

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROPOSTA DI ATTO DELIBERATIVO DELLA GIUNTA REGIONALE

COD.DOCUMENTO VIM/03/22487
ASSESSORATO AGRICOLTURA. AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE.

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA
SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

ESTENSORE DI STEFANO ALESSANDRO

OGGETTO PARERE SULLA V.I.A. ED INTESA AI FINI DELLA LOCALIZZAZIONE
DEL PROGETTO 'CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO. RACC.
AUTOSTRADALE AUTOSTRADA DELLA CISA A15-AUTOSTRADA DEL
BRENNERO A22.FONTEVIVO(PR)-NOGAROLE ROCCA (VR)'. PRESENTATO
DA AUTOCAMIONALE DELLA CISA SPA (L. 443/01; DLGS 190/02).

DOC.DI RIFERIMENTO CAUSALE

PARTICOLARITA'

TIPO DI DELIBERAZIONE ORDINARIA
IMPLICAZIONI CONTABILI

PARERI
FIRME

RESP.REGOLARITA'AMMINISTRATIVA	L'ASSESSORE
BOSCHETTI LEOPOLDA 25/07/03	TAMPIERI GUIDO 25/07/03

MOLINARI BRUNO 25/07/03	L'ASSESSORE (A FIRMA CONGIUNTA)
RIVOLA PIER ANTONIO 25/07/03	

CON ALLEGATI PARTE INTEGRANTE

ITER DI APPROVAZIONE PREVISTO

00011 DELIBERA ORDINARIA SENZA IMP. SPESA

Inserita nella Seduta di Giunta n. 34 del 22/09/03
con il numero di delibera : 03 001824 n. ordine 000051

PROGR. N. 1824/2003

GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Questo giorno di LUNEDI' 22 (VENTIDUE) del mese di SETTEMBRE dell' anno 2003 (DUEMILATRE) si e' riunita nella residenza di VIALE A.MORO, 52 , la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1) DELBONO FLAVIO | - Presidente |
| 2) BARBIERI MARCO | - Assessore |
| 3) BASTICO MARIANGELA | - Assessore |
| 4) BISSONI GIOVANNI | - Assessore |
| 5) BRUSCHINI MARIOLUIGI | - Assessore |
| 6) PASI GUIDO | - Assessore |
| 7) PERI ALFREDO | - Assessore |
| 8) RIVOLA PIER ANTONIO | - Assessore |
| 9) TAMPIERI GUIDO | - Assessore |
| 10) VANDELLI LUCIANO | - Assessore |

Presiede il Vice Presidente Assessore DELBONO FLAVIO
attesa l'assenza del Presidente

Funge da Segretario l'Assessore BASTICO MARIANGELA

OGGETTO: PARERE SULLA V.I.A. ED INTESA AI FINI DELLA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO 'CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO. RACC. AUTOSTRADALE AUTOSTRADA DELLA CISA A15-AUTOSTRADA DEL BRENNERO A22.FONTEVIVO(PR)-NOGAROLE ROCCA (VR)'. PRESENTATO DA AUTOCAMIONALE DELLA CISA SPA (L. 443/01; DLGS 190/02).

COD.DOCUMENTO VIM/03/22487

PROGR. N. 1824/2003

N. ORDINE 51

omissis

L'ASSESSORE SEGRETARIO: BASTICO MARIANGELA

Il Responsabile del Servizio

Segreteria e AA.GG. della Giunta

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

1. PREMESSO CHE:

- 1.1 il giorno 21 marzo 2003, ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs 190/2002, è stata depositata presso questa Regione (che l'ha acquisita al prot. n. 10348/VIM in data 2 aprile 2003) la documentazione relativa al progetto preliminare ed allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativi al “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A.;
- 1.2 la medesima documentazione relativa al progetto preliminare ed allo Studio di impatto ambientale (S.I.A.) relativi al “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, ai sensi dell'art. 20 della L. R. 9/99 e successive modifiche ed integrazioni è stata inoltre trasmessa ai Comuni di Parma, Trecasali, Sissa, Fontevivo e Fontanellato ed alla Provincia di Parma interessati dal tracciato del progetto;
- 1.3 la domanda relativa alla procedura unica ai sensi della legge 443/2001 e del D. Lgs. 190/2002 è stata presentata, con nota prot. n. 4009 del 21 marzo 2003, dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A. con sede legale in via Camboara, 26/A, 43010, Ponte Taro (PR), a firma del Presidente, Ing. Giulio Burchi, in qualità di concessionaria di ANAS, ai sensi della Convenzione stipulata con l'Ente Concedente in data 7 dicembre 1999 ed approvata con Decreto interministeriale 21 dicembre 1999 n. 611/Segr. DICOTER registrato in data 11 aprile 2000, per la progettazione, costruzione ed esercizio dell'Autostrada della Cisa A15 Parma – La Spezia con prolungamento per Mantova (Nogarole Rocca);
- 1.4 il progetto preliminare ed allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativi al “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A. rientra tra le opere straordinarie individuate con Delibera del CIPE 21/12/2001 n. 121, contenente il “Primo programma delle infrastrutture strategiche” per le quali il D. Lgs. n. 190/2002 - di attuazione della Legge n. 443/2001 per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale - definisce le procedure accelerate di realizzazione e di affidamento, anche con riguardo alla Valutazione di Impatto Ambientale;
- 1.5 il progetto in oggetto ha lo scopo di consentire il potenziamento infrastrutturale dell'itinerario plurimodale Tirreno – Brennero: La Spezia – Parma – Verona – Brennero e da qui il collegamento con l'Austria, la Germania ed il Nord Europa, nonché il futuro sviluppo della direttrice a livello sovranazionale in quanto inserita nei programmi europei (corridoio Ti.Bre.);

- 1.6 il progetto preliminare è stato redatto da Autocamionale della Cisa S.p.A., Ufficio tecnico a firma dell'Ing. C. Zanichelli;
- 1.7 il S.I.A. è stato redatto Autocamionale della Cisa S.p.A., Ufficio tecnico;
- 1.8 l'ing. Corrado Zanichelli, iscritto al n. 761 dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Emilia, in qualità di progettista dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo al progetto di "Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)", presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., ha reso dichiarazione sulla esattezza dei contenuti del S.I.A., ai sensi del comma 3 dell'art. 2 del DPCM 27 dicembre 1988, in data 12 settembre 2002, acquisita agli atti di ufficio;
- 1.9 con avviso pubblicato il 21 marzo 2003 sul quotidiano "Il Sole 24 Ore", edizione nazionale e sui quotidiani regionali "Il Resto del Carlino", "Il Corriere della Sera" – edizione regionale Veneto e "La Repubblica" – Edizione regionale Lombardia è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e del relativo progetto in oggetto ed è stato avviato il periodo di 30 giorni, a far data dal 21 marzo 2003, per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati;
- 1.10 il progetto di "Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)", presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., interessa i territori delle Province e dei comuni, suddivisi per le rispettive province di appartenenza, come riportato nella seguente tabella:

PROVINCIA DI PARMA	Fontevivo, Fontanellato, Parma, Sissa, Trecasali;
PROVINCIA DI CREMONA	Calvatone, Casteldidone, Gussola, Martignana Po, San Giovanni in Croce, Tornata, Torricella del Pizzo;
PROVINCIA DI MANTOVA	Acquanegra sul Chiese, Bozzolo, Ceresara, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Marmirolo, Piubega, Redondesco, Rivarolo, Rodigo, Roverbella;
PROVINCIA DI VERONA:	Mozzecane, Povegliano Veronese, Nogarole Rocca.

- 1.11 il giorno 28 luglio 2003, ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs 190/2002, è stata depositata presso questa Regione (che l'ha acquisita al prot. n. 22610/VIM in data 28 luglio 2003) la documentazione relativa al progetto preliminare ed allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativi alle varianti al progetto di "Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)", presentato dalla Società Autocamionale della

Cisa S.p.A., prescritte dalla Regione Lombardia con deliberazione n. VII/ 13323 del 13 giugno 2003 e della Regione Veneto con comunicazione prot. n. 6208/45.01 del 25 giugno 2003, pur non essendo la Regione Emilia – Romagna interessata alle citate varianti, al fine di rendere omogeneo il grado di informazione e di accesso alla procedura approvativa ;

1.12 l'ing. Corrado Zanichelli, iscritto al n. 761 dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Emilia, in qualità di progettista dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo alle varianti al progetto di “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., prescritte dalla Regione Lombardia con deliberazione n. VII/ 13323 del 13 giugno 2003 e della Regione Veneto con comunicazione prot. n. 6208/45.01 del 25 giugno 2003, ha reso dichiarazione sulla esattezza dei contenuti del S.I.A., ai sensi del comma 3 dell'art. 2 del DPCM 27 dicembre 1988, in data 18 luglio 2003, acquisita agli atti di ufficio,;

2. DATO ATTO CHE:

2.1 il S.I.A. ed i relativi elaborati progettuali inerenti il progetto relativi al “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A. sono stati depositati per 30 giorni consecutivi, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso l'Assessorato Agricoltura. Ambiente e Sviluppo Sostenibile di questa Regione, sito in via dei Mille 21, a Bologna dal 21 marzo 2003 (data dell'avviso pubblicato sui quotidiani), al 22 aprile 2003 (primo giorno lavorativo successivo alla scadenza del 21 aprile 2003), che rappresenta il termine per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati;

2.2 entro il termine del 22 aprile 2003, sono state presentate a questa Regione le seguenti osservazioni scritte (tra parentesi è riportato il primo firmatario nonché il numero e la data di acquisizione al protocollo della Regione Emilia-Romagna):

OSS. 1 ASSOCIAZIONE PER LA DIFESA DEL TERRITORIO DELLA BASSA, a firma del Presidente, Bruno Salsi (Prot n. 12329/VIM del 18 aprile 2003);

OSS. 2 F.lli MANGHI S.p.A. Impresa Costruzioni, a firma del Presidente Franco Manghi (Prot n. 12532/VIM del 22 aprile 2003);

OSS. 3 Magnani Cesare (Prot n. 12534/VIM del 22 aprile 2003);

OSS. 4 Aimi Renato (Prot n. 12536/VIM del 22 aprile 2003);

OSS. 5 Bocchi Maria Teresa (Prot n. 12583/VIM del 22 aprile 2003);

- OSS. 6 Eridania Sadam S.p.A. (senza firma) (Prot n. 12586/VIM del 22 aprile 2003);
- 2.3 successivamente al termine del 22 aprile 2003, sono state presentate alla Regione Emilia-Romagna le seguenti osservazioni scritte (tra parentesi è riportato il primo firmatario nonché il numero e la data di acquisizione al protocollo della Regione Emilia-Romagna):
- OSS. 7 SYNTHESIS S.p.A. Società Chimica, a firma di Eugenio Paolo Fuochi, (Prot n. 13115/VIM del 2 maggio 2003);
- OSS. 8 Negri Vittorio ed altri, a firma di Negri Vittorio (Prot n. 17708/VIM del 16 giugno 2003);
- 2.4 le 8 Osservazioni scritte pervenute, elencate ai precedenti punti 2.2 e 2.3, sono acquisite agli atti di ufficio della Regione Emilia-Romagna ai numeri di protocollo indicati;
- 2.5 le 8 Osservazioni scritte pervenute, elencate ai precedenti punti 2.2 e 2.3, possono essere sintetizzate e accorpate per argomento, (avendo a riferimento la numerazione di cui ai precedenti punti 2.2 e 2.3) come specificato nell'ALLEGATO A che costituisce parte integrante della presente deliberazione;
- 2.6 l'istruttoria degli elaborati presentati per l'effettuazione della procedura di VIA è stata condotta in costante e continua collaborazione con le strutture e gli enti interessati alla realizzazione del progetto;
- 2.7 le valutazioni e le determinazioni da assumere sono state concordate congiuntamente con la Provincia di Parma e con i Comuni di Parma, Trecasali, Sissa, Fontevivo e Fontanellato, interessati dal tracciato della nuova linea ferroviaria in progetto;

3 VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA GENERALE CHE:

- 3.1 gli elaborati relativi al S.I.A. nonché al progetto preliminare relativi al “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., appaiono sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto, nonché per il rilascio delle autorizzazioni e concessioni previste dalla normativa vigente;

4. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:

SINTESI DEL SIA

- 4.1 il progetto in oggetto ha lo scopo di consentire il potenziamento infrastrutturale dell'itinerario plurimodale Tirreno – Brennero: La Spezia – Parma – Verona – Brennero e

da qui il collegamento con l’Austria, la Germania ed il Nord Europa, nonché il futuro sviluppo della direttrice a livello sovranazionale in quanto inserita nei programmi europei (corridoio Ti.Bre.);

- 4.2 lo sviluppo areale del progetto che interessa tre regioni, nonché la sua importanza strategica, determinano un coinvolgimento di diversificati ambiti di pianificazione, a più livelli, passando dagli indirizzi programmatici della Comunità Europea sino ai principali strumenti di pianificazione di ordine provinciale e comunale;
- 4.3 le politiche comunitarie influiscono inevitabilmente sull’assetto del territorio sia perché esse facilitano la convergenza tra i sistemi giuridici degli Stati Membri, sia perché perseguono una fondamentale azione di coordinamento, sia perché il trasferimento di fondi per sostenere i programmi di sviluppo influenza, anche se non in maniera diretta, la localizzazione delle attività e la programmazione; in tale ambito, tramite lo Sviluppo dello Spazio Europeo (SSE), tra gli altri la CE indica il campo di azione delle “infrastrutture per il trasporto e la diffusione della conoscenza”;

Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.)

- 4.4 il Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.), approvato con DPCM 10 aprile 1986 in estrema sintesi indica i seguenti obiettivi:
 - riorganizzazione del sistema dei trasporti in termini di sistemi integrati ed intermodali;
 - rilancio dell’economia marittima e del cabotaggio mediante l’eliminazione dei nodi e delle strozzature strutturali al fine di utilizzare il mare ed i porti quali valide alternative al trasporto autostradale;
 - rilancio delle ferrovie sulle medie e lunghe distanze;
 - riqualificazione della rete stradale che dovrebbe servire principalmente il traffico leggero per tutte le tratte e quello pesante solo per i brevi e medi tragitti;
 - utilizzo e potenziamento, ove possibile, delle vie d’acqua interne per il trasporto di merci;
 - utilizzo del trasporto su gomma per trasporto di merci su lunghe distanze solo dove non siano disponibili il trasporto su acqua o su strada ferrata;
- 4.5 in particolare, relativamente al corridoio plurimodale “Pedeappenninico - Adriatico” (Milano - Bologna – Rimini – Otranto) il P.G.T. prevede un’integrazione mediante una duplice diramazione Nord – Est e Sud – Ovest all’altezza di Parma, di cui la prima stabilisce un collegamento su Verona, mentre la seconda ne determina uno su La Spezia “attraverso la Pontremolese da potenziare”;
- 4.6 la “Legge Obiettivo” (n. 443/2001), delega al Governo l’individuazione delle infrastrutture strategiche e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, attraverso un programma, formulato su proposta dei Ministri sentite le regioni o su proposta delle stesse;
- 4.7 tra gli assi prioritari inseriti nel programma è previsto anche il Corridoio plurimodale Tirreno Brennero, sia come sistema ferroviario sia come sistema stradale e autostradale;

Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF);

- 4.8 il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) individua e regola le attività nelle fasce di pertinenza fluviale sull'asta del Po e sui principali affluenti che risentono del rigurgito del Po;
- 4.9 le fasce fluviali sono classificate in:
- Fascia A: area di deflusso della piena;
 - Fascia B: area di esondazione esterna alla fascia A;
 - Fascia C: area di inondazione per piena catastrofica;
- 4.10 Per ciascuna fascia sono perseguiti specifici obiettivi di tutela e sono individuate specifiche regolamentazioni dell'uso del suolo e di tutela dell'ambiente;
- 4.11 i programmi e i piani nazionali, regionali e degli enti locali, di sviluppo economico, di uso del suolo e di tutela ambientale, devono essere coordinati con il PSFF;
- 4.12 il progetto di nuova autostrada in esame interessa, nell'attraversamento del fiume Taro e del fiume Po, zone incluse all'interno delle fasce (A, B e C) di pertinenza fluviale, individuabili come aree direttamente influenzate dalla dinamica dei fenomeni idrodinamici e morfologici connessi al regime del corso d'acqua;

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

- 4.13 il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato con DPCM 24 maggio 2001 e pubblicato sulla G.U. n. 183 del 8 agosto 2001, ha l'obiettivo di assicurare un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni alluvionali;
- 4.14 il progetto di nuova autostrada in esame interessa, nell'attraversamento del fiume Taro e del fiume Po, zone incluse all'interno delle fasce (A e B) di pertinenza fluviale, individuabili come aree direttamente influenzate dalla dinamica dei fenomeni idrodinamici e morfologici connessi al regime del corso d'acqua;
- 4.15 tale fascia è normata dall'art. 38 "Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico" che stabilisce che "all'interno della fascia A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e che non limitino in modo significativo la capacità di invaso"; a tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità

competente";

Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)

- 4.16 il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.), approvato con delibera del Consiglio regionale n. 3865 del 28 febbraio 1990, ha posto alla base della pianificazione il rapporto ambiente – sviluppo quale modo fondamentale per perseguire la qualità dello sviluppo e la costruzione del Sistema metropolitano policentrico quale strategia di assetto territoriale;
- 4.17 il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) prevede, all'interno di una scelta generale per il riequilibrio modale (che vede uno dei cardini nel potenziamento del trasporto ferroviario e nell'istituzione del "Servizio Ferroviario Regionale"), come obiettivi per il sub - sistema stradale il completamento e la gerarchizzazione della rete viaria, attraverso la riqualificazione delle infrastrutture esistenti;
- 4.18 in questo quadro il P.T.R., anche al fine di perseguire obiettivi di integrazione di scala regionale/metropolitana indica un completamento dei corridoi plurimodali di rilievo nazionale, rappresentati da quello "Pedeappenninico - adriatico" (Milano - Bologna – Rimini – Otranto) e da quello "Dorsale – centrale" (Brennero – Bologna – Firenze – Roma) affiancando alcune direttrici plurimodali "integrative che servono scambi interregionali e che connettono tra loro i corridoi nazionali: assumono tale caratteristica le relazioni Bologna – Ferrara - Padova – Venezia, Brennero – Parma – Mar Tirreno e Brennero – Ferrara – Ravenna";
- 4.19 il P.T.R., quindi, prevede la realizzazione del collegamento autostradale in esame quale parte rilevante della realizzazione del corridoio plurimodale "Ti.Bre";

Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

- 4.20 il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con delibera di Consiglio Regionale n. 1338 del 28 gennaio 1993 e n. 1551 del 14 luglio 1993, individua su tutto il territorio regionale 22 unità di paesaggio, nonché sistemi, zone ed elementi per i quali detta particolari norme di tutela e salvaguardia, le unità di paesaggio ed i sistemi costituiscono ambiti di riferimento per la pianificazione, in quanto articolano il territorio regionale secondo aree omogenee aventi ciascuna caratteristiche proprie e distintive; gli effetti indotti dall'opera devono quindi essere rapportati al grado di trasformazione prevedibile rispetto agli elementi caratterizzanti ed alle invarianti di ciascun ambito, fermo restando che il livello di dette modificazioni non può produrre lo snaturamento dei caratteri dell'ambiente interessato;
- 4.21 l'area in cui è localizzato il tracciato del progetto in oggetto ricade all'interno delle seguenti zone individuate dal P.T.P.R.:
- **“Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua”** (art.17) dove è consentita la realizzazione di “infrastrutture lineari” qualora siano previsti in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali (comma 5 lettera e) nonché è prevista l'effettuazione, se prevista dalle vigenti disposizioni, delle

procedure in materia di impatto ambientale e prescrive l'attraversamento esclusivamente in perpendicolare; non emergono da tali previsioni elementi ostativi al progetto in esame;

- **“Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua”** (art. 18) dove è consentita la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature, previo parere favorevole dell’ente preposto alla tutela idraulica, qualora siano previsti in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali (comma 5 art. 17);
- **“Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei”** (art. 28); in tale zona, per tutelare da inquinamenti le falde sotterranee, è disposto in particolare il divieto di effettuare scarichi liberi nel suolo e nel sottosuolo di liquidi o altre sostanze e di realizzare ed esercire nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti; tale zona del P.T.P.R.. non presenta, quindi, previsioni applicabili al progetto in oggetto;
- **“Progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed “aree studio”**(art.32) in cui la Regione, le Province ed i Comuni provvedono a definire, mediante i propri strumenti di pianificazione, o di attuazione della pianificazione, progetti di tutela, recupero e valorizzazione; nella provincia di Bologna, il metanodotto attraversa l’area di studio adiacente al sistema Reno-Savena Abbandonato, comprendente la cassa d’espansione storica di Gandazzolo;

4.22 dall’esame del P.T.P.R. non emergono vincoli che possano contrastare con la realizzazione dell’intervento;

Piano Regionale Integrato dei Trasporti (P.R.I.T.)

4.23 il P.R.I.T. '98, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 1322 del 22/12/99, si pone come obiettivo di fondo di ridurre i costi economici generalizzati del trasporto, di incentivare il risparmio energetico e contenere gli effetti negativi producibili sull’ambiente entro limiti oggettivamente sostenibili;

4.24 per raggiungere questi obiettivi il P.R.I.T. individua alcune indicazioni strategiche tra le quali:

- individuazione di un assetto di rete (Piattaforma Regione) capace di servire in modo efficiente la costellazione dei distretti industriali;
- massimizzare la capacità intrinseca del sistema ferroviario di assorbire tutto il trasporto possibile delle persone e delle merci, mediante una profonda riorganizzazione dei servizi sull’intera rete;
- creare un sistema infrastrutturale fortemente interconnesso, strutturato come rete di corridoi plurimodali – intermodali e reciprocamente innervati all’interno di centri di interscambio; ciò al fine di creare le condizioni per il maggior trasferimento possibile delle merci dalla strada alla ferrovia;

- dare “ulteriore impulso a provvedimenti che contribuiscano a migliorare la sicurezza dei trasporti, soprattutto per quanto concerne il comparto su strada”;
- 4.25 il P.R.I.T. '98 conferma la scelta del P.T.R. di prevedere la realizzazione del corridoio plurimodale “Ti.Bre”;
- 4.26 tra le scelte fondamentali del PRIT che riguardano il territorio oggetto di studio vi sono appunto l’individuazione del corridoio plurimodale Tirreno Brennero, sia come collegamento autostradale che come collegamento ferroviario, oltre che a livello di territorio della Provincia di Parma l’individuazione della nuova strada di collegamento denominata “Cispadana”;

Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (P.T.C.P.)

- 4.27 il Piano Territoriale di Coordinamento è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 77 del 30/07/2002; esso ha dato piena attuazione alle prescrizioni del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con delibera di Consiglio Regionale n. 1338 del 28 gennaio 1993 e costituisce quindi, in materia di pianificazione paesaggistica, per il territorio della provincia di Parma, il riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione, per valutare la compatibilità degli interventi sul territorio e per l’attività amministrativa attuativa;
- 4.28 il P.T.C.P., fra gli interventi relativi al potenziamento delle relazioni ferroviarie e stradali dalla dorsale tirrenica al Brennero, per quanto riguarda la viabilità principale conferma gran parte delle scelte fondamentali, tra le quali il Corridoio plurimodale TIBRE, che sono state definite in accordo con il Piano Regionale Integrato dei trasporti della regione Emilia Romagna e con la collaborazione dei Comuni interessati da questi interventi;
- 4.29 per quanto riguarda il sistema ambientale, il P.T.C.P. adottato, avendo a riferimento il tracciato della nuova autostrada in esame, interviene ridefinendo in particolare:
- a) per la tematica “Tutela ambientale, paesistica e storico – culturale”:
 - le “Zone di tutela di laghi, corsi d’acqua e corpi idrici sotterranei”;
 - le “Fasce di pertinenza e di tutela fluviale”;
 - le “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale”;
 - b) per la tematica “Rischio ambientale e principali interventi di difesa”:
 - il “Rischio idrogeologico”;
 - il “Rischio ambientale da attività antropiche”;
 - il “Rischi sismico”;
- 4.30 per quanto riguarda le “Zone di tutela di laghi, corsi d’acqua e corpi idrici sotterranei” e le “Fasce di pertinenza e di tutela fluviale” il P.T.C.P. adottato riprende le previsioni del P.T.P.R., ricordate al precedente punto 4.21;
- 4.31 per quanto riguarda il “Rischio ambientale da attività antropiche”, il tracciato di progetto, ricadendo all’interno del territorio comunale di Fontevivo, Fontanellato e Parma, che

risultano ricompresi nell'elenco dei comuni ad elevato grado di crisi ambientali proposti sulla base del Piano di risanamento della provincia di Parma;

- 4.32 infine per quanto riguarda il sistema infrastrutturale e dei trasporti il P.T.C.P. fa proprie le scelte contenute nel P.R.I.T. '98, sottolineando la necessità di integrare le previsioni del P.R.I.T. '98;
- 4.33 appare utile sottolineare che tutti gli strumenti di pianificazione territoriale delle Province interessate (Parma, Cremona, Mantova e Verona) prevede la realizzazione del corridoio plurimodale Ti.Bre, nel caso di Parma, Cremona e Verona individua un corridoio che percorre quello proposto dal presente studio, mentre per Mantova individua un corridoio con caposaldo Mantova Sud;

P.R.G. del Comune di Fontevivo

- 4.34 il territorio comunale di Fontevivo è interessato da tre tracciati alternativi presi in esame dal SIA;
- 4.35 il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Fontevivo, approvato dalla Giunta Provinciale di Parma con delibera n. 31 del 27 aprile 1998, individua le aree interessate dai tre tracciati alternativi come segue:

Variante A1

- il tratto iniziale del tracciato coincide con l'Autostrada A15;
- all'altezza di San Tiburzio Piccolo il tracciato si allontana dall'Autostrada A15 ed attraversa il Torrente Recchio, interessando un'area individuata come "Zona di tutela dei corsi d'acqua" regolamentata dall'Art. 27 delle N.T.A.;
- nella parte finale in cui il tracciato si ricollega alle autostrade A15 e A1, continuano ad essere coinvolte aree di tutela dei corsi d'acqua, oltre alle "Fasce di rispetto stradale e ferroviario" Art. 37 N.T.A.; in quest'ultimo tratto il tracciato rientra nella Fascia A del Piano d'Assetto Idrogeologico regolamentato dall'Art.52 bis N.T.A.;

Variante A2

- il primo tratto rientra nella fascia di rispetto dell'autostrada A15, per poi allontanarsi, dopo l'intersezione con la strada di Bianconese, ed insistere su un'area di tutela dei corsi d'acqua;
- dopo essersi avvicinato al Torrente Recchio, il tracciato curva a destra per incrociare nuovamente la A15 ed immettersi nella "Fascia B del P.A.I." (Art. 52 bis N.T.A.) in cui è localizzato un "Centro Padano di Interscambio Merci" (Art. 21 N.T.A.);
- nell'ultimo tratto la variante insiste sulla Fascia A del P.A.I. (Art. 52 bis N.T.A.) all'interno di una "Zona d'acqua" (Art. 25 N.T.A.);

Variante A3

- la prima parte segue, come la variante A1, il tracciato dell'autostrada A15, per poi distaccarsi verso sinistra ed entrare in una "Zona di tutela dei corsi d'acqua";
- il secondo tratto, che porta fino al confine col Comune di Fontanellato, si dispiega sulla medesima zona di tutela dei corsi d'acqua, in cui taglia la fascia di rispetto dell'autostrada A1, la fascia di rispetto ferroviaria e la Fascia A del P.A.I.;

4.36 il PRG del Comune di Fontevivo attualmente non prevede la realizzazione dell'infrastruttura autostradale in oggetto; solo le fasce di rispetto stradale risultano avere destinazioni d'uso compatibili con l'opera di progetto;

P.R.G. del Comune di Fontanellato

- 4.37 sono due le alternative di tracciato che interessano il territorio comunale di Fontanellato, la A3 e la A1;
- 4.38 il PRG, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 13 del 21 febbraio 2000, classifica le aree di tali varianti come segue:

Variante A1

- questa alternative di tracciato insiste sul comune di Fontanellato solo per un breve tratto, toccando una "Zona di tutela di invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua e delle aree golenali" (Art. 63 N.T.A.) e di seguito una "Zona urbanistica D7 - Zone per attività estrattive" (Art. 31 N.T.A.);

Variante A3

- questa alternative di tracciato interessa una "Zona di tutela idrogeologica delle aree a falda libera e freatica, nonché della riserva idropotabile" (art. 72 N.T.A.) in parte definita anche "Zona E1- zona agricola normale" (art. 32 N.T.A.), per poi giungere a una fascia di rispetto del nastro ferroviario (art. 57 N.T.A.), a una "Zona di tutela di invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua e delle aree golenali" (Art. 63 N.T.A.), e attraversare infine una "Zona urbanistica D7 - Zone per attività estrattive" (Art. 31 N.T.A.);

4.39 il PRG di Fontanellato non contempla la realizzazione dell'opera oggetto di studio; alcuni degli articoli delle N.T.A. sopraccitati rimandano direttamente a strumenti di programmazione a scala provinciale o regionale, quali Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e Piano delle Attività Estrattive.

P.R.G. del Comune di Parma

4.40 due alternative di tracciato del tratto A interessano il Comune di Parma;

4.41 lo strumento urbanistico comunale di Parma, articolato in Piano Strutturale Comunale (P.S.C), Piano Operativo Comunale (P.O.C.), Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.), approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 125 del 09 aprile 2002, consente di classificare le aree interessate come segue.

Variante A1

- l'alternativa di tracciato A1 interessa il territorio del Comune di Parma per un breve tratto, interessando "Aree per le attività estrattive"(Art. 105 PSC, POC N.T.A.), su entrambe le sponde del Taro, all'interno di un "Ambito di intervento unitario";

Variante A2

- il tracciato entra nel Comune di Parma interessando una "Zona a parco urbano e comprensoriale di tipo B" (Art. 62 N.T.A.), ricadente a sua volta nell'"Ambito di conservazione e tutela delle fasce fluviali" (Art. 95 PSC, N.T.A.), ed una "Area per le attività estrattive" (Art. 105 PSC, POC, N.T.A.);
- il sistema di collegamento (rotatorie) del tracciato con la Milano - Bologna interessa "Edifici rurali di valore architettonico ambientale (Art. 26 RUE, N.T.A.) e in parte la fascia di rispetto del "tracciato ferroviario ad alta velocità" (Art. 82 POC, N.T.A.);
- il tratto successivo prosegue attraverso una " ZEP- zona agricola produttiva" (Art. 16 PSC-RUE, N.T.A.) intersecando nuovamente le fasce di rispetto della Milano - Bologna, della TAV e un tratto di viabilità di progetto (diversivo di Viarolo); da rilevare la presenza, in prossimità del tracciato di un "Vincolo monumentale", regolamentato in base all'Art. 98 PSC-POC, N.T.A.;
- l'ultimo tratto di questa variante prosegue attraverso il territorio del Comune di Parma attraversando una " ZEP- zona agricola produttiva", intersecando la "Fascia di rispetto degli elettrodotti" (Art 67.2 N.T.A.) poco prima di incontrare Strada Pelosa;

la **Variante A3** non interessa il Comune di Parma;

4.42 il PRG del Comune di Parma non contempla la realizzazione dell'infrastruttura di progetto;

P.R.G. del Comune di Trecasali

4.43 le alternative di tracciato del tratto A che attraversano il territorio comunale di Trecasali sono tre;

4.44 il PRG del Comune di Trecasali, approvato con delibera del Consigli Comunale n. 38 del 27 settembre 1999, classifica le aree interessate dal passaggio dell'infrastruttura in progetto come riportato di seguito:

Variante A1

- il primo tratto attraversa una “Zona di tutela assoluta dei corsi d’acqua e delle risorgive” (Art. 24 N.T.A.), quindi una “Zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d’acqua” (Art. 25 N.T.A.);
- il secondo tocca una “Zona agricola normale” (Art. 22 N.T.A.) interessando una “Fascia di rispetto degli elettrodotti” (Art. 49 N.T.A.), la fascia di rispetto stradale (Art. 39 N.T.A.) relativa alla S.P. di Cremona ed il tracciato della variante A3; dopo un ulteriore tratto in zona agricola normale il tracciato interseca una “Zona di tutela idromorfologica” e nuovamente una fascia di rispetto stradale;
- nel terzo tratto l’infrastruttura insiste nuovamente su una zona agricola normale, per un breve tratto in prossimità di alcune “costruzioni esistenti non connesse alla attività produttiva agricola- edifici residenziali”, fino a ricongiungersi con la variante A3 in corrispondenza di una zona di “tutela idromorfologica”;
- i tracciati si avvicinano quindi alla variante A2 dopo lo scavalco della fascia di rispetto stradale di Ronchi, per unirsi e insistere nuovamente su una “Zona di tutela idromorfologica”;

Variante A2

- il tracciato A2 entra nel territorio di Trecasali in prossimità di Corazzano in un’“Area di rispetto dei pozzi” (Art. 49bis N.T.A.). Successivamente prosegue su una “Zona agricola normale”, intersecando due fasce di rispetto stradale, fino a sovrapporsi alla variante A1;

Variante A3

- il tracciato entra nel Comune di Trecasali in una “Zona di tutela dei corsi d’acqua e tutela idromorfologica” (Art. 24 N.T.A.), comprensiva di invasi, alvei e corsi d’acqua, per poi spostarsi in una “Zona di tutela assoluta dei corsi d’acqua e delle risorgive”;
- nel tratto successivo interessa complessivamente una “Zona agricola normale” intervallata da una fascia di rispetto stradale ed una “Zona di tutela idromorfologica”;

Tratto in comune A1-A3

- l’ultima parte delle varianti A1-A3 prosegue attraverso una “Zona Agricola Normale” intersecando frequentemente “Zone di tutela idromorfologica”, “Fasce di rispetto stradali” oltre ad un’area rientrante in una zona F, definita “Area urbana e comprensoriale destinata ad attrezzature sportive di uso pubblico”, esistente e in progetto (Art. 32 N.T.A.), fino a toccare una “Zona di espansione residenziale a prescrizione specifica” (Art. 12 bis N.T.A.) nonché “Area di rispetto dei pozzi” (Art. 49 bis N.T.A.);
- il tratto finale insiste prevalentemente su una “Zona di tutela idromorfologica”,

tagliando un “Area di rispetto dei pozzi” (Art. 49 bis N.T.A.), in prossimità della S.P. Trecasali - Torrile.

- 4.45 la lettura degli articoli delle N.T.A. relativi alle zone interessate dal tracciato, mette in evidenza come ad oggi, lo strumento urbanistico non preveda la realizzazione del progetto in esame;
- 4.46 escludendo le Zone H, destinate alla protezione della rete stradale esistente ed alla creazione del nuovo assetto viario, e le fasce di rispetto degli elettrodotti, il progetto risulta infatti non previsto dalla pianificazione comunale vigente:

P.R.G. del Comune di Sissa

- 4.47 il PRG del Comune di Sissa, approvato con delibera della C.C. n° 12 del 25/01/1999, consente di classificare le aree interessate dal tratto B del tracciato come segue:
- il tratto B entra nel Comune di Sissa interessando una “Zona agricola normale” (Art. 53 N.T.A.), in cui interseca due aree definite “Zone di rispetto della viabilità” (Art. 68 N.T.A.) relative a strade interne e di media importanza (Art. 72-74 N.T.A.);
 - prosegue su una zona agricola normale tagliando diverse fasce di rispetto stradale;
 - prosegue in una “Zona di tutela fluviale” relativa al fiume Po (Art. 60 N.T.A.), vincolata anche dalla Legge 431/85 ora L. 490/89 (Art. 59 N.T.A.), interessando “Zone agricole di tutela naturalistica” (Art. 62 N.T.A.);
- 4.48 l’analisi delle norme tecniche interessanti le aree di studio mostra come il progetto in esame non sia previsto dalle destinazioni d’uso previste, ad eccezione delle zone di rispetto della viabilità;

Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

- 4.49 si fa presente che il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio ha proposto l’inserimento di ulteriori aree ZPS anche in Emilia – Romagna, denominate IBA, per circa 40.000 ha, in quanto l’Unione europea ha ripetutamente sottolineato la carenza di aree designate a livello nazionale ed ha successivamente attivato una procedura di infrazione nei confronti dello Stato italiano;
- 4.50 la Regione Emilia – Romagna si è quindi attivata per verificare in maniera più approfondita la validità tecnico – scientifica di queste proposte di nuove ZPS, al fine di confermare o proporre la designazione di nuove aree, giungendo alla conclusione di non includere l’area in questione interessata da più corridoi infrastrutturali;
- 4.51 per quanto concerne, in particolare, l’area interessata dal tracciato del nuovo asse autostradale in esame si fa presente che tutte e tre le alternative proposte del tratto A interessano, seppure in maniera diversa, le IBA proposte dal Ministero;

4.52 in particolare si fa presente che i punti critici sono costituiti soprattutto da:

- attraversamento del fiume Taro: la soluzione indicata nel tracciato A. 2 discostandosi maggiormente dai meandri più significativi situati a sud del centro di Ronco Campo Canneto, risulta essere la più idonea;
- tratto tra Ronco Campo Canneto e Trecasali tutti e tre i tracciati proposti confluiscono ed attraversano in un'area di notevole interesse per l'avifauna;
- autostazioni Trecasali – Cispadana: entrambe le soluzioni A e B interessano un'area di notevole interesse per l'avifauna, seppure la soluzione B, posta più a nord, interessa solo parzialmente la suddetta ipotesi di nuova ZPS;

4.53 la Direttiva 92/43/CEE prevede che sia effettuata una “Valutazione di incidenza” per tutti i progetti di interventi ed opere che interessano le zone individuate come SIC e ZPS, al fine di individuare e valutare i possibili impatti ambientali relativi agli “habitat” naturali (flora e fauna) e alle zone rilevanti per l'avifauna; la stessa Direttiva specifica che tale “Valutazione di incidenza” può essere effettuata all'interno delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale e sostituita da esse;

Vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/23

4.54 come riportato nel S.I.A. l'opera in esame non interessa zone assoggettate a vincolo idrogeologico;

Vincolo paesaggistico ai sensi della legge 1497/39

4.55 il progetto in esame interessa alcune aree soggette a vincolo paesaggistico, dichiarate di “notevole interesse pubblico” ai sensi dell'art. n° 138 del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999, ex legge 1497/39, ed in particolare le aree del Fiume Taro e quindi tutelate ai sensi dell'art. 146 comma 1 del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999 (ex Legge 431/85);

Aree di interesse archeologico

4.56 non sono noti a tutt'oggi rinvenimenti archeologici nelle aree interessate dal progetto in esame. Dato il grande movimento di terre che la sua realizzazione comporta è tuttavia possibile sia essa stessa motivo di ritrovamenti, come sottolineato nella nota prot. 1064 del 25 gennaio 2002 della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia – Romagna;

VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

4.57 si evidenzia che nel PTCP della Provincia di Parma il progetto di raccordo autostradale in esame è inserita come viabilità di tipo autostradale; in particolare nella “Relazione Illustrativa” viene evidenziato come tale raccordo è da considerarsi precisamente definito come tracciato solo nei suoi punti terminali (raccordo A1 con A15 e ponte sul Po in corrispondenza di Gussola);

- 4.58 nella tav. C.10.1 del PTCP il tracciato del raccordo parte direttamente dall'intersezione tra A1 ed A15, ed attraversa il fiume Taro a nord del primo meandro, inoltre è previsto un casello autostradale in corrispondenza dell'intersezione con la Cispadana ed attraversa il fiume Po ad ovest dell'abitato di Coltaro;
- 4.59 il tracciato proposto nel progetto preliminare in esame (elaborato RAAA-PP-4.5a) risulta, in linea generale, compatibile con quanto previsto dal PTCP; le diversità riguardano principalmente il raccordo A1-A15, l'attraversamento del fiume Taro ed un'ulteriore proposta di casello autostradale, alternativo a quello in corrispondenza della Cispadana, in prossimità dell'area Eridania;
- 4.60 per quanto attiene alla proposta alternativa di casello autostradale si evidenzia la non compatibilità con il PTCP;
- 4.61 il Comune di Fontevivo, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003, ha attestato che il progetto in esame non è, allo stato attuale, urbanisticamente compatibile con gli strumenti di pianificazione vigente; nella stessa deliberazione n. 52 del 9 giugno 2003 il Comune di Fontevivo ha espresso, fermo restando le valutazioni e le prescrizioni riportate al successivo punto 7, il proprio assenso alla localizzazione dell'intervento e alle conseguenti modifiche al Piano Regolatore Generale, nonché ai fini della Valutazione dell'Impatto Ambientale;
- 4.62 l'Autorità di Bacino del Fiume Po, con nota prot. n. 2757/PU del 6 maggio 2003, a firma del segretario generale, Dott. Michele Presbiterio, ha espresso un parere preliminare sulla compatibilità idraulica previsto dall'art. 38 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), in quanto il tracciato autostradale in esame attraversa , in Emilia – Romagna i fiumi Taro e Po, per i quali nel PAI è definita la delimitazione delle fasce fluviali, oltre ad un significativo numero di corsi d'acqua del reticolo idrografico minore e pertanto in base al disposto del citato art. 38 i progetti devono essere corredati di uno studio di compatibilità, redatto secondo gli indirizzi e le prescrizioni contenute nella *“Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce “A” e “B”*”;
- 4.63 nella stessa nota prot. n. 2757/PU del 6 maggio 2003 l'Autorità di Bacino del Fiume Po fa presente che nella documentazione trasmessagli non è ricompresa nessuna valutazione, nemmeno di tipo speditivo, sulla base degli elementi contenuti nel PAI, delle problematiche di tipo idraulico connesse all'attraversamento della regione fluviale delimitata ed alle interferenze con il reticolo minore;
- 4.64 nella stessa nota prot. n. 2757/PU del 6 maggio 2003 l'Autorità di Bacino del Fiume Po comunica pertanto che:
- in relazione alla verifica di compatibilità del ytracciato e per quanto rappresentato nelle corografie esaminate, non si evidenziano elementi di incompatibilità con gli indirizzi della pianificazione vigente, tuttavia si rilevano alcune situazioni di

particolari criticità rispetto alle quali potrebbe essere opportuno valutare diverse ipotesi alternative di tracciato, si segnalano in particolare l'attraversamento del fiume Po e l'interferenza con il reticolo idrografico minore naturale e artificiale nella bassa pianura emiliana;

- in relazione ai manufatti di attraversamento dei corsi d'acqua sopra elencati e interessati dalla delimitazione delle Fasce Fluviali, si richiede di valutare, ai sensi della Direttiva richiamata, la conformità delle opere alle prescrizioni tecniche e normative contenute nella pianificazione vigente, sia per quanto riguarda la verifica dei franchi idraulici, sia per quanto riguarda le interferenze con i processi di deflusso ed espansione delle pietre;
 - dovrà infine essere prodotto un piano preliminare delle cave e discariche contenente una valutazione del fabbisogno di inerti e l'individuazione, in via preliminare, dei siti dove reperire il materiale inerte da impiegare nella costruzione sia dei rilevati sia dei manufatti autostradali;
- 4.65 nella stessa nota prot. n. 2757/PU del 6 maggio 2003 l'Autorità di Bacino del Fiume Po si riserva pertanto di esprimere il parere di competenza sulle progettazioni definitive integrate con le verifiche idrauliche e di compatibilità redatte in conformità agli indirizzi della Direttiva citata;
- 4.66 si valuta il progetto in esame, non in contrasto con gli obiettivi e le azioni individuate dal P.T.R., con i vincoli e le destinazioni d'uso previste dal P.T.P.R. e del P.T.C.P. adottato, con gli obiettivi del P.R.I.T., del P.A.I. e con le previsioni dei P.R.G. dei comuni di Parma, Trecasali, Sissa, Fontevivo e Fontanellato;
- 4.67 si ritiene necessario, per le opere e gli interventi, derivanti sia dalle fasi di cantiere che di esercizio, localizzati in aree normate dal PAI, il rispetto di quanto previsto all'art. 38 delle stesse norme;
- 4.68 si ritiene necessario che le opere di scavo di superficie vengano eseguite alla presenza di archeologi e sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna;

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- 4.69 si valuta il progetto in esame, non in contrasto con gli obiettivi e le azioni individuate dal P.T.R., con i vincoli e le destinazioni d'uso previste dal P.T.P.R. e del P.T.C.P. adottato, con gli obiettivi del P.R.I.T. e del P.A.I.; se ne evidenzia, invece, la non conformità alle previsioni dei P.R.G. dei comuni di di Parma, Trecasali, Sissa, Fontevivo e Fontanellato e ad alcune previsioni localizzative del P.T.C.P. di Parma;
- 4.70 si evidenzia inoltre la non compatibilità con il PTCP della proposta di casello autostradale alternativa a quello in corrispondenza della Cispadana, in prossimità dell'area Eridania;
- 4.71 si prescrive, per le opere e gli interventi, derivanti sia dalle fasi di cantiere che di

esercizio, localizzati in aree normate dal PAI, il rispetto di quanto previsto all'art. 38 delle stesse norme;

4.72 si prescrive, inoltre, che:

- in relazione alla verifica di compatibilità del tracciato e per quanto rappresentato nelle corografie esaminate, non si evidenziano elementi di incompatibilità con gli indirizzi della pianificazione vigente, tuttavia si rilevano alcune situazioni di particolari criticità rispetto alle quali potrebbe essere opportuno valutare diverse ipotesi alternative di tracciato, si segnalano in particolare l'attraversamento del fiume Po e l'interferenza con il reticolo idrografico minore naturale e artificiale nella bassa pianura emiliana;
- in relazione ai manufatti di attraversamento dei corsi d'acqua sopra elencati e interessati dalla delimitazione delle Fasce Fluviali, si richiede di valutare, ai sensi della Direttiva richiamata, la conformità delle opere alle prescrizioni tecniche e normative contenute nella pianificazione vigente, sia per quanto riguarda la verifica dei franchi idraulici, sia per quanto riguarda le interferenze con i processi di deflusso ed espansione delle pietre;
- dovrà infine essere prodotto un piano preliminare delle cave e discariche contenente una valutazione del fabbisogno di inerti e l'individuazione, in via preliminare, dei siti dove reperire il materiale inerte da impiegare nella costruzione sia dei rilevati sia dei manufatti autostradali;

4.73 si prescrive che le opere di scavo di superficie vengano eseguite alla presenza di archeologi e sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna;

5. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:

SINTESI DEL SIA

Domanda e offerta di trasporto

- 5.1 nel SIA è stata condotta l'analisi della mobilità nel territorio interessato dal progetto in esame, per quanto concerne sia l'offerta sia la domanda di mobilità, che costituiscono uno dei parametri fondamentali per valutare un progetto stradale;
- 5.2 nel SIA sono state utilizzate diverse metodiche di rilevazione dei volumi di traffico a seconda delle diverse finalità degli studi e dei diversi criteri operativi: nel caso del traffico a lunga distanza sono stati utilizzati i dati relativi ai transiti direzionati, mentre per la ricostruzione della matrice O/D locali sono stati utilizzati dati rilevati espressamente;

- 5.3 i volumi di traffico sono stati ricavati con due tipologie di indagini della domanda di trasporto, di cui una è rappresentata dal *rilevamento dei volumi di traffico*, con spire induttive e l'altra dalle *indagini* di origine destinazione del traffico, effettuate mediante interviste dirette ad un campione di conducenti dei veicoli in transito dall'area di studio;
- 5.4 dalle indagini effettuate emerge che il volume di traffico rilevato raggiunge una quantità di 128.000 veicoli giornalieri, ma che i movimenti di attraversamento (quindi completamente di pertinenza autostradale) corrispondono solo a una parte di questi; rilevante è il traffico con origine o destinazione nella zona, da interpretare alla luce della distribuzione degli insediamenti;
- 5.5 i dati offrono quindi una lettura dei traffici potenziali secondo diverse applicazioni modellistiche; nel SIA è riportato che emerge un ordine di grandezza che vede un TGM *potenziale* fino a 50.000 veicoli al giorno; è la scelta del corridoio che determina poi l'effettivo TGM, con la sua maggiore o minore capacità di attrarre e servire il traffico locale e regionale;
- 5.6 in particolare, nell'ipotesi di corridoio con tracciato Fontevivo - Nogarole Rocca, il SIA stima che il TGM assegnato al nuovo collegamento è di 21.690 veicoli, come riportato nella seguente tabella:

	DOMANDA A SCALA NAZIONALE		DOMANDA A SCALA REGIONALE
	STATO ATTUALE DA ingressi ai caselli Nord Ti.Bre A uscite dai caselli Sud Ti.Bre		STATO ATTUALE Sezioni di rilevazione Intervista O/D
VOLUME RILEVATO	3.224	VOLUME RILEVATO	126.122
		VOLUME POTENZIALE STIMATO Interessato al nuovo collegamento	50.961
VOLUME STIMATO SULLA A 15		VOLUME POTENZIALE STIMATO Interessato al nuovo collegamento IPOTESI MANTOVA SUD	19.345
VOLUME STIMATO SULLA A 15 con il nuovo collegamento	5.054	VOLUME POTENZIALE STIMATO Interessato al nuovo	21.690

		collegamento IPOTESI NOGAROLE ROCCA	
--	--	---	--

5.7 nel SIA, basandosi sull'insieme delle indagini svolte, è stato, quindi, ricostruito il quadro attuale del traffico espresso in una matrice delle origini e delle destinazioni, sulla base della quale si è condotto uno studio di previsione del traffico proiettato anno per anno fino al 2020; le previsioni così stimate sono state ripartite in due ipotesi alternative di corridoio, di cui la prima relativa al tracciato Fontevivo - Nogarole Rocca e la seconda al tracciato Fontevivo - Mantova sud, con la variante di Affi; le ipotesi sono state viste secondo un'implementazione progressiva dell'opera, quindi con una fase di apertura di un primo tronco (Fontevivo Casalmaggiore al 2008) e una successiva ultimazione e funzionamento a regime per il 2015;

5.8 nel SIA si giunge così a definire i parametri di valutazione della capacità di attrazione delle tre alternative; in particolare si raffrontano i risultati quantitativi, da cui emergono i sostanziali vantaggi in termini di *capacità di attrazione* (e quindi *redditività dell'investimento*) della soluzione con caposaldo Nogarole Rocca che sono così riassumibili:

- Nogarole Rocca 6.857 TGM_{anno} veicoli (100);
- Mantova sud 4.768 TGM_{anno} veicoli (70);
- Affi 2.330 TGM_{anno} veicoli (34);

in altre parole considerando pari a 100 il traffico attratto dall'ipotesi con caposaldo a Nogarole Rocca, le altre due alternative scendono in proporzione rispettivamente a 70 e a 30;

5.9 nel SIA, per quanto riguarda la rete nazionale, si giunge alla conclusione che la ricostruzione degli andamenti e degli itinerari di traffico per la rete autostradale interessata dal corridoio nord-est/sud-ovest ha consentito di stimare le capacità di attrazione dei corridoi alternativi in funzione della distanze attraversate e dei tempi medi di percorrenza;

5.10 dal punto di vista della piccola scala, nel SIA viene affermato che l'inquadramento nazionale evidenzia la necessità di integrazione stretta tra le diverse funzionalità dei corridoi alternativi e la loro capacità di attrazione del traffico e, dall'analisi dei possibili percorsi, i vantaggi che offrono i diversi corridoi evidenziano in modo rilevante il valore della soluzione con caposaldo a Nogarole Rocca;

5.11 nel SIA viene affermato che assai più critica risulta la lettura a livello locale in quanto i diversi percorsi tra città non offrono una lettura apparentemente univoca; si legge in alcuni casi un'indifferenza nella scelta tra percorsi attuali autostradali e percorsi sui tracciati futuri nelle due ipotesi che hanno caposaldo rispettivamente a Nogarole Rocca e a Mantova sud; è però da evidenziare la difficoltà insita proprio nel modo in cui si imposta l'analisi, che deve vedere non tanto il vantaggio sugli itinerari che uniscono le

grandi città quanto sulle tratte intermedie che correlano i centri abitati; in questo senso sono stati introdotti come percorsi di studio Cremona - Mantova e Parma - Peschiera del Garda che dividono il territorio in quattro quadranti; in effetti si legge un interesse nelle relazioni territoriali che gli svincoli possono avere con il territorio e dunque la capacità del nuovo collegamento di integrarsi con la rete esistente;

- 5.12 nel SIA, per quanto riguarda la rete extraurbana, si afferma che dalle alternative di percorso analizzate in questa sezione emerge che in alcuni casi esse risultano equivalenti in termini di distanza e di tempo di percorrenza; in ultima analisi, quindi, si delinea la necessità di considerare, oltre ai percorsi più o meno favorevoli in termini di brevità e scorrevolezza dei flussi, la capacità del nuovo collegamento autostradale di innervare una rete infrastrutturale sul territorio in base alle potenzialità e prospettive di sviluppo che esso possiede alla scala locale;
- 5.13 nel SIA appare evidente, quindi, quanto peso possa avere, nella valutazione delle ipotesi di corridoio considerate, la possibilità di servire un circondario in modo capillare e di collocarsi in una zona che possa attrarre traffico in modo proporzionale sia alla domanda attuale e futura di mobilità, sia alle sue aspettative di sviluppo economico produttivo e infrastrutturale, che ne influenzeranno la domanda di mobilità in modo estremamente rilevante;

Analisi delle alternative

- 5.14 nel sia è ricostruita la storia del progetto, che nel corso di quasi trent'anni per la definizione del raccordo autostradale si sono succeduti studi e proposte, attraverso cui si sono formalizzati almeno cinque tracciati;
- 5.15 tutti i tracciati hanno ovviamente l'inizio dall'autostrada A15 a Fontevivo:
- a) il primo tracciato (A) incrocia la strada statale S.S. n. 10 a ovest di Bozzolo e ha il caposaldo terminale a Affi;
 - b) il secondo tracciato (B) incrocia la strada statale S.S. n. 10 molto più vicino a Mantova nei pressi di Castellucchio e ha il caposaldo terminale a Nogarole Rocca, dopo avere avvicinato Tormine;
 - c) il terzo tracciato (C) rappresenta il tracciato più meridionale, a sud di Colorno tocca Guastalla e resta a sud anche di Suzzara fino a trovare come caposaldo terminale Pegognaga;
 - d) il quarto tracciato (D), noto come progetto Da Rios, in parte segue il corridoio del primo tracciato, passa a nord di Gazzoldo degli Ippoliti e poi dopo esser stato quasi tangente a Goito raggiunge il caposaldo terminale leggermente a nord di Nogarole Rocca;

- e) il quinto tracciato (E) segue fino a Casalmaggiore quello precedente (D), per poi flettere decisamente a sud e attestarsi sulla A22 all'altezza di Mantova sud, caposaldo finale;
- 5.16 le cinque ipotesi spiegano la dimensione del dibattito che si è aperto nel corso dei tre decenni e che ha obbligato gli studi a confrontarsi con i vantaggi e gli svantaggi di ciascuna per cercare di trovare una risposta ragionevolmente accettabile nelle sue previsioni;
- 5.17 nel SIA il confronto tra i corridoi è stato condotto sulla base di tre aspetti peculiari:
- a) la ricostruzione dei livelli di traffico di media e breve distanza, quindi di scambio e a carattere locale, da valutare congiuntamente ai flussi autostradali;
 - b) la simulazione dei regimi di traffico futuri, connessi all'entrata in funzione del raccordo, nei due scenari intermedio, anno 2008-2012 corrispondente all'apertura del tratto Fontevivo - Casalmaggiore, e a regime, anno 2012-2015, nel quale è previsto il completamento della bretella;
 - c) il confronto delle ipotesi di tracciato in ordine alla produttività ed attrattività del raccordo in termini di veicoli teorici in transito giornalmente;
- 5.18 a supporto di queste attività nel SIA sono riportati i rilevamenti di traffico e le indagini di mobilità per origine e destinazione degli spostamenti che sono stati eseguiti, predisponendo un modello informatico di traffico dell'area di studio, a scala interregionale;
- 5.19 nel SIA è sintetizzato il risultato finale dello studio che porta a considerare la Variante di Nogarole Rocca preferibile, in ordine al maggiore utilizzo simulato del tracciato;

Individuazione del tracciato e delle sue alternative

- 5.20 nel SIA è sottolineato che le analisi condotte a confronto tra i diversi corridoi storici hanno evidenziato come il tracciato Fontevivo - Nogarole Rocca risponda meglio alla esigenza di dare una risposta funzionale ed efficiente alla richiestissima nuova necessità di mobilità dei territori sull'Asse Brennero - Tirreno;
- 5.21 in relazione alle indicazioni fornite dalla Commissione Tecnica Ministeriale la Società Autocamionale della Cisa S.p.A., affidò al Prof. Ing. Giovanni Da Rios la progettazione di massima del collegamento ed all'Istituto Sperimentale delle FFSS (Ferrovie dello Stato) lo Studio di Impatto Ambientale dell'opera;
- 5.22 il tracciato, elaborato nel 1990, dall'interconnessione con l'A1, presso Fontevivo (PR), sino a Nogarole Rocca (VR), attraversava le province di Parma, Cremona, Mantova e Verona, per un'estensione di circa km 80+400 e si sviluppa secondo il seguente percorso partendo da sud:
- il tracciato, superata l'interconnessione con l'Autostrada del Sole mediante uno svincolo articolato a più livelli, attraversava il Taro, tagliando successivamente il Po

all'altezza dell'abitato di Gussola (CR), ove il fiume, già pensile, risulta racchiuso da imponenti argini maestri;

- i 20 km successivi interessavano una parte di pianura alluvionale priva di elementi morfologici ed ambientali di rilievo;
- il tratto di interferenza con l'Oglio si verificava in un tratto sinuoso e meandriforme del fiume, compreso tra gli ambiti amministrativi dei Comuni di Calvatone (CR) e Acquanegra (MN);
- si percorrevano ancora circa 20 km in direzione di Goito (MN) fino a sfiorare le propaggini distali del pianalto mantovano;
- infine il collegamento, nel tratto terminale si raccorda al tracciato dell'Autostrada del Brennero, in località Nogarole Rocca, per mezzo di uno svincolo di interconnessione a livelli sfalsati;

5.23 per configurare l'itinerario definitivo del nuovo raccordo, nella progettazione e nel SIA in primo luogo si è verificata l'attuale fattibilità del tracciato del Prof. Da Rios; tale verifica ha potuto evidenziare che l'evoluzione antropica del territorio, verificatasi in quest'ultimo decennio, ha compromesso diffusamente il sedime su cui si sarebbe dovuto articolare il raccordo autostradale, precludendone, oggi, la complessiva realizzazione; inoltre, essa ha permesso di suddividere l'intera infrastruttura in singoli tratti, in funzione dell'obiettivo di salvaguardare, per quanto possibile, l'ipotesi elaborata dal Prof. Da Rios;

5.24 il tracciato è stato così suddiviso in 5 tratti e per ciascuno di questi si è operata un'ulteriore fase di analisi territoriale, che ha consentito di formulare una o più soluzioni alternative di tracciato, rispetto al tracciato del 1990 (indicato nel progetto e nel SIA come 'T90');

5.25 in relazione alla suddivisione dei tratti si possono esporre le seguenti considerazioni:

- a) il tratto iniziale "A" è caratterizzato da tre possibili varianti alternative ("A1", "A2" e "A3") e, in corrispondenza del nodo relativo all'interconnessione tra le autostrade A15 e A1, si possono configurare altrettante possibili soluzioni progettuali per superare l'interferenza con il tracciato della linea Alta Velocità;
- b) il secondo tratto "B" non prevede alternative di tracciato in quanto risulta essenzialmente coincidente con la soluzione planimetrica elaborata nel 1990 dal Prof. Da Rios, pertanto in questa sede se ne conferma complessivamente la sostenibilità sia in termini territoriali che funzionali;
- c) il tracciato, nel tratto "C", propone, analogamente al tratto iniziale, tre alternative planimetriche rispetto all'ipotesi iniziale del 1990; le soluzioni alternative individuate percorrono itinerari decisamente differenti tra loro, sia in relazione alla necessità di individuare corridoi essenzialmente liberi da recenti

infrastrutturazioni, sia per garantire la sostenibilità dell'opera in termini ambientali e paesaggistici;

- d) il tratto "D" non presenta alternative di tracciato. Esso si configura essenzialmente come il tracciato di transito tra la regione Lombardia ed il Veneto, tra le province di Mantova e Verona;
- e) il quinto ed ultimo segmento del raccordo autostradale, denominato tratto "E" propone due principali varianti planimetriche ("E1" e "E3"), ciascuna delle quali consente, nel tratto finale di interconnessione con l'autostrada A22, di configurare due ulteriori possibilità di raccordo con il tracciato della Modena-Brennero, e più precisamente le varianti "E2" e "E4";

5.26 nella seguente tabella sono riportati i tratti individuati:

TRATTI	Inizio tratto km	fine tratto km	VARIANTI DI TRATTO	REGIONI	PROVINCE	COMUNI
A km 13+000	0+000	13+000	A1	Emilia Romagna	Parma	Fontevivo, Fontanellato, Trecasali
			A2	Emilia Romagna	Parma	Fontevivo, Parma, Trecasali
			A3	Emilia Romagna	Parma	Fontevivo, Fontanellato, Trecasali
B km 12+200	13+000	25+200	B (unica)	Emilia Romagna	Parma	Trecasali, Sissa
				Lombardia	Cremona	Torricella del Pizzo, Gussola
C km 23+200	25+200	48+400	C1	Lombardia	Cremona	Gussola, S.Giovanni in Croce, Casteldidone, Piadena, Tornata, Calvatone
				Lombardia	Mantova	Acquanegra, Redonesco, Gazoldo degli Ippoliti
			C2	Lombardia	Cremona	Gussola, S.Giovanni in Croce, Martignana Po, Casteldidone, Casalmaggiore, Rivarolo del Re
				Lombardia	Mantova	Rivarolo Mantovano, Bozzolo, Acquanegra, Redonesco
C3	Lombardia	Cremona	Calvatone			
	Lombardia	Mantova	Acquanegra, Mariana Mantovana, Redonesco, Gazoldo degli Ippoliti			

D km 22+800	48+400	71+200	D (unica)	Lombardia	Mantova	Gazoldo degli Ippoliti, Ceresara, Goito, Rodigo, Volta Mantovana, Marmirolo
				Veneto	Verona	Valeggio sul Mincio
E km 13+150	71+200	84+350	E1	Veneto	Verona	Valeggio sul Mincio, Villafranca, Mozzecane, Povegliano Veronese, Vigasio
			E2	Veneto	Verona	Valeggio sul Mincio, Villafranca, Mozzecane, Povegliano Veronese, Nogarole Rocca
			E3	Veneto	Verona	Villafranca, Mozzecane, Povegliano Veronese, Nogarole Rocca
			E4	Veneto	Verona	Mozzecane, Nogarole Rocca

5.27 nel seguito si esamineranno solo i tratti A e B per le parti che interessano il territorio dell'Emilia – Romagna;

5.28 per il **tratto “A”**, nel SIA è riportato che si è reso necessario studiare ed ipotizzare tre differenti ipotesi di tracciato, in quanto si sono verificati i seguenti fattori che hanno compromesso la possibilità di riproporre il tracciato T90, almeno per l'ambito ricompreso all'interno della Provincia di Parma:

- i comuni di Fontanellato e Trecasali hanno chiesto di apportare alcune modifiche planimetriche al tracciato;
- è in fase di realizzazione la linea ferroviaria TAV, che presenta un andamento parallelo all'Autostrada del Sole e tangente all'attuale svincolo di interconnessione tra l'Autostrada A15 e l'Autostrada A1;
- è stato approvato il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, che ha istituito, in corrispondenza del tratto del Fiume Taro interferente con il tracciato, un'ampia estensione della fascia fluviale di tutela “B”;
- l'interporto CEPIM si è ampliato, esaurendo quasi completamente la sua potenzialità insediativa;
- la particolare morfologia dell'area ove realizzare il futuro svincolo di interconnessione, rende problematico individuare una soluzione geometrica non articolata e non dilatata;
- si sono realizzate, nelle aree prossime al sedime del tracciato “T90”, nuove edificazioni;

5.29 nel SIA è sottolineato che uno degli aspetti più problematici che ha compromesso la possibilità di riproporre, almeno per il primo tratto del collegamento, la soluzione progettuale iniziale è stata la presenza del tracciato della nuova linea ferroviaria TAV;

5.30 in sede di progettazione preliminare sono state elaborate tre ipotesi possibili:

- la *soluzione “1”*, che prevede uno svincolo a livelli sfalsati con direzionalità prevalente nord-sud;
- la *soluzione “2”*, che prevede uno svincolo a livelli sfalsati a “quadrifoglio”, a geometria non perfettamente simmetrica; entrambe le soluzioni si inseriscono nel contesto territoriale, non alterando in modo significativo la percezione dei luoghi, in relazione alla contenuta altezza dei rilevati ed in relazione al fatto che le interferenze con l’attuale tracciato autostradale e con la costruenda linea ferroviaria TAV sono risolti, per mezzo di opere di sottopasso, opportunamente mitigate;
- anche la *soluzione “3”* prevede uno svincolo a livelli sfalsati con direzionalità prevalente nord-sud; l’interconnessione necessita della realizzazione di un viadotto di considerevole altezza (15÷20 m); inoltre i rami di svincolo risultano tutti di considerevole sviluppo planimetrico, a beneficio della capacità trasportistica di ciascun ramo ma generando, per i flussi veicolari, elevati tempi di percorrenza; tale soluzione presenta quindi una forte componente invasiva in termini di percezione paesaggistica, ancorché attrezzata con opportune strutture di mitigazione vegetazionali;

5.31 il collegamento autostradale in corrispondenza del **tratto “B”** presenta un’unica soluzione progettuale planimetrica, parzialmente coincidente con il tracciato originario (“T90”) in quanto l’Amministrazione Comunale di Gussola (CR) ha richiesto che il tracciato venisse significativamente allontanato dal Capoluogo, ritenendo l’ipotesi del 1990 compromissiva per la futura espansione dell’abitato;

Descrizione del progetto prescelto

5.32 Dall’interconnessione con l’A1, in località Fontevivo (PR), a Nogarole Rocca (VR) il tracciato attraversa le province di Parma, Cremona, Mantova e Verona;

5.33 i comuni interessati, suddivisi per le rispettive province di appartenenza, sono riportati nella seguente tabella:

PROVINCIA DI PARMA	Fontevivo, Fontanellato, Parma, Sissa, Trecasali;
PROVINCIA DI CREMONA	Calvatone, Casteldidone, Gussola, Martignana Po, San Giovanni in Croce, Tornata, Torricella del Pizzo;
PROVINCIA DI MANTOVA	Acquanegra sul Chiese, Bozzolo, Ceresara, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Marmirolo, Piubega,

	Redonesco, Rivarolo, Rodigo, Roverbella;
PROVINCIA DI VERONA:	Mozzecane, Povegliano Veronese, Nogarole Rocca.

5.34 rispetto alla suddivisione del tracciato di progetto in 5 tratti successivi (che ripropongono parzialmente il primo progetto del raccordo, commissionato al Prof. Ing. Da Rios all'inizio degli anni 90 e di seguito denominato T90), nel seguito si esamineranno solo i tratti A e B per le parti che interessano il territorio dell'Emilia – Romagna;

Tratto autostradale “A”

5.35 nel SIA per la definizione del tracciato autostradale è stata assunta in prima istanza la possibilità di confermare il progetto planimetrico della soluzione studiata dal Prof. Da Rios, di seguito individuata nel testo per comodità con la sigla “T90”; tale verifica ha consentito di escludere la possibilità di confermare integralmente il tracciato T90, in quanto compromesso diffusamente da recenti edificazioni, nuove previsioni insediative e approvazione di nuovi strumenti programmatici di tutela del territorio ed alle conseguenti richieste di molte amministrazioni locali; è comunque stato possibile riproporre, con modesti adeguamenti planimetrici, estesi segmenti del tracciato T90;

5.36 nel SIA sono state individuate tre ipotesi di tracciato, delle quali quella preferibile denominata “A1” è descritta di seguito;

TRATTO	inizio tratto km	fine tratto km	VARIANTI DI TRATTO	REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
A km 13+000	0+000	13+000	A1	Emilia Romagna	Parma	Fontevivo, Fontanellato, Trecasali

5.37 la parte iniziale del tracciato coincide sostanzialmente con l'attuale sedime autostradale che precede l'innesto sulla Autostrada A1; la variante, superata l'interferenza con l'Autostrada del Sole, prosegue in viadotto in direzione nord-est, attraversando il Fiume Taro all'altezza dell'abitato di Viarolo (PR); il tracciato, ancora in viadotto, prosegue avvicinandosi ad una meandrificazione del fiume, per poi curvare leggermente ad est in direzione della S.P. n° 10, che supera, per mezzo di un cavalcavia, tra gli abitati di Castelletto e Maestà, nel comune di Trecasali (PR); la variante, oltrepassata l'interferenza con la strada provinciale, prosegue in rilevato con un flesso planimetrico di ampio raggio, fino ad allinearsi, a nord-est degli abitati di Ronco Campo Canneto e Trecasali, al disegno delle sistemazioni agrarie e del reticolo irriguo minore; la variante si esaurisce in corrispondenza della prima Autostazione e relativo svincolo di collegamento con la viabilità locale;

Svincolo d'interconnessione A15-A1

5.38 per lo svincolo nel SIA sono state prese in esame tre ipotesi di svincolo tra le quali la soluzione scelta dal punto di vista progettuale per la realizzazione dello svincolo di interconnessione A1-A15 è la soluzione che prevede uno svincolo a livelli sfalsati con direzionalità prevalente nord-sud; i rami di svincolo, aventi maggior sviluppo planimetrico e pertanto maggiore capacità, si possono individuare in corrispondenza delle principali funzioni di innesto tra l'Autostrada A15 e l'Autosole, e più precisamente:

- dalla A15 alla A1 - direzione Bologna;
- dalla A15 alla A1 - direzione Milano;
- dalla A1 (MI) alla A15 - direzione Brennero;

tutte le altre funzioni di svincolo sono comunque dimensionate con ampi margini di capacità;

5.39 lo svincolo si inserisce correttamente nel contesto territoriale, non alterando la percezione dei luoghi, in relazione alla contenuta altezza dei rilevati ed in relazione al fatto che le interferenze con l'attuale tracciato autostradale e con la costruenda linea ferroviaria TAV sono risolti per mezzo di opere di sottopasso, opportunamente mitigate;

Tratto autostradale "B"

5.40 il collegamento autostradale in corrispondenza del tratto "B" presenta un'unica soluzione progettuale planimetrica, parzialmente coincidente con il tracciato T90;

5.41 il tracciato interessa i seguenti ambiti amministrativi:

TRATTI	Inizio tratto km	Fine tratto km	VARIANTI DI TRATTO	REGIONI	PROVINCE	COMUNI
B Km 12+200	13+00	25+200	B (unica)	Emilia Romagna	Parma	Trecasali, Sissa
				Lombardia	Cremona	Torricella del Pizzo, Gussola

5.42 il tracciato, nella parte iniziale, è caratterizzato da un corpo stradale a raso che consente, per mezzo di opportuni cavalcavia, di superare l'interferenza con alcune viabilità locali e con la S.P. n. 33, che collega gli abitati di San Nazzaro e Coltaro, nel Comune di Sissa (PR);

5.43 il collegamento autostradale prosegue sempre a raso con andamento rettilineo per agevolare l'inserimento della prima Area di Servizio, denominata "PO" in relazione alla vicinanza del Fiume;

- 5.44 superata l'interferenza con la S.C. di Coltaro il tracciato si modifica altimetricamente per portarsi in rilevato e successivamente in viadotto, in quanto è ormai prossimo l'attraversamento del Fiume; l'intera area golenale del Po, delimitata da imponenti argini maestri, è superata in viadotto e solo in corrispondenza dell'alveo attivo l'opera assume le caratteristiche strutturali del ponte a grandi luci;
- 5.45 superato l'argine maestro cremonese, nel territorio di Gussola, il tracciato, ancora in rilevato, è sottopassato dalla S.P. n. 85 e, ormai prossimo alla fine tratto, flette in direzione est con una curvatura di ampio raggio per attestarsi a raso al km 25+200, in prossimità dell'interferenza con la S.P. n. 60;

Modalità e tempi di attuazione dell'opera

- 5.46 per la realizzazione dell'opera il tracciato è stato suddiviso in "lotti operativi" su cui si può operare contemporaneamente, aventi ognuno una propria caratterizzazione ed ambito territoriale di influenza; i lotti individuati sono 10, di cui i primi tre in Emilia – Romagna, di seguito elencati:

	Lotto Operativo	Lungh. (Km)
1	Dal km 0+000 alla spalla Sud del Ponte sul Po (km 17+125) con esclusione del Ponte sul Taro	15.675
2	Ponte sul F. Taro dal Km 3+400 al Km 5+250	1.850
3	Ponte sul F. Po dal Km 17+525 al Km 21+100	3.575
4	Dalla spalla Nord del Ponte sul F. Po (Km 21+100) alla spalla Sud del Ponte sul F. Oglio (Km 39+650)	18.550
5	Ponte sul F. Oglio dal Km 39+650 al Km 41+789	2.139
6	Dalla spalla Nord del Ponte sul F. Oglio (Km 41+789) alla spalla Sud del Ponte sul F. Mincio (Km 66+950)	25.161
7	Ponte sul F. Mincio dal Km 66+950 al Km 67+200	250
8	Dalla spalla Nord del Ponte sul F. Mincio (Km 67+200) alla spalla Sud del Viadotto di Mozzecane (Km 77+650)	10.450
9	Viadotto di Mozzecane dal km 77+650 al Km 79+130	1.480
10	Dalla spalla Nord del Viadotto di Mozzecane (Km 79+130) all'innesto con l'Autostrada del Brennero (Km 84+350)	5.220
TOTALE		84.350

- 5.47 in ogni lotto operativo sono localizzate una o più "aree di cantierizzazione" in cui sono previsti i servizi logistici e di supporto dell'area operativa, oltre ad "aree operative" in cui fisicamente avvengono le lavorazioni produttive; le aree di cantierizzazione sono complessivamente 18;
- 5.48 nel SIA i cantieri sono stati pianificati presupponendo la realizzazione contestuale e contemporanea di tutto il tracciato stradale in esame;
- 5.49 i cantieri sono stati individuati sulla base dei seguenti criteri generali:

- ricercare localizzazioni per quanto possibile all'interno del sedime del tracciato autostradale o delle opere di interconnessione con la viabilità locale, quali le aree delle autostazioni, delle aree di sosta, etc., al fine di evitare l'occupazione temporanea di suolo e al contempo contenere gli onerosi interventi di riqualificazione e riconversione delle aree di cantierizzazione, da attuare una volta esaurita la fase costruttiva;
- individuare zone con caratteristiche morfologiche di adeguata estensione e modesta o nulla acclività, in modo da evitare le operazioni di sbancamento e bonifica e consentire al contempo la naturale mitigazione percettiva nei confronti del paesaggio;
- ricercare localizzazioni baricentriche rispetto all'estesa di pertinenza, in modo da ottimizzare gli spostamenti e le fasi di intervento;
- consentire una sicura accessibilità dalla viabilità esistente;
- limitare al minimo gli impatti indotti sugli eventuali ricettori insediati in prossimità delle aree operative;

5.50 nel SIA è specificato che ogni lotto operativo è caratterizzato da una o più aree di cantierizzazione come specificato nella seguente tabella:

	Lotto Operativo	Aree di cantierizzazione
1	Dal km 0+000 alla spalla Sud del Ponte sul Po (km 17+125) con esclusione del Ponte sul Taro	1. A 1. B
2	Ponte sul F. Taro dal Km 3+400 al Km 5+250	2. A 2. B
3	Ponte sul F. Po dal Km 17+525 al Km 21+100	3. A 3. B
4	Dalla spalla Nord del Ponte sul F. Po (Km 21+100) alla spalla Sud del Ponte sul F. Oglio (Km 39+650)	4. A 4. B 4. C
5	Ponte sul F. Oglio dal Km 39+650 al Km 41+789	5. A
6	Dalla spalla Nord del Ponte sul F. Oglio (Km 41+789) alla spalla Sud del Ponte sul F. Mincio (Km 66+950)	6. A 6. B 6. C
7	Ponte sul F. Mincio dal Km 66+950 al Km 67+200	7. A
8	Dalla spalla Nord del Ponte sul F. Mincio (Km 67+200) alla spalla Sud del Viadotto di Mozzecane (Km 77+650)	8. A 8. B
9	Viadotto di Mozzecane dal km 77+650 al Km 79+130	9. A
10	Dalla spalla Nord del Viadotto di Mozzecane (Km 79+130) all'innesto con l'Autostrada del Brennero (Km 84+350)	10. A

5.51 il territorio della regione Emilia – Romagna è interessato dai lotti operativi specificati di seguito e dai corrispondenti cantieri come di seguito specificato:

- Lotto operativo n. 1 si estende dal raccordo con la A 1 fino alla spalla del ponte sul fiume Po; da questo lotto è escluso l'attraversamento del fiume Taro che fa parte del

Lotto operativo 2; per il Lotto operativo 1 sono previste 2 aree di cantierizzazione, la prima ad ovest e la seconda ad est del Taro come di seguito specificato:

- Area di Cantierizzazione 1. A: è associata al tratto iniziale del tracciato ed è ubicata in prossimità dello svincolo di interconnessione con l'autostrada A 1;
- Area di Cantierizzazione 1. B: è ubicata in posizione mediana della 2° parte del lotto operativo iniziale, in prossimità dell'autostazione di Trecasali;
- Lotto operativo n. 2: il lotto operativo n. 2 è costituito esclusivamente dal ponte sul fiume Taro per una lunghezza complessiva di 1.850 m; per il lotto operativo 2 sono previste 2 aree di cantierizzazione, la prima ad Ovest del fiume Taro, la seconda ad est, entrambe in area extragolenale, come di seguito specificato:
 - Area di cantierizzazione 2. A: esterna all'argine del Taro, è posta fra l'argine maestro e la strada comunale di Bianconere, in prossimità dello svincolo di interconnessione con l'autostrada A 1;
 - Area di cantierizzazione 2. B: è posta nelle immediate vicinanze del Canale Otto Mulini, in prossimità della frazione Viarolo di Trecasali;
- Lotto operativo n. 3: il lotto operativo n. 3 è relativo al ponte sul fiume Po per una lunghezza complessiva di 3.575 m; per il lotto operativo n. 3 sono previste 2 aree di cantierizzazione, entrambe in area extragolenale, di cui solo una in Emilia – Romagna, come di seguito specificato:
 - Area di cantierizzazione 3. A: è posta fra l'argine maestro destro e la strada comunale Padana Inferiore, in prossimità di Coltaro di Sissa;

5.52 per la realizzazione dell'opera sono stati individuati due periodi temporali distinti:

- primo anno: in cui, oltre agli apprezzamenti di organizzazione e di piazzamento del cantiere e degli impianti provvisori, si concentrano le lavorazioni relative all'esecuzione delle piste di cantiere e degli interventi finalizzati a ridurre l'impatto sulla viabilità ordinaria; la viabilità provvisoria coincide con il sedime dell'asse stradale di progetto;
- anni successivi al primo (previsti 5 anni): in cui vengono concretizzate le vere e proprie fasi produttive;

5.53 i movimenti di materia da e per le aree di cantiere od operative che si registrano nel corso del primo anno sono modesti, contenendo i disagi arrecati all'ambiente antropico circostante;

5.54 l'aspetto organizzativo del sistema integrato dei lotti trova applicazione nella localizzazione degli impianti produttivi provvisori a servizio delle aree operative; in particolare i principali impianti sono costituiti da impianti di betonaggio ubicati in modo

tale da garantire la presenza di almeno un impianto per ogni lotto operativo, impianti di produzione dei conglomerati bituminosi e frantoi;

- 5.55 i terreni necessari per la costruzione dell'opera consistono sostanzialmente in due tipologie distinte:
- inerti pregiati, costituiti da ghiaie di buona qualità, destinati alla produzione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi e stabilizzati, previa frantumazione;
 - inerti non pregiati, costituiti da sabbie e/o da ghiaie, destinati alla realizzazione dei rilevati;
- 5.56 il SIA sottolinea che il materiale proveniente dagli scotichi, costituito esclusivamente da suolo agrario, andrà interamente riutilizzato per la ricopertura delle scarpate del corpo stradale; il materiale scavato sarà accumulato ai lati dell'area di intervento in accumuli temporanei che non dovranno superare i 3 metri di altezza, con pendenza in grado di garantire la loro stabilità; sui cumuli dovranno essere eseguite semine protettive e, se necessario, concimazioni curative e conservative;
- 5.57 lo scavo di bonifica è stato previsto con profondità variabili da 0.50 a 4.50 m. Si tratta in ogni caso di terreni fini che possono essere riutilizzati sia nell'ambito del cantiere per la ricopertura delle scarpate sia per i rimodellamenti morfologici delle cave; il materiale scavato andrà accumulato in cantiere (con le stesse modalità indicate per lo scotico) per la quantità necessaria al riutilizzo locale; il materiale in eccesso andrà immediatamente caricato sui camion per il trasporto alle cave, dove sarà riutilizzato per il recupero morfologico;
- 5.58 lo scavo delle opere di fondazione (sia superficiali che profonde) che di altre opere che comportino estrazione di materiale del sottosuolo (scavi di fossi, tombini ecc.) andrà effettuato depositando separatamente i terreni fini da quelli granulari; i primi verranno caricati per essere riutilizzati in cava per recuperi morfologici, i secondi verranno riutilizzati per la realizzazione dei rilevati;
- 5.59 per quanto riguarda il riutilizzo di terreni provenienti dalle fondazioni profonde, premesso che nello scavo si dovranno utilizzare esclusivamente fanghi polimerici biodegradabili, si dovrà provvedere all'accumulo temporaneo per 48 - 72 ore, prima del riutilizzo, in modo da garantire la completa degradazione dei polimeri stessi;
- 5.60 in riferimento ai fabbisogni idrici i prelievi riguardano sostanzialmente tutti gli approvvigionamenti necessari alle lavorazioni ed al mantenimento di opere, mezzi e personale sul territorio, effettuati attraverso emungimenti in falda con pozzi esistenti o di nuova realizzazione, collegamenti alle reti idriche acquedottistiche, oppure prelievi diretti dai corsi d'acqua sia naturali che di bonifica;
- 5.61 per gli emungimenti di acque potabili da pozzi verranno realizzati da manufatti di nuova costruzione; le trivellazioni avranno profondità ridotte in quanto su quasi tutto il tracciato la falda risulta superficiale; le acque prelevate saranno destinate ad usi di cantiere;

lavaggi di automezzi e locali deposito, confezionamento calcestruzzi, lavaggio inerti, confezionamento conglomerati bituminosi, aspersioni di cantiere, irrigazione di vegetazione, impianti antincendio, ecc.;

- 5.62 le portate di emungimento saranno proporzionate alla potenza di falda ma generalmente contenute entro i 15-20 l/s.;
- 5.63 i prelievi da acquedotti pubblici l'esigenza idropotabile sarà soddisfatta il più possibile attraverso collegamenti agli acquedotti pubblici, soprattutto per quei cantieri che insistono su aree destinate ad autostazioni od aree di servizio che dovranno comunque essere collegati agli acquedotti comunali. In questo caso i prelievi dovranno essere proporzionati alle caratteristiche della rete ed alla portata esistente;
- 5.64 i prelievi da corsi d'acqua superficiali o di bonifica sono sostanzialmente relativi ad acque di lavorazione per le quali è sufficiente una qualità inferiore a quelle potabili evitando così di appesantire la pressione idropotabile sul sistema degli acquiferi. Il prelievo sarà subordinato alle analisi di qualità e dovrà essere concordato ed autorizzato dagli Enti gestori;
- 5.65 per i prelievi dalla rete dei canali occorrerà accordarsi con i Consorzi di Bonifica, al fine di non creare crisi all'agricoltura durante le stagioni irrigue;
- 5.66 lo smaltimento delle acque di scorrimento e dei reflui prodotti viene suddiviso per tipologia di acque:
- Acque nere: acque di origine "civile" provenienti dalle strutture della vita umana collettiva che necessitano di trattamenti completi prima del loro rilascio;
 - Acque grigie: provengono dalle aree di lavorazione e lavaggio della centrale di betonaggio e dei mezzi meccanici generici, dagli impianti per conglomerati cementizi e bituminosi, dai frantoi per lavaggio degli inerti, dalle pulizie di locali eseguite con sola acqua, dai lavaggi di autobetoniere, autocarri, carrozzerie e ruote, dal dilavamento di pavimentazioni esterne adibite a depositi di materiali inquinanti od aree di rifornimento carburante; trasportano particelle grossolane e polverulente in sospensione con anche eventuali oli ed idrocarburi, devono essere raccolte in vasche di decantazione dalle quali viene prelevato il sedimento, che verrà opportunamente smaltito, mentre le acque depurate verranno riutilizzate per altri usi, spesso gli stessi, ed infine rilasciate nel corpo idrico recettore;
 - Acque bianche: sono le acque di precipitazione e sono soggette a dilavamento delle superfici dei piazzali e delle coperture di fabbricati; tutte le aree di cantierizzazione risultano inghiaiate e quindi le acque di pioggia defluiscono sulle superfici fino ai fossi di scolo per poi essere coltate ai canali recettori; le attività a rischio d'inquinamento verranno realizzate dentro fabbricati o su zone pavimentate in modo impermeabile e con cordoli di protezione in modo da contenere l'eventuale inquinante e smaltirlo con autospurghi scongiurando i rischi di infiltrazione;

- Acque di lavorazione: si intendono quelle acque impiegate durante le fasi costruttive dell'opera direttamente nei tratti operativi: sono quelle legate all'esecuzione di viadotti e manufatti in genere dove può aversi utilizzo di acqua spesso in parte rilasciata a volte anche con presenza di additivi. In tali casi verranno delimitate le aree e si provvederà a contenere tali acque in modo da evacuarle dall'area operativa portandole a depurazione; particolare attenzione verrà posta nell'esecuzione dei pali dove non potranno essere utilizzati additivi di tipo bentonitico;
- Acque di pulizia di motori, oli esausti, carburanti: verranno opportunamente raccolte, senza defluire sui suoli, in quanto trasportano particelle di oli e idrocarburi, verranno stoccate temporaneamente in vasche e serbatoi e poi smaltite da ditte autorizzate;

5.67 i rifiuti prodotti nel cantiere durante la lavorazione saranno raccolti in depositi temporanei secondo le modalità previste dalla normativa vigente; i rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dall'attività di cantiere saranno raccolti e conservati in depositi temporanei separati secondo la diversa classificazione dei rifiuti fino allo smaltimento finale secondo quanto previsto in precedenza;

Pressioni ambientali in fase di cantiere

5.68 le emissioni in atmosfera sono imputabili, in massima parte, all'incremento del numero di mezzi pesanti sulla viabilità esistente, in relazione al trasporto dei materiali da e per i cantieri e, in ragione inferiore, all'emissione di inquinanti da parte dei mezzi d'opera;

5.69 le emissioni acustiche seguono la stessa logica: gli effetti prodotti dal rumore dei veicoli adibiti al trasporto di materie hanno sicuramente un peso maggiore rispetto a quelli determinati dai mezzi operanti nelle aree di cantiere; risulta quindi fondamentale, per quanto possibile, limitare, sia in termini temporali che di estensione, i transiti di veicoli all'esterno delle aree di lavoro;

5.70 i soli impatti incidenti su suolo e sottosuolo dovuti alla fase realizzativa sono legati alla costruzione delle aree di cantierizzazione esterne al sedime dell'asse autostradale; per ridurre gli effetti si dovranno adottare, in fase di definizione delle aree di cantiere, le seguenti strategie:

- insediare i cantieri all'interno del sedime autostradale, utilizzando le zone di allargamento presenti in corrispondenza delle piazzole di sosta o nelle autostazioni;
- in alternativa, individuare i cantieri in aree già compromesse, per esempio poli estrattivi non ancora recuperati, evitando aree terrazzate a maggior valenza morfologica;
- minimizzare le dimensioni dei cantieri, riducendo il più possibile le aree occupate.

5.71 per facilitare l'inserimento delle aree di cantierizzazione nell'ambiente circostante, mitigandone l'impatto visivo e proteggendo l'ambiente da emissioni acustiche e vibrazionali, si ritiene una scelta idonea quella di disporre, all'interno delle aree suddette,

una o più dune in terra, di sufficiente altezza; tali dune, formate con terreno vegetale di scortico dei piazzali, saranno rinverdate e costituiranno una barriera fisica nonché un punto di assorbimento di eventuali dispersioni di inquinanti prodotte dagli impianti del cantiere; a tale scopo verranno inserite principalmente a separazione delle aree in cui è prevista la permanenza stabile del personale, come il ricovero notturno delle maestranze;

- 5.72 le azioni principali in fase di costruzione che interferiscono con il sistema idro-geologico naturale sono riconducibili ai prelievi e rilasci di acqua e agli interventi costruttivi in aree fluviali;
- 5.73 i prelievi riguardano sostanzialmente tutti gli approvvigionamenti necessari alle lavorazioni ed al mantenimento di opere, mezzi e personale sul territorio, effettuati attraverso emungimenti in falda con pozzi esistenti o di nuova realizzazione, collegamenti alle reti idriche acquedottistiche, oppure prelievi diretti dai corsi d'acqua sia naturali che di bonifica;
- 5.74 gli interventi in aree fluviali riguardano tutte le fasi costruttive da realizzarsi in alveo, in goleni e sui canali di bonifica; queste andranno condotte congiuntamente ad interventi di mitigazione volti a ridurre le alterazioni dello stato dei luoghi, le deviazioni di canali, gli abbattimenti vegetali, la movimentazione dei terreni ecc, ed eventualmente ripristinare lo stato iniziale a fine esecuzione, così da compensare i danni temporaneamente prodotti;
- 5.75 infine tutte le attività da svolgersi in alveo e nelle zone golenali saranno eseguite senza rilascio di acque di lavorazione per evitarne l'infiltrazione in suoli permeabili; per quanto riguarda gli impatti sull'ambientale naturale, flora e fauna, non sono previste specifiche strutture mitigative in fase di costruzione in virtù della previsione delle piste di servizio in corrispondenza dello stesso tracciato; per quanto riguarda le opere di salvaguardia delle falde sono previsti un insieme di interventi di tutela della falda con lo scopo di evitare infiltrazioni d'acque inquinate contenendo e delimitando tutte le aree a rischio dove avviene l'uso e la movimentazione di inquinanti; in tal senso si opera con la depurazione delle acque reflue di cantiere, siano esse di tipo civile o di lavorazione: le prime vengono trattate con impianti di depurazione a fanghi attivi o alternative ad essi, mentre le seconde con vasche di decantazione e deoleatura; i reflui vengono raccolti e collettati attraverso una o più reti fognarie a tenuta idraulica; le aree di deposito, officine, stoccaggio e rifornimento carburante vengono pavimentate e dotate di rete di raccolta delle acque in modo da evitare qualunque rilascio diretto sui suoli;

Pressioni ambientali in fase di esercizio

- 5.76 per le emissioni in atmosfera le stime condotte hanno evidenziato che per quanto riguarda il CO i valori ottenuti, già a bordo strada, sono di un ordine di grandezza inferiori al limite di legge, e a distanze di 50÷100 m dall'asse stradale sono addirittura trascurabili; naturalmente sono ampiamente rispettati, a qualsiasi distanza, anche i livelli di attenzione e di allarme;
- 5.77 anche nel caso degli NO_x i limiti di legge sono rispettati a qualsiasi distanza dall'asse stradale, e già a 5 m dal bordo carreggiata si scende addirittura al di sotto del valore

guida; per le polveri i limiti sono ampiamente rispettati a qualsiasi distanza dall'asse stradale, e già a ca. 50 m dal bordo carreggiata si raggiungono valori pari ai valori guida;

- 5.78 per le emissioni di rumore sono state condotte stime di rumore in rapporto ai ricettori presenti e sulla base dei risultati sono state studiati opportuni interventi di mitigazione nel caso di superamento dei limiti previsti dalla normativa;
- 5.79 per lo smaltimento delle acque di scorrimento è stata prioritaria l'attenzione alla progettazione e realizzazione di opere di raccolta, controllo, depurazione e restituzione di tali portate nei corsi d'acqua recettori;
- 5.80 seppur sia usuale e consolidata la progettazione di una rete di drenaggio è invece innovativa la progettazione di una rete che preveda il controllo degli sversamenti accidentali ed il trattamento della prima frazione di pioggia spesso ricca di solidi ed idrocarburi inquinanti; tale progettazione ambientale è molto diffusa in alcuni paesi europei ma è di recente applicazione in Italia e sicuramente il nuovo corridoio plurimodale rappresenta un primo intervento diffuso su un tracciato di elevata lunghezza;
- 5.81 il sistema idrico progettato ha carattere permanente e consentirà un efficace allontanamento delle acque di precipitazione nonché l'abbattimento del carico inquinante in solidi sospesi e metalli pesanti defluenti sulla pavimentazione. Inoltre un sistema di pozzetti con paratoia di controllo consentirà il presidio delle acque evacuate e l'eventuale isolamento di inquinanti sversati accidentalmente; il sistema di raccolta delle acque meteoriche;

Bilancio dei materiali

5.82 nel SIA è affermato che saranno necessari, per la realizzazione dell'intera opera:

- *inerti da rilevato*: si tratta dei materiali necessari per realizzare i rilevati autostradali; il fabbisogno complessivo è stimato in circa 14.240.000 m³; i materiali di scavo di tipo pregiato provenienti dai tratti in trincea (province di Mantova e Verona) assommano a circa 4.227.000 m³, per cui il fabbisogno complessivo di inerti da rilevati somma a 10.013.000 m³;
- *stabilizzato granulometrico*: costituisce il primo strato del pacchetto stradale, è caratterizzato da una curva granulometrica ben definita in genere ottenuta tramite frantumazione dell'inerte di partenza; nelle strade non asfaltate costituisce lo strato di chiusura; si ottiene soltanto mediante frantumazione delle ghiaie; il fabbisogno è stato valutato in 1.205.000 m³; considerato che per la produzione di un metro cubo di stabilizzato è necessario lavorare mediamente 1.3 m³ di ghiaie in natura, il fabbisogno totale somma a 1.566.500 m³;
- *inerti per calcestruzzi e bitumi*; i fabbisogni di calcestruzzi e bitumi assommano complessivamente a 1.399.000 m³; considerato che mediamente vengono impiegati circa 1.2 m³ di inerte per metro cubo di prodotto finito, il fabbisogno somma a circa 1.678.800 m³;

- *terreno vegetale*: il terreno vegetale necessario alla copertura delle scarpate proverrà direttamente dallo scotico del terreno di imposta del rilevato; non si avrà pertanto fabbisogno di tale tipologia di materiale di provenienza esterna;

5.83 nelle tabelle seguenti si riportano le tabelle riassuntive dei fabbisogni per il tratto in Provincia di Parma:

Cantiere	Lungh.	Fabbisogni			
		Inerti da rilevato	Stabilizzati	Calcestruzzi	Conglomerati bituminosi
	Km	m ³	m ³	m ³	m ³
Dal Km 0 spalla sud del Ponte sul F. Po km 17+525 con esclusione del ponte sul F. Taro	15.675	4.075.000	249.000	81.000	113.000
Ponte sul F. Taro km 3+400 al 5+250	1.850			100.000	
Ponte sul F. Po km 17+525 al 21+100	3.575			175.000	

Cantiere	Lungh.	Scavi		Fabbisogni da cave	
		da riempimento	da rilevato o pregiati	totale inerti pregiati	totale inerti non pregiati
	km	m ³	m ³	m ³	m ³
Km 0 spalla sud del Ponte sul F. Po km 17+525 con esclusione del ponte sul F. Taro	15.675	734.000	130.000	557.000	3.945.000
Ponte sul F. Taro km 3+400 al 5+250	1.850			120.000	0
Ponte sul F. Po km 17+525 al 21+100	3.575			210.000	0

5.84 in base ai fabbisogni esplicitati nelle tabelle di cui sopra e dei criteri progettuali nel SIA sono state identificate 7 aree estrattive, di cui 4 in provincia di Parma:

- Area estrattiva 1PR – Polo Taro Sud: l'area coincide con la superficie del Polo Taro Sud individuato dalla Provincia di Parma nel proprio PIAE nei comuni di Medesano e Noceto; questo polo è stato attivato soltanto per una minima parte rispetto alla disponibilità; è necessario un aumento di volume di 500.000 m³, considerato sostanzialmente ininfluenza sulla volumetria del polo stesso; il materiale presente nel

polo è costituito da ghiaie con buone caratteristiche litotecniche, potrà pertanto essere utilizzato quale inerte pregiato per la produzione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi e stabilizzati; il materiale proveniente da queste cave è destinato al fabbisogno dell'intero tratto parmense; la cava potrà essere del tipo a fossa con escavazione sotto falda, con recupero naturalistico a laghetto, analogamente a tutte le altre attualmente in fase di coltivazione nel polo;

- Area estrattiva 2PR – Polo Taro Nord: l'area coincide con la superficie del Polo Taro Nord, individuato dalla Provincia di Parma nel proprio PIAE in comune di Fontanellato; è necessario un aumento di volume di 200.000 m³, considerato sostanzialmente ininfluenza sulla volumetria del polo stesso; il materiale presente nel polo è costituito da ghiaie con buone caratteristiche litotecniche; il materiale può essere utilizzato quale inerte pregiato per la realizzazione di calcestruzzi, conglomerati bituminosi e stabilizzati; il materiale proveniente da questa cava è destinato alla costruzione del ponte sul Fiume Taro; la cava potrà essere del tipo a fossa con escavazione sotto falda, con recupero naturalistico a laghetto, analogamente a tutte le altre attualmente in fase di coltivazione nel polo;
- Area Estrattiva 3PR – Polo Bosco di Maria Luigia: l'area è ubicata nella golena del Po, in comune di Sissa; in questa zona non sono attualmente previsti interventi estrattivi da parte della Pianificazione Provinciale (PIAE); l'intervento tuttavia potrebbe configurarsi del tutto analogo a quanto si sta realizzando in altre zone golenali del Po come Polesine, Roccabianca e nella stessa Sissa nella zona golenale di Torricella; in tale area estrattiva potrebbero essere ubicate cave per circa 2.000.000 m³; il materiale presente è costituito sostanzialmente da sabbie, utilizzabili per la realizzazione di tutti i rilevati del tratto parmense; la cava, del tipo a fossa parzialmente sotto falda, potrebbe consentire la ricostruzione del naturale ambiente perifluviale con la creazione di tutti gli ambienti di transizione compresi tra le acque libere ed il bosco mesofilo;
- Area Estrattiva 4PR – Polo Torricella: l'area in oggetto coincide in gran parte con la superficie del Polo Torricella, individuato dalla Provincia di Parma nel proprio PIAE in comune di Sissa ed interessa l'area golenale del Fiume Po in corrispondenza dell'abitato di Torricella; questo polo è in fase d'attuazione e l'incremento proposto (2.000.000 m³) può essere ottenuto in parte integrando i volumi all'interno del PIAE, ed in parte prelevando materiali nelle aree demaniali, sulla base del "*Progetto di rinaturazione dell'area golenale di Torricella*", già adottato dal Comune di Sissa; il materiale presente è costituito sostanzialmente da sabbie, che quindi potrebbero essere utilizzate per la realizzazione di tutti i rilevati del tratto parmense; la cava, del tipo a fossa parzialmente sotto falda, raccordandosi con scavi già previsti dalla vigente pianificazione, potrebbe consentire la ricostruzione del naturale ambiente perifluviale;

5.85 Occorre precisare che per le aree estrattive individuate nella Regione Emilia Romagna, prima di poter autorizzare le cave, si dovrà provvedere alla variazione della pianificazione di settore (a livello sia Provinciale sia Comunale);

VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- 5.86 per quanto riguarda la rete viaria e la piattaforma stradale è necessario che sia compiutamente definita la distribuzione della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento dell'intera piattaforma stradale, indicati i trattamenti previsti per le acque di prima pioggia, e individuati i punti di scarico lungo l'intera tratta del territorio della provincia di Parma;
- 5.87 si fa in ogni caso presente di ritenere non accettabile l'eventuale presenza di scarichi di acque reflue (pertanto anche meteoriche di dilavamento, anche se trattate) nel Canale Lorno e nei suoi affluenti, in quanto considerato corso d'acqua da tutelare e di estrema rilevanza ambientale;
- 5.88 per le aree di servizio o di sosta presenti nel territorio provinciale andranno individuati gli eventuali metodi e tipologie di raccolta, depurazione e scarico delle acque reflue;
- 5.89 si evidenzia che il progetto in esame presenta una interferenza con il tracciato di un Oleodotto Militare e della condotta principale in pressione dell'acquedotto ASCAA, nonché della condotta in pressione della fognatura nera dell'abitato di Trecasali recapitante nell'impianto di fitodepurazione sovracomunale posto in comune di Torrile;
- 5.90 si fa presente, inoltre, l'interferenza con due metanodotti SNAM di grossa capacità con direttrici sia parallele che perpendicolari al tracciato autostradale;
- 5.91 si evidenzia che l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po – AIPO, con nota prot. n. 949 del 16 giugno 2003, in merito al progetto in esame ha fatto presente quanto segue:
- la contrarietà, per quanto riguarda il fiume Po, alla presenza della pila ubicata in alveo sul pennello della curva di navigazione n. 30 in destra idraulica, a Torricella di Sissa e la contrarietà alla proposta avanzata dal comune di Trecasali, di rettificare il tracciato dell'argine destro del fiume Taro nel punto in cui l'autostrada in esame si trova in posizione tangente all'argine stesso;
 - in fase di progetto dovranno essere rispettate le norme del T. U. sulle acque pubbliche riguardanti le opere da eseguirsi in prossimità di arginature classificate in 2° categoria;
 - anticipatamente la costruzione della prima pila a campagna del ponte sul fiume Po dovranno essere eseguiti, a cura e spese del richiedente, i seguenti lavori:
 - innalzamento dell'argine maestro (mantenendo la stessa sagoma), alla quota dell'intradosso delle travi, per il tratto sottostante le stesse;
 - l'imbankamento dello stesso tratto d'argine, avendo cura di proseguire entrambi i lavori, a monte ed a valle per un tratto di 10 m cadauno: ciò al fine di realizzare una protezione idraulica e la copertura della linea d'imbibizione (da considerarsi 1/5 partendo da 1 m sotto il ciglio arginale a fiume), ai sensi della direttiva 22 luglio 1998 del Magistrato per il Po "Linee guida per l'esecuzione degli interventi

di adeguamento delle arginature di Po sia in corso di esecuzione che di progettazione”;

- così pure per il fiume Taro, la sommità arginale in corrispondenza degli attraversamenti, dovrà essere portata alla quota dell'intradosso delle travi e la scarpata a fiume, dovrà essere rivestita con lastre in cemento prefabbricato o con materassi “Reno” e in ogni caso dovranno essere garantite la continuità del transito sulle sommità arginali per l'espletamento della Polizia Idraulica e del Servizio di Piena;

5.92 in relazione alla valutazione espressa dall'agenzia AIPO alla soluzione prospettata dall'Amministrazione Comunale di Trecasali si fanno presenti le seguenti considerazioni:

- la soluzione prospettata consente di incrementare in modo significativo l'area golenale; la “rettifica” arginale, infatti, comporterebbe un incremento della superficie golenale stimato in circa 14.000 mq (circa un ettaro e mezzo), con ovvio incremento dell'effetto di laminazione della “golena” sulle piene fluviali;
- la rettifica dell'arginatura comporterebbe un diminuzione dell'effetto erosivo sulla sponda arginale in destra Taro; proprio in tal punto, infatti, a causa dell'andamento piano - altimetrico dell'alveo, si concentra la violenza dell'acqua nei momenti di massima piena; il miglioramento conseguente ad una rettifica dell'argine è evidente anche dall'esame della planimetria del territorio;
- si elimina il problema della sovrapposizione tra argine e percorso autostradale;
- si consente una minimizzazione dell'impatto ambientale del tracciato autostradale sia nei confronti dell'abitato di Viarolo, sia per i fruitori delle bellezze paesaggistiche del torrente sia per la flora e la fauna ivi presenti;

5.93 per quanto riguarda le interferenze del progetto in esame con la viabilità si evidenzia che la Provincia di Parma – Servizio Viabilità, Mobilità e Trasporti, con nota prot. 44451 del 8 maggio 2003, ha espresso parere favorevole alla realizzazione delle interferenze tra il raccordo autostradale in esame con le strade provinciali n. 43 Trecasali - Torrile (cavalcavia in località Latteria Sociale S. Luigi), n. 33 Padana Occidentale (cavalcavia in località S. Nazzaro) e n. 33 Padana Occidentale – Variante di Coltaro – (cavalcavia in località Coltaro);

5.94 nella stessa nota prot. 44451 del 8 maggio 2003 la Provincia di Parma, per quanto riguarda la S.P. n. 10 di Cremona in loc. Ronco Campo Canneto, in conformità a quanto richiesto dal Comune di Trecasali, ha richiesto che la bretella autostradale sottopassi la S.P. n. 10 di Cremona nella sua sede attuale;

5.95 sempre nella stessa nota prot. 44451 del 8 maggio 2003 la Provincia di Parma, ha esplicitato che:

- dovrà essere effettuato il collegamento, quale tratto dell'Asse Cispadano, fra il casello autostradale e la rotonda sulla S.P. n. 10 di Cremona;

- dovrà inoltre essere realizzato – in corrispondenza del futuro sovrappasso dell’Asse Cispadano alla bretella autostradale – la fondazione della pila centrale dell’opera d’arte;
- 5.96 in Comune di Trecasali si evidenzia come il tracciato, esponga gli utenti della pista ciclabile ad emissioni inquinanti e a rumore, vanificando la prestazione dell’opera stessa, che percorre il comune in un’area di fascia fluviale, con valore naturalistico ambientale residuo; si propone di adeguare il progetto con opere di mitigazione idonee, all’inserimento del manufatto nel paesaggio (es: dune ricoperte da essenze autoctone arboree ed erbacee, schermature mimetizzate);
 - 5.97 analoghe considerazioni si devono estendere ai siti sensibili come l’attraversamento della provinciale a Viarolo, minimizzando l’altezza della livelletta (la diffusione di rumore e di inquinanti da traffico, è, infatti, proporzionale all’altezza dal piano di campagna);
 - 5.98 per i rilevati è previsto l’impiego di “Materiali Stabilizzati”: si reputa necessario l’esatta descrizione dei materiali, con riferimento alle sezioni e ai quantitativi, con riferimento alle norme vigenti in materia di DM 5/02/1998, prevedendo nel progetto definitivo i relativi test di cessione; si ritiene inoltre necessario che sia escluso l’uso di tali materiali nelle zone ad elevata vulnerabilità degli acquiferi, ovvero, in caso di loro utilizzo, individuando soluzioni idonee alla tutela degli stessi;
 - 5.99 per quanto riguarda la fase di cantierizzazione appare necessario che vengano individuati chiaramente i corpi ricettori degli scarichi idrici;
 - 5.100 nella progettazione definitiva andranno indicati, per ogni cantiere, le reti fognarie e scolanti delle acque nere, bianche e grigie eventualmente presenti e la destinazione finale degli scarichi; questi ultimi andranno approfonditi attraverso la definizione di una tabella riassuntiva in cui indicare per ciascuno di essi il corpo ricettore, i volumi annuali scaricati, le stime delle portate massime e medie e relativo trattamento;
 - 5.101 appare necessario specificare le tipologie di ogni cantiere con riferimento alle attività previste che comportino emissioni in acqua, in aria, rumore e vibrazioni;
 - 5.102 nella progettazione definitiva appare necessario che venga fornita una relazione tecnica relativa ai sistemi di sicurezza e contenimento rispetto all’installazione di impianti e serbatoi contenenti carburanti e/o liquidi e sostanze pericolose per l’ambiente;
 - 5.103 nella progettazione definitiva appare necessario che, nei cantieri 1B, 2B e 3A, l’area di confezionamento calcestruzzo e lavaggio mezzi operativi siano previste con un’adeguata impermeabilizzazione ed una corretta raccolta delle acque meteoriche di dilavamento;
 - 5.104 per quanto attiene le tematiche inerenti il settore estrattivo si segnala che il SIA appare datato e lacunoso; in particolare, lo studio in esame non tiene in debito conto:

- della Variante '99 del PIAE, la quale ha, tra l'altro, introdotto il POLO G7-Tarona per complessivi 700.000 mc di ghiaie e l'aumento della disponibilità del POLO G1-Taro Nord (portandolo a complessivi 4.150.000 mc di ghiaie);
- della variante 2002 del PIAE, la quale, tra l'altro, incrementa il fabbisogno del POLO G1 di ulteriori 200.000 mc di ghiaie, relativamente al Comune di Fontevivo; in definitiva, la potenzialità estrattiva del POLO G1 assomma a 4.350.000 mc di ghiaie (di cui 1.200.000 mc sono assegnati al Comune di Parma, 1.850.000 mc al Comune di Fontanellato, 1.150.000 mc al Comune di Fontevivo e 150.000 al Comune di Trecasali);
- delle previsioni estrattive del nuovo PAE di Parma (Variante 2000, la quale recepisce di fatto tutte le previsioni assegnate dal PIAE '99, sia in ambiti vincolati sia in poli estrattivi);
- delle nuove previsioni estrattive del PAE del Comune di Colorno, che recepisce le previsioni assegnate dal PIAE (POLO S4-Colorno per complessivi 700.000 mc di sabbie di Po, oltre a 700.000 mc tra limi argillosi ed argille).

- 5.105 pur se non previsto dall'attuale pianificazione provinciale del settore estrattivo, il fabbisogno di inerti necessario per la realizzazione del raccordo TI-BRE nel tratto parmense (assommante a 887.000 mc di inerti pregiati e 3.945.000 mc di inerti non pregiati) potrebbe comunque essere in tutto o in parte soddisfatto nell'ambito del vigente PIAE, soprattutto se l'opera in esame avrà inizio in tempi relativamente rapidi (1-2 anni);
- 5.106 infatti, come emerge dalla lettura dei dati riportati nel Quadro Conoscitivo della Variante 2002 al PIAE (recentemente adottata dal Consiglio Provinciale con Atto n. 35 del 25/03/2003), lo stato di fatto complessivo della pianificazione comunale mostra un buon livello di recepimento delle previsioni provinciali (è stato pianificato circa l'85% di quanto assegnato dal Piano), mentre lo stato di attuazione delle previsioni stesse appare ancora lungi dall'essere completato (è stato autorizzato circa il 50% di quanto pianificato); ciò comporta che molte cave previste dagli strumenti comunali non sono ancora state autorizzate o verranno autorizzate prossimamente: nel corso degli ultimi 6 mesi sono peraltro state autorizzate 2 cave di sabbia (Roccabianca e Colorno, per complessivi 1.400.000 mc) e 8 cave di ghiaia (1 a Fontevivo, 2 a Parma, 3 a Fontanellato e 2 a Medesano, per complessivi 2.700.000 mc);
- 5.107 va, inoltre, tenuto presente che la rilevante quota dei quantitativi messi in gioco dal PIAE per la realizzazione della linea ferroviaria A.V. (stimati ad oltre 6 milioni di mc complessivi, secondo gli accordi del '97), risulta in realtà molto inferiore (circa 4 milioni), sia per le varianti tecniche apportate, sia per l'utilizzo di materiali alternativi (terre stabilizzate): tali quantitativi sono di fatto disponibili per la realizzazione del progetto in esame, a parziale soddisfacimento del fabbisogno del tratto parmense;
- 5.108 la Provincia di Parma, tuttavia, in considerazione del fatto che alcune previsioni estrattive potranno essere attuate e/o completate prima dell'effettivo inizio dei lavori per la realizzazione del progetto in esame dichiarato che potrà valutare, nell'ambito

dell'elaborazione della prossima Variante Generale al PIAE, l'opportunità di prevedere un eventuale aumento del proprio dimensionamento di piano, per soddisfare integralmente i fabbisogni legati all'opera in questione;

- 5.109 va, in ogni caso, precisato che, alla luce dell'attuale legislazione regionale del settore estrattivo, non appare comunque possibile prevedere in questa fase quali aree potranno concorrere effettivamente al soddisfacimento del fabbisogno per il progetto in esame; infatti: la L.R. 17/91 non ammette l'individuazione di "cave di prestito" e neppure consente alla Provincia (e/o al Comune) di assegnare l'attuazione degli ambiti estrattivi pianificati a soggetti "esclusivi", né di subordinarne l'attuazione alla realizzazione di una specifica opera;
- 5.110 appare necessario che nella progettazione definitiva venga valutato l'utilizzo, come forniture inerti per i rilevati, di materiali alternativi quali calci di defecazione, prodotti e reperibili entro il territorio, la cui funzionalità e adeguatezza è già stata valutata e approfondita da analisi condotte dall'Università degli Studi di Parma;
- 5.111 per quanto riguarda i cantieri si evidenziano le seguenti valutazioni:
- **cantiere 1. A:** l'insediamento del cantiere comporterà lo scotico del suolo agrario per uno spessore di 0.5 m;
 - **cantiere 1. B:** gli impatti indotti sono molto modesti;
 - **cantiere 2. A:** l'insediamento del cantiere comporterà lo scotico del suolo agrario per uno spessore di 0.5 m;
 - **cantiere 2. B:** l'insediamento del cantiere comporterà lo scotico del suolo agrario per uno spessore di 0.2÷0.3 m; gli impatti indotti sono molto modesti;
 - **cantiere 3. A:** l'insediamento del cantiere comporterà lo scotico del suolo agrario per uno spessore di 0.5 m.

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- 5.112 per quanto riguarda la rete viaria e la piattaforma stradale si prescrive che sia compiutamente definita la distribuzione della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento dell'intera piattaforma stradale, indicati i trattamenti previsti per le acque di prima pioggia, e individuati i punti di scarico lungo l'intera tratta del territorio della provincia di Parma;
- 5.113 si prescrive, in ogni caso, di non prevedere scarichi di acque reflue (pertanto anche meteoriche di dilavamento, anche se trattate) nel Canale Lorno e nei suoi affluenti, in quanto considerato corso d'acqua da tutelare e di estrema rilevanza ambientale;
- 5.114 per le aree di servizio o di sosta presenti nel territorio provinciale andranno individuati gli eventuali metodi e tipologie di raccolta, depurazione e scarico delle acque reflue;

- 5.115 si prescrive che il progetto definitivo presenti la compiuta risoluzione delle interferenze con il tracciato di un Oleodotto Militare, della condotta principale in pressione dell'acquedotto ASCAA, dei due metanodotti SNAM, nonché della condotta in pressione della fognatura nera dell'abitato di Trecasali recapitante nell'impianto di fitodepurazione sovracomunale posto in comune di Torrile;
- 5.116 nel progetto definitivo andranno realizzate le prescrizioni dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po – AIPO, di seguito sintetizzate:
- la diversa localizzazione, per quanto riguarda il fiume Po, della pila ubicata in alveo sul pennello della curva di navigazione n. 30 in destra idraulica, a Torricella di Sissa;
 - in fase di progetto dovranno essere rispettate le norme del T. U. sulle acque pubbliche riguardanti le opere da eseguirsi in prossimità di arginature classificate in 2° categoria;
 - anticipatamente la costruzione della prima pila a campagna del ponte sul fiume Po dovranno essere eseguiti, a cura e spese del richiedente, i seguenti lavori:
 - innalzamento dell'argine maestro (mantenendo la stessa sagoma), alla quota dell'intradosso delle travi , per il tratto sottostante le stesse;
 - l'imbankamento dello stesso tratto d'argine, avendo cura di proseguire entrambi i lavori, a monte ed a valle per un tratto di 10 m cadauno: ciò al fine di realizzare una protezione idraulica e la copertura della linea d'imbibizione (da considerarsi 1/5 partendo da 1 m sotto il ciglio arginale a fiume), ai sensi della direttiva 22 luglio 1998 del Magistrato per il Po "Linee guida per l'esecuzione degli interventi di adeguamento delle arginature di Po sia in corso di esecuzione che di progettazione";
 - così pure per il fiume Taro, la sommità arginale in corrispondenza degli attraversamenti, dovrà essere portata alla quota dell'intradosso delle travi e la scarpata a fiume, dovrà essere rivestita con lastre in cemento prefabbricato o con materassi "Reno" e in ogni caso dovranno essere garantite la continuità del transito sulle sommità arginali per l'espletamento della Polizia Idraulica e del Servizio di Piena;
- 5.117 andrà realizzata la rettifica del tracciato dell'argine destro del fiume Taro prospettata dall'Amministrazione Comunale di Trecasali;
- 5.118 nel progetto definitivo andranno realizzate le prescrizioni della Provincia di Parma – Servizio Viabilità, Mobilità e Trasporti, che di seguito si riassumono:
- la bretella autostradale sottopassi la S.P. n. 10 di Cremona nella sua sede attuale
 - dovrà essere effettuato il collegamento, quale tratto dell'Asse Cispadano, fra il casello autostradale e la rotatoria sulla S.P. n. 10 di Cremona;

- dovrà inoltre essere realizzato – in corrispondenza del futuro sovrappasso dell’Asse Cispadano alla bretella autostradale – la fondazione della pila centrale dell’opera d’arte;
- 5.119 andrà adeguato il progetto definitivo con opere di mitigazione idonee all’inserimento del manufatto nel paesaggio (es: dune ricoperte da essenze autoctone arboree ed erbacee, schermature mimetizzate), al fine di minimizzare l’impatto sulla pista ciclabile che percorre il comune di Trecasali in un area di fascia fluviale;
- 5.120 andrà, inoltre, adeguato il progetto definitivo con opere di mitigazione idonee all’inserimento del manufatto nel paesaggio in relazione ai siti sensibili come l’attraversamento della provinciale a Viarolo, minimizzando, in particolare, l’altezza della livelletta;
- 5.121 si prescrive che nel progetto definitivo sia fornita l’esatta descrizione dei “Materiali Stabilizzati” per i rilevati, con riferimento alle sezioni e ai quantitativi, in relazione alle norme vigenti in materia, prevedendo i relativi test di cessione; si prescrive, inoltre, l’esclusione dell’uso di tali materiali nelle zone ad elevata vulnerabilità degli acquiferi, ovvero, in caso di loro utilizzo, individuando soluzioni idonee alla tutela degli stessi;
- 5.122 per quanto riguarda la fase di cantierizzazione si prescrive che nel progetto definitivo vengano individuati chiaramente i corpi ricettori degli scarichi idrici;
- 5.123 nella progettazione definitiva andranno indicati, per ogni cantiere, le reti fognarie e scolanti delle acque nere, bianche e grigie eventualmente presenti e la destinazione finale degli scarichi; questi ultimi andranno approfonditi attraverso la definizione di una tabella riassuntiva in cui indicare per ciascuno di essi il corpo ricettore, i volumi annuali scaricati, le stime delle portate massime e medie e relativo trattamento;
- 5.124 appare necessario che nel progetto definitivo siano specificate le tipologie di ogni cantiere con riferimento alle attività previste che comportino emissioni in acqua, in aria, rumore e vibrazioni;
- 5.125 nella progettazione definitiva appare necessario che venga fornita una relazione tecnica relativa ai sistemi di sicurezza e contenimento rispetto all’installazione di impianti e serbatoi contenenti carburanti e/o liquidi e sostanze pericolose per l’ambiente;
- 5.126 nella progettazione definitiva appare necessario che, nei cantieri 1B, 2B e 3A, l’area di confezionamento calcestruzzo e lavaggio mezzi operativi siano previste con un’adeguata impermeabilizzazione ed una corretta raccolta delle acque meteoriche di dilavamento;
- 5.127 appare necessario che nella progettazione definitiva venga valutato l’utilizzo, come forniture inerti per i rilevati, di materiali alternativi quali calci di defecazione, prodotti e reperibili entro il territorio, la cui funzionalità e adeguatezza è già stata valutata e approfondita da analisi condotte dall’Università degli Studi di Parma;

5.128 si prescrive, al proponente l'opera in esame, di inserire nel Bando di affidamento lavori, l'obbligo, per le Ditte cui saranno affidati gli stessi, di acquisire tutte le autorizzazioni necessarie all'esercizio dei cantieri, prima e preventivamente al loro allestimento;

6. VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

SINTESI DEL SIA

6.1 nel SIA è stata condotta la caratterizzazione dei livelli esistenti di qualità ambientale, in particolare descrivendo i sistemi ambientali interessati dal progetto in esame sia direttamente sia indirettamente e ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti; in particolare è stata posta attenzione a:

- descrizione dell'area di influenza potenziale, in relazione al sito, individuando le componenti ambientali interessate dalle azioni di progetto e l'area in cui si estendono gli impatti;
- analisi dei singoli fattori e componenti ambientali che descrive lo stato della qualità preesistente e stima la prevedibile evoluzione in seguito alla realizzazione del progetto in esame;
- analisi degli impatti di ogni componente e fattore;

6.2 nel SIA sono state delineate per alcuni tratti più alternative possibili, e quindi l'analisi per individuare gli impatti ambientali attesi è stata condotta per tutte le ipotesi di tracciato individuate, in maniera tale da identificare tutti gli elementi che permettono un confronto tra le alternative, al fine di definire se un'alternativa risulta preferibile, in termini ambientali, rispetto alle altre considerate;

6.3 nel SIA, una volta definita l'ipotesi di tracciato ottimale, è stata quindi effettuata la definizione della fase di cantierizzazione necessaria alla realizzazione dell'opera; in questa fase tutto il tracciato viene suddiviso in lotti operativi, connessi alle attività di cantiere; sono stati distinti 10 lotti, comprensivi di 18 aree di cantiere; su ogni lotto sono state analizzate le interferenze con l'ambiente circostante, adottando se necessario interventi mitigativi o compensativi;

6.4 nel seguito ci si limiterà ad evidenziare gli elementi che riguardano il territorio della regione Emilia n- Romagna;

Atmosfera

6.5 nel SIA è sottolineato che l'impatto della nuova infrastruttura nei confronti dell'atmosfera, non deve essere considerato come rappresentativo di una situazione futura peggiorativa dello stato attuale, in quanto, se da un lato la nuova arteria di traffico produrrà un incremento della concentrazione di inquinanti nelle aree ad essa più prossime, dall'altro consentirà di alleggerire l'attuale carico di traffico circolante sulle arterie minori;

6.6 nel SIA è, inoltre sottolineato che i valori di concentrazione stimati evidenziano come l'entità delle emissioni sia estremamente ridotta e consenta il rispetto dei limiti di legge per ciascuno dei tracciati individuati;

Tratto A

6.7 per quanto riguarda il tratto iniziale bisogna evidenziare come la variante A1 ripercorra l'attuale tracciato dell'Autocamionale A15, senza modificare quindi la situazione attuale, mentre le alternative A2 ed A3, se ne discostano, introducendo nuove linee di emissione;

6.8 un'ulteriore considerazione riguardante il tratto iniziale riguarda il fatto che questo costeggi (variante A1 ed A3) o attraversi (variante A2) l'area industriale di Fontevivo;

6.9 nel SIA viene evidenziato che l'influenza limitata delle emissioni autostradali, che già a 100 m di distanza scendono a valori simili a quelli di fondo, permette di escludere un apprezzabile peggioramento delle condizioni esistenti;

Tratto B

6.10 nel SIA è sottolineato che le analisi condotte hanno evidenziato come, anche in questo caso, si consegua il rispetto dei limiti di riferimento a qualsiasi distanza dall'asse stradale;

Acque superficiali

6.11 nel SIA le valutazioni di impatto dell'opera sul sistema idrico superficiale sono state condotte considerando rispettivamente:

- modificazioni dei deflussi di piena e di magra in relazione alle tipologie delle strutture di attraversamento dei corsi d'acqua principali, delle aree golenali e della campagna caratterizzata dalla presenza di canali di bonifica e reti d'irrigazione;
- deviazione di corsi d'acqua, canali o reti di bonifica necessari al passaggio del corridoio autostradale. Si considerano inoltre gli eventuali rischi d'inquinamento delle acque superficiali causati da rilasci o sversamenti accidentali.

6.12 nel SIA è inoltre precisato che su tutto il sistema viabilistico in progetto è prevista la realizzazione di opere di drenaggio delle acque meteoriche, presidi di intercettazione e raccolta di eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, il trasporto delle acque di pioggia attraverso canali o collettori, il trattamento della frazione di prima pioggia ed il rilascio nei corpi idrici superficiali nel rispetto delle condizioni di deflusso di questi ultimi;

6.13 per l'analisi del territorio interessato dalle opere in progetto, i corsi d'acqua naturali ed artificiali vengono suddivisi in tre tipologie prevalenti:

- corsi d'acqua naturali di varia importanza e di diversa struttura idrica;

- corsi d'acqua artificiali ovvero il sistema di canali e rogge realizzati per l'approvvigionamento idrico;
 - rete d'irrigazione caratterizzata da scoline, fossi e capifossi che attraversa l'ecosistema agricolo e che ad esso è funzionale;
- 6.14 l'idrografia principale interessata dall'opera presente in Emilia - Romagna comprende i fiumi Po e Taro;
- 6.15 il Fiume Po nasce dalle pendici dei principali rilievi alpini del Piemonte e della Valle d'Aosta, scorre lungo la pianura in prevalente direzione ovest/est raccogliendo lungo il corso le acque di numerosi affluenti alpini in sponda sinistra ed appenninici in sponda destra, è arginato per la maggior parte del suo percorso e sfocia in mar Adriatico; nel tratto di interesse è presente il termine del frolo di Torricella Parmense dove l'arginatura dista poche decine di metri dal fiume; il Po rimbalza da una sponda all'altra in una successione di curve e contro curve, tipica caratteristica della tratta medio inferiore del fiume, con direzione pressoché costante da ovest ad est; nelle aree golenali e talvolta anche esternamente alle stesse si denota la presenza di paleo alvei e di antichi rami da tempo abbandonati;
- 6.16 il fiume Po è caratterizzato, nel canale centrale navigabile, da un alveo piuttosto stabile anche se sul fondo avvengono continue mobilitazioni delle sabbie mosse dalla corrente; prima della realizzazione delle opere di stabilizzazione l'alveo risultava pluricursale e fortemente instabile, le arginature maestre occupavano l'attuale posizione, anche se con coronamenti di oltre 3 metri inferiori agli attuali.; la pendenza media rilevata del fondo alveo è di circa 18 cm/km; l'altezza media delle arginature è di circa 6 metri, l'alveo presenta una larghezza media di circa 200-300 m con profondità, rispetto la gola, di circa 7-8 metri; la fascia A di deflusso della piena coinvolge l'alveo di magra e il cordone disegnato dal congiungimento delle curve esterne descritte dal fiume nei meandri, l'esondazione coinvolge invece tutta l'area golenale fino agli argini maestri mentre la fascia di inondazione catastrofica è esterna alle arginature e coinvolge un ampio areale della campagna agricola limitrofa; in regimi di magra il fiume presenta sempre una portata minima pari a 280-300 m³/s alla stazione idrometrica di Cremona, 250-280 m³/s alla stazione di Casalmaggiore e 200-220 m³/s alla stazione di Boretto;
- 6.17 il Fiume Taro ha origine sul M. Penna, percorre la valle omonima e sfocia in Po nei pressi di Graminazzo di Sissa; il Taro ha carattere torrentizio con marcate evoluzioni del fondo e con profilo ancora fortemente instabile a causa di continue modificazioni erosive e depositi che il sistema fluviale attiva alla ricerca di un profilo di equilibrio dell'asta principale; i numerosi interventi estrattivi perpetrati indiscriminatamente negli ultimi cinquant'anni su tutto il letto del fiume hanno prodotto, nel tratto da Fornovo a Pontetaro, una generalizzata canalizzazione dell'alveo con forte aumento delle velocità di deflusso e delle altezze idrometriche delle piene e conseguente aumento dell'azione erosiva; a valle dell'A1 il cambio di pendenza e la natura litologica dei suoli hanno favorito la formazione di meandri tutt'ora in evoluzione e migrazione nonostante alcune opere di regimazione; i territori golenali esterni all'alveo consentono l'espansione ed il

contenimento delle piene che tuttavia negli ultimi vent'anni hanno messo in crisi varie volte le strutture arginali;

6.18 insieme ai suoi affluenti, il F. Taro, solca scoscesi pendii con andamento monocorsuale che favorisce il rapido trasferimento degli afflussi in alveo, nella parte mediana la pendenza si riduce, l'alveo compare a tratti ramificato seguendo diversi canali ad evoluzione stagionale; su questo tratto si concentra la maggior parte delle aree tributarie responsabili delle piene più gravose, le pendenze medie dei versanti sono responsabili di ridotti tempi di corrivazione e quindi di rapida formazione delle piene; nel tratto di bassa collina il Taro ha subito negli anni forti restringimenti d'alveo che hanno aumentato le velocità di deflusso delle piene e le escavazioni in area di conoide; la soglia di Fornovo crea un salto idraulico non rigurgitato nemmeno per piene duecentennali e che genera un passaggio critico della corrente, le velocità variano tra 2-4 m/s nel tratto da Fornovo alla Via Emilia e valori tra 0.5-0.25 tra la Via Emilia alla foce in Po; il tratto finale risulta completamente regimato fino al Po, le acque scorrono in un canale stretto tra strutture arginali non sempre adeguate ai deflussi più importanti e gravosi; in tale tratto si risente marcatamente dei livelli di Po che si manifestano con rigurgiti fino circa a S. Quirico; in regimi di magra il fiume presenta sempre una portata minima stimata, alla stazione idrometrica di S. Quirico, nell'ordine di qualche centinaio di litri al secondo;

6.19 nelle tabelle seguenti sono elencate le portate dei fiumi Taro e Po di riferimento per i vari tempi di ritorno:

		Taro a Viarolo	Taro a S. Quirico
Area del bacino	Km ²	1.368	1.476
Progressiva	Km	103,87	117,16
Q₂₀	m ³ /s	1.210	1.240
Q₁₀₀	m ³ /s	1.560	1.600
Q₂₀₀	m ³ /s	1.730	1.800
Q₅₀₀	m ³ /s	1.910	1.960

		Po a Cremona	Po a Boretto
Area del bacino	Km ²	50.726	55.183
Progressiva	Km	367,64	428,54
Q₂₀	m ³ /s	10.090	9.380
Q₁₀₀	m ³ /s	13.000	12.060
Q₂₀₀	m ³ /s	14.300	13.700
Q₅₀₀	m ³ /s	15.870	14.720

6.20 in sinistra Taro è presente il sottobacino del T. Recchio, oltre a questo sono presenti solamente fossi e colatori privati ad uso dei fondi;

6.21 in destra Taro sono presenti numerosi corsi d'acqua interessati dal raccordo e dal percorso del tratto autostradale, che sono di seguito riportati:

- Canale Ottomulini;

- Diramazione sud Dugara dei Ronchi;
- Dugara di Mezzo;
- Dugara dei Ronchi;
- Dugarolo dei Ronchi;
- Fosso strada Mazzacavallo;
- Cavo Lella;
- Fosso sud strada Campedello;
- Fosso nord strada Campedello;
- Dugara via Grande;
- Fosso dell'Ala;
- Cavo Viazzola;
- Dugara S. Nazaro;
- Cavo Bonardo;
- Fosso a sud di Tarasone;
- Dugara Balzarina;
- Fosso sud di strada di Sopra;
- Cavo Comune;

6.22 questi corpi idrici minori hanno prevalentemente la struttura di canali di bonifica e di irrigazione, in taluni casi con marcate caratteristiche naturali in altre marcatamente artificiali con rivestimenti in calcestruzzo a volte estesi lungo tutto il tracciato; la loro sezione è generalmente trapezia con struttura artificiale, con lunghezze e pendenze ridotte. Hanno una notevole importanza sia da un punto di vista antropico che naturale;

6.23 nella tabella seguente sono elencati i valori della portata al colmo per tempo di ritorno di 50 anni per l'idrografia minore:

Canale	m³/s
Canale Ottomulini	7.0-7.5
Diramazione sud Dugara dei Ronchi	0.6-0.7
Dugara di Mezzo	1.1-1.2
Dugara dei Ronchi	1.9-2.1
Dugarolo dei Ronchi	1.1-1.2
Fosso strada Mazzacavallo	0.6-0.7
Cavo Lella	1.9-2.1
Fosso sud strada Campedello	1.6-1.9
Fosso nord strada Campedello	0.5-0.6
Dugara via Grande	0.5-0.6
Fosso dell'Ala	1.0-1.1
Cavo Viazzola	1.0-1.1
Dugara S. Nazaro	0.5-0.6
Cavo Bonardo	0.5-0.6
Fosso a sud di Tarasone	0.5-0.6
Dugara Balzarina	0.22-0.3
Fosso sud di strada di Sopra	1.0-1.1
Cavo Comune	5.2-5.7

6.24 l'area di studio è inoltre interessata da ampie zone di fontanili (Fontanellato e Viarolo) dai quali hanno origine canali di particolare valenza naturalistica ed idraulica, dovuta alla presenza di acque pure e di costante temperatura;

Tratto A

6.25 nel SIA sono individuate tre ipotesi di tracciato:

- Ipotesi A1: l'interferenza con il T. Recchio, comprendente un tratto di percorso in parallelo a raso ed un attraversamento, induce un impatto di media importanza a causa della deviazione del corso d'acqua anche se questa operazione non altera i fenomeni di propagazione delle piene e la stabilità dell'alveo; l'attraversamento del F. Taro prevede la presenza di pile in alveo le quali generano aumenti della velocità della corrente, con conseguente aumento delle erosioni localizzate ed aumento dei tiranti idrici a monte, dovuto al restringimento della sezione di deflusso; questo impatto risulta significativo soprattutto per la parte in alveo, in quanto l'attraversamento avviene con asse inclinato rispetto alla corrente; nelle golene l'impatto risulta minore in quanto la velocità della corrente durante le piene non è elevata e l'azione erosiva si riduce notevolmente; l'interferenza con corsi d'acqua minori canalizzati e di bonifica, con intersezione principalmente ortogonale alla direzione di flusso, ha impatto minimo;
- Ipotesi A2: il T. Recchio non viene interferito e l'attraversamento sul F. Taro avviene ortogonalmente, in un tratto in cui il fiume è fortemente compresso con alveo stretto e profondo e si sviluppano elevate velocità ed azioni erosive che potrebbero peggiorare ed aumentare in presenza delle pile di un nuovo viadotto; l'impatto rimane significativo nonostante l'attraversamento longitudinale; esternamente alle aree di pertinenza del F. Taro, il tracciato interseca canali di bonifica e rete d'irrigazione per le quali valgono le medesime considerazioni del tratto A1;
- Ipotesi A3: presenta attraversamento sul T. Recchio e sul F. Taro; l'impatto sul primo risulta modesto, in quanto l'attraversamento avviene senza influenzare significativamente i deflussi e la stabilità d'alveo; l'impatto sul F. Taro risulta invece elevato in quanto l'opera si presenta di notevole lunghezza (3 km contro i 2 Km dell'alternativa A1), non perpendicolare al deflusso della piena e con significativa riduzione della sezione di deflusso causata dalle numerose pile in alveo e golena;

6.26 nel SIA si specifica che, tra le soluzioni individuate, l'alternativa A1 risulta la migliore in quanto media gli effetti degli impatti su attraversamento dei corpi idrici, passaggio in golena ed in alveo e passaggio su suoli poco permeabili nel migliore dei modi, ottenendo una soluzione complessivamente più vantaggiosa in termini di interessamento del sistema delle acque;

Tratto B

6.27 il tratto autostradale B, nella parte relativa alla Provincia di Parma, attraversa il territorio della campagna agricola parmense fino all'argine maestro del Po e l'interferenza con i

canali di scolo, facenti capo alla rete del Consorzio della Bonifica Parmense, avviene senza deviazioni mantenendone la sezione e l'impronta;

- 6.28 l'impatto sulle golene del F. Po risulta poco significativo rispetto all'ampia estensione delle stesse ed inoltre le velocità durante le piene, in tali aree, sono piuttosto ridotte, sia per la ridotta pendenza che per l'elevata scabrezza del territorio attraversato dalla corrente.; l'impatto sull'alveo è significativo in quanto la presenza delle pile incide sui deflussi in termini di restringimento della sezione idraulica e conseguente aumento locale delle velocità e dell'erosione attorno alle pile in alveo; risulta ridotto il rigurgito causato dall'ostruzione al deflusso in quanto l'ingombro delle pile è minimo rispetto alla sezione naturale di deflusso.
- 6.29 nel SIA viene evidenziato che l'impatto risulta modesto per quanto riguarda i corpi superficiali;
- 6.30 appare, all'opposto, rilevante l'effetto delle opere in relazione alla presenza delle pile in alveo di Po che generano modificazioni ai deflussi ma soprattutto azioni localizzate di erosione;
- 6.31 l'impatto sui corsi d'acqua di bonifica sembra, invece, minimo, così come per la rete idrica;
- 6.32 il SIA giunge alla conclusione che le tre diverse ipotesi di tracciato del Tratto A presentano gradi di impatto paragonabili; tra le ipotesi individuate, la soluzione A1 risulta migliore in quanto media gli effetti degli impatti nel migliore dei modi, ottenendo una soluzione più vantaggiosa in termini di interessamento del sistema acque;
- 6.33 mentre per il Tratto B il SIA giunge alla conclusione che l'unica ipotesi di tracciato individuata presenta un impatto modesto; l'effetto più importante si ha in relazione alla presenza di pile in alveo del F. Po che genera modificazioni ai deflussi, ma soprattutto azioni localizzate di erosione;

Acque sotterranee

- 6.34 nel SIA le valutazioni sono state condotte analizzando l'impatto dell'opera sul sistema idrico sotterraneo considerando:
- modificazioni dello stato della falda superficiale causate dalle opere in progetto in termini di abbassamento od innalzamento di livelli, migrazioni del tetto superiore, intercettazione, drenaggi e/o alimentazione;
 - interazione con le acque di falda in relazione alla permeabilità superficiale dei suoli causate da dispersioni di acque di drenaggio nel suolo e rischio d'inquinamento della falda. Possono verificarsi due situazioni prevalenti: suoli permeabili con coperture sabbiose e ghiaiose, possibilità di infiltrazione e contatto con le acque di falda; suoli poco permeabili di natura limosa ed argillosa con falde confinate e protette dai suoli superficiali;

- 6.35 il territorio interessato dal raccordo autostradale appartiene al bacino idrogeologico Padano, con una profondità basale acquifero compreso mediamente tra i 300 e i 400 metri, in corrispondenza dell'interfaccia acque dolci – acque salate; le caratteristiche idrogeologiche risultano strettamente dipendenti dalla natura ed in particolare dalla granulometria dei depositi che condiziona il grado di permeabilità e di conseguenza le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea;
- 6.36 il settore emiliano è caratterizzato dall'unità idrogeologica del F. Taro, nella cui paleoconoide appenninica hanno sede le falde; nella parte terminale della conoide prevalgono i depositi impermeabili quindi le falde risiedono solo nelle intercalazioni sabbiose e ghiaioso - sabbiose presenti e sono alimentate da sud tramite flussi sotterranei; il Taro effettua un'azione drenante sulle acque di falda, ad eccezione dei periodi di piena in cui si assiste ad una situazione contraria;
- 6.37 nella fascia di meandro del F. Po, l'acquifero è di tipo freatico, con sede nei depositi sabbiosi che si estendono pressoché indifferenziati in profondità fino a 40 metri; localmente, soprattutto nel settore emiliano, l'acquifero presenta una copertura di materiale fine, che ne determina il confinamento; il Fiume Po influenza notevolmente il flusso sotterraneo, in quanto configura un asse di drenaggio; la situazione si capovolge nei periodi di piena, in cui il corso d'acqua diventa disperdente e ricarica la falda; nel settore emiliano, nelle vicinanze di Viarolo e Fontanellato è stata rilevata la presenza di risorgive;
- 6.38 per l'analisi della vulnerabilità degli acquiferi interessati dal percorso si è tenuto conto di alcuni fattori geologici ed idrogeologici, quali:
- la granulometria e lo spessore della copertura fine, a bassa permeabilità, quale elemento di protezione per l'acquifero;
 - il tipo e grado di permeabilità verticale e orizzontale ai quali si correla la velocità di infiltrazione e di percolazione dell'eventuale inquinante e/o la capacità autodepurativa intrinseca dei diversi terreni;
 - la soggiacenza della superficie piezometrica media dell'acquifero;
 - le condizioni di interscambio da parte di corsi d'acqua naturali e di canali artificiali;
- 6.39 tutta la fascia interessata dal tracciato autostradale, dal punto di vista geologico, è costituita da depositi quaternari nelle diverse composizioni granulometriche; per quanto riguarda le caratteristiche litologiche superficiali, direttamente correlabili anche con le condizioni morfologiche, la fascia del tracciato autostradale è stato suddiviso nelle seguenti zone principali:
- zona della media pianura parmense prossima al F. Taro: la zona di raccordo Autocisa-Autosole fino a Ronco Campo Canneto insiste sull'unghia della grande conoide del F. Taro qui testimoniata dalle risorgive di Fontanellato in sinistra e di Viarolo in destra e

dalle digitazioni ghiaiose che si incuneano fin oltre l'A1; in questa zona si ha la chiusura degli acquiferi ad elevata trasmissività che si interdigitano e si rastremano nelle alluvioni fini della media-bassa pianura a bassa permeabilità; nell'area in questione abbiamo una vulnerabilità elevata dovuta al tetto dell'acquifero prossimo al piano campagna con la prima falda a pelo libero;

- Zona della bassa pianura parmense in destra F. Po: la vulnerabilità degli acquiferi tra Ronco Campo Canneto e l'argine destro del Po varia tra la classe bassa e media in quanto la litologia di superficie è costituita da terreni fini (argille e limi prevalenti) ed il tetto della prima falda significativa si trova ad una profondità di oltre 10 m; si precisa che procedendo verso il Po la soggiacenza di detta falda tende a diminuire assumendo livelli rapportabili alle altezze idrometriche del Po, in relazione al fatto che il fiume si configura disperdente nelle condizioni di piena e drenante nelle condizioni di magra;

Tratto A

- 6.40 la realizzazione delle opere di fondazione profonde, necessarie al ponte sul F. Taro, determina una significativa interferenza con la falda ospitata nelle ghiaie della conoide; tale interferenza risulta importante perché la conoide costituisce un acquifero pressoché continuo e solo localmente compartimentato;
- 6.41 l'immissione di inquinanti in questa zona comporterebbe la loro diffusione in molti dei livelli idrici, anche sfruttati per uso idropotabile; questa situazione risulta costante per tutte le varianti di progetto;
- 6.42 per le ipotesi di tracciato A1 e A3, i primi chilometri sono percorsi su suoli permeabili con copertura sabbiosa e ghiaiosa ed il tratto rimanente si imposta su aree a prevalente matrice argillosa; il tracciato rimane, in tutte e tre le ipotesi, distante dall'area dei fontanili di Viarolo; la variante A2 si sviluppa maggiormente in sponda destra del Fiume Taro, dove prevalgono i terreni più fini. A suo discapito il tracciato attraversa interamente l'area delle risorgive;
- 6.43 nel SIA si afferma che le soluzioni presentano alcuni impatti rilevanti sul sistema delle acque profonde; le limitate differenze di vulnerabilità nei diversi tratti non giustificano tuttavia la prevalenza di un tracciato sull'altro; il tracciato A2 tuttavia risulta il più problematico per l'attraversamento della zona delle risorgive;

Tratto B

- 6.44 il tratto B attraversa un territorio, nella provincia di Parma, caratterizzato da vulnerabilità bassa o media ed i rischi di inquinamento connessi alla realizzazione sono quindi contenuti;
- 6.45 per la parte in golena del Po l'acquifero presenta una vulnerabilità elevata o molto elevata, ma va fatto notare che la qualità delle acque di falda è scadente per via dell'inquinamento delle acque del fiume che alimentano la falda.

6.46 il SIA sottolinea che il tratto subisce un impatto idrogeologico modesto se si esclude la zona intragolenale del Po; in tali zone è richiesta attenzione durante l'esecuzione delle opere; la dominanza di strutture sabbiose richiede estrema attenzione nell'evitare rilasci di sostanze inquinanti che potrebbero infiltrarsi e danneggiare gli acquiferi;

Suolo e il sottosuolo

6.47 il tracciato autostradale in studio è interamente compreso nella pianura padana, che dal punto di vista geologico è da considerare un grande bacino subsidente, colmato da depositi di origine continentale; si tratta in buona sostanza di un ambiente deposizionale di piana alluvionale, i cui depositi si caratterizzano dalle ghiaie alle argille a seconda della competenza dei vari corsi d'acqua che hanno contribuito alla sua formazione;

6.48 i depositi affioranti nell'area interessata in provincia di Parma sono riconducibili alla deposizione fluviale del F. Po e del F. Taro; in particolare, il tratto A interessa la parte distale, ghiaiosa, della conoide del Fiume Taro, che si immerge sotto i depositi alluvionali più fini, limoso-argillosi, mentre, il Tratto B interessa esclusivamente il dominio del Fiume Po, caratterizzato da depositi da sabbiosi ad argillosi;

6.49 nel SIA è affermato che gli impatti inerenti il suolo e sottosuolo possono essere riassunti in:

- perdita di suolo agrario;
- perdita di risorsa non rinnovabile (cave);
- alterazione del sistema morfologico (aree terrazzate);

6.50 la perdita di suolo agrario è proporzionale alla lunghezza del tracciato ed all'altezza dei rilevati, ed in tal senso nel progetto e nel SIA sono stati preferiti i tracciati più brevi e con minore altezza;

6.51 per perdita di risorsa non rinnovabile nel SIA si intende in questo caso la perdita delle materie prime che verranno utilizzate nella costruzione dell'Autostrada; in particolare si fa riferimento a:

- inerti pregiati (ghiaie) per la realizzazione di calcestruzzi, bitumi e stabilizzati;
- inerti non pregiati (ghiaie e sabbie "sporche") per la realizzazione dei rilevati;

6.52 per alterazione del sistema morfologico nel SIA si intende la alterazione della percezione (sostanzialmente visiva) delle caratteristiche morfologiche dei luoghi attraversati dal rilevato autostradale; gli elementi più significativi da questo punto di vista sono i sistemi di terrazzi dei fiumi Oglio, Mincio e Tartaro;

Tratto A

- 6.53 il Tratto A interessa la parte distale della conoide del F. Taro, che proprio a causa del fatto che in questa zona si immerge sotto i depositi alluvionali più fini, limosi ed argillosi, spostamenti, anche limitati del tracciato, possono determinare l'impostazione dello stesso su terreni diversi;
- 6.54 le tre ipotesi di tracciato sono così caratterizzate:
- A1: per i primi 8 km attraversa suoli permeabili con copertura sabbiosa e ghiaiosa; nel tratto rimanente, i terreni attraversati sono a prevalente matrice argillosa e limosa; inoltre viene attraversata una zona già compromessa dal punto di vista ambientale dalla presenza di cave sia attive che pregresse presenti su entrambe le sponde del Fiume Taro;
 - A2: risulta più lunga di circa 300 m rispetto alla precedente, ma l'assetto litologico è sostanzialmente identico; questo tracciato non attraversa la zona delle cave pregresse, ma va ad interferire con un'area destinata ad attività estrattiva, di cui è previsto il recupero di tipo naturalistico;
 - A3: è posizionato ad est dell'A1, attraversa il Fiume Taro in corrispondenza del CEPIM, per poi svilupparsi interamente ad est di Viarolo, con maggiore lunghezza rispetto al tracciato A1 di circa 450 m; questo tracciato si sviluppa quasi per intero in depositi fini, prima limosi e successivamente argillosi; la perdita di suolo agrario per questo tracciato è significativamente più elevata rispetto agli altri due, che si sviluppano per circa 3 km nella zona golenale, a basso valore agronomico e già compromessa dalla presenza di cave;
- 6.55 nessuno dei tre tracciati altera in modo significativo gli elementi morfologici più importanti (conoide del Taro) che del resto hanno una limitata evidenza alla scala di analisi adottata;

Tratto B

- 6.56 il tratto autostradale B interessa quasi esclusivamente il dominio del F. Po; il primo tratto, dal Km 13 al Km 17, è caratterizzato da depositi da sabbiosi ad argillosi, con scadenti caratteristiche geotecniche; il tratto successivo, intragolenale, rappresenta la zona nella quale verranno ubicate le principali cave per la formazione dei rilevati; in particolare si prevede di prelevare circa 2.500.000 m³ in sponda destra del Po, in Provincia di Parma, un'area, già parzialmente attivata dal PAE del Comune di Sissa e circa 1.500.000 m³ in sponda sinistra, in Provincia di Cremona, presso un polo da attivare a cavallo tra i comuni di Torricella del Pizzo e Gussola; in entrambi i casi si tratterà di cave parzialmente sotto falda, in area golenale aperta, quindi con vocazione all'agricoltura molto bassa;
- 6.57 il recupero previsto è di tipo naturalistico-ricreativo, con ripristino degli ambienti perifluviali umidi ormai in fase di estinzione a causa della intensa antropizzazione subita dal fiume; tale destinazione delle aree golenali è in linea con le indicazioni del Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del F. Po, redatto dall'Autorità di Bacino;

Flora e la vegetazione

Tratto A

6.58 nel SIA è affermato che la soluzione che risulta preferibile sia in base all'interferenza con elementi esistenti che in base alle possibilità di sviluppo dei programmi e piani richiamati dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale è il tratto A1;

Tratto B

6.59 nel SIA viene evidenziato l'interessamento di lembi di boschi igrofilo perfluiviali del Po sarebbe stato comunque quasi inevitabile anche selezionando alternative diverse a quella presentata, mentre invece avrebbe potuto essere molto peggiore il bilancio per ambienti naturali di pregio e la loro dotazione vegetazionale presenti su entrambe le sponde;

Fauna

Tratto A

6.60 nel SIA è evidenziato che la soluzione che risulta preferibile sia in base all'interferenza con elementi esistenti che in base alle possibilità di sviluppo dei programmi e piani richiamati dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale è il tratto A1;

6.61 la soluzione A2 infatti intercetta direttamente un'Oasi e marginalmente un Sito di Importanza Comunitaria e risulta pertanto la peggiore, mentre la A3 pur limitando l'impatto sul corridoio ecologico citato presenta livelli di intrusione sul Taro, elemento di maggior significato faunistico per le aree in sponda sinistra, rispetto ad A1;

Tratto B

6.62 nel SIA si evidenzia unicamente l'impatto generato dal tracciato a carico delle dinamiche faunistiche collegate alla presenza di aree ad elevata vocazionalità;

6.63 la presenza, distribuzione, distanza relativa e tipicità di tali aree vanno ad individuare il tratto B come uno di quelli a maggior sensibilità faunistica, e sul quale andrà, in fase definitiva, analizzato nel dettaglio il livello di impatto esercitato anche in relazione alle possibilità di individuazione di forme di mitigazione mirate alla tutela di particolari fenomeni faunistici;

Ecosistemi

Tratto A

6.64 nel SIA è sottolineato che la soluzione che risulta preferibile sia in base alla necessità di conservazione di ecosistemi di pregio ambientale, sia in base al grado di compromissione diretto (isolamento, frammentazione, ecc.) che in base alle possibilità di sviluppo dei

programmi e piani richiamati dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale è il tratto A1;

Tratto B

- 6.65 nel SIA si evidenzia la presenza di sistemi ambientali a vocazione naturale sensibili, per i quali l'impatto sulla relativa funzionalità specifica può essere considerato modesto, che diviene almeno apprezzabile nei confronti della funzionalità del sistema complessivo;

Rumore

- 6.66 nel SIA si afferma che la realizzazione del nuovo tracciato autostradale permetterà una migliore distribuzione dei flussi veicolari all'interno dell'area in esame e che gran parte del traffico attualmente circolante su strade statali e provinciali, con particolare riferimento ai veicoli pesanti, fonte di maggior disagio, verrà attratto dalla nuova infrastruttura, con conseguente beneficio da parte dei ricettori attualmente esposti al rumore generato da tali flussi, e che in particolare il traffico presente nell'area in esame si sposterà quindi dalla viabilità attuale, che attraversa agglomerati urbani e zone ad elevata densità di popolazione, al tracciato autostradale che presenta una minore interferenza con le aree edificate e prevede la realizzazione opere di mitigazione del rumore prodotto dal traffico circolante, riportando i livelli sonori a valori accettabili;

Tratto A

- 6.67 nel SIA è sottolineato che la variante A1 risulta essere quella preferibile in ragione del minor numero di ricettori residenziali impattati e della minore entità degli impatti;
- 6.68 nel SIA è, inoltre, sottolineato che la variante A2 risulta essere la meno indicata, in quanto coinvolge un maggior numero di ricettori residenziali e l'entità degli impatti è più elevata che negli altri 2 casi, mentre la variante A3 presenta condizioni intermedie alle precedenti, con il solo vantaggio di interessare un numero inferiore di ricettori industriali;

Tratto B

- 6.69 nel SIA è evidenziato che, confrontando l'impatto da rumore di tale tratto con quello del tratto precedente, si nota come la situazione sia meno critica, in ragione del minor numero di ricettori presenti in tale area, e delle maggiori distanze di questi dal tracciato stradale;

Impatti per il paesaggio e il patrimonio storico/culturale

- 6.70 la valutazione degli impatti nel SIA è stata effettuata tenendo conto della interferenza con le componenti che caratterizzano il paesaggio in senso qualitativo e dal punto di vista degli insediamenti; essa si riferisce sia della morfologia insediativa e alla tipologia architettonica per i particolari complessi di valore storico testimoniale, o semplicemente della quantità di edificati interferiti;

Tratto A

6.71 gli impatti riconosciuti nel SIA evidenziano diverse componenti negative relativamente al tratto A2 che, dal punto di vista paesaggistico interferisce con diverse componenti vegetazionali tipiche degli ambienti fluviali, costituendo evidenti segnali che interrompono il sistema regolare della pianura padana, e, dal punto di vista insediativo, interferisce con numerosi complessi agricoli sparsi che caratterizzano, anche dal punto di vista tipologico, l'ambiente della pianura parmense;

Tratto B

6.72 nel SIA si sottolinea che il tracciato dal punto di vista paesaggistico interferisce con alcune componenti vegetazionali come i pioppeti, che anche se non sono rilevanti per la loro permanenza nel territorio e quindi come testimonianza della storia dello stesso, sono diventati significativi nell'immaginario collettivo, in quanto quinte sceniche che interrompono la monotonia e la regolarità della struttura agraria tipica della pianura padana;

6.73 per quanto riguarda il sistema insediativo, il Tratto B si pone ad una distanza ragguardevole nei confronti dei principali centri abitati, ma interferisce con il sistema dei complessi rurali che in questo caso costituiscono elementi significativi dal punto di vista morfotipologico più per quanto riguarda il loro valore testimoniale, che non per quanto riguarda le loro caratteristiche architettonico-formali intrinseche;

6.74 il tratto B interferisce invece direttamente con un sito di interesse archeologico, che anche se non è perfettamente individuabile sembra essere attraversato dal tracciato del corridoio di progetto, in corrispondenza dell'area di servizio "Po";

Condizioni socio-economiche, beni materiali, benessere

6.75 nel SIA è sottolineato che 3 delle 4 province dell'area in esame (Cremona, Mantova e Verona), si trovino tristemente ai primi posti nella graduatoria stilata dal RST su dati Aiscat '95, che riporta le aree più critiche, a livello strade statali e provinciali, per quanto riguarda gli incidenti ed il numero di morti;

6.76 è inoltre sottolineato che la realizzazione del nuovo tracciato autostradale verrebbe ad alleggerire il traffico circolante su tali strade, consentendo flussi di traffico minori e più adeguati alle loro caratteristiche, con conseguente beneficio dal punto di vista del congestionamento e del numero di incidenti; inoltre verrebbe notevolmente ridotto il traffico all'interno dei centri abitati, attualmente percorsi dalla maggioranza delle strade statali e provinciali;

6.77 si verrebbe ad alleggerire anche uno dei tratti autostradali maggiormente critici, rappresentato dalla tratta Milano - Bologna, che secondo le elaborazioni eseguite e riportate in precedenza presenta il maggior numero di decessi per incidenti stradali;

- 6.78 nel SIA sono inoltre ricordati i benefici economici conseguenti allo sviluppo dei trasporti nell'area in esame in quanto la nuova viabilità potrà facilitare l'interscambio merci sia tra i poli industriali esistenti nel territorio compreso tra il lago di Garda, Verona e Mantova, che tra questi ed il mercato nazionale ed estero;
- 6.79 nel SIA inoltre sono sottolineati gli ulteriori benefici economici e sociali indotti dalla realizzazione del nuovo collegamento autostradale Tirreno - Brennero consistenti nell'aumento del livello di sicurezza che si verificherà nei tratti urbani delle viabilità alleggerite dal traffico assorbito dalla nuova infrastruttura viaria, nella diminuzione delle fonti di inquinamento acustico ed atmosferico connessa con l'allontanamento dai centri urbani di una consistente quota di traffico, nel risparmio dei tempi di percorrenza e conseguentemente del combustibile consumato dal contingente di veicoli che utilizzeranno la nuova viabilità in alternativa alle viabilità esistenti;

Tratto A

- 6.80 nel SIA è specificato che tra le tre diverse ipotesi di tracciato, la più vantaggiosa economicamente risulta essere la A1, con un costo complessivo di utenza inferiore rispetto alle altre due varianti;

Tratto B

- 6.81 non è prevista alcuna ipotesi di variante;

Confronto tra le alternative

Tratto A

- 6.82 nel SIA per il tratto A sono state messe a confronto tre possibili alternative, tra le quali la soluzione che in generale sembra essere preferibile risulta la soluzione A1; in particolare nel SIA è definito che non emergono evidenti differenze tra i tracciati A1 e A3, mentre la variante A2 risulta quella meno funzionale;
- 6.83 ciò si esplica soprattutto per la componente "acque sotterranee" in quanto il tracciato A2, a differenza degli altri, interseca l'area delle risorgive ove l'opera autostradale potrebbe interferire negativamente con la falda affiorante, nonché con i fontanili e con il sistema idrico che da essi trae origine e che presenta importanti peculiarità naturalistiche ed ambientali;
- 6.84 anche nei confronti delle emissioni acustiche il SIA evidenzia che la variante A2 risulta essere la meno indicata, in quanto coinvolge un maggior numero di ricettori residenziali;
- 6.85 nel SIA è inoltre evidenziato che la variante A3 presenta condizioni intermedie alle precedenti, con il solo vantaggio di interessare un numero inferiore di ricettori industriali;

- 6.86 nel SIA viene evidenziato che nei confronti della flora e vegetazione la variante A2 interseca formazioni forestali e praterie paranaturali adiacenti al fiume Taro che ricadono peraltro nell'area denominata Oasi del Taro di Fontevivo, dalla quale le altre varianti rimangono più esterne. Anche per quanto riguarda il sistema insediativo il tratto A2 interferisce con numerosi complessi agricoli che caratterizzano dal punto di vista tipologico l'ambiente, almeno nella pianura parmense;
- 6.87 nei confronti delle altre componenti analizzate il SIA non evidenzia elementi di rilievo fra le alternative;
- 6.88 per quanto concerne lo svincolo di interconnessione A1-A15, nel SIA è evidenziato che, tra le soluzioni di svincolo ipotizzate, quella che risulta ambientalmente preferibile è la soluzione "1", che prevede uno svincolo a livelli sfalsati con direzionalità prevalente nord-sud; lo svincolo si inserisce correttamente nel contesto territoriale, non alterando la percezione dei luoghi, in relazione alla contenuta altezza dei rilevati ed in relazione al fatto che le interferenze con l'attuale tracciato autostradale e con la costruenda linea ferroviaria TAV sono risolti per mezzo di opere di sottopasso, opportunamente mitigate;

Tratto B

- 6.89 nel SIA è evidenziato che il tratto presenta una soluzione unica e l'elemento peculiare è rappresentato dall'attraversamento del Fiume Po, nell'ambito di due regioni e due province; ciò permette di attribuire a questo segmento una valenza strategica in termini localizzativi e di mobilità;
- 6.90 nel SIA è sottolineato che risulta significativo l'impatto generato dal tracciato a carico delle dinamiche faunistiche collegate alla presenza di aree ad elevata vocazionalità;
- 6.91 per quanto riguarda il sistema insediativo, nel SIA è evidenziato che il tratto B interferisce con il sistema dei complessi rurali che in questo caso costituiscono elementi significativi dal punto di vista morfotipologico più per quanto riguarda il loro valore testimoniale, che non per quanto riguarda le loro caratteristiche architettonico-formali intrinseche;
- 6.92 infine, nel SIA è evidenziato che il tratto B interferisce direttamente con un sito di interesse archeologico, che anche se non è perfettamente individuabile sembra essere attraversato dal tracciato del corridoio di progetto, in corrispondenza dell'area di servizio "Po";

"Alternativa zero"

- 6.93 nel SIA è stata considerata "l'alternativa zero", che corrisponde alla situazione che si attende nel caso non venga realizzato il progetto; ciò significa abbandonare completamente ogni ipotesi di progetto, lasciando evolvere l'ambiente senza alcun tipo d'intervento;
- 6.94 questo scenario può scaturire da due aspetti:

- da valutazioni che inducono a considerare l'opera non necessaria e dalla presenza di un eccesso di impatti irreversibili nel progetto presentato, non risolvibili con l'adozione di mitigazioni o di varianti alternative;
 - dal vantaggio, in termini ambientali e socioeconomici del non fare nulla;
- 6.95 nel SIA è evidenziato che il primo elemento trova risposta nel fatto che l'opera si connota come il progetto di collegamento tra il Tirreno e il Brennero, sottolineandone così la valenza nazionale e internazionale;
- 6.96 considerando il progetto all'interno della rete nazionale, il SIA sottolinea come risulta evidente un primo livello funzionale dell'opera, in quanto nella rete autostradale il corridoio nord-est/sud-ovest non solo risulta lacunoso, ma questa carenza si riflette su una rete autostradale con molte strozzature, come quelle del nodo di Bologna o del valico tra Firenze e Bologna, caratterizzate da stati di congestione e talvolta di saturazione, cioè da stati a bassissimo livello di servizio per intervalli consistenti di tempo;
- 6.97 considerando il progetto all'interno una *visione locale* il SIA afferma che viene esaminato il rapporto diretto con il territorio attraversato, con un bacino di utenza leggermente più dilatato;
- 6.98 nel SIA viene sottolineato che la valutazione della positività dell'opera si fonda fra l'altro sulla capacità di attrazione del traffico, correlata a tre aspetti:
- il flusso di traffico attratto permette di ritenere l'opera positiva per la redditività e la capacità di remunerare gli investimenti;
 - il flusso attratto è significativo anche per la potenzialità di riduzione della congestione sulla rete autostradale esistente con particolare riferimento al nodo di Bologna e al valico appenninico Bologna Firenze;
 - una migliore ripartizione dei traffici potrebbe permettere di ridurre lo stato di congestione e quindi il rischio di incidenti;
- 6.99 inoltre nel SIA è stato preso in esame l'effetto di un diverso livello di servizio e sulla possibilità di ridurre la pressione della domanda sull'attuale rete extraurbana principale, evidenziando che la migliore qualità progettuale e la redistribuzione della domanda di traffico su una rete maggiormente razionale potrebbero portare a una riduzione dei rischi di incidenti sul resto della rete coinvolta nel processo di riequilibrio della domanda e di abbassamento dei livelli di congestione in situazioni critiche di nodi strategici della rete;
- 6.100 nel SIA è evidenziato che tutti questi aspetti sono riconducibili a benefici economici, che in particolare riguardano il risparmio di tempo, il risparmio nel costo monetario del viaggio e la riduzione della incidentalità di cui beneficerebbero gli utenti rispetto alla non realizzazione dell'opera;

- 6.101 nel SIA si sottolinea altresì che, su scala locale la creazione della nuova arteria autostradale tende a ridurre il più possibile fenomeni di congestione e di “stop and go”, che attualmente si verificano lungo la viabilità esistente a livello sia di arterie secondarie sia primarie, deleteri per quanto riguarda le emissioni di inquinanti; inoltre, viene evidenziato che la viabilità autostradale, risulta essere fra le tipologie di collegamento su strada che meno impattano l’atmosfera, in ragione del fatto che, utilizzando inserimenti e uscite tramite corsie di accelerazione e decelerazione ed evitando intersezioni a raso e quindi utilizzo di semafori, si realizzano condizioni di massima scorrevolezza dei flussi di traffico, garantendo quindi la minimizzazione delle emissioni di inquinanti in atmosfera;
- 6.102 nel SIA viene contestualmente sottolineato che la realizzazione di un progetto di tali dimensioni produce degli impatti sull’ambiente circostante, alcuni dei quali risultano limitati localmente, altri hanno carattere irreversibile; dall’analisi condotta nel SIA però non emergono situazioni particolarmente critiche, o comunque non risolvibili con l’adozione di opere di mitigazione, tali da far preferire la non realizzazione dell’opera, perché troppo onerosa in termini economici o in riferimento alla complessità di interventi da adottare per la sua fattibilità; al contrario per alcune componenti ambientali quali ad esempio la qualità dell’aria e il disturbo acustico prodotto dal passaggio degli automezzi lungo il tracciato, viene sottolineato che la realizzazione del progetto, grazie ad una migliore distribuzione dei flussi veicolari all’interno dell’area in esame, può determinare emissioni acustiche e in atmosfera, che non andranno ad aggiungersi a quelle già esistenti, ma per una parte di esse avverrà una delocalizzazione dalle aree attuali di traffico al nuovo tracciato; buona parte del traffico attualmente circolante su strade statali e provinciali, con particolare riferimento ai veicoli pesanti, fonte di maggior disagio, verrà infatti attratto dalla nuova infrastruttura, il traffico presente nell’area in esame si sposterà quindi dalla viabilità attuale, che attraversa agglomerati urbani e zone ad elevata densità di popolazione, al tracciato autostradale;

Individuazione del tracciato prescelto

- 6.103 nel SIA è quindi riportato come tracciato autostradale ottimale il seguente tracciato, contraddistinto sempre da complessivi cinque tratti, ma caratterizzato dalle seguenti varianti:

TRATTI	Inizio tratto km	fine tratto km	VARIANTI DI TRATTO	REGIONI	PROVINCE	COMUNI
A km 13+000	0+000	13+000	A1	Emilia – Romagna	Parma	Fontevivo, Fontanellato, Trecasali
B Km 12+200	13+000	25+200	B (unica)	Emilia – Romagna	Parma	Trecasali, Sissa
				Lombardia	Cremona	Torricella del Pizzo, Gussola
C km 23+200	25+200	48+400	C1	Lombardia	Cremona	Gussola, S.Giovanni in Croce, Casteldidone, Piadena, Tornata, Calvatone

				Lombardia	Mantova	Acquanegra, RedonDESCO, Gazoldo degli Ippoliti
D km 22+800	48+400	71+200	D (unica)	Lombardia	Mantova	Gazoldo degli Ippoliti, Ceresara, Goito, Rodigo, Volta Mantovana, Marmirolo
				Veneto	Verona	Valeggio sul Mincio
E km 13+150	71+200	84+350	E3	Veneto	Verona	Villafranca, Mozzecane, Povegliano Veronese, Nogarole Rocca

- 6.104 nel progetto e nel SIA la soluzione scelta dal punto di vista ambientale per la realizzazione dello svincolo di interconnessione A1-A15 è la soluzione “1”, che prevede uno svincolo a livelli sfalsati con direzionalità prevalente nord-sud; lo svincolo si inserisce correttamente nel contesto territoriale, non alterando la percezione dei luoghi, in relazione alla contenuta altezza dei rilevati ed in relazione al fatto che le interferenze con l’attuale tracciato autostradale e con la costruenda linea ferroviaria TAV sono risolti per mezzo di opere di sottopasso, opportunamente mitigate;
- 6.105 definita l’ipotesi di tracciato ottimale, nel progetto e nel SIA è stata elaborata la fase di cantierizzazione necessaria alla realizzazione dell’opera; il tracciato non viene più distinto in 5 tratti bensì viene suddiviso in lotti operativi, connessi alle attività di cantiere; sono stati distinti 10 lotti, comprensivi di 18 aree di cantierizzazione e su ogni lotto sono state analizzate le interferenze con l’ambiente circostante, al fine di evidenziare anche per questa fase soluzioni ottimali che permettano il migliore inserimento nell’ambiente circostante, adottando se necessario interventi mitigativi o compensativi;

Impatti in fase di cantiere

- 6.106 nel SIA è evidenziato che le emissioni in atmosfera sono imputabili, in massima parte, all’incremento del numero di mezzi pesanti sulla viabilità esistente, in relazione al trasporto dei materiali da e per i cantieri e, in ragione inferiore, all’emissione di inquinanti da parte dei mezzi d’opera; le emissioni acustiche seguono la stessa logica: gli effetti prodotti dal rumore dei veicoli adibiti al trasporto di materie hanno sicuramente un peso maggiore rispetto a quelli determinati dai mezzi operanti nelle aree di cantiere;
- 6.107 nel SIA è quindi sottolineato che risulta quindi fondamentale, per quanto possibile, limitare, sia in termini temporali che di estensione, i transiti di veicoli all’esterno delle aree di lavoro;
- 6.108 nel SIA è evidenziato che gli impatti incidenti su suolo e sottosuolo dovuti alla fase realizzativa sono legati alla costruzione delle aree di cantierizzazione esterne al sedime dell’asse autostradale;
- 6.109 nel SIA è quindi sottolineato che per ridurre gli effetti di tali impatti si dovranno adottare, in fase di definizione delle aree di cantiere, le seguenti strategie:

- insediare i cantieri all'interno del sedime autostradale, utilizzando le zone di allargamento presenti in corrispondenza delle piazzole di sosta o nelle autostazioni;
 - in alternativa, individuare i cantieri in aree già compromesse, per esempio poli estrattivi non ancora recuperati, evitando aree terrazzate a maggior valenza morfologica;
 - minimizzare le dimensioni dei cantieri, riducendo il più possibile le aree occupate;
- 6.110 per facilitare l'inserimento delle aree di cantierizzazione nell'ambiente circostante, mitigandone l'impatto visivo e proteggendo l'ambiente da emissioni acustiche e vibrazionali, nel SIA si ritiene una scelta idonea quella di disporre, all'interno delle aree suddette, una o più dune in terra, di sufficiente altezza; tali dune, formate con terreno vegetale di scortico dei piazzali, saranno rinverdate e costituiranno una barriera fisica nonché un punto di assorbimento di eventuali dispersioni di inquinanti prodotte dagli impianti del cantiere;
- 6.111 nel SIA è evidenziato che le azioni principali in fase di costruzione che interferiscono con il sistema idro-geologico naturale sono riconducibili ai prelievi e rilasci di acqua e agli interventi costruttivi in aree fluviali; i prelievi riguardano sostanzialmente tutti gli approvvigionamenti necessari alle lavorazioni ed al mantenimento di opere, mezzi e personale sul territorio, effettuati attraverso emungimenti in falda con pozzi esistenti o di nuova realizzazione, collegamenti alle reti idriche acquedottistiche, oppure prelievi diretti dai corsi d'acqua sia naturali che di bonifica;
- 6.112 nel SIA è evidenziato che gli interventi in aree fluviali riguardano tutte le fasi costruttive da realizzarsi in alveo, in goleni e sui canali di bonifica e che queste ultime verranno condotte congiuntamente ad interventi di mitigazione volti a ridurre le alterazioni dello stato dei luoghi, le deviazioni di canali, gli abbattimenti vegetali, la movimentazione dei terreni ecc, ed eventualmente ripristinare lo stato iniziale a fine esecuzione, così da compensare i danni temporaneamente prodotti;
- 6.113 nel SIA è inoltre sottolineato che tutte le attività da svolgersi in alveo e nelle zone golenali saranno eseguite senza rilascio di acque di lavorazione per evitarne l'infiltrazione in suoli permeabili;
- 6.114 per quanto riguarda gli impatti sull'ambientale naturale, flora e fauna, nel SIA non sono previste strutture mitigative in fase di costruzione in virtù della previsione le piste di servizio in corrispondenza dello stesso tracciato;
- 6.115 per quanto riguarda le opere di salvaguardia delle falde nel SIA sono previsti un insieme di interventi di tutela della falda con lo scopo di evitare infiltrazioni d'acque inquinate contenendo e delimitando tutte le aree a rischio dove avviene l'uso e la movimentazione di inquinanti; in particolare le aree di deposito, magazzini, officine, stoccaggio e rifornimento carburante vengono pavimentate e dotate di rete di raccolta delle acque in modo da evitare qualunque rilascio diretto sui suoli;

Interventi di mitigazione

6.116 nel SIA sono individuati una serie di interventi di mitigazione come specificato di seguito;

Interventi mitigativi per atmosfera e clima

In fase di costruzione

6.117 durante la realizzazione della viabilità di cantiere (primo anno di attività) per contenere la dispersione del materiale particolato sollevato durante la fase di realizzazione (operazioni di scotico, scavo..) il SIA prevede l'adozione di protezioni mobili per gli edifici più vicini alle piste di cantiere;

6.118 per ridurre le emissioni di polveri dovute al transito degli automezzi sulle piste di cantiere negli anni successivi al primo, è prevista l'asfaltatura dei tratti prospicienti ai ricettori più vicini e l'eventuale monitoraggio di situazioni potenzialmente critiche; per quanto riguarda il sollevamento di polveri presso le aree di cantierizzazione, connesso alla movimentazione di materiale a granulometria fine, si prevedono opportune azioni atte a ridurre il sollevamento di particelle in atmosfera, quali ad esempio la periodica bagnatura dei cumuli; le distanze dei ricettori da tali aree, superiori ai 60 m, consentono di escludere la presenza di problemi legati a tali emissioni;

In fase di esercizio

6.119 durante la fase di esercizio il SIA, in relazione a quanto emerso dalle simulazioni effettuate, non prevede opere di mitigazione;

Interventi mitigativi per rumore e vibrazioni

In fase di costruzione

6.120 per quanto riguarda il rumore il SIA non ha ravvisato in fase di cantiere situazioni di eccessiva criticità, né per quanto riguarda i transiti lungo le piste di cantiere, né per quanto riguarda le emissioni provenienti dagli impianti presenti nelle aree di cantierizzazione; in relazione comunque alla breve distanza di alcuni ricettori dalle piste di cantiere è prevista una campagna di monitoraggio delle situazioni più critiche in modo da verificare l'effettiva entità dei livelli sonori;

6.121 il SIA comunque sottolinea che, per gli edifici più vicini, l'adozione di pannelli mobili che fungono da schermo per le polveri sollevate possono esercitare un'azione di schermo anche nei confronti delle emissioni sonore, con conseguente riduzione dei livelli sonori previsti presso i ricettori;

In fase di esercizio

6.122 il SIA, per quanto concerne l'impatto acustico, prevede che saranno realizzati interventi mitigativi tesi a proteggere tutti i ricettori esposti a livelli sonori notturni superiori ai 55 dBA; per individuare gli interventi è stato effettuato un censimento dei ricettori presenti in un corridoio di 1000 m centrato sull'asse stradale e sono stati stimati i livelli sonori presenti;

6.123 nel SIA la tipologia di intervento varierà a seconda della situazione in esame e dell'entità del superamento del limite di riferimento ed in particolare è specificato che per impatti contenuti, con superamento del limite inferiore ai 3 dBA, si interverrà con asfalti fonoassorbenti, mentre per le restanti situazioni verranno dimensionate barriere di altezza e lunghezza adeguata a proteggere i ricettori individuati;

Interventi mitigativi e compensativi per acque superficiali e sotterranee

In fase di costruzione

6.124 nel SIA è previsto che per l'emungimento di acque potabili da pozzi, gli interventi di mitigazione connessi al prelievo consistono in:

- monitoraggio del prelievo: ogni pozzo verrà dotato di misuratore di portata e contatore dei volumi pompati;
- contenimento dei consumi: le aree di cantiere verranno servite con reti di distribuzione a tenuta in modo da contenere gli sprechi;
- recupero delle acque: le acque dei lavaggi, quelle provenienti dalle fosse di decantazione, e quelle degli impianti di frantumazione potranno essere re-immissione nel ciclo produttivo e/o utilizzate per eventuali impianti antincendio;

6.125 nel SIA è previsto che per il prelievo da acquedotti pubblici, gli interventi mitigativi sono:

- controllo dei consumi: le forniture saranno dotate di misuratore di portata e contatore, le aree di cantiere verranno servite con reti di distribuzione a tenuta in modo da contenere gli sprechi;
- allaccio alla rete: in fase di collegamento agli acquedotti esistenti verranno realizzati interventi e migliorie su tali impianti volti ad aumentarne la potenzialità, a sistemare eventuali tratti danneggiati attraverso manutenzioni straordinarie e contribuendo alle pratiche gestionali;

6.126 nel SIA è previsto che per il prelievo da corsi d'acqua superficiali, gli interventi mitigativi riguardano:

- contenimento dei consumi attraverso un uso razionale ed attraverso la realizzazione di un sistema di prelievo e distribuzione che riduca al minimo gli sprechi;

- recupero delle acque reflue e re-immissione nella rete idrica irrigua e/o di bonifica;
 - compatibilità dei prelievi da fiumi, torrenti, rii naturali e canali di scolo con i deflussi stagionali ed in particolare con rispetto del Deflusso Minimo Vitale che dovrà sempre essere garantito;
- 6.127 nel SIA è, inoltre, previsto che l'intervento mitigativo principale per qualunque tipo di utilizzo e prelievo dovrà essere rivolto al riutilizzo della risorsa idrica ove possibile al fine di agire concretamente con azioni di "risparmio idrico";
- 6.128 nel SIA è previsto che per le attività lungo i tratti operativi, gli interventi di mitigazione consistono sostanzialmente in movimenti terra, costruzione di muri e manufatti in calcestruzzo, pavimentazioni in conglomerato bituminoso, interventi di rinaturalizzazione, semine e piantagioni, costruzione di viadotti; sono previsti interventi mitigativi rivolti soprattutto al controllo delle acque reflue e dei contatti con l'acquifero durante le fasi di getto delle pile e fondazioni dei viadotti; in particolare le mitigazioni verranno concentrate per le attività da svolgersi sui canali, in alveo ed in golena nonché per le zone caratterizzate da forte permeabilità dei suoli; le mitigazioni sono così riassumibili:
- controllo delle acque usate sul tracciato con raccolta e smaltimento di eventuali frazioni inquinate;
 - non verranno realizzati servizi igienici o strutture con consumo idrico lungo i tracciati;
 - vengono interdetti i rifornimenti di carburante ed oli lungo i tratti operativi mentre gli stessi verranno eseguiti solo nelle apposite aree di rifornimento di cantiere;
 - eventuali deviazioni di canali per la costruzione degli attraversamenti avverranno con ripristino totale dello stato dei luoghi ed accompagnati dall'esecuzione di interventi di sistemazione spondale e del fondo rivolti al miglioramento dell'efficienza idraulica dei corsi d'acqua interferiti;
- 6.129 nel SIA è previsto che per le attività su suoli permeabili. In tutte le aree ove i suoli sono permeabili verranno predisposte pavimentazioni impermeabili per il contenimento delle possibili infiltrazioni di acque di lavorazione. In questi luoghi ove la sensibilità agli inquinamenti del sottosuolo è più elevata si potenzierà il riutilizzo delle acque ed i cantieri saranno ubicati lontano da aree di affioramento della falda, aree umide e fontanili. Nel caso di interferenze dirette con le falde si provvederà ad evitare il mescolamento delle acque creando sistemi adeguati di confinamento temporaneo o permanente della falda senza che tali operazioni danneggino lo stato dell'acquifero e gli emungimenti già attivi;
- 6.130 nel SIA è previsto che per le attività nei cantieri le azioni di mitigazione degli impatti sui corpi idrici riguardano sia i rilasci dei reflui sia i rischi di infiltrazione d'inquinanti e quindi di alterazione dello stato della falda e dei corsi d'acqua limitrofi; tali azioni sono:

- depurazione delle acque reflue civili con impianti adeguati a cui convogliare le acque dei servizi igienici, della mensa, delle cucine, dei lavaggi di locali abitativi; gli impianti dovranno garantire il rilascio di acque conformi ai parametri di qualità fissati nell'allegato n° 5 del D. Lgs. n° 152/99;
- depurazione con vasche di decantazione delle acque di lavorazione e lavaggio;
- stoccaggio e smaltimento di idrocarburi, oli additivi e materiali inquinanti;
- realizzazione di reti fognarie a tenuta idraulica per la raccolta delle acque reflue riducendo il rischio di infiltrazione in falda;
- realizzazione di pavimentazioni impermeabili nelle aree destinate a depositi ed a parcheggio di mezzi operativi per la raccolta e la depurazione delle acque di lavaggio e di scorrimento superficiale di tali zone;

6.131 nel SIA è previsto che per le attività in aree fluviali saranno adottate metodologie e tecniche di costruzione adeguate al tipo di intervento e tali da garantire l'incolumità degli operatori da incidenti legati alla propagazione delle piene nonché la preservazione dei territori e dei sistemi idrici attraversati da inquinamento ed alterazione dello stato dei luoghi; in particolare, dovranno essere scongiurati tutti i rischi d'inquinamento, ed i depositi temporanei di materiali di scavo dovranno essere realizzati senza creare ostacoli al deflusso delle acque di magra e di piena ed al riparo da eventuali travolgimenti che potrebbero interferire negativamente con il transito delle correnti di piena; gli interventi in alveo, in golena e nei canali dovranno garantire il mantenimento della vita acquatica attraverso lo spostamento della fauna ittica e con la riduzione dell'impatto sulla morfologia dei luoghi onde evitare il danneggiamento di tane e ripari; le opere mitigative saranno funzionali a ridurre l'impatto sui luoghi e le eventuali successive deformazioni dovute alla realizzazione delle nuove opere sono previsti:

- interventi di stabilizzazione del fondo e delle scarpate fluviali e/o arginali;
- interventi di miglioramento dei deflussi con eventuali allargamenti delle sezioni d'alveo, sistemazioni delle aree golenali ed eventuali ristrutturazioni di manufatti esistenti al fine di recuperarne la stabilità e la funzionalità;
- costruzione di opere trasversali e longitudinali quali soglie, briglie, pennelli e scogliere rivolti alla stabilizzazione del fondo ed il controllo dei deflussi;
- viene interdetto l'uso della bentonite nella realizzazione dei pozzi di fondazione mentre si adotteranno solo additivi polimerici su tutta l'estensione del tracciato;
- gli interventi in alveo previsti per gli attraversamenti di Taro, Po, Oglio e Mincio, data la complessità realizzativa delle opere e l'impossibilità di deviazioni temporanee del canale di magra, avverranno con controllo delle acque di lavorazione

predisponendo sistemi di raccolta e smaltimento dei reflui con l'ausilio di tubazioni, serbatoi temporanei ed imbarcazioni per il trasporto al piano campagna;

- non verranno realizzati depositi permanenti di materiali inerti, cementi, additivi, materiali ferrosi ecc. all'interno dei territori golenali, soprattutto durante le stagioni umide;

In fase di esercizio

6.132 nel SIA è previsto che per il drenaggio delle acque di precipitazione, le opere di mitigazione prevedono la raccolta e lo smaltimento di tutte le acque precipitate sulla pavimentazione al fine di ridurre il rischio d'inquinamento e favorire la rapida evacuazione; esse consistono in:

- deflusso sulla piattaforma e scolo: vengono adottate pendenze trasversali della pavimentazione elevate in grado di smaltire rapidamente le acque precipitate verso le banchine laterali e da queste attraverso embrici cementizi fino al piede dei corpi stradali;
- realizzazione di collettori a cielo aperto: fossi stradali in terra per il deflusso delle acque di scorrimento ubicati al piede dei rilevati e realizzati con argille poco permeabili consolidate con georeti antierosive in materiale plastico ancorate al suolo con picchetti; è da preferirsi la realizzazione dei canali in terra in quanto colonizzabili da essenze erbacee favoriscono i processi autodepurativi delle acque, sono di miglior inserimento ambientale ed inoltre la maggior scabrezza riduce la velocità della corrente di piena;
- realizzazione di collettori con tubazione: verranno adottati per l'evacuazione delle acque raccolte sui viadotti ai quali saranno appesi, e laddove la forte permeabilità o il passaggio in aree estremamente sensibili al rischio inquinamento ne consigliano l'uso;

6.133 nel SIA è previsto che per il presidio ed isolamento degli inquinanti, il rischio di sversamenti accidentali di autobotti, autocisterne o in genere di automezzi con trasporto di inquinanti, impone il controllo delle acque di dilavamento della piattaforma stradale ed anche la necessità di asportare il materiale riversato nel minor tempo possibile in modo da scongiurare rischi d'inquinamento degli acquiferi; la mitigazione prevista riguarda la realizzazione di presidi composti da pozzetti con paratoia a movimentazione manuale che, qualora avvenisse uno sversamento, possano essere messe in funzione rapidamente, abbassando le paratoie in modo da isolare il tratto di collettore interessato e contenere l'inquinante che verrà prelevato con autospurghi; i presidi saranno posizionati anche prima di ogni impianto di trattamento delle acque di pioggia;

6.134 nel SIA è previsto, per il trattamento depurativo acque di prima pioggia, la realizzazione di impianti e sistemi di depurazione nei quali, data la tipologia del refluo, si producono due azioni: sedimentazione dei solidi sospesi e separazione di idrocarburi ed oli; i trattamenti potranno essere:

- trattamenti naturali: sono del tipo a fitodepurazione realizzati con bacini di sedimentazione naturale rinverditi con essenze erbacee ed arbustive autoctone ai quali viene associato un separatore di idrocarburi ed eventualmente un by-pass per il transito delle acque di seconda pioggia; oltre alla fitodepurazione potranno essere utilizzati sui viadotti i pozzetti “ecodrain” che sfruttano, per la prima pioggia, l’azione depurante di materiali organici contenuti in sacchi ecologici;
- trattamenti artificiali: vengono realizzati con impianti completi di vasche di raccolta ove avviene la sedimentazione gravimetrica e di separatore di idrocarburi con filtri oleoassorbenti; in alternativa possono essere utilizzati separatori di oli gravimetrici in grado di trattare portate elevate, fino a 1000 l/s, che non necessitano di energia elettrica e per i quali si riducono le attività di manutenzione; associato all’impianto di depurazione viene posto in testa un pozzetto separatore di portata che invia le acque di seconda pioggia direttamente allo scarico ed in coda un pozzetto d’ispezione per il controllo prima del rilascio;

6.135 nel SIA è previsto che per lo smaltimento acque di pioggia lo scarico delle acque avverrà in corpi idrici in grado di contenere gli aumenti di portata stimati senza ridurre le condizioni di sicurezza dal rischio di esondazione dei canali stessi; le mitigazioni previste nei punti di rilascio sono:

- controllo dei volumi e delle portate rilasciate e verifica della compatibilità delle stesse con la sezione idraulica dei recettori;
- sistemazione degli alvei dei recettori nei punti di rilascio per contenere gli effetti erosivi dovuti allo scarico attraverso protezioni spondali e del fondo con massi ciclopici.

6.136 nel SIA è previsto che gli attraversamenti dei corsi d’acqua avvengano:

- per i canali con ponti di luce unica e campata fino a 40 m;
- per i fiumi Taro, Po, Oglio e Mincio con viadotti a più campate;

6.137 nel SIA è specificato che i principali impatti strutturali di tali opere riguardano il deflusso della corrente, gli aumenti di velocità, le erosioni, i sopralzi dei profili di rigurgito, la variazione delle aree di esondazione, le sollecitazioni sui corpi arginali e le possibili ostruzioni delle luci dei viadotti;

6.138 per tali strutture nel SIA è indicato che si adottano le seguenti mitigazioni:

- costruzioni di viadotti con pile di forme affusolate tali da facilitare il passaggio della corrente, disposte con asse lungo la direzione principale della corrente in modo da ridurre l’ostruzione e con grandi luci in modo da ridurre il numero delle pile e quindi l’ostruzione;

- le spalle dei viadotti saranno esterne ai corpi arginali per evitare ostruzioni al transito delle piene;
- soglie trasversali funzionali alla stabilizzazione del fondo;
- pannelli trasversali per indirizzare la corrente in alveo e ridurre le azioni erosive sulle sponde;
- difese longitudinali per la protezione delle sponde in alvei a regime torrentizio;
- opere di pulizia e gestione della vegetazione golenale per la riduzione delle velocità,
- protezioni dei paramenti arginali dalle maggiori sollecitazioni indotte dai rilevati, dalle spalle e dalle pile dei viadotti;
- rivestimenti spondali in prossimità delle spalle dei ponti e dei tombini di attraversamento per proteggere le spalle dall'azione erosiva degli aumenti di velocità dovuti al richiamo di corrente esercitato dal ponte;

Interventi mitigativi per suolo e sottosuolo

6.139 nel SIA è indicato che gli impatti per il suolo e sottosuolo derivanti dalla costruzione e dall'esercizio della nuova autostrada saranno sostanzialmente di tre tipi:

- perdita di suolo agrario;
- perdita di risorsa non rinnovabile (cave);
- alterazione del sistema morfologico (aree terrazzate);

6.140 nel SIA è indicato che, per quanto concerne la perdita di risorsa non rinnovabile, la minimizzazione degli impatti non può che agire a livello di scelte progettuali e che quindi sono stati adottati i seguenti criteri tesi a ridurre il più possibile il fabbisogno di inerti:

- la livelletta stradale è stata sempre mantenuta la più bassa possibile, compatibilmente con la necessità di garantire adeguati franchi sulla rete idrografica principale; ciò implica una minore altezza dei rilevati e conseguentemente una minore occupazione di suolo ed un minor fabbisogno di inerti;
- laddove i terreni di fondazione si presentano riutilizzabili (sabbie e ghiaie) nell'ambito del cantiere è stata prevista la realizzazione di trincee, compatibilmente con il livello della falda; ciò implica una riduzione significativa delle aree destinate a cave;

In fase di costruzione

6.141 nel SIA è stato definito che, per ridurre gli impatti, in fase di definizione delle ree di cantiere, si dovranno adottare le seguenti strategie:

- minimizzare la dimensione dei cantieri riducendo il più possibile le aree occupate; la minimizzazione dei cantieri richiede soprattutto una oculata gestione dei materiali, che dovranno essere stoccati per il minor tempo possibile nei cantieri stessi. Ciò significa che le forniture dovranno essere puntuali e destinate a coprire soltanto i fabbisogni a breve termine delle lavorazioni
- insediare i cantieri in aree già compromesse o destinate alle pertinenze autostradali; in particolare viene fatto presente che sul territorio sono già presenti numerose aree destinate ad attività estrattive, non ancora recuperate, che potrebbero essere destinate ad aree di cantiere; tale situazione comporterebbe, oltre alla mitigazione in fase di costruzione, anche una compensazione, in quanto tali aree potrebbero poi essere adeguatamente recuperate restituendolo ad un uso del territorio adeguato al contesto;
- evitare l'insediamento nelle aree terrazzate a maggiore valenza morfologica;

In fase di esercizio

6.142 nel SIA non sono previste mitigazioni in questa fase;

Interventi mitigativi e compensativi per la flora e la vegetazione

In fase di costruzione

6.143 nel SIA è affermato che gli interventi di mitigazione in fase di cantiere sono legati esclusivamente all'opportunità di tutela di singoli elementi lineari e relativi alle sole aree di cantiere piuttosto che al tracciato;

In fase di esercizio

6.144 nel SIA è previsto che gli interventi di mitigazione selezionati sono riferiti essenzialmente alle fasce o zone prossime alle aree di intervento, ovvero: tracciato, svincoli, aree di servizio e sosta, caselli e raccordi stradali;

Interventi mitigativi per la fauna

In fase di costruzione

6.145 nel SIA non sono previsti particolari interventi mitigativi per la fauna in questa fase se non la tutela degli elementi naturali;

In fase di esercizio

6.146 nel SIA è specificato che la struttura stradale eserciterà un sicuro effetto di barriera distributiva, in particolare per le specie non munite di caratteri idonei per superarla. Fra

questi ultimi ovviamente la fauna terrestre ma anche la fauna strettamente legata ad ambienti acquatici e che quindi è opportuno prevedere interventi che possano garantire livelli di permeabilità faunistica almeno soddisfacenti in relazione alle dinamiche e alle sensibilità locali;

- 6.147 nel SIA è indicato che gli elementi di permeabilità potranno essere concentrati in quei tratti ove la presenza di altri elementi di attrazione faunistica, di seguito analizzati, concorrono a creare fenomeni di concentrazione di individui;
- 6.148 nel SIA è specificato che il primo di questi elementi è dato dai corpi idrici, esclusi i fiumi ove il sovrappasso viene previsto su viadotto; in corrispondenza ed in relazione all'importanza relativa per la fauna di ciascun corpo idrico (caratterizzazione che dovrà essere eseguita in fase definitiva) potranno essere eseguiti diversi tipi di intervento, e più precisamente:
- costituzione di ponticelli con luce di almeno 4-8 metri per lato in base all'importanza faunistica del corpo idrico;
 - collocazione di doppio scatolare e addolcimento della scarpata in prossimità dell'intersezione al fine di aumentare l'effetto attrattivo per la fauna;
 - collocazione di strutture occludenti (effetto microbacini) per limitare l'asciutta nel tratto intubato;
- 6.149 nel SIA è inoltre specificato che, in caso di incroci con altra viabilità in cui si vengono a sommare gli effetti barriera generati dalla doppia viabilità, la previsione di viadotti con luce di almeno 10 metri per lato potrà garantire reali opportunità di limitazione dell'effetto di isolamento prodotto;
- 6.150 nel SIA è inoltre previsto che nei tratti in rilevato ad elevata sensibilità, l'intervento di mitigazione consiste nella collocazione di microgallerie (20x30 cm) con invito, collocate in punti strategici, individuati in fase di progetto definitivo; si tratta di strutture usualmente proposte per le aree oggetto di migrazione di anfibi, anche se, di fatto, tali strutture hanno funzione di collegamento anche per molte altre componenti faunistiche di piccole dimensioni;
- 6.151 nel SIA sono inoltre previsti interventi di mitigazione degli impatti riferibili all'attraversamento del tracciato; benché l'intero tracciato sia delimitato da apposita recinzione, questa difficilmente potrà avere funzione di eliminare la possibile presenza di specie in grado di superare questa barriera, quali ad esempio le specie con buone capacità nell'arrampicarsi sulla recinzione e quelle con spiccate attitudini fossorie; ad esse si aggiungono tutte quelle specie che per dimensioni ridotte, buona parte dei micromammiferi, riescono ad attraversare le maglie della recinzione; quale risoluzione possibile è indicata quella di apporre elementi riflettenti con angolo di circa 90° sui sostegni del guardrail, in modo che il fascio luminoso dell'auto in arrivo venga deviato di 90° verso l'esterno, simulando, per l'animale in fase di avvicinamento, il sopraggiungere di un ostacolo luminoso frontale, ancora l'apposizione di "occhi" catarifrangenti, sempre

con angolo di 90°, in grado di simulare la presenza di un predatore, possono costituire un ulteriore deterrente all'attraversamento;

Interventi mitigativi e compensativi per gli ecosistemi

In fase di costruzione

6.152 nel SIA non sono previsti interventi mitigativi in questa fase se non la tutela degli elementi naturali;

In fase di esercizio

6.153 nel SIA sono previste le seguenti azioni di mitigazione:

- recupero di componenti naturali del paesaggio attuato mediante un utilizzo esclusivo di entità vegetali autoctone lungo tutto il tracciato e con tipologie di applicazione dettate dalla realtà territoriale locale;
- creazione di strutture specifiche finalizzate alla promozione di adeguati livelli di permeabilità;

6.154 nel SIA sono, inoltre, previsti i seguenti interventi di compensazione:

- recupero naturalistico delle cave di prestito, che non possono essere previste in Emilia – Romagna;
- creazione di aree di compensazione ecologica in particolare in zone sensibili in base a programmazioni sovraordinate;

6.155 nel SIA è comunque specificato che la definizione quantitativa di questi interventi potrà essere eseguita solo dopo la verifica di funzionalità economica e gli incontri propedeutici con i soggetti coinvolti;

Interventi mitigativi per il paesaggio ed il patrimonio storico-culturale

In fase di costruzione

6.156 nel SIA non sono previsti particolari interventi mitigativi in questa fase;

In fase di esercizio

6.157 nel SIA è specificato che nel complesso due sono gli aspetti che caratterizzano la selezione degli interventi di mitigazione:

- il primo legato al contesto territoriale, quasi totalmente pianeggiante e quindi con ampia visibilità;

- il secondo legato invece alla mancanza di strutturazione verticale, che consente di apprezzare la presenza di singoli elementi anche a grande distanza;
- 6.158 nel SIA è affermato che risulta quindi plausibile ritenere che l'impatto paesaggistico sia tutt'altro che trascurabile; sono quindi stati individuati alcuni interventi di mitigazione;
- 6.159 nel SIA è previsto che per i tratti a raso o in rilevato gli interventi di mascheramento verranno eseguiti utilizzando criteri di collocazione di materiale vegetale legnoso, in grado di promuovere effetti di mascheramento e diversificazione, introducendo filari e siepi se pur con sviluppo lineare disposte però su più file e con distanze interfila diverse, mentre l'utilizzo adeguato di entità arbustive e arboree di medio e alto fusto concorre a creare andamenti non monotoni, effetto peraltro magnificato dalla possibilità di utilizzare, nell'ambito delle specie tipiche della singola area omogenea e quindi con maggiore possibilità di ricollegarsi al paesaggio locale, consociazioni diversificate;
- 6.160 nel SIA è previsto che per i tratti in viadotto, considerando che gli interventi di mitigazione dell'impatto paesaggistico in questo caso diventano difficili sui tratti che sovrastano direttamente l'acqua e nelle aree di golena aperta, la creazione di piccole strutture vegetazionali, in posizioni adeguate rispetto alle singole pile, ed utilizzando fra gli altri pochi elementi di alto fusto (con altezza anche oltre i 25 metri) consentirà di limitare la percezione di buona parte dello sviluppo totale dell'opera in questi tratti;
- 6.161 nel SIA è previsto per i tratti in trincea: la collocazione, sulle banchine sovrastanti, di elementi vegetazionali arbustivi, sempre secondo il criterio di selezione delle fasce vegetazionali omogenee; l'eventuale presenza di strade di servizio ai lati potrà poi consentire di simulare l'effetto già proposto ai punti precedenti;
- 6.162 nel SIA è previsto per svincoli, aree di servizio e sosta e sovrappasso di creare, attorno a tali strutture, fasce vegetazionali a file sfalsate, ove l'alto fusto si appressi alle rampe dei rilevati nei tratti a maggior altezza nonché interventi di complemento con entità arboree ed arbustive al fine di generare un andamento non uniforme;
- 6.163 nel SIA è evidenziato che le aree di interesse archeologico interferite direttamente dal tracciato in oggetto, note in base alle fonti esistenti, (strumentazione urbanistica provinciale e comunale e le segnalazioni delle Soprintendenze competenti), riguardano sostanzialmente tre aree: l'area situata all'interno del Comune di Sissa (Parma) in prossimità del Canale Dugale, il sito archeologico di Bedriacum, posto a sud est di Calvatone (Cremona), l'area situata in prossimità della cascina Levriero Basso posta all'interno del Comune di Gazoldo degli Ippoliti, (Mantova); così come è evidenziata la necessità di eseguire alcuni ulteriori approfondimenti che dovranno essere effettuati relativamente al tracciato definitivo al fine di evidenziare la reale consistenza dei siti già segnalati e l'eventuale presenza di ulteriori siti di interesse archeologico;

Misure di monitoraggio delle opere ed impianti

Monitoraggio per atmosfera e clima

- 6.164 nel SIA è previsto che per il monitoraggio della qualità dell'aria, venga effettuata una campagna di rilevamento dei parametri di qualità dell'aria al fine di caratterizzare in maniera più dettagliata lo stato di fatto; è prevista l'esecuzione di un monitoraggio della qualità dell'aria su n° 4 punti ritenuti rappresentativi dell'area interessata dal tracciato; per ogni punto verranno acquisiti i vari parametri della qualità dell'aria per un durata di 7 giorni consecutivi a punto; il monitoraggio verrà eseguito mediante l'utilizzo di n° 2 laboratori mobili, in grado di acquisire contemporaneamente i seguenti parametri: CO, SO₂, NO, NO₂, NMHC (idrocarburi non metanici), CH₄, O₃, idrocarburi totali e dati meteorologici.;
- 6.165 nel SIA è, inoltre, previsto che per le emissioni di polveri a seguito della movimentazione dei materiali e del transito di automezzi verrà condotto un monitoraggio nei confronti dei ricettori più vicini, al fine di evidenziare situazioni di criticità che comportino l'adozione di interventi mitigativi;
- 6.166 inoltre, per la fase di esercizio, è prevista la ripetizione del monitoraggio sugli stessi punti campione, al fine di determinare l'esatto contributo generato dal traffico dell'autostrada, al fine di valutare con precisione l'incremento generato dalla nuova infrastruttura;
- 6.167 per quanto concerne la fase di cantiere non è prevista alcuna misura dei parametri di qualità dell'aria, non essendo questi ubicati in prossimità di ricettori particolarmente sensibili (scuole, ospedali, ecc.);

Monitoraggio per rumore e vibrazioni

- 6.168 nel SIA è previsto che la caratterizzazione di dettaglio dello stato di fatto sarà eseguita mediante una campagna di misure fonometriche attraverso la quale si prevede la misurazione del livello sonoro in prossimità di tutti i ricettori ubicati all'interno di una fascia di 250 metri dal bordo carreggiata del nuovo tracciato autostradale; i rilievi fonometrici saranno eseguiti per tutti i ricettori nel periodo diurno (6.00÷22.00), mentre alcune misure a campione saranno realizzate anche nella fascia notturna (22.00÷6.00), al fine di stimare il decremento sonoro in tale intervallo temporale
- 6.169 per quanto concerne l'attività di cantiere, sarà eseguita un'analisi di dettaglio per quei cantieri fissi ove sono collocate macchine che possono generare disagio acustico (impianto di betonaggio, movimentazione materiale con pale, ecc.); per questi cantieri si prevede una verifica dei livelli sonori sui ricettori ubicati all'interno di una zona di circa 250 metri, baricentrica all'area di cantiere; per ogni cantiere è previsto un numero non inferiore di 10 punti di misura di breve durata; queste misure verranno ripetute all'interno di due fasce temporali diurne (periodo di punta 7.00-9.00 e 17-19.00 e periodo di morbida 10.00-12.00 e 14.00-16.00), al fine di valutare al meglio anche gli incrementi differenziali in distinte fasce orarie; ciò è finalizzato alla previsione, ove possibile, degli interventi di mitigazione per le classi più critiche di esposti;
- 6.170 per quanto concerne la fase di esercizio è previsto un monitoraggio in corrispondenza di tutti i ricettori impattati e potenzialmente esposti a livelli acustici prossimi ai limiti di legge; in particolare il monitoraggio riguarderà quei ricettori per cui è stato previsto un

intervento di mitigazione (barriera, terrapieno, ecc.), consentendo di verificare in campo l'entità dell'opera di mitigazione;

Monitoraggio per suolo, sottosuolo, flora e fauna

- 6.171 nel SIA è previsto che le attività che richiederanno monitoraggi della efficacia degli interventi di mitigazione e/o compensazione, inerenti il settore suolo e sottosuolo, risultano esclusivamente riguardanti le escavazioni ed i recuperi delle aree di cava, con particolare attenzione per le cave a recupero naturalistico-ricreativo;
- 6.172 nel SIA è previsto che il controllo qualitativo degli ambienti acquatici dell'ambito golenale dovrà considerare le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche delle acque sotterranee e dei laghi di nuova previsione; la qualità delle falde e l'eventuale impatto delle acque lentiche di superficie su quelle sotterranee saranno analizzati mediante piezometri collocati a monte e a valle del bacino lacustre nel senso della direzione del flusso idrico;
- 6.173 per il controllo delle caratteristiche idrobiologiche il SIA prevede che il monitoraggio potrà essere articolato sostanzialmente su due linee di attività:
- monitoraggio delle principali caratteristiche fisiche, chimiche e fitoclimatiche delle acque dei laghi in relazione anche alla circolazione delle acque sotterranee;
 - studio delle comunità planctoniche e bentoniche per verificare gli effetti del disturbo derivante dalle piene fluviali e dalla stagnazione estiva;
- 6.174 il campionamento, per la determinazione delle caratteristiche fisiche, chimiche e fitochimiche, sarà effettuato nella stazione di massima profondità con prelievo di campioni d'acqua in superficie, alla profondità di 0,5 m, 1,0 m e ad ogni intervallo di 2 metri fino al fondo;
- 6.175 nel SIA è previsto che il monitoraggio per quanto concerne la rinaturalizzazione, interesserà in prevalenza le fasi iniziali della messa a dimora e cura del postime (primi tre anni dall'impianto); un monitoraggio successivo potrà essere effettuato dopo 5 anni; verranno individuate aree di saggio sulle quali effettuare nei tre anni successivi all'impianto e/o alla semina, valutazioni inerenti l'attecchimento, l'adattamento della specie, il grado di copertura, l'eventuale presenza di specie esotiche infestanti e la necessità di ricorrere ad interventi di sostituzione delle fallanze, nonché la predisposizione di misure integrative o correttive non prevedibili nella iniziale fase di progettazione;
- 6.176 inoltre è previsto che sulla vegetazione dovranno essere valutate anche:
- la presenza di eventuali malattie o parassiti che possono danneggiare gli impianti;
 - i sintomi derivanti da stress di tipo fisiologico;

- la suscettibilità ai danni da avversità atmosferiche.
- 6.177 il monitoraggio andrà impostato dal punto di vista cronologico in funzione dei parametri da valutare, ma orientativamente e in prevalenza alla fine di ogni stagione vegetativa (per i primi tre anni e al compimento del decimo anno) per i ripristini della vegetazione; mentre durante il ciclo vegetativo verranno valutati solo i parametri necessari alla valutazione dello stato di sanità della pianta;
- 6.178 nel SIA è previsto che per la fauna selvatica dovranno essere valutati l'idoneità delle nuove coperture vegetali presenti nelle subaree rinaturalizzate, l'adattamento alle piante che forniscono alimento, rifugio, ed ambiente idoneo alla cova, al parto e all'allevamento della prole; le variazioni nelle popolazioni faunistiche per ciascuna specie considerata come bioindicatore dovranno essere valutati in relazione alle variazioni delle popolazioni di specie alloctone e della qualità delle acque; il monitoraggio per quanto concerne la costituzione di strutture vegetazionali, interesserà in prevalenza le fasi iniziali della messa a dimora e cura del postime (primi tre anni dall'impianto); un intervento di monitoraggio successivo potrà essere effettuato dopo 5 anni; verranno effettuate nei tre anni successivi all'impianto e/o alla semina, valutazioni inerenti l'attecchimento, l'adattamento della specie, il grado di copertura, l'eventuale presenza di specie esotiche infestanti e la necessità di ricorrere ad interventi di sostituzione delle fallanze, nonché la predisposizione di misure integrative o correttive non prevedibili nella iniziale fase di progettazione. Sulla vegetazione dovranno essere valutate anche:
- la presenza di eventuali malattie o parassiti che danneggiare gli impianti;
 - i sintomi derivanti da stress di tipo fisiologico;
 - la suscettibilità ai danni da avversità atmosferiche;
 - la suscettibilità ai danni da presenza di inquinanti.
- 6.179 il monitoraggio andrà impostato dal punto di vista cronologico in funzione dei parametri da valutare, ma orientativamente e in prevalenza alla fine di ogni stagione vegetativa (per i primi tre anni e al compimento del decimo anno) per i ripristini della vegetazione; mentre durante il ciclo vegetativo verranno valutati solo i parametri necessari alla verifica dello stato di sanità della pianta; per la fauna selvatica dovranno essere valutati l'idoneità delle nuove coperture vegetali, l'efficacia degli interventi volti a garantire la funzionalità ecologica del territorio, l'efficacia degli interventi volti a limitare fenomeni di attraversamento, l'adattamento alle piante che forniscono alimento, rifugio, ed ambiente idoneo alla cova, al parto e all'allevamento della prole, l'eventuale presenza di impatti non previsti e loro ricorrenza nelle aree a maggior sensibilità, sia locale (parchi e fiumi), sia territoriale a scala media (aree delle risorgive, contesti con presenza di aree di particolare valenza naturalistica);

VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

6.180 in primo luogo si ritiene necessario che vengano realizzate tutte le indicazioni e le prescrizioni per la mitigazione degli impatti ambientali previsti nel SIA;

Stima flussi di traffico

6.181 per l'impatto da emissioni in atmosfere e da rumore relativo all'esercizio, il riferimento è dato dalla stima dei flussi di traffico tramite modellistica di uso corrente e condivisa, per flussi lineari, di pianura, extraurbani; la valutazione sui metodi di stima degli impatti da inquinamento atmosferico segue gli stadi esposti dai progettisti:

- stima dei flussi di traffico da progetto;
- stima del parco veicoli transitante;
- scelta dei fattori di emissione per i veicoli;
- scelta del modello di dispersione degli inquinanti;
- scelta degli inquinanti da esplicitare in dispersione e rappresentazione delle concentrazioni;

6.182 la stima dei flussi di traffico, rappresenta la base per la valutazione dell'impatto da rumore e da emissioni in atmosfera; ha di fatto una sua autonomia, rispetto alle implicazioni ambientali, in quanto costituisce la base progettuale in base a cui si calcolano la redditività e la funzionalità dell'opera; risulta che già nella VALSAT dei PTCP della Provincia di Parma adottato, è stato espresso un giudizio positivo con riserva dell'infrastruttura in progetto; la positività consiste nella decongestione dei tratti autostradali finora attraversati in via esclusiva dai flussi in direzione nord, e cioè il tratto fino a Modena coi raccordi con l'Autobrennero; tale decongestione porterà presumibilmente a una decisa riduzione di flussi su altre direttrici provinciali, con conseguente diminuzione dei fenomeni di ingorgo che contribuiscono alla cattiva combustione dei mezzi; la riserva era stata espressa (e rimane) in quanto una nuova direttrice, pensata per soddisfare la domanda di mobilità e trasporto merci da nord a sud, porterà anche un aumento dell'appetibilità del trasporto su gomma;

6.183 la stima del parco veicoli transitante è stato riferito a dati ACI del 1996 per quanto riguarda l'età dello stesso (anni di immatricolazione degli autoveicoli) e dati nazionali del 1997 sulla composizione dei mezzi; l'applicazione come input dei calcoli di emissione di dati poco aggiornati rappresenta un fattore di merito della procedura intrapresa, essendo dal punto di vista ambientale una scelta cautelativa, in quanto il parco circolante negli anni presi come riferimento ha emissioni medie senz'altro superiori a quello che realmente transiterà per l'arteria, soggetto alle nuove disposizioni UE in materia; la scelta dei fattori di emissione per i veicoli non presenta esplicito riferimento all'inventario COPERT (COMputer Programme to calculate Emissions from Road Transport) il quale rappresenta una base più solida delle altre per stimare le emissioni dei diversi mezzi di trasporto; tuttavia vale il fatto, come in precedenza per la stima del parco circolante, che la scelta dei progettisti si dimostra cautelativa, in quanto anche i fattori di emissione

sovrastimeranno i valori reali poiché riferiti ad un parco circolante meno efficiente del reale; il TAG risultante inoltre è stato raddoppiato (secondo prassi comuni nella valutazione del rischio);

Atmosfera

- 6.184 la scelta del modello di dispersione degli inquinanti (CALINE 4) utilizzato è da ritenersi affidabile e di uso corrente allorché si parla di una fonte lineare di emissioni, specie se in territorio pianeggiante; inoltre CALINE 4 ha raggiunto, rispetto alle versioni precedenti dello stesso software - modello, una duttilità che lo rende applicabile con sufficiente precisione anche alla realtà europea; si registra anche qui la misura cautelativa riguardante le condizioni meteorologiche (200 metri di strato limite di rimescolamento);
- 6.185 la scelta degli inquinanti da esplicitare in dispersione e rappresentazione delle concentrazioni non comprende i composti organici volatili non metanici (NMCOV); si richiedono chiarimenti a riguardo, dal momento che lo stesso modello CALINE 4 è in grado (di default o implementato) di fornire dispersione e concentrazioni dei diversi inquinanti;
- 6.186 si dà atto inoltre della previsione di utilizzo di sensori ambientali per la valutazione della qualità dell'aria da installare nei punti critici lungo il percorso, al fine di adeguare le mitigazioni se ritenuto necessario;
- 6.187 si dà atto che:
- i criteri generali esposti comprendono considerazioni sul clima di tipo padano, che comporta progressivo aumento delle concentrazioni negli strati bassi prossimi al suolo; considerando la caratteristica del territorio extraurbano, si attribuiscono le emissioni alteranti in parte al traffico e alle attività industriali; gli indicatori presi in esame ante opera sono monossido di carbonio, idrocarburi, polveri, ossido d'azoto, sulla base dei dati delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria da centraline fisse e mobili;
 - si ritiene che la nuova struttura viaria porti a una riduzione dell'impatto della viabilità sul bacino per effetto della miglior efficienza della rete;
 - il tratto A è indicato come scelta a minor impatto in quanto ripercorre il tracciato dell'A 15;
 - si considera che a 100 m dall'asse stradale i valori di emissione siano confrontabili con il fondo;
 - le mitigazioni sono previste, in fase di cantiere con l'adozione di protezioni mobili per gli edifici prossimi alle piste entro 60 m (primo anno); negli anni successivi: asfaltatura e bagnatura eventuale;
 - si escludono emissioni oltre i 60 m;

6.188 si da, inoltre, atto che:

- nella fase di cantiere le emissioni sono dovute a macchine e lavorazioni compiute ed al traffico di automezzi (7 - 8 /ora);
- il numero limitato di mezzi in azione non comporta un aumento significativo delle concentrazioni presenti.
- i cantieri che rappresentano criticità sono il 2. B E il 3. A per la produzione di conglomerati bituminosi e confezionamento di calcestruzzo e per la vicinanza relativa a recettori sensibili;
- le misure previste sono descritte nel SIA (paragrafo 13.3.1.1); in caso di constatazione di superamenti di livelli tramite sistemi di monitoraggio sono previste barriere fisiche idonee, sia per cantiere sia per le piste;
- in esercizio è stato previsto un sistema complesso di monitoraggio dei flussi di traffico, meteorologico e delle emissioni inquinanti;

6.189 nel SIA non è stato valutato l'impatto da MCOV; parimenti non è stata considerato, per gli impatti cumulativi e a lungo termine(rif UNI 1074511999), lo stato della qualità dell'aria dovuto alla presenza del complesso industriale Eridania - Lievitalia - Edison, in comune di Trecasali, (di questi stabilimenti, presso l'amministrazione Provinciale di Parma esistono i dati aggiornati, relativi alle singole attività); si richiede di valutare tali impatti cumulativi;

6.190 si richiede di valutare l'impatto sugli ecosistemi agrari delle ricadute, nella fascia di 100 - 150 m, considerato il particolare valore dell'area per il comparto agroalimentare; considerando la necessità di adottare barriere e soluzioni idonee, si propone di considerare il mantenimento della livelletta a quota bassa e mitigata per la maggior parte del tratto con barriere di tipo duna piantumata in corrispondenza non solo dei recettori sensibili ma anche delle coltivazioni;

6.191 in considerazione del fatto che nel modello previsionale "CALINE4" vengono utilizzati come valori di fondo relativi ad NO₂, NO ed O₃ rispettivamente 20 µg/m³, 1,5 µg/m³ e 60 µg/m³ ma non viene fornita nessuna fonte da cui tali dati vengono presi, si reputa necessario che sia specificata la fonte ed indicato se si tratta di medie annuali, mensili o giornaliere;

6.192 per avere una visione più completa dei risultati del modello si ritiene opportuno avere maggiori informazioni sull'elaborazione dei dati che determinano i fattori di emissione per tipologia di veicolo ed inquinante, in particolar modo per quanto riguarda il PM;

6.193 per quanto riguarda il CO si evidenzia che il "Livello di allarme" è di 30 mg/m³ e non di 35 mg/m³ come erroneamente indicato nel SIA;

- 6.194 per quanto riguarda le polveri si evidenzia che i limiti indicati si riferiscono al PTS (Particolare Totale Sospeso) e non al PM (Materiale Particellare) come erroneamente indicato nel SIA;
- 6.195 si ritiene opportuno che venga presentato anche un andamento previsionale per l'O₃;
- 6.196 si è riscontrata una discrepanza per quanto riguarda il monitoraggio durante la fase di cantiere: nel quadro di riferimento progettuale (RAAA-SIA-B (B.4÷B.7) pag. 86) viene infatti citato “Per quanto concerne la fase di cantiere non è prevista alcuna misura dei parametri di qualità, non essendo questi ubicati in prossimità di ricettori particolarmente sensibili (scuole, ospedali, ecc.); mentre nella RAAA-SIA-E (E.13÷E.14) pag. 95 viene citato “Per quanto concerne la fase di cantiere non è prevista alcuna misura dei parametri di qualità dell’aria...”; si ritiene pertanto opportuno sapere se avverrà o meno un monitoraggio durante la fase di cantiere.

Acque superficiali

- 6.197 per quanto concerne le interferenze con le acque superficiali, andrà correttamente valutata l'interferenza ambientale sia in fase esecutiva che in fase definitiva delle strutture realizzate sul T. Recchio, sul F. Taro, Canale Otto Mulini, Cavo Milanino, Cavo Comune; andranno, inoltre, salvaguardati gli affluenti (Cavo di Viarolo, Dugara dei Ronchi, Dugara di Mezzo, Canale Lornetto) che recapitano nel Canale Lorno, corso d'acqua di estrema rilevanza ambientale; in particolare si fa presente che in questi ultimi corpi idrici si dovranno escludere gli scarichi di acque reflue (anche se depurate) anche durante la conduzione a lavori terminati;
- 6.198 in particolare si segnala che il Tratto A ed in particolare l'ipotesi denominata A1 per lo svincolo d'interconnessione A15 - A1, interferisce, circa 700 m a sud dell'Autostrada del Sole, con il T. Recchio, e che quindi andrà attentamente, nella fase di progettazione definitiva, il manufatto di attraversamento del Recchio;
- 6.199 si segnala, inoltre, che il Torrente Recchio, nel tratto del suo corso a monte dell'Autostrada del Sole, in caso di piena (es. 24 agosto 1987) è soggetto ad esondazione; il rischio esiste tuttora a causa della presenza di attraversamenti che condizionano la sezione dell'alveo e di arginature insufficienti a contenere il fenomeno di rigurgito; si ritiene necessario che tale situazione sia attentamente valutata ai fini della progettazione del manufatto sotterraneo di attraversamento della A1;
- 6.200 la progettazione esecutiva e costruttiva dovrà comprendere anche la verifica di compatibilità delle portate e dei volumi d'acqua scaricati nei corpi idrici ricettori gestiti dal Consorzio Bonifica Parmense; per il calcolo dei tombini di attraversamento dei vari canali demaniali di Bonifica, dovranno essere considerati eventi meteorici con un tempo di ritorno non inferiore ai 100 anni; laddove si renda necessaria la traslazione di qualche tratto di canale consorziale demaniale, le sezioni dei nuovi inalveamenti dovranno risultare di entità non inferiore a quelle dei tratti esistenti a monte e valle, prevedendo adeguate opere di difesa spondale nei punti di ricongiungimento; inoltre dal punto di vista territoriale tutte le aree occupate dai nuovi inalveamenti dovranno essere accatastate al

Demanio Pubblico delle acque; le nuove opere di attraversamento stradale e comunque le infrastrutture a rete interessanti il reticolo idrografico di bonifica dovranno essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica concordate con il Consorzio di Bonifica Parmense in sede di progettazione costruttiva; va tenuto presente, inoltre, che, al fine di consentire interventi di manutenzione con mezzi meccanici sul reticolo idrografico di bonifica, il P.A.I. ha costituito una fascia di rispetto assoluto lungo i canali consortili della larghezza di 5 (cinque) metri, che arrivano sino a 10 (dieci) metri per quanto riguarda le costruzioni, come già riportato nei Regi Decreti 08/05/1904 n. 368 e 25/07/1904 n. 523;

Acque sotterranee

6.201 per quanto riguarda le interferenze con le acque sotterranee:

- andrà correttamente valutata l'interferenza ambientale sia in fase esecutiva che in fase definitiva in riferimento al gruppo di fontanili di Viarolo;
- dovranno essere approfonditi gli andamenti dei livelli piezometrici sull'intero percorso, come la realizzazione e l'esercizio della struttura viaria possano incidere sulla qualità degli acquiferi soprattutto nella fascia del tratto A più vulnerabile;
- andranno individuati, con le relative fasce di rispetto e di protezione, gli eventuali pozzi ad uso acquedottistico ubicati nelle zone di pertinenza;

6.202 si segnala inoltre che dal sistematico rilievo del livello della falda, eseguito dal Servizio Tecnico dei Bacini Taro e Parma, in un punto di misura nei pressi della località Albareto, emerge che in prossimità del sottopasso in progetto sotto l'Autostrada del Sole, la falda è soggetta ad escursioni comprese tra - 5,50 m e - 8,00 m dal piano campagna; è, quindi, necessario realizzare, nell'ambito delle indagini geognostiche finalizzate alla progettazione, n. 2 piezometri con rilevatore automatico del livello della falda e di diametro sufficiente a consentire il campionamento delle acque con pompa da 2 pollici;

6.203 per quanto riguarda i pozzi:

- deve essere correttamente approfondita la sezione di prelievo acque a servizio dei cantieri e della costruzione della struttura, quantificando il prelievo da acquedotto e soprattutto da falde e da acque superficiali, valutando attentamente il bilancio materiale, gli impatti e gli usi; in particolare si chiede la destinazione finale dei pozzi di cantiere anche a seguito della fine dei lavori; si suggerisce inoltre di considerare l'opportunità di allacciarsi completamente alla rete idrica esistente evitando in tal modo uno sfruttamento della risorsa, verificato che non si interferisce negativamente nell'erogazione delle utenze presenti;
- al fine di rispettare quanto specificato nell'art. 21 del D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni, relativamente alla disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, dovrà essere valutata e comunicata la presenza o meno di punti di captazione e/o di derivazione

acque al fine dell'utilizzo idropotabile, entro una fascia di 200 metri di raggio dal punto di scarico;

- 6.204 in generale, nel caso di sversamenti di sostanze inquinanti o di eventi critici, si dovrà opportunamente prevedere un piano d'emergenza in particolare in corrispondenza degli attraversamenti dei vari corsi d'acqua;

Suolo e sottosuolo

- 6.205 i lavori ipotizzati per la realizzazione del progetto in esame presenta una interferenza con ampie aree di cave in coltivazione, per le quali sono previsti ripristini di tipo naturalistico, ricreativo e sportivo; in particolare nei comuni di Fontanellato, Fontevivo e Trecasali, ricadono nell'ambito di escavazione denominato "Polo G1 Taro Nord";
- 6.206 con riferimento all'attraversamento delle aree citate, caratterizzate da elevata vulnerabilità delle falde e per le quali è previsto il recupero ambientale con presenza di laghi, si propone di definire nella fase di progettazione definitiva il dettaglio del ripristino, dei luoghi interessati dall'opera i sistemi di contenimento delle acque di prima pioggia, analogamente al tratto di attraversamento del Taro e del Po, di definire secondo le migliori tecniche disponibili i criteri di contenimento di sostanze pericolose sversate in caso di incidente; analoga considerazione deve essere estesa al tratto di Canale Ottomulini;
- 6.207 si sottolinea l'interferenza del progetto in esame con un'area di **discarica rifiuti** in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Taro; l'interferenza ha interessato il tracciato della TAV ed è stata oggetto di specifiche soluzioni progettuali per la messa in sicurezza del sito ai sensi del D.M 471/99;
- 6.208 considerando che nel tratto A della rete viaria si andrà ad interferire con un'area (zona Viarolo – meandro del Taro in destra idrografica) individuata come zona di discarica dismessa nella quale si è già rilevata un'esplicita condizione inquinata della matrice acque, e presumibile per la matrice suolo (a seguito di studi e analisi condotte durante il piano di caratterizzazione ai sensi del D.M. 471/99 per l'area di Viarolo limitrofa a quella in oggetto, ma posta più a Sud), si dovrà provvedere ad un altrettanto specifico piano di caratterizzazione e successiva bonifica del sito;
- 6.209 il progetto preliminare in esame si presenta piuttosto lacunoso dal punto di vista delle pratiche legate ai rifiuti (sia pericolosi che non); si ritiene pertanto di dover chiedere un approfondimento in merito, in particolare per ciò che riguarda gli eventuali depositi temporanei e stoccaggi di materiale di risulta e di demolizione, e la loro destinazione finale;

Rumore e vibrazioni

- 6.210 si da atto che:

- il tracciato Al intercetta un numero ridotto di recettori sensibili;

- il SIA non ha recepito la Zonizzazione acustica dei comuni, adottata successivamente all'elaborazione del SIA stesso;
 - sono stati comunque adottati i livelli più restrittivi (55 dB - 65 dB) che per effetto dei nuovi flussi di traffico saranno decongestionati i centri urbani; inoltre si dichiara che l'efficacia dei sistemi di mitigazione previsti porterà ad un minor impatto;
 - i metodi di analisi adottati sono quelli di cui alla norma ISO/DIS 9613, 1-2, per la propagazione del rumore in ambiente esterno;
 - sono stati individuati i ricettori sensibili e le relative opere di mitigazione, fermo restando il loro aggiornamento alla definizione del tracciato;
 - i cantieri che rappresentano criticità sono il 2. B ed il 3 A e per la produzione di conglomerati bituminosi e confezionamento di calcestruzzo e per la vicinanza relativa ai ricettori sensibili;
 - le misure previste sono descritte nel SIA (paragrafo 13.3.1.11) e che in caso di constatazione di superamenti di livelli tramite sistemi di monitoraggio sono previste barriere fisiche idonee, sia per il cantiere sia per le piste;
- 6.211 si ritiene corretto l'approccio metodologico con cui è stato sviluppato il SIA per quanto attiene a rumore e vibrazioni, sia relativamente alla stima degli impatti, fondata su significativi flussi di traffico, sia per quanto attiene agli obiettivi di mitigazione, assunti pari al livello di 55 db(A) in tempo di riferimento notturno, che risulta peraltro coincidente con il livello previsto dai criteri di classificazione acustica delle norme regionali per le zone adiacenti alle infrastrutture di trasporto (classe IV);
- 6.212 per quanto riguarda il rumore si ritiene necessario il rispetto dei limiti previsti dalle vigenti norme;
- 6.213 si ritiene necessario che le eventuali barriere per mitigare il rumore siano ricoperte di rivestimenti vegetali;
- 6.214 si ritiene necessario che la realizzazione delle mitigazioni acustiche, sul cantiere e/o sui ricettori e/o lungo il progetto di autostrada in esame; siano attivate fin dall'installazione dei cantieri e prima dell'inizio dei lavori;
- 6.215 si ritiene necessario l'effettuazione di un monitoraggio del rumore da realizzarsi durante la realizzazione dell'opera e ad opera e mitigazioni realizzate durante l'esercizio dell'autostrada e, sulla base dei risultati ottenuti, dovranno essere assunte le necessarie determinazioni conseguenti; i risultati di tali monitoraggi devono essere periodicamente comunicati alla Provincia di Parma, ai Comuni di Fontevivo, Fontanellato, Parma, Treccasali e Sissa, e ad ARPA Emilia – Romagna – Sezione provinciale di Parma;

- 6.216 si ritiene necessario la prioritaria realizzazione di barriere per mitigare il rumore anche a protezione di edifici isolati; l'eventuale realizzazione di mitigazioni direttamente sul ricettore (mediante, ad esempio, "finestre silenti") deve essere realizzata solo laddove la sola realizzazione di barriere acustiche non consenta il raggiungimento dei limiti previsti dalle vigenti norme;
- 6.217 nel caso in cui si prevedano mitigazioni, direttamente sugli edifici residenziali, mediante finestre silenti, ritiene necessario che, analogamente a quanto già introdotto con il D.P.R. 18-11-1998 n. 459, siano comunque introdotti tutti gli eventuali ulteriori interventi necessari a garantire il livello notturno massimo, misurato al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto a 1,5 metri dal pavimento;
- 6.218 relativamente alle opere di protezione acustica, si esprime parere favorevole all'adozione di asfalti fonoassorbenti e si evidenzia l'opportunità che, ove possibile, sia data preferenza alla realizzazione di rilevati antirumore eventualmente integrati con barriere vegetali e/o artificiali, rispetto all'installazione di barriere antirumore artificiali (metalliche, in legno, calcestruzzo, argilla espansa, trasparenti, biomuri), prendendo atto dell'impegno di adottare le migliori tecniche disponibili;
- 6.219 relativamente ai cantieri si chiede di predisporre per il progetto definitivo la richiesta di autorizzazione espressa ai sensi della LR n 15/2001, art. 1;
- 6.220 per le tematiche relative alle vibrazioni si ritiene necessario, in carenza di norma nazionale, l'adozione di tecniche e mezzi conformi alle norme UNI 9614-9616;

Cantierizzazione

- 6.221 per i cantieri si evidenzia la seguente valutazione:
- **cantiere 1 A:** associato al tratto iniziale del tracciato, interferisce col sistema idrico delle scoline ad uso irriguo; le acque di scorrimento superficiale confluiranno nella rete di scolo superficiale. I rischi di inquinamento delle acque sotterranee risultano limitati dalla vulnerabilità media che caratterizza l'area;
 - **cantiere 1. B:** i principali impatti sono legati al rilascio di acque reflue di cantiere nel quale sono previste numerose lavorazioni; i reflui vengono scaricati in canali generando impatto soprattutto per quanto riguarda l'aumento di portata negli stessi, visto che le acque vengono depurate prima del rilascio; per quanto riguarda le acque sotterranee occorre evidenziare che nel cantiere dovrà essere perforato un pozzo, dal quale saranno emunti 15÷20 l/s di acqua; il cantiere è ubicato in area a vulnerabilità media;
 - **cantiere 2. A:** i principali impatti sono legati al rilascio di acque reflue di cantiere nel quale sono previste numerose lavorazioni, presenza di personale e confezionamento di materiali da costruzione; i reflui vengono scaricati nel Canale Ottomulini, previa depurazione; per quanto riguarda le acque sotterranee occorre evidenziare che nel cantiere dovrà essere perforato un pozzo, la cui acqua sarà utilizzata per le

lavorazioni; il cantiere è ubicato in area a vulnerabilità media;

- **cantiere 2. B:** interferisce temporaneamente col sistema idrico delle scoline ad uso irriguo; le acque di scorrimento superficiale confluiranno nella rete di scolo superficiale. Il cantiere è ubicato in area a vulnerabilità elevata;
- **cantiere 3. A:** è interessato da un impianto di confezionamento del calcestruzzo; interferisce temporaneamente col sistema idrico delle scoline ad uso irriguo. Le acque di scorrimento superficiale confluiranno Cavo Divisorio; le acque raccolte saranno depurate; il cantiere è ubicato in area a vulnerabilità media;

6.222 si ritiene necessario che vengano realizzate tutte le indicazioni e le prescrizioni per la mitigazione degli impatti ambientali previsti nel SIA, in particolare per quanto concerne le problematiche di inquinamento da polvere, che possono essere efficacemente affrontate con una buona organizzazione e gestione del cantiere, che porta a specificare tali prescrizioni come sotto specificato:

- definizione del lay out di cantiere in modo da aumentare la distanza delle sorgenti potenziali dai recettori sensibili, con particolare attenzione alle aree residenziali;
- creare quinti arboree/arbustive a protezione delle aree abitate, anche anticipando alcune opere di sistemazione finale;
- copertura dei carichi che possono essere dispersi in fase di trasporto;
- lavaggio in apposite vasche d'acqua dei pneumatici in uscita dai cantieri;
- riduzione delle superfici di transito non asfaltate;
- previsione di impianti a pioggia per aree deposito inerti anche per accumuli temporanei;
- programmazione operazioni di innaffiamento delle piste;
- previsione di sistemi di umidificazione fissi semiautomatici a disposizione dei residenti per ricettori posti a distanza inferiore a 30 m dalla pista;

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

6.223 si prescrive che vengano realizzate tutte le indicazioni e le prescrizioni per la mitigazione degli impatti ambientali previsti nel SIA;

Atmosfera

6.224 in considerazione del fatto che nel modello previsionale "CALINE4" vengono utilizzati come valori di fondo relativi ad NO₂, NO ed O₃ rispettivamente 20 µg/m³, 1,5 µg/m³ e 60 µg/m³ ma non viene fornita nessuna fonte da cui tali dati vengono presi, si reputa

necessario che, in sede di progettazione definitiva, sia specificata la fonte ed indicato se si tratta di medie annuali, mensili o giornaliere;

- 6.225 si ritiene necessario che, in sede di progettazione definitiva, siano forniti maggiori informazioni sull'elaborazione dei dati che determinano i fattori di emissione per tipologia di veicolo ed inquinante, in particolar modo per quanto riguarda il PM;
- 6.226 si ritiene opportuno che, in sede di progettazione definitiva, sia venga presentato anche un andamento previsionale per l'O₃;
- 6.227 si reputa necessario che, in sede di progettazione definitiva, sia ricompresa la rappresentazione delle concentrazioni dei composti organici volatili metanici (MCOV) e non metanici (NMCOV);
- 6.228 si reputa necessario che, in sede di progettazione definitiva, siano presi in considerazione gli impatti cumulativi e a lungo termine (rif UNI 1074511999) ed in particolare lo stato della qualità dell'aria dovuto alla presenza del complesso industriale Eridania - Lievitalia - Edison, in comune di Trecasali;
- 6.229 è necessario che, in sede di progettazione definitiva, sia valutato l'impatto sugli ecosistemi agrari delle ricadute, nella fascia di 100 - 150 m, considerato il particolare valore dell'area per il comparto agroalimentare;
- 6.230 in sede di progettazione definitiva, andranno adottate barriere e soluzioni idonee, ed in particolare andrà mantenuta la livelletta a quota bassa e mitigata per la maggior parte del tratto con barriere di tipo duna piantumata in corrispondenza non solo dei recettori sensibili ma anche delle coltivazioni;

Acque superficiali

- 6.231 è necessario che, in sede di progettazione definitiva, siano attentamente valutate le interferenze con le acque superficiali delle strutture realizzate sul T. Recchio, sul F. Taro, Canale Otto Mulini, Cavo Milanino, Cavo Comune;
- 6.232 andranno, inoltre, salvaguardati gli affluenti (Cavo di Viarolo, Dugara dei Ronchi, Dugara di Mezzo, Canale Lornetto) che recapitano nel Canale Lorno, corso d'acqua di estrema rilevanza ambientale; in particolare in questi ultimi corpi idrici si dovranno escludere gli scarichi di acque reflue (anche se depurate) anche durante la conduzione a lavori terminati;
- 6.233 andrà attentamente definito, nella fase di progettazione definitiva, il manufatto di attraversamento del Recchio;
- 6.234 è necessario che il rischio di esondazione del Torrente Recchio, nel tratto del suo corso a monte dell'Autostrada del Sole, sia attentamente valutata ai fini della progettazione del manufatto sotterraneo di attraversamento della A1;

6.235 la progettazione esecutiva e costruttiva dovrà comprendere anche la verifica di compatibilità delle portate e dei volumi d'acqua scaricati nei corpi idrici ricettori gestiti dal Consorzio Bonifica Parmense; per il calcolo dei tombini di attraversamento dei vari canali demaniali di Bonifica, dovranno essere considerati eventi meteorici con un tempo di ritorno non inferiore ai 100 anni; laddove si renda necessaria la traslazione di qualche tratto di canale consorziale demaniale, le sezioni dei nuovi inalveamenti dovranno risultare di entità non inferiore a quelle dei tratti esistenti a monte e valle, prevedendo adeguate opere di difesa spondale nei punti di ricongiungimento; le nuove opere di attraversamento stradale e comunque le infrastrutture a rete interessanti il reticolo idrografico di bonifica dovranno essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica concordate con il Consorzio di Bonifica Parmense in sede di progettazione costruttiva;

Acque sotterranee

6.236 è necessario che, in sede di progettazione definitiva, siano attentamente valutate le interferenze con le acque sotterranee:

- l'interferenza sia in fase esecutiva che in fase definitiva in riferimento al gruppo di fontanili di Viarolo;
- dovranno essere approfonditi gli andamenti dei livelli piezometrici sull'intero percorso, come la realizzazione e l'esercizio della struttura viaria possano incidere sulla qualità degli acquiferi soprattutto nella fascia del tratto A più vulnerabile;
- andranno individuati, con le relative fasce di rispetto e di protezione, gli eventuali pozzi ad uso acquedottistico ubicati nelle zone di pertinenza;

6.237 si prescrive di realizzare, nell'ambito delle indagini geognostiche finalizzate alla progettazione, in prossimità del sottopasso in progetto sotto l'Autostrada del Sole, n. 2 piezometri con rilevatore automatico del livello della falda e di diametro sufficiente a consentire il campionamento delle acque con pompa da 2 pollici;

6.238 è, inoltre, necessario che, in sede di progettazione definitiva:

- deve essere correttamente approfondita la sezione di prelievo acque a servizio dei cantieri e della costruzione della struttura, quantificando il prelievo da acquedotto e soprattutto da falde e da acque superficiali, valutando attentamente il bilancio materiale, gli impatti e gli usi; in particolare si chiede la destinazione finale dei pozzi di cantiere anche a seguito della fine dei lavori;
- si ritiene, inoltre, necessario privilegiare, in ogni caso, l'allacciamento alla rete idrica esistente;
- al fine di rispettare quanto specificato nell'art. 21 del D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni, relativamente alla disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, dovrà essere

valutata e comunicata la presenza o meno di punti di captazione e/o di derivazione acque al fine dell'utilizzo idropotabile, entro una fascia di 200 metri di raggio dal punto di scarico;

- 6.239 in generale, nel caso di sversamenti di sostanze inquinanti o di eventi critici, si dovrà prevedere un piano d'emergenza in particolare in corrispondenza degli attraversamenti dei vari corsi d'acqua;

Suolo e sottosuolo

- 6.240 i lavori ipotizzati per la realizzazione del progetto in esame presenta una interferenza con ampie aree di cave in coltivazione, per le quali sono previsti ripristini di tipo naturalistico, ricreativo e sportivo; in particolare nei comuni di Fontanellato, Fontevivo e Trecasali, ricadono nell'ambito di escavazione denominato "Polo G1 Taro Nord";

- 6.241 è necessario che, in sede di progettazione definitiva, sia definito il dettaglio del ripristino delle ampie aree di cave in coltivazione, per le quali sono previsti ripristini di tipo naturalistico, ricreativo e sportivo, in particolare nei comuni di Fontanellato, Fontevivo e Trecasali (ambito di escavazione denominato "Polo G1 Taro Nord"), attraversate dal progetto di autostrada in esame, ed in specifico i sistemi di contenimento delle acque di prima pioggia, analogamente al tratto di attraversamento del Taro e del Po, e, secondo le migliori tecniche disponibili, i criteri di contenimento di sostanze pericolose sversate in caso di incidente; analoghe specificazioni progettuali devono essere effettuate per il tratto di Canale Ottomulini;

- 6.242 considerando che nel tratto A della rete viaria si andrà ad interferire con un'area (zona Viarolo – meandro del Taro in destra idrografica) individuata come zona di discarica dismessa, si dovrà provvedere ad un altrettanto specifico piano di caratterizzazione e successiva bonifica del sito ai sensi del D.M. 471/99;

- 6.243 appare necessario che in sede di progettazione definitiva sia effettuato un adeguato approfondimento in merito alla gestione dei rifiuti, in particolare per ciò che riguarda gli eventuali depositi temporanei e stoccaggi di materiale di risulta e di demolizione, e la loro destinazione finale;

Rumore e vibrazioni

- 6.244 è necessario che, in sede di progettazione definitiva sia recepita la Zonizzazione acustica dei comuni, adottata successivamente all'elaborazione del SIA;

- 6.245 per quanto riguarda il rumore si ritiene necessario il rispetto dei limiti previsti dalle vigenti norme;

- 6.246 si ritiene necessario la prioritaria realizzazione di barriere per mitigare il rumore anche a protezione di edifici isolati; l'eventuale realizzazione di mitigazioni direttamente sul ricettore (mediante, ad esempio, "finestre silenti") deve essere realizzata solo laddove la

sola realizzazione di barriere acustiche non consenta il raggiungimento dei limiti previsti dalle vigenti norme;

- 6.247 nel caso in cui si prevedano mitigazioni, direttamente sugli edifici residenziali, mediante finestre silenti, ritiene necessario che, analogamente a quanto già introdotto con il D.P.R. 18-11-1998 n. 459, siano comunque introdotti tutti gli eventuali ulteriori interventi necessari a garantire il livello notturno massimo, misurato al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto a 1,5 metri dal pavimento;
- 6.248 relativamente alle opere di protezione acustica, si esprime parere favorevole all'adozione di asfalti fonoassorbenti e si ritiene necessario che, ove possibile, sia data preferenza alla realizzazione di rilevati antirumore eventualmente integrati con barriere vegetali e/o artificiali, rispetto all'installazione di barriere antirumore artificiali (metalliche, in legno, calcestruzzo, argilla espansa, trasparenti, biomuri), prendendo atto dell'impegno di adottare le migliori tecniche disponibili;
- 6.249 si ritiene necessario che le eventuali barriere per mitigare il rumore siano ricoperte di rivestimenti vegetali;
- 6.250 è necessario che la realizzazione delle mitigazioni acustiche, sul cantiere e/o sui ricettori e/o lungo il progetto di autostrada in esame, siano attivate fin dall'installazione dei cantieri e prima dell'inizio dei lavori;
- 6.251 si ritiene necessario l'effettuazione di un monitoraggio del rumore da realizzarsi durante la realizzazione dell'opera e ad opera e mitigazioni realizzate durante l'esercizio dell'autostrada e, sulla base dei risultati ottenuti, dovranno essere assunte le necessarie determinazioni conseguenti; i risultati di tali monitoraggi devono essere periodicamente comunicati alla Provincia di Parma, ai Comuni di Fontevivo, Fontanellato, Parma, Trecasali e Sissa, e ad ARPA Emilia – Romagna – Sezione provinciale di Parma;
- 6.252 relativamente ai cantieri si chiede di predisporre per il progetto definitivo la richiesta di autorizzazione espressa ai sensi della LR n 15/2001, art. 1;
- 6.253 si ritiene necessario che per le tematiche relative alle vibrazioni, in carenza di norma nazionale, l'adozione di tecniche e mezzi conformi alle norme UNI 9614-9616;

Cantierizzazione

- 6.254 è necessario che vengano realizzate tutte le indicazioni e le prescrizioni per la mitigazione degli impatti ambientali della fase di cantierizzazione previsti nel SIA;
- 6.255 in particolare per quanto concerne le problematiche di inquinamento da polvere si prescrive:
- la definizione del lay out di cantiere in modo da aumentare la distanza delle sorgenti potenziali dai recettori sensibili, con particolare attenzione alle aree residenziali;

- la creazione di quinte arboree/arbustive a protezione delle aree abitate, anche anticipando alcune opere di sistemazione finale;
- la copertura dei carichi che possono essere dispersi in fase di trasporto;
- il lavaggio in apposite vasche d'acqua dei pneumatici in uscita dai cantieri;
- la riduzione delle superfici di transito non asfaltate;
- la previsione di impianti a pioggia per aree deposito inerti anche per accumuli temporanei;
- la programmazione di operazioni di innaffiamento delle piste;

6.256 è necessario che il monitoraggio per gli impatti sull'atmosfera, sull'ambiente idrico e derivanti dal rumore sia effettuato anche durante tutta la fase di cantierizzazione;

7. DATO ATTO CHE:

7.1 il **Comune di Fontevivo**, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003, ha attestato che il progetto in esame non è, allo stato attuale, urbanisticamente compatibile con gli strumenti di pianificazione vigente;

7.2 il Comune di Fontevivo, nella medesima deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003, ha ritenuto che la realizzazione dell'intervento debba necessariamente prevedere l'attuazione delle seguenti opere di mitigazione e di riequilibrio territoriale:

- a) impegno specifico da parte della Società Autocisa S.p.A. alla realizzazione di barriere antirumore nel tratto autostradale che passa nell'abitato di Pontetaro, la realizzazione dovrà avvenire entro 2 anni, indipendentemente dai tempi della realizzazione del nuovo tratto autostradale, nonché la realizzazione di barriere insonorizzanti in tutte le zone del Comune dove il passaggio dell'Autostrada A15 provoca inquinamento acustico, in particolare nell'abitato di Case Rosi e Bianconese, predisponendo un apposito piano di bonifica e di tempistica degli interventi;
- b) realizzazione:
 - di una viabilità interna al paese in alternativa alla via Emilia che metta in collegamento l'abitato di Pontetaro con la stazione di Castelguelfo; tale viabilità dovrà essere completata con adeguate barriere di protezione rispetto alla sede ferroviaria;
 - di un risezionamento della strada Provinciale n.11 nel tratto compreso fra la Via Emilia e l'abitato di Ponterecchio di Bianconese; tale intervento dovrà consentire un passaggio ciclabile in condizioni di sicurezza, con particolare

riferimento agli incroci fra la Strada Provinciale 11 e la Strada Farnese in direzione Cepim e la Strada Provinciale 11 e via Gramsci con completamento del marciapiede;

- di un risezionamento della Strada Farnese dall'incrocio con la Strada Provinciale 11 fino all'intersezione di Via Torchio; tale intervento dovrà consentire una passaggio ciclabile in condizioni di sicurezza;

c) realizzazione, ove necessario e possibile, di opportune opere di protezione (dune piantumate) al fine di ridurre l'impatto visivo ed acustico per tutta l'estensione del raccordo;

7.3 il Comune di Fontevivo, nella medesima deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003 ha ritenuto, inoltre, che la fase di cantierizzazione, così come previsto in progetto, non debba interessare in alcun modo la viabilità ordinaria, bensì individui percorsi che utilizzano esclusivamente la viabilità autostradale con la creazione di apposite uscite ed ingressi riservate al cantiere, o comunque, individui una specifica viabilità dedicata;

7.4 il Comune di Fontevivo, nella medesima deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003 ha, altresì, richiesto che venga considerata, comunque, quale migliore soluzione viabilistica al territorio di Ponte Taro, la realizzazione di un casello autostradale di connessione all'Autostrada A 15, in prossimità del Cepim, così come indicato nelle tavole del P.R.G. vigente del Comune di Fontevivo;

7.5 il Comune di Fontevivo, nella medesima deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003 ha, inoltre, espresso , fermo restando le considerazioni di cui sopra, il proprio assenso alla localizzazione dell'intervento e alle conseguenti modifiche al Piano Regolatore Generale, nonché ai fini della Valutazione dell'Impatto Ambientale;

7.6 il Comune di Fontevivo, nella medesima deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 9 giugno 2003 ha richiesto alla Regione Emilia-Romagna:

- l'istituzione di un tavolo di concertazione tra gli Enti interessati (Comune, Provincia, Regione Emilia-Romagna) per seguire le successive fasi di progettazione sia del tracciato autostradale che delle opere compensative;
- l'istituzione, in considerazione delle gravi situazioni e problematiche riportate in premessa, di un tavolo di concertazione tra gli Enti interessati (Comune, Provincia, Regione Emilia-Romagna) per seguire le successive fasi dei rapporti con i privati al fine di definire i relativi indennizzi, nonché eventuali delocalizzazioni di aziende;

7.7 il **Comune di Fontanellato**, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 del 19 maggio 2003, ha attestato che il progetto in esame non è, allo stato attuale, urbanisticamente compatibile con gli strumenti di pianificazione vigente o adottata da questa Amministrazione Comunale;

- 7.8 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha dato atto che il tracciato previsto ricade nelle seguenti zone urbanistiche, ai sensi della Variante Generale al P.R.G., approvata con deliberazione di Giunta Provinciale n. 391 del 28 aprile 1999:
- **“Zona urbanistica D7 – Zone per attività estrattive”**, soggette alla disciplina prevista dall’Articolo 31 delle N.T.A. della Variante Generale al PRG;
 - **“Zona di tutela idrogeologica della aree a falda libera e freatica, nonché della riserva idropotabile”**, soggetta alla disciplina prevista dall’Art. 72 delle N.T.A. della Variante Generale al PRG;
 - **“Zona di tutela di invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua e di rispetto delle, aree golenali”**, soggette alla disciplina prevista dall’Articolo 63 delle N.T.A. della Variante Generale al PRG;
 - **“Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua e di rispetto delle aree golenali”**, soggette alla disciplina prevista dall’Articolo 62 delle N.T.A. della Variante Generale al PRG;
 - nella **“Zona urbanistica E1 – Zona agricola normale”**, soggetta alla disciplina prevista dall’Articolo 32 delle N.T.A. della Variante Generale al PRG;
- 7.9 tutte le zone di cui al precedente punto 7.8 sono soggette in parte all’art. 58 delle N.T.A. della Variante Generale al PRG riguardante il “Rispetto all’Autostrada del Sole ed al tracciato di progetto della linea ferroviaria ad alta velocità;
- 7.10 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha inoltre dato atto che rimane invariata la classificazione in zone urbanistiche, ai sensi dell’adeguamento del P.R.G. alla L.R. Emilia - Romagna n. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" e successive modifiche e integrazioni con le modalità stabilite dall'art. 43, comma 5 della medesima legge, adottata con deliberazione di consiglio comunale n°33 del 11.04.2003;
- 7.11 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha inoltre dichiarato che le aree interessate dal passaggio del nuovo tracciato in territorio del Comune di Fontanellato risultano assoggettate ad usi civici in quanto ricomprese in aree previste a rinaturalizzazione;
- 7.12 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha approvato le seguenti osservazioni al Progetto Preliminare in esame:
- A. si segnala che la summenzionata tavola di inquadramento in Scala 1:25.000 non riporta l’attuale classificazione (ed utilizzazione) dell’area in territorio del Comune di Fontanellato interessata dal passaggio del tracciato di progetto: rimandando all’allegato parere di conformità urbanistica, si richiede di tener conto dei seguenti fattori:

- a1) che le aree oggetto dell'attività estrattiva in argomento sono ricomprese nella zona denominata “*Golena di Taro*” e che la stessa risulta compresa nel P.A.E. vigente e nel Piano Particolareggiato denominato “*Golena di Taro*”;
- a2) che è stato costituito un Consorzio (denominato “Consorzio Golena di Taro”) tra le Ditte cavatrici, al fine di realizzare gli impegni dalle stesse assunti in fase di predisposizione e approvazione dei Piani di Coltivazione attuativi del Piano Particolareggiato, e in particolare per:
 - 1) prima dell’inizio delle attività estrattive, realizzazione delle opere di difesa di sponda del Torrente Recchio, come autorizzate dal Servizio Tecnico dei Bacini Taro e Parma;
 - 2) entro 1 anno dall’inizio dell’attività estrattiva, realizzazione del ringrosso lato fiume dell'argine sinistro del Fiume Taro dall'inizio dell'argine stesso fino a valle del meandro di Grugno e la difesa dello stesso argine in prossimità di Grugno con materasso tipo Reno; tale adeguamento dovrà prevedere il rialzo dell’argine alla quota dell'argine in sponda destra garantendo i livelli determinati dal Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po; la sagoma dell'argine dovrà garantire una larghezza in sommità di 5 ml e una pendenza lato fiume con rapporto 2 in larghezza e 1 in altezza; dovrà inoltre essere sostituita la chiavichetta con ventola attualmente fatiscente; la difesa dell'argine di Grugno dovrà essere realizzata con materasso tipo Reno con spessore 20 cm, posizionato a partire da 1 ml dalla quota in sommità dell’argine, fino al piede dell’argine e per almeno 1 ml oltre il piede stesso; il materasso dovrà essere ricoperto per almeno 30 cm da terreno limo-argilloso;
 - 3) realizzazione, entro la fine dei lavori di sistemazione finale di ogni cava, degli attraversamenti del Torrente Recchio, come autorizzati dal Servizio Tecnico dei Bacini Taro e Parma;
- a3) che per il Polo estrattivo è attualmente prevista una sistemazione a fine coltivazione di tipo naturalistico, con lo scopo di ottenere la riqualificazione ambientale della Golena di Taro volta a favorire la rinaturazione di un’area destinata prevalentemente ad uso agricolo e situata a breve distanza dall’asse infrastrutturale dell’Autostrada del Sole e nel prossimo futuro anche della Linea Ferrovia A.V. con l’intenzione di perseguire i seguenti obiettivi:
 - soddisfacimento di parte dei fabbisogni per la realizzazione delle infrastrutture della linea Alta Velocità con un intervento a basso impatto ambientale e con minimizzazione degli impatti durante e dopo l'attività estrattiva;
 - mantenimento dell'efficienza idraulica della golena e delle opere idrauliche;
 - incremento della biodiversità;
 - autosostentamento del sistema ambientale;
 - fruizione dell'area da parte degli abitanti di Fontanellato attraverso attività atletiche e di pesca e attività didattico-ricreative;
 - sostituzione delle attuali coltivazioni intensive con forme di agricoltura sostenibile; contributo alla integrazione degli aspetti ecologici con le attività

agricole, nell'ottica del rispetto dei regolamenti CEE 2078/92 e 2080/92, Agenda 2000 e Agenda 21 locale;

- opportunità di nuova occupazione legata alla costruzione, manutenzione e gestione dell'area naturalistica;
- occasione didattico-scientifica per la gestione e la conoscenza della biologia delle zone umide e lacuali in ambiente golenale;
- contributo al miglioramento del bilancio del carbonio nell'area provinciale, nell'ottica degli accordi di Kyoto, attraverso la costituzione di stock di biomasse stabili;

(tali obiettivi sono perfettamente allineati con quelli assunti a livello internazionale per lo sviluppo sostenibile, e in particolare con Agenda 21);

l'intervento di riequilibrio ecologico, idraulico e paesaggistico della Golena di Taro è finalizzato alla valorizzazione ambientale e paesaggistica di una superficie pari a 526.000 mq, comprendente l'area del Piano Particolareggiato pari a 483.700 mq e le aree demaniali in fregio al Fiume Taro pari a 42.300 mq; il progetto prevede diverse tipologie d'intervento, ispirate all'assetto morfologico dei paesaggi fluviali naturali, prendendo come modello di riferimento l'ambiente delle zone umide e prevedendo i seguenti interventi e destinazioni agro-forestali:

- zone umide e sistema di isole con differenziazione batimetria e spondale dei diversi bacini con instaurazione di un ecosistema di elevato valore ecologico, in grado di autoregolarsi e autosostenersi, ricco di habitat naturali per il rifugio, la nidificazione e l'alimentazione di specie faunistiche fluviali (ingombro planimetrico lacustre complessivo in territorio di Fontanellato mq 289.900 mq), comprensivi di:

- zone ad acque libere medio profonde	mq 191.700
- zone con lama di acque basse	mq 18.100
- isole con superfici emerse strutturate	
- per il bosco ripariale	mq 33.400
- isole con superfici strutturate per il bosco a lame	mq 13.900
- isole con superfici sommerse	
- da una lama di acque basse	mq 46.500
- fasce spondali corredate da bosco ripariale	
- o attrezzate per pesca	mq 55.400

In regime di piena la falda si assesterà alla quota di 37,5 ml s.l.m. (profondità di 5,0 ml dal p.c.), mentre in regime di magra alla quota di 36,0 ml s.l.m. (profondità di 6,5 ml dal p.c.);

- aree e strutture per la fruizione pubblica (viabilità di accesso, spazi ad uso reception, deposito attrezzi, punti di ristoro, aree di sosta attrezzate, spazi per giochi bimbi, consumo pasti all'aperto, percorsi interni all'area, passerelle pedonali, ponte sul Torrente Recchio, spazi per la pesca);
- arredo agriforestale (boschi e siepi);

- B. si segnala che allo stato attuale della pianificazione vigente e adottata, per il territorio del Comune di Fontanellato non sono previste altre e ulteriori zone per attività estrattive oltre a quelle già attualmente in fase di coltivazione;
- 7.13 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha richiesto i seguenti interventi di mitigazione ambientale e compensativi:
- che vengano previste le opportune soluzioni al fine di attenuare l'impatto acustico del tracciato mediante barriere fonoassorbenti adeguate, anche per quanto attiene il loro impatto paesaggistico;
 - che vengano realizzate opportune opere di riqualificazione della seguente attuale viabilità comunale:
 - 1) Strada comunale delle Berettine al fine di metterne in sicurezza il percorso, reso ancor più problematico dal futuro incremento nord-sud di traffico veicolare causato dall'apertura del nuovo casello autostradale in Comune di Trecasali (si faccia riferimento per quanto attiene alle caratteristiche finali della stessa alla Sezione CNR tipo V, utilizzata in sede di progettazione costruttiva dal Consorzio CEPAV UNO per il nuovo tratto stradale di interconnessione tra la Strada comunale di Casalbarbato e la Strada comunale delle Berettine);
 - 2) Strada comunale Fornaci, attualmente inserita nel progetto denominato "Percorso ciclonaturalistico delle Terre Verdiane", al fine di riqualificare e metterne in sicurezza la sede stradale;
- 7.14 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha richiesto di studiare una soluzione progettuale del viadotto che non comprometta l'eventuale possibilità di un successivo innalzamento dell'argine sinistro di Taro;
- 7.15 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha richiesto di invitare, nelle successive fasi progettuali, a studiare un percorso delle piste di cantiere che rechi il minor impatto ambientale possibile e che non interferisca con la viabilità pubblica locale, anche in considerazione delle preoccupazioni di questa Amministrazione circa le conseguenze del previsto incremento del traffico su gomma sulla rete autostradale che già attraversa il territorio di Fontanellato;
- 7.16 il Comune di Fontanellato, con la stessa deliberazione n. 40 del 19 maggio 2003 ha richiesto alla Regione Emilia Romagna la creazione di un tavolo concertativo con la funzione di monitoraggio delle successive fasi progettuali e della fase esecutiva delle opere, per quanto attiene sia l'opera principale che le opere di mitigazione/compensative, prevedendo, nella sua composizione, almeno un rappresentante per ogni Comune interferito;
- 7.17 il **Comune di Parma**, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 122/43 del 23 maggio 2003, ha attestato che il progetto in esame non è, allo stato attuale, conforme agli strumenti di pianificazione vigente, in quanto non previsto dagli stessi;

- 7.18 il Comune di Parma, nella stessa deliberazione n. 122/43 del 23 maggio 2003, dopo aver rilevato che il territorio comunale è interessato in località Viarolo, in quanto il tracciato autostradale attraversa il fiume Taro ad ovest della stessa frazione e che il progetto in esame prevede per la frazione di Viarolo un nuovo asse viario di superamento della frazione proponendo due ipotesi alternative di tracciato, ha sottolineato che la soluzione di tracciato autostradale non rivesta aspetti problematici di compatibilità con il più generale assetto urbanistico – territoriale;
- 7.19 il Comune di Parma, nella stessa deliberazione n. 122/43 del 23 maggio 2003, ha, quindi, espresso parere favorevole alla localizzazione del tracciato autostradale, in quanto, pur non essendo conforme alla strumentazione urbanistica comunale, l'intervento proposto persegue un fine pubblico diretto a realizzare un'opera strategica per lo sviluppo e la modernizzazione del Paese;
- 7.20 il Comune di Parma, nella stessa deliberazione n. 122/43 del 23 maggio 2003, ha sottolineato come le soluzioni viabilistiche relative alla viabilità di Viarolo presentano elementi di criticità con le previsioni urbanistiche in quanto investono aree di sviluppo urbanistico e non permettono un veloce superamento esterno della frazione;
- 7.21 il Comune di Parma, nella stessa deliberazione n. 122/43 del 23 maggio 2003, ha, quindi, proposto una soluzione alternativa della viabilità di Viarolo, posta ad ovest della frazione che consente di superare l'abitato senza interferenze con la viabilità preesistente che conserva funzione di servizio e consente, altresì, di preservare lo sviluppo della frazione senza creare necessità di collegamenti viari diretti, dando atto che il tracciato definitivo sarà definito in sede progettuale esecutiva, valutando il percorso più idoneo;
- 7.22 il **Comune di Trecasali**, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 15 maggio 2003, ha attestato che il progetto in esame non è, allo stato attuale, urbanisticamente compatibile con gli strumenti di pianificazione vigente o adottata dalla Amministrazione Comunale;
- 7.23 il Comune di Trecasali, con la stessa deliberazione n. 10 del 15 maggio 2003, ha attestato che il tracciato previsto insiste sulle zone urbanisticamente individuate, ai sensi dal vigente P.R.G. approvato in data 31 Luglio 2002 con deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 e del P.R.G. in adozione, adottato con deliberazione n. 54 del 16 dicembre 2002, di seguito indicate:
- Parte in zona E agricola di tutela assoluta dei corsi d'acqua e delle risorgive e degli invasi ed alvei dei corsi d'acqua (articoli 22-24 del P.R.G. vigente);
 - Parte in zona E agricola di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua (articoli 22-25 del P.R.G. vigente);
 - Parte in zona E agricola normale (articoli 22 – 23 del P.R.G. vigente);
 - Parte in zona E agricola di tutela idromorfologica (articoli 22-24 del P.R.G. vigente);

- Parte in zona H viabilità strade primarie, secondarie, locali, interne, ciclabili e pedonali (articoli 39 del P.R.G. vigente) e cispadana (P.R.G. adottato);
- Parte in zona F attrezzature sportive (articoli 30-32 del P.R.G. vigente);
- Parte nel perimetro dell'ambito estrattivo del PAE (P.R.G. adottato);
- Parte nel perimetro di rispetto dei pozzi (P.R.G. vigente);
- Parte nel perimetro di rispetto stradale (P.R.G. vigente);
- Parte nella fascia di rispetto dell'elettrodotto (P.R.G. vigente);
- Parte negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Articolo 18 del PTPR);
- Parte nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua (articolo 17 del PTPR);
- Parte nelle aree di studio (articolo 32 del PTPR);
- Parte nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali (articolo 28 del PTPR);

7.24 il Comune di Trecasali, con la stessa deliberazione n. 10 del 15 maggio 2003, in considerazione del fatto che lo sviluppo nel territorio trecasalese è di circa 9200 metri da Viarolo fino alla zona industriale dell'Eridania ed in considerazione dell'impatto sul territorio si presenta particolarmente vistoso, sia a livello ambientale sia a livello socio-economico, ha fatto presente alcune richieste di modifiche progettuali, proponendo nuove soluzioni e percorsi alternativi, ed ha approvato le seguenti osservazioni (enumerate ripercorrendo il tracciato dal confine comunale con il Comune di Parma, fino verso nord a confine con Sissa) al Progetto Preliminare in esame:

- **PUNTO 1 –Area a recupero ambientale di Viarolo:** il tracciato divide esattamente in mezzo la zona a recupero ambientale della cava Cà Balestra; il recupero di tipo ambientale è, ad oggi, appena iniziato; nel caso in cui venga approvato il presente tracciato, si sospenderanno i lavori previsti, e si richiede di attrezzare una nuova area con le precedenti finalità; essa infatti doveva rappresentare un punto di arrivo per percorsi ciclopedonali già posti in essere con finanziamenti regionali e statali in attuazione della Legge n. 366/1998; in particolare si chiede di ripristinare con le finalità sopradescritte, l'area di cantiere individuata nelle tavole come 2B, posta ai piedi del costruendo viadotto sul Taro e collocata nella proprietà Balestra e di ripristinare il percorso ciclabile esistente nei pressi dell'area di cava;
- **PUNTO 2 – Rilevato tra Viarolo e Ronco Campo Canneto:** è il punto che, così come previsto nel progetto, l'Amministrazione comunale ritiene inaccettabile dal punto di vista ambientale, paesaggistico, tecnico ed economico; il progetto prevede che dal viadotto sul Taro, si stacchi un lunghissimo rilevato (quota del piano stradale

approssimativamente sui 10 metri rispetto al piano campagna attuale), che tagliando quasi perpendicolarmente i percorsi naturali della viabilità esistente e del reticolo idrografico, si esaurisce dopo Ronco Campo Canneto con uno sviluppo complessivo di oltre 2700-2800 metri; oltre all'impatto visivo, acustico, idrologico, l'opera si presenta di costo assolutamente rilevante, senza considerare che rimane irrisolto il problema della sovrapposizione del tracciato autostradale con l'argine maestro del Taro; la soluzione proposta prevede di spostare di circa 30-40 metri l'argine golenale in località Paradiso, eventualmente recuperando leggermente più a monte lo spazio in golena, utile ai fini della prevenzione delle piene del fiume, con la possibilità pertanto di rettificare l'argine maestro (quindi ridurre fenomeni di rigurgito ed erosione); grazie a ciò si potrebbe, con modesta pendenza, fare discendere la livelletta autostradale immediatamente dopo il viadotto sul Taro e giungere in prossimità della strada provinciale di Cremona a quota campagna; a questo punto sarebbe la stessa strada provinciale a sovrappassare o a sottopassare l'autostrada con un impatto ambientale estremamente più ridotto; il nuovo tracciato, di sezione inferiore, consentirebbe senz'altro di avere una maggior distanza dagli insediamenti abitativi esistenti, con evidenti benefici, sia in prossimità della località Maestà-Castelletto, sia in prossimità di Ronco Campo Canneto località Baracca; qui, un unico scavalco sull'autostrada potrebbe consentire il mantenimento della efficienza della viabilità locale, anche con la soppressione del cavalcavia disegnato più a nord, in prossimità delle zone denominate Trento e Trieste;

- **PUNTO 3 – Complanare:** l'Amministrazione comunale, anche in accordo con il gruppo di progettazione, ha previsto che l'incremento di traffico sulla viabilità locale (che attraversa i centri urbani esistenti), non risulterà sostenibile dalla attuale struttura; si è pertanto prevista la realizzazione di una strada complanare che, sfruttando talvolta i percorsi esistenti e talvolta il parallelismo col tracciato autostradale, riduca o elimini completamente il transito dei mezzi pesanti dalle zone urbanizzate, di cui andrà verificata la possibilità di un prolungamento a nord a fine di garantire continuità al collegamento con il comune di Sissa; il tracciato verrà proposto dall'Amministrazione comunale dopo un approfondimento ulteriore sui flussi di traffico e sulle integrazioni con la rete viaria esistente;
- **PUNTO 4 – Autostazione:** sia dal punto di vista locale, sia a scala più ampia, la scelta dell'autostazione (oggi ne sono ancora disegnate due), cade obbligatoriamente su quella più a sud, garantendo un minor flusso di veicoli sulla viabilità ordinaria presente nel territorio; ai fini della minimizzazione del frazionamento dei fondi agricoli nel territorio, si chiede di valutare la possibilità e l'opportunità di "ribaltare" lo svincolo a quadrifoglio in lato sud rispetto al tracciato cispadano;
- **PUNTO 5 – Mitigazione ambientale:** per tutto il tracciato in territorio comunale e su entrambi i lati, si richiede la realizzazione di dune piantumate ai fini della riduzione dell'impatto visivo, acustico e di dispersione di emissioni atmosferiche; lo studio della sagoma delle dune dovrà essere concordato, al fine di ottenere il miglior effetto benefico, con il minimo "consumo" di territorio; si richiede comunque di mantenere una barriera arborea con una profondità di almeno 20-30 metri, al fine di minimizzare gli effetti di impatto ambientale; le essenze dovranno prevedere piante autoctone ed in

buona parte sempreverdi in grado di migliorare l'aspetto visivo e realizzare una barriera antismog ed antirumore per tutto il periodo dell'anno; si suggerisce di anticipare il più possibile la piantumazione delle porzioni più esterne al rilevato, anche prima dell'inizio dei lavori di sbancamento col doppio fine di creare una minima barriera alla polvere e al rumore nella fase di cantierizzazione e di avere una barriera verde già funzionale nella fase di apertura all'esercizio del tronco autostradale; ai fini di minimizzare i rischi di ristagni d'acqua, conseguenti ad eventi più o meno eccezionali, si chiede di dimensionare accuratamente, la presenza di sottopassi per lo scolo delle acque al di sotto del rilevato, atti a far defluire le acque evitando prolungati ristagni;

- **PUNTO 6 – Tracciato:** si chiede di rivedere il tracciato a nord della prevista autostazione Trecasali Cispadana, in maniera da rendere equidistante (il più possibile) il percorso autostradale dalle abitazioni esistenti: si propone una leggera traslazione verso est nel primo tratto e verso ovest in prossimità della strada Mazzacavallo anche per preservare il più possibile, l'esistente impianto di motocross oggi omologato per gare di livello regionale;
- **PUNTO 7 – Cispadana:** si evidenzia, che nel progetto presentato c'è una interferenza tra il tracciato della arteria Cispadana e una condotta SNAM di grande portata; inoltre si richiede che nella prima fase dei lavori venga immediatamente realizzato il tracciato cispadano di competenza, al fine di estromettere dalla viabilità ordinaria il traffico di automezzi pesanti destinati alla realizzazione dell'opera in oggetto; per quanto riguarda il tracciato cispadano (per il tratto che verrà realizzato con la bretella autostradale), si chiede
 - di installare analoga barriera arborea ai lati della costruenda strada;
 - di verificare la possibilità di ricalcare (in parte) il tracciato della strada comunale Torta al fine di ridurre il frazionamento dei fondi;
 - di realizzare un'intersezione (preferibilmente mediante rotatoria) tra la S.P. n. 8 e la nuova strada Cispadana per potere fare confluire il traffico verso i centri abitati e gli insediamenti produttivi posti a nord e nord-ovest;inoltre, in considerazione del fatto che, ad oggi, non si conoscono le tempistiche con cui verrà (eventualmente) realizzata la strada Cispadana, si fa osservare che la strada Mazzacavallo, proveniente da Rivarolo di Torrile, non è al momento né dimensionata adeguatamente né possiede sufficienti requisiti di sicurezza per sopportare il traffico autoveicolare che si potrebbe creare con l'apertura di un nuovo casello autostradale;
- **PUNTO 8 – Viabilità locale:** risulta indispensabile, inoltre, adeguare alcuni punti critici della viabilità locale, già oggi in difficoltà con il modesto traffico presente sulle strade e che, facilmente, potrebbero entrare in crisi con un incremento di traffico notevole, come prevedibile con l'apertura del nuovo casello autostradale; a tal fine si evidenzia:
 - rettifica doppia curva tratto S.P. n. 43 tra gli abitati di Sissa e Trecasali;
 - collegamento tra la Strada Mozza e la Strada Provinciale di San Quirico ex strada vecchia di Sissa, al fine di realizzare l'esclusione degli abitati di Trecasali e San Quirico dal traffico pesante; il collegamento potrebbe venire realizzato con una nuova viabilità o il potenziamento della strada Mazzacavallo esistente;

- realizzazione di un collegamento ciclopedonale ai margini della strada Cremonese tra gli abitati di Ronco Campo Canneto e Viarolo:
si chiede, inoltre, una verifica di soluzioni alternative al cavalcavia autostradale proposto su strada Mazzacavallo, per il quale si manifesta un consumo di territorio di notevole entità, in rapporto alle dimensioni ed alla potenzialità della strada;
 - **PUNTO 9 – Impatti sociali:** si evidenzia come il percorso autostradale comporterà un notevole impatto socio-economico sulla collettività; in particolare l'Amministrazione comunale manifesta preoccupazioni a livello di sicurezza per i propri cittadini, sia in fase di cantiere dell'opera (saranno numerosi i nuovi "abitanti" del territorio trecasalese), sia in fase di esercizio dell'autostrada; a tal fine si richiede di prevedere i costi per la realizzazione di un nuovo edificio da utilizzare a presidio/caserma di pubblica sicurezza; inoltre si evidenzia che la nuova struttura comporterà presumibilmente un incremento demografico di cospicua entità; a tale fine, fatta un'analisi puntuale delle strutture ad oggi a disposizione della collettività ed una previsione sugli impatti che la nuova struttura potrebbe comportare (sia in fase di costruzione sia a lavori ultimati), si ritiene utile prevedere altresì, tra le opere di "mitigazione" sociale, la realizzazione del nuovo edificio delle scuole elementari del capoluogo, dal momento che quello attuale risale agli anni '30 e non è più idoneo all'insegnamento secondo metodologie moderne ed al passo coi tempi;
- 7.25 il Comune di Trecasali, con la stessa deliberazione n. 10 del 15 maggio 2003, ha richiesto agli Enti preposti (Regione, Provincia) la costruzione, prima dell'entrata in funzione dell'autostrada, del tratto di "Cispadana" dal ponte di San Secondo Parmense all'Asolana;
- 7.26 il Comune di Trecasali, con la stessa deliberazione n. 10 del 15 maggio 2003, ha, infine, richiesto alla Regione Emilia-Romagna l'istituzione di un tavolo di concertazione tra gli Enti interessati (Comune, Provincia, Regione Emilia-Romagna) per seguire le successive fasi di progettazione sia del tracciato autostradale che delle opere compensative;
- 7.27 il **Comune di Trecasali**, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 122 del 13 giugno 2003, ha, inoltre, approvato il tracciato della strada complanare, richiesta dall'Amministrazione comunale quale opera compensativa a servizio del territorio, che da sud a nord risulta così individuato:
- il tracciato si collegherà con quello previsto a Viarolo in comune di Parma, e dopo l'intersezione con via Cornazzano, sottopasserà il percorso autostradale (in quota per la presenza del viadotto sul Taro), rimanendo compreso tra l'argine maestro e l'autostrada; dopo un'intersezione con la S. P. n. 10 mediante rotatoria, rimanendo sempre in lato ovest del tracciato autostradale, dovrebbe congiungersi con la rotatoria prevista sulla strada Cispadana in prossimità dell'Autostazione; a questo punto se ne prevede la prosecuzione verso ovest percorrendo per un tratto il tracciato cispadano e all'altezza della S. P. n. 8, virerà verso nord; raggiungerà la periferia dell'abitato di Trecasali in prossimità del cimitero, dove, si immetterà nella costruenda strada a servizio della zona industriale, raggiungendo infine la S. P. n. 43, costeggiando il canale Milanino in lato est; risulta, pertanto

indispensabile, oltre alla realizzazione dei nuovi tronchi stradali, il potenziamento della strada Mozza e della S. P. n. 8, rendendole adeguate al traffico pesante e, soprattutto adeguandone i requisiti di sicurezza alla viabilità ciclabile e pedonale;

7.28 il **Comune di Sissa**, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 16 maggio 2003, ha attestato che il progetto in esame non è, allo stato attuale, urbanisticamente compatibile con gli strumenti di pianificazione vigente

7.29 il Comune di Sissa, con la medesima deliberazione n. 14 del 16 maggio 2003, ha attestato che il tracciato previsto insiste sulle zone urbanisticamente individuate, ai sensi dal vigente P.R.G. approvato con deliberazione di giunta regionale n° 4748 del 09.10.1990, di seguito indicate:

- Parte in **“Zone E1a - ZONE AGRICOLE NORMALI”**, Artt. 51-52-53 delle N.T.A;
- Parte in **“Zone E3h - ZONE AGRICOLE DI RISPETTO DELLA VIABILITA’”**, Artt. 51-58-66 delle N.T.A;
- Parte in **“Zona B1 - ZONE RESIDENZIALI ESISTENTI e/o TOTALMENTE EDIFICATE”**, Artt.36 – 37 - 38 delle N.T.A.
- Parte in **“Zone E3a - ZONE AGRICOLE DI APPLICABILITA’ DELLA LEGGE N.431/1985”**, Artt. 51 – 58 - 59 delle N.T.A;
- Parte in **“Zone E 3b - ZONE AGRICOLE DI TUTELA FLUVIALE - L.R. n.47/1978”** Artt. 51-58-60 delle N.T.A;
- Parte in **“Zone E3c - ZONE AGRICOLE DI PARTICOLARE INTERESSE PAESISTICO E SALVAGUARDIA ECOLOGICA”**, Artt. 51 – 58 - 61 delle N.T.A;
- Parte in **“Zone E3d - ZONE AGRICOLE DI TUTELA NATURALISTICA”**, Artt.51-58-62 delle N.T.A;
- Parte in **“Zone D2a - ZONE PRODUTTIVO-TURISTICHE PER IL TEMPO LIBERO ESISTENTI”**, Artt. 44 - 50 delle N.T.A;
- Parte in **“ZONE DESTINATE A SPAZI DI SOSTA E DI PARCHEGGIO” - G1**, Artt. 67 - 77 delle N.T.A;

7.30 il Comune di Sissa, con la medesima deliberazione n. 14 del 16 maggio 2003, ha attestato che il tratto autostradale Tirreno – Brennero è stato riportato nella Tavola denominata “Schema di assetto territoriale” del “Documento Preliminare” relativo al Piano Strutturale Comunale predisposto ai sensi della L. R. 20/2000, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 4 del 16.01.2003; ed ha precisato che tale tracciato riportato in cartografia presenta una modifica che prevede la traslazione verso ovest del tracciato

stesso;

7.31 il Comune di Sissa, con la medesima deliberazione n. 14 del 16 maggio 2003, ha, ha approvato le seguenti osservazioni:

- **PUNTO 1 – TRACCIATO:** si chiedono le ragioni per le quali, relativamente al tratto autostradale insistente sul Comune, sia stata valutata un'unica ipotesi di tracciato, senza motivare né giustificare tale scelta, se non sottolineando la parziale coincidenza con un percorso già preso in considerazione nel 1990; non si comprende, infatti, come possano essere definite “ragguardevoli” le distanze dai centri abitati, dal momento che il tracciato della TI-BRE è previsto a non più di 150 metri dalle prime abitazioni di Coltaro; si segnala, inoltre, che il tracciato autostradale attraversa aree di notevole valenza storica - paesaggistica - ambientale quali il Parco Boschi Maria Luigia a Coltaro; a seguito di quanto sopra esposto, si ritiene inaccettabile il tracciato proposto alle condizioni riportate nel progetto preliminare; alla luce di tutte le più recenti normative in materia ambientale, si chiede di valutare la sostenibilità di percorsi alternativi, con tracciati che si allontanino il più possibile dai centri abitati; a tal proposito si ritiene che l'ipotesi di tracciato previsto ad est della Frazione Coltaro in area golenale possa rappresentare quella di minore impatto sul territorio; relativamente all'intersezione tra il tracciato dell'autostrada e la Strada Viazzola in località San Nazzaro, considerato che dalla tavola RAAA – PP – 5.1C del progetto preliminare si evidenzia l'interruzione della strada, si richiede la realizzazione di sovrappasso che garantisca la continuità della strada medesima;
- **PUNTO 2 – MITIGAZIONI:**
- **INQUINAMENTO ACUSTICO:** la realizzazione di un raccordo autostradale tra l'Autostrada della Cisa e l'Autostrada del Brennero nel territorio comunale di Sissa evidenzia, tra gli altri, il problema dell'impatto acustico; esso fa emergere la necessità di analizzare l'impatto acustico prodotto dalla nuova infrastruttura stradale sul contesto territoriale attraversato; viene valutato stimandone l'effettivo contributo sonoro in fase di esercizio ed evidenziando eventuali superamenti dei limiti massimi ammessi alla luce di una possibile zonizzazione acustica; lo studio prodotto con l'ausilio di rilevamenti strumentali (campionamenti in continuo R1 ed R2), permette di inquadrare acusticamente lo stato attuale: da qui è possibile avanzare un'ipotesi di zonizzazione acustica del territorio e valutare l'impatto della nuova infrastruttura sullo scenario acustico attuale; l'ausilio di opportuni metodi previsionali permette, a partire dai flussi di traffico previsti nel SIA, di valutare lo stato acustico futuro di tre tracciati; l'assenza di proposte alternative al tracciato presentato negli elaborati del SIA ha reso necessaria l'introduzione di due varianti, proposte come alternative meno impattanti sul territorio; la relazione tecnica elaborata da Studio Alfa ha l'obiettivo di fornire un giudizio sulla sostenibilità del progetto dal punto di vista dell'inquinamento acustico; con l'ausilio di rilevamenti strumentali e di

opportuni metodi previsionali è stata realizzata una mappatura acustica del territorio che fornisce tutte le indicazioni sui livelli sonori futuri durante il periodo notturno nella condizione di esercizio estrema; oltre al tracciato proposto dal SIA sono state valutate due varianti studiate in modo da allontanare il tracciato dal centro abitato di Coltaro e da interessare un minor numero di abitazioni sparse nel territorio rurale; dai campionamenti in continuo è emerso che i livelli ambientali medi presso il ricettore R1 ubicato in prossimità del tracciato del SIA e della variante stretta sono 46,5 dBA per il periodo diurno e 30 dBA per quello notturno; mentre quelli per il ricettore R2 ubicato in prossimità della variante larga sono 39 dBA per il periodo diurno e 35 dBA per quello notturno; le rilevazioni mostrano come i livelli sonori presenti in corrispondenza delle abitazioni dislocate nel territorio rurale siano attualmente molto bassi; nelle simulazioni dettagliate sono stati individuati i seguenti scenari futuri:

- per il periodo diurno:
 - rispetto del limite di 65 dBA proprio della classe IV oltre i 60 m dal bordo stradale;
 - rispetto del limite di 60 dBA proprio della classe III oltre i 135 m dal bordo stradale.
- per il periodo notturno:
 - rispetto del limite di 55 dBA proprio della classe IV oltre i 185 m dal bordo stradale;
 - rispetto del limite di 50 dBA proprio della classe III oltre i 350 m dal bordo stradale;

dalle tavole riassuntive, ove sono state riportate le fasce di rispetto di cui sopra relativamente al periodo notturno, emergono le seguenti configurazioni future:

- per il tracciato del SIA: ci sono 13 ricettori nella fascia verde (> 55 dBA) e 21 nella fascia azzurra (da 55 a 50 dBA);
- per la variante stretta: ci sono 13 ricettori nella fascia verde (> 55 dBA) e 7 nella fascia azzurra (da 55 a 50 dBA);
- per la variante larga: non ci sono ricettori nella fascia verde (> 55 dBA) e ci sono 5 nella fascia azzurra (da 55 a 50 dBA);

dalle precedenti considerazioni si evince che le varianti proposte costituiscono una valida alternativa al tracciato presentato nell'elaborato del SIA, poiché coinvolgono un minor numero di ricettori; in particolar modo la variante larga non presenta abitazioni nella fascia più critica, ove ci sono sicuramente superamenti dei limiti di classe IV; alla luce delle considerazioni svolte è determinante analizzare il raccordo autostradale ai sensi della D.R. 2053/01; per dimensionare l'ampiezza della fascia di rispetto di classe IV è opportuno riferirsi ai valori ottenuti in relazione alla condizione di traffico medio (22.000 veicoli/giorno), al fine di non 'degradare' un porzione eccessiva di territorio; indipendentemente dai livelli sonori ottenuti, che non possono per ovvi motivi pratici tenere in considerazione tutti i fenomeni dissipativi di origine fisica e geometrica (tipo di terreno, coltivazioni, direzione del vento, composizioni spettrali delle sorgenti ecc.), pare opportuno assumere un'ampiezza delle fasce non

superiore a 100m (si ricorda a tal proposito che una prima bozza del "decreto strade", di futura emanazione, fissava per strade primarie extraurbane una fascia di 60 m di classe IV); sulla base di questa assunzione (fasce di 100 m per lato di classe IV) e dei risultati ottenuti nella condizione di esercizio estrema analizzata in questo studio è possibile esprimere alcune valutazioni in merito al rispetto/superamento dei limiti di zona relativamente al periodo notturno:

- per il tracciato del SIA: ci sono 2 ricettori che superano la classe IV e 32 ricettori che superano la classe III;
- per la variante stretta: c'è 1 ricettore che supera la classe IV e 26 ricettori che superano la classe III;
- per la variante larga: non ci sono ricettori che superano la classe IV e ci sono 5 ricettori che superano la classe III.

laddove si verificano i superamenti, ci si attende che vengano predisposte opere di mitigazione acustica quali l'inserimento di asfalto drenante fonoassorbente e l'inserzione di schermi acustici; dal confronto con lo stato attuale è inevitabile notare che l'autostrada avrà sicuramente un impatto ambientale rilevante poiché aumenterà i livelli sonori presenti in tutto il territorio rurale; ne segue che, a causa della nuova infrastruttura, aumenterà notevolmente l'annoyance degli abitanti; si auspica pertanto che, per preservare la quiete attualmente presente, specie nel periodo notturno, vengano adottati provvedimenti di mitigazione acustica (asfalti drenanti fonoassorbenti e schermi acustici) lungo tutto il raccordo autostradale del territorio comunale di Sissa;

VIBRAZIONI: con riferimento all'aspetto delle vibrazioni, dovranno essere rispettati i limiti indicati dalla norma UNI 9614 in relazione agli ambienti abitativi per il periodo diurno e notturno;

INQUINAMENTO ATMOSFERICO: le sostanze analizzate nel presente lavoro sono le stesse trattate nel SIA presentato:

- Monossido di carbonio (CO),
- Biossido di azoto (NO₂),
- Materiale particellare;

Viene oggi riconosciuto come parametro rappresentativo della qualità dell'aria la frazione di materiale particellare di diametro equivalente < 10 µm (le cosiddette **PM10**): non è però al momento agevole la valutazione della concentrazione in atmosfera in quanto nelle tabelle ufficiali contenute in pubblicazioni di ANPA non sono disponibili fattori di emissione validati riferiti ai veicoli; si riportano infatti solo fattori di emissione per le polveri totali; ciò è parzialmente motivato dal fatto che le PM10 hanno una consistente componente secondaria: la loro concentrazione non è quindi influenzata solo dalle emissioni dirette dalle sorgenti (veicoli o impianti produttivi che siano), ma anche da reazioni che avvengono negli strati più bassi dell'atmosfera; la pericolosità di questa componente del materiale particellare è stata inoltre provata in tempi

recenti per cui sono ancora poche le centraline di ARPA che misurano tale inquinante;

i risultati delle simulazioni delle concentrazioni di inquinanti sono rappresentati in forma di mappe a curve di iso-concentrazione e si riferiscono a valori di concentrazioni stimate, come detto, nello strato da 1 a 3 metri da terra;

riportiamo di seguito alcune considerazioni relative ai singoli inquinanti; tali considerazioni, dedotte dalla simulazione effettuata su un tratto del tracciato TI.BRE poche centinaia di metri ad ovest di Coltaro, possono essere estese all'intero tracciato TI.BRE ma anche alle varianti che si propone di prendere in esame, in modo da avere indicazione sugli impatti dei 3 tracciati sulla qualità dell'aria;

Monossido di carbonio (CO):

la situazione non è al momento tale da destare preoccupazione in quanto si riscontrano ovunque valori di concentrazione prossimi al limite di precisione dello strumento (vedi dati ARPA); anche l'infrastruttura di progetto non porterà ad oltrepassare il margine di tolleranza ($= 14 \text{ mg/m}^3$) fissato dal D.M. 02/04/2002, in quanto le emissioni di questo inquinante in caso di ciclo di guida autostradale sono assai limitate rispetto alla guida in città; tale assunzione relativa al ciclo di guida è stata applicata a tutto il tratto in esame, non prendendo cioè in considerazione la piazzola di sosta individuata dal progetto proprio in prossimità dell'abitato di Coltaro; in fase di SIA sarebbe invece opportuno valutare più approfonditamente tale elemento, al fine di verificare eventuali variazioni rispetto all'andamento dell'infrastruttura lineare; i risultati riportati nel SIA siano sostanzialmente confermati per il CO: si hanno infatti circa 4 mg/m^3 in corrispondenza dell'asse, poi un forte calo nelle immediate vicinanze dell'asse per scendere infine al di sotto di 1 mg/m^3 oltre i 50 m; questo andamento fa sì che le abitazioni vicine non risentano di un aumento nelle concentrazioni di CO in atmosfera: si avranno infatti valori inferiori ai limiti di legge sia in caso venga realizzato il tracciato TI.BRE che una delle varianti proposte, anzi a maggior ragione per esse, in quanto si sviluppano a maggior distanza dall'abitato;

Biossido di azoto (NO₂):

Più critica è invece la situazione relativa a tale inquinante; in corrispondenza dell'asse si riscontrano concentrazioni pari a $300 \text{ } \mu\text{m}^3$, assai superiori al valore guida fissato dalla Regione Emilia Romagna ($= 135 \text{ } \mu\text{m}^3$) ma anche oltre il primo valore di riferimento a livello nazionale (margine di tolleranza $= 270 \text{ } \mu\text{m}^3$); tale dato è doppio rispetto a quello stimato dal SIA, ove inoltre si sono valutati gli ossidi di azoto e non il solo biossido senza specificare se si confondano volutamente i due indicatori; a circa 100 metri dall'asse, in corrispondenza delle prime abitazioni, nel SIA si stima una concentrazione pari a circa $35 \text{ } \mu\text{m}^3$ mentre dalle nostre simulazioni risulta un dato pari a circa $170 \text{ } \mu\text{m}^3$ per cui permane il superamento del valore guida; va poi considerato che come valore di fondo si è preso il valore medio rilevato da ARPA durante la propria campagna di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico ($= 33$

$\mu\text{m}/\text{m}^3$), ma in quella stessa campagna sono stati rilevati anche valori doppi, che assunti come base nello scenario di partenza porterebbero a superamenti ancora più marcati dei valori di riferimento; si può ragionevolmente supporre che tale situazione critica non si verifichi per le varianti proposte al tracciato TI.BRE: permarrrebbe infatti indubbiamente il peggioramento della qualità dell'aria ma sarebbe interessato un numero assai minore di abitazioni;

Materiale particellare:

meno agevole la valutazione critica dei risultati rispetto a questo inquinante: in analogia agli elaborati del SIA si è simulato il contributo dell'autostrada in relazione al materiale particellare totale, mentre i valori limite di legge sono oggi riferiti ad una sua frazione, non quantificabile se non tramite misurazioni in loco (PM10); i risultati della simulazione non sarebbero in sé tali da destare preoccupazione in quanto i massimi valori, stimati in corrispondenza dell'asse, non superano i $30 \mu\text{m}/\text{m}^3$ (il "vecchio" livello di attenzione per le particelle totali era $150 \mu\text{m}/\text{m}^3$), ma diventano significativi una volta messi in relazione con i valori di PM10 rilevati da ARPA; si è infatti riscontrata una concentrazione media di fondo pari a $65 \mu\text{m}/\text{m}^3$ (già superiore quindi al margine di tolleranza attuale che per PM10 è pari a $60 \mu\text{m}/\text{m}^3$), con punte di $110 \text{ g}/\text{m}^3$;

In conclusione:

- per quanto riguarda l'**NO₂** si parte da una situazione di fondo non preoccupante che però diviene assai critica quando si consideri il contributo dell'asse in progetto, si hanno infatti superamenti del margine di tolleranza in corrispondenza dell'asse stesso e del valore guida anche per un'area compresa in un raggio di 200 metri da esso; il tracciato TI.BRE risulta quindi il peggiore tra i 3 valutati in quanto comporta il superamento del valore guida per un numero significativo di abitazioni; la variante stretta permetterebbe di interessare meno abitazioni pur non modificando radicalmente il tracciato, mentre la migliore in assoluto è ovviamente la variante larga in quanto si sviluppa più lontano dall'abitato;
- le condizioni atmosferiche dell'area risultano già attualmente critiche per il **PM10** per cui il contributo dell'autostrada porterebbe ad un ulteriore inaccettabile aggravamento della situazione; la scelta della variante larga o perlomeno della variante stretta limiterebbe tale impatto ad un minor numero di abitazioni ed è quindi da preferire;
- per il **CO** non sussistono invece particolari problemi, ne' per il tracciato TI.BRE ne' per le 2 varianti proposte, anche perché i livelli di fondo sono trascurabili.;

tali considerazioni dimostrano, come già detto, l'opportunità di procedere quanto meno ad una valutazione di possibili tracciati alternativi, senza liquidare il proposto TI.BRE come l'unico possibile e proponibile; dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico infatti il tracciato denominato "variante larga" risulta certamente meno impattante rispetto al TI.BRE, per quanto riguarda gli ambienti abitativi; alla luce di quanto sopra riportato, si richiede che lungo l'intera estensione del tracciato sul territorio comunale

e su entrambi i lati, vengano realizzate dune piantumate ai fini della riduzione dell'impatto visivo, acustico e di dispersione di emissioni atmosferiche; tali opere dovranno essere concordate con l'Amministrazione Comunale, al fine di ottenere il miglior effetto benefico, con il minimo "consumo" di territorio possibile; si richiede in ogni caso che lo spessore della barriera arborea debba essere di almeno 30-50 metri, al fine di minimizzare gli effetti di impatto ambientale; si suggerisce di anticipare il più possibile la posa della piantumazione già a decorrere dall'inizio dei lavori di sbancamento col doppio fine di creare una minima barriera alla polvere e al rumore nella fase di cantierizzazione e di avere una barriera verde già funzionale nella fase di apertura all'esercizio del tronco autostradale; si richiede, altresì, che in caso di edifici residenziali posti a distanza inferiore ai 200 metri rispetto al ciglio del tracciato autostradale, oltre alle opere di mitigazione, venga erogata ai proprietari un'adeguata compensazione di natura economica;

- **PUNTO 3 – OPERE E MISURE COMPENSATIVE:** si evidenzia il notevole impatto che il percorso autostradale comporterà, non solo dal punto di vista viabilistico e territoriale, ma anche da quello socio-economico sull'intera collettività, sia durante la fase di cantierizzazione che in quella di esercizio dell'autostrada; la natura delle opere compensative e le modalità progettuali con cui le stesse dovranno essere realizzate dipenderà principalmente dalla scelta del tracciato definitivo; considerato che, per quanto attiene la VIA, la legge obiettivo prevede ai sensi dell'art. 3 comma 3 del D.Lgs. 20 agosto 2002 n. 190, che il progetto preliminare debba "*... contenere il limite di spesa per le eventuali opere e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e includere le infrastrutture e le opere necessarie alla realizzazione*", si chiede di conoscere l'esatto importo disponibile per il Comune di Sissa, precisando fin d'ora che la gestione di tali somme e le decisioni relative alla realizzazione delle opere compensative dovrà essere di competenza del Comune in concertazione con gli altri Enti coinvolti; per la valutazione e concertazione delle suddette opere si ritiene opportuno che la competenza delle scelte debba essere della Giunta Comunale allargata alla presenza dei Capigruppo Consiliari con il dovuto supporto tecnico fermo restando che sulle decisioni definitive dovrà esprimersi il Consiglio Comunale;
- **PUNTO 4 - FASE DI CANTIERE:** per quanto riguarda la fase di cantiere si sottolinea come nel SIA ci si limiti a considerazioni generiche, non supportate da alcuna simulazione (perlomeno su un cantiere tipo) né da dati di letteratura sulle emissioni dei mezzi utilizzati; non aver valutato la concentrazione in atmosfera delle cosiddette PM10 (la frazione di materiale particolato di diametro equivalente $< 10 \mu\text{m}$), che viene oggi riconosciuto come cancerogeno dall'OMS e per cui infatti il D.M. 02/04/2002 fissa dei limiti per garantire la qualità dell'aria, costituisce una grave carenza nello studio presentato; analogamente si ritiene opportuna anche la valutazione delle concentrazioni di benzene; per quanto riguarda il vento, sarebbero necessarie serie storiche di dati, rilevati precisamente in corrispondenza del tratto da esaminare in modo da avere una distribuzione

media della direzione prevalente e della velocità; lo Studio di Impatto presentato non fa riferimento a dati di questo genere: si assume anzi per la velocità media del vento un valore pari a 1 m/s che non viene adeguatamente motivato; in mancanza di dati attinenti alla specifica realtà locale, si ritiene almeno necessario che le simulazioni del SIA siano condotte assegnando al vento una velocità media pari a 2,1 m/s che corrisponde al valore medio regionale riportato su vari Quaderni del Servizio Meteorologico Regionale di ARPA; una maggiore velocità di vento può infatti avere diverse conseguenze: da un lato contribuisce ad una più efficace dispersione degli inquinanti ma dall'altro può causare un sensibile peggioramento delle condizioni dei ricettori posti sottovento; si chiede di chiarire ed esplicitare quali dati siano stati utilizzati per stabilire i livelli di riferimento (inquinamento di fondo) e le motivazioni che hanno portato a tali scelte; ci si è basati sui dati delle centraline di Corte de' Cortesi (CR), Bosco Fontana (MN) e di Torricelle e Cason (VR)? o su una media tra i valori da esse rilevati? e relativi a quale periodo?; perché non si sono prese in considerazione analisi effettuate tramite centraline mobili per il rilevamento dei parametri di interesse (appositamente richieste o già effettuate da ARPA di Parma e di Cremona)?; nel SIA presentato si utilizza la composizione del parco veicolare tratta dal bollettino petrolifero nazionale con dati riferiti al 1997, riferimento che non pare il più appropriato per la provincia in esame, vista anche la disponibilità di analisi più aggiornate e soprattutto più aderenti alla realtà emiliana; si accenna anche a dati ACI del 1996 (anch'essi quindi ormai datati) ma non è chiaro ove siano stati impiegati; nel SIA non viene inoltre riportata la fonte dei fattori di emissione utilizzati e non vengono nemmeno esplicitate le tabelle da cui si è partiti per calcolare i fattori poi effettivamente introdotti nel modello; per CO e PM non è chiaro se l'output del modello tenga già in considerazione i valori di fondo delle concentrazioni (e quindi sia rappresentativo della situazione complessiva) o solo delle emissioni dell'autostrada in fase di esercizio; in quest'ultimo caso si chiede di integrare lo studio con appropriate simulazioni o almeno commenti che vadano a dettagliare le effettive concentrazioni riscontrabili in futuro nell'area e non solo il contributo autostradale; infine si richiedono approfondimenti sulla viabilità esterna associata ai cambiamenti dei flussi locali, che potrebbero risentire in modo significativo di una redistribuzione veicolare, con possibili peggioramenti del sistema viabilistico locale da valutare nel caso specifico; rimane pertanto da valutare l'entità e le modalità delle opere di mitigazione da realizzare, anche in conseguenza delle modificazioni introdotte dalla nuova viabilità,

- **PUNTO 5 – CAVE:** in merito all'approvvigionamento dei materiali inerti per la realizzazione dell'opera occorre evidenziare che recentemente il Comune di Sissa si è dotato di un PAE che ha definito i volumi estraibili nella golena di Torricella di Sissa e le modalità attuative e di sistemazione finale; in particolare il PAE contiene un progetto di valorizzazione ambientale di tutta la golena che deve essere assunto in ogni attività estrattiva prevista; in particolare per i terreni privati sono stati redatti e depositati i piani particolareggiati di attuazione che prevedono l'estrazione dei quantitativi già definiti dal PIAE vigente che quelli di futura pianificazione; l'attività estrattiva aggiuntiva è stimabile in 1.500.000 m³; l'attività nelle aree demaniali deve invece essere sostanzialmente contenuta e

finalizzata al solo ringiovanimento delle lanche residuali, nel pieno rispetto della vegetazione esistente; da tali zone si ritiene quindi non possano essere previsti ingenti volumi estratti; forti perplessità rimangono inoltre sulla possibilità di attuare un polo nell'area golena di Coltaro, in tale zona il PIAE non prevede infatti l'estrazione di materiali; pertanto la stima effettuata di circa 4.000.000 m³ provenienti da attività estrattive in golena destra del fiume Po in Comune di Sissa risulta incompatibile con la programmazione esistente; lo studio di impatto ambientale non affronta tra l'altro il delicato problema del trasporto dei materiali estratti nella golena di Torricella; in merito si evidenzia l'impossibilità di attraversare l'abitato di Torricella e l'inadeguatezza di tutta la viabilità comunale; tutti questi aspetti non sono affrontati dal SIA e non trovano quindi considerazione nelle scelte effettuate; va precisato, altresì, che la Regione Emilia Romagna non consente la previsione di "Cave di prestito", pertanto la pianificazione proposta dal SIA non trova riscontro nella realtà; risulta altresì opportuno segnalare fin da ora l'importanza di coinvolgere l'Amministrazione Comunale nel processo di programmazione delle aree di cava, anche per quanto concerne le aree in sponda destra del Fiume Po ricadenti in territorio lombardo, in quanto quelle individuate dal progetto non sono ritenute idonee;

- **PUNTO 6 – ACQUE SUPERFICIALI:** il SIA considera una sola alternativa per il tratto B definendo l'impatto modesto sia per quanto riguarda i corpi superficiali che profondi, senza particolari approfondimenti sui possibili impatti; l'affermazione non è sostanzialmente motivata e non considera la complessità del territorio attraversato; in particolare non vengono individuati i possibili impatti indotti dalla realizzazione dell'opera sul sistema delle acque superficiali, trascurando la criticità dovuta al difficile deflusso delle acque; la compartimentazione di estese ed abitate porzioni di territorio può determinare in alcuni periodi problemi di deflusso delle acque; tale fenomeno è particolarmente preoccupante in caso di piene prolungate del fiume Po durante le quali i canali di bonifica non riescono più a smaltire le acque superficiali; la nuova opera peggiorerà inevitabilmente la situazione, ma di tale aspetto non si tratta nel SIA e quindi non partecipa alla definizione delle scelte e, almeno, alla individuazione delle misure di mitigazione; a conferma del rischio idraulico di queste zone occorre evidenziare che il territorio interessato dall'opera è stato ciclicamente interessato da eventi alluvionali di varia entità connessi sia dei corsi d'acqua principali (Taro e Po) sia alla rete idrica secondaria (canali di scolo e bonifica); non pienamente condivisibili appaiono inoltre le considerazioni in merito all'assetto idrogeologico e alla qualità delle acque sotterranee; la permeabilità dei depositi nelle zone prossime al fiume Po aumenta decisamente rispetto alle zone a monte determinando un conseguente aumento della vulnerabilità degli acquiferi; nel progetto, inoltre, non viene fatto cenno al consumo di acqua per la realizzazione delle infrastrutture; appare quindi poco approfondita l'analisi degli impatti su questa importante componente, come testimonia la scelta di non proporre azioni mitigative quali la raccolta ed il trattamento di tutte le acque di prima pioggia e dei liquidi eventualmente sversati in caso di incidente; si ritiene quindi non sufficiente l'approfondimento effettuato sia nel Quadro di riferimento ambientale ne tanto meno quello di Definizione degli impatti ambientali; si ritiene

in particolare che debba essere integrato con almeno quanto previsto nelle "Linee guida generali per redazione e valutazione degli elaborati per la procedura di verifica (screening) e del SIA per la procedura di VIA" redatte dalla Regione Emilia Romagna; risultano quindi evidenti le carenze del SIA che permettono di non considerare condivisibile la definizione degli impatti su tale componente contenuta in tab. E.4.3.2 secondo la quale gli impatti sono: a lungo termine (LT), reversibili (RV), lievi (LV), locali (LC);

7.32 il **Comune di Sissa**, con successiva deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 17 giugno 2003, ha preso atto la proposta di traslazione del tracciato verso est, cioè verso il territorio del comune di Colorno (precedentemente sostenuta dal comune di Sissa con le osservazioni di cui alla deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 16 maggio 2003), non è perseguibile per le notevoli difficoltà di realizzazione nel territorio della Regione Lombardia, e quindi ha integrato le proprie osservazioni, di cui alla deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 16 maggio 2003, con le seguenti osservazioni (che fanno riferimento al tracciato riportato nella tavola "Assetto del territorio" del PSC di Sissa - Documento preliminare, nella quale il tracciato autostradale è stato traslato verso ovest ad una distanza di circa 600 metri da Coltaro:

- **OPERE DI MITIGAZIONE, SICUREZZA, ED IMPATTO AMBIENTALE RICHIESTE QUALORA VENISSE IMPOSTO IL TRACCIATO SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI SISSA:**
 - si richiede, già a decorrere dall'inizio dei lavori, la posa di piantumazione di essenze arboree con tipologia "a bosco perenne" in una fascia di larghezza pari a ml. 100, posta longitudinalmente alla frazione di Coltaro; tale area verrà gestita direttamente da un Soggetto locale con contributo annuale perenne; in attesa di sviluppo del bosco vengono disposte adeguate barriere acustiche ad effetto immediato;
 - in alcuni tratti, da concordare con l'Amministrazione Comunale, oltre alla piantumazione di cui sopra, dovrà essere realizzato un terrapieno "a duna";
 - in prossimità della stazione di servizio, dovranno essere adottate apposite barriere antirumore;
 - dovranno altresì essere realizzate opportune fasce piantumate con dune, aventi funzione di filtro di protezione, in corrispondenza delle case poste sul lato Ovest della frazione San Nazario;
 - dovrà essere previsto adeguato indennizzo per l'esproprio di tutti gli edifici ad oggi abitati compresi in una fascia di metri 250 dall'autostrada;
 - si chiede di realizzare il viadotto sul Po lontano dal Parco Maria Luigia; in ogni caso dovranno essere attuate tutte le misure di mitigazione visiva e antirumore al fine di arrecare il minor disturbo possibile al Parco Boschi Maria Luigia;

- realizzazione di adeguate reti di scolo e drenaggio, in considerazione che Coltaro è altimetricamente la frazione più bassa di tutto il Comune e raccoglie lo scolo delle acque superficiali di tutto il territorio;
 - occorrerà prevedere opportuni bacini di laminazione oltre al potenziamento delle idrovore per il deflusso delle acque in Po; dovrà essere previsto adeguato sistema di chiusura dei canali di scolo posti sotto il livello del piano autostradale onde evitare l'allagamento del centro abitato di Coltaro;
 - si evidenzia la necessità di realizzare opportuni sotto - sovrappassi per le strade interpoderali poste a nord ed a sud della strada provinciale di San Nazzaro che nel progetto preliminare non sono stati previsti (in particolare Strada Viazzola);
 - si ritiene necessario prevedere opere di rinforzo dell'argine maestro in prossimità del viadotto, onde evitare il fenomeno dei fontanazzi, nonché opere di raccordo della viabilità comunale posta in sommità arginale, onde garantire la continuità della stessa;
 - durante la fase di realizzazione dei lavori si chiede che siano poste in essere misure atte a contenere il disagio per la viabilità, traffico locale, inquinamento acustico, atmosferico ed a salvaguardare la sicurezza dei cittadini;
 - il Comune di Sissa ritiene indispensabile provvedere direttamente al monitoraggio degli inquinamenti prodotti dalle lavorazioni di cantiere; a tal proposito si richiede, pertanto, l'assegnazione al Comune delle necessarie risorse economiche e strumentali e comunque Autocisa dovrà potenziare gli interventi di mitigazione per rientrare nei limiti;
 - la realizzazione della pavimentazione dovrà essere completamente eseguita con asfalto fonoassorbente;
- **OPERE COMPENSATIVE E DI RACCORDO INFRASTRUTTURALE
RICHIESTE QUALORA VENISSE IMPOSTO IL TRACCIATO SUL
TERRITORIO DEL COMUNE DI SISSA:**
- si precisa che il Documento Preliminare del Piano Strutturale Comunale ha individuato un'area destinata ad insediamento produttivo sovracomunale in prossimità del Casello (circa 3 Km) a ridosso del tracciato autostradale compresa tra i Comuni di Sissa e Trecasali; tale previsione urbanistica comporta obbligatoriamente la realizzazione di opere complementari tra cui la realizzazione di una strada provinciale in grado di assorbire il traffico pesante, che fiancheggi l'autostrada sul lato Ovest e raccordi in modo diretto (circa Km 3) la provinciale di Trecasali – Torrile, il casello autostradale, l'eventuale prolungamento verso Viarolo - Parma e la futura Cispadana; si evidenzia che tale opera risponderebbe alle esigenze di tutto il traffico pesante in

entrata/uscita dallo stabilimento Eridania, Lievitalia ed Edison, degli impianti di lavorazione sabbia ed inerti sul Po, delle cave di Sabbia di Sissa, della Lavanderia Industriale Fleur Ducale di Sissa, dell'area produttiva sovracomunale Sissa - Trecasali, nonché tutto il traffico pesante delle direttrici Colorno, Sissa, Coltaro e Trecasali, in direzione Parma e verso il Casello Autostradale e la Cispadana; è indispensabile che tale traffico pesante non intasi la viabilità esistente, inadeguata, vicina alle abitazioni, interrotta da continui incroci ed accessi privati;

- esproprio a cura e carico della società realizzatrice dell'Autostrada, di una fascia di terreno agricolo di circa 10 m sul lato Ovest, oltre a quanto previsto dal progetto preliminare, dall'argine del Po fino alla strada Provinciale di Trecasali – Torrile, con relativo raccordo con la strada Provinciale di cui al punto precedente ed allargamento dei sotto - sovrappassi autostradali in modo da consentire in futuro la realizzazione di una strada;
- sempre sul lato Ovest nello stesso tratto, la pista di servizio realizzata per la costruzione dell'autostrada, già prevista nel progetto attuale, dovrà essere allargata di 2m (da intendersi già compresi nei 10 mt di cui sopra);
- adeguamento di un tratto di Strada Provinciale Sissa - Trecasali (circa km. 0,6) nel territorio di Trecasali, con eliminazione di curve pericolose e miglioramento degli incroci (l'attuale strada provinciale non è percorribile da mezzi pesanti);
- realizzazione, con il coinvolgimento della Provincia, di una nuova strada provinciale di circonvallazione di San Nazzaro; tale opera si rende necessaria in quanto la curva a 90 gradi al centro di San Nazzaro, in mezzo alle case, rende pericolosa ed impraticabile tale strada provinciale;
- in alternativa, qualora la Provincia non dovesse concorrere alla realizzazione di tale opera, si dovrà realizzare una strada che, pur mantenendo il traffico all'interno di San Nazzaro, funga da raccordo con la provinciale all'altezza della suddetta curva prosegua e si raccordi in modo più sicuro alla provinciale. (circa Km. 0,5);
- in considerazione dell'aggravamento dei problemi viari, già esistenti nell'incrocio di Sissa tra la strada provinciale proveniente da San Nazzaro e quella proveniente da Parma, si chiede la realizzazione di una rotatoria;
- realizzazione, solo con il coinvolgimento della Provincia, di un tratto alternativo della strada provinciale di Coltaro che attualmente corre sull'argine del canale Milanino che oltre ad essere pieno di curve è oggetto di continui cedimenti; in alternativa se la Provincia non concorre a tale opera valutare di procedere solo all'esproprio delle aree agricole necessarie ad una sua futura realizzazione;

- realizzazione di un primo tratto della circonvallazione Sud - Est di Sissa, di circa 0.8Km;
- in conseguenza dell'aumento demografico ed economico indotto dalla Ti.Bre, il Comune di Sissa, dovrà avere facilitazioni e priorità nel reperire finanziamenti per il completamento delle ristrutturazioni e degli ampliamenti delle scuole dell'obbligo;
- si chiede inoltre alla Regione che si impegni nel finanziare il completamento della ristrutturazione della sede di Sissa di Agriform (istituto per la formazione professionale);
- in parziale compensazione del danno arrecato al Parco Boschi Maria Luigia ed al tratto di Po antistante (impraticabilità di effettuare gare di sci nautico e velocità tra scafi), si chiede l'esproprio a favore del Comune di alcuni tratti di golena adiacente al Parco e di un tratto a ridosso dell'argine in prossimità del Parco, nonché opere di manutenzione straordinaria al Parco ed agli impianti connessi (attracco, piscina, servizi, darsena natanti) ed opere di rimboschimento e creazione di percorsi e collegamenti naturalistici;
- l'impegno della Regione e della Provincia nel sostenere e contribuire al reperimento dei finanziamenti necessari alla ristrutturazione e restauro della Rocca di Sissa (perlomeno ad un primo intervento);
- si richiede realizzazione di un immobile destinato a centro per il locale gruppo di Protezione Civile adeguatamente attrezzato;
- completamento del Centro Sportivo di Coltaro;
- in previsione dell'incremento del traffico pesante a seguito dell'apertura dei cantieri autostradali, si richiede il consolidamento della Strada Nuova dei Prati e la messa in sicurezza dell'intero tratto;
- è indispensabile che la gestione esecutiva di tali opere, previa concertazione, venga attuata direttamente dai Comuni di Sissa e Trecasali;
- si richiede l'attivazione della procedura affinché il Comune di Sissa venga inserito nelle "Aree territoriali svantaggiate" (obiettivo 2 regolamento CEE n. 2052/88), onde consentire alle imprese ed alle attività artigianali di accedere a contributi e finanziamenti;

8. PRESO ATTO CHE:

- 8.1 sotto il profilo della localizzazione delle opere proposte, ai sensi dell'art. 3 del Dlgs. n. 190/2002, il Servizio Valutazione Impatto Urbanistico e Territoriale di questa Regione, con parere prot. n. 19021 del 16 settembre 2003, ha espresso le seguenti valutazioni:

“ *CONSIDERATO:*

- *che, sotto il profilo urbanistico e territoriale, il progetto sia nel complesso assentibile;*
- *che, tuttavia, anche in considerazione delle argomentazioni addotte dai Comuni e dalla Provincia interessati, il progetto debba essere modificato relativamente ai punti di seguito elencati:*
 - *dovrà essere valutata la possibilità di realizzare un casello autostradale di connessione con l'autostrada A15, localizzato in Comune di Fontevivo in prossimità dell'area interportuale "CEPIM", come previsto dal P.R.G. comunale;*
 - *dovrà essere studiata una soluzione progettuale del viadotto sul fiume Taro che non comprometta l'eventuale successivo innalzamento dell'argine sinistro. L'idoneità di tale soluzione dovrà essere verificata con la competente Autorità di Bacino;*
 - *la viabilità tangenziale all'abitato di Viarolo, in Comune di Parma, dovrà essere progettata in conformità al tracciato di massima indicato dall'Amministrazione comunale nell'allegato grafico alla delibera di C.C. n. 122 del 23 maggio 2003;*
 - *in sede di progettazione definitiva il tratto del raccordo autostradale compreso tra le località Viarolo e Ronco Campo Canneto, dovrà essere ridefinito in modo tale da consentire la riduzione del rilevato stradale e permettere il sovrappasso dell'autostrada da parte della S.P. n. 10 "di Cremona", nell'attuale sede;*
 - *per quanto riguarda le due ipotesi alternative di localizzazione dell'autostazione Trecasali Cispadana riportate in progetto, si ritiene preferibile la realizzazione della stessa in Comune di Trecasali in corrispondenza del tracciato del futuro Asse Cispadano. Dovrà essere contestualmente realizzato, quale tratto dell'Asse Cispadano stesso, il collegamento del nuovo casello autostradale con la rotatoria sulla S.P. n. 10 "di Cremona". In sede di progettazione definitiva dovrà essere valutata con la Provincia di Parma e con il Comune interessato la possibilità di utilizzare almeno parzialmente, per il suddetto collegamento, il tracciato della esistente strada comunale Torta, nonché di realizzare un'intersezione a rotatoria tra l'asse Cispadano e la S.P. n. 8. Se ed in quanto compatibile con la soluzione progettuale prescelta per il suddetto tratto di Cispadana, potranno inoltre essere verificate la possibilità e l'opportunità di "ribaltare lo svincolo in lato sud rispetto alla Cispadana stessa. In merito all'Asse Cispadano, inoltre, si ravvisa l'opportunità che prima dell'entrata in esercizio della nuova bretella autostradale, allo scopo di assicurarne l'efficace raccordo con la viabilità esistente, sia realizzato l'intero tratto di Cispadana compreso tra S. Secondo Parmense e la strada "Asolana";*
 - *nel territorio del Comune di Sissa, il tratto del raccordo autostradale indicativamente compreso tra la strada provinciale n. 33 e l'attraversamento del fiume Po dovrà essere modificato e reso conforme alla previsione grafica di*

tracciato contenuta nella tavola "Assetto del Territorio" del Piano Strutturale Comunale. Tale modifica dovrà in ogni caso essere armonizzata con la soluzione di tracciato definita per la parte dell'attraversamento del fiume Po ricadente nel territorio della Regione Lombardia;

- *che la variante di tracciato, proposta dal Comune di Trecasali, nel tratto posto a nord dell'autostazione, allo scopo di renderlo il più possibile equidistante dalle abitazioni e di preservare una attività sportiva esistente, così come indicato negli elaborati grafici allegati al parere comunale, non sembra condivisibile. Tale variante, infatti, introdurrebbe una serie di curve consecutive, sviluppandosi secondo un andamento sinuoso che risulta evidentemente peggiorativo sotto i profili della funzionalità, della sicurezza e dell'economicità dell'infrastruttura, senza che peraltro appaia conseguito lo scopo di rendere l'asse autostradale equidistante dagli insediamenti limitrofi. Per il suddetto tratto, pertanto, la Società proponente valuterà la fattibilità di una soluzione planimetrica atta a conseguire detti obiettivi. Qualora l'approfondimento progettuale dimostrasse l'impossibilità di definire un tracciato alternativo funzionalmente appropriato, si dovrà intendere confermato il tracciato individuato nel progetto preliminare in esame;*
- *che si debbano inoltre dettare le seguenti prescrizioni e condizioni che dovranno essere soddisfatte in sede di progettazione definitiva:*
 - *dovranno essere ottemperate le condizioni e prescrizioni dettate dall'Autorità di Bacino del fiume Po nel parere più sopra citato;*
 - *dovrà essere adeguatamente affrontato e risolto, in accordo con la Provincia e i Comuni interessati, il tema delle opere di intersezione tra il nuovo raccordo autostradale e la viabilità locale interferita;*
 - *dovranno essere definiti, in accordo con la Provincia e i Comuni interessati, gli interventi di adeguamento della viabilità locale necessari per sostenere le mutate condizioni del traffico durante l'esecuzione e in seguito all'entrata in esercizio dell'infrastruttura autostradale;*
 - *dovranno essere prodotti gli elaborati di dettaglio relativi al previsto casello autostradale "Trecasali Cispadana" e all'"Area di servizio Po";*
 - *il progetto definitivo dovrà essere redatto in conformità alle vigenti norme tecniche per le costruzioni in zona sismica;*

SI RITIENE

- *che le opere sopra illustrate - da eseguirsi nel territorio dei Comuni di Fontanellato, Fontevivo, Parma, Sissa e Trecasali (provincia di Parma) – risultino in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti nei Comuni interessati, nonché parzialmente difformi, ancorché compatibili, con le previsioni degli strumenti di pianificazione della Provincia di Parma;*

- *che, tuttavia, le opere stesse possano essere ritenute compatibili con le previsioni ed i vincoli discendenti dagli strumenti di programmazione e pianificazione regionali;*
- *che pertanto, per quanto di competenza, si possa esprimere valutazione positiva ai fini della localizzazione delle opere in parola, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 190/2002, fatte comunque salve le prescrizioni e condizioni elencate nel precedente "considerato".*

9. RITENUTO CHE:

- 9.1 per quanto attiene al profilo ambientale, le osservazioni e le prescrizioni, pertinenti al progetto di realizzazione della viabilità autostradale in esame, dei Comuni di Fontevivo, Fontanellato, Parma, Trecasali e Sissa, riassunte al precedente punto 7, sono condivisibili e fatte proprie da questa Regione se ed in quanto compatibili con le condizioni e prescrizioni dettate nel presente provvedimento;
- 9.2 per quanto attiene al profilo della localizzazione delle opere, il progetto in esame risulti parzialmente in contrasto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti, ma possa essere ritenuto territorialmente compatibile, fatte salve le prescrizioni e condizioni espresse dal Servizio Valutazione Impatto Urbanistico e Territoriale nel parere prot. n. 19021 del 16 settembre 2003, riportate al precedente punto 8 della presente delibera, che si condividono e si fanno proprie;

10. RITENUTO ALTRESI' CHE:

- 10.1 sulle Osservazioni scritte pervenute sintetizzate nell'Allegato A alla presente deliberazione, in base alle valutazioni espresse ai precedenti punti 3, 4, 5, 6 e 7, si esprimono, avendo a riferimento la numerazione delle precedenti lettera c) e d) nonché la numerazione dei paragrafi dei successivi punti 3, 4, 5, 6 e 7, le risposte riportate nell'Allegato B che costituisce parte integrante della presente deliberazione;

11. RITENUTO INOLTRE CHE:

- 11.1 a conclusione delle valutazioni espresse nel presente atto deliberativo, si valuta che il progetto preliminare relativo al "Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)", presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., sia, nel complesso, ammissibile sotto il profilo localizzativo e di compatibilità urbanistico-territoriale ed ambientalmente compatibile;
- 11.2 si ritiene quindi che sia possibile assentire al progetto preliminare relativo al "Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)", presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., con le prescrizioni citate;

12. DATO ATTO del parere di regolarità amministrativa espresso dal Direttore Generale

all'Ambiente e Difesa del suolo e della costa, Dott.ssa Leopolda Boschetti e dal Direttore Generale alla Programmazione Territoriale e Sistemi di Mobilità, Dott. Bruno Molinari ai sensi dell'art. 37, quarto comma della L.R. 43/2001 e della deliberazione di Giunta regionale 447/2003;

Tutto ciò premesso, dato atto, valutato e ritenuto;

Su proposta dell'Assessore all'Agricoltura. Ambiente e Sviluppo Sostenibile e dell'Assessore alla Programmazione Territoriale. Politiche Abitative. Riqualificazione Urbana;

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

- 1) di esprimere, ai sensi dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, in merito alla pronuncia di compatibilità ambientale, il parere che il progetto preliminare relativo al “Corridoio Plurimodale Tirreno - Brennero. Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15 - Autostrada del Brennero A22. Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)”, presentato dalla Società Autocamionale della Cisa S.p.A., sia ambientalmente compatibile a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni, per quanto relativo agli aspetti ambientali ed alle opere di mitigazione e compensazione degli impatti, citate ai punti 4, 5, 6 e 7 della parte narrativa;
- 2) che si possa esprimere, ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. n. 190/2002, valutazione positiva ai fini della localizzazione delle opere sopra citate, fatte comunque salve le condizioni e prescrizioni espresse dal Servizio Valutazione Impatto Urbanistico e Territoriale nel parere prot. n. 19021 del 16 settembre 2003, integralmente riportate al punto 8 della parte narrativa;
- 3) di inviare, ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs 190/2002, la presente deliberazione al Ministero delle Infrastrutture, al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio ed al Ministero dei Beni e delle Attività culturali, alla Provincia di Parma, ai Comuni di Fontevivo, Fontanellato, Parma, Trecasali e Sissa., ad ARPA Emilia – Romagna Sezione provinciale di Parma, nonché al proponente Società Autocamionale della Cisa S.p.A..

- - -

ALLEGATO A

OSSERVAZIONI SCRITTE SULL'IMPATTO AMBIENTALE

DEL PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AL “CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO - BRENNERO. RACCORDO AUTOSTRADALE AUTOSTRADA DELLA CISA A15 - AUTOSTRADA DEL BRENNERO A22. FONTEVIVO (PR) – NOGAROLE ROCCA (VR)”, PRESENTATO DALLA SOCIETÀ AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.,

A. OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE

- A.1 Si osserva che gli elementi progettuali contenuti nel SIA sono insufficienti per un esame dettagliato dell'impatto che la realizzazione del raccordo autostradale avrà, sia in fase di costruzione che in quella di esercizio, sulle aree di interesse della Società F.lli Manghi Impresa di costruzioni (OSS. 2, OSS. 3, OSS 4).
- A.2 Si osserva che i termini per la presentazione delle osservazioni dovrebbero decorrere dalla data (11 aprile 2003) di pubblicazione di un articolo sul quotidiano locale “Gazzetta di Parma (OSS. 5).
- A.3 Si richiedono informazioni sul fatto se il raccordo autostradale in progetto interessino i terreni del podere e relativa casa colonica DEL ‘700“LA MAGRINA” (OSS. 8).

B. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- B.1 Si lamenta che nel SIA non sia adeguatamente indagato e rappresentato il livello di compatibilità del progetto di autostrada con le previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica (OSS. 1).
- B.2 Si richiede nella fase di progettazione definitiva una analisi attenta dello stato di fatto programmatorio delle attività estrattive previste (OSS. 2).

C. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- C.1 Si osserva che non sono state prese in esame alternative diverse da quella proposta nel tratto B che devasterebbe il territorio comunale di Sissa (OSS. 1).
- C.2 Si chiede la modifica del tracciato B mediante una variante ad Est della frazione di Coltaro (OSS. 1).

- C.3 Si propone un tracciato alternativo che sarebbe meno penalizzante per la popolazione del territorio in quanto, anziché essere a ridosso dei centri abitati di Coltaro e San Nazzaro, passerebbe ad Est ad almeno 1,5 km dalle prime abitazioni delle frazioni più prossime e a circa 2,5 km dal Parco Boschi Maria Luigia, la frazione di Coltaro non sarebbe sottovento all'infrastruttura, e si inoltrebbe nell'area golenale, coltivata a pioppeti, in grado di svolgere la funzione di vastissima barriera protettiva naturale (OSS. 1).
- C.4 Si fa presente che i dati presentati nel SIA relativamente alle previsioni di razionalizzazione del traffico locale, con conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico non sono pienamente attendibili in quanto essi, in realtà, presentano fortissimi elementi di incertezza (OSS. 1).
- C.5 Si lamenta il fatto che nel tratto B del progetto di autostrada non siano state prese in considerazione alternative di tracciato al fine di giungere alla scelta del tracciato migliore (OSS. 1).
- C.6 Si osserva che a servizio della "Cava San Tiburzio", regolarmente approvata è prevista una viabilità che attraversa la proprietà Negri e che la realizzazione del progetto di autostrada determinerà l'eliminazione di tale possibilità viabile (OSS. 2).
- C.7 Si osserva che il tracciato in progetto, nelle due soluzioni indicate A1 e A3, sia del tutto inaccettabile per i danni provocati alla Società F.lli Manghi Impresa di costruzioni impattando sulla proprietà ed ancor più pesantemente sull'attività estrattiva in essere determinando ingenti danni economici (OSS. 2, OSS. 3, OSS. 4).
- C.8 Si richiede nella fase di progettazione definitiva una adeguata considerazione delle attività estrattive incluse le relative viabilità di accesso e recesso (OSS. 2).
- C.9 Si richiede nella fase di progettazione definitiva un attento studio delle fasi di lavoro viste le probabili sovrapposizioni con le attività estrattive della Società F.lli Manghi Impresa di costruzioni (OSS. 2).
- C.10 Si richiede nella fase di progettazione definitiva un chiarimento sulle modalità di applicazione dei rispetti di pertinenza dell'autostrada che sembrano valere solo per il rumore e pertanto non dovrebbero impedire la presenza di attività estrattive (OSS. 2).
- C.11 Si richiede nella fase di progettazione definitiva la valutazione della possibilità di procedere con il tracciato A2 (OSS. 2, OSS. 3, OSS. 4).
- C.12 In relazione all'ipotesi di cavalcavia sul tronco autostradale tra la nuova strada comunale parallela al cavo Milanino e la via XXV Aprile in comune di Trecasali, si fa presente che in conseguenza degli ampliamenti degli stabilimenti Eridania e Levitalia, in parte già autorizzati, era stata concordata tra le ditte ed il comune di Trecasali una variante della via XXV Aprile, e si propone quindi due diverse soluzioni del cavalcavia traslate rispettivamente a 50 m ed a 200 m a nord, al fine di consentire il conseguimento degli ampliamenti delle imprese predette (OSS. 6).

C.13 Si osserva che le rampe di accesso al nuovo tratto autostradale, oltre ad occupare il terreno dell'osservante, creano un impatto di grande rilievo sull'opificio dell'osservante in comune di Fontevivo, in quanto creano fasce di rispetto che ne precludono praticamente l'utilizzazione, notevoli problemi di sicurezza per l'intero opificio Synthesis Società chimica, problemi di impatto acustico, gravi problemi dovuti alle vibrazioni che possono compromettere l'integrità e la funzionalità degli impianti, e si auspica una soluzione alternativa del tipo risultante nell'elaborato N. RAAA-PP-5.5.le. (OSS. 7).

D. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

D.1 Viene lamentata la inattendibilità delle simulazioni relative all'aria contenute nel SIA (OSS. 1).

D.2 Viene lamentata la mancanza di opere mitigative adeguate per contenere il rumore (OSS. 1).

D.3 Viene lamentata il mancato rispetto della salvaguardia del territorio dell'ecosistema (OSS. 1).

D.4 Si denuncia che il SIA si limita solo a simulare l'incremento dell'inquinamento atmosferico che potrebbe generare il traffico veicolare, evidenziando la volontà di non approfondire l'analisi delle attuali e principali fonti di inquinamento e quindi valutarne gli effetti sulla popolazione (OSS. 1).

D.5 Si denuncia il fatto che i rilevamenti svolti da ARPA evidenziano, anche nella zona di Coltaro scelta in quanto rappresentativa di una zona di "fondo", ovvero a traffico pressoché nullo, un elevato livello di inquinamento in particolare per quanto riguarda il PM10 (media mensile 65 µg/mc) (OSS. 1).

D.6 Si ritengono gli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico autostradale maggiormente accentuati per le seguenti ragioni:

- i centri abitati di Coltaro e S. Nazzaro, essendo situati nella zona più bassa della pianura alluvionale parmense, subiscono maggiormente il fenomeno dell'inversione termica;
- la prevalenza di venti da SW pone il centro di Coltaro sotto vento rispetto all'autostrada;
- nel SIA non sono previste opere di mitigazione ambientale.(OSS. 1).

D.7 Viene evidenziata una carenza rispetto all'attuale zonizzazione acustica del territorio (OSS. 1)

D.8 Viene denunciato che la valutazione di impatto è stata condotta considerando solo gli effetti dei veicoli sul tracciato autostradale (OSS. 1).

- D.9 Viene evidenziato che sono stati individuati 11 ricettori nel raggio di 250 m dall'autostrada (OSS. 1).
- D.10 Al fine di salvaguardare il territorio e la popolazione residente si richiede l'adozione di speciali misure di mitigazione che consentano di contenere il rumore, ad una distanza di 60 m, entro i seguenti limiti massimi: 40 dB(A) notturni; 50 dB(A) diurni (OSS. 1).
- D.11 Si denuncia che il tratto autostradale e le annesse infrastrutture di collegamento aggraverebbero ulteriormente l'attuale situazione idrografica caratterizzata dal fatto che l'area comunale di Sissa è considerata la più depressa della pianura alluvionale parmense, costituendo un cosiddetto "fondo di sacco", che la frazione di Coltaro è la più depressa del territorio e che il regime idraulico viene messo in crisi con relativa facilità (OSS. 1).
- D.12 In riferimento alle localizzazione di cave di prestito in aree golenali contenuta nel SIA si osserva che esse sono consentite in Lombardia, ma non sono ammesse in Emilia – Romagna salvo quelle previste nel PIAE (OSS. 1).
- D. 13 Si ricorda che in prossimità del tratto autostradale nella sponda parmense è localizzato il Parco fluviale Boschi Maria Luigia, riconosciuto come il parco attrezzato più importante della Provincia di Parma (OSS. 1).
- D.14 Si lamenta la scarsa chiarezza dei dati forniti nel SIA in relazione all'inquinamento atmosferico per caratterizzare lo stato di fatto e per definire i dati di input per i modelli di simulazione, in particolare per quanto riguarda l'emissione di polveri sottili (OSS. 1).
- D.15 Si lamenta che nel SIA lo studio dell'impatto da rumore sia stato condotto esclusivamente utilizzando le previsioni di flussi veicolari sull'autostrada mentre non è stato prodotto uno studio che relazionasse il carico acustico della nuova infrastruttura ai carichi acustici esistenti, rimandando tale approfondimento alla fase di monitoraggio prevista in accompagnamento al progetto definitivo, mentre sarebbe stato necessario fosse già incluso nel SIA (OSS. 1).
- D.16 Si lamenta il fatto che nel SIA non viene fatto cenno al consumo di acqua per la realizzazione dell'infrastruttura, mentre il SIA avrebbe dovuto fornire un bilancio materiale attendibile relativo alla risorsa acqua, specificando i quantitativi da usare e soprattutto le fonti di approvvigionamento (OSS. 1).
- D.17 Si lamenta il fatto che non sono bene circostanziati gli impatti e la loro severità in relazione alla deviazione del Recchio ed in relazione alla presenza delle pile nel Taro (OSS. 1).
- D.18 Si osserva che la costruzione di briglie, soglie e pennelli, previste come opere di mitigazione degli impatti idrogeologici, rischia di modificare in modo profondo e dannoso il regime dei fiumi e dei torrenti (OSS. 1).

- D.19 Si osserva che eventuali fenomeni di inquinamento per tutto il tratto A, in tutte le sue varianti, sarebbero particolarmente pericolosi perché rischierebbero di propagarsi a tutto l'acquifero (OSS. 1).
- D.20 Si osserva che la previsione di nuove attività estrattive per il progetto Ti.Bre sembra porsi in contrasto con lo strumento pianificatorio in materia di attività estrattive vigente (OSS. 1).
- D.21 Si osserva che la previsione degli interventi di riqualificazione delle cave di prestito previsti nel SIA come ricostruzione di ambienti umidi implica che già nel momento dell'escavazione si prevedano profondità e sagomature (OSS. 1).
- D.22 Si osserva che il SIA sugli ecosistemi si caratterizza più per una impostazione di tipo morfologico – paesaggistico che funzionale; anche se è giustamente individuato il grado di frammentazione quale elemento di criticità, si lamenta la mancanza di stime quantitative (OSS. 1).
- D.23 Si lamenta il fatto che la residenza degli osservanti avrà impatti negativi per il rumore generato dall'autostrada, quando oggi sono protetti dal rumore della A1 dall'argine del Recchio (Oss. 3).
- D. 24 Non viene giudicata sufficiente la fascia di 250 m dall'autostrada, invitando a proteggere i propri fabbricati con barriere antirumore ed antipolvere (OSS. 3).
- D.25 Si lamenta il fatto che la residenza degli osservanti, posta a soli 20 m dall'opera in progetto avrà impatti negativi per il rumore, le vibrazioni e la polvere generato dall'autostrada, quando oggi sono protetti dal rumore della A1 dall'argine del Recchio e si richiede che sia valutata ogni possibilità di aumentare la distanza dell'opera in progetto dai fabbricati di proprietà, anche eventualmente deviando il corso del Recchio e che in caso contrario sia attestata l'incompatibilità dei fabbricati di proprietà con l'opera in progetto (OSS. 4).
- D.26 Si lamenta il fatto che l'azienda agricola, di circa 30 Ha, degli osservanti verrà divisa in due porzioni di uguale estensione con inevitabili ripercussioni sulle attività agricole (OSS. 5).
- D.27 Si lamenta il fatto che la residenza degli osservanti, posta a circa 60 - 70 m dall'opera in progetto avrà impatti negativi per il rumore generato dall'autostrada, si richiede quindi di distanziare maggiormente il raccordo dal fabbricato (OSS. 5).

ALLEGATO B

**RISPOSTA ALLE
OSSERVAZIONI SCRITTE**

**SULL'IMPATTO AMBIENTALE
DEL PROGETTO PRELIMINARE
RELATIVO AL "CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO - BRENNERO.
RACCORDO AUTOSTRADALE
AUTOSTRADA DELLA CISA A15 - AUTOSTRADA DEL BRENNERO A22.
FONTEVIVO (PR) – NOGAROLE ROCCA (VR)",
PRESENTATO DALLA SOCIETÀ AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.,**

A. OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE

- A.1 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui al punto 3.1.
- A.2 L'osservazione non è accoglibile in quanto in contrasto con le vigenti disposizioni in materia di informazione e partecipazione sui progetti assoggettati alla procedura di VIA ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86 e dell'art. 3 del D. Lgs 190/20².
- A.3 L'osservazione non è accoglibile per la sua genericità.

B. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- B.1 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti da 4.58 a 4.74.
- B.2 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 5.104 a 5.110

C. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- C.1 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti 4.57, 4.66, 4.69 e da 5.40 a 5.45.
- C.2 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti 4.57, 4.66, 4.69 e da 5.40 a 5.45.

- C.3 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti 4.57, 4.66, 4.69 e da 5.40 a 5.45.
- C.4 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6.181, 6.182 e 6.183.
- C.5 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti 4.57, 4.66, 4.69 e da 5.40 a 5.45.
- C.6 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- C.7 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- C.8 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- C.9 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- C.10 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- C.11 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti 4.57, 4.66, 4.69 e da 5.35 a 5.39.
- C.12 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui al punto 7.24.
- C.13 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui al punto 7.2.

D. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

- D.1 L'osservazione non è accoglibile per le valutazioni di cui ai punti 6.184, 6.185, 6.186 e 6.187.
- D.2 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6. 208 a 6. 218.
- D.3 L'osservazione non è accoglibile per la sua genericità.
- D.4 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.184 a 6.196 e da 6.224 a 6.234.

- D.5 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.184 a 6.196 e da 6.224 a 6.234.
- D.6 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.184 a 6.196 e da 6.224 a 6.234.
- D.7 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.8 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.9 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.10 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.11 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.197a 6.200 e da 6.231 a 6.235.
- D.12 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- D.13 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui al punto 7.32.
- D.14 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.184 a 6.196 e da 6.224 a 6.234.
- D.15 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.16 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6.203 e 6.238.
- D.17 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.197 a 6.200 e da 6.231 a 6.235.
- D.18 L'osservazione non è accoglibile per la sua genericità
- D.19 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6.201 e 6.236.
- D.20 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.
- D.21 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti 6. 205 e 6.206.

- D.22 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.58 a 6.65.
- D.23 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.24 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.25 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253
- D.26 l'Osservazione non è accoglibile in quanto non pertinente agli aspetti ambientali.
- D.27 L'osservazione è stata parzialmente accolta nelle valutazioni di cui ai punti da 6.210 a 6.220 e da 6.244 a 6.253