



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

**PROGETTO:
"ADEGUAMENTO DELLA A4 CON REALIZZAZIONE
DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO QUARTO
D'ALTINO - VILLESSE"**

PROPONENTE : Autovie Venete S.p.a.

Relazione istruttoria

Gruppo Istruttore: Dott.Ing. Pietro Berna (Referente)
Dott.Arch. Eduardo Bruno
Prof.Avv. Massimo Buonerba
Dott.Ing. Alberto Pacifico

1	PREMESSA.....	4
1.1	Generalità.....	4
1.2	Iter amministrativo dei lavori istruttori.....	4
1.3	Pareri e note acquisite.....	7
1.4	Osservazioni del pubblico acquisite.....	7
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	10
2.1	Coerenza tra i piani e i programmi.....	10
2.2	Motivazioni dell'opera e delle tempistiche di attuazione dell'intervento.....	14
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	15
3.1	Descrizione sintetica dell'opera.....	15
3.2	Studio delle alternative compresa l'opzione zero.....	18
3.3	Motivazioni dell'alternativa scelta dal proponente.....	19
3.4	Volumi di traffico ed i livelli di esercizio.....	19
3.5	Modalità di realizzazione dell'opera.....	19
3.6	Mitigazioni e compensazioni.....	20
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	22
4.1	Atmosfera.....	22
4.2	Ambiente idrico superficiale.....	23
4.3	Suolo e sottosuolo.....	25
4.4	Vegetazione flora fauna ed ecosistemi.....	27
4.5	Salute pubblica.....	29
4.6	Rumore e vibrazioni.....	29
4.7	Paesaggio.....	31
5	ANALISI CRITICA DEL SIA	36
5.1	Quadro di riferimento programmatico.....	36
5.2	Quadro di riferimento progettuale.....	37
5.3	Quadro di riferimento ambientale.....	39
6	SINTESI DELLE INTEGRAZIONI PRODOTTE DAL PROPONENTE.....	41
6.1	Integrazione n. 1.....	41
6.2	Integrazione n. 2.....	43
6.3	Integrazione n. 3.....	43
6.4	Integrazione n. 4.....	44
6.5	Integrazione n. 5.....	45
6.6	Integrazione n. 6.....	45
6.7	Integrazione n. 7.....	47
6.8	Integrazione n. 8.....	47
6.9	Integrazione n. 9.....	50
6.10	Integrazione n. 10.....	53
6.11	Integrazione n. 11.....	54
6.12	Integrazione n. 12.....	55
6.13	Integrazione n. 13.....	56
6.14	Integrazione n. 14.....	56



6.15	Integrazione n. 15	58
6.16	Integrazione n. 16	59
6.17	Integrazione n. 17	61
6.18	Integrazione n. 18	63
6.19	Integrazione n. 19	69
6.20	Integrazione n. 20	70
6.21	Integrazione n. 21	71
6.22	Integrazione n. 22	72
6.23	Integrazione n. 23	72
6.24	Integrazione n. 24	74
6.25	Integrazione n. 25	75
7	INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL NUOVO GRUPPO ISTRUTTORE	76
1.1	Integrazione n. 1	76
1.2	Integrazione n. 2	77
1.3	Integrazione n. 3	77
1.4	Integrazione n. 4	79
1.5	Integrazione n. 5	81
1.6	Integrazione n. 6	82
1.7	Integrazione n. 8	83
8	CONSIDERAZIONI SULLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO.....	84
9	ELEMENTI DI RILIEVO AI FINI DEL PARERE	90
10	EPITOME DELLA RELAZIONE ISTRUTTORIA.....	94
11	ALLEGATI : N. 27 SCHEDE DI SINTESI DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	97



1 PREMESSA

1.1 Generalità

Il progetto di adeguamento dell'autostrada A4 con l'ampliamento della terza corsia nel tratto "Quarto d'Altino – Villesse" è una parte del progetto iniziale che era dedicato al tratto "Quarto d'Altino - Sistiana / Duino". Era dunque previsto sia un tratto che si riferiva alla pianura padana (Quarto d'Altino – Redipuglia) sia un tratto che interessava il territorio carsico (Redipuglia - Trieste Sistiana). Il progetto s'inserisce nella realizzazione del collegamento europeo individuato come Corridoio 5 che attraversa in senso trasversale tutta l'Italia Settentrionale nel collegamento Lisbona – Kiev. In particolare va ricordato che al momento della presente istruttoria, era già stato formulato il parere di compatibilità ambientale relativo alla tratta orientale terminale in territorio italiano di tale corridoio, costituito dal collegamento autostradale Villesse – Gorizia. Pertanto è di immediata comprensione la motivazione per cui, in seguito, il Proponente abbia poi richiesto che venisse espresso il parere di compatibilità ambientale solo sulla parte pianeggiante ed in particolare sul tratto "Quarto d'Altino – Villesse".

1.2 Iter amministrativo dei lavori istruttori

In data 21/05/2003 con nota prot. n. U/18402 S.A.A.V., la Società Autovie Venete S.p.A. ha trasmesso istanza di valutazione di impatto ambientale ai sensi del capo II del D. Lgs n. 190 del 2002 relativamente al progetto "Ampliamento della A4 con la terza corsia nel tratto di interesse regionale".

In data 23/05/2003 l'istanza è stata assunta al prot. n. 5826/VIA presso la Direzione per la Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

In data 11/07/2003, con nota prot. n. 8096/VIA/2003, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Valutazione di Impatto Ambientale ha trasmesso alla Commissione Speciale VIA la seguente documentazione:

- istanza;
- documentazione progettuale;
- SIA;
- avvisi pubblicati sul quotidiano nazionale "La Repubblica", sui quotidiani regionali "Il Messaggero Veneto" e "Il Gazzettino" in data 21/05/2003;
- osservazioni del pubblico;
- dichiarazione giurata del proponente sulla veridicità della documentazione fornita;

attestandone la completezza formale e tecnico-amministrativa.



In data 14/07/2003 con nota prot. n. CS/VIA/372 la Commissione Speciale VIA ha assunto tale nota.

In data 17/07/2003 il Comitato di Coordinamento ha designato il Gruppo Istruttore così composto:

- Dott. Ing. F. La Camera (Referente);
- Dott. Ing. A. Pacifico;
- Prof. Avv. M. Buonerba;

dandone comunicazione agli interessati con nota prot. n. CSVIA/2003/INT/36 del 17/07/2003.

In data 17/07/2003 con nota prot. n. CSVIA/2003/390, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente l'apertura dell'istruttoria.

In data 29/07/2003 si è tenuta presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, una riunione con il Proponente convocata con nota prot. n. CSVIA/2003/435, nel corso della quale sono stati illustrate le caratteristiche salienti dell'opera in progetto.

In data 29/08/2003 il Gruppo Istruttore ha effettuato un sopralluogo, convocato con nota prot. n. CSVIA/2003/455, nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera.

In seguito all'analisi della documentazione presentata dal Proponente ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo, il Gruppo Istruttore ha ravvisato la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto ed allo studio di impatto ambientale.

In data 29/08/2003 con nota prot. n. CSVIA/2003/543, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha richiesto al Proponente le necessarie integrazioni.

In data 25/09/2003, con nota prot. n. U/34078 S.A.A.V., assunta al prot. n. CS/VIA/700 del 26/09/2003, il Proponente ha avanzato richiesta di proroga dei termini di consegna delle integrazioni richieste di giorni naturali consecutivi n. 30.

In data 21/10/2003 con nota prot. n. CSVIA/2003/794, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente la concessione di una proroga di n. 30 giorni fissando il termine utile per la consegna delle integrazioni per il giorno 29/10/2003.

In data 23/10/2003, con nota prot. n. U/37994 S.A.A.V., assunta al prot. CS/VIA/809 del 24/10/2003, il Proponente ha avanzato richiesta di proroga dei termini di consegna delle integrazioni richieste di giorni naturali consecutivi n. 16.



In data 30/10/2003 con nota prot. n. CSVIA/2003/835, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente la concessione di una proroga di n. 16 giorni fissando il termine utile per la consegna delle integrazioni per il giorno 14/11/2003.

In data 14/11/2003 con prot. n. CS/VIA/887, la Commissione Speciale Via ha assunto le integrazioni trasmesse dal Proponente con nota prot. U/40815 S.A.A.V. del 13/11/2003.

Nella stessa nota il Proponente dà notizia di procedere alla ripubblicazione del progetto, secondo i termini di legge, modificato in seguito all'inserimento del nuovo svincolo di Meolo localizzato alla progr. A4 km 19+690 sito in Regione Veneto; la pubblicazione viene effettuata in data 14/11/2003 sul quotidiano nazionale "La Repubblica", sul quotidiano regionale "Il Gazzettino" e sul giornale in lingua slovena "Primorski Dnevnik" edito in Regione Friuli Venezia Giulia.

In data 13/01/2004, a seguito del DPCM approvato il 16 dicembre 2003 con cui si è istituita la nuova Commissione Speciale VIA, con nota prot. n. CSVIA/2004/08 è stato designato il nuovo gruppo istruttore così composto:

- Dott. Ing. P. Berna (Referente);
- Dott. Arch. E. Bruno;
- Prof. Avv. M. Buonerba;
- Dott. Ing. A. Pacifico.

In data 30/01/2004 con nota prot. n. CSVIA/2004/136, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente la riapertura formale dell'istruttoria e ha chiesto ulteriori integrazioni riguardanti sia lo svincolo di Mollo che l'intero asse..

In data 10/02/2004 il Gruppo Istruttore ha effettuato un nuovo sopralluogo, convocato con nota prot. n. CSVIA/2004/164, nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera.

In data 18/02/2004, con nota prot. n. U/6668 S.A.A.V., assunta al prot. n. CSVIA/244 del 20/02/2004, il Proponente ha avanzato richiesta di proroga dei termini di consegna delle integrazioni richieste di giorni naturali consecutivi n. 30.

In data 26/02/2004 con nota prot. n. CSVIA/2004/256, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente la concessione di una proroga di n. 30 giorni fissando il termine utile per la consegna delle integrazioni per il giorno 30/03/2004.

In data 23/03/2004, con nota prot. n. U/11821 S.A.A.V., assunta al prot. n. CSVIA/387 del 23/03/2004, il Proponente ha avanzato richiesta di una temporanea sospensione dei termini dell'iter istruttorio in attesa dell'emanazione da parte della Regione Friuli Venezia Giulia del decreto per l'intesa

sulla localizzazione dell'opera in esame. Tale decreto confermerà la volontà della Regione di terminare l'intervento di realizzazione della terza corsia all'altezza della sezione di Villesse.

In data 21/04/2004, con nota prot. n. U/16325 S.A.A.V., assunta al prot. n. CSVIA/629 del 27/04/2004, il Proponente ha avanzato richiesta di portare a conclusione l'iter istruttorio della procedura di VIA limitatamente al tratto Quarto d'Altino - Villesse. Con la stessa nota il Proponente dà notizia dell'invio delle integrazioni richieste entro il 20/05/2004.

In data 21/05/2004 con nota prot. n. CSVIA/827, la Commissione Speciale VIA ha assunto le integrazioni richieste trasmesse dal Proponente con nota prot. U/20479 S.A.A.V. del 19/05/2004. Tali integrazioni non riguardano il tratto carsico da Villesse a Trieste (Sistiana).

1.3 Pareri e note acquisite

- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia – Nota prot. n. 2106 e 19616 del 18/06/2003, acquisita con nota prot. n. CS/VIA/2003/415 del 22/07/2003 dalla Commissione SVIA;
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Nota prot. n. AMB/A7/30819-25187/VIA155/156 del 22/10/2003, acquisita con nota prot. n. 12353/VIA del 28/10/2003 dalla Direzione VIA;
- Giunta Regionale del Veneto - Nota prot. n. 11519/46.01 del 22/10/2003, acquisita con nota prot. n. CS/VIA/878 del 12/11/2003 dalla Commissione SVIA;
- Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia – Deliberazione della Giunta Regionale n. 4049 del 19/12/2003, acquisita con nota prot. n. 222/CSVIA del 16/02/2004 dalla Commissione SVIA;
- Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia – Deliberazione della Giunta Regionale n. 1026 del 22/04/2004, acquisita con nota prot. n. CSVIA/745 del 13/05/2004 dalla Commissione SVIA;
- Delibera Giunta Regionale del Veneto n.1740 del 18/06/2004

1.4 Osservazioni del pubblico acquisite

- Osservazioni assunte dalla Commissione Speciale VIA con prot. n. CS/VIA/372 del 14/07/2003:
1. Comune di Fogliano Redipuglia, nota del 30/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7651/VIA del 02/07/2003;
 2. Sigg. Rossella Di giusto e Gianfranco Venuti, nota del 18/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7531/VIA del 30/06/2003;
 3. Sig. Prestosi Giacomo, nota del 20/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7442/VIA del 27/06/2003;
 4. Sigg. Michael McIroy e Francesca Angelotti, nota del 18/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7380/VIA del 25/06/2003;
 5. Comune di San Piero D'Isonzo, nota del 20/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7288/VIA del 24/06/2003;

6. Comune di Sagrato, nota del 19/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7289/VIA del 24/06/2003;
 7. WWF, nota del 30/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7766/VIA del 04/07/2003;
 8. WWF, nota del 19/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7284/VIA del 24/06/2003;
 9. Comune di Fogliano Redipuglia, nota del 30/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7762/VIA del 04/07/2003;
 10. Comune di Fossalta di Portogruaro, nota del 20/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7336/VIA del 25/06/2003;
 11. Legambiente, nota del 16/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7287/VIA del 24/06/2003;
 12. Sig.ra Antonella Bevilacqua, nota del 18/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7286/VIA del 24/06/2003;
 13. Comune di Monfalcone, nota del 20/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7335/VIA del 25/06/2003;
 14. Comune di Doberdò del Lago, nota del 20/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7267/VIA del 24/06/2003;
 15. Privati cittadini, note assunte alla Direzione VIA con prot. n. 7296/VIA del 24/06/2003;
 16. Comune di Fossalta di PortoGruaro, nota fax del 20/06/2003;
 17. Comune di Sagrato, nota del 19/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7111/VIA del 19/06/2003;
 18. Comune di Pocenia, nota del 16/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7214/VIA del 23/06/2003;
 19. Comune di Fogliano Redipuglia, nota del 19/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7128/VIA del 26/06/2003;
 20. Sigg. Salviato Francesco Medeot Elena, nota del 19/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7162/VIA del 23/06/2003.
- Osservazioni assunte alla Commissione Speciale VIA con prot. n. CS/VIA/471 del 01/08/2003:
21. Sig.ra Iovane Chiara, nota del 04/07/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7849/VIA del 07/07/2003;
 22. Comune di Roncade, nota del 17/07/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 8846/VIA del 24/07/2003;
 23. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nota del 02/07/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 8069/VIA del 10/07/2003.
- Osservazione assunta alla Commissione Speciale VIA con prot. n. CSVIA/530 del 08/08/2003:
24. Comune Ronchi dei Legionari, nota del 19/06/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 7285/VIA del 24/06/2003.
- Osservazione assunta alla Commissione Speciale VIA con prot. n. CS/VIA/586 del 08/09/2003:
25. ACEGAS, nota del 24/07/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 9267/VIA del 04/08/2003.
- Osservazione trasmessa dalla Direzione VIA - Divisione II con lettera prot. n. 13380/VIA del 18/11/2003:

26. Comune di Gonars, nota del 07/11/2003 assunta alla Direzione VIA con prot. n. 13380/VIA del 18/11/2003.

Osservazione assunta alla Commissione Speciale VIA con prot. n. CSVIA/182 del 09/02/2004:

27. Comune di Bagnaria Arsa, nota del 12/12/2003 assunta alla DSA con prot. n. 00144/DSA del 09/01/2004.



2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 Coerenza tra i piani e i programmi

Il quadro di riferimento programmatico è trattato separatamente per ogni comparto (Volume E1-Comparto occidentale, Volume E2 - Comparto centrale e Volume E3 comparto orientale) in cui è stato suddiviso il tracciato e all'interno del quadro di riferimento ambientale. Il comparto orientale non è stato considerato in quanto stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente con lettera del 21/04/2004 prot. U/16325 S.A.V. recepita dal MATT – CSVIA in data 27/04/2004 con prot. CSVIA/629, tenuto anche conto della Delibera Giunta Regionale FVG n.1026 del 27 aprile 2004. Pertanto l'attività istruttoria e la formulazione del conseguente parere di compatibilità ambientale è esclusivamente riferita alla tratta Quarto d'Altino-Villesse.

2.1.1 Volume E1 Comparto occidentale

Il comparto occidentale ricade completamente nella Regione Veneto.

La trattazione è suddivisa in due sottocapitoli:

E.1.4.1 Strumenti pianificatori

E.1.4.2 Rapporti Progetto – Obiettivi di piano

Nel primo vengono elencati dal Proponente i principali strumenti di pianificazione ai diversi livelli istituzionali esistenti. Alcuni di questi sono brevemente descritti nelle loro linee generali, altri sono semplicemente citati. In particolare gli strumenti da Lui analizzati nel SIA sono:

Nuovo piano Generale dei trasporti e della logistica (ex piano decennale ANAS) approvato con Deliberazione del Consiglio dei Ministri 2/3/01 e descritto nei suoi obiettivi più generali.

Piano regionale dei trasporti (Regione Veneto), approvato nel febbraio 1990, di cui si afferma unicamente che recepisce i principi del PGT.

Piani territoriali

Provincia di Venezia: è dotata di Piano Territoriale Provinciale adottato il 17/9/1999, ma non approvato.

Vengono elencati gli elaborati che lo compongono, tra cui il Piano Provinciale della Viabilità. Viene brevemente descritto il modello territoriale di sviluppo, riguardante i comuni interessati dal tracciato, caratterizzato da modello policentrico e diffuso. La cartografia del PTP è riportata nelle tavole in Allegato.

Provincia di Treviso: è dotata di Piano Territoriale Provinciale, adottato definitivamente nel giugno 1997, ma non approvato. Ne vengono descritti la struttura e alcuni stralci, che illustrano il sistema economico territoriale interessato dal piano.

Viene citata l'esistenza del Piano Provinciale della Viabilità, approvato il 6 marzo 1995. Tra le varie indicazioni viene messo in evidenza un sistema in atto di passaggio da un'economia industriale ad una orientata verso i servizi. La cartografia del PTP è riportata nelle tavole in Allegato.

Regione Veneto: è dotata di Piano territoriale Regionale di Coordinamento, approvato nel 1992. Ne viene descritta la struttura ed in particolare, relativamente alla tav. 6 “Schema della viabilità primaria - itinerari regionali ed interregionali”, si afferma che ha già individuato le esigenze degli assi di grande scorrimento intra ed interregionali, anche in funzione di quanto potevasi intuire circa l’apertura dei mercati con l’Est. Del Piano viene riportata unicamente una tabella con gli Ambiti individuati per l’istituzione di parchi e riserve naturali regionali, nei comuni interessati dal progetto proposto.

La Regione è, inoltre, dotata di un Piano di Area della Laguna ed Area Veneziana (PALAV), approvato il 7 marzo 1995, che ha valore di piano territoriale a valenza paesistica, in quanto la Laguna con DCM 27/3/74 è stata classificata come zona umida tutelata ai sensi della convenzione di Ramsar. Del Piano viene riportato uno stralcio e vengono citati i numeri degli articoli della Norme Tecniche di Attuazione, che interessano il tratto del progetto che ricade in comune di Quarto d’Altino.

Il Proponente fa seguire una rapida panoramica di piani regionali d’interesse territoriale, citati con riferimento ad uno studio condotto dall’ARPAV per la Provincia di Treviso, “Stato dell’Ambiente in Provincia di Treviso 2001” e non descritti:

Piani dei bacini idrografici del Veneto;

PRGA, Progetto di variante del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti della Regione Veneto;

PRRA, Piano Regionale di Risanamento delle Acque;

Piano Stralcio per la Gestione delle Risorse Idriche del Piave (1998);

Piano Stralcio per la Sicurezza Idraulica del Medio e Basso Corso del Piave (2000-2001);

Piano Ambientale del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile (2001);

Piani Generali di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale dei Consorzi di Bonifica interessati (Destra Piave, Dese Sile, Basso Piave, Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento).

Per i Piani di risanamento acustico comunali, il Proponente ha condotto un’indagine sullo stato di fatto riportata in Allegato.

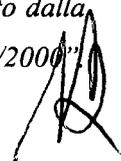
Strumenti urbanistici locali

Nello studio il Proponente accenna con brevi commenti ad una campagna di raccolta dati e interviste, condotta nei comuni intersecati dall’infrastruttura, le cui schede relative vengono presentate in allegato.

Vi si afferma che *“In tutti i Comuni si è verificata una buona disponibilità collaborativa ma, in prima evidenza, una sorta di richiesta di vecchie ottemperanze non compiute (a volte sedicenti).*

Tutti i servizi tecnici nonché qualche Amministratore incontrato, hanno rilevato questioni su: rumore, viadotti, acque, fossi, presunte cause di allagamento, traffico congestionato nelle vicinanze dei Caselli, casi isolati di abitazioni, molestia in genere per il traffico.

Nessuno ha lamentato difficoltà ambientale per recettori sensibili, flora e fauna..... Di contro, l’onda pressoria, più facilmente percettibile per la vicinanza/distanza e per l’intermittenza, è stata motivo di diffusissima lamentela in parte lenita dalla certezza di ottenere la bonifica acustica come previsto dalla S.p.A. Autovie Venete nel “censimento delle aree di criticità acustica ai sensi del DM 29/11/2000”



Segue una tabella con la data di adozione e approvazione dei PRG, i cui dati sono stati desunti dal sito ufficiale della Regione Veneto (ultima modifica 6/11/02).

In allegato al SIA Il Proponente riporta la tavola relativa ai Piani Regolatori e dei Piani di Tutela e Territoriali.

A valle degli strumenti di pianificazione, il Proponente descrive le problematiche di cui ha tenuto conto nell'elaborare il progetto dello svincolo e del casello di Meolo, di cui è prevista la cantierizzazione a breve termine e dello svincolo e del casello di Alvisopoli.

Nel secondo sotto-capitolo relativo ai Rapporti tra progetto e obiettivi di piano, il Proponente afferma che *“il progetto, che rappresenta una risposta all'aumento del traffico veicolare, è coerente con quanto previsto dai Piani Provinciali della Viabilità concordati con le due Regioni”*. Di seguito descrive l'iter valutativo dovuto all'essere ricompresi nella Legge “Obiettivo” 43/2001 e le tipologie di analisi condotte sul traffico nelle sue componenti principali, quali:

- a) grande traffico di transito del Corridoio 5 Barcellona-Kiev (distinzione tra traffico veicolare e commerciale, caratterizzazione per carreggiata a 2 e 3 corsie, qualificazione per variabilità stagionale)
- b) traffico locale sull'intera A4 (distinzione tra traffico veicolare e commerciale, identificazione di tratti privilegiati da svincolo a svincolo).

Questo esame è servito al Proponente per ottenere le ipotesi di calcolo non solo per la magnitudo sonora, ma anche per le emissioni gassose, la quantificazione delle polveri, la probabile variazione termica ed il consumo di carburante.

Con l'aumento di traffico previsto dal Proponente (anche commerciale, soprattutto dopo l'apertura del raccordo sloveno Prevalo – Aidiussina – S. Andrea) si vuole ottenere ottimizzazione del rendimento dei motori ed una riduzione del tempo di accensione di motori.

Seguono alcune considerazioni sull'attualità del progetto e le motivazioni dello stesso, principalmente legate ai benefici che ne conseguono dalla fluidificazione del traffico veicolare sull'intera dorsale, attualmente congestionata.

Infine, il Proponente affronta il problema delle “Deroghe” al DM 5-11-2001, motivate nel cap. E.1.5.3., di cui si afferma che sono strettamente legate alla geometria della dorsale esistente e da considerare “inevitabili”. Fa seguire un primo elenco di tali deroghe.

2.1.2 Volume E2: Comparto centrale

Il comparto centrale va dal Tagliamento all'Isonzo e si estende per 40 km nelle province di Gorizia e di Udine. Come per il volume precedente questo capitolo è suddiviso in due sottocapitoli:

E.2.4.1 Strumenti pianificatori

E.2.4.2 Rapporti Progetto – Obiettivi di piano

Nel primo il Proponente elenca i principali strumenti di pianificazione ai diversi livelli istituzionali esistenti. Alcuni di questi sono brevemente descritti nelle loro linee generali, altri sono semplicemente citati. Per gli strumenti comuni al comparto occidentale il testo rimanda al volume E1.

In particolare gli strumenti analizzati sono:

Piano regionale dei trasporti (Regione Friuli Venezia Giulia), approvato nel 1988 e scaduto come piano finanziario, ma ancora con valenza pianificatoria.

Piani provinciali della viabilità:

Provincia di Udine: è vigente un Piano provinciale della Viabilità, approvato nel luglio 2002, che viene descritto nelle interazioni con il progetto proposto, allegando al testo una tavola del piano stesso.

“Il Piano Provinciale della Viabilità della Provincia di Udine prevede una SP parallela in Est alla A4 da Ronchis a Porpetto, di cui all’attualità esiste uno studio di fattibilità (“Studio di fattibilità relativo alla nuova viabilità parallela all’autostrada A4 tra i Caselli di Ronchis e Porpetto”) e un Progetto Definitivo nel Comune di Palazzolo ad Ovest del fiume Stella, dove la nuova SP è adiacente all’infrastruttura autostradale. Tenendo conto degli interventi di importanza primaria del Piano di interesse al presente Studio di Impatto sono da annoverare ancora:

da Gonars alla SP 113 c’è un’ipotesi di variante ortogonale alla A4;

da Visco a Palmanova è in progetto una variante sulla SP 108 parallela alla A4 (classificato come adeguamento di importanza primaria);

tra Tapogliano e Campolongo c’è un adeguamento di importanza primaria”.

Provincia di Gorizia: è disponibile il Piano della Viabilità e della Mobilità, presentato in bozza ai sindaci il 20/10/2000. Nel testo vengono elencate le ipotesi progettuali di riqualificazione della rete viaria, non necessariamente aventi interazioni con il progetto proposto, rimandando allo “Studio della Viabilità e della Mobilità della Provincia di Gorizia” di Autovie Servizi S.p.A. per una descrizione più esaustiva.

Piano Urbanistico Regionale (PURG), adottato nel 1978. Lo schema di assetto territoriale (1:50.000), di cui si propone uno stralcio relativo al comparto centrale, definisce il territorio attraversato dalla A4 come ambito di interesse agricolo e agricolo paesaggistico (aree adiacenti ai fiumi Tagliamento, Stella, Corno, Torre e Isonzo).

“Da un esame più attento dell’ambito autostradale, seppur senza pretesa di esaustività, emerge che:

l’area delle pertinenze dei corsi d’acqua Tagliamento, Stella, Torre e Isonzo è parco;

gli abitati di Ronchi, Fraforeano, Castello, Porpetto, Fauglis, Aiello, Crauglio, Campolongo e Tapogliano sono “nuclei di interesse ambientale (Tipo A)”;

gli abitati di Pocenia, Sevegliano e Villesse sono “centro storico con elevato grado di trasformazione”;

le SS 354 e 353 sono classificate come “viabilità primaria” e lo Svincolo di Latisana “svincolo stradale primario”;

la zona circostante la roggia Corniolizza è “ambito di tutela agricolo- paesaggistica” e “parco naturale” con “ambito boschivo”, (ambito di tutela E5 con approfondimento in scala 1:25.000);

in località Paludo, Sgobitta e Fauglis vi sono “zone agricole con riordino fondiario”;

nei pressi del Cormor c’è una “zona agricola irrigata”.

Strumenti Urbanistici locali

Come per il volume E1, viene unicamente riportata una tabella con la data di adozione e approvazione dei PRG dei comuni interessati. La tavola relativa ai Piani Regolatori ed ai Piani di Tutela e Territoriali viene riportata in allegato.

Il Proponente descrive le considerazioni che hanno condotto al progetto degli svincoli e caselli di Ronchi e Palmanova, illustra la risposta attesa dalla realizzazione e la giustificazione.

Circa le armonie/disarmonie con gli strumenti di pianificazione il Proponente afferma che vi è una corrispondenza tra i dettami di programma della Regione e delle due province interessate.

Infine, il Proponente affronta il problema delle "Deroghe" al DM 5-11-2001, motivate nel cap. E.2.5.3.1.2., di cui si afferma che sono strettamente legate alla geometria della dorsale esistente e da considerare "inevitabili". Segue un primo elenco di tali deroghe.

2.2 Motivazioni dell'opera e delle tempistiche di attuazione dell'intervento.

2.2.1 Motivazioni dell'opera

Il Proponente dichiara che nella Regione del Nord Est e, in particolare, in Friuli-Venezia Giulia, la media nazionale dei 32 km per veicolo per giorno raggiunge i 60-65 km, in quanto il traffico sulle arterie maggiori è determinato dalla componente di veicoli esteri. Il ruolo dell'opera in progetto, secondo il Proponente, è quello di permettere, almeno per una dozzina di anni, di assorbire la domanda di mobilità evidenziata e di mantenere la sicurezza stradale a livelli accettabili, in attesa di una futura ripianificazione di tutto il trasporto su gomma e su ferro dell'area.

La S.p.A. Autovie Venete ha in concessione l'autostrada A4 dalla sezione in corrispondenza dello svincolo della "Favorita" alla sezione di Trieste - Duino; tale tratto ricade interamente sotto la responsabilità della Concessionaria anche nelle zone fuori pedaggio di cui deve garantire la funzionalità, fruibilità, manutenzione e le necessarie realizzazioni aggiuntive. Il tratto in questione rappresenta una confluenza fondamentale non solo per il traffico in transito da Est a Ovest, ma anche per l'importante realtà locale veneta.

Pertanto la S.p.A. Autovie Venete, con riferimento alle indicazioni degli Enti Locali e dell'ANAS e perseguendo il motivo istituzionale di questi ultimi e del proprio oggetto sociale, intende, a suo avviso, con il progetto di allargamento in esame, rispondere all'esigenza pubblica della messa in sicurezza e di decongestionamento dal traffico della A4, con la diminuzione dell'inquinamento atmosferico degli abitati limitrofi.

Alla motivazione principale di fluidificare il traffico sull'intera dorsale si aggiunge quella di rendere più sostenibili gli insediamenti esistenti e di ridurre lo stress dovuto alla congestione del traffico.

Il bacino di utenza è sia quello "locale", in particolare per la componente dei veicoli pesanti e per l'intero anno, sia quello "internazionale" per la componente turistica.



2.2.2 Tempistiche di intervento

Il termine temporale dichiarato dal Proponente per l'esecuzione dei tre lotti per il comparto occidentale è il 2006, mentre per l'altro comparto non è dichiarato.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento di allargamento alla terza corsia è localizzato a partire dal km 11+300 nel Comune di Quarto d'Altino alla progressiva km 106+150, svincolo di Villesse, come indicato dal Proponente nel computo metrico estimativo (elaborato Z 01.1)

L'infrastruttura insiste sulla Regione Veneto e Friuli Venezia-Giulia e il Proponente dichiara che non è ipotizzabile un'alternativa per i PRG delle due regioni che non tollerano modificazioni per l'altissima densità edilizia e per il nodo di Palmanova che non accetta dislocazioni e altri tracciati secanti.

La soluzione tecnica consiste nell'allargamento delle carreggiate da 2 a 3 corsie, sempre di 3,75 m ognuna, con corsia di emergenza da 3 m e allargamento dello spartitraffico fino a 4 m; ciò consente di iscrivere la A4 nella classificazione CNR IA.

Per la lunghezza della tratta coinvolta, la A4 è stata divisa in due comparti:
occidentale, da Quarto d'Altino al fiume Tagliamento,
centrale: dal fiume Tagliamento al fiume Isonzo

La A4 nel suo sviluppo intercetta ortogonalmente tutti i segmenti terminali dei fiumi che esitano in testata Nord dell'Adriatico; l'infrastruttura già ora conta 31 ponti su fiumi o canali, 47 canne armate e 280 tombini di varie dimensioni annoverati nelle schede dei manufatti idrologici, con la previsione di ampliamento dei tiranti d'acqua e di luce a causa del fenomeno del climate change che ha alterato distribuzione e intensità delle piogge.

Dagli esami disponibili delle ARPA non è ad oggi possibile imputare all'arteria particolari responsabilità di inquinamento nei fiumi. A maggior motivo, con l'allargamento a terza corsia e il conferimento di tecnologie avanzate a presidio delle 3 corsie, i numerosi corsi d'acqua e gli ecosistemi collegati non saranno influenzati dalle acque di ruscellamento o di sversamento.

La documentazione progettuale relativa alla viabilità è stata allestita su una base cartografica numerica in scala grafica di riferimento 1:5.000 derivata dalla C.T.R. della Regione del Veneto e della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Le rappresentazioni planimetriche in scala 1:5.000 (o negli ingrandimenti in scala 1:2.000) comprendono i riferimenti sia alla conformazione del corpo autostradale di nuova realizzazione, che agli elementi di completamento ed arredo del corpo stesso, quali i sistemi controllati di raccolta delle acque dalla piattaforma, i presidi fonici non artificiali, la viabilità campestre o di servizio, ecc.

Per ogni svincolo e per i tratti nei quali l'intervento presenta maggiori criticità in rapporto al territorio o alle geometrie di tracciato, vengono presentati anche ingrandimenti in scala 1:2.000 che consentono di apprezzare con un maggior dettaglio le problematiche trattate.

La piattaforma attuale con due corsie di marcia da 3,75 m cadauna, uno spartitraffico da 3,00 m e due banchine laterali pavimentate da 2,50 m ha una larghezza complessiva di 23,00 m. Le corsie di manovra degli svincoli attuali presentano generalmente una configurazione ad ago e sono ricavate quasi completamente all'interno della banchina di emergenza.

La piattaforma proposta per la sezione allargata a tre corsie - sia che si tratti di allargamento bilaterale che unilaterale - ha una dimensione trasversale standard in rettilineo di 32,50 m complessivi tra i due cigli bitumati, organizzata con tre corsie da 3,75 m per carreggiata, affiancate da una banchina di sosta di emergenza da 3,00 m, con uno spartitraffico da 4,00 m.

Lo spartitraffico presenta due barriere di sicurezza a nastro metallico a tripla onda con classe di severità H4 ed interdistanza tra i piani lame pari a 2,60 m, con un franco psicotecnico laterale pari a 0,70 m. Al centro, lungo un'apposita aiuola attrezzata, trova collocazione una siepe continua con funzione di frangiluce.

L'organizzazione della piattaforma risponde ai requisiti previsti dal D.M. 05.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" per le autostrade extraurbane di cui al tipo A del Nuovo Codice della Strada, con velocità di progetto compresa tra 90 e 140 Km/h, e livello di servizio B. A corredo della piattaforma è prevista la realizzazione di piazzole di sosta di emergenza poste ad una distanza mutua di 500 m della larghezza di 3,00 m e modulo 20,00+25,00+20,00 m.

La pendenza trasversale delle falde in rettilineo è pari al 2,5%, mentre nelle sezioni in curva è prevista la sopraelevazione del ciglio esterno con i criteri previsti dalla Norma. La rotazione delle falde avviene lungo la linea di separazione della corsia di marcia veloce da quella di sorpasso; il meccanismo consente di contenere le variazioni assolute di quota dei margini interni rispetto alle sagome esistenti e permette di riutilizzare gli interventi di consolidamento fondazionale in misto cementato della sovrastruttura dell'attuale corsia di marcia, effettuati anche in tempi recenti dalla Concessionaria.

Nei tratti in curva, nello spartitraffico trova collocazione un sistema di raccolta canalizzato delle acque meteoriche dalla piattaforma sopraelevata, connesso con tubazioni fognarie alla rete esterna di trattamento e smaltimento. La piattaforma è sempre rifinita sui profili esterni con un cordolo in cls prefabbricato che funge da battuta per la raccolta delle acque. In ossequio al D.M. 05.11.2001 la geometrizzazione planimetrica dell'autostrada ha introdotto nei tratti in curva - ove necessario - gli allargamenti della fascia di franco psicotecnico interna nelle curve a sinistra e della banchina in destra nelle curve a destra per il rispetto delle prescritte distanze di visibilità.

Le corsie supplementari di svincolo - uni o bilaterali - sostituiscono alla corsia di emergenza corrente un modulo di corsia da 3,75 m affiancato all'esterno da una banchina di emergenza da 1,75 m. Tale modulo si combina esattamente con quello della corsia unidirezionale di svincolo, che è completata in sinistra da una banchina pavimentata da 1,00 m per una larghezza totale di 6,50 m. Nei cappi degli svincoli, le due corsie unidirezionali si affiancano mantenendo inalterate le proprie dimensioni, con l'inserimento di uno spartitraffico centrale da 1,00 m in grado di accogliere una barriera di sicurezza di classe H3 a doppia lama

su singolo montante. Dalla parte opposta del cappio, dove le quattro unidirezionali di svincolo confluiscono, nei casi in cui la barriera è posta a ridosso viene semplicemente mantenuto lo spartitraffico da 1,00 m con due corsie laterali da 3,75 m e banchine da 1,75 m; dove il casello è posto ad una distanza superiore, le banchine vengono portate a 3,00 m.

La sovrastruttura esistente è lungo la A4 è del tipo flessibile, ed è composta da un multistrato di conglomerato bituminoso dello spessore complessivo di circa 20-22 cm e da una fondazione stradale dello spessore di 35 cm in misto granulare stabilizzato. A causa del forte aumento del traffico industriale e della debolezza delle sovrastrutture sottoposte a cicli di carico non prevedibili in fase di realizzazione dell'opera nei primi anni '70, lungo quasi tutto lo sviluppo dell'autostrada si sono resi necessari interventi manutentivi di rinforzo lungo le corsie di marcia, con la formazione di uno strato di fondazione stradale in misto cementato, ottenuto per lavorazione in situ dello stabilizzato granulare e con la posa in opera di conglomerati bituminosi ad elevate prestazioni. La proposta progettuale per l'allargamento, riportata negli elaborati grafici, fornisce indicazioni diverse a seconda delle modalità con le quali l'allargamento stesso viene attuato.

Nel caso di allargamento bilaterale in rilevato dall'attuale riga di margine della corsia di emergenza, verso l'esterno, viene realizzato il nuovo pacchetto completo della sovrastruttura semirigida, costituito da:

strato di sottofondazione in misto granulare stabilizzato dello spessore di cm 20, con modulo di deformazione superficiale non inferiore ai 100 MPa;

strato di fondazione in misto cementato dello spessore di cm 30;

strato di base in misto bitumato dello spessore di cm 13 con impiego di bitume modificato;

strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso con impiego di bitume modificato tipo hard ad elevate prestazioni dello spessore di cm 7;

tappeto di usura del tipo D.D.L. eufonico o multifunzionale dello spessore di cm 6; per complessivi cm 76.

Il pacchetto proposto fa riferimento a quello previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni del C.N.R. per le autostrade extraurbane con vita utile prevedibile non inferiore ai 25 milioni di passaggi di veicoli industriali, con modulo di sottofondo superiore a 90 MPa. Il rapporto con le previsioni di traffico indica una previsione di durata media di circa 9 - 10 anni. La fascia in misto cementato esistente viene - per quanto possibile - mantenuta prevedendo unicamente la fresatura degli strati superiori del conglomerato ed eventuali ricariche di risagomatura in binder per la correzione delle deformazioni presenti o per il reallineamento trasversale della piattaforma.

Lungo la corsia centrale destinata al solo sorpasso dei mezzi leggeri, è prevista la formazione di una sovrastruttura di minor spessore con la realizzazione di una fondazione in misto cementato dello spessore di cm 30 ottenuto da lavorazione in situ del misto esistente, previa fresatura degli strati in conglomerato; rimangono invariati gli spessori della sovrastante pavimentazione in conglomerato bituminoso;

Nel caso di allargamento unilaterale in rilevato tutta la piattaforma viene rifatta ex novo con i criteri sopra esposti, ad eccezione della fascia posta a margine del ciglio conservato, che coincide con l'intervento di risanamento del sottofondo;

Elementi comuni di margine della piattaforma:

- In rilevato un cordolo continuo in cls a delimitazione del ciglio erboso da 1,25 m, con funzione di battuta per la raccolta delle acque a bordo strada;
- In scavo una cunetta alla francese in calcestruzzo con retrostante piano di riposo per la raccolta di eventuali elementi minuti di disfacimento delle scarpate.

Negli svincoli – in ragione della loro completa riconfigurazione planoaltimetrica - è previsto il rifacimento completo delle sovrastrutture, con le medesime caratteristiche di quella autostradale.

3.1.1 Inquadramento territoriale

La tratta della A4 in studio è sufficientemente omogenea .

La A4 , che inizia a Torino e taglia la bassa pianura del Veneto orientale e del Friuli, è la dorsale portante Ovest-Est della Pianura Padana, collegando i grandi centri industriali quali Torino, Milano, Bergamo, Brescia, Verona, Vicenza, Padova, Mestre, Udine e Trieste. La A4, che nel suo concepimento originario ed attuale è di km 530 circa, è stata realizzata nell'immediato dopo guerra e conclusa nel '65-'66 con la Tangenziale di Mestre.

All'altezza di Portogruaro si innesta la A28 e alla sezione di Palmanova la A23; la prima si sviluppa verso Nord-Ovest per riagganciarsi poi a Conegliano sulla A27, la seconda prosegue per Tarvisio per agganciarsi alla A2 austriaca che porta a Villach.. In termini viari la A4 è la parallela a Nord della SS 14 detta "Triestina" o, anticamente, "Consolare Annia". L'intera tratta poggia sulla grande piana alluvionale in un plesso dominato dalle risorgive delle falde alimentate dal Piave, dal Livenza e dal Tagliamento.

3.1.2 Cartografia su cui è stato realizzato lo studio ed il progetto

La planimetria di inquadramento è in scala 1:50.000

La carta con la dislocazione delle cave è in scala 1:200.000

Le carte geologiche sono in scala 1:50.000

Le planimetrie generali di progetto sono in scala 1:5.000

I profili longitudinali sono in scala 1:5.000/1:500

Le sezioni stradali sono in scala 1:100 con particolari in scali di maggior dettaglio

Le planimetrie ed i profili delle opere d'arte e degli svincoli sono in scala 1:2.000/1:200 con sezioni trasversali di maggior dettaglio

Le opere edili sono rappresentate in scala 1:500/1:200

La carta dell'idrologia superficiale è in scala 1:20.000/1:10.000

3.2 Studio delle alternative compresa l'opzione zero

Nel SIA non sono presentate alternative né l'opzione zero.

3.3 Motivazioni dell'alternativa scelta dal proponente

Il Proponente dichiara che gli obiettivi ricercati con l'ampliamento della sezione della A4 da Venezia a Villesse rientrano nel ventaglio di quelli necessari per l'apertura della Regione del Nord-Est al grande traffico di transito e che tendono a:

velocizzare il traffico di transito

drenare dalla viabilità ordinaria i veicoli commerciali ed i veicoli privati a raggio medio locale

diminuire l'incidenza degli incidenti dell'arteria A4 e delle strade ordinarie ad essa relate

alleviare gli abitanti residenti dall'inquinamento acustico ed atmosferico

consentire un comodo traffico pendolare locale nell'hinterland della Terraferma, del Sandonatese e del Portogruarese.

3.4 Volumi di traffico ed i livelli di esercizio

Sono stati assunti i dati di traffico raccolti ed elaborati dall'ufficio statistico della Concessionaria. Tali dati mostrano, per l'anno 2001, un TGM intorno ai 43.000 nel primo tratto, da Quarto d'Altino a Portogruaro/innesto A28, un TGM intorno ai 40.000 tra Portogruaro e l'allacciamento A23/Palmanova, ed infine un TGM decrescente fino a 26.000 nell'ultimo tratto. La successiva analisi mostra che la dorsale A4 ha una forte direttrice verso Venezia, con TGM pari 43.670, ed un opposto TGM di 26.100.

Sulla base delle ipotizzabili variazioni future in aumento del traffico il Proponente calcola un valore di 12.000/13.000 veicoli in più al giorno.

Tale valore permette agli estensori del progetto di prospettare tre possibili scenari. Le tre ipotesi si accomunano nel 2008 con l'apertura dell'importante tratta Lubiana - Gorizia - Villesse con pesatura differenziata per gli altri conferimenti.

La prima proiezione è quella ufficiale del Proponente che assume un valore di prudenzialità, ma in un contesto di lunga proiezione, raggiungendo il 2038.

Le altre due proiezioni descritte dal Proponente, invece, vanno in forma pressoché asintotica verso l'equilibrio tra domanda e offerta ben prima del 2020-2025.

3.5 Modalità di realizzazione dell'opera

L'allargamento della piattaforma avviene per:

Allargamento simmetrico da centerline

Allargamento asimmetrico parziale

Allargamento asimmetrico totale

Allargamento asimmetrico totale biplanare

Il Proponente suppone che le tecniche adottate siano in ordine di importanza le migliori sul piano ambientale e della sicurezza e le meno costose in termini economici, ergonomici e di risorse naturali non rinnovabili (ad esempio gli inerti).

Il Proponente ipotizza una sequenza di fasi operative in modo da rispettare, in ordine di priorità:

sicurezza cantiere,
sicurezza fruitiva,
riduzione delle code,
minor costo energetico/ecologico della fruizione a causa dei cantieri.

Pertanto, la prima soluzione è prescelta dal Proponente per la maggioranza dello sviluppo chilometrico.

3.5.1 Organizzazione del Cantiere

L'allargamento a terza corsia richiede un'attività diffusa sull'intera tratta del singolo Lotto all'interno di ciascun comparto.

Il cantiere è sdoppiato sulle due carreggiate ovvero i mezzi d'opera operano disgiuntamente e senza contiguità di cantiere. Pertanto le due sub-unità avanzeranno per fasi più o meno parallele, ma approvvigionamenti, forniture a piè d'opera e rastremazioni delle corsie sotto traffico saranno relative allo stato di avanzamento del cantiere della singola carreggiata. Le strade di servizio per l'accesso al cantiere di una o dell'altra carreggiata rientrano nei 15 metri di esproprio che la Concessionaria prevede per l'ampliamento di una carreggiata. Nei 15 m ci sono i 3,75 m di terza corsia, i 2-2,5 m del fosso di pertinenza autostradale, la recinzione, un franco dal ciglio strada di servizio, la strada medesima e un piccolo bordo in terra prima del campo agrario.

Settore occidentale.

Il Proponente prevede 3 Lotti delimitati dagli Svincoli.

Settore centrale.

Il Proponente prevede 2 Lotti delimitati dagli Svincoli.

3.5.2 Bilancio dei materiali

Il Proponente dichiara che le due componenti di maggior volume necessarie alla realizzazione dell'allargamento sono inerti e asfalti. Quindi presenta le peculiarità della legislazione regionale veneta che concede l'Istituto dell'esproprio solo ai fini delle quantità utili necessarie. Sono ipotizzati possibili prelievi di inerti dagli alvei fluviali presenti nell'area, tuttavia non è presentato alcun dato numerico sulle quantità necessarie e/o disponibili, né alcun bilancio dei materiali tra demolizioni e nuove acquisizioni.

Per quanto riguarda l'ubicazione delle cave autorizzate e delle quali è previsto l'uso, è presentata solo una carta in scala 1:200.000.

3.6 Mitigazioni e compensazioni

Componente atmosfera:

Il Proponente, nell'ambito dell'intero svolgimento della terza corsia, dichiara di considerare i criteri mitigativi:

evitare incolonnamenti di veicoli a motore acceso in prossimità dei ricettori sensibili
favorire l'uso di quinte vegetali per la capacità di assorbimento del fogliame



Ambiente idrico superficiale

Agli effetti idraulici la progettazione, ancorché preliminare, ha inteso, secondo il Proponente, assicurare a tutti i corsi d'acqua, nonché ai collettori dei comparti agrari, le sezioni in grado di smaltire le portate massime previste dai manufatti esistenti.

Con la riqualificazione e l'ampliamento a terza corsia della A4, le acque di ruscellamento sul sedime viario sono convogliate, controllate, depurate e rilasciate in circuito di superficie. Per questo sono costituiti dei fossi di sola pertinenza autostradale in cui le acque vengono testate, parzialmente stoccate e solo a livello qualitativo raggiunto, tributate in libero circuito superficiale.

Suolo e sottosuolo

Il Proponente dichiara che se si dovesse incontrare una venuta a giorno della falda, durante lo scoticamento per la creazione del cassonetto, la polla potrà essere convogliata con un sistema di drenaggio verso il fosso esterno che affiancherà il nuovo ciglio autostradale.

L'arredo vegetale previsto, la continuità della copertura delle scarpate con terra *con innesco pedologico*, la restituzione corretta delle acque raccolte dai sedimi, l'impiego dei reliquati per cortine verdi costituiscono, a detta del Proponente, l'ottimizzazione dell'inserimento ambientale dell'infrastruttura nell'ambito e nelle pertinenze della A4.

Rumore

Dalle risultanze delle simulazioni sezione per sezione sono state impostate le misure per il contenimento della magnitudo sonora operando o all'insorgenza o in prossimità di questa. A tal scopo il Proponente dichiara di adottare una serie di applicazioni quali:

asfalto fonoassorbente

banchette in terra con fonoassorbente in sommità

barriere fonoassorbenti o riflettenti

ISaNoBar, barriera fonoassorbente in spartitraffico sovrastata da specie igniresistenti e a foglia persistente
afforestazione a foglia persistente.

Vibrazioni

Le caratteristiche costruttive prospettate non consentono, secondo il Proponente, la propagazione di vibrazioni.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, Paesaggio

Il Proponente prevede interventi di forestazione e inerbimento per compensare l'emissione di gas serra in osservanza del Protocollo di Kyoto. Sul fondo delle aree intercluse è previsto un inerbimento estensivo a spaglio oppure con idrosemina.



4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 Atmosfera

4.1.1 Caratterizzazione

I dati utilizzati sono stati acquisiti dalle seguenti fonti:

Settore occidentale: dati ARPAV e archivi NOAA

Settore centrale: dati ARPA F-VG e archivi CSA

Settore orientale: dati ARPA F-VG

4.1.2 Modellistica

Per la simulazione teorica della dispersione e ricaduta dei gas il Proponente ha utilizzato la versione 2 del programma MoMaDE per l'analisi delle emissioni e la valutazione della dispersione sulla base dei dati relativi al traffico veicolare e per calcolare il valore della concentrazione di un dato inquinante in corrispondenza di una serie di ricettori, dopo aver computato anche l'effetto del terreno modellizzato.

Il modello permette, secondo il Proponente di individuare gli effetti dispersivi di differenti sorgenti potendo mantenerle distinte o cumulandole nella geografia della ricaduta. La risultanza del modello avviene con una distribuzione su una rete a maglia o in forma discreta su specifici punti di particolare interesse (es: scuola, ospedale, ristorante all'aperto, etc.).

Il modello non è stato applicato all'intera tratta autostradale, ma solo porzioni "campione" della lunghezza di un chilometro, per ciascun dei settori di studio. Per le simulazioni sono stati usati i dati di traffico proiettati al 2006 e al 2011, sulla base dei dati statistici del 2001 rilevati dalla Concessionaria.

Sono stati considerati gli inquinanti NO_x, CO, le polveri e i composti organici volatili non metanici (COVNM), con le concentrazioni medie emesse dai veicoli sui tratti autostradali.

I risultati delle simulazioni sono espressi in valori di picco orario e valore medio su base annuale per i diversi inquinanti e sono presentati, per i soli valori di picco, come differenza tra la situazione simulata all'orizzonte scelto e la situazione del 2001.

4.1.3 Impatti

Settore occidentale:

Per l'orizzonte 2006, a fronte di un ipotizzato aumento del traffico di circa 20%, le simulazioni prospettano una riduzione degli inquinanti NO_x, CO e COVNM leggermente inferiore al 20% ed una riduzione dei PM di circa 5%.

Per l'orizzonte 2011, a fronte di un ipotizzato aumento del traffico di circa 30% per le auto e 48% per i veicoli pesanti, le simulazioni prospettano una riduzione degli inquinanti NO_x, CO e COVNM leggermente inferiore al 50% ed una riduzione dei PM di circa 11%.

Settore centrale:

Per l'orizzonte 2006, a fronte di un ipotizzato aumento del traffico di circa 20%, le simulazioni prospettano una riduzione degli inquinanti NO_x, CO e COVNM leggermente inferiore al 20% ed una riduzione dei PM di circa 5%.

Per l'orizzonte 2011, a fronte di un ipotizzato aumento del traffico di circa 30% per le auto e circa 55% per i veicoli pesanti, le simulazioni prospettano una riduzione degli inquinanti NO_x, CO e COVNM intorno al 50% ed una riduzione dei PM di circa 9%.

4.1.4 Sistema di monitoraggio

Il monitoraggio è basato, secondo il Proponente; su di un complesso sistema informatizzato di raccolta dei dati reali da sensori a terra o satellitari, sulla costruzione di un database con rappresentazione digitale del terreno, sull'applicazione di modelli matematici di simulazione, con la restituzione in tempo quasi reale dei risultati e delle eventuali situazioni di criticità rispetto a limiti preimpostati.

Il sistema, ancora in fase di realizzazione, dovrebbe, secondo il Proponente, costituire un controllo continuo sia durante la fase di costruzione che di esercizio .

4.2 Ambiente idrico superficiale

4.2.1 Caratterizzazione

I principali corsi d'acqua intercettati dall'autostrada, escludendo fossi di bonifica di terz'ordine, già deviati al tempo della realizzazione della A4, sono caratterizzati e presentati sotto forma di schede monografiche.

La classificazione dei corpi idrici superficiali è fatta sulla base delle indicazioni del D.Legs 152/99, con riferimento ai macrodescrittori dell'inquinamento indicati ed in particolare all'Indice Biotico Esteso (I.B.E.) ed allo stato ecologico.

Settore occidentale:

tra i principali corsi d'acqua, quelli analizzati con maggior dettaglio sono il fiume Sile, i fiumi Vallio e Meolo, il fiume Piave, il fiume Livenza, il fiume Lemene e il fiume Tagliamento.

Per questi, con riferimento ai dati raccolti nelle varie stazioni monitorate da ARPAV, la situazione attuale è qualitativamente sufficiente o buona dappertutto, tranne in una stazione del fiume Piave ed in una del fiume Tagliamento nelle quali risulta scadente.

Per la qualità biologica dei corsi d'acqua i giudizi di qualità relativi al periodo 1987-92 risultano caratterizzati dalla prevalenza delle classi 2 e 3 ovvero "Ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento" (IBE 8-9) e "Ambiente inquinato" (IBE 6-7). "

Quasi tutte le stazioni presentano uno stato ambientale sufficiente ; dall'analisi complessiva regionale dello stato ambientale emerge :

7 % delle stazioni elevato,
27% buono,



40 % sufficiente,
25% scadente
2% pessimo

Settore centrale:

L'ambito in esame interessa due bacini idrografici di rilievo nazionale, quelli dei fiumi Tagliamento e Isonzo. Vi si trovano inoltre il fiume Stella, il fiume Cormor ed il torrente Torre di importanza regionale.

Per questi, con riferimento ai dati raccolti nelle varie stazioni monitorate da ARPAV la situazione attuale è qualitativamente sufficiente o buona dappertutto, tranne in una stazione del fiume Tagliamento nella quale essa risulta scadente.

Per il torrente Torre si è in attesa dei primi dati ancora in elaborazione. Il torrente Cormor mostra una qualità sufficiente con un IBE di 6-7. Solo il fiume Isonzo ha uno stato ecologico buono con un IBE di 8-9.

4.2.2 *Analisi delle interazioni opera/componente e interventi mitigativi*

La realizzazione del corpo aggiunto e l'adeguamento dei ponti non comporteranno, secondo il Proponente, modifiche al regime idrico e non interromperanno le linee naturali di deflusso. L'eventuale distruzione di alcuni fossi di sgrondo, in adiacenza all'attuale corpo autostradale, sarà compensata dalla costruzione di nuove canalizzazioni capaci di garantire una corretta regimazione delle acque. A seguito dei contatti presi dal Proponente con gli Uffici Tecnici dei competenti Consorzi di Bonifica sono state acquisite indicazioni e prescrizioni generali sulle opere idrauliche da realizzare, relativamente ai corsi d'acqua minori attraversati.

Tali prescrizioni generali andranno prudenzialmente seguite sia in fase di progettazione più avanzata sia in fase di costruzione delle opere.

Il progetto prevede il "circuito chiuso delle acque contaminate" ovvero la separazione completa delle acque provenienti dal sedime autostradale dal sistema idrico (ipogeo ed epigeo) locale. Si tratta di un circuito chiuso che parte dall'acqua pervenuta sull'asfalto proseguendo poi con:

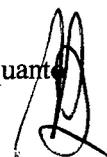
guida della corrivazione verso il contenimento in fossi esclusivi;
controllo qualitativo durante il lento fluire verso la restituzione al circuito naturale;
eventuale blocco a causa della non rispondente qualità;
stoccaggio in vascone per volano dei 20 mm e per ultima sezione di tenuta "onda nera";
passaggio al disoleatore per il recapito al ricettore finale secondo tabella legge Merli.

A questa attività, predisposta lungo tutto lo sviluppo della tratta, si possono alternare delle varianti depurative, rappresentate da:

lagunaggio negli interclusi degli svincoli;
ossigenazione per reimpiego all'interno della cortina antiabbagliante.

4.2.3 *Presidi idraulici*

In base ai computi dichiarati dal Proponente l'acqua dei primi 15-20 minuti è la più contaminata in quanto trasporta in soluzione ed in sospensione il particolato solido o le perdite liquide dei veicoli in transito.



Il Proponente dichiara che nel sistema di raccolta delle acque di ruscellamento del sedime autostradale ampliato e degli svincoli, le acque possono essere raccolte in caditoie e, con tubazione passante di diametro progressivo, recapitate nelle Aree di Depurazione di pertinenza.

La capacità dei fossi riceventi è, secondo il Proponente, tale da contenere le acque contaminate dall'arido ed analizzarle con i sensori basati sulla micro conduttività/resistività del corpo idrico. Il fluente, pervenuto allo stoccatore pre-disoleazione e in volume pari ai primi 20 mm di precipitazione, inizia il processo di decantazione e quindi di avvio al depuratore.

Il volume successivo ai primi 20 mm sfiora lo stoccatore; il troppo pieno pesca l'acqua dal fondo evitando quindi la fuoriuscita di olii e idrocarburi galleggianti sulla superficie delle acque in trattamento.

Il Proponente dichiara che le acque di ruscellamento sul sedime viario sono convogliate, controllate, depurate e rilasciate in circuito di superficie. Per questo sono costituiti dei fossi di sola pertinenza autostradale in cui le acque vengono testate, parzialmente stoccate e solo a livello qualitativo raggiunto, tributate in libero circuito superficiale. Si garantisce così una soluzione di continuità tra le acque contaminate e quelle di falda. Per ricongiungere le prime al contesto idrico naturale, sono stati applicati dei sistemi in continuo per l'avvio a depurazione o lo stoccaggio definitivo in attesa di prelievo nel caso di gravi sversamenti accidentali. Il fine è quello di realizzare un sistema di bacini di raccolta tali da garantire una capacità di accoglienza di acque di prima pioggia doppia rispetto a quella prevista dalla legislazione vigente; operando in tal modo, nel contesto pluviometrico dei comparti, il sistema potrà riuscire a depurare dall'85% al 95% dell'intero apporto pluviometrico. I centri di raccolta prevedibili, secondo il Proponente, per lo stoccaggio, deolificazione e avvio ai corsi superficiali sono circa 780 e sottendono, senza eccezione, ogni area autostradale e di immediata pertinenza con uno sviluppo di circa 200 km di fossi con relativi sezionatori del corpo fluente, convogliatori terminali e dorsale cognitiva per il controllo a distanza del funzionamento del sistema. Sono previsti 16 lagunaggi.

4.2.4 Sistema di monitoraggio

Il monitoraggio è basato, secondo il Proponente; su di un complesso sistema informatizzato di raccolta dei dati reali da sensori a terra o satellitari, sulla costruzione di un database con rappresentazione digitale del terreno, sull'applicazione di modelli matematici di simulazione, con la restituzione in tempo quasi reale dei risultati e delle eventuali situazioni di criticità rispetto a limiti preimpostati.

Il sistema, ancora in fase di realizzazione, dovrebbe, secondo il Proponente, costituire un controllo continuo sia durante la fase di costruzione che di esercizio .

4.3 Suolo e sottosuolo

4.3.1 Caratterizzazione

Geologia e geomorfologia

Sulla base delle informazioni raccolte ed analizzate dal Proponente è presentato un quadro generale sulle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche delle facies che saranno interessate dalle opere per la costruzione della terza corsia.

Settore occidentale:

Il tracciato autostradale, compreso tra Quarto d'Altino ed il Fiume Tagliamento, si snoda per intero nella Bassa Pianura Veneta Orientale, caratterizzata da una morfologia pianeggiante, a valle della linea delle risorgive. La fascia di terreni interessata dai lavori di ampliamento è costituita da sedimenti alluvionali quaternari, in grande prevalenza argillosi e limosi, talora torbosi, con lenti e livelli ghiaioso-sabbiosi. Prevalgono litotipi con caratteristiche di addensamento e compattazione più scadenti, che si sommano ad una bassa permeabilità che implica difficoltà di smaltimento delle acque.

Settore centrale:

Il tracciato autostradale, compreso tra i fiumi Tagliamento ed Isonzo, si snoda per intero nella Pianura Veneta Orientale e Friulana, distinta in Bassa Pianura ed Alta Pianura, separate dalla linea delle risorgive. Il tratto considerato si snoda pertanto per il 55% nella Bassa Pianura e per il restante 45% nell'Alta Pianura. Queste due aree, entrambe costituite da sedimenti alluvionali quaternari, sono caratterizzate, la prima da sedimenti fini, in prevalenza argillosi e limosi con livelli di sabbia fine, limitatamente torbosi, di bassa permeabilità e di scadenti caratteristiche geotecniche di addensamento e di compattazione, la seconda da depositi ghiaiosi e sabbiosi, per lo più grossolani, ad alta permeabilità con caratteristiche geotecniche da mediocri a discrete.

Idrogeologia

Il Proponente dichiara che nella Bassa Pianura è presente un sistema multifalde formato da acquiferi discontinui, sovrapposti, controllati dalla litologia e dalla morfologia lentiforme dei depositi alluvionali. Le falde sono contenute nei depositi sabbiosi annegati nei sedimenti a componente argillosa e pertanto di bassa permeabilità. In grandi linee è possibile individuare un acquifero freatico, a debole profondità (da 0,00 a 2,50 m dal p.c.), e più falde profonde, spesso di carattere artesiano, talora zampillanti. Tali falde hanno un naturale movimento di deflusso da Nord verso Sud e non appaiono connesse a processi di dispersione fluviale, anche in considerazione che i corsi d'acqua di superficie scorrono per lo più in terreni pressoché impermeabili.

Nell'Alta Pianura i terreni sabbiosi e ghiaiosi, che in prevalenza la costituiscono, ospitano un'unica falda a carattere freatico regolata lateralmente dalla morfologia dei depositi di differente permeabilità.

Sismicità dell'area

Settore occidentale e centrale:

I terreni comunali attraversati dal tracciato autostradale non sono, secondo il Proponente, considerati sismici dalla vigente normativa nazionale. La Bassa Pianura Veneto-Friulana è caratterizzata da sismicità di basso livello e sono prevedibili terremoti d'intensità massima compresa tra il VI e l'VIII grado della scala M.C.S..

Settore orientale:

L'area rientra nell'Area Veneto Friulana Istriana caratterizzata da sismicità di basso livello. I territori comunali attraversati dal tracciato autostradale non sono considerati sismici dalla vigente normativa nazionale e sono prevedibili terremoti d'intensità massima compresa tra il VI e l'VIII grado della scala M.C.S. .

Pedologia

Settore occidentale:

Il Proponente dichiara che l'evoluzione dello strato superficiale poggiate sul profondo strato alluvionale ha subito un processo evolutivo rapido dovuto al clima caldo. La leggera pendenza che si è imposta con le bonifiche ai terreni (0,1- 0,2%) ha favorito il dilavamento della frazione organica più superficiale, più ossidata e disponibile per gli apparati radicali, nel sistema delle acque superficiali.

Settore centrale:

Le condizioni pedologiche del comparto centrale, secondo il Proponente, non si discostano molto da quelle del comparto occidentale, ma risentono, tuttavia, di alcune differenze climatiche. Le precipitazioni sono infatti più abbondanti (di circa 200 mm annui), il bilancio idrico è leggermente più favorevole e questo conferisce alla biomassa del terreno una maggior continuità nell'attività edafica. .

4.3.2 Analisi delle interazioni Opera/Componente e interventi mitigativi

Il Proponente dichiara di aver valutato gli impatti di carattere geologico conseguenti alla realizzazione delle opere, consistenti principalmente nei rischi di cedimenti nei terreni di imposta e di impatto derivante dalla eventuale necessità di apertura di nuove cave di prestito.

Per quanto attiene alle difficoltà di approvvigionamento degli inerti indispensabili per la costituzione dei rilevati, l'apertura di nuove cave di prestito può essere evitata, secondo il Proponente, o sopportando l'onere del trasporto dalle cave in attività nel Carso Goriziano, o consentendo l'utilizzo di materiale proveniente dall'opera di sghiaimento dei corsi d'acqua.

Il Proponente riporta che gli acquiferi sono contenuti in lenti e livelli di sabbie e ghiaie separati da orizzonti argillosi impermeabili che li isolano dalla falda freatica di superficie. Tale contesto litostratigrafico minimizzerebbe il rischio sia di variazione delle modalità di deflusso, sia di inquinamento delle falde profonde in caso di locali, temporanei sversamenti di sostanze inquinanti che potrebbero verificarsi soprattutto in fase di cantiere. Un monitoraggio continuo sulla qualità della falda freatica potrà consentire un pronto intervento in caso di eventi indesiderati accidentali.

4.4 Vegetazione flora fauna ed ecosistemi

4.4.1 Caratterizzazione

Unità forestali e di uso pastorale

Settore occidentale:

Lo studio riporta che le unità forestali individuabili nella zona di studio sono collegate alle formazioni vegetali dominate dal salice, dall'ontano, dal pioppi. L'esercizio pastorale viene ancora praticato nelle golene fluviali.

Settore centrale:

Secondo il Proponente le unità forestali individuabili nella zona di studio sono collegate alle formazioni vegetali lungo le sponde dei fiumi quali il Tagliamento, lo Stella, l'Isonzo o delle rogge che caratterizzano la zona delle risorgive e sono riconducibili alle associazioni del Popolo-Saliceto, ma non possono essere

considerate formazioni forestali vere e proprie; l'esercizio pastorale è stato certamente un elemento importante fino a pochi decenni fa ed è ancora saltuariamente condotto all'interno e sugli argini del Tagliamento.

Vegetazione e flora significativa reale/potenziale

Settore occidentale e centrale

Le associazioni vegetali potenziali, secondo il Proponente, sono riscontrabili nell'attuale assetto vegetale in forma molto semplificata. La vegetazione arborea si trova relegata nelle tare aziendali, negli argini dei fiumi o dei fossati di confine.

Zone floristiche protette

Settore occidentale:

Lungo il suo tracciato nel comparto occidentale la A4 affianca il Bosco di Alvisopoli. Il bosco, che rappresenta un lembo residuo delle foreste planiziali, è attualmente un'oasi WWF.

Settore centrale:

Lo studio riporta che l'insieme delle attività antropiche ha condizionato fortemente l'ambiente che presenta solo ambiti naturali confinati, quali gli ambiti naturali del Tagliamento, la vegetazione riparia del fiume Torre e quella dei principali fiumi e canali. Nel Parco del fiume Stella si evidenzia la presenza di alcuni ambiti di valenza naturalistica.

Specie faunistiche presenti

Settore occidentale centrale e orientale:

Secondo il Proponente la trasformazione dell'assetto idrologico della zona legata all'attività antropica e la conseguente modificazione della vegetazione originaria si ripercuote negativamente sulla macro e micro fauna che risultano impoverite per quanto riguarda il numero delle specie e le consistenze delle popolazioni. In generale l'ambiente faunistico, secondo il Proponente, non presenta caratteristiche rilevanti.

La caratterizzazione è completata con la lista delle specie presenti.

Ecosistemi

Settore occidentale e centrale:

L'ambito interessato, secondo il Proponente, si può caratterizzare come un ecosistema unico (con molti sistemi biologici in subordine) nel contesto di un ecosistema ad agricoltura intensiva. In tale ecosistema, nei canali e nei corsi d'acqua, si instaura un microambiente molto ricco dal punto di vista qualitativo, anche se ridotto in termini spaziali.

Nel SIA sono individuate due unità: la naturale e l'antropica.

Per quanto riguarda la prima si possono individuare lembi di vegetazione quasi originaria nel reticolo idrografico in corrispondenza della zona di pririsorgiva e risorgiva interessata dall'infrastruttura. Per quanto

riguarda le unità ecosistemiche antropiche, l'ambito attraversato dalla terza corsia dell'Autostrada A4 attraversa aree destinate ad uso agricolo con colture intensive ed estensive.

4.4.2 Analisi delle interazioni opera/componente ed interventi mitigativi

Il Proponente dichiara che, per il settore occidentale e centrale, l'ecosistema agrario non è in alcun caso condizionato dalla presenza della nuova infrastruttura, poiché le acque di risulta provenienti dall'autostrada saranno soggette a preventiva depurazione prima di essere immesse nel circolo delle acque di superficie.

4.5 Salute pubblica

4.5.1 Caratterizzazione

Nel SIA il Proponente presenta una descrizione dei fenomeni che costituiscono rischio per la salute umana, e delle varie leggi e norme vigenti e considera che i rischi sono legati essenzialmente, alla dispersione di sostanze inquinanti in atmosfera, focalizzando pertanto la trattazione e l'analisi su tale aspetto. Inoltre, anche sulla base di considerazioni dell'ARPAV di Treviso, valuta che sia più significativo prospettare la variazione dei livelli di rischio ante e post opera, piuttosto che il confronto con valori assoluti.

4.6 Rumore e vibrazioni

4.6.1 Caratterizzazione

Rumore

Il Proponente ha basato la metodologia di analisi sul monitoraggio e su misure di breve durata. Il monitoraggio consente, a Suo parere, di avere la fotografia acustica di dettaglio, mentre le misure campione consentono di ipotizzare la propagazione del fenomeno acustico. Secondo lo studio la disponibilità dei dati di traffico consente, con un margine di errore contenuto, di estrapolare i valori rilevati con misure di breve durata per ricavare il livello equivalente diurno e notturno nel punto indagato. La correlazione tra dati acustici ed i parametri descrittivi del flusso di traffico consente poi di giustificare i risultati ottenuti e di evidenziare eventuali contributi di sorgenti estranee a quella in esame. In più parti del SIA si fa riferimento a precedenti studi acustici di dettaglio effettuati dalla Concessionaria in adempimento al DM 29/11/2000. Tali progetti, denominati "Dionigi 1" e "Dionigi 2" non sono, però, allegati alla documentazione presentata.

Vibrazioni

Il Proponente dichiara che le vibrazioni che attualmente investono gli insediamenti limitrofi alla A4 sono legate al transito veicolare, in particolare dei mezzi pesanti.

Non sono presentate caratterizzazione o censimenti di ricettori/siti sensibili.

4.6.2 Analisi delle interazioni opera/componente ed interventi mitigativi

Rumore

Per la simulazione delle modifiche al clima acustico in presenza dell'opera il Proponente ha utilizzato un modello, Disiapyr, sviluppato nell'ambito di un progetto di ricerca nazionale finanziato dal Ministero dell'Ambiente (Piano Triennale per la Tutela Ambientale, 1993 - 1995) e che inserisce l'algoritmo Ramsete

(utilizzato in ambienti confinati) in un software di gestione di sorgenti sonore lineari e puntiformi di ogni tipo, con propagazione in ambienti comunque complessi. Il modello di simulazione permette di valutare le modalità di progressione dell'onda sonora, prendendo in considerazione i principali fenomeni fisici che intervengono durante la propagazione del suono

L'output del modello è il livello equivalente in dB(A) calcolato su una griglia di punti equidistanti: i livelli possono essere successivamente interpolati per il tracciamento di curve isofoniche.

Il Proponente dichiara che il livello di confidenza che va attribuito ai valori desunti da un modello di simulazione numerica è comunque dell'ordine di ± 2 dB(A). L'applicazione del modello, basata su studi di dettaglio già eseguiti dal Proponente e, soprattutto, sul complesso sistema di analisi e simulazione virtuale della realtà messo a punto dal Proponente stesso, è stata fatta solo per alcuni tratti "sperimentali", al fine di valutare gli incrementi "tipo" di pressione acustica e le modalità "tipo" di mitigazioni utilizzabili. Questo rimandando, poi, alla fase successiva di progettazione ed alla possibilità di rapida riformulazione dei parametri da parte del sistema informatico per l'applicazione all'intera tratta.

Settore occidentale:

La procedura è stata applicata a tratti dell'autostrada, in particolare, si sono prese in esame le seguenti località:

Fossalta di Piave dal km 24,5 al km 25,5 circa,

Cessalto dal km 34 al km 35 circa,

Portogruaro dal km 48,5 al km 49,5 circa.

Settore centrale:

la procedura è stata applicata a due tratti:

Pocenia dal km 76,5 al km 77,5

Aiello del Friuli dal km 99,6 al km 100,6

Sui tratti pilota si sono simulate le condizioni di inquinamento acustico nei seguenti scenari:

autostrada a 3 corsie, senza protezioni antirumore, in condizioni di esercizio 2006;

autostrada a 3 corsie, senza protezioni antirumore, in condizioni di esercizio 2011;

autostrada a 3 corsie, con protezioni antirumore, in condizioni di esercizio 2011.

I risultati della simulazione per i casi 2006 e 2011 evidenziano diversi edifici fuori limite riportati, secondo il Proponente, entro i limiti dalle misure mitigative prospettate.

Dalle risultanze delle simulazioni sezione per sezione si è condotta una riprova tecnica per il contenimento della magnitudo sonora operando o all'insorgenza o in prossimità di questa. A tal scopo il Proponente adotterà una serie di note applicazioni quali:

asfalto fonoassorbente,

banchette in terra con fonoassorbente in sommità,

barriere fonoassorbenti o riflettenti,

ISaNoBar, barriera fonoassorbente in spartitraffico sovrastata da specie igniresistenti e a foglia persistente.

afforestazione a foglia persistente o semi-resistente.



Le capacità di abbattimento adottate per ogni singola tecnica sono rispettivamente di 3dB(A) (su certificazione), 15-20 dB(A), 20-25 dB(A) (su certificazione), 8-15 dB(A), e 3- 5 dB(A) (da letteratura).

L'asfalto fonoassorbente è computato come elemento di contenimento del rumore per tutta la tratta di allargamento alla terza corsia. In alcune sezioni , secondo il Proponente, possono essere previste anche le finestre anti rumore , soprattutto nel caso di ricettori isolati..

Per quanto riguarda la fase di cantiere il Proponente dichiara che il disturbo dovuto al rumore sarà reso marginale con scelte di percorso alternative e comunque fuori dall'infrastruttura, senza meglio precisarne i dettagli

Vibrazioni

Il Proponente dichiara che, per quanto riguarda il corpo principale dell'infrastruttura, i rilevati attuali e quelli previsti per l'allargamento sono in tout-venant, materiale che assorbe le vibrazioni; dichiara, inoltre, che a lato del rilevato saranno realizzati i fossi autostradali, che impediscono la propagazione orizzontale delle vibrazioni in quanto rappresentano una cesura nella continuità del profilo.

4.7 Paesaggio

4.7.1 Comparto occidentale

Il Proponente dichiara che la A4, presente da 40 anni nel paesaggio agrario, annovera lungo il tracciato siti agrari oggetto di bonifiche negli ultimi due secoli sui quali poi, con l'esplosione urbana di Mestre, si sono sviluppati ampi insediamenti abitativi ed industriali.

Il tracciato attuale, secondo lo studio, non si contrappone fisicamente a componenti naturali rilevanti e di pregio e l'ampliamento della terza corsia non può, secondo il Proponente, aggravare ulteriormente il segno sul territorio.

L'attività agricola del territorio, mais, frumento e vite, è diffusa, ma marginale, prevalentemente a part-time.

L'urbanizzazione si è sviluppata, *in primis*, lungo le direttrici viarie più importanti (SS14, SS13) e, una volta saturata l'offerta, la domanda si è riversata all'interno; nell'ultimo ventennio, con un notevole incremento dell'edilizia commerciale, l'intera strisciata delimitata dalla A4 e dalla SS 14 è stata assoggettata a zona commerciale ed industriale.

Non sono presenti attività significative di trasformazione.

Nell'immediata pertinenza della A4 non vi è alcuna attività turistica di rilievo , mentre più significativi sono i poli turistici del litorale (Lido di Jesolo, Eraclea mare, Caorle, e Bibione), con una capacità complessiva di ricezione estiva di oltre mezzo milione di turisti, ad una distanza quasi costante di 20 km dagli svincoli autostradali.

Relativamente alle infrastrutture, la dorsale della A4 è scavalcata o sottopassata da alcune strade provinciali o comunali, di interesse locale; fra quelle di maggior importanza nel comparto occidentale il Proponente annovera:

SP 41 Casale-Quarto d'Altino (VE);



SP 89 Roncade-Meolo (VE);
SP 49 Pralungo-Monastier (TV);
SP 83 Noventa-Ponte di Piave (VE);
SP 55 Noventa-San Martino di Campagna (VE);
SC Cessalto-Ceggia (Vecchia) (VE);
SC Donegal (TV);
SC Callunga di Sotto (TV);
SP 127 (Via Vela) (VE);
SP 61 (Riviera S. Trentin) (VE);
SP San Stino - Annone Veneto (VE);
SS. n° 53 (VE);
SS. n° 251 (VE);
SS. n°463 (VE);
SP 75 Villanova-S.Mauro (VE).

Vi sono due linee ferroviarie che interessano il comparto occidentale, di cui una, la Treviso-Oderzo-Portogruaro, è dismessa. Lo stretto corridoio, formato dalla A4 e dalla "Triestina", sarà a breve interessato dalla ferrovia ad alta velocità in progettazione per Trieste e Lubiana.

Il paesaggio, secondo il Proponente, non permette di individuare, nei suoi tratti, alcun riferimento a insediamenti dei secoli scorsi a causa della rivisitazione totale delle bonifiche di questo secolo.

Nello studio è riportato un elenco delle tipologie di aree sottoposte a tutela ambientale da parte del Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Veneto (PTRC), dei Piani territoriali Provinciali (PTP) di Treviso e di Venezia, del Piano di Area della Laguna ed Area di Venezia (PALAV), del Piano d'Area denominato "Del Sandomatese" e dei PRG, rimandando alle tavole in allegato al quadro di riferimento programmatico per un'analisi degli stessi vincoli.

Relativamente ai vincoli ambientali vengono elencate le diverse leggi ambientali alle quali il progetto deve sottostare e le relative procedure autorizzative, senza descrivere le effettive interrelazioni con il progetto stesso.

Viene poi riportato un esempio di scheda dei vincoli ambientali e l'elenco dei principali vincoli presenti nel comparto occidentale, mentre si rimanda agli allegati del SIA per le schede integrali.

Il Proponente dichiara che, relativamente ai vincoli archeologici, negli ultimi decenni, con l'estendersi delle ricerche di superficie è stato possibile tracciare un inquadramento di massima delle caratteristiche dell'antico assetto insediativo dell'area. Più specificatamente, risultano oggi meglio comprensibili le dinamiche in epoca romana, mentre ancora piuttosto confuso è il quadro per i periodi precedenti. Dichiara, inoltre, che l'occasionalità dei ritrovamenti e la scarsità di scavi archeologici nei siti identificati non consentono ancora una analisi esaustiva sia per quanto concerne la cronologia sia in relazione alla tipologia delle emergenze censite; ne deriva che i siti riportati sulla cartografia allegata non necessariamente esauriscono il panorama delle presenze lungo l'asse viario della A4. È ragionevole ipotizzare, secondo il Proponente, l'esistenza di resti non conosciuti anche nelle immediate vicinanze del sedime autostradale.

Per l'individuazione dei siti riportati nello studio il Proponente si è basato, *in primis*, sul supporto cartografico curato dalla Regione del Veneto in collaborazione con il Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Padova e la Soprintendenza Archeologica per il Veneto. I dati forniti dalla mappa ufficiale delle evidenze archeologiche sono stati successivamente integrati con dati più recenti .

Nel tratto compreso tra Quarto d'Altino ed il confine con il Friuli Venezia Giulia sono state così individuate circa trenta aree di interesse storico-archeologico, che rimandano al periodo romano; un solo sito è datato all'età del bronzo. Segue l'elenco delle evidenze, le cui relative schede sono riportate in allegato al SIA.

Il Proponente dichiara, relativamente ai vincoli storico-architettonici, l'infrastruttura, al tempo del tracciato originario si è sviluppata in zona esclusivamente agricola , per cui sono assenti vincoli di tipo architettonico.

Dichiara inoltre che l'infrastruttura sfiora alcuni casali rurali della bonifica, di nessun pregio architettonico, oggi testimonianze dell'architettura povera rurale , a volte inseriti nell'inventario dei manufatti di interesse storico della Regione del Veneto.

Non sono presenti, secondo lo studio, vincoli artistici nella zona.

Relativamente alle servitù, l'autostrada, secondo il Proponente, nel suo sviluppo interessa aree già sottoposte a servitù e con l'allargamento del sedime può interessare servitù ad essa parallele. Nel primo caso dovrà iniziare la procedura per l'allargamento dell'assoggettamento a servitù, nel secondo caso la procedura dovrà essere eseguita ex novo.

L'attività del SIA ha previsto il novero di tutte le 72 servitù che nel comparto occidentale interferiscono con la fascia di rispetto della A4 , di cui:

29 che coinvolgono acquedotti;

15 che coinvolgono oleodotti, di cui uno o due militari;

28 che coinvolgono elettrodotti.

Le relative schede vengono presentate in allegato al SIA, mentre nel testo è riportata la sintesi delle servitù riscontrate nel comparto occidentale.

4.7.2 Comparto centrale

Nel comparto centrale, secondo lo studio, l'impronta del paesaggio agrario, di grande valore testimoniale storico e sociale, è determinata dalla grande bonifica della bassa friulana di epoca Littoria e di tipo "ferrarese", caratterizzata da una geometria ortogonale rispetto al collettore principale.

All'inizio degli anni '60 la realizzazione della A4 ha costituito un'incisione significativa in quanto divideva in due comparti, non più facilmente raggiungibili, numerose aziende, con conseguente frazionamento e polverizzazione delle proprietà rurali.

Il comparto centrale rappresenta l'area meno densamente popolata della grande pianura del Nord Est, prevalentemente rurale, anche se l'attività primaria non rappresenta più del 2-3% dell'attività complessiva regionale.

L'urbanizzazione si è sviluppata, in primis, lungo le direttrici viarie più importanti (SS 14, SS 354, SS 353, SS 352) e, successivamente, nell'ultimo ventennio, nei settori all'interno delle Statali che intercettano quasi ortogonalmente la SS Triestina.

L'urbanizzazione del settore centrale della A4, che da Latisana va a Palmanova e da qui a Monfalcone, ha subito negli ultimi decenni uno sviluppo elevato che è proseguito fino alla fine degli anni '80; nell'ultimo decennio è riaumentata la domanda per l'insediamento nell'ambito rurale.

A differenza del comparto occidentale, in cui le residenze non sono inquadrare in aree precise e sottese da servizi di urbanizzazione, nel comparto friulano i nuovi edifici abitativi hanno una distribuzione pianificata e, pertanto, secondo il Proponente, sono meno esposti ai fattori inquinanti, come, ad esempio, il rumore.

Circa le attività di trasformazione, sono pressoché assenti attività dirette ed indirette correlate all'attività rurale.

Un unico polo di forte richiamo culturale è Aquileia, mentre d'interesse turistico sono Lignano e Grado, con una capacità di ricezione estiva, rispettivamente, di 350.000 e 100.000 persone.

Relativamente alle infrastrutture, la dorsale della A4 è scavalcata o sottopassata da alcune strade provinciali o comunali, di interesse locale; fra quelle di maggior importanza, secondo il Proponente, nel comparto centrale, si annoverano:

SP 7 Codroipo-Latisana,
SC Modeano (Via Garibaldi),
SP 56 Chiarmacis-Rivarotta,
SP 43 Pocenia-SS14 (di Torsa),
SS 353,
SC Zavattina,
SP 80 Palmanova-San Giorgio,
SC Porpetto-Castello,
SP Bagnaria Arsa-Fauglis,
SS 352,
SC Bassa di Privano,
SP Joannis-Visco,
SC Aiello-Crauglio,
SP Campolongo-Tapogliano,
SS 351,
SC Cimitero di Villesse.

Il Proponente dichiara che nel comparto centrale vi sono due linee ferroviarie che sottopassano la A4; sono vicine tra loro e si dicotomizzano all'altezza della stazione di Palmanova: una prosegue per San Giorgio di Nogaro, l'altra per Cervignano ed entrambe si collegano con la linea Venezia-Trieste.

Il paesaggio attuale, secondo il Proponente, non permette di individuare, nei suoi tratti, alcun riferimento a insediamenti dei secoli scorsi a causa della rivisitazione totale delle bonifiche di questo secolo.

Per quanto concerne la pianificazione regionale e provinciale di Udine e di Gorizia (quest'ultima per il solo Comune di Villesse) si rimanda capitolo E2.4, relativo al quadro di riferimento programmatico, mentre per ciò che concerne i Piani e le Tutele territoriali di livello nazionale o europeo si rimanda al capitolo E1.3.1.2.

Circa l'analisi dei vincoli ambientali e le servitù intersecati dall'esistente autostrada, il Proponente rimanda al capitolo dell'elaborato E1 per la parte descrittiva e agli allegati per le schede integrali. Nel testo è, invece, riportato l'elenco dei principali vincoli presenti del comparto centrale.

Relativamente ai vincoli archeologici, il Proponente cita le fonti che hanno permesso, nel tratto compreso tra il Tagliamento e l'Isonzo, di individuare oltre venti aree di interesse storico-archeologico del periodo romano; un solo sito è datato al Mesolitico. Di notevole rilievo la necropoli di epoca altomedievale, riportata alla luce in Comune di Bagnaria Arsa .

Segue l'elenco delle evidenze per il comparto centrale, riportate in forma completa nel volume A2.

I siti, secondo il Proponente, paiono distribuiti sul territorio in maniera abbastanza omogenea, con una discreta concentrazione nell'area a sud di Pocenja e, soprattutto, a meridione di Palmanova, tra Bagnaria Arsa e Aiello, ove sono presenti importanti vestigia romane.

La parte relativa all'assetto antropico per gli altri periodi storici rimane lacunosa.

Il vincolo storico-architettonico più importante del tratto considerato è la città stellare di Palmanova, città di concezione vinciana e, non solo Monumento Nazionale, ma Patrimonio Universale.

Il Proponente dichiara che al tempo del tracciato originario la A4 si è sviluppata in zona esclusivamente agricola per cui per cui sono assenti vincoli di tipo architettonico.

Dichiara, inoltre, che l'infrastruttura sfiorava alcuni casali rurali della bonifica, di nessun pregio architettonico, oggi testimonianze dell'architettura povera rurale , a volte inseriti nell'inventario dei manufatti di interesse storico della Regione F-VG.

I manufatti d'importanza storico - architettonica nella pertinenza autostradale sono, secondo il Proponente, tutti annoverati, conosciuti e vincolati, ma nessuno è realmente interessato dalla A4, nè risultano vincoli storici di tipo "usi civici". Non esistono, secondo il Proponente, vincoli artistici nella zona analizzata.

Le servitù che nel comparto centrale interferiscono con la fascia di rispetto della A4 sono state rilevate in 42 punti totali di cui:

- 10 che coinvolgono acquedotti,
- 1 che coinvolgono oleodotti,
- 6 che coinvolgono metanodotti,
- 25 che coinvolgono elettrodotti.

Di queste viene riportato l'elenco mentre le relative schede vengono presentate in allegato al SIA.

Analisi delle interazioni Opera/Componente e interventi mitigativi

L'analisi delle interazioni dell'opera con il paesaggio, per i comparti, è formulata positivamente, secondo il Proponente, sulla base della migliore fruizione che la popolazione residente potrà avere dell'infrastruttura stradale.

5 ANALISI CRITICA DEL SIA

5.1 Quadro di riferimento programmatico

La suddivisione della trattazione del quadro di riferimento programmatico separatamente per ogni comparto in cui è suddiviso il progetto (Volume E1 comparto occidentale, volume E2 comparto centrale) rende poco agevole la lettura e la comprensione delle problematiche. Inoltre nel quadro di riferimento programmatico manca l'analisi dei vincoli ambientali, trattata, invece, nel Quadro Ambientale storico-antropico. Questo comporta che siano completamente assenti riferimenti alla normativa relativa alle aree protette interessate dal tracciato.

Nell'analisi degli strumenti di programmazione e pianificazione sono elencati numerosi piani, senza approfondirne nessuno in modo adeguato alle finalità dello studio ed, in particolare, senza verificare la coerenza tra il progetto e il piano.

Circa gli strumenti urbanistici locali, appare limitante riportare unicamente una tabella con la data di adozione e approvazione dei PRG senza indicare le coerenze, in termini di destinazioni d'uso e di previsioni delle Norme Tecniche di Attuazione, tra i PRG e il progetto e rimandando unicamente alla tavola relativa ai Piani Regolatori ed ai Piani di Tutela e Territoriali, in allegato al SIA. Non è altresì adeguatamente spiegata nelle finalità e nei risultati l'indagine condotta presso i comuni, pur intuendo che l'obiettivo potesse essere quello di individuare i recettori ambientali più sensibili percepiti dalle realtà comunali e di conoscere, a livello comunale, il grado di consapevolezza delle implicazioni del progetto proposto.

La coerenza tra la pianificazione e il progetto non è immediatamente verificabile sulla base della documentazione e contenuta nel quadro di riferimento programmatico.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

1. Descrivere più compiutamente gli elementi di coerenza e le eventuali disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione del territorio, con riferimento alle disposizioni contenute nei vari strumenti normativi. Devono essere considerati anche i riferimenti agli atti pianificatori e programmatici comunitari e nazionali (come Rete Transeuropea dei trasporti, Piano generale dei trasporti e della Logistica 2001, Programmi triennali di sviluppo delle infrastrutture ferroviarie, ecc.), nonché, a livello locale, alle Norme Tecniche di Attuazione dei PRG delle zone attraversate dall'opera.
2. Indicare su di un'unica tavola, suddivisa per i tratti, tutti i vincoli territoriali lungo il tracciato autostradale.

5.1.1 Motivazione dell'opera e tempistica di realizzazione

Le motivazioni addotte dagli estensori sono coerenti con l'ampliamento proposto; la tempistica di realizzazione, invece, non è sufficientemente esplicitata.

5.2 Quadro di riferimento progettuale

5.2.1 Studio delle alternative compresa l'opzione zero

Non c'è alcuna presentazione delle alternative di progetto, peraltro chiaramente richieste dal DPCM 27.12.1988, compresa l'opzione zero. Nessun confronto né economico, né progettuale né ambientale è proposto tra opzione zero, alternative e progetto proposto come richiesto dallo stesso DPCM.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

3. Fornire un'analisi specifica per l'"Alternativa 0" in termini trasportistici e ambientali.
4. Effettuare una dettagliata analisi comparativa (funzionale, programmatica, ambientale ed economica) tra l'ipotesi progettuale presentata e l'alternativa proposta che prevede il casello di Lisert arretrato all'altezza di Villesse. Tale analisi deve essere corredata dell'analisi costi-benefici di entrambe le soluzioni.
5. Studiare la soluzione alternativa che prevede lo svincolo con casello di Palmanova avanzato fino all'attraversamento della S.S. 252.
6. Studiare, per l'attraversamento del fiume Tagliamento, una soluzione alternativa che preveda un minor impatto con l'arca fluviale riducendo il numero di pile del ponte/viadotto.
7. Studiare, per il tratto in zona carsica, l'alternativa di lasciare il tracciato attuale andando in deroga al D.M. 5.11.01.

5.2.2 Volumi di traffico e livelli di servizio

Le analisi dei flussi di traffico non sono complete perché mancano delle indicazioni sui flussi nelle ore di punta con relative percentuali di ripartizione del traffico leggero e pesante. Inoltre le ipotesi proposte non sono supportate da chiare motivazioni sulla loro scelta in relazione agli aspetti tecnici, ambientali ed economici.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

8. Integrare lo studio relativo alle previsioni dei flussi di traffico mediante la costruzione di scenari che considerino il potenziamento delle infrastrutture programmate nell'area. Indicare il traffico previsto per diversi orizzonti temporali e relativa percentuale di traffico pesante, il traffico dell'ora di punta e percentuale del traffico pesante, il traffico diurno e notturno con relativa percentuale di traffico pesante, specificando i criteri di scelta delle ipotesi assunte.

5.2.3 Cantierizzazione

I cantieri sono previsti, correttamente, sdoppiati sulle due carreggiate e i mezzi operano disgiuntamente e senza contiguità di cantiere.

Il Proponente dichiara che le due componenti di maggior volume necessarie alla realizzazione dell'allargamento sono inerti e asfalti. Sono ipotizzati possibili prelievi di inerti dagli alvei fluviali presenti nell'area, tuttavia non è presentato alcun dato sulle quantità necessarie e/o disponibili, né alcun bilancio dei materiali tra demolizioni e nuove acquisizioni. Anche l'ubicazione delle cave e delle zone di stoccaggio da utilizzare è presentata solo con una carta in scala 1:200.000. Non sono considerate le possibili interazioni

sinergiche, positive o negative, con i cantieri di altre grandi opere progettate nell'area, come la linea ferroviaria AV/AC nella tratta Ronchi dei Legionari-Trieste.

Per quanto riguarda il fabbisogno idrico dei cantieri e le quantità e modalità di approvvigionamento, niente è detto al riguardo nella documentazione presentata.

L'aspetto del rumore prodotto dalle fasi di costruzione per i diversi cantieri non è trattato, né è trattato il conseguente impatto sul clima acustico ambientale. Gli estensori dichiarano che il disturbo dovuto al rumore sarà reso marginale con scelte di percorso alternative e comunque fuori dall'infrastruttura, senza meglio precisarne i dettagli.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

9. Completare lo SIA con lo studio della cantierizzazione, corredato del bilancio dei materiali impiegati e di scarto, indicandone la provenienza e la destinazione anche con riferimento alla relativa programmazione territoriale e valutando, infine, l'impatto sul territorio dei cantieri. Allegare il cronogramma di ciascun cantiere e quello complessivo.
10. Individuare i fabbisogni idrici per la realizzazione delle opere e per la gestione dei cantieri con l'ubicazione delle fonti di approvvigionamento, valutando sulle stesse l'influenza dell'emungimento.
11. Integrare lo SIA con la stima delle emissioni acustiche durante la fase di costruzione, per i diversi cantieri, e l'analisi della pressione sul rumore ambientale conseguente.
12. Chiarire le misure di contenimento degli impatti acustici sia in fase di cantiere che di esercizio.
13. Integrare lo SIA con lo studio delle interferenze di strategia, di tracciato, di cantierizzazione e di realizzazione dei lavori con la programmata linea ferroviaria AV/AC nella tratta Ronchi dei Legionari-Trieste.

5.2.4 Mitigazioni in fase di costruzione ed esercizio

Le proposte di sistemi e tecnologie di mitigazione degli impatti sono quelle correntemente adottate per opere simili, tuttavia è da rimarcare che le mitigazioni in fase di cantiere non sono particolarmente esplicitate e che, generalmente, il dettaglio degli interventi è demandato alla successiva fase di progettazione definitiva, lasciando in questa fase solo una serie di proposte non meglio delineate.

A completamento del Quadro di riferimento progettuale sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

14. Descrivere dettagliatamente gli interventi e gli accorgimenti rivolti alla sicurezza stradale.
15. Fornire lo studio della variante di tracciato che eviti di intaccare la fascia di bosco-parco di Villa Moncenigo in località Alvisopoli.
16. Fornire lo studio dell'alternativa che preveda la non realizzazione dello svincolo di Alvisopoli e la ricalibratura delle strade limitrofe: SS 14 (dall'incrocio con a SS 354 alla tangenziale di Portogruaro) e la SS 354 fino al ponte, sul Tagliamento, di Bavazzana ed il suo collegamento con lo stesso, per un rapido collegamento di Bibbione e Lignano con l'autostrada.
17. Fornire gli elaborati progettuali degli svincoli di Meolo e di Ronchis.

5.3 Quadro di riferimento ambientale

5.3.1 *Atmosfera*

I risultati sono presentati come differenza tra le ipotesi future e lo stato attuale e non rispetto ai limiti di legge; si riferiscono, inoltre, a piccole porzioni di tratta, in quanto il modello non è stato applicato a tutta l'area interessata; lo scenario, ottenuto confrontando le emissioni dei vari gas tra lo stato attuale e quello futuro al 2006 ed al 2011, prospetta un drastico miglioramento per tutti i gas esaminati, sia nelle simulazioni comparative di picco sia in quelle medie.

Tenendo conto che il progetto è un ampliamento di un'opera esistente e che l'evoluzione normativa internazionale porterà ad una diminuzione sostanziale delle emissioni degli autoveicoli circolanti nei prossimi anni, si ritiene che l'aspetto qualità dell'aria nella situazione futura sia compatibile con l'opera.

5.3.2 *Ambiente idrico superficiale*

La caratterizzazione dello stato attuale del comparto, con particolare riferimento ai corpi idrici maggiori è completa sia per gli aspetti morfologici ed idraulici, sia per gli aspetti di qualità delle acque.

Per quanto riguarda la stima degli impatti, questi sono stati considerati relativamente alla realizzazione di opere in alveo; sono state proposte opere di mitigazione per mantenere la continuità idraulica del reticolo idrografico naturale ed artificiale, da estendere al sistema idrico secondario .

Considerando che gli impatti evidenziati non producono effetti significativi sul comparto, l'analisi effettuata è coerente con le ipotesi progettuali.

Per quanto riguarda il sistema di gestione delle acque di piattaforma, lo studio ne prospetta un dimensionamento preliminare che dovrà essere necessariamente verificato nella successiva fase progettuale, anche in funzione delle diffuse aree di vulnerabilità presenti lungo il tracciato.

5.3.3 *Suolo e sottosuolo*

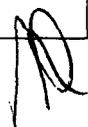
La caratterizzazione degli aspetti geologici e geomorfologici, tenendo conto che la zona di interesse si situa prevalentemente nella medio alta pianura padana, morfologicamente pianeggiante, risulta sufficientemente completa.

Dallo studio emergono due potenziali aspetti di criticità per il comparto: l'utilizzo di inerti, considerandoli materia prima non rinnovabile, e l'alterazione della percezione visiva delle caratteristiche morfologiche dei luoghi attraversati dal rilevato autostradale.

Per quanto riguarda il primo aspetto lo studio analizza in maniera non soddisfacente le modalità ed i siti di approvvigionamento degli inerti necessari.

Per quanto riguarda, invece, gli aspetti idrogeologici, l'analisi degli impatti potenziali ha messo in evidenza ampi tratti, interessati dall'opera, in cui la vulnerabilità risulta elevata.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:



18. Per i SIC attraversati dal tracciato stradale si chiede la valutazione di incidenza ambientale sia per la fase cantieristica che per quella di esercizio.
19. Precisare dettagliatamente le misure adottate per la mitigazione e la compensazione degli impatti nelle aree ad elevata sensibilità e pregio ambientale, con particolare riferimento all'attraversamento dei principali corsi d'acqua (fiumi: Sile, Piave, Livenza, Tagliamento e Stella), delle aree delle risorgive, delle zone umide palustri, delle aree di parco fluviale, delle aree vincolate archeologiche e di pregio monumentale. Deve essere dato riscontro delle coerenze degli interventi con le prescrizioni formulate dagli Enti competenti.
20. Approfondire gli effetti determinanti dalla realizzazione dell'opera sulla circolazione idrogeologica, soprattutto nelle aree dove la falda è superficiale o affiorante.
21. Specificare, nel caso di apertura di nuove cave, i tempi di realizzazione delle misure di riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave stesse, rispetto alla esecuzione dei lavori, indicando i criteri fondamentali attraverso cui esse saranno realizzate.
22. Indicare le quantità ed i siti di conferimento dei materiali di risulta con l'analisi degli eventuali impatti.

5.3.4 Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

Tenendo conto che l'opera si sviluppa attraversando o passando in prossimità di numerosi Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), un maggior dettaglio nella analisi estese all'area vasta potrebbe chiarire maggiormente i possibili impatti, anche indiretti, con le aree di pregio.

D'altra parte la stima degli impatti nello Studio, non è trattata e non è presente neppure una Carta fisionomico-strutturale della vegetazione naturale.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

18. Per i SIC attraversati dal tracciato stradale si chiede la valutazione di incidenza ambientale sia per la fase cantieristica che per quella di esercizio.

5.3.5 Salute pubblica

Lo studio evidenzia che i rischi per la salute umana sono legati essenzialmente alla dispersione di inquinanti in atmosfera e pertanto focalizza la trattazione su tale aspetto.

La valutazione dell'impatto sulla componente è considerata leggermente negativa, in quanto è previsto un aumento dei flussi di traffico, anche se si assisterà a una migliore fluidificazione degli stessi ed al deciso aumento delle modalità di mitigazione rispetto alla situazione attuale di due corsie.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

23. Integrare il progetto con l'allegato che riporti la definizione della rete di monitoraggio ambientale. In tale documento, relativamente alle componenti ambientali impattate dall'opera, dovranno essere indicate e definite le reti di monitoraggio. Occorre, pertanto, illustrare le metodiche utilizzate, ipotizzando la localizzazione di ogni singolo punto di prelievo e i tempi di utilizzazione degli stessi e i tempi di rilevazione, anche con riferimento ai rischi di sopravvenienze e/o incidenti di rilevanza ambientale. In tale contesto dovranno essere descritti i sistemi di monitoraggio anche per le situazioni di emergenza.

5.3.6 Rumore e vibrazioni

L'approccio seguito dagli estensori per la caratterizzazione del clima acustico è condivisibile, tuttavia, nella documentazione proposta, è applicato con riferimento a due precedenti studi che non sono allegati e, quindi, non è possibile valutare compiutamente l'analisi svolta.

D'altra parte non sono considerate le zonizzazioni acustiche eventualmente presenti o ipotizzabili per l'area in esame, né censiti i ricettori sensibili.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

24. Fornire gli studi acustici denominati "Dionigi 1" e "Dionigi 2" citati nel SIA. Inoltre dovrà essere chiarita la presenza di zonizzazioni acustiche comunali per i territori attraversati.

5.3.7 Paesaggio

Nonostante la scelta di rimandare l'analisi a singole schede per ogni vincolo individuato, senza il supporto di tavole d'insieme (alla scala 1:25.000, ma anche 1:50.000), che consentirebbero di avere una visione globale dell'impatto dell'opera sui diversi elementi tutelati, l'argomento risulta sufficientemente sviscerato, tenendo conto che si tratta dell'ampliamento di un'infrastruttura esistente.

Sufficiente risulta, altresì, la descrizione del sistema territoriale e paesaggistico.

Carente appare l'analisi di tipo percettivo per valutare l'inserimento paesaggistico dell'opera, soprattutto in riferimento ai nuovi svincoli e alle zone di maggiore sensibilità.

A seguito di queste carenze sono state richieste al Proponente le seguenti integrazioni:

25. Completare l'analisi dell'inserimento delle opere nel paesaggio con la restituzione fotografica ante e post operam, con particolare riferimento a tutte le zone di svincolo previste e di attraversamento di aree protette o sensibili ambientalmente. Gli inserimenti fotografici, per la situazione post operam, dovranno permettere di valutare l'inserimento dell'opera dai punti di vista di maggiore fruizione.

6 SINTESI DELLE INTEGRAZIONI PRODOTTE DAL PROPONENTE

L'analisi del progetto e del SIA presentati dal Proponente, nonché delle osservazioni pervenute dal pubblico, hanno condotto la Commissione a ritenere necessario di acquisire integrazioni utili per una migliore comprensione delle situazioni e degli equilibri in gioco, e una corretta valutazione degli impatti dell'opera sul territorio.

La richiesta di integrazione è stata inoltrata al Proponente con nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, prot. CS-VIA/2003/543 del 23 agosto 2003.

6.1 Integrazione n. 1

Descrivere compiutamente gli elementi di coerenza e le eventuali disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione del territorio, con riferimento alle disposizioni contenute nei vari strumenti normativi. Devono essere considerati anche i riferimenti agli atti pianificatori e programmatori

comunitari e nazionali (come Rete Transeuropea dei trasporti, Piano generale dei trasporti e della Sicurezza Stradale, Programmi di sviluppo delle infrastrutture ferroviarie, ecc.), nonché. A livello locale, alle Norme Tecniche di Attuazione dei PRG delle zone attraversate dall'opera. Elaborato 01

Sintesi dell'integrazione

Vengono descritti:

La rete transeuropea dei trasporti in relazione al progetto proposto;

Piano generale dei Trasporti e della Logistica 2001: semplicemente riportato il testo del volume E1 pagg. 203-204;

Programma Triennale della viabilità dell'ANAS 2002-2004, in relazione al progetto proposto;

Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (1999) e Programma Annuale di Attuazione 2002, da cui si evince l'alto grado dell'indice di rischio dell'attuale A4;

Programma di Sviluppo delle Infrastrutture Ferroviarie, in relazione al progetto proposto;

Norme tecniche di attuazione dei PRG: contrariamente al titolo del paragrafo viene praticamente riportato il testo di cui al volume E1, pagg. 215-216, raggruppando in un'unica tabella le informazioni relative allo stato di attuazione dei diversi Comuni, rimandando, alle tavole in cui sono stati assemblati ed omogeneizzati gli stessi per l'analisi delle destinazioni d'uso. Nessuna considerazione viene però fatta, neppure di sintesi, se e quanto le previsioni urbanistiche siano coerenti con il progetto proposto.

Commento

La coerenza del progetto viene sufficientemente dimostrata per quanto concerne gli strumenti di programmazione a livello europeo e nazionale e di pianificazione a livello provinciale. Non viene, invece, introdotto nessun approfondimento relativo agli altri piani citati nel volume E1 quali:

Piano Territoriale di Coordinamento Regionale del Veneto,

Piani Provinciali della mobilità delle province di Venezia, Gorizia e Trieste

Piani dei bacini idrografici del Veneto;

PRGA, Progetto di variante del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti della Regione Veneto;

PRRA, Piano Regionale di Risanamento delle Acque;

Piano Stralcio per la Gestione delle Risorse Idriche del Piave (1998);

Piano Stralcio per la Sicurezza Idraulica del Medio e Basso Corso del Piave (2000-2001);

Piano Ambientale del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile (2001);

Piani Generali di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale dei Consorzi di Bonifica interessati (Destra Piave, Sile, Basso Piave, Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento).

Per questo aspetto l'integrazione prodotta risulta insufficiente.

Per quanto concerne gli strumenti di pianificazione comunale, non sono state prodotte le integrazioni richieste circa la coerenza e compatibilità delle destinazioni d'uso e delle prescrizioni contenute nelle norme tecniche di attuazione dei PRG stessi.

Il proponente si limita a raggruppare in un'unica tabella le informazioni relative allo stato di attuazione dei diversi Comuni, rimandando, alle tavole di sintesi, senza dare maggiori chiarimenti sulla compatibilità dell'opera con tali strumenti.

6.2 Integrazione n. 2

Indicare su di un'unica tavola, suddivisa per tratti, tutti i vincoli territoriali lungo il tracciato autostradale.

Sintesi dell'integrazione

Sono state prodotte 10 tavole (0.2.1-0.2.10) in scala 1:5.000 in cui sono evidenziati i seguenti vincoli territoriali:

LR 61/1985 (Regione Veneto);

Zone archeologiche;

Edifici con area di pertinenza;

L.490/99;

Parchi Naturali;

Parco Naturale del Fiume Sile;

Siti SIC/ZPS Rete Natura 2000;

Zone di tutela;

Verde Privato vincolato.

Alle tavole sono allegati due elaborati contenenti le schede descrittive dei singoli vincoli individuati lungo il tracciato.

Commento

Il proponente ha fornito in modo dettagliato la cartografia richiesta, manca tuttavia un commento di sintesi dei principali vincoli attraversati, che va desunto dalla lettura delle tavole. Inoltre, si segnala che i vincoli lineari 490/99 ed in particolare quelli riguardanti le fasce di rispetto di 150 m, sono trattati come vincoli puntuali e non lineari. Inoltre, i perimetri dei SIC sono difficilmente individuabili.

6.3 Integrazione n. 3

Fornire un'analisi specifica per l'"Alternativa 0" in termini trasportistici e ambientali.

Sintesi dell'integrazione

La A4, come tutto il Corridoio 5 che va da Venezia a Trieste, è ponte tra due grandi sistemi, quello concentrato e altamente produttivo del Nord-Ovest e degli altri Paesi ad Occidente come Francia e Spagna, e quello della Regione dei Balcani che, dopo il 1989, si è aperto al libero mercato.

Non è pensabile, pertanto, secondo il Proponente, con riferimento ai concetti di sviluppo e di benessere, per tale territorio non offrire il servizio *ponte* e subire disagi a livello ecologico e di sicurezza per mancanza di una strategia adeguata.

Dal 1989 l'aumento della domanda di transito sulla rete autostradale del Nord-Est ha raggiunto, nel corso di una decina d'anni, il 35% del valore originale e non accenna a diminuire.

Il Piano Generale dei Trasporti (PGT) 2002 prevede l'aumento di trasporto merci su ferrovia di oltre il 10% e la diminuzione dei morti e degli incidenti, in particolare, come previsto dalla UE, della riduzione dei morti da inquinamento da trasporto, individuati nel numero di 3.500 all'anno.

Oggi, secondo il Proponente, per ridurre l'inquinamento da trasporto e i morti sull'autostrada e sulla viabilità ordinaria del Nord-Est italiano, è rispettivamente necessario:

per quanto riguarda l'inquinamento:

ottimizzare il rendimento dei motori, diminuire il tempo dei motori accesi, eliminare le code, i rallentamenti e le soste forzate;

per quanto riguarda decessi e sinistri:

ridurre la formazione delle cause e concause che determinano 3 decessi su 10 e quasi metà dei sinistri;

drenare dalla viabilità ordinaria i lunghi e medi transiti dei veicoli commerciali per rendere non solo più vivibili le arterie ordinarie, ma ridurre i decessi dei residenti (pedoni, ciclisti, motociclisti, etc.).

Si intravede, pertanto, secondo il Proponente, nella A4 la prima e più valida risposta ad una serie di soluzioni della *regione ponte*, demandando poi gli affinamenti al sistema di viabilità ordinaria.

L'"alternativa 0", pertanto, in termini ambientali, di sicurezza fruitiva e trasportistici non può essere, secondo il Proponente, a favore della *regione ponte* poiché non v'è modo di incidere sulle macro aree economiche consolidate ed in sviluppo agli estremi della connessione. La *regione ponte*, pertanto richiede il disinquinamento dell'area, la riduzione dei sinistri in autostrada e sulla viabilità ordinaria, la valorizzazione del territorio e del sistema sociale, nonché il diritto al benessere.

Commento

E', innanzitutto, necessario sottolineare che il DPCM 27.12.1988 intende l'"alternativa zero" come riferimento dell'evoluzione del sistema in assenza dell'opera proposta, al fine di indicare la valenza, che si presume positiva, salvo evidenze contrarie, dell'opera proposta a fronte di una necessità di miglioramento del servizio, esistente o presumibile.

Nel testo gli estensori, al contrario, si lanciano in una difesa della necessità dell'opera senza analizzare e presentare l'evoluzione della domanda in assenza dell'opera stessa .

6.4 Integrazione n. 4

Si richiede di effettuare una dettagliata analisi comparativa (funzionale, programmatica, ambientale ed economica) tra l'ipotesi progettuale presentata e l'alternativa proposta che prevede il casello di Lisert arretrato all'altezza di Villesse. Tale analisi deve essere corredata dell'analisi costi-benefici di entrambe le soluzioni.

Il punto non viene esaminato in quanto stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente con lettera del 21/04/2004 prot. U/16325 S.A.V. recepita dal MATT - CSVIA in data 27/04/2004 con prot. CSVIA/629, tenuto anche conto della Delibera Giunta Regionale FVG n.1026 del 27 aprile 2004. Pertanto l'attività istruttoria e la formulazione della conseguente proposta di parere di compatibilità ambientale è esclusivamente riferita alla tratta Quarto d'Altino-Villesse.

6.5 Integrazione n. 5

Si richiede di studiare la soluzione alternativa che prevede lo svincolo con casello di Palmanova avanzato fino all'attraversamento della S.S. 252.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente prevede per lo Svincolo di Palmanova una soluzione alternativa rispetto a quella prevista dal Progetto Preliminare, secondo la quale, ferma restando la configurazione del casello-piazzale di stazione e l'assetto della viabilità esterna (variante della S.S: n° 352 e S.S. n° 251 e viabilità di collegamento con le zone artigianali ed HC dei comuni di Palmanova e Bagnaria), il coppia dello svincolo viene disegnato con una configurazione rovescia, che va ad occupare, con un lieve aumento di superficie, le aree oggi già interessate dalla struttura di svincolo esistente.

Con tale ipotesi di soluzione, Il Proponente ritiene che non venga ulteriormente compromesso il disegno territoriale della fortezza stellata di Napoleone e del più moderno svincolo di Palmanova tra la A4 e la A23.

Un arretramento ulteriore della struttura di svincolo verso Villesse avrebbe tuttavia rimesso in discussione con i Comuni di Visco ed Aiello e con la Provincia di Udine l'accordo del febbraio 2002 con il quale veniva approvato il mantenimento del casello ristrutturato nella stessa posizione attuale ed il nuovo assetto della variante della S.S. n° 352.

Va segnalato che la nuova configurazione proposta presenta alcuni aspetti negativi connessi alla fase realizzativa; poiché nella sovrapposizione planimetrica le nuove altimetrie delle carreggiate del coppia sono opposte a quelle esistenti si imporrà necessariamente la chiusura parziale dello svincolo per un certo periodo durante la costruzione, con ripercussioni sul traffico. In alternativa, potrebbero essere attivati ingressi/uscite provvisori con aggravio degli oneri di gestione e occupazione temporanea di territorio.

Commento

L'integrazione risponde compiutamente a quanto richiesto dalla Commissione.

6.6 Integrazione n. 6

Si richiede di studiare, per l'attraversamento del fiume Tagliamento, una soluzione alternativa che preveda un minor impatto con l'area fluviale riducendo il numero di pile del ponte/viadotto.

Sintesi dell'integrazione

Aspetti costruttivi

Il criterio informatore della soluzione alternativa per l'attraversamento del Fiume Tagliamento, tesa a minimizzare l'invasione in alveo del nuovo viadotto, è stato quello di mantenere invariata la quota del piano viario e minimizzare l'abbassamento dell'intradosso della trave dell'impalcato, incrementando l'interesse delle pile ed intervenendo sulla dimensione e sul profilo idraulico delle stesse.

La soluzione alternativa viene illustrata sotto il profilo strutturale e valutata, secondo la impostazione del Progetto Preliminare, sotto il profilo della compatibilità idraulica.

Tra le varie tipologie strutturali degli impalcati da ponte è stata scelta quella a struttura composta acciaio-calcestruzzo. L'altezza dell'impalcato per effetto dell'aumento della luce, da 20.39 a circa 61.00 m, si attesta su valori pari a 2.87 m, con un aumento rispetto all'altezza esistente di 2.00 m, di 0.87 m.

Le pile sono realizzate in calcestruzzo armato con sezione circolare costante su tutta la loro altezza. La forma arrotondata costituisce un minore ostacolo alla corrente, quindi minore esposizione all'erosione. Nei casi in cui si abbia elevata velocità di corrente abbinata a un trasporto solido significativo, la parte delle pile a contatto con la corrente meglio si presta alle forti sollecitazioni in condizioni di massima piena.

Ogni carreggiata sarà sorretta da due pile unite in testa da un pulvino in calcestruzzo armato. La lunghezza del pulvino di 15.00 m nasce dall'esigenza di sorreggere un impalcato di 17.00 m. Le dimensioni delle pile, scaturite da calcoli preliminari, presentano un diametro di 2.40 m. e sono poste ad una distanza, in asse, pari ad 8.50 m.

Le spalle sono realizzate in calcestruzzo armato con sezione rettangolare, presentato delle murature laterali e dei contrafforti interni sempre in c.a..

Sia le pile che le spalle presentano fondazioni su pali (diametro 1500 mm) e plinti di due tipologie, in funzione della posizione delle pile. Per le pile in alveo si adottano dimensioni pari a 8.50x16.00 m, con altezza pari a 2.75 m e 10 pali disposti su tre file a quinconce, per le pile in golena le dimensioni saranno di 7.00x16.00 m, con altezza pari a 2.25 m e 8 pali disposti su due file.

Rispetto alla situazione esistente, è stato inserito un impalcato a struttura composta acciaio-calcestruzzo, adeguato in larghezza alle necessità attuali, sono state triplicate le luci per la maggior parte dell'attraversamento e sono state adottate pile costituite da due pilastri circolari di grande diametro (2.40 m), al fine di meglio resistere alla corrente.

I plinti e la palificata di sostegno sono verificati, in via preliminare, per resistere ad eventuali scalzamenti in condizioni di massima piena.

Aspetti idraulici

Le principali caratteristiche idrografiche ed idrauliche del bacino del Fiume Tagliamento, desunte dal Progetto del Piano Stralcio per la Sicurezza Idraulica sono:

Superficie bacino 2916 km²

Lunghezza asta 178 km

Portata al colmo (Latisana, Tr=100 anni) 4500 m³/s

L'autostrada A4 Venezia-Trieste incontra il Fiume Tagliamento in prossimità del confine tra Veneto e Friuli, tra i comuni di San Michele al Tagliamento (VE) e Latisana (UD).

L'attuale attraversamento si estende dall'argine destro all'argine sinistro, per complessivi 1480 m circa, dalla progressiva km 67,133 alla progressiva km 68+611. Nel progetto preliminare l'interasse tra due pile successive, nel primo tratto di ponte, a partire dall'argine sinistro, è pari a 32,95 m, mentre nel secondo tratto l'interasse diventa 40,80 m nei tratti di golena e 32,80 m nella parte di alveo fluviale.

La soluzione alternativa prevede la realizzazione del doppio viadotto di attraversamento con un maggiore interasse tra le pile. L'interasse tra due pile successive, nel primo tratto di ponte a partire dall'argine sinistro

(Ronchis), viene incrementato, realizzando un ponte a tre campate di 50,98 m, 65,90 m e 50,98 m rispettivamente. In tal modo la lunghezza del primo tratto di attraversamento passa da 129,87 a 167,85 m, con un aumento di complessivi 38,00 m circa.

Il confronto con lo stato attuale viene di seguito riportato:

OPERA ANALIZZATA	QUOTA INTRADOSSO	DIAMETRO PILE	INTERASSE PILE (1)	SEZIONE LIQUIDA	RIDUZIONE % SEZIONE
PONTE ATTUALE	13,92 m	2,00 m	32,95 m	5482,54 m ²	7,5 %
PONTE PROGETTO PRELIMINARE	14,22 m	1,50 m	32,95 m	5541,07 m ²	6,5 %
PONTE SOLUZIONE ALTERNATIVA	13,95 m	2,40 m	65,90 m	5698,41 m ²	3,8 %

(1) Interasse delle pile nei tratti di alveo attivo, in condizioni ordinarie e di morbida.

In conclusione entrambe le soluzioni di progetto, quella del Progetto Preliminare e quella alternativa proposta, conducono ad un incremento della sezione utile al deflusso delle acque, rispetto alla situazione attuale. Tuttavia la soluzione alternativa, grazie al raddoppio dell'interasse tra le pile, comporta una minore "invasione" dell'alveo, stimabile attorno al 4% dell'intera sezione trasversale al corso d'acqua.

Commento

L'integrazione risponde compiutamente a quanto richiesto dalla Commissione.

6.7 Integrazione n. 7

Studiare, per il tratto in zona carsica, l'alternativa di lasciare il tracciato attuale andando in deroga al D.M. 5.11.01.

Il punto non viene esaminato in quanto stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente con lettera del 21/04/2004 prot. U/16325 S.A.V. recepita dal MATT - CSVIA in data 27/04/2004 con prot. CSVIA/629, tenuto anche conto della Delibera Giunta Regionale FVG n.1026 del 27 aprile 2004. Pertanto l'attività istruttoria e la formulazione della conseguente proposta di parere di compatibilità ambientale è esclusivamente riferita alla tratta Quarto d'Altino-Villesse.

6.8 Integrazione n. 8

Integrare lo studio relativo alle previsioni dei flussi di traffico mediante la costruzione di scenari che considerino il potenziamento delle infrastrutture programmate nell'area. Indicare il traffico previsto per diversi orizzonti temporali e relativa percentuale di traffico pesante, il traffico dell'ora di punta e percentuale del traffico pesante, il traffico diurno e notturno con relativa percentuale di traffico pesante, specificando i criteri di scelta delle ipotesi assunte.

Sintesi dell'integrazione

Il progetto preliminare per l'adeguamento dell'autostrada A4 si basa sui dati di traffico e sull'ipotesi di crescita formulata dal Proponente.

La stima di incremento dei volumi di traffico presenta un trend positivo sino al 2025, sebbene il gradiente diminuisca annualmente. L'attendibilità della stima risente tuttavia dell'incertezza relativa allo sviluppo economico dei paesi dell'Europa orientale, a cui è legata una parte rilevante del traffico della A4.

Ai fini di un corretto inquadramento delle problematiche di sviluppo dei traffici connessi alla realizzazione della nuova opera, anche nell'ambito di un quadro più generale che tenga conto delle altre opere previste dal programma Nazionale di Sviluppo, il Proponente ritiene di poter affermare che il tratto della A4 in questione presenta una caratteristica particolare unica: non esistono percorsi alternativi a sud delle Alpi per il traffico est-ovest di lunga percorrenza. Infatti i due valichi internazionali (Gorizia e Trieste) che collegano la rete autostradale italiana a quella della confinante Repubblica Slovena e quindi all'Europa orientale, sono tutti connessi all'autostrada A4.

Di fatto l'autostrada A4 rientra in diversi itinerari e piani internazionali identificati dagli accordi AGR (European Agreement on Main International Traffic Arteries), TEM (Trans-European North-South Motorway Project), e TEN-T (Trans European Network-Transport).

Proprio il compito di unica "cerniera" tra le due reti autostradali rende per l'autostrada A4 estremamente difficile fare previsioni attendibili di traffico nel medio-lungo periodo poiché queste sono legate alla capacità dei paesi dell'Europa centro-orientale di sviluppare la propria economia. Si da per scontato che tale crescita ci sarà, ma la sua entità dipende da fattori non facilmente prevedibili. L'importanza strategica europea dell'autostrada A4 è tale da far ritenere al Proponente che limitandosi solamente a valutazioni di incremento basate sull'attuale trend del traffico, si rischia di congestionare l'unica connessione autostradale est-ovest a sud delle Alpi che, costruita negli anni 60, non è più in grado di reggere al compito affidatole dall'Europa nel prossimo futuro.

L'analisi dell'influenza delle altre opere di riassetto del quadro infrastrutturale dell'area nord-est conduce il Proponente a valutare, proprio in considerazione della valenza transnazionale dell'opera, che il confronto con scenari alternativi, perde di significato.

Verifica dimensionale della sezione trasversale di progetto

Il Proponente si è riferito agli standard della rete europea TEM (Q_{50} pari a 15% del TGM) ed ai dati di traffico relativi all'anno 2002; non potendo scegliere con precisione la portata oraria di progetto ci si è riferiti a valori di letteratura: Q_{ora} compreso tra 15% e 20% del TGM.

Poiché non esistono rilievi della distribuzione oraria o giornaliera del traffico in corrispondenza di sezioni della rete sono stati utilizzati i dati di uscita alle stazioni con distribuzione oraria. In particolare sono stati utilizzati i dati delle due stazioni di testa, Venezia Est e Lisert, relativi a tre sabati estivi (27 luglio, 10 agosto, 17 agosto), rappresentativi delle giornate di maggior traffico, e ad una settimana di ottobre (21-27) rappresentativa dell'andamento del traffico nelle giornate della settimana media.

Per poter estendere a tutto l'anno i dati disponibili è stata fatta l'ipotesi semplificativa che la distribuzione oraria del traffico si mantenga pressoché costante durante tutti i giorni dell'anno.



Per la verifica oggetto dell'analisi, sono stati ricercati i giorni per i quali alle due stazioni la portata oraria di punta supera un valore pari al 15% del TGM in uscita alla stessa stazione. Sono state individuate 10 giornate per Venezia Est: alla barriera di Venezia Est, ad eccezione del fine settimana di ferragosto, queste giornate non sono i fine settimana, bensì tutti i lunedì compresi tra la fine di giugno e di agosto;

Percentuale di veicoli pesanti

La percentuale di veicoli pesanti sul traffico complessivo varia lungo l'autostrada ed anche in questo caso deve essere desunta dai dati di uscita ai caselli; sono stati considerati i due caselli di testa, ovvero Venezia Est e Lisert, poiché tutto il traffico passante vi transita ed è quindi possibile ricavare un valore rappresentativo di quello presente sulla rete.

La percentuale media sui 365 giorni del traffico pesante rilevata a Venezia Est è pari al 31,4% del traffico totale mentre al Lisert è del 23,0%. Per le elaborazioni in sede progettuale è stato assunto un valore medio pari al 25%, pesato sul fatto che il Proponente classifica come veicoli pesanti anche veicoli a due assi con altezza al primo asse superiore a 1,30 m.

Distribuzione del traffico durante la giornata

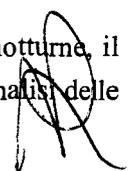
La distribuzione del traffico durante la giornata è abbastanza simile durante tutto l'anno, con due picchi, uno la mattina ed uno il pomeriggio. Nei giorni feriali vi è un forte incremento di traffico a partire dalle 6 di mattina fino a raggiungere alle 8,30 un massimo oltre il quale inizia a diminuire, seppur molto lentamente, per raggiungere un minimo alle 13. Il nuovo massimo è raggiunto attorno le 17, poi cala fino alle 24. Dalle 24 alle 5 di mattina il traffico è molto basso (1-2 % del TGM) e la percentuale di veicoli pesanti è superiore al 50 %. L'andamento del traffico nelle giornate festive è sostanzialmente simile anche se il massimo del mattino è più basso ed è raggiunto verso le 11. Complessivamente nei giorni feriali il traffico notturno (21-6) rappresenta circa il 12% del traffico giornaliero.

Commento

L'analisi presentata dagli estensori si limita a fornire considerazioni sulla necessità di ampliare l'autostrada A4, basandosi sulla sua presenza all'interno di una rete europea di infrastrutture stradali. Tuttavia non sono presentate, come richiesto, delle analisi compiute sul prevedibile incremento della domanda, né è chiaro in base a quali elementi si dia per scontato che tale incremento ci sarà e dovrà necessariamente riversarsi sull'autostrada. Il Proponente avrebbe dovuto riferirsi ai due orizzonti temporali definiti nel SIA, anno 2006 e 2011, ma anche valutare i flussi di traffico ed i relativi livelli di servizio a fine vita programmata dell'opera.

Inoltre, l'analisi delle altre infrastrutture, presenti sul territorio e di cui si può prevedere o si conosce l'evoluzione programmata, risulta non sufficientemente argomentata per permettere una valutazione dell'incidenza sul progetto in esame. Tale analisi non tiene conto della presenza della linea ferroviaria in costruzione Venezia-Trieste.

Anche per la percentuale di mezzi pesanti, presenti durante le ore di punta e in ore diurne e notturne, il Proponente si limita a fare considerazioni sullo stato attuale senza fornire alcuna indicazione e/o analisi delle possibili percentuali, rispetto al traffico totale, negli scenari futuri.



Per quanto riguarda la verifica della sezione trasversale di progetto, seppur molto semplificata, l'approccio generale è corretto.

In conclusione non si ritiene che il Proponente abbia risposto in maniera completa ed esauriente alla richiesta formulata.

6.9 Integrazione n. 9

Completare lo SIA con lo studio della cantierizzazione, corredato del bilancio dei materiali impiegati e di scarto, indicandone la provenienza e la destinazione anche con riferimento alla relativa programmazione territoriale e valutando, infine, l'impatto sul territorio dei cantieri. Allegare il cronogramma di ciascun cantiere e quello complessivo.

Sintesi dell'integrazione

La cantierabilità delle opere necessarie alla realizzazione della terza corsia lungo tutto il tratto della A4 presenta una notevole complessità sia per la presenza costante di un traffico sostenuto, che rende spesso difficoltose anche semplici operazioni di manutenzione dell'infrastruttura, sia per i volumi complessivi dei materiali da movimentare e quindi del numero dei mezzi d'opera necessari.

Un calcolo di massima condotto sulla base degli elementi di computo prodotti, mostra incidenze di movimentazione di materiali mediamente superiori ai 100.000 mc per Km di autostrada, comprendenti i movimenti di materie in genere, le demolizioni, le pavimentazioni, i calcestruzzi etc.

Per tratti di pianura, il fabbisogno di materiali in fornitura è stimabile attorno ai 35-40.000 mc/Km, corrispondente a circa 2.500 movimentazioni di mezzi d'opera per Km.

La scelta progettuale di intervenire su quasi tutta il tratto di pianura con allargamenti simmetrici del corpo autostradale consente di limitare l'interferenza cantiere-traffico, garantendo sempre due corsie agibili per senso di marcia.

Il livello di definizione progettuale attuale non consente una elaborazione precisa dell'articolazione dei cantieri su tutta la tratta: secondo il Proponente, si è ritenuto più corretto presentare una previsione di programma generale di intervento con una possibile successione di lotti operativi e di periodi di lavorazione, che dovranno necessariamente essere contenuti entro il tempo massimo di 7 anni, così come previsto dal piano finanziario approvato dall'A.N.A.S. In ogni caso i lotti della A4 avranno le seguenti caratteristiche: saranno sempre compresi tra caselli e quindi "funzionali" a lavori ultimati, anche in termini di fruibilità a tre corsie di marcia su tratti ragionevolmente estesi; i cantieri iniziano da Venezia verso Trieste, secondo un criterio di priorità che deriva da esigenze di sicurezza della circolazione e da necessità di gestione della rete; i lotti sono articolati per poter avere una minima sovrapposizione temporale, pur nel rispetto dei tempi complessivi; all'interno di ogni lotto dovrà essere studiata l'articolazione di cantieri operativi (con un'estensione di circa 3Km ciascuno) in funzione delle necessità di lavorazione ed in rapporto alle esigenze del traffico che verrà sempre mantenuto su due corsie di marcia; in sede di progetto definitivo, verrà introdotta una modellizzazione di traffico per lo studio delle code, per la verifica di sostenibilità delle previsioni di intervento; le aree di cantiere saranno previste per ogni singolo lotto in corrispondenza di superfici che andranno acquisite in sede di esproprio e che successivamente verranno destinate ad interventi

di recupero ambientale; si evidenzia, in merito, che in linea generale la necessità di dover disporre di tali aree è piuttosto limitata, in quanto la maggior parte delle lavorazioni presenta carattere di linearità e non richiede spazi operativi di deposito o di ricovero mezzi; solamente gli interventi di ricostruzioni dei cavalcavia o di allargamento dei ponti hanno bisogno di modeste aree di deposito per attrezzature e materiali a piè d'opera; verranno inserite prescrizioni contrattuali per l'esecuzione di lavorazioni notturne per accelerare le fasi critiche di lavorazione; le interruzioni totali di traffico (demolizione o varo di nuovi cavalcavia) saranno limitate alle ore notturne, e verranno concentrate imponendo la contemporaneità di intervento su più opere.

La sequenza delle fasi costruttive e delle operazioni di cantiere e la loro distribuzione temporale lungo il tracciato discende dalle seguenti esigenze:

predisporre tutte le opere necessarie alla continuità della rete ordinaria e per l'accesso alle aree di cantiere prima di avviare gli interventi con grandi movimenti terra; localizzare i punti principali di transizione tra sedi limitate e sedi a libero scorrimento in modo da minimizzare le deviazioni di carreggiata, il numero dei restringimenti di sezione e i cambi di velocità; minimizzare il disturbo arrecato dal traffico di cantiere alla viabilità ordinaria e ai centri abitati.

Nel cronogramma seguente sono riassunti gli andamenti delle operazioni di cantiere evidenziando i lavori che interferiscono o non con il traffico autostradale.

Le fasi corrispondono ai seguenti lotti:

Fase 1: dallo svincolo di Quarto d'Altino allo svincolo di S. Donà di Piave;

Fase 2: dallo svincolo di S. Donà di Piave allo svincolo di Alvisopoli (nuova costruzione);

Fase 3: dallo svincolo di Alvisopoli allo svincolo di Ronchis (nuova costruzione) con la dismissione dello svincolo di La tisana;

Fase 4: dallo svincolo di Ronchis allo svincolo di Villesse;



FASI \ ANNI	1	2	3	4	5	6	7
1	—————						
2			—————				
3		—————		
4				—————		
5							

LEGENDA

- LAVORI IN AUTOSTRADA
- LAVORI NON INTERFERENTI CON IL TRAFFICO AUTOSTRADALE

Approvvigionamento di inerti

Per quanto riguarda il coordinamento con le altre opere previste dal Programma Nazionale Infrastrutture Strategiche, nell'intesa quadro tra il Ministero delle Infrastrutture e la Regione F.V.G. (opere previste per il completamento del Corridoio n. 5 e dei Valichi confinari, per il Nodo e l'Hub interportuale di Trieste e per l'Alta Velocità-Alta Capacità delle RFI nel tratto Ronchi dei Legionari - Trieste), il bilancio complessivo dei movimenti di materie presenta, in teoria, un saldo attivo rilevante, il cui smaltimento o collocazione comporterebbe un problema di dimensioni ambientali considerevoli.

Tuttavia, va tenuto presente che, in termini areali, i cantieri generatori di materiali inerti si troverebbero all'estremità orientale della Regione FVG, mentre il baricentro di quelli utilizzatori risulta notevolmente spostato ad ovest, con conseguenti forti costi di trasferimento sia in termini economici, che in termini di onere ambientale per inquinamento acustico e atmosferico.

Provvedimenti di mitigazione ambientale

Per ciò che attiene agli interventi di mitigazione ed inserimento ambientale nella fase di cantiere, oltre ad una pianificazione puntuale della attività da approfondire in sede di progettazione definitiva con gli Enti Locali, al fine di minimizzare i disagi per gli utenti della strada e per la popolazione circostante il Proponente prevede i seguenti provvedimenti:

si transita di norma su piste di cantiere e su viabilità secondaria;

si provvede opportunamente a bagnare con acqua tutti i percorsi per ridurre la produzione di polveri; sui percorsi che impegnano la viabilità esistente ed, in particolare, la rete di interesse provinciale, viene garantita la pulizia del manto stradale;

al termine dei lavori sarà valutato lo stato di degrado delle pavimentazioni delle viabilità interessate al passaggio dei mezzi di cantiere per provvedere alla loro sistemazione, se necessaria;

si agirà sull'equilibrio tra efficienza del cantiere (nella successione delle diverse lavorazioni) e il contenimento dei tempi al fine di limitare il più possibile gli impatti;

sarà di norma evitato il transito dei mezzi pesanti di cantiere per i centri abitati; le zone di cantiere sono infatti generalmente raggiungibili attraverso la viabilità extraurbana;

lungo la rete delle strade provinciali e, in particolare, nei punti di interferenza con la circolazione di cantiere, saranno previsti tutti quei dispositivi temporanei atti a garantire la sicurezza del traffico circolante.

In fase di progettazione definitiva si valuterà, tra le opere di mitigazione e di inserimento ambientale previste nello S.I.A., quali possono essere anticipate in riferimento alla ottimizzazione delle fasi costruttive, compatibilmente con le indicazioni impartite dagli Enti Locali.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta della Commissione, ma con un grado di dettaglio scarso, pur se riferito ad un progetto preliminare.

In particolare appare un po' troppo semplificativo limitarsi a valutare maggiormente impattante rispetto all'apertura di nuove cave di prestito, per la necessità del trasferimento, la soluzione di utilizzare il materiale risultante dalla realizzazione di altre opere sul medesimo territorio.

Sarà certamente necessario nella successiva fase di progettazione definitiva verificare meglio tale opportunità.

6.10 Integrazione n. 10

Individuare i fabbisogni idrici per la realizzazione delle opere e per la gestione dei cantieri con l'ubicazione delle fonti di approvvigionamento, valutando sulle stesse l'influenza dell'emungimento.

Sintesi dell'integrazione

L'opera è essenzialmente costituita da:

rilevato di tout venant

strato di agglomerato cementizio e bituminoso per la piattaforma autostradale,

elementi prefabbricati fuori sede per le sovrastrutture, sovrappassi e sottopassi,

piccoli manufatti in c.a. eseguiti in loco previa cassetatura (ancorché in numero limitatissimo).

La risorsa inerti per la costituzione del cassonetto non abbisogna di acqua per il trattamento in sezione e tantomeno a piè d'opera.

In realtà, per limitare i danni da polvere durante il trasporto con i camion, alla partenza dalla cava si prevede che il camion viene abbondantemente bagnato nella parte sommitale per evitare la dispersione delle polveri durante il viaggio.

Il quantitativo di acqua necessaria viene valutato nella misura di meno di 100 litri per camion per una quantità di 17 mc, pari a 6 litri per mc.

I manufatti in c.a.p. sono realizzati fuori cantiere e pervengono solitamente dall'alta pianura in prossimità delle cementerie e della maggior disponibilità di inerte utile alla confezione dei prefabbricati. La necessità d'acqua per tali prefabbricati è di 350 litri per mc finito e non v'è altra necessità per la posa in opera.

In loco, i piccoli manufatti in calcestruzzo e lo stabilizzato sotto il binder richiedono un fabbisogno di acqua quantificabile in 40 mc per km.

Pertanto le quantità d'acqua necessarie per la fornitura nonché per la messa in opera in forma definitiva sono insignificanti per di più in un ambito geografico ricco di acqua come quello in questione.

Commento

L'integrazione risponde in maniera esauriente alla richiesta formulata dalla Commissione.

6.11 Integrazione n. 11

Integrare lo SIA con la stima delle emissioni acustiche durante la fase di costruzione, per i diversi cantieri, e l'analisi delle pressioni sul rumore ambientale conseguente.

Sintesi dell'integrazione

Nel SIA per l'allargamento a terza corsia della A4 è stato simulato il clima acustico di alcune tratte nei 3 comparti sulla base della proiezione del TGM.

Grazie al *Sistema Gestore* di monitoraggio, secondo il Proponente, è facile ottenere le proiezioni del nuovo clima acustico con 3 corsie sia per le singole sezioni, sia nelle diverse fasce orarie, sia per periodi inferiori all'anno.

I ricettori, non cambiando nella sostanzialità per numero e per abitanti residenti, sono rappresentati dalle stesse aree omogenee individuate dal progetto Dionigi (vedi integrazione 24).

Gli unici fatti significativi che condizionano il nuovo scenario sono dati da:

l'avvicinamento di circa 4-5 metri dell'insorgenza al ricettore,
la sezione di insorgenza maggiormente aperta rispetto alla capacità di contenimento delle barriere laterali,
la maggiore velocità del traffico rispetto al contesto attuale.

Il Proponente dichiara che il progetto, ancorché preliminare prevede delle mascherature nello spartitraffico ed una estensione e innalzamento maggiore delle singole tratte di barriere fonoassorbenti già previste per le 2 corsie.

Poiché la terza corsia non rappresenta un tracciamento di autostrada ex-novo, il DM, approvato a inizio Ottobre 2003 dalla Conferenza Stato - Regioni e attualmente in esame al Consiglio di Stato, tiene in considerazione tale antefatto e consente una soglia acustica leggermente superiore a parità di distanza dall'autostrada:

70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni all'interno della fascia di rispetto (pari a 60 m),
65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni fra 60 e 200 m di distanza dall'autostrada.



Dagli esami eseguiti con le simulazioni virtuali, si è riscontrato che il livello di insorgenza dovuto ad un TGM maggiorato da 40.000 a 50.000, aumenta di meno di un Decibel in scala logaritmica; tale variazione, ancorché minima, è stata compensata con una estensione in altezza e lunghezza delle barriere.

Nella fase cantieristica sono previsti mezzi d'opera e camion per la fornitura a piè d'opera dell'inerte.

Le macchine operative sono costituite da pochi escavatori poiché il cantiere, lavorando in affiancamento con la carreggiata sotto traffico, annovera una linea di lavoro la cui sezione non supera i 20-30 metri.

In termini di afflusso si può prevedere un'entrata in cantiere di 150 mezzi d'opera al giorno snodano a fianco dell'autostrada, dal momento che l'arrivo e la partenza avvengono su strade di servizio a senso unico.

Per lo stretto parallelismo tra traffico su sedime autostradale e traffico su strada di servizio, ai fini acustici è possibile considerare una coassialità di insorgenza.

Sulle 8 ore di cantiere, pertanto, può essere previsto un aumento di 18-20 camion per ora con un arrivo di un camion ogni 3 minuti. Nelle simulazioni acustiche sulle 2 corsie, l'incremento di 20 camion per cantiere per carreggiata, corrisponde a 40 camion per entrambi i cantieri in parallelo.

Con una punta di traffico orario di circa 1500 veicoli commerciali, il valore di 40 camion è inferiore al 3%. Nel periodo notturno i cantieri sono chiusi.

Si deve pertanto escludere che l'incremento di camion per la fase di cantiere possa comportare un incremento sonoro significativo per i ricettori.

È più significativa, invece, l'incidenza dei veicoli commerciali adibiti al trasporto degli inerti sulle strade periferiche provenienti dalle cave di prestito, anche se il progetto prevede di limitare al minimo il percorso su viabilità ordinaria e contenere lo sviluppo del tragitto quanto più possibile sulla viabilità di servizio affiancata all'autostrada.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta formulata dalla Commissione. Tuttavia, tenendo conto che le stime delle emissioni acustiche dovute ai cantieri sono formulate in termini generici e sulla base di ipotesi di avanzamento da verificare, sarà opportuno prevedere misurazioni del clima acustico effettivo per ciascuno dei cantieri previsti rispetto ai ricettori sensibili individuati in prossimità ed ,eventualmente, ampliare i sistemi di abbattimento dell'emissione acustica.

6.12 Integrazione n. 12

Chiarire le misure di contenimento degli impatti acustici sia in fase di cantiere che di esercizio.

Sintesi dell'integrazione

Si fa ampio riferimento agli studi obbligatori previsti dal DM 29-11-2000, presentati nell'integrazione n. 24, che hanno ottenuto l'indicazione del dimensionamento delle singole barriere nei punti individuati come omogenei, e che sono presentati in tabelle sinottiche suddivisi per comune e per regione.

Le tipologie prescelte (fonoassorbenti artificiali e paranaturali) sono:

n.	Tipologia	Materiali
1	Pannello con andamento tipo "sw.green"	Argilla espansa su metallo
2	Pannello con andamento tipo "lw.sky"	Argilla espansa su metallo
3	Pannello con andamento tipo "mount.view"	Argilla espansa su metallo, trasparente
4	Pannello in argilla inclinato di 8°	Argilla espansa su metallo
5	Pannello in argilla inclinato di 8° + trasparente	Argilla espansa su metallo, trasparente
6	Pannelli in argilla	Argilla espansa su cls
7	Pannelli in argilla - trasparente tipo Tagliamento e Fella	Argilla espansa su cls, trasparente
8	Pannelli misti trasparente e legno verso l'esterno	trasparente, legno
9	Banchetta paranaturale/sacconi in geotessuto comprese tubazioni emungimento acque (compreso esproprio) h = 2 m	Terra con arbusti in sommità
10	Banchetta con pannello in legno in sommità/ sacconi in geotessuto comprese tubazioni emungimento acque (compreso esproprio) h fino a 2 m	legno, terra, arbusti sul retro dei pannelli in legno
11	Duna paranaturale/sacconi in geotessuto con vegetazione multi-conopy con lenze e viminate comprese tubazioni emungimento acque (compreso esproprio) h fino 1,50 m	Terra e vegetazione
12	IsaNoBar/spartitraffico centrale	Poliestere riciclato, PVC, PET o HDPE
13	Pannello mobile	Metallo con poliestere termolegato

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta della Commissione. Tuttavia non si ritengono sufficientemente approfondite, anche con riferimento all'integrazione n. 11, la stima del clima acustico in fase di cantiere e le relative misure di mitigazione ipotizzate. Sarà opportuno prevedere misurazioni del clima acustico effettivo per ciascuno dei cantieri previsti rispetto ai ricettori sensibili individuati in prossimità ed, eventualmente, ampliare i sistemi di abbattimento dell'emissione acustica.

6.13 Integrazione n. 13

Integrare lo SIA con lo studio delle interferenze di strategia, di tracciato, di cantierizzazione e di realizzazione dei lavori con la programmata linea ferroviaria AV/AC nella tratta Ronchi dei Legionari-Trieste.

Il punto non viene esaminato in quanto stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente con lettera del 21/04/2004 prot. U/16325 S.A.V. recepita dal MATT – CSVIA in data 27/04/2004 con prot. CSVIA/629, tenuto anche conto della Delibera Giunta Regionale FVG n.1026 del 27 aprile 2004. Pertanto l'attività istruttoria e la formulazione della conseguente proposta di parere di compatibilità ambientale è esclusivamente riferita alla tratta Quarto d'Altino-Villesse.

6.14 Integrazione n. 14

Descrivere dettagliatamente gli interventi e gli accorgimenti rivolti alla sicurezza stradale.

Sintesi dell'integrazione

Il progetto di realizzazione della terza corsia sulla A4 comporta, secondo il Proponente, un significativo aumento della sicurezza per il traffico autostradale. L'intervento infatti non si limita al rispetto sostanziale del D.M. 05/11/2001 (D.M.), il cui principio ispiratore è proprio la sicurezza della circolazione, ma introduce ulteriori elementi in materia di sicurezza mettendo a frutto l'esperienza maturata dal Proponente nella gestione dell'attuale infrastruttura. Di seguito sono elencati i principali elementi progettuali che, direttamente o indirettamente, rappresentano un aumento degli attuali standard di sicurezza.

Larghezza della corsia di emergenza: La carreggiata dell'attuale sezione trasversale è dotata di due corsie di marcia larghe 3.75 m., affiancate in destra da una corsia di emergenza larga 2.50 m. ; il progetto prevede una larghezza della corsia di emergenza di 3.00 m, come richiesta dal D.M.

Piazzole di sosta: Attualmente il tratto di autostrada A4 in concessione alla S.p.A. Autovie Venete è dotata di piazzole di sosta per meno della metà della sua estensione, tra Portogruaro e Villesse. In tutto il resto dell'autostrada la sosta di emergenza deve svolgersi in corsia di emergenza. Il progetto prevede la realizzazione di piazzole di sosta ad intervalli di 500 m e di dimensioni adeguate ad accogliere i veicoli pesanti.

Spartitraffico centrale: Attualmente lo spartitraffico centrale è largo 3.00 m ed accoglie una barriera di tipo monofilare. Il progetto, utilizzando la sezione categoria A prevista dal D.M., prevede uno spartitraffico largo 4.00 m, che consente l'utilizzo di due barriere separate. Il maggior spazio disponibile consente l'adozione di una cortina antiabbagliante adeguata.

Terza corsia di marcia: Attualmente sul tratto Quarto d'Altino - San Giorgio di Nogaro della A4 vige il divieto di sorpasso tra mezzi pesanti. Questo intervento si è reso necessario sia per garantire un livello di servizio accettabile ai veicoli leggeri sia per evidenti motivi di sicurezza. Questa situazione porta tuttavia a lunghe colonne continue di veicoli pesanti sulla corsia di marcia che ostacolano l'uscita e l'ingresso dalle corsie di manovra specializzate, caratterizzate da lunghezze e larghezze insufficienti. La presenza della terza corsia consentirà il sorpasso tra i mezzi pesanti eliminando questo problema, riducendo significativamente la densità veicolare con immediate conseguenze sulla sicurezza della circolazione.

Pendenza trasversale: Attualmente l'autostrada è caratterizzata da una pendenza trasversale del 2 % a tetto sia in rettilineo che sulle curve di raggio superiore ai 3.000 m, mentre le curve di raggio minore hanno la sopraelevazione del ciglio. Le innumerevoli ricariche nonché l'assestamento dei rilevati hanno, in alcuni casi, ancora diminuito questi valori. In tutti i casi, quindi, il valore della pendenza trasversale rappresenta un ostacolo al regolare scolo delle acque meteoriche in rettilineo e impone l'utilizzo di una elevata aderenza trasversale in curva a causa delle velocità dei veicoli che sono notevolmente aumentate rispetto al periodo di costruzione. Il rispetto delle pendenze trasversali richieste dal D.M., previsto nell'attuale progetto, rappresenta quindi un notevole contributo alla dinamica del veicolo e quindi alla sicurezza della circolazione.

Pavimentazione stradale: Il pacchetto realizzato durante la costruzione dell'autostrada era di tipo flessibile. Negli anni si sono succedute ricariche che hanno aumentato lo spessore degli strati legati a bitume. Inoltre la Società Concessionaria nel tentativo di migliorare lo stato della pavimentazione sulla corsia di marcia utilizzata dal traffico pesante, ha realizzato negli anni scorsi uno strato di misto cementato. Nonostante i continui interventi il pacchetto attuale ha ormai raggiunto il limite strutturale ed il suo mantenimento non può che portare ad un deterioramento della pavimentazione oltre che a richiedere frequenti lavori di manutenzione con penalizzazione della sicurezza e della qualità della circolazione. Il nuovo pacchetto è costituito da una pavimentazione semirigida il cui spessore totale è di 74 cm. La nuova sovrastruttura è in grado di rispondere perfettamente alle esigenze ed al traffico futuro, costituendo un piano di scorrimento omogeneo e regolare.

Barriere di sicurezza: La Società Concessionaria è da anni impegnata nel tentativo di aggiornare le barriere di sicurezza attuali alla nuova normativa. Ancora oggi, tuttavia, sull'autostrada, come sugli svincoli, sono presenti lunghi tratti di vecchie barriere a doppia onda di dubbia efficacia. Il progetto prevede l'utilizzo di barriere di sicurezza in accordo con il D.M. 03/06/1998 e successive modifiche.



Sovrappassi autostradali: La configurazione dei sovrappassi attuali presenta le pile vicino al margine carreggiata, protette da barriere laterali cui manca un adeguato spazio di deformazione. La configurazione dei sovrappassi prevista nel progetto allontana notevolmente l'elemento verticale dal margine carreggiata consentendo la disposizione della barriera di sicurezza con il relativo spazio di deformazione. Il nuovo sovrappasso rappresenta, inoltre, un significativo miglioramento anche per la strada secondaria poiché la sua sezione trasversale rispetta le dimensioni previste dal D.M..

Svincoli: La configurazione attuale degli svincoli risente dell'epoca nella quale sono stati realizzati. Tuttavia le dimensioni del cappio non sono particolarmente esigue per cui, nella maggior parte dei casi, è necessario solo un piccolo adeguamento per raggiungere valori del raggio e del profilo longitudinale adeguati agli standard attuali. Le dimensioni delle corsie di manovra sono invece assolutamente insufficienti. La configurazione della maggior parte delle corsie di uscita è ad ago e, spesso, parte della decelerazione avviene in corsia di marcia costringendo il traffico che segue a frenare. Le corsie di accelerazione sono caratterizzate da una lunghezza e, soprattutto, da una larghezza insufficiente. Il progetto prevede piste di accelerazione di lunghezza e di larghezza adeguate. Quest'ultima in particolare è pari a quella delle corsie di marcia (3.75 m) ed è completata da una banchina in destra da 1.75 m, consentendo in tal modo anche ad un veicolo pesante di accelerare senza disturbo per il traffico presente sulla corsia di marcia. Tutti gli svincoli saranno illuminati secondo gli attuali standard normativi, inoltre per facilitare la lettura degli stessi da parte degli utenti in caso di nebbia, le piste monodirezionali saranno dotate di apposite "guide luminose".

Elementi marginali: Attualmente l'autostrada non è affiancata lungo tutto il suo sviluppo da una strada di servizio facilmente accessibile e, per una buona parte del tracciato, nemmeno da una strada campestre. Il progetto prevede la realizzazione di una strada continua, sebbene non pavimentata, che rappresenta una via di accesso estremamente utile, oltre che per le esigenze manutentive, anche per la transitabilità dei mezzi di soccorso. Inoltre, sul tratto da Quarto d'Altino a Palmanova sono state previste delle uscite di emergenza, posizionate all'incirca a metà strada tra i caselli, che si connettono direttamente alla viabilità principale del territorio attraversato.

Commento

L'integrazione risponde in maniera compiuta alla richiesta formulata dalla Commissione.

6.15 Integrazione n. 15

Fornire lo studio della variante di tracciato che eviti di intaccare la fascia di bosco-parco di Villa Mocenigo in località Alvisopoli.

Sintesi dell'integrazione

Il tratto oggetto di variante inizia poco dopo l'area di servizio di Fratta sud e termina in prossimità del nuovo ponte sul fiume Tagliamento; comprende interamente le due curve circolari da 6000 m e 5000 m di raggio ed il lungo rettilineo interposto.

Il progetto originario prevedeva per il tratto in esame un allargamento simmetrico della carreggiata, rispettando l'andamento dell'asse autostradale esistente. Per ridurre l'area occupata dal rilevato autostradale sul lato sud della carreggiata VE-TS in prossimità di Villa Mocenigo (loc. Alvisopoli), l'allargamento a tre corsie per senso di marcia sarà effettuato unilateralmente, per non intaccare il parco della villa, mantenendo

il limite esterno esistente (lato sud) della banchina in terra. La variante ha comportato uno spostamento dell'asse autostradale in progetto di 5,50 m verso nord in direzione ortogonale all'asse stesso.

Il raccordo tra l'asse autostradale in progetto e quello della variante avviene lungo lo sviluppo delle due curve circolari suddette. Per effetto della diversa geometria delle curve circolari, il rettilineo interposto passa da una lunghezza di 3806 m ad una lunghezza di 4081 m. E' prevista la deroga dalle prescrizioni del D.M.

Il nuovo svincolo di Alvisopoli viene interamente traslato di 5,50 m verso nord ortogonalmente all'asse del rettilineo interposto tra le due curve, e lungo l'asse (in direzione VE-TS) per una lunghezza tale da consentire l'allineamento del tratto di rettilineo in uscita dallo svincolo verso il casello con quello in uscita dal casello stesso, che rimane in posizione invariata.

La sezione tipo rimane quella prevista per il progetto originario, secondo il D.M., per strade di categoria A, ambito extraurbano a tre corsie per senso di marcia, che presenta una larghezza totale di 32,50 m (escluse le banchine in terra).

Il Proponente sottolinea che la soluzione con allargamento unilaterale consente il riutilizzo dello strato di misto cementato esistente solamente per la carreggiata in direzione VE-TS.

Lungo tutto lo sviluppo, ogni 500 m, sono previste le piazzole di sosta delle dimensioni previste dal D.M.

Il pacchetto di pavimentazione rimane quello previsto nel progetto originario.

Commento

L'integrazione risponde in modo compiuto alle richieste formulate dalla Commissione.

6.16 Integrazione n. 16

Fornire lo studio dell'alternativa che preveda la non realizzazione dello svincolo di Alvisopoli e la ricalibratura delle strade limitrofe: SS 14 (dall'incrocio con la SS 354 alla tangenziale di Portogruaro) e la SS 354 fino al ponte, sul Tagliamento, di Bevazzana ed il suo collegamento con lo stesso, per un rapido collegamento di Bibbione e Lignano con l'autostrada.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente dichiara che le motivazioni che hanno condotto ad inserire nei programmi di ammodernamento della A4 il nuovo Casello di Alvisopoli, derivano sia da considerazioni di natura trasportistica che da valutazioni di opportunità di sviluppo industriale delle aree della destra Tagliamento.

Le ragioni di natura trasportistica trovano fondamento nella necessità di prevedere una coppia di accessi diversificati delle spiagge di Lignano e di Bibione. Infatti, anche con la realizzazione del Nuovo Casello di Ronchis (in sostituzione di quello esistente) i problemi di accesso alle località turistiche non potranno essere risolti a causa dell'inadeguatezza della rete stradale ordinaria a sud dell'A4 (S.S n° 354 e S.P. n° 74), che non è in grado di smaltire le punte di traffico estivo. Anche l'unico collegamento tra le due sponde del Tagliamento a sud della S.S. n° 14 a Bevazzana, realizzato negli anni '90 dalla Regione F.V.G., che presenta una sezione inadeguata e raccordi alla Statale incompleti, non è in grado di sopportare il traffico in continuo aumento per Bibione.

Il Proponente ricorda, inoltre, che il dimensionamento della stazione di esazione del nuovo casello di Ronchis - oggi in corso di realizzazione - è stato effettuato nell'ipotesi di presenza contemporanea di quello di Alvisopoli.

Sono previsti dalle due Regioni programmi di potenziamento e di adeguamento della rete ordinaria compresa tra la S.S. 14 e la costa, al fine di poter garantire un miglior servizio alle aree turistiche alla foce del Tagliamento; lo stesso progetto del Casello di Alvisopoli comprende anche l'allargamento di circa 2 Km di strada statale con la sistemazione degli incroci con la viabilità minore, tra cui la S.P. n° 74 di accesso a Bibione.

La logica del doppio casello trova anche spiegazione, secondo il Proponente, nella necessità di fornire un appropriato servizio alle attività industriali in essere o previste dagli strumenti urbanistici dei comuni della fascia a cavallo dell'A4 sia in destra che in sinistra Tagliamento.

L'ipotesi di non realizzare il casello di Alvisopoli, utilizzando in alternativa tratti di viabilità esistente (S.S. n° 14) o di prossima realizzazione (completamento della variante di Portogruaro), presenta secondo il Proponente una serie di inconvenienti che di seguito si elencano:

inadeguatezza della SS n° 14 a Portogruaro, anche con la variante in via di completamento, a sostenere i flussi di traffico presenti e previsti;

presenza dell'importante arteria SP n° 93 "del Ponte di Madrisio", particolarmente frequentata e che dovrebbe in un prossimo futuro essere collegata alla variante delle SS n° 14;

presenza della linea ferroviaria AC/AV che correrà a sud della A4;

difficoltà per l'allargamento ed il ricondizionamento a norma della SS n° 14 nel tratto di attraversamento del comune di Fossalta, tra l'innesto dello svincolo di Alvisopoli e quello della variante ad ovest, per la forte urbanizzazione dell'area;

Inoltre per l'attuale casello di Ronchis, si registra un flusso prioritario (entrata ed uscita) in direzione nord: è evidente, secondo il Proponente, che tale utenza, non trovando conveniente proseguire sino a Portogruaro per poi ritornare indietro, continuerebbe a gravare sul casello di Ronchis, mettendo in crisi la struttura. Lo studio di traffico allegato alla relazione di SIA del Casello, ha previsto un "dirottamento" di circa 1/3 dei veicoli su Alvisopoli, di cui si è tenuto conto nel dimensionamento delle strutture di esazione. Anche per i veicoli provenienti da sud lungo la A4 (e comunque solo per la componente diretta alla destra Tagliamento) è difficile ipotizzare l'uscita anticipata a Portogruaro in un'area a forte intensità di traffico, che comporterebbe per l'utenza la sostituzione di un percorso di circa 15 Km di autostrada a 3 corsie con un itinerario lungo una viabilità ordinaria statale a velocità limitata e in condizioni di sicurezza peggiori.

La scarsa appetibilità del percorso alternativo alla A4, comunque disponibile per la sola direzione Venezia-Alvisopoli, ed il basso livello di servizio che ne deriverebbe al territorio dalla mancata realizzazione del previsto casello di Alvisopoli, unitamente alla già complessa situazione infrastrutturale del Portogruarese, porterebbe il Proponente a confermare la validità della proposta formulata.

Commento

L'integrazione non risponde compiutamente alla richiesta formulata dalla Commissione. Infatti si limita a disquisire sulle ragioni che hanno condotto la Concessionaria a proporre l'ipotesi progettuale dello svincolo

di Alvisopoli e le criticità che l'assenza dello svincolo stesso potrebbe avere. Non viene presentato lo studio dell'alternativa dal punto di vista progettuale, economico, ambientale. Inoltre le criticità evidenziate sono basate su ipotesi di evoluzione dei flussi di traffico della rete viaria primaria e secondaria esistente non completamente supportate da analisi specifiche.

6.17 Integrazione n. 17

Fornire gli elaborati progettuali preliminari degli svincoli di Meolo e di Ronchis.

Sintesi dell'integrazione

Il casello di Meolo

La realizzazione dello svincolo di Meolo, sollecitata dalle comunità locali sin dagli anni '70, trae spunto, tra l'altro, dallo "studio per il miglioramento della viabilità del Sandonatese e dei collegamenti con Jesolo" redatto nel gennaio 1995 dal gruppo di lavoro tecnico dell'ANAS, della Regione Veneto e della Provincia di Venezia per individuare le soluzioni progettuali più idonee a risolvere l'attuale situazione di forte precarietà del sistema della mobilità nell'area del Sandonatese.

Il nuovo svincolo autostradale "di Meolo", si inserisce nell'A4 alla progr. Km 19+720 a poco più di 3 km ad Est dell'attuale barriera di Roncade.

La tipologia utilizzata per lo svincolo è la trombetta con raggio minimo del cappio pari a 62 m e raggio minimo per le piste di decelerazione pari a 120 m; l'autostrada è superata grazie ad un sovrappasso a tre luci, in tre campate singole in continuità per un totale di luci di 76 m

Tutti gli assi dello svincolo sono dimensionati per un intervallo di velocità di progetto pari a 40-60 km/h.

Il numero complessivo di porte è di 8 in uscita e 4 in ingresso (escluse le porte per i carichi eccezionali), corrispondenti a 13 strutture ad isola. La superficie complessiva del piazzale è pari a circa 23.524 metri quadrati, di cui 22.069 pavimentati.

Il progetto prevede, lateralmente al piazzale, un consistente mascheramento a verde con l'impiego di specie arboree piantate su una barriera laterale antirumore in terra recuperata dagli scavi di bonifica.

Il collegamento tra il piazzale di stazione ed il nodo con la SP 89, a quota costante sul piano campagna, è configurato con una rotatoria a cinque braccia di cui due costituite dalla SP 89, una di innesto allo svincolo autostradale, una di collegamento al parcheggio scambiatore e l'ultima di futuro collegamento alla viabilità della zona industriale di Meolo ed alla futura direttrice nord verso Monastier.

Per quanto riguarda gli aspetti dell'inserimento e della compatibilità ambientale sono presentate le diverse soluzioni per la mitigazione paesaggistica ed i presidi idraulici e acustici che si rifanno a quanto previsto nel SIA per l'intera tratta autostradale.

Il casello di Ronchis

I crescenti volumi di traffico che impegnano nel periodo estivo l'uscita autostradale a Latisana hanno indotto la S.p.A. Autovie Venete ad avviare già nel 1992 uno studio di progettazione mirato alla soluzione radicale dei problemi della viabilità. Il progetto di massima, redatto nel settembre dello stesso anno, individuava la soluzione nella realizzazione di un nuovo svincolo a nord dell'attuale con un ampio piazzale di stazione con

una capacità massima di 20 porte complessive. Il piazzale era collegato direttamente alla S.S. n° 354 con un breve tratto di raccordo allo svincolo delle Crosere, mentre uno svincolo a trombetta garantiva la connessione diretta alla S.P. n° 75 ed, attraverso questa, a tutto il sistema viario della sinistra Tagliamento a nord dell'A4.

Il solo flusso turistico presenta su scala annuale un trend di crescita intorno al 10%, con oltre un milione di arrivi ed oltre 10 milioni di presenze. I rilevamenti di traffico al casello di Latisana registrano una media giornaliera su base annua (riferimento anni 1992-2000) di 5.415 passaggi in uscita e 5.240 in entrata, con una distribuzione annuale, riferita ai mesi, di tipo gaussiano per i transiti leggeri e sufficientemente costante per i transiti merci. Il picco di massima relativo al traffico leggero si colloca nella parte centrale dell'anno, a cavallo dei mesi di luglio-agosto, dimostrando la fortissima componente turistica dei flussi al casello.

Le risultanze dell'analisi dei flussi elaborate dal S.I.A. redatto a completamento del Progetto Definitivo, seppure nei limiti di un'indagine di massima, hanno dimostrato che il potenziamento della sola struttura di esazione di Latisana - già previsto dal progetto del 1992 - può non essere sufficiente a dare una risposta risolutiva ai citati problemi di viabilità del comparto della Bassa Friulana. Ha trovato quindi giustificazione l'inserimento nelle previsioni del piano finanziario del Proponente un ulteriore casello posto all'incirca a 6,5 Km a sud di quello di Ronchis, in località Alvisopoli.

A seguito di alcune richieste formulate dalle Amministrazioni comunali di Ronchis, Latisana e Palazzolo e dalla Provincia di Udine, è stato riallestito il nuovo Progetto Definitivo del 2001 con i contenuti previsti dalla L. 109/94 e dal successivo Regolamento di attuazione, che ha recepito le citate richieste per quanto compatibili con le esigenze viarie del comparto, con i principi della sicurezza della circolazione, e le indicazioni degli Strumenti Urbanistici vigenti nei Comuni di Latisana e Ronchis.

Il nuovo svincolo autostradale si attesta alla progr. Km 70+421 dell'autostrada A4 a circa 1,5 km ad est dell'attuale casello di Latisana. La tipologia utilizzata per lo svincolo è la trombetta e l'autostrada è superata con un'opera a tre luci di sviluppo complessivo di 75 m. Il collegamento tra lo svincolo ed il piazzale di stazione, lungo circa 1000 m, presenta una sezione trasversale di tipo autostradale con due corsie di marcia ed una corsia di emergenza per carreggiata, divise da uno spartitraffico centrale. Il piazzale di stazione ha numero complessivo di porte è di 10 in uscita e 4 in ingresso (comprese le porte per i carichi eccezionali), corrispondenti rispettivamente a 10 e 3 strutture ad isola. La superficie complessiva del piazzale è pari a circa 46.150 metri quadrati, di cui 38.127 pavimentati.

Il progetto prevede, dalla progr. Km 0+850 fino al termine del piazzale un consistente mascheramento a verde con l'impiego di specie arboree piantate su una barriera laterale antirumore in terra recuperata dagli scavi di bonifica. Il collegamento tra il piazzale di stazione ed il nodo delle Crosere, della lunghezza di 1100 m, scorre ad un'altezza costante sul piano campagna, pari a circa 1,50 m, raccordandosi nella parte terminale al rilevato esistente del nodo delle Crosere alla progr. Km 2+904. Alla progr. km 2+078 del collegamento è situato lo svincolo a trombetta che permette l'interconnessione con la S.P. n°75 attraverso la rotatoria n°4. Il cappio presenta una configurazione allungata che consente l'inserimento di un incrocio a raso canalizzato atto a garantire l'accessibilità delle aree poste ad est dello stesso al casello autostradale.

Il casello attuale di Latisana rimarrà in servizio sino alla conclusione dei lavori di costruzione dell'opera in oggetto. La sua dismissione funzionale non coinciderà tuttavia con la demolizione delle opere infrastrutturali.



in quanto le aree ed i materiali costituenti i corpi dei rilevati verranno reimpiegati nella costruzione del raddoppio del ponte sul F. Tagliamento. Alla chiusura del cantiere del Tagliamento, la Concessionaria provvederà – nel rispetto delle previsioni dello Strumento Urbanistico del Comune di Ronchis – al ripristino delle aree con interventi a verde.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi all'inserimento e della compatibilità ambientale si evidenzia che il procedimento di verifica di compatibilità ambientale del SIA regionale ha chiuso il proprio iter ; il Progetto Definitivo è stato approvato con alcune prescrizioni e raccomandazioni integralmente recepite dal Progetto Esecutivo.

Commento

L'integrazione proposta risponde in maniera compiuta alla richiesta formulata dalla Commissione.

6.18 Integrazione n. 18

Valutare l'incidenza ambientale sia per la fase cantieristica che per quella di esercizio, per i SIC attraversati dal tracciato stradale.

Sintesi dell'integrazione

La valutazione d'incidenza strutturata in due parti una per la Regione Veneto (18.0) e una seconda per la Regione Friuli Venezia Giulia (18.1).

REGIONE VENETO (18.0)

La prima relazione d'incidenza considera la porzione di progetto del comparto occidentale, dalla progressiva 11+307 fino alla sezione sul fiume Tagliamento (km 68+500).

Il Proponente dichiara che è stata redatta ai sensi dell'Allegato A della D.G.R. del Veneto n. 2803 del 4 ottobre 2002, che, in attuazione della direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. n. 357/97, ha approvato specifici documenti di indirizzo per la stesura della relazione di valutazione di incidenza e per la successiva verifica a livello regionale.

I SIC e le ZPS individuati sono 5 per la Regione Veneto e precisamente:

n	Cod. Natura 2000	Denominazione	Tipo sito	Mod.scheda SIA	A4 progress. km
1	IT3250011	Sile: Ansa a San Michele Vecchio	SIC	Q7.3/4.5.2.1 (elab. A1b)	11+832
2	IT3250019	Sile morto e Ansa a San Michele Vecchio	ZPS	Q7.3/4.5.2.1 (elab. A1b)	11+832
3	IT3240008	Bosco di Cessalto	SIC - ZPS	Q7.3/4.5.2.1 (elab. A1b)	35+902
4	IT3250006	Bosco di Lison	SIC - ZPS	Q7.3/4.5.2.1 (elab. A1b)	46+300
5	IT3250012	Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene; Cave di Cinto Maggiore	SIC - ZPS	Q7.3/4.5.2.1 (elab. A1b)	53+690 e 56+616

Per ogni SIC e ZPS è stata preparata una scheda che riassume gli habitat, le caratteristiche e le valenze naturalistiche del sito ove è evidenziata la presenza di specie che in base all'allegato D del DPR 357/97 richiedono una protezione rigorosa. Sono stati inoltre valutati i possibili impatti derivanti dal progetto in base alla posizione rispetto alla A4 ed alle particolarità dell'area.

Il Proponente ha indicato gli interventi di mitigazione e le misure compensative ritenuti necessarie per la salvaguardia dell'opera. Sono state descritte schematicamente le fasi operative dell'attività di compensazione.

Descrizione del progetto

Dati dimensionali

L'intervento che riguarda l'estensione a terza corsia dell'attuale sedime autostradale, comporta l'allargamento parziale simmetrico comprensivo del fosso di pertinenza autostradale (2-2,5 m), dell'arginello di recinzione e della rete esterna autostradale. Il progetto prevede uno spartitraffico di 4 m all'interno del quale realizzare una cortina antiabbagliante dell'altezza prevista di circa 2,5 m sostenuta con sistema di adattamento automatico, alimentato parzialmente dalle acque recuperate dai circuiti di depurazione. La strada di servizio, esterna alla recinzione autostradale sarà completamente inerbita e presenterà interruzioni in corrispondenza di argini, golene, boschi nonché delle aree sottoposte a vincolo ambientale (inclusi SIC e ZPS).

Tale strada è di interesse sia per la mobilità in fase costruttiva, sia per la gestione delle aree di depurazione, sia come eventuale via di fuga in caso di evento catastrofico.

Tutti i collegamenti e i sovrappassi e sottopassi esistenti verranno mantenuti, anche se qualcuno sarà leggermente disassato rispetto all'attuale sedime.

Il Proponente dichiara che nessun intervento di ampliamento di aree pertinenti all'autostrada (escludendo l'allargamento a terza corsia) coinvolgerà aree poste sotto tutela ambientale.

Alterazioni delle componenti ambientali

Relativamente alle alterazioni sulle componenti ambientali derivanti dal progetto in fase di esercizio, secondo il Proponente, esse riguardano principalmente:

qualità delle acque: le acque reflue provenienti dal sedime autostradale veicolano verso i fossi di pertinenza il fall out dilavato dalle piogge e i rifiuti solidi gettati dai veicoli in corsa.

qualità dell'aria: l'introduzione della terza corsia fluidificherà il traffico. Inoltre, il miglioramento della combustione del propellente, sommato al miglioramento tecnologico previsto nei prossimi anni produrrà una diminuzione della concentrazione gassosa lungo il tracciato rispetto alla situazione attuale. In presenza di piogge il fall out viene completamente dilavato e trascinato nei fossi di pertinenza.

inquinamento acustico: la pressione fonica sulle aree adiacenti alla A4 per effetto dell'allargamento del sedime potrebbe subire un incremento di 1-1,4 dB(A). Il Proponente dichiara che tale incremento di magnitudo sonora è in grado di influenzare, senza gli opportuni interventi di mitigazione previsti dal SIA, l'avifauna, la meso e microfauna terragna e di provocare quindi scompensi sulla catena alimentare che si è stabilita negli ecosistemi.

vibrazioni indotte a livello di suolo: la biomassa microbica e la mesofauna, risentono anche indirettamente degli effetti delle vibrazioni prodotte dalla percorrenza autostradale sotto la rizosfera riducendo la capacità tampone e di autoregolazione dello strato attivo del suolo.

produzione di rifiuti: in particolar modo quelli gettati dai veicoli in corsa.



Il Proponente sottolinea che attualmente non sono previste mitigazioni di alcun tipo lungo il tratto in esame, neanche in corrispondenza di aree sottoposte a vincolo ambientale.

Utilizzo delle risorse

L'utilizzo di risorse riguarda sostanzialmente:

Escavazione del cotico erboso: La realizzazione della terza corsia nel comparto veneto comporterà l'escavazione del cotico erboso quasi fino allo strato illuviale (50 – 80 cm) per la fascia necessaria (15 m). Tale riserva pedologica non verrà messa a discarica ma verrà tralata e reimpiegata completamente negli interclusi, nei reliquati, sulle scarpate, anche per un più facile avviamento degli interventi di forestazione realizzati per le compensazioni previste dal Protocollo di Kyoto.

Il recupero di aree a verde, che saranno ricavati sulla A4 Venezia-Trieste e sulla A28 Sacile Conegliano, rappresentando la prima applicazione nazionale.

Censimento di tutti i soggetti arborei intercettati dalla fascia di occupazione della A4 allargata a terza corsia e la successiva traslazione nelle aree da afforestare.

Il trasporto degli inerti necessari per la realizzazione dell'opera avverrà dai siti di cava di prestito individuate nelle più strette vicinanze del cantiere sulla base della VIA, sfruttando la strada di servizio inerbita, sollevando, in tal modo le strade dal traffico dei veicoli pesanti.

Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione previste dal progetto riguardano principalmente:

connessione biologica: attuata, a mezzo di una ripetuta e differenziata tipologia di sottopassi selettivi per specie ed etologia, permetterà una continuità territoriale che limiterà il danno di setto biologico alla fauna terragna. Quella ittica ed ornicola, per i criteri adottati e per la continuità conservata, non avranno alcuna riduzione nella congiunzione territoriale.

traslazione dei soggetti arborei intercettati: i soggetti arborei posti nella fascia di costruzione della terza corsia verranno censiti e traslati in aree attigue e affini sulle quali si prevede l'afforestazione ai fini del Protocollo di Kyoto.

presidio delle acque reflue: il progetto prevede il "circuito chiuso delle acque contaminate" ovvero la separazione completa delle acque provenienti dal sedime autostradale con il sistema idrico (ipogeo ed epigeo) locale lungo tutto l'asse autostradale. Il piano di gestione delle acque previsto nel SIA permette di riqualificare l'intera struttura viaria che attualmente non presenta alcun sistema di controllo della componente idrica. Le aree di depurazione (AdD) non saranno localizzate in corrispondenza di aree sottoposte a vincolo ambientale.

presidio delle vibrazioni indotte: il corpo principale dell'infrastruttura, i rilevati attuali e anche quelli che saranno realizzati per l'allargamento saranno in tout venant, un materiale che non assorbe completamente le vibrazioni poiché fortemente costipato. A lato del rilevato saranno realizzati i fossi autostradali distinti da quelli di sgrondo delle campagne. Essi affiancheranno sistematicamente il corpo del rilevato e possono costituire un corpo ammortizzante la propagazione delle vibrazioni. Tra il corpo del rilevato e del fosso autostradale si prevede inoltre la costruzione di un cunicolo intelligente sotterraneo, immediatamente adiacente al ciglio autostradale, ma interno al fosso di pertinenza, ove si disporranno le cablature per il sistema cognitivo ecologico dell'autostrada.



Presidio acustico: prevede la messa a norma dell'intero tratto autostradale, programmando il risanamento della situazione attuale. Per la mitigazione sono previste molteplici applicazioni per la fonoassorbenza, ad azione anche complementare:

banchette fonoassorbenti in terra vegetale,

pannelli IsaNoBar (oggetto di brevetto della Autovie Venete S.p.A.) posizionati al centro dello spartitraffico a doppia superficie assorbente,

pannelli fonoassorbenti mobili e fissi disposti ai lati delle carreggiate da presidiare di altezza variabile, pavimentazione drenante

L'adozione di tali applicazioni costituisce, secondo il Proponente, un elemento di tutela e salvaguardia degli habitat sottoposti a vincolo ambientale in siti SIC e ZPS adiacenti al tracciato della A4 che attualmente si trovano invece direttamente esposti alla fonte di emissione.

presidio alle emissioni gassose: consiste nella previsione di un arredo vegetale. Infatti, il principale fattore di dispersione dei gas è il vento.

Misure di compensazione

Per l'unico sito IT3250012, "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Maggiore", soggetto a sottrazione d'area causa l'allargamento a terza corsia dell'autostrada esistente, il Proponente ritiene di procedere alla compensazione delle superfici sottratte con la traslazione dello strato superficiale comprensivo della vegetazione erbacea e arborea in aree limitrofe (all'interno della fascia di rispetto dell'autostrada), attualmente coltivate e con habitat potenziale assimilabile.

Soluzioni alternative

Il progetto prevede l'adeguamento di una struttura autostradale già esistente e pertanto non sono ipotizzabili soluzioni alternative con cui evitare l'incisione del sito IT3250012 "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Maggiore".

Conclusioni

Il progetto di allargamento a terza corsia di 116 km della A4, di cui circa 57 nella Regione del Veneto, porterà, secondo il Proponente, un miglioramento sostanziale della viabilità dell'asse autostradale esistente con una diminuzione della sinistri e dei disagi dei viaggiatori nonché della pressione inquinante attuale. A questo scopo sono previsti presidi per la mitigazione delle principali alterazioni sulle componenti ambientali, che contribuiranno alla conservazione e alla maggior tutela delle aree SIC e ZPS per le quali fino ad ora non sono stati predisposti sistemi di mitigazione.

Inoltre il controllo totale del sistema delle acque consente, secondo il Proponente, la gestione in ecoqualità dell'intera tratta, sollevando l'infrastruttura da ogni tipo di responsabilità relativamente alla qualità delle acque fluviali e delle falde.

In ottemperanza al Protocollo di Kyoto sono stati inoltre previsti superfici di rimboschimento per la compensazione delle emissioni di gas serra derivanti dal traffico veicolare.



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA (18.1)

La Giunta Regionale FVG con Delibera n. 2600 del 18 luglio 2002 ha formulato gli indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza.

Il Proponente dichiara che la relazione presentata è stata redatta in ottemperanza alla Guida Metodologica secondo le disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva "Habitat" 92/43/CEE, redatta dalla Commissione europea per la valutazione di piani e progetti aventi incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000.

Lungo il tratto della A4 nella Regione FVG sono stati in prima istanza individuati i siti Rete Natura 2000 SIC e ZPS presenti nei Comuni intersecati dalla A4.

Si è fatta una prima selezione escludendo i siti che, essendo molto distanti dalla A4, non potevano esserne in alcun modo influenzati. Nell'ambito dei siti limitrofi il Proponente ha individuato quelli su cui, seguendo le procedure della Guida Metodologica Europea, è prudenziale effettuare una verifica di significatività degli impatti e quelli in cui vi è una evidente incidenza del progetto.

Nella tabella seguente si riassume lo screening iniziale effettuato:

Cod. Rete Natura 2000	Denominazione	Risultato screening	Capitolo di rif
IT3320031	Paludi di Gonars	Verifica di significatività	a.2
IT3320032	Paludi di Porpetto	Relazione di d'incidenza	A.3
IT3320033	Bosco Boscat	Verifica di significatività	b.2

VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ

Nel testo vengono riportate le relazioni di significatività dei siti individuati con una progressione da Ovest a Est come da chilometrica convenzionale della A4:

IT3320031 – Paludi di Gonars;

IT3320033 – Bosco Boscat;

Ogni scheda contiene tutte le informazioni relative a:

habitat e più importanti specie animali e vegetali;

qualità ed importanza;

vulnerabilità;

attività umane praticate;

altri piani o progetti influenti sul sito;

elementi d'impatto.

impatti diretti, indiretti e secondari

possibili variazioni a carico del sito

impatti complessivi

indicatori della significatività d'incidenza

combinazione degli impatti

valutazione della significatività degli impatti

organismi e enti competenti consultati

Ampliamento della A4 con la terza corsia di interesse regionale

IT3320031 – Paludi di Gonars: SIC, a circa 270 m di distanza dall'autostrada: assenza di impatti significativi sul sito derivanti dal progetto.

IT3320033 – Bosco Boscat: SIC, si estende a Sud della A4 a circa 1,1 km di distanza dall'autostrada tra il Canale Cormor (a Ovest) e il fiume Zellina (a Est), occupando una superficie di 72 ha. Assenza di impatti significativi sul sito derivanti dal progetto.

VALUTAZIONI DI INCIDENZA

Il Proponente dichiara che la valutazione di incidenza è stata redatta in base alla procedura di screening consigliata dalla Guida Metodologica (relativa alle disposizioni dell' art. 6, par. 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE).

Per il sito interessato sono riportate informazioni relative a:

descrizione del progetto;

descrizione del sito;

obiettivi di conservazione del sito;

impatti del progetto sulle specie principali e sugli habitat più importanti (flora e vegetazione, fauna, ecosistemi);

perturbazione dell'integrità del sito (fase cantieristica, fase fruitiva);

misure di mitigazione;

valutazione di soluzioni alternative;

misure di compensazione.

IT3320032 – Paludi di Porpetto, SIC: Il sito si estende su una superficie di 22 ha (di cui circa 15 ha a palude) a sud della A4 nel Comune di Porpetto.

Il sito entra nella sfera di incidenza della A4 a partire dalla progr. Km 87+420 fino alla progr. km 88+066. L'attuale perimetro Nord del sito coincide con la fascia di occupazione della A4. Solo una strada sterrata, utilizzata dai mezzi agricoli e compresa nell'ambito del SIC, lo separa dall'autostrada. Il principale effetto del progetto sul sito è costituito dalla sottrazione di area perimetrale (circa 4.100 mq) ai fini della costruzione della terza corsia. La maggior parte delle aree del sito prossime alla A4 sono occupate da appezzamenti di mais e pioppeti, inseriti nel SIC a maggior protezione degli habitat umidi più interni. La sezione centrale del perimetro Nord è coperta da vegetazione spontanea (cespugli, rovi, graminacee).

Durante la fase costruttiva della terza corsia il reperimento dell'inerte per la costruzione del rilevato autostradale comporta un aumento del traffico pesante lungo la viabilità secondaria sui percorsi da e verso le cave di prestito individuate.

In fase di esercizio, dalle modellizzazioni risulta che già nel 2006 si prevede un miglioramento medio del 4-5% per il PM, del 15-16% per il CO e del 19% per gli NO_x rispetto ai dati del 2001. Tali miglioramenti risultano, secondo il Proponente, più che raddoppiati nel 2011 per il CO ed il PM, mentre per l'NO_x si assiste addirittura ad una triplicazione della diminuzione.

Il clima acustico, per effetto del traffico, comporterà mediamente innalzamenti oscillanti tra 0,6÷1,5 dB(A). Attualmente non ci sono mitigazioni a tutela dell'ambito che è direttamente a contatto con la A4 e le mitigazione previste contribuiranno a migliorare l'impatto generale della struttura nel territorio.

Il SIC è tutelato a livello regionale anche quale Biotopo "Palude di Fraghis" istituito con l'art. 4 della LR 42/96. Il DPGR 42/98 della Regione FVG riprendendo tale norme, definisce il perimetro, le norme di tutela e le modalità di gestione del Biotopo. Circa la valutazione di soluzioni di tracciato alternative, il progetto prevede l'adeguamento di una struttura autostradale già esistente e, secondo il Proponente, non si individuano alternative al progetto poiché il tratto autostradale si posiziona proprio a Sud dell'abitato di Castello. L'ipotesi di un allargamento decentrato a monte richiederebbe per il rispetto della normativa in termini di geometria autostradale una pesante modificazione del tracciato con eccessive demolizioni.

Le mitigazioni previste contribuiscono, secondo il Proponente, a migliorare l'impatto generale della struttura nel territorio..

Commento

Vi è una sostanziale diversità e modalità di approccio tra le analisi dei siti in Veneto e in Friuli Venezia Giulia. Le seconde molto più complete ed esaustive, anche con materiale cartografico e fotografico, mentre le prime appaiono più sbrigative e meno approfondite.

6.19 Integrazione n. 19

Precisare dettagliatamente le misure adottate per la mitigazione e la compensazione degli impatti nelle aree ad elevata sensibilità e pregio ambientale, con particolare riferimento all'attraversamento dei principali corsi d'acqua (fiumi: Sile, Piave, Livenza, Tagliamento e Stella), delle aree delle risorgive, delle zone umide palustri, delle aree di parco fluviale, delle aree vincolate archeologiche e di pregio monumentale. Deve essere dato riscontro delle coerenze degli interventi con le prescrizioni formulate dagli Enti competenti.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente individua, descrive e cataloga, indicandone il valore, tutte le particolarità ambientali intercettate dall'allargamento a terza corsia della A4, nell'evidenza che l'infrastruttura esiste già e tutti questi ambiti sono già intersecati dalla stessa autostrada.

Il Proponente presenta gli interventi di mitigazione e compensazione corredati, nei limiti della progettazione preliminare, di indicazioni grafiche e foto, nonché di una prima valutazione quantitativa degli interventi, per i seguenti ambiti,:

di elevata sensibilità e pregio ambientale
dei principali corsi d'acqua
delle risorgive e delle zone umide palustri
aree archeologiche e pregio monumentale.

Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione previste dal progetto riguardano principalmente:

connessione biologica: attuata, a mezzo di una ripetuta e differenziata tipologia di sottopassi selettivi per specie ed etologia, permetterà una continuità territoriale che limiterà il danno di setto biologico alla fauna terragna. Quella ittica ed ornicola, per i criteri adottati e per la continuità conservata, non avranno alcuna riduzione nella congiunzione territoriale.

traslazione dei soggetti arborei intercettati: i soggetti arborei posti nella fascia di costruzione della terza corsia verranno censiti e traslati in aree attigue e affini sulle quali si prevede l'afforestazione ai fini del Protocollo di Kyoto.

presidio delle acque reflue: il progetto prevede il "circuito chiuso delle acque contaminate" ovvero la separazione completa delle acque provenienti dal sedime autostradale con il sistema idrico (ipogeo ed epigeo) locale lungo tutto l'asse autostradale.

presidio delle vibrazioni indotte: il corpo principale dell'infrastruttura, i rilevati attuali e anche quelli che saranno realizzati per l'allargamento saranno in tout venant, un materiale che non assorbe completamente le vibrazioni poiché fortemente costipato. A lato del rilevato saranno realizzati i fossi autostradali distinti da quelli di sgrondo delle campagne. Essi affiancheranno sistematicamente il corpo del rilevato e possono costituire un corpo ammortizzante la propagazione delle vibrazioni.

presidio acustico: prevede la messa a norma dell'intero tratto autostradale, programmando il risanamento della situazione attuale. Per la mitigazione sono previste molteplici applicazioni per la fonoassorbentezza.

presidio alle emissioni gassose: consiste nella previsione di una arredo vegetale.

Misure di compensazione

Per le aree SIC interferite, il Proponente ritiene di procedere

- alla compensazione delle superfici sottratte con la traslazione dello strato superficiale comprensivo della vegetazione erbacea e arborea in aree limitrofe (all'interno della fascia di rispetto dell'autostrada), attualmente coltivate e con habitat potenziale assimilabile.
- alla sostituzione di aree attualmente agricole con aree naturali con fitocenosi autoctone

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta formulata dalla Commissione, ma resta altamente generica. L'argomento sarà, in ogni caso, da approfondire e quantificare in maniera maggiormente dettagliata, nelle successive fasi procedurali.

6.20 Integrazione n. 20

Approfondire gli effetti determinanti dalla realizzazione dell'opera sulla circolazione idrogeologica, soprattutto nelle aree dove la falda è superficiale o affiorante.

Sintesi dell'integrazione

Gli effetti del rilevato si possono identificare in tre fenomeni distinti:

- l'alterazione della permeabilità dei terreni per effetto della compressione indotta dal nuovo carico e conseguente alterazione dei deflussi ipogei;
- l'interruzione di alcune vie di uscita in superficie delle acque di risorgiva;
- l'alterazione della rete idraulica superficiale.

Per quanto riguarda il primo punto l'applicazione al caso specifico dimostra, secondo il Proponente, che le diminuzioni di permeabilità sono in media dell'ordine del 2-5% nei primi 10 m di substrato e sotto l'1% più in profondità.

Pertanto, secondo il Proponente, si può ritenere che le modifiche apportate al regime dei flussi sotterranei siano trascurabili. D'altra parte, nella fase di progetto definitivo è prevista la realizzazione di trincee in ghiaia rivestite da tessuto non tessuto, poste al di sotto dello strato di bonifica con lo scopo di assicurare la continuità idraulica a lato del manufatto costituendo delle vie di minima resistenza ai deflussi orizzontali nei primi metri sotto il piano campagna. Il posizionamento delle trincee in ghiaia sarà individuato nella fase di progetto definitivo.

Per quanto riguarda il secondo punto, il tracciato autostradale può interessare zone ove è più intensa la fuoriuscita di acque di risorgiva: il fenomeno può interessare aree circoscritte (singole polle) o può essere distribuito lungo un fosso. Per limitare il più possibile l'interferenza con questi punti di uscita si possono prevedere due accorgimenti:

se la fuoriuscita è localizzata è possibile eseguire lo strato di bonifica con un materiale molto permeabile (ghiaia pulita) posato su un tessuto non tessuto;

se il fenomeno interessa un fosso per il quale si prevede il tombamento, questo verrà riempito con materiale molto permeabile (ghiaia pulita) posato su un tessuto non tessuto.

Entrambi questi provvedimenti permettono di assicurare all'acqua una via di resistenza idraulica minima attraverso il corpo del rilevato.

Per quanto riguarda, infine, la rete idraulica superficiale, non si verificano, secondo il Proponente, alterazioni sostanziali rispetto all'esistente. Le caratteristiche progettuali permettono, infatti, alla rete idraulica superficiale di mantenere completamente le proprie caratteristiche, sia per le capacità di deflusso, sia nel rapporto con il territorio circostante. Inoltre le acque di prima pioggia pervenute sulla superficie bitumata, vengono recapitate in appositi fossi impermeabilizzati che evitano la contaminazione delle acque epigee ed ipogee esterne all'autostrada, realizzando la separazione non solo idraulica ma anche chimico-fisica tra le acque esterne e quelle provenienti dall'infrastruttura.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta formulata dalla Commissione. L'argomento sarà, tuttavia, da approfondire e quantificare in maniera specifica, nelle successive fasi progettuali.

6.21 Integrazione n. 21

Specificare, nel caso di apertura di nuove cave, i tempi di realizzazione delle misure di riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave stesse, rispetto alla esecuzione dei lavori, indicando i criteri fondamentali attraverso cui esse saranno realizzate.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente propone la realizzazione di nuove cave di prestito, con criteri di realizzazione, riqualificazione e rinaturalizzazione che fanno riferimento, oltre che alla normativa vigente in materia della Regione Veneto, anche all'esperienza maturata in precedenti situazioni analoghe.

I criteri sono volti non solo alla coltivazione della cava in situazioni di sicurezza e maggiore facilità d'uso, ma anche ad una riduzione dei tempi di riqualificazione, per cui il termine dello scavo coincide con l'inizio



della riqualificazione, innescando una serialità di intervento sulle scarpate; terminato il primo modulo può iniziare una copertura di terra vegetale (proveniente dallo scotico) con un immediato inerbimento.

La riqualificazione e successiva rinaturalizzazione non devono, secondo il Proponente, prescindere da considerazioni sulla tutela delle acque ipogee attraverso il divieto di colture agrarie ed altre attività antropiche all'interno della cava, dalla realizzazione di una rete di monitoraggio con pozzi-spia e da un'attenta metodologia di stesura di strati di limo e di terra vegetale .

Commento

L'integrazione risponde in maniera compiuta alla richiesta formulata dalla Commissione. L'argomento sarà, tuttavia, da monitorare attentamente nelle successive fasi progettuali e realizzative, in quanto viene proposto, in questa fase di progetto preliminare, in forma di linee-guida.

6.22 Integrazione n. 22

Indicare le quantità ed i siti di conferimento dei materiali di risulta con l'analisi degli eventuali impatti.

Sintesi dell'integrazione

La risposta è contenuta in quella relativa alla integrazione n. 9.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta della Commissione, ma con un grado di dettaglio che risulta ancora un po' troppo generale, anche se riferito ad un progetto preliminare.

6.23 Integrazione n. 23

Integrare il progetto con l'allegato che riporti la definizione della rete di monitoraggio ambientale. In tale documento, relativamente alle componenti ambientali impattate dall'opera, dovranno essere indicate e definite le reti di monitoraggio. Occorre, pertanto, illustrare le metodiche utilizzate, ipotizzando la localizzazione di ogni singolo punto di prelievo e i tempi di utilizzazione degli stessi e i tempi di rilevazione, anche con riferimento ai rischi di sopravvenienze e/o incidenti di rilevanza ambientale. In tale contesto dovranno essere descritti i sistemi di monitoraggio anche per le situazioni di emergenza.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente dichiara di essere la prima Concessionaria italiana che pone la propria rete viaria sotto monitoraggio totale. Questo sistema è già stato impostato con una rete di base di fenomarks che, in continuo, può dare la probabile consuntivazione o la proiezione di qualsiasi fenomeno ricercato.

Il sistema, detto "Sistema Gestore", si basa su programmi originali della S.p.A. Autovie Venete su base Linux e su GRASS tridimensionale.

Monitoraggio emissioni gassose

Il modello teorico del clima gassoso in una determinata sezione e in determinate condizioni meteo, è ottenibile, secondo il Proponente, con il Sistema Gestore. Il Proponente ha adottato un modello matematico basato sull'AERMOD omologato in America, con una serie di varianti legate ai veicoli europei. Il modello si adatta, secondo il Proponente, al territorio e la variabile più interessante per tale valutazione teorica è il

numero di vetture in ingresso e in uscita tra i singoli caselli. Il campionamento dell'aria sarà effettuato dalle ARPA

Monitoraggio pressione sonora

Con il Modello Disiapyr, modello omologato dal Ministero dell'Ambiente, applicato su tutta la dorsale si è in grado, secondo il Proponente, di conoscere il clima acustico teorico su ogni singolo ricettore in quanto questi sono stati accatastati dal Proponente stesso su proprio DataBase.

Il Proponente dichiara di controllare periodicamente con sistemi fonometrici omologati la capacità di abbattimento delle barriere artificiali o paranaturali, nonché la necessità di estensione o installazione ex-novo ponendo, come da norme europee EN 1793 ed EN 1794, i fonometri presso i ricettori più esposti.

Monitoraggio inquinamento elettromagnetico

L'infrastruttura autostradale attraversa zone molto diversificate dal punto di vista dell'esposizione elettromagnetica per l'attraversamento o affiancamento di linee ad alta e media tensione con campi E.M. dichiarati dall'Ente gestore. La S.p.A. Autovie Venete con il suo modello tridimensionale ha già dato disponibilità del catasto dei ricettori nelle fasce di 200 m in destra e sinistra della dorsale, ma non ha titolo di misurazione sui ricettori, né titolo di contestazione in caso di superamento delle soglie di legge.

Per quanto di competenza il Proponente è in fase di conversione della propria rete di ripetitori interni con antenne monodirezionali, che evitano buona parte della dispersione elettromagnetica all'esterno dell'infrastruttura autostradale.

Monitoraggio della qualità delle acque

Dall'esperienza della A28 il Proponente ha deciso di estendere per l'intera A4 il sistema Cognitivo Acque che riguarda le acque interne alla piattaforma e quelle contaminate dal rilascio liquido-solido sull'asfalto.

Il monitoraggio avviene di continuo su 3 parametri grazie ad altrettanti sensori che inviano i valori misurati a centraline locali le quali, in base a parametri prestabiliti, obbligano l'intervento dell'attuatore. Questo consiste in un sezionatore del corpo fluente che contiene il corpo inquinante nel volume idraulico minimo.

Il sezionatore è costituito da una vescica gonfiata con azoto con capacità di tenuta fino a 90' in attesa del prelievo.

Il monitoraggio qualitativo avviene ogni secondo per ogni setto di 50 metri, in forma contemporanea e continuativa sull'intera tratta di 116 km. Sono pertanto oltre 4.600 triplette di sensori attivi permanentemente in destra e sinistra.

Per le acque "interne" avverrà una periodica taratura secondo un modello tipo riconosciuto dalle ARPA; per le acque esterne, onde conoscere la possibile responsabilità dell'autostrada nella regressione qualitativa, l'ARPA effettuerà periodicamente dei campionamenti di riprova.

Bioindicatori

La Concessionaria ha già posizionato, nell'ambito della A4 sui ponti su Isonzo e Torre (GO) e sul Lotto 28 della A28, nonché al casello dell'autostrada di Villesse, una serie di indicatori biologici (basati su briofite) al fine di valutare le eventuali variazioni nell'ambito in esame. Con tali accorgimenti si potranno esaminare in

laboratorio gli influssi del fall-out gassoso con la periodicità di raccolta di campioni a distanze calcolate dal bordo dell'autostrada.

Tempi

Il Proponente dichiara che il sistema Gestore viene tarato sistematicamente con i valori ottenuti dall'ARPA o da sistemi propri in modo che tutte le modellistiche siano quanto più possibile corrispondenti ai valori reali.

Per le acque interne la rilevazione avviene ogni secondo per 4.600 triplette di sensori, con la registrazione in tempo reale sul DataBase centralizzato ed immediatamente accessibile dall'intera rete interna.

Per le altre rilevazioni, i tempi saranno stabiliti dalle ARPA, Ente avente titolo per tali campionamenti.

Commento

Il sistema di monitoraggio proposto dal Proponente appare molto avanzato tecnologicamente e idoneo, in teoria, di produrre una mole di dati la cui corretta interpretazione può fornire un'analisi dettagliata della situazione lungo la dorsale autostradale in tempo reale con possibilità di prevenire e/o fortemente mitigare gli impatti.

Tuttavia, come è anche dichiarato dal Proponente, il sistema non è ancora funzionante sull'intera tratta in maniera completa e dovrà essere ampliato in concomitanza alla realizzazione della terza corsia. I tempi di realizzazione, taratura e messa in esercizio non sono chiaramente specificati e determinati, né sono proposti sistemi di monitoraggio transitori.

6.24 Integrazione n. 24

Fornire gli studi acustici denominati "Dionigi 1" e "Dionigi 2" citati nel SIA. Inoltre dovrà essere chiarita la presenza di zonizzazioni acustiche comunali per i territori attraversati.

Sintesi dell'integrazione

Viene presentato lo studio acustico denominato "Dionigi 2" realizzato dalla S.p.A. Autovie Venete, nella versione sintetica solo per i Comuni interessati dall'allargamento a terza corsia dell'autostrada A4. Lo studio "Dionigi 2" completa e sostituisce quello precedente denominato "Dionigi 1" in quanto, oltre all'analisi dell'insorgenza acustica prodotta dall'autostrada e delle relative bonifiche, considera la concorsualità di altre sorgenti (ad es. strade statali o provinciali particolarmente trafficate che intersecano l'autostrada in corrispondenza di abitati) per la pressione acustica sui ricettori nelle zone vicine all'autostrada. Lo studio si articola in due parti. La prima è la relazione di sintesi che illustra:

- la normativa di riferimento,
- le metodologie utilizzate per condurre l'analisi,
- le tipologie di pannelli impiegabili per la bonifica acustica,
- le schede che riportano, per ogni Comune, gli interventi previsti per il contenimento della magnitudo sonora entro i limiti previsti dalla Legge e l'indice di priorità del Comune.

La seconda parte dello studio è costituita dagli allegati con:
la descrizione dell'algoritmo di calcolo del modello,
i certificati delle centraline utilizzate per le misurazioni in sito,



un estratto della legislazione competente in materia,

le schede di analisi della magnitudo sonora su ciascun edificio, in una fascia di 200 metri dall'autostrada, suddivise per Comune.

Per quanto riguarda le zonizzazioni acustiche comunali, alla data di effettuazione delle interviste (maggio 2002), soltanto 6 Comuni risultavano avere adottato, o in adozione, un piano di zonizzazione acustica; più precisamente i Comuni di:

Quarto d'Altino,

Roncade,

Meolo,

Portogruaro,

Teglio Veneto,

San Michele al Tagliamento,

Sostanzialmente le analisi comunali rispecchiano quelle realizzate dalla S.p.A. Autovie Venete con lo studio presentato; nel caso del Comune di San Michele al Tagliamento le aree vicino all'autostrada non sono comprese nella zonizzazione acustica.

Commento

L'integrazione risponde in maniera compiuta alla richiesta formulata dalla Commissione.

6.25 Integrazione n. 25

Completare l'analisi dell'inserimento delle opere nel paesaggio con la restituzione fotografica ante e post operam, con particolare riferimento a tutte le zone di svincolo previste e di attraversamento di aree protette o sensibili ambientalmente. Gli inserimenti fotografici, per la situazione post operam, dovranno permettere di valutare l'inserimento dell'opera dai punti di vista di maggiore fruizione.

Sintesi dell'integrazione

Sono presentati i 2 svincoli realizzati ex-novo, Meolo e Alvisopoli, oltre allo svincolo di Cessalto, al nuovo casello di Palmanova e al ponte sul fiume Tagliamento, di cui sono presentate le varie fasi realizzative.

Il Proponente dichiara che le foto sono state riprese da elicottero a 600 metri e ortogonalizzate con software originale che consente con riprese successive, individuare le variazioni sul territorio, con una forte capacità di monitoraggio, non possibile via terra né per confronto di foto aeree con analisi manuale.

Sono offerti 5 esempi su tratte di 1-2 km, con svincoli, nodi e ponti, visti in proiezione.

Commento

L'integrazione non risponde compiutamente alla richiesta formulata dalla Commissione in quanto, la rappresentazione in ortofoto non rappresenta l'opera vista dai punti di maggiore fruizione.

7 INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL NUOVO GRUPPO ISTRUTTORE

A seguito della sentenza della Corte Costituzionale n. 303 entrava in vigore il DPCM 16.12.03 con conseguente istituzione di un nuovo Gruppo Istruttore che riavviava la procedura.

In data 30.01.2004 con nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, prot. CS-VIA/2004/136 è stata formalizzata una nuova richiesta di integrazioni.

Il tratto Villesse- Duino non è stato considerato in quanto stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente con lettera del 21/04/2004 prot. U/16325 S.A.V. recepita dal MATT - CSVIA in data 27/04/2004 con prot. CSVIA/629, tenuto anche conto della Delibera Giunta Regionale FVG n.1026 del 27 aprile 2004. Pertanto l'attività istruttoria e la formulazione del conseguente parere di compatibilità ambientale è esclusivamente riferita alla tratta Quarto d'Altino-Villesse.

Di conseguenza, anche le risposte ad alcune richieste di integrazione sono state opportunamente riadattate al nuovo scenario.

1.1 Integrazione n. 1

Produrre quanto richiesto dalla Regione Veneto con lettera del 27 ottobre 2003 prot. 11519/46.01, inviata a questo Ministero ed alla Società Autovie Venete

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente presenta elaborati di risposta ai seguenti punti della richiesta di integrazioni della Regione Veneto prot. N. 11519/46.01 del 27 ottobre 2003:

- **Punto 1 - Relazioni con i piani di area:** i piani di area vasta, strumenti di attuazione del P.T.R.C., consentono la pianificazione territoriale a livello sovracomunale. E' stato individuato il PALAV (Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana) per il solo comune di Quarto d'Altino, già analizzato nel SIA.
- **Punto 5 - Drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche:** il Proponente dichiara che le soluzioni adottate sono ampiamente superiori a quanto previsto dal DL 152/99, e ne presentano lo schema concettuale di attuazione.
- **Punto 9 - Adeguamento alle norme sull'inquinamento luminoso:** il Proponente esamina il progetto in relazione ai requisiti di legge, evidenziando l'assenza del problema dell'illuminazione fissa sulla dorsale, ma la presenza del problema della luce emessa dagli autoveicoli. Il Proponente riassume i sistemi mitigativi adottati per limitare al massimo il disturbo alla fauna ed all'avifauna in particolare e sostiene che l'impatto può ritenersi nullo o trascurabile, ma dichiara che adeguerà in ogni caso il progetto definitivo ed esecutivo a quanto previsto dalla L.R. 22/97.
- **Punto 11 - Compensazione sequestro CO₂:** il Proponente ritiene necessario ricomporre il piano di sequestro della CO₂ per l'intera tratta, sulla base della riduzione di estensione a seguito dello stralcio del tratto carsico dal progetto e dei contenuti del Piano di Azione Nazionale (PAN) presentato in bozza dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio alla Comunità Europea il 6 maggio 2004. Il Proponente individua principalmente l'area interclusa tra il nuovo ballast della ferrovia ad Alta Velocità



e la A4 come ambito per realizzare una lunga cortina verde a foglia persistente e, secondariamente, il rinverdimento permanente delle cave nella Regione Veneto.

- **Punti 12 e 13 – Incidenza sui siti SIC/ZPS e misure di compensazione:** il Proponente relaziona di accordi con le Amministrazioni interessate e documenti già presentati, nonché delle risultanze del sopralluogo effettuato con la Commissione Ministeriale, concludendo che, pur convinto di aver provveduto a monitorare tutti i possibili impatti e prevedere idonee misure compensative, resta disponibile ad un confronto con i tecnici delle Amministrazioni interessate per la definizione di ulteriori o diverse misure.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta formulata dalla Commissione, tuttavia non sono esplicitate le risposte agli altri punti, e di questo se ne tiene conto nelle prescrizioni

1.2 Integrazione n. 2

Con riferimento allo studio di impatto ambientale per il nuovo svincolo di Meolo, fornire le previsioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione dei PRG dei due comuni interessati, relativamente alle zone omogenee coinvolte.

Sintesi dell'integrazione

Sono prodotte integralmente le Norme Tecniche di Attuazione dei PRG dei comuni di Meolo e di Roncade.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta formulata dalla Commissione, tuttavia non sono forniti chiarimenti sulla coerenza dell'opera con gli strumenti urbanistici.

1.3 Integrazione n. 3

Con riferimento allo studio del traffico prodotto nell'integrazione 8, si richiede di approfondire, con le proiezioni di traffico al 2006, al 2011 ed a fine vita utile dell'opera, gli effetti dal punto di vista trasportistico dell'opera, facendone paragone con un'ipotesi che veda l'evoluzione programmata ed ipotizzabile della viabilità in assenza dell'intervento di ampliamento con la terza corsia ("Alternativa zero"). L'approfondimento dovrà essere sviluppato per i diversi tratti/comparti in cui è stata suddiviso lo studio con particolare attenzione al tratto carsico dell'autostrada, e considerando le due ipotesi: ampliamento della barriera di Lisert e barriera di Lisert arretrata all'altezza di Villesse.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente presenta lo studio di traffico per la sola parte di opera compresa tra Quarto d'Altino e Villesse.

L'approccio metodologico adottato è quello tradizionale della pianificazione dei trasporti che prevede la delimitazione della superficie territoriale di studio, ripartita in zone coerenti con gli obiettivi, e un'analisi della domanda e dell'offerta infrastrutturale in due scenari temporali: uno attuale ed uno che tiene conto anche delle principali infrastrutture stradali in progetto nell'area di interesse. L'incrocio della domanda e dell'offerta, per i diversi scenari temporali, ha permesso la costruzione di grafi della rete infrastrutturale

caricati dei flussi espressi in autovetture equivalenti, e, conseguentemente, di stimare i livelli di servizio disponibili nell'ora di punta.

L'area di studio è stata delimitata a Ovest dalle province di Venezia, Padova e Vicenza, restando la prima interna all'area di studio e le altre due all'esterno e a Est dal confine tra Slovenia e Ungheria. Il limite meridionale coincide in larga misura con la costa adriatica che si sviluppa tra Chioggia e la penisola Istriana, mentre come demarcazione settentrionale il Proponente ha deciso di considerare il territorio austriaco.

Il territorio è stato suddiviso secondo una **zonizzazione** che articola l'area di influenza della nuova infrastruttura in 32 zone, di cui 24 interne e 8 esterne.

Come **Scenario base** è stato scelto dal Proponente quello all'anno 2003 e per questo scenario è stata analizzata **l'offerta stradale** ed è stato costruito un grafo stradale di base utilizzando i dati cartografici disponibili (mappe stradali a diversi livelli di dettaglio) ed escludendo i collegamenti stradali locali. Il Proponente, che afferma che le semplificazioni introdotte nella modellazione della rete non producono alcun effetto sui risultati, ha posto maggiore attenzione alla parte del sistema sulla direttrice est-ovest lungo la quale si colloca l'A4.

Per quanto riguarda la **domanda su strada**, il Proponente ha raccolto dati sulla base della documentazione esistente in quanto sostiene che non era possibile immaginare di realizzare un'indagine O/D dedicata.

L'assegnazione delle matrici O/D sulla rete infrastrutturale è stata affrontata dal Proponente con il modello *Logit* che si basa sull'ipotesi che l'utente scelga di effettuare il percorso che percepisce di minor costo, ma introduce l'aleatorietà del comportamento umano nella valutazione di questo percorso ipotizzando una distribuzione probabilistica di Gumbel. L'applicazione del modello è passata attraverso *l'algoritmo teorico di Dial* implementato in proprio dal Proponente per i calcoli sui diversi archi delle reti definite.

Attraverso l'algoritmo di assegnazione descritto, è stato possibile ottenere i flussi di traffico sugli archi stradali, cioè la rete carica all'anno base (2003): la correttezza del modello complessivo è stata verificata mediante un confronto tra i flussi stimati e rilevati in un numero elevato di sezioni stradali, con scostamenti che si limitano al 6-7% per la parte di rete modellata con maggior dettaglio, e al 10-15% nella restante.

Per la stima dell'**evoluzione della domanda di trasporto** nell'area geografica interessata, al fine di ricavare le nuove matrici O/D relative alla domanda futura, il Proponente ha dapprima utilizzato modelli gravitazionali, calibrati separatamente, ove possibile, per i passeggeri e le merci, per poi ottenere opportuni coefficienti moltiplicativi da utilizzare per le matrici espresse in auto-equivalenti. I modelli utilizzano variabili economiche indipendenti quali numero di residenti e valore aggiunto pro capite relativo al PIL, numero totale di occupati nei diversi settori produttivi (agricoltura, industria e attività di tipo terziario), etc. La stima è stata fatta riferendosi a tre diversi scenari temporali (2006, 2011 e 2025) ed a due ipotesi di crescita: ottimistica (alto) e pessimistica (basso).

Come per lo scenario attuale le matrici O/D sono state incrociate con l'offerta infrastrutturale.

I **risultati**, presentati dal Proponente sotto forma sia numerica in un grafo schematizzato sia grafica in tavole allegare (sotto forma di flussogrammi), mettono in evidenza che a fronte di un ipotizzato aumento delle auto-

equivalenti che utilizzano la rete stradale modellata, i livelli di servizio, mostrati in tavole nella situazione "ora di punta", sono migliorativi in tutte le situazioni.

Commento

L'integrazione risponde compiutamente alla richiesta formulata dalla Commissione. L'approccio adottato dal Proponente è condivisibile anche se sarebbe stato utile fornire i dati di base utilizzati per le variabili economiche introdotte nella modellazione.

E' da notare che dai risultati proposti dal Proponente appare che nel lungo termine il livello di servizio della A4 con la terza corsia, nell'ora di punta è, in alcuni tratti, comunque un livello "C".

1.4 Integrazione n. 4

Sviluppare un'analisi costi-benefici, per l'intera opera e divisa per i diversi tratti/comparti in cui è suddiviso lo studio, mettendo in evidenza i costi di costruzione e di esercizio ed i benefici diretti ed ambientali, con particolare riferimento alle emissioni gassose del traffico ed al comparto rumore e vibrazioni. L'analisi dovrà fare riferimento alla Normativa C.N.R. n° 91/83.

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente dichiara che il beneficio è inteso rispetto alla "Opzione 0" e deve essere almeno pari al totale della riduzione dei costi che si ottiene realizzando l'opera rispetto alla soluzione di non intervento.

Tutti i valori ottenuti sono attualizzati in ragione di un idoneo saggio di sconto, individuato nel Tasso Unitario di Riferimento della Banca d'Italia, fermo dal settembre 2003 a 2,00 %.

L'analisi è preceduta dalla definizione di alcuni fattori comuni:

- il **Traffico Giornaliero Medio TGM**, definito adottando la "Seconda soluzione" contenuta nella Valutazione di Impatto Ambientale dell'opera la quale perviene a valori di traffico fino al 2011. Per gli anni successivi è stata adottata una curva di crescita tendenzialmente asintotica, con incrementi decrescenti: 0,8% fino al 2020, 0,7 % fino al 2030; 0,6% fino al 2038.

Il TGM è sempre suddiviso nelle due classi di utenza:

- a) - LDV = Light Duty Vehicle
- b) - HDV = Heavy Duty Vehicle.

- il **Percorso medio**, per il quale è adottata la proiezione fino al 2011 del dato disponibile al 2001, ripartito tra LDV e HDV.
- i **Giorni utili su base annua** sono costituiti da 365 giorni per l'utenza privata, rappresentata qui dal segmento LDV, e 283 giorni per l'utenza commerciale, rappresentata dal segmento HDV.

Il costo previsto per la realizzazione della terza corsia è:



Costo del tratto nel territorio della Regione del Veneto Euro 425.305.020,27

Costo della tratta nel territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Euro 296.003.587,96

per un totale di Euro 721.308.608,23.

L'importo è comprensivo di servizi, impianti, opere di completamento, espropri e spese generali (somme a disposizione) ed è ripartito in 4 esercizi secondo il più probabile scadenziario delle reali liquidazioni ai fornitori.

Il costo dell'utenza è costituito, secondo il Proponente, dalla riduzione dei costi a carico dell'utente, in termini sia diretti che indiretti. Sono stati individuate, quindi, due Voci di costo:

- a) costo sociale dei Tempi di percorrenza, costruiti stimando la percentuale di traffico e la velocità per ciascuna corsia e per tipologia di veicolo(LDV, HDV) nel caso di due corsie e di tre corsie:

	DUE CORSIE		TRE CORSIE		
	I corsia	II corsia	I corsia	II corsia	III corsia
LDV	50% a 90 km/h	50% a 110 km/h	5% a 90 km/h	60% a 120 km/h	35% a 130 km/h
HDV	80% a 90 km/h	20% a 90 km/h	80% a 90 km/h	20% a 100 km/h	

Il vantaggio è stato monetizzato utilizzando il dato del Reddito medio pro-capite del cittadino italiano, pari a Euro 14.600/anno, e considerando 283 giorni lavorativi in un anno, 12 ore "utili" al giorno per costruire il reddito individuale e 1,7 persone trasportate in media per veicolo.

- b) consumo del carburante che permette, secondo il Proponente, un risparmio, conseguente all'incremento della velocità media dei veicoli, già vista in precedenza, e in generale da una migliore efficienza dei motori, derivata da una guida più regolare. La stima del consumo proposta è la seguente:

	DUE CORSIE		TRE CORSIE		
	I corsia	II corsia	I corsia	II corsia	III corsia
LDV	10 km/litro	10 km/litro	10 km/litro	11 km/litro	11 km/litro
HDV	4 km/litro	4 km/litro	4 km/litro	5 km/litro	

Per il calcolo economico è stato applicato al carburante il prezzo corrente di mercato (= Euro 1.160 / mc)

Altri costi, come il costo del lubrificante, dei pneumatici e della manutenzione auto, sono stati ritenuti non pertinenti o non quantificabili o non significativi in quanto l'opera in esame non comporta variazioni di sviluppo stradale rispetto alla situazione iniziale.

Il **costo ambientale** è introdotto dal Proponente considerando che l'incremento della velocità media e la maggiore regolarità nella conduzione dei veicoli non conduce solo ad un risparmio di carburante ma anche ad una riduzione delle emissioni di CO₂ e di diversi altri gas e particolati ; nell'integrazione sono valutate solo le emissioni di CO₂ in quanto rilevanti ai fini della presente analisi, mentre si tralasciano, in quanto trascurabili ai fini economici, i decrementi degli ossidi di azoto, del monossido di carbonio, dei composti organici volatili non metanici ed il particolato.

Il Proponente dichiara, inoltre, che pur possedendo importanza rilevante non sono stati computati in questa sede gli elementi di costo legati al livello di incidentalità, di infortunistica e mortalità della mobilità autostradale, né sono stati presi in considerazione i benefici offerti all'utenza in termini di disagio individuale e di attenzione alla guida. Come anche le Istruzioni CNR riconoscono, tutti questi elementi sono difficilmente quantificabili, pur risultando rilevanti e di immediata percezione in sede di valutazione Costi/Benefici.

I risultati dell'analisi sono presentati in tabelle dalle quali si evince, secondo il Proponente, che i Costi dell'investimento sono "socialmente" recuperati al 32° anno finanziario (2037), corrispondente al 30° anno di "vita" dell'opera realizzata, allorché si ottiene il pareggio tra i Costi ed i Benefici attualizzati.

Gli stessi concludono, pertanto, con un esito "socialmente" positivo a favore dell'Allargamento a 3^a Corsia della A4 nella tratta Quarto d'Altino-Villesse, indicando che le ulteriori valutazioni qualitative sulle voci segnalate , purtroppo non monetizzabili ma comunque rilevanti, consolidano ulteriormente questo risultato.

Commento

L'integrazione risponde alla richiesta della Commissione in maniera parziale, in quanto l'analisi non è divisa nelle tratte individuate nel SIA e non sono considerati gli aspetti legati al rumore ed alle vibrazioni.

Comunque è da notare una generale semplicità di analisi che avrebbe potuto considerare con maggior dettaglio il fattore riduzione dell'incidentalità che è tra gli obiettivi salienti dei grandi programmi infrastrutturali e che l'UE ha posto tra gli obiettivi al 2010 puntando a dimezzare il costo sociale di morti e feriti sulla rete europea. Manca poi un'analisi di sensitività dei parametri e dei risultati conseguiti.

E' poi da evidenziare che le ipotesi adottate dal Proponente per la stima dei parametri di riduzione dei costi dell'utenza e del costo ambientale si basano fondamentalmente su di una circolazione più fluida e su tempi di percorrenza minori e conducono ad un pareggio alla fine della vita utile dell'opera, od almeno dopo 32 anni di vita. Questo sembra in contrasto con gli studi dei flussi di traffico, trattati nell'integrazione precedente, che mostrano che nel lungo termine il livello di servizio della A4 con la terza corsia, nell'ora di punta è, in alcuni tratti, comunque un livello "C".

1.5 Integrazione n. 5

Con riferimento all'analisi costi/benefici proposta nell'integrazione 4, completare l'analisi comparativa tra le soluzioni ipotizzate per la barriera di Lisert, introducendo sia i costi inerenti all'intervento di ampliamento con la terza corsia, sia i ricavi legati all'aumento dei flussi di traffico previsti.

Il punto non viene esaminato in quanto stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente con lettera del 21/04/2004 prot. U/16325 S.A.V. recepita dal MATT - CSVIA, in data

27/04/2004 con prot. CSVIA/629, tenuto anche conto della Delibera Giunta Regionale FVG n.1026 del 27 aprile 2004. Pertanto l'attività istruttoria e la formulazione della conseguente proposta di parere di compatibilità ambientale è esclusivamente riferita alla tratta Quarto d'Altino-Villesse.

1.6 Integrazione n. 6

Approfondire con studi fotografici ante e post operam la stima degli impatti visivi con la sola opera e con l'opera integrata dalle misure di mitigazione ambientale previste, sia per lo svincolo di Meolo sia per i tratti più sensibili relativamente agli aspetti paesaggistici del tracciato (barriere, attraversamenti fluviali, aree protette, ecc.)

Sintesi dell'integrazione

Sono presentate in particolare le due zone del nuovo casello di Palmanova e del ponte sul fiume Tagliamento, di cui sono presentate le varie fasi realizzative.

Il Proponente dichiara che le foto sono state riprese da elicottero a 600 metri e ortogonalizzate con software originale che consente con riprese successive, individuare le variazioni sul territorio, attraverso un controllo seriale con ottica automatica, avendo in memoria il passaggio ispettivo precedente.

Il confronto tra due riprese consente per sovrapposizione, secondo il Proponente, un controllo capillare all'interno e all'esterno della piattaforma autostradale con una forte capacità di monitoraggio non possibile altrimenti via terra né per confronto di foto aeree con analisi manuale.

Commento

L'integrazione risponde parzialmente alla richiesta formulata dalla Commissione, in quanto presenta solo due situazioni progettuali rispetto a tutte quelle richieste.

Integrazione n. 7

Con riferimento all'intero tracciato autostradale si richiedono le seguenti cartografie tematiche finalizzate ad una migliore descrizione della componente ambientale Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, nonché alla individuazione e progettazione delle opere di mitigazione e compensazione naturalistica:

7.1 Carta dell'uso del suolo e fisionomico-strutturale della vegetazione naturale, per una fascia di un km in asse al tracciato, in scala 1:25.000

7.2 Carta derivata dei valori della qualità naturalistica su base vegetazionale implementata con elementi faunistici, in particolare per il comparto carsico, per una fascia di un km in asse al tracciato, in scala 1:25.000

Sintesi dell'integrazione

Il Proponente presenta la cartografia fino allo svincolo di Villesse:

- carta dell'uso del suolo in scala 1:25.000, fornita rispettivamente da:
 - a) Regione Veneto su supporto cartaceo in scala 1:250.000;
 - b) Regione Friuli-Venezia-Giulia su supporto informatico.
- La carta della vegetazione reale, in scala 1:500.000, tratta da "Carta della vegetazione reale d'Italia" su supporto cartaceo in scala 1: 1.000.000

Commento

L'integrazione non risponde in maniera completa alla richiesta formulata dalla Commissione in quanto il dettaglio della *Carta dell'uso del suolo e fisionomico-strutturale della vegetazione naturale* è assolutamente insufficiente e la *Carta derivata dei valori della qualità naturalistica su base vegetazionale implementata con elementi faunistici* non è stata prodotta .

1.7 Integrazione n. 8

Si richiede la descrizione, con relativo schema grafico (sezione tipo), delle tipologie di opere di mitigazione e compensazione naturalistica previste sull'intero tracciato (fasce boscate tampone, corridoi ed elementi della rete ecologica, sovrappassi e sottopassi di continuità faunistica con particolare riferimento al comparto carsico, ecosistemi filtro di ambienti degradati, barriere verdi antirumore in terrapieni rinforzati o compressi rivegetati con arbusti autoctoni, ecc.).

Sintesi dell'integrazione

Sono integralmente riproposti i concetti e le linee-guida per le misure di mitigazione presenti nello SIA iniziale.

Sono, quindi, proposti gli schemi tipo, in sezioni e pianta, delle seguenti opere di mitigazione e compensazione:

- Tecniche di impianto: traslazione piante adulte;
- Sistemi di lagunaggio;
- Particolari costruttivi banchette fonoassorbenti;
- Modalità di stabilizzazione e finitura banchette fonoassorbenti;
- Predisposizione adacquamento cortina antiabbagliante.

Commento

L'integrazione risponde, anche se in maniera non approfondita, alla richiesta formulata dalla Commissione.

8 CONSIDERAZIONI SULLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Si riportano di seguito le tabelle di sintesi relative alle Osservazioni espresse da parte di soggetti pubblici e privati (vedasi allegato) trasmesse alla Direzione VIA durante la procedura di VIA e riclassificati sulla base degli argomenti qualificanti espressi:

- Tabella A: è costituita dall'elenco delle osservazioni, elencate in ordine di protocollo, con l'indicazione sommaria degli argomenti affrontati
- Tabella B: è costituita dagli argomenti che sono stati oggetto di osservazione del Pubblico e dal riferimento che ciascun argomento ha con le osservazioni
- Tabella C: è costituita dal commento formulato dal G.I. sugli argomenti sollevati dalle osservazioni del Pubblico

TABELLA A			
Osservazioni trasmesse dalla Direzione VIA - Div II con lettera assunta al prot. n. CS/VIA/372 in data 14/07/2003			
N.	Protocollo*	Ente-Soggetto	Sintesi dei contenuti
1	7651/VIA	Comune di Fogliano Redipuglia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica
2	7531/VIA	Sigg. Rossella Di giusto e Gianfranco Venuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Interferenza delle loro proprietà con l'autostrada A4 che rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non di adeguamento igienico sanitario).
3	7442/VIA	Sig. Prestosi Giacomo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Interferenza delle loro proprietà con l'autostrada A4 che rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non di adeguamento igienico sanitario).
4	7380/VIA	Sigg. Michael Melroy e Francesca Angelotti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Interferenza delle loro proprietà con l'autostrada A4 che rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non di adeguamento igienico sanitario).
5	7288/VIA	Comune di San Piero D'Isonzo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica

* Protocollo in ingresso Direzione VIA - Div. II o DSA - Div. III

6	7289/VIA	Comune di Sagrado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica
7	7766/VIA	WWF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Va attentamente valutata l'interferenza con Villa Mocenigo ed il suo Parco (bosco di Alvisopoli)
8	7284/VIA	WWF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ L'Analisi costi/benefici è insufficiente; ▪ Non esiste uno studio sulle alternative; ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Gran parte dei territori attraversati dall'opera sono soggetti a vincolo paesaggistico: manca una simulazione visiva ante e post operam.
9	7762/VIA	Comune di Fogliano Redipuglia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica.
10	7336/VIA	Comune di Fossalto Portogruaro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non esiste uno studio sulle alternative; ▪ Vanno previste nel progetto preliminare tutte le opere di mitigazione; ▪ Va attentamente valutata l'interferenza con Villa Mocenigo ed il suo Parco (bosco di Alvisopoli); ▪ Si esprimono dubbi sui sistemi di trattamento delle acque raccolte dalla piattaforma stradale e sversamenti accidentali; ▪ Chiede la realizzazione di alcune opere.
11	7287/VIA	Legambiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ Non esiste uno studio sulle alternative; ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica; ▪ Non si è tenuto conto, nell'inquinamento atmosferico, della percentuale di mezzi pesanti e autovetture provenienti dall'Est europeo, più inquinanti di quelli italiani; ▪ Si esprimono dubbi sui sistemi di trattamento delle acque raccolte dalla piattaforma stradale e sversamenti accidentali.
12	7286/VIA	Sig.ra Antonella Bevilacqua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interferenza delle loro proprietà con l'autostrada A4 che rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non di adeguamento igienico sanitario).
13	7335/VIA	Comune di Monfalcone	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste;

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica; ▪ Chiede la realizzazione di alcune opere.
14	7267/VIA	Comune di Doberdò del Lago	
15	7296/VIA	N. 53 privati cittadini	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Interferenza con proprietà private, si rilevano disagi provenienti dalla futura realizzazione del muro di contenimento, dal ruscellamento delle acque meteoriche, dall'aggravio di problemi legati alla salute a causa del passaggio di reti tecnologiche, dall'inquinamento atmosferico a causa di gas di scarico e sollevamento di particolato. ▪ le proprietà rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non di adeguamento igienico sanitario). ▪ problemi di sicurezza dovuti ad eventi accidentali legati al passaggio di mezzi pesanti. ▪ totale demolizione di abitazione civile, del quale non si conosce indennizzo; ▪ i cittadini suggeriscono di spostare l'asse stradale fuori dal centro abitato. ▪ si precisa che la stesura e i relativi allegati dell'avviso al pubblico è avvenuta senza tener conto della Legge n. 38/2001 norme a tutela della minoranza linguistica slovena.
16		Comune di Fossalta PortoGruaro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno previste nel progetto preliminarmente tutte le opere di mitigazione; ▪ Chiede la realizzazione di alcune opere.
17	7111/VIA	Comune di Sagrado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica.
18	7214/VIA	Comune di Pocenia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno previste nel progetto preliminarmente tutte le opere di mitigazione; ▪ Chiede la realizzazione di alcune opere.
19	7128/VIA	Comune di Fogliano Redipuglia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; ▪ Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; ▪ L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; ▪ Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; ▪ Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica.
20	7162/VIA	Sigg. Salviato Francesco Medeot Elena	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste; ▪ Interferenza delle proprietà private con l'autostrada A4 che rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non di adeguamento igienico sanitario).
Osservazioni trasmesse dalla Direzione VIA - Div II con lettera assunta al prot. n. CS/VIA/471 in data 01/08/2003			
<i>N.</i>	<i>Protocollo</i>	<i>Ente-Soggetto</i>	<i>8.1.1.1 Sintesi dei contenuti</i>
21	7849/VIA	Sig.ra Iovane Chiara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si suggerisce la soluzione in galleria a fronte della soluzione attuale.

22	8846/VIA	Comune di Roncade	<ul style="list-style-type: none"> L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; Chiede la realizzazione di alcune opere.
23	8069/VIA	Regione Friuli Venezia Giulia	<ul style="list-style-type: none"> Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste;
Osservazione trasmessa dalla Direzione VIA - Div II con lettera assunta al prot. n. CSVIA/530 in data 08/08/2003			
<i>N.</i>	<i>Protocollo</i>	<i>Ente-Soggetto</i>	<i>8.1.1.2 Sintesi dei contenuti</i>
24	7285/VIA	Comune Ronchi dei Legionari	<ul style="list-style-type: none"> Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa; Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici; L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà; Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica.
Osservazione trasmessa dalla Direzione VIA - Div II con lettera assunta al prot. n. CS/VIA/586 in data 08/09/2003			
<i>N.</i>	<i>Protocollo</i>	<i>Ente-Soggetto</i>	<i>8.1.1.3 Sintesi dei contenuti</i>
25	9267/VIA	ACEGAS	<ul style="list-style-type: none"> Interferenze dell'opera con le strutture della Società ACEGAS.
Osservazione trasmessa dalla Direzione VIA - Div II con lettera assunta al prot. n. CS/VIA/969 in data 27/11/2003			
<i>N.</i>	<i>Protocollo</i>	<i>Ente-Soggetto</i>	<i>8.1.1.4 Sintesi dei contenuti</i>
26	13380/VIA	Comune di Gonars	<ul style="list-style-type: none"> Vanno previste nel progetto preliminare tutte le opere di mitigazione; Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC; Chiede la realizzazione di alcune opere.
Osservazione trasmessa dalla DSA - Div III con lettera assunta al prot. n. CSVIA/182 in data 09/02/2004			
<i>N.</i>	<i>Protocollo</i>	<i>Ente-Soggetto</i>	<i>8.1.1.5 Sintesi dei contenuti</i>
27	00144/DSA	Comune di Bagnaria Arsa	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere soluzioni alternative per le opere connesse allo svincolo del casello di Palmanova.

TABELLA B
Sintesi delle osservazioni – riepilogo delle argomentazioni avanzate dal pubblico

	Argomenti	Numeri identificativi delle Osservazioni pervenute											Tot	
1	Il S.I.A. appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa	1	5	6	8	9	11	13	17	24				9
2	Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici	1	5	6	9	11	13	17		24				9
3	L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà	1	5	6	8	9	13	17	22	24				9
4	L'Analisi costi/benefici è insufficiente	8												1
5	Non esiste uno studio sulle alternative	8	10	11										3
6	Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-Trieste	2	3	4	6	8	11	13	15	17	20	23	11	

7	Vanno previste nel progetto preliminare tutte le opere di mitigazione	10	16	18	26								4
8	Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC	1	5	6	8	9	11	13	17	26			9
9	Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica	1	5	6	9	11	13	17	24				8
10	Va attentamente valutata l'interferenza con Villa Mocenigo ed il suo Parco (bosco di Alvisopoli)	7	10										2
11	Non si è tenuto conto, nell'inquinamento atmosferico, della percentuale di mezzi pesanti e autovetture proveniente dall'Est europeo, più inquinanti di quelli italiani	11											1
12	Si esprimono dubbi sui sistemi di trattamento delle acque raccolte dalla piattaforma stradale e sversamenti accidentali	10	11										2
13	Gran parte dei territori attraversati dall'opera sono soggetti a vincolo paesaggistico: manca una simulazione visiva ante e post operam	8											1
14	Opere richieste dai Comuni	10	13	16	18	22	26						5
15	Osservazioni di privati residenti nel comune di Ronchi dei Legionari, etc.	2	3	4	12	15	20	21					7
16	Interferenze ACEGAS	25											1
17	Opere connesse allo svincolo del casello di Palmanova - Comune di Bagnaria Arsa	27											

La Commissione ha tenuto conto delle osservazioni, raggruppate per argomento, nei termini seguenti:

Relativamente agli argomenti 2,3,4,7,8,10 e 13 la Commissione Speciale VIA ha effettuato richiesta di integrazione.

Gli argomenti 6, 9, 15 e 16, non vengono qui trattati, in quanto il tratto Villesse-Sistiana è stato stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente

Gli argomenti proposti nelle altre Osservazioni, con esclusione dei n. 1, 5 e 11 sono oggetto di prescrizioni nel Parere di cui la presente Relazione Istruttoria è parte integrante.

TABELLA C		
Commento del Gruppo Istruttoria sugli argomenti sollevati dalle osservazioni del Pubblico		
	Argomenti delle Osservazioni	Considerazioni della Commissione
1	Il SIA appare inadeguato e non compatibile con i requisiti previsti dalla normativa.	Il DPCM non fornisce indicazioni cogenti sulle modalità di presentazione dei contenuti dello Studio, ma solo sui contenuti minimi che esso deve avere. Il SIA contiene, anche se proposte in maniera "non consueta", tutte le

		informazioni minime richieste nella stesura dei Quadri di Riferimento previsti e non è, pertanto, possibile considerare la documentazione come "non compatibile" con i requisiti previsti dalla normativa.
2	Non viene dimostrata la coerenza con gli strumenti programmatici	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione e se ne tiene conto nella prescrizione n. 7
3	L'analisi trasportistica presenta carenze e contraddittorietà	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione
4	La analisi costi/benefici è insufficiente;	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione e se ne tiene conto nella prescrizione n. 9
5	Non esiste uno studio sulle alternative	L'"alternativa 0", come evoluzione in assenza dell'ampliamento, è da escludere sia in quanto non risponde alle richieste sociali di fluidificazione del traffico, di riduzione dei sinistri, di miglioramento ambientale e valorizzazione del territorio, sia perché l'infrastruttura autostradale in questione fa parte del cosiddetto "Corridoio 5" che presenta ad Ovest e ad Est della tratta una infrastruttura autostradale a 3 corsie (Passante di Mestre e Villesse-Gorizia).
6	<i>Vanno approfondite le interferenze e le relazioni con il progetto AV/AC tratto Ronchi-TS</i>	Il punto non viene trattato in quanto il tratto Villesse-Sistiana è stato stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente
7	Vanno previste nel progetto preliminarmente tutte le opere di mitigazione	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione e se ne tiene conto nelle prescrizioni 1,3,4,18,19,20,21,22,23,25 e 26
8	Mancano le valutazioni di incidenza per le interferenze con i SIC	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione
9	<i>Sono prevedibili forti impatti per gli sbancamenti in zona carsica</i>	Il punto non viene trattato in quanto il tratto Villesse-Sistiana è stato stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente
10	Va attentamente valutata l'interferenza con Villa Mocenigo ed il suo Parco (bosco di Alvisopoli)	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione e se ne tiene conto nella prescrizione 12
11	Non si è tenuto conto, nell'inquinamento atmosferico, della percentuale di mezzi pesanti e autovetture proveniente dall'Est europeo, più inquinanti di quelli italiani;	Si assume che per effetto delle norme UE la qualità dei carburanti e le norme antinquinamento dei mezzi di trasporto siano omogenee su tutto il territorio della UE. In ogni caso sarà previsto un monitoraggio ambientale anche durante la fase di esercizio.
12	Si esprimono dubbi sui sistemi di trattamento delle acque raccolte dalla piattaforma stradale e sversamenti accidentali;	Se ne tiene conto nella prescrizione 27
13	Gran parte dei territori attraversati dall'opera sono soggetti a vincolo paesaggistico: manca una simulazione visiva ante e post operam;	Tale argomento è stato oggetto di richiesta di integrazione e se ne tiene conto nella prescrizione 36
14	Opere richieste dai Comuni	Se ne tiene conto nella prescrizione 7
15	<i>Osservazioni di privati residenti nel comune di Ronchi dei Legionari, etc.</i>	Il punto non viene trattato in quanto il tratto Villesse-Sistiana è stato stralciato dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente
16	<i>Interferenze ACEGAS</i>	Il punto non viene trattato in quanto il tratto Villesse-Sistiana è stato stralciato

		dal progetto a seguito della specifica richiesta formulata dal Proponente
17	Comune di Bagnaiarsia : opere connesse allo svincolo del casello di Palmanova	Se ne tiene conto nella prescrizione n.10

9 ELEMENTI DI RILIEVO AI FINI DEL PARERE

A seguito dell'attività istruttoria svolta, le criticità ambientali rilevanti possono essere così riassunte:

Aspetti programmatici

Coerenza tra i piani ed i programmi

La realizzazione dell'infrastruttura è coerente, in relazione al progetto proposto, con gli strumenti di programmazione a livello europeo, nazionale e provinciale:

Non viene, invece, introdotto nessun approfondimento relativo ad altri piani di interesse regionale.

Per quanto concerne gli strumenti di pianificazione comunale non è esplicitata la coerenza dell'opera con le Norme tecniche di attuazione dei PRG comunali.

Aspetti progettuali

Alternative progettuali

L'“alternativa 0”, come evoluzione in assenza dell'ampliamento, è da escludere sia per le considerazioni esposte dal Proponente, in quanto non risponde alle richieste sociali di fluidificazione del traffico, di riduzione dei sinistri, di miglioramento ambientale e valorizzazione del territorio, sia perché l'infrastruttura autostradale in questione fa parte del cosiddetto “Corridoio 5” che presenta ad Ovest e ad Est della tratta una infrastruttura autostradale a 3 corsie (Passante di Mestre e Villesse-Gorizia).

Rispetto agli studi integrativi richiesti dalla Commissione CSVIA sono emerse problematiche in merito a :

- svincolo con casello di Palmanova avanzato fino all'attraversamento della S.S. 252.
- l'attraversamento del fiume Tagliamento
- variante di tracciato in località Alvisopoli.
- non realizzazione dello svincolo di Alvisopoli

Mitigazioni e compensazioni

Atmosfera:

Il Proponente, nell'ambito dell'intero svolgimento della terza corsia, dichiara di considerare i criteri mitigativi:

- evitare incolonnamenti di veicoli a motore acceso in prossimità dei ricettori sensibili
- favorire l'uso di quinte vegetali per la capacità di assorbimento del fogliame

Ambiente idrico superficiale

Agli effetti idraulici la progettazione, ha inteso, secondo il Proponente, assicurare a tutti i corsi d'acqua, nonché ai collettori dei comparti agrari, le sezioni in grado di smaltire le portate massime previste dai manufatti esistenti.

Il Proponente dichiara che con la riqualificazione e l'ampliamento a terza corsia della A4, le acque di ruscellamento della piattaforma saranno convogliate in fossi di sola pertinenza autostradale, ove saranno testate, parzialmente stoccate e, solo a livello qualitativo raggiunto, tributate in libero circuito superficiale.

Suolo e sottosuolo

Il Proponente dichiara che se si dovesse incontrare una venuta a giorno della falda, durante lo scoticamento per la creazione del cassonetto, la polla potrà essere convogliata con un sistema di drenaggio verso il fosso esterno autostradale.

Rumore

Dalle risultanze delle simulazioni sezione per sezione il Proponente ha impostato le misure per il contenimento della magnitudo sonora .

Vibrazioni

Le caratteristiche costruttive prospettate non consentono, secondo il Proponente, la propagazione di vibrazioni.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi- Paesaggio

Il Proponente prevede interventi di forestazione e inerbimento, per compensare l'emissione di gas serra in osservanza del Protocollo di Kyoto. Sul fondo delle aree intercluse è previsto un inerbimento estensivo.

Il Proponente individua principalmente l'area interclusa tra il nuovo ballast della ferrovia ad Alta Velocità e la A4 come ambito per realizzare una lunga cortina verde e, secondariamente, il rinverdimento permanente delle cave nella Regione Veneto.

Le misure di mitigazione previste dal progetto per gli ambiti di elevata sensibilità e pregio ambientale(SIC, ZPS, corsi d'acqua, aree vincolate, etc.) riguardano principalmente:

- connessione biologica
- traslazione degli esemplari arborei
- presidio delle acque reflue
- presidio alle emissioni gassose tramite arredo vegetale.

Per le aree SIC interferite, il Proponente procederà

- alla compensazione delle superfici sottratte con la traslazione dello strato superficiale comprensivo della vegetazione erbacea e arborea in aree limitrofe attualmente coltivate e con habitat potenziale assimilabile.
- alla sostituzione di aree attualmente agricole con piantagione Le opere di mitigazione risultano definite in maniera generica con particolare riferimento a quelle del settore naturalistico

Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto.

Atmosfera

Il modello di simulazione teorica della dispersione e ricaduta dei gas non è stato applicato all'intera tratta autostradale, ma solo porzioni "campione" della lunghezza di un chilometro, per ciascun dei settori di studio.

I risultati delle simulazioni sono presentati come differenza tra le ipotesi future e lo stato attuale e non rispetto ai limiti di legge; si riferiscono, inoltre, a piccoli tratti, non essendo stato applicato il modello per tutta l'area interessata; lo scenario ottenuto confrontando le emissioni dei vari gas tra lo stato attuale e quello futuro al 2006 ed al 2011, prospetta un drastico miglioramento per tutti i gas esaminati, sia nelle simulazioni comparative di picco sia in quelle medie.

Tenendo conto che il progetto è un ampliamento di un'opera esistente e che l'evoluzione normativa internazionale porterà ad una diminuzione sostanziale delle emissioni degli autoveicoli circolanti nei prossimi anni, si ritiene che l'aspetto qualità dell'aria nella situazione futura sia compatibile con l'opera.

Ambiente idrico

L'allargamento dell'A4 e l'adeguamento dei ponti non comporteranno modifiche al regime idrico e non interromperanno le linee naturali di deflusso. L'eventuale distruzione di alcuni fossi, in adiacenza all'attuale corpo autostradale, sarà compensata dalla costruzione di nuove canalizzazioni capaci di garantire una corretta regimazione delle acque.

Per quanto riguarda il sistema di gestione delle acque di piattaforma, lo studio ne prospetta un dimensionamento preliminare che dovrà essere necessariamente verificato nella successiva fase progettuale, anche in funzione delle diffuse aree di vulnerabilità presenti lungo il tracciato.

Suolo e sottosuolo

Il Proponente riporta che il contesto litostratigrafico minimizzerebbe il rischio di inquinamento delle falde profonde in caso di temporanei sversamenti di sostanze inquinanti che potrebbero verificarsi soprattutto in fase di cantiere. Un monitoraggio continuo sulla qualità della falda freatica potrà consentire un pronto intervento in caso di eventi indesiderati accidentali.

Andranno approfonditi gli effetti determinati dalla realizzazione dell'opera sulla circolazione idrogeologica, soprattutto nelle aree dove la falda è superficiale o affiorante.

Dallo studio emergono due potenziali aspetti di criticità per il settore: l'utilizzo di inerti, considerati materia prima non rinnovabile, e l'alterazione della percezione visiva delle caratteristiche morfologiche dei luoghi attraversati dal rilevato autostradale.

Lo studio, analizza in maniera poco dettagliata le modalità e i siti di approvvigionamento e di conferimento dei materiali di risulta con l'analisi delle quantità e degli eventuali impatti.

Rispetto alle difficoltà di approvvigionamento degli inerti per la costituzione dei rilevati, sarà opportuno che nella successiva fase di progettazione definitiva sia verificata la opportunità di utilizzare il materiale risultante dalla realizzazione di altre opere sul territorio, rispetto all'apertura di nuove cave di prestito. Andrà inoltre previsto che i tempi di realizzazione delle opere di rinaturalizzazione delle cave siano anticipati il più possibile rispetto alla esecuzione dei lavori.

Vegetazione, flora e fauna - ecosistemi

Vegetazione e flora

Secondo il Proponente le unità forestali della zona di studio sono collegate alle formazioni vegetali lungo le sponde dei fiumi dominate da salici, ontani e pioppi. L'esercizio pastorale viene ancora praticato nelle golene fluviali.

Fauna

In generale l'ambiente faunistico, secondo il Proponente, non presenta caratteristiche rilevanti, in quanto la trasformazione dell'assetto idrologico per le attività antropiche e la conseguente modificazione della vegetazione originaria si ripercuote negativamente sulla macro e micro fauna che risultano impoverite nel numero delle specie e nella consistenza delle popolazioni.

Ecosistemi

L'ambito interessato dall'ampliamento si può caratterizzare, secondo il Proponente, come un ecosistema ad agricoltura intensiva con sistemi biologici secondari nei canali e nei corsi d'acqua, ove si trovano habitat di qualità, anche se ridotti in termini spaziali

Per tutti i SIC e le ZPS individuati per le Regioni Veneto e FVG lungo il tracciato non sono presenti impatti significativi derivanti dal progetto, ad eccezione dei siti IT3250012 *Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene* – *Cave di Cinto Maggiore* e IT3320032 *Paludi di Porpetto*, nei quali saranno sottratte aree perimetrali di scarso valore naturalistico e ove sono previste opere di compensazione.

Salute pubblica

La valutazione dell'impatto sulla componente è considerata dal Proponente leggermente negativa, in quanto è previsto un aumento dei flussi di traffico, anche se si assisterà a una migliore fluidificazione degli stessi ed al deciso aumento delle modalità di mitigazione rispetto alla situazione attuale di due corsie.

Rumore

La stima del clima acustico dimostra la potenziale capacità di mitigare le situazioni critiche.

Per quanto riguarda la fase di cantiere il Proponente dichiara che il disturbo dovuto al rumore sarà reso marginale con scelte di percorso alternative.



Paesaggio

Il tracciato attuale, ormai inserito nel paesaggio da 40 anni, secondo il Proponente non si contrappone a componenti naturali di pregio e l'ampliamento della terza corsia non può aggravare ulteriormente il segno sul territorio.

L'analisi delle interazioni dell'opera con il paesaggio è formulata dal Proponente positivamente sulla base della migliore fruizione che la popolazione residente potrà avere dell'infrastruttura stradale con conseguente diminuzione del rapporto costi/benefici.

10 EPITOME DELLA RELAZIONE ISTRUTTORIA

Descrizione generale del progetto

Il progetto di adeguamento dell'autostrada A4 con l'ampliamento della terza corsia nel tratto "Quarto d'Altino - Villesse" è una parte del progetto iniziale che era dedicato al tratto "Quarto d'Altino - Sistiana / Duino". Era dunque previsto sia un tratto che si riferiva alla pianura padana (Quarto d'Altino - Redipuglia) sia un tratto che interessava il territorio carsico (Redipuglia - Trieste Sistiana). Il progetto s'inserisce nella realizzazione del collegamento europeo individuato come Corridoio 5 che attraversa in senso trasversale tutta l'Italia Settentrionale nel collegamento Lisbona - Kiev. In particolare va ricordato che al momento della presente istruttoria, era già stato formulato il parere di compatibilità ambientale relativo alla tratta orientale terminale in territorio italiano di tale corridoio, costituito dal collegamento autostradale Villesse - Gorizia. Pertanto è di immediata comprensione la motivazione per cui, in seguito, il Proponente abbia poi richiesto che venisse espresso il parere di compatibilità ambientale solo sulla parte pianeggiante ed in particolare sul tratto "Quarto d'Altino - Villesse".

L'intervento di allargamento alla terza corsia della A4, che interessa le Regioni Veneto e Friuli Venezia-Giulia, è localizzato dal km 11+300 nel Comune di Quarto d'Altino alla progressiva km 106+150, svincolo di Villesse, come indicato dal Proponente nel computo metrico estimativo (elaborato Z 01.1).

La piattaforma attuale consiste in:

- due corsie di marcia da 3,75 m ciascuna,
- uno spartitraffico da 3,00 m
- due banchine laterali pavimentate da 2,50 m,

il tutto per una larghezza complessiva di 23,00 m.

La piattaforma proposta per la sezione allargata a tre corsie ha una dimensione trasversale standard in rettilineo di 32,50 m complessivi tra i due cigli bitumati, organizzata in:

- tre corsie di marcia da 3,75 m per carreggiata,
- due banchine di sosta di emergenza da 3,00 m ciascuna

- uno spartitraffico da 4,00 m.

L'organizzazione della piattaforma risponde ai requisiti previsti dal D.M. 05.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" per le autostrade extraurbane di cui al tipo A del Nuovo Codice della Strada, con velocità di progetto compresa tra 90 e 140 Km/h, e livello di servizio B.

A corredo della piattaforma è prevista la realizzazione di piazzole di sosta di emergenza poste ad una distanza di 500 m, della larghezza di 3,00 m e modulo 20,00+25,00+20,00 m.

La A4 nel suo sviluppo intercetta ortogonalmente tutti i segmenti terminali dei fiumi che esitano in testata Nord dell'Adriatico; l'infrastruttura conta 31 ponti su fiumi o canali, 47 canne armate e 280 tombini di varie dimensioni.

Andamento dell'attività istruttoria

L'attività istruttoria ha avuto inizio in data 17/07/2003.

In data 29/07/2003 il Proponente ha illustrato al G.I. le caratteristiche salienti dell'opera in progetto.

In data 29/08/2003 il G.I. ha effettuato un sopralluogo nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera.

In data 29/08/2003 la Commissione Speciale VIA ha richiesto al Proponente le necessarie integrazioni.

In data 25/09/2003 ed in data 21/10/2003 il Proponente ha avanzato richiesta di proroga dei termini di consegna delle integrazioni.

In data 30/10/2003 la Commissione Speciale VIA ha fissato il termine utile per la consegna delle integrazioni per il giorno 14/11/2003.

In data 14/11/2003 con prot. n. CS/VIA/887, la Commissione Speciale Via ha assunto le integrazioni trasmesse dal Proponente con nota prot. U/40815 S.A.A.V. del 13/11/2003.

Nella stessa nota il Proponente dà notizia di procedere alla ripubblicazione del progetto, secondo i termini di legge, modificato in seguito all'inserimento del nuovo svincolo di Meolo localizzato alla progr. A4 km 19+690 sito in Regione Veneto; la pubblicazione viene effettuata in data 14/11/2003 sul quotidiano nazionale "La Repubblica", sul quotidiano regionale "Il Gazzettino" e sul giornale in lingua slovena "Primorski Dnevnik" edito in Regione Friuli Venezia Giulia.

In data 13/01/2004, a seguito del DPCM approvato il 16 dicembre 2003 con cui si è istituita la nuova Commissione Speciale VIA, è designato il nuovo Gruppo Istruttore

In data 30/01/2004 la Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente la riapertura formale dell'istruttoria e ha chiesto ulteriori integrazioni riguardanti sia lo svincolo di Meolo sia l'intero asse.

In data 10/02/2004 il G. I. ha effettuato un sopralluogo nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera.

In data 18/02/2004 il Proponente ha avanzato richiesta di proroga dei termini di consegna delle integrazioni richieste.

In data 21/05/2004 la Commissione Speciale VIA ha assunto le integrazioni richieste trasmesse dal Proponente. Tali integrazioni non riguardano il tratto carsico da Villesse a Trieste (Sistiana).

Esame e valutazione delle osservazioni del pubblico

Giusta l'importanza che assumono le osservazioni del Pubblico nello svolgimento delle attività di Valutazione d'Impatto Ambientale, in conformità delle disposizioni normative, una parte notevole del lavoro istruttorio ha riguardato l'esame delle osservazioni pervenute. Tale esame trova riscontro nella documentazione che precede e nella proposta di parere che conclude l'attività istruttoria. In narrativa della presente relazione istruttoria si trovano le seguenti tabelle:

- Tabella A: è costituita dall'elenco delle osservazioni, elencate in ordine di protocollo, con l'indicazione sommaria degli argomenti affrontati in ciascuna di esse
- Tabella B: è costituita dagli argomenti che sono stati oggetto di osservazione del Pubblico e dal riferimento che ciascun argomento ha con ogni singola osservazione
- Tabella C: è costituita dal commento formulato dal G.I. su ognuno degli argomenti sollevati dalle osservazioni del Pubblico

Infine, nella formulazione della proposta di parere, si dà esplicito riferimento, nei casi in cui sussiste, tra le prescrizioni indicate e le osservazioni del Pubblico.

Quanto precede al fine primo di aderire al dettato della norma e di consentire a chiunque ne avesse interesse di ricostruire tutto il percorso che collega le osservazioni con la proposta di parere.



11 ALLEGATI : N. 27 SCHEDE DI SINTESI DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

N°. 1 prot n. 7651/VIA del 2.7.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; Comune di Fogliano Redipuglia

Oggetto Tratto Quarto D'Altino Sistiana

Collegamento a livello mandamentale e sottoscrizione di un accordo tra i Sindaci di Città Mandamento Montefalconese e la Provincia di Gorizia, al fine di garantire il coinvolgimento dei soggetti dei comuni interessati dal corridoio 5, in un percorso partecipativo.

I soggetti citati demandano ad AMBIENTEITALIA s.r.l il compito di stendere un unico documento di raccolta delle osservazioni.

Si rileva che si rende necessario il coordinamento fra enti locali, Regione F.V.G. e Società coinvolte nella progettazione sia Stradale (riferita all'A4) che ferroviaria R.F.I. (linea Av-Ac Venezia - Trieste tratta Quarto D'Altino - Sistiana) al fine che l'opera non risulti in contrasto con il trasferimento del traffico da gomma a rotaia.



N° 2 prot. n. 7531/VIA del 30.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; Rossella Di giusto e Gianfranco Venuti

Oggetto località Ronchi dei legionari

Interferenza con proprietà privata preesistente all'A4 già pesantemente penalizzata, rischia di essere ulteriormente penalizzata anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non adeguamento igienico sanitario), considerato che l'immobile è stato oggetto di ristrutturazione nel rispetto dei criteri di conservazione tipologica imposti dal Piano Regolatore vigente.

Ricadendo l'immobile nel perimetro della Comunità Montana del Carso L.R. n 29/1973 ora comprensori montani del Friuli Venezia Giulia L.R. n 33/2002 (zona omogenea del Carso), si ritiene che possa essere applicato il decreto del presidente della Giunta Regionale "Piano della viabilità" dove all'art. 5 si prevede che le aree di rispetto stradali possano essere ridotte alla metà.



N°. 3 prot.n. 7442/VIA del 27.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; Prestosi Giacomo

Oggetto località Ronchi dei legionari

Interferenza con proprietà privata, si rilevano disagi provenienti dalla futura realizzazione del muro di contenimento dal quale si sprigionerà calore, dal passaggio di reti tecnologiche e inquinamento atmosferico a causa di gas di scarico e sollevamento di particolato.

Rischia di essere penalizzata anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non adeguamento igienico sanitario).

Ricadendo l'immobile nel perimetro della Comunità Montana del Carso L.R. n 29/1973 ora comprensori montani del Friuli Venezia Giulia L.R. n 33/2002 (zona omogenea del Carso), si ritiene che possa essere applicato il decreto del presidente della Giunta Regionale "Piano della viabilità" dove all'art. 5 si prevede che le aree di rispetto stradali possano essere ridotte alla metà.



N°. 4 prot.n. 7380/VIA del 25.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; Michael McIroy e Francesca Angelotti

Oggetto località Ronchi dei legionari

Interferenza con proprietà privata, si rilevano disagi provenienti dalla futura realizzazione del muro di contenimento dal quale si sprigionerà calore, dal passaggio di reti tecnologiche, inquinamento atmosferico a causa di gas di scarico e sollevamento di articolato, rischi derivanti da eventi imprevisti (mezzi pesanti).

Rischia di essere penalizzata anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non adeguamento igienico sanitario).

Ricadendo l'immobile nel perimetro della Comunità Montana del Carso L.R. n 29/1973 ora comprensori montani del Friuli Venezia Giulia L.R. n 33/2002 (zona omogenea del Carso), si ritiene che possa essere applicato il decreto del presidente della Giunta Regionale "Piano della viabilità" dove all'art. 5 si prevede che le aree di rispetto stradali possano essere ridotte alla metà.



N° 5 prot.n. 7288 del 24.6.2003 e anticipata per FAX prot.n. 7225/VIA del 23.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di San Piero D'Isonzo osservazioni raccolte da AMBIENTEITALIA s.r.l.

Oggetto Comune di San Pier D'Isonzo

AMBIENTEITALIA già incaricata dal Comune di Ronchi per gli aspetti ambientali della tratta AC/AV Venezia – Trieste e successivamente incaricata per conto di Città Mandamento per il progetto di ampliamento dell'A4, rileva la non adeguatezza del SIA al D.P.C.M. 377/1988.

Quadro Programmatico - il P.T.C.P. della Provincia di Gorizia prevede una complessiva riqualificazione della rete viaria comprendente anche:

- a) ristrutturazione raccordo stradale Villesse – Gorizia
- b) spostamento della barriera autostradale del Lisert tra Villesse e Palmanova con liberalizzazione del pedaggio al fine di realizzare una circonvallazione nord dell'area Monfalconese e creare una alternativa alla SS14, attraverso il percorso autostradale Lisert – Villesse e la s.s. 351 tra Villesse e Cervignano.
- c) Prolungamento fino a Brancolo del collegamento tra il casello autostradale di Ronchi sulla A4, la SS 14 Venezia Trieste e la sp 19 Monfalcone Grado.

Tale proposta è stata recepita dagli strumenti di pianificazione locali in quanto necessaria a drenare sull'autostrada parte dei flussi di traffico che attualmente gravano sulla rete viabilistica locale (località Palmanova). L'ampliamento della terza corsia sull'A4 in questo specifico tratto in assenza di ridefinizione delle modalità di accesso potrebbe determinare un aggravamento sulla viabilità locale.

È necessaria una interazione con la programmazione delle reti infrastrutturali intermodali, previste per il 2010 in termine di flussi e di interferenza nella realizzazione, nonché in rapporto allo sviluppo delle reti infrastrutturali dell'Est europeo.

Si ribadisce la necessità di interrelazionarsi con il progetto di AV/AC Venezia – Trieste " *l'alta velocità una volta giunta alla stazione di Ronchi dei Legionari, riparte alla volta della stazione di Carlo Genga entrando in lunghe tratte in galleria nel Carso . il primo tracciato presentato dalle FF.SS sembra essere stato sospeso per la complessità della tratta in tracciati ipogeo, il ballast non dovrebbe intercettare quello dell'autostrada che sarebbe in sovrappasso all'altezza di Selz. Poiché non si conosce la nuova proposta si sospende il giudizio*".

Profilo Ambientale:

- Le interferenze con i SIC presenti lungo il tracciato non vengono considerate ne viene fatta una analisi di incidenza.
- Si segnala l'interferenza con la zona protetta carsica, determinata dagli ulteriori sbancamenti che incideranno prevalentemente sugli esistenti usi civici.

N°. 6 prot.n. 7289 del 24.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; Comune di Sagrado

Oggetto località Sagrado

AMBIENTEITALIA s.r.l. vedi osservazione n.° 5

A handwritten signature or mark, possibly initials, consisting of a large loop and a vertical stroke.

N°. 7 prot.n. 7766 del 4.7.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto associazione ambientalista; WWF

Oggetto località Alvisopoli

Interferenza con cittadina della fine del 700 e inizio 800 cittadina nata come autosufficiente con attività principalmente agricola la cui emergenza storica maggiore è villa Mocenigo, fanno parte del sito anche 4 ha di bosco (parco della villa) trasformato in giardino romantico, che ha tutte le caratteristiche dei boschi pianiziali padani. La fauna è rappresentata soprattutto da uccelli, sono in sito colonie di pipistrelli e la specie endemica a rischio di estinzione *rana latastei*. Il parco è sottoposto a vincolo ai sensi della Legge 1089/39 ora titolo I del D.L. 490/19999(non rilevato nel SIA), nel P.T.P di Venezia è prevista la trasformazione a riserva speciale di conservazione ed è inserito nel sistema oasi WWF.

Più precisamente viene richiesto 1) che non vi sia ulteriore espansione dell'autostrada verso il bosco 2) che venga realizzata una barriera fonoassorbente sul lato sud dell'autostrada a difesa del bosco e dei residenti 3) che vengano realizzati sottopassi per gli animali 4) che non sia realizzato il parcheggio previsto a ridosso del bosco.

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: associazione ambientalista; WWF

Oggetto

- a. Mancata corresponsione con D.P.C.M. 377/88
- b. Non è chiaro in base a quali elementi sia previsto un aumento dei flussi di traffico sull'A4, dati in contrasto con dati disponibili sul TGM che rileva dati nettamente inferiori.
- c. Assenza di dati relativamente ai rapporti con altre direttrici direttamente connesse. In particolare modo con il passante di Mestre.
- d. L'analisi costi – benefici è basata esclusivamente sulla stima del risparmio di carburante e sulla stima del costo dei mancati incolonnamenti. Nulla viene detto a riguardo alla sinistrosità, ai costi sociali prodotti o evitati, al consumo di suolo agricolo e naturale.
- e. Non esiste studio delle alternative.
- f. Interferenza con la località Alvispoli, presenza di risorgive.
- g. Si sottolinea ancora una volta come il progetto preliminare ed il SIA in questione ignorino i progetti delle altre opere infrastrutturali.
- h. Interferenza con i seguenti siti per il tratto riguardante il F.V.G.: 1) Riserva Naturale dei laghi di Doberò e Pietrarossa, 2) Riserva Naturale delle falesie di Duino, 3) Palude di Salici a Monfalcone, 4) ARIA n 8 fiume Tagliamento, 5) ARIA n 16 torrente Torre, 6) ARIA n 19 Fiume Isonzo, 7) area di reperimento landa carsica.
- i. Interferenza con i seguenti siti per il tratto riguardante il Veneto: 1) parco naturale del fiume Sile, 2) parco naturale dei fiumi Lemene e Reghena e laghi di Cinto, 3) area a tutela paesaggistica del medio corso del Piave, 4) ambito fluviale di Vivenza, 5) ambito pianiziale contermini ai fiumi Reghena e Limene, 6) Lanche e boschi idrofilo del Tagliamento, 7) ambito fluviale del Piave, 8) corridoi ecologici della provincia di Venezia.

Gran parte dei territori attraversati dall'opera sono sottoposti a vincolo paesaggistico. Si citano ancora per il Friuli Venezia giulia i seguenti ZPS e SIC: ambiti fluviali Reghena e Lemene, cave di Cinto Caomaggiore, bosco di Cessalto vicino castello di Cessalto, ansa a San Michele Vecchio nei pressi del castello di Quarto d'Altino, bosco di Lison. Per il Veneto: paludi di Corpetto, boscom Boscat, laghi di Doberò e Pietrarossa, foce del Timavo, falesie di Duino.



N° 9 prot.n. 7762 del 4.7.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Fogliano Redipuglia

Oggetto località Fogliano Redipuglia

AMBIENTEITALIA s.r.l. vedi osservazione n. 5

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a final downward stroke.

N°. 10 prot.n. 7336/VIAdel 25.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Fossalto Portogruaro

Oggetto _ località Fossalto Portogruaro

Il tracciato a tre corsie se pur inevitabile dato l'incremento di traffico dovuto all'apertura dei mercati dell'est europeo, interferisce nel territorio comunale con le frazioni Gorgo, Fratta e Alvisopoli nonché con immobili tutelati per le valenze storico - artistiche, interrompe due importanti corridoi ecologici della Roggia Lugugnana e del canale Taglio e interferisce con la viabilità esistente di Alvisopoli. Necessitano dunque , già nel progetto preliminare tutte le opere di mitigazione relativamente a quanto riferito sopra. Si chiede inoltre: di riconsiderare la connessione diretta della bretella autostradale con la S.P. 73, in vista della sua eliminazione , per gli impatti su Alvisopoli e Fratta; di prevedere contestualmente alla realizzazione del casello di Alvisopoli, la ricalibratura di tutto il tratto della SS 14 attraversante il territorio comunale di Fossalta tra la tangenziale di Portogruaro e l'innesto della bretella autostradale; di realizzare contestualmente anche la opportuna sistemazione della SS 14 in corrispondenza dell'innesto della viabilità di accesso all'area industriale ex raffineria Alto Adriatico.



N° 11 prot.n. 7287/VIA del 24.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: associazione ambientalista ; LEGAMBIENTE

Oggetto località Monfalcone

L'attuale percorso autostradale, nel suo tratto orientale, in direzione est si suddivide di fatto all'altezza di Villesse in due rami distinti: uno in direzione Trieste, l'altro in direzione Gorizia. Tale situazione si sostanzia nella presenza di già ben 4 corsie con caratteristiche autostradali , per ambo i sensi di marcia, fra la Venezia – Giulia e la Slovenia.

Il ruolo del ramo autostradale Villesse – Gorizia come arteria drenante del traffico rispetto al ramo Villesse – Lisert non viene compiutamente analizzato, così come non viene approfondita la situazione dello stato dei Lavori di completamento della rete autostradale nella vicina Repubblica Slovena.

Il progetto dell'ampliamento dell'A4 non si coordina con quello dell'AV/AC della tratta Ronchi sud – Trieste, non tiene conto della contemporaneità dei cantieri, sono difformi i dati sul reimpiego degli inerti tra le due opere(reimpiego inerti gallerie AV/AC sulla terza corsia), sono opposti gli obiettivi che perseguono(trasporto da gomma a rotaia), le reciproche interferenze nel territorio dei Comuni di Venezia Giulia in particolare a Ronchi dei legionari non sono considerate. Interferenza tra le opere d'arte (gallerie).

Sono inesatti i dati sui flussi di traffico.

Sono omessi elementi fondamentali sulla viabilità presenti nei vari Piani. P.T.R. della provincia di Gorizia.

Assenza delle alternative di progetto. Assenza e inattendibilità delle sostanze tossiche individuabili dai blocchi automatici. Inadeguatezza dei sistemi di depurazione riguardo agli oli e alle acque meteoriche.

Assenza di previsione di rischio di ribaltamento di autotreni data la vicinanza quasi a raso a edifici civili.

Eccessivi sbancamenti nelle zone tutelate.



N°. 12 prot.n. 7286/VIA del 24.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; Geometra Antonella Bevilacqua per conto del
Sig. Marotti Armando

Oggetto localit  Ronchi dei legionari

Interferenza con propriet  privata, si rilevano gravi ripercussioni sotto gli aspetti: della sicurezza dell'inquinamento acustico e atmosferico e di ruscellamento delle acque meteoriche dall'autostrada alla propriet .

Rischia di essere penalizzata anche dal punto di vista urbanistico (non verr  consentito alcun intervento edilizio se non adeguamento igienico sanitario).

Ricadendo l'immobile nel perimetro della Comunit  Montana del Carso L.R. n 29/1973 ora comprensori montani del Friuli Venezia Giulia L.R. n 33/2002(zona omogenea del Carso), si ritiene che possa essere applicato il decreto del presidente della Giunta Regionale "Piano della viabilit " dove all'art. 5 si prevede che le aree di rispetto stradali possano essere ridotte alla met .



Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Monfalcone

Sig. Marotti Armando

Oggetto località Monfalcone

AMBIENTEITALIA s.r.l vedi osservazioni n. 5,6 e 9

Il Consiglio Comunale chiede:

1. sospendere la procedura per le gravi incongruenze che appaiono dall'esame congiunto dei due progetti e dei relativi SIA(ampliamento A4 e AV/AC Ronchi - Trieste), per assenza di una chiara visione strategica in merito alle opere necessarie a soddisfare gli obiettivi del Corridoio Paneuropeo V nell'area considerata.
2. di far integrare lo SIA presentato da Autovie Venete S.p.a. con la valutazione dell'alternativa solo accennata nello studio stesso, ma definita "valida e possibile", di liberalizzazione del settore orientale della tratta Quarto d'Altino - Lisert, con l'eliminazione dei caselli di Redipuglia e Lisert.
3. di far ripresentare gli elaborati del SIA in maniera conforme al D.P.C.M. 377/88.



N°. 14 prot.n. 7267/VIA del 24.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Doberdò del Lago

Sig. Marotti Armando

Oggetto località Doberdò del Lago

Lettera di trasmissione osservazioni

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized letter 'R' with a vertical line extending downwards from its base.

N° 15 prot.n. 7296/VIA del 24.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; numero 53 cittadini

Oggetto località Ronchi dei Legionari

Si sintetizzano di seguito le questioni principali oggetto di osservazione:

1. Interferenza con proprietà private, si rilevano disagi provenienti dalla futura realizzazione del muro di contenimento dal quale si sprigionerà calore, dal ruscellamento delle acque meteoriche dal sedime autostradale, da aggravio di problemi legati alla salute a causa del passaggio di reti tecnologiche, all'inquinamento atmosferico a causa di gas di scarico e sollevamento di particolato e all'inquinamento acustico.
2. la proprietà rischiano di essere penalizzate anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non adeguamento igienico sanitario).
3. Ricadendo gli immobili nel perimetro della Comunità Montana del Carso L.R. n 29/1973 ora comprensori montani del Friuli Venezia Giulia L.R. n 33/2002(zona omogenea del Carso), si ritiene che possa essere applicato il decreto del presidente della Giunta Regionale "Piano della viabilità" dove all'art. 5 si prevede che le aree di rispetto stradali possano essere ridotte alla metà.
4. problemi di sicurezza dovuti ad evento accidentale legati al passaggio di mezzi pesanti.
5. totale demolizione di abitazione civile (del quale non si conosce indennizzo).
6. i cittadini suggeriscono che liberalizzando il tratto Villesse al Lisert si risolve il problema del traffico (i cittadini ritengono che l'opera non sia di pubblica utilità ma inutile).
7. i cittadini suggeriscono di spostare l'asse stradale fuori dal centro abitato.
8. alcuni cittadini ricordano danni precedenti avuti a causa del terremoto in area carsica, e si preoccupano della contemporaneità delle due opere AV/AC Roncato – Trieste e l'ampliamento dell'A4.
9. si precisa che la stesura e i relativi allegati dell'avviso al pubblico è avvenuto senza tener conto della Legge n. 38/2001 norme a tutela della minoranza linguistica slovena.
10. presenza lungo il tracciato di attività agricole e attività di allevamento, presenza di testimonianze storiche.
11. contenzioso sugli usi civici nel territorio carsico.
12. le comunioni familiari sulla base di importanti atti normativi quali la Legge 30 dicembre 1989(n?), che recepisce la Carta Europea dell'autonomia locale firmata a Strasburgo il 15.10.1985 o la Legge n. 97 del 31 gennaio 1994, nuove disposizioni per le zone montane, devono essere coinvolte nelle scelte urbanistiche e di sviluppo locale del territorio.



N°. 16 nota FAX

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Fossalta di Portogruaro

Oggetto località Fossalta di Portogruaro

- L'ampliamento del tracciato autostradale interessa il territorio comunale di Fossalta di Portogruaro in prossimità delle frazioni di Gorgo, Fratta e Alvisopoli ed è posto in vicinanza di aree residenziali preesistenti e di immobili tutelati per le valenze storico artistiche e ambientali (Bosco di Alvisopoli e villa Mocenigo in Alvisopoli, chiesa di S. Cristina in Gorgo).
- Il tracciato autostradale interrompe i due importanti corridoi ecologici della roggia Lugugnana e del canale Taglio evidenziati nel PTP della provincia di Venezia.
- Il nuovo casello autostradale di Alvisopoli comporta interferenze con la viabilità esistente.
- Si chiede di prevedere già in fase di progetto preliminare tutte le opere di mitigazione.
- Che in prossimità del bene tutelato Bosco di Alvisopoli (oasi WWF) l'ampliamento della terza corsia venga realizzato lato nord e sia prevista l'eliminazione del parcheggio.
- Evitare l'ampliamento dell'area di servizio di Fratta sud in prossimità con la Loggia Lugugnana e con la chiesa di S. Cristina in Gorgo (D.Lvo 490/99)
- Prevedere interventi di ripristino della continuità territoriale con il sottopasso ciclabile a Fratta per il collegamento Fratta – Teglio, che già attualmente si svolge non in condizioni di sicurezza.
- Prevedere interventi di mitigazione per le connessioni idrauliche e ecologiche (problema anche attualmente non risolto) in territorio di Fossalta di Portogruaro dove si segnalano allagamenti frequenti.
- Di prevedere una efficace sistema di raccolta e depurazione della acque superficiali sia del sedime stradale che delle aree di sosta, creando un sistema di raccolta effettivamente indipendente dalla rete scolante del territorio ed interconnesso solo in punti controllabili.
- Di realizzare sottopassi in corrispondenza dei corridoi ecologici (roggia Lugugnana e canale Taglio).
- Necessità di rivalutare in modo approfondito le conseguenze sulla viabilità provinciale e statale della realizzazione del casello di Alvisopoli; riconsiderando la connessione diretta della bretella autostradale con la S.P. 73 in vista della sua eliminazione per gli impatti conseguenti sugli abitati di Alvisopoli e Fratta; di prevedere contestualmente alla realizzazione del casello di Alvisopoli, la ricalibratura di tutto il tratto della SS 14 attraversante il territorio comunale di Fossalta tra la tangenziale di Portogruaro e l'innesto della bretella autostradale; di sistemare contestualmente anche la opportuna sistemazione della SS 14 in corrispondenza dell'innesto della viabilità di accesso all'area industriale ex raffineria Alto Adriatico.



N° 17 prot. n. 7111/VIA del 19.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Sagrado

Oggetto _ località Sagrado

AMBIENTEITALIA s.r.l. vada osservazione n. 5



N° 18 prot. n. 7214/VIA del 23.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Pocenia

Oggetto località Pocenia

- L'autostrada A4 interessa un tratto comunale di 3 Km, dividendo in due parti l'abitato di pocenia, interferendo con i fabbricati esistenti che con l'ampliamento subirebbero una ulteriore riduzione degli spazi esterni e un aggravio delle condizioni di inquinamento acustico ed atmosferico oltre ad un aumento del rischio di evento imprevisto.
- Sul lato sud dell'autostrada sono presenti delle strade comunali di collegamento con la zona artigianale - industriale e zona residenziale essa è l'unica esistente che assicuri tale collegamento, quindi si propone di modificare la curvatura ed ottenere una modifica del tracciato verso nord onde evitare interferenze e eventuali demolizioni.
- Essendo l'abitato diviso in due dall'asse autostradale, l'unico collegamento verso sud è rappresentato dalla S.P. 43 di collegamento con servizi fondamentali per il cittadino, si chiede di procedere alla modifica e al miglioramento della stessa e nel frattempo di realizzare sull'A4 dei sottopassi.
- La terza corsia occupa il Parco Comunale dei fiumi Stella e Torsa L.R. 42/1996 area di rilevante interesse ambientale .



N°. 19 prot.n. 7128/VIA del 20.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; comune di Fogliano Redipuglia

Oggetto località Fogliano Redipuglia

AMBIENTEITALIA s.r.l. si veda osservazione n. 5

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long tail, positioned to the right of the text 'AMBIENTEITALIA s.r.l. si veda osservazione n. 5'.

N° 20 prot. n. 7162/VIA del 23.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; Salviato Francesco Medeot Elena

Oggetto località Ronchi dei Legionari

Interferenza con proprietà privata, si rilevano gravi ripercussioni sotto gli aspetti: della sicurezza dell'inquinamento acustico e atmosferico e di ruscellamento delle acque meteoriche dall'autostrada alla proprietà.

Rischia di essere penalizzata anche dal punto di vista urbanistico (non verrà consentito alcun intervento edilizio se non adeguamento igienico sanitario).

Ricadendo l'immobile nel perimetro della Comunità Montana del Carso L.R. n 29/1973 ora comprensori montani del Friuli Venezia Giulia L.R. n 33/2002(zona omogenea del Carso), si ritiene che possa essere applicato il decreto del presidente della Giunta Regionale "Piano della viabilità" dove all'art. 5 si prevede che le aree di rispetto stradali possano essere ridotte alla metà.



Ulteriore trasmissione osservazioni prot. CS/VIA/471 del 1.8.2003

N°. 21 prot.n. 7849/VIA del 7.7.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto privato; Iovane Chiara

Oggetto _ località Martellago Veneto

Si suggerisce la soluzione in galleria a fronte della soluzione attuale a causa dell'interferenza con ambiente agricolo antropizzato costituito da abitazioni sparse più o meno ravvicinate a servizio dei fondi agricoli a coltura cerealicola frutticoltura e orticoltura specializzata.



N°. 22 prot. n. 8846/VIA del 24.7.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico ; Comune di Roncade

Oggetto località Roncade

Esprime le seguenti osservazioni espresse dalla Commissione Consiliare II°:

- Le eventuali cave di servizio non dovranno interessare il comune di Roncade poichè lo stesso risulta soggetto a scolo meccanico delle acque e si è in presenza di falda superficiale.
- Esistenza di progetto preliminare di una pista ciclabile già approvato, conseguente necessità di rialzare il ponte sul Fiume Musestre.
- Rialzamento del ponte sul Fiume Vallio al fine di consentire la realizzazione di percorsi naturalistici (Agenda XXI)
- per i viadotti contrassegnati con i numeri: 46, 49, 55, 59 si impongono rettifiche del tracciato, dovranno essere dotati così come molti già sono, di pista ciclabile, dovranno essere progettati secondo dimensioni stabilite dalle norme vigenti.
- La progettazione del viadotto sulla strada regionale Treviso – mare ricadente nel territorio del Comune di Meolo, dovrà essere coordinata con la realizzazione della nuova barriera autostradale di Roncade..
- La costruzione del casello di Quarto D'Altino deve coordinarsi con la costruzione del casello di Meolo – Roncade al fine di assicurare continuità nella presenza di infrastrutture simili nell'area.
- Si propone il rifacimento del sottopassaggio di via Cà Pesaro o il suo abbassamento al fine di raggiungere una altezza utile di mt. 3.20.
- Si propone di realizzare una strada complanare sul fiume Sile al fine di consentire un rapido collegamento con la barriera autostradale di Quarto D'Altino.
- Di valutare bene i flussi di traffico al fine di non realizzare una opera che successivamente si rivelerà inutile.
- Realizzazione di una strada complanare presente sia nel P.R.G. che nel Piano D'Area tra le terre del Piave e del Maestre per consentire il collegamento con la S.P. 64 "Zermanesa" e il casello Roncade – Meolo.



Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Contenete osservazioni soggetti privati in località Ronchi dei Legionari.

Oggetto località Ronchi dei Legionari

1. Interferenza con proprietà privata, aggravio delle condizioni di vivibilità dovuto all'aumento di calore emesso dal muro in cemento armato, al passaggio di reti tecnologiche, al rumore all'inquinamento atmosferico, ad eventuale incidente rilevante, al ruscellamento delle acque dal sedime.
2. Per quanto riassunto dalla Regione F.V.G.:
 - Illeggibilità del Progetto Preliminare, carente e di scarsa leggibilità, che di fatto ha limitato le possibilità dei semplici cittadini.
 - Il traffico presunto assunto dal progetto non risponde a realtà e si verifica solo pochi giorni all'anno, sarebbe oltretutto facilmente superabile con l'automazione del casello di Lisert, inoltre la riqualificazione del raccordo Villesse - Gorizia creerebbe un altro efficace collegamento con la repubblica slovena.
 - Sconvolgimento del panorama Carsico, mancata conoscenza dell'effettiva quantità di smaltimento delle acque e vicinanza con i laghetti delle Mucille dove attualmente viene scaricata l'acqua.
 - Eccessiva vicinanza alle abitazioni.
 - Interferenza con zone S.I.C. e presenza di siti di valore storico culturale legati alla prima guerra mondiale di cui lo Stato e la Regione ne promuovono la catalogazione.
 - Interferenza con linea ferroviaria AV/AC Ronchi - Trieste, soprattutto per la contemporanea realizzazione e per il riutilizzo del materiale di risulta.
- 3 .Il progetto annulla il centro rurale dei coniugi Comar, e limita notevolmente la proprietà dei Fedel, si chiede l'ampliamento sul lato nord.
- 4 .Interferisce con la proprietà privata della Sig.ra Collovizza Gigliola per le cause citate al punto 1.



Ulteriore trasmissione osservazioni prot. CS/VIA/530 del 8.8.2003

N°. 24 prot.n. 7285/VIA del 24.6.2003

Opera: "Ampliamento dell'A4 con la terza corsia"

Osservatore: soggetto pubblico; Comune Ronchi dei Legionari

Oggetto località Ronchi dei Legionari

- Visto che il comune di Ronchi dei Legionari rientra all'interno del territorio sottoposto alle norme di tutela della minoranza linguistica slovena, osserva che la pubblicazione sarebbe dovuta avvenire anche nella suddetta lingua.
- Osserva inoltre che il progetto ed il SIA risultano essere inadeguati, secondo lo studio effettuato da "AMBIENTEITALIA" (incaricato dal consorzio dei comuni interessati dal progetto), che il progetto verrà ad interessare pesantemente diverse abitazioni causando penalizzazioni anche sotto l'aspetto urbanistico e che rientrando il comune nella comunità montana ed in "zona omogenea del Carso" si chiede di ridurre le fasce di rispetto stradale alla metà.



Ulteriore trasmissione osservazioni prot. CS/VIA/586 del 08.09.2003

N°. 25 prot. n. 9267/VIA del 04/08/2003

Opera: "Ampliamento della A4 con la terza corsia nel tratto di interesse regionale"

Osservatore: soggetto privato; ACEGAS

Oggetto

La Società ACEGAS segnala le seguenti interferenze del progetto in esame con le proprie strutture:

- interferenza con servizi gas del nuovo svincolo di Duino e dello svincolo di Duino da dimettere;
- interferenza in zona Salici – tratto tra le sezioni 208/214 – con condotta idrica in acciaio DN 2000 e cavo telecomando acquedotto;
- interferenza sottopasso A4, zona Moschenizze, tra le sezioni 13/14 con condotta idrica in acciaio DN 2000 e cavo telecomando acquedotto;
- interferenza in zona ponte SS 55 per Gorizia con la condotta lavaggio filtri dell'acquedotto randaccio di Trieste DN 700 e cavo di telecontrollo;
- interferenza zona Pozzo dei colombi in San Giovanni di Duino con le due condotte, premente e discendente, DN 1000 verso al torre piezometrica di Dosso Petrina di alimentazione della condotta sottomarina dell'acquedotto di Trieste;
- interferenza del nuovo svincolo di Duino con condotta idrica in acciaio a giunti piombati DN 900 adduttrice dall'acquedotto del rancio a Trieste;
- interferenza condotta idrica con svincolo di Duino da dimettere;
- interferenza condotta idrica DN 2000 in zona Monfalcone/Gorizia in attraversamento svincolo e sede stradale;
- si segnali il parallelismo della condotta idrica DN 2000 tra lo svincolo del Lisert e il sottopasso 104;
- interferenza con il comprensorio dell'acquedotto Randaccio che raccoglie le acque carsiche a monte provenienti dalle polle del Sardoc. Si chiede di proteggere tali acque evitando scarichi dell'autostrada posti a monte per circa 500m.



Ulteriore trasmissione osservazione

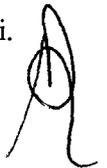
N°. 26 prot. n. 13380/VIA del 18/11/2003

Opera: "Ampliamento della A4 con la terza corsia nel tratto di interesse regionale"

Osservatore: soggetto pubblico; Comune di Gonars (delibera consigliere n. 46 del 10/10/2003)

Il Comune formula le seguenti osservazioni:

- adeguare i collettori di attraversamento dell'autostrada secondo la relazione redatta dall'Ing. P. Cecconi, redattore del Piano Generale dell'infrastruttura fognaria del Comune;
- realizzare idonee opere di mitigazione ambientale (acustica, ambientale, ecc.) lungo il lato nord dell'autostrada, in particolare nel tratto compreso tra l'area di servizio Gonars Nord e il manufatto individuato con il n. 17 nell'elaborato progettuale n. E02.6;
- realizzare idonee opere di mitigazione ambientale (acustica, ambientale, ecc.) lungo il lato nord dell'autostrada, in particolare nel tratto della diramazione per Udine (Nodo di Palmanova) a sud dell'abitato di Ortagnano;
- adottare tutte le misure necessarie per tutelare il Sito d'Importanza Comunitaria "Paludi di Gonars";
- prevedere nei manufatti individuati nell'elaborato progettuale n. E02.6 con il n. 13 e 17 delle corsie riservate ai cicli o, in alternativa, prevedere idonei percorsi ciclabili;
- prevedere idonei attraversamenti dell'autostrada (sottopassi) per il passaggio degli animali;
- per salvaguardare il centro di Fauglis, l'ampliamento dell'autostrada deve essere effettuato interamente a sud dell'attuale sedime autostradale nel tratto compreso tra l'area di servizio di Gonars Nord e il nodo di Palmanova;
- realizzare un sottopasso autostradale a nord del nodo di Palmanova per garantire il collegamento tra l'abitato di Ortagnano e l'abitato di Palmanova e per eliminare il traffico agricole dalle strade principali.



N° 27 prot. n. 00144/DSA del 09/01/2004

Opera: "Ampliamento della A4 con la terza corsia nel tratto di interesse regionale"

Osservatore: soggetto pubblico; Comune di Bagnaria Arsa

Oggetto casello autostradale di Palmanova e opere connesse

Il Comune esprime dissenso alle proposte progettuali elaborate dalla Società Autovie Venete relative al casello autostradale di Palmanova e alla viabilità connessa, poiché tali proposte non tengono conto né delle previsioni del PRGC vigente né dei progetti di viabilità regionale approvati.

Il Comune, pertanto, delibera di approvare una nuova soluzione viaria da proporre all'Amministrazione Regionale e alla Società Autovie Venete.

La nuova soluzione progettuale prevede, come riportato nelle planimetrie allegate all'osservazione, che:

- la variante SS 352 debba essere realizzata ad est dell'abitato di Privano;
- le opere di interconnessione tra il casello di Palmanova, la SS 352 e la variante SS 352 devono essere realizzate più ad est interferendo in meno possibile con le aree di espansione limitrofe.

Roma, li

Prof. Ing. Alberto FANTINI

Ing. Claudio LAMBERTI

Dott. Vittorio AMADIO

Ing. Pietro BERNA

Arch. Eduardo BRUNO

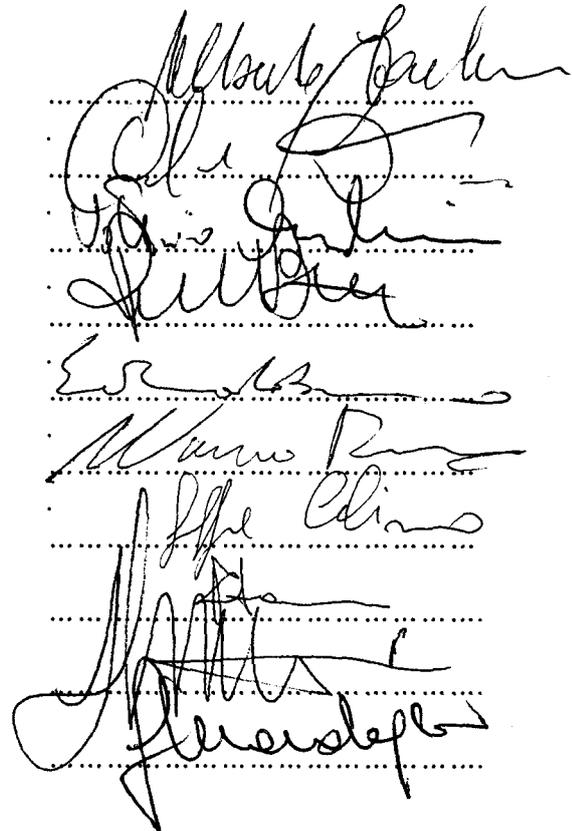
Dott. Massimo BUONERBA

Ing. Giuseppe CARLINO

Avv. Flavio FASANO

Arch. Franco LUCCICHENTI

Dott. Giuseppe MANDAGLIO



Prof. Antonio MANTOVANI

Avv. Stefano MARGIOTTA

Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Ing. Giovanni PIZZO

Ing. Pier Lodovico RUPI

Mantovani

Margiotta

Rodolfo M.A. Napoli

Onofrio

Pacifico

ASSENTE

Pasca

Pizzo