



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Parere

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

**“Raccordo autostradale Campogalliano – Sassuolo di collegamento tra
la A22 e la SS 467 Pedemontana”**

Proponente: A.N.A.S. SpA - Direzione Generale

La Commissione

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

visto l'allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 che contempla tra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443 del 2001, “Collegamento Campogalliano – Sassuolo”

visti gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che regolano la procedura per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

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

visti in particolare l'art. 18 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, sulle finalità dell'istruttoria e le norme tecniche, l'art. 19 dello stesso decreto che individua il contenuto della valutazione di impatto ambientale nonché l'art. 20 secondo il quale alla Commissione spetta di svolgere l'istruttoria tecnica e di esprimere il proprio parere sul progetto assoggettato alla valutazione dell'impatto ambientale;

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo
di collegamento tra la A 22 e la S.S. 467 Pedemontana

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 2002 costitutivo della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

visto il Decreto Legge 14 novembre 2003 n. 315, convertito con Legge n. 5 del 16 gennaio 2004, che all'art. 3 comma 2 sopprime la Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale istituita con DPCM del 14 novembre 2002;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 dicembre 2003 di istituzione della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

vista la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del Progetto Preliminare "Raccordo autostradale Campogalliano - Sassuolo di collegamento tra la A22 e la SS 467 Pedemontana", presentata dal A.N.A.S. SpA - Direzione Generale - con nota prot. n. 4691 del 26 giugno 2003, assunta al protocollo n. 7397/VIA del 27 giugno 2003 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio a corredo della quale il Proponente ha trasmesso copia degli elaborati progettuali e dello studio di impatto Ambientale e copia degli avvisi al pubblico;

vista la nota n. prot. VIA/2003/12653 del 3 novembre 2003, acquisita alla Commissione con prot. n. CS/VIA/855 del 5 novembre 2003, con la quale la Direzione per la Valutazione di Impatto Ambientale ha trasmesso alla Commissione Speciale VIA la documentazione relativa al progetto preliminare attestandone la completezza;

considerato che la corrispondenza al vero degli allegati relativi allo Studio di Impatto Ambientale è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988;

vista la comunicazione di apertura del procedimento effettuata il 28 gennaio 2004 con lettera prot. n. CSVIA/2004/101 dal Presidente della Commissione Speciale VIA ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. 14 Novembre 2002;

considerato che con nota prot. n. CSVIA/2004/203 del 12 febbraio 2004, il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato la sospensione del procedimento in attesa della promulgazione del DPCM per l'integrazione della Commissione con i Commissari designati dalle regioni per le opere per le quali concorre l'interesse regionale, (tra le quali rientra l'opera in oggetto), ai sensi del DPCM del 16 dicembre 2003 di istituzione della nuova Commissione Speciale VIA, è stato comunicato al Proponente la sospensione dei termini istruttori.

vista la comunicazione di ripresa del procedimento ed integrazione del Gruppo Istruttore con il Commissario Regionale, effettuata in data 26 marzo 2004 con lettera prot. n. CSVIA/2004/405 dal Presidente della Commissione Speciale VIA;

vista la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale VIA, ai sensi dell'art. 20, commi 2 e 3, del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, con nota prot. CSVIA/2004/598 del 23 aprile 2004;

vista la richiesta di proroga trasmessa dal Proponente con nota prot. n. 4415 assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n.799 del 19 maggio 2004;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/909 del 1 giugno 2004;

vista la nota esplicativa a corredo delle integrazioni trasmessa dal Proponente con nota prot5656 del 24 giugno 2004, assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/1054, del 24 giugno 2004.

vista la richiesta di proroga trasmessa dal Proponente con nota prot. n. 5883 assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n.1103 del 6 luglio 2004, con cui si chiedevano ulteriori giorni quindici per la correzione di un errore materiale verificatosi nella compilazione dei dati riportati nello studio del traffico trasmesso il 24 giugno 2004 con nota n° DAT/Sepi/As 5656;

vista la nota prot. n. CSVIA/2004/0001122 con cui si concedeva una proroga di quindici giorni;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. 1171 del 21 luglio 2004;

vista la nota prot. n. CSVIA/2004/0001210 con cui si comunicava al Proponente la ripresa dell'istruttoria dall'inizio a causa delle modifiche apportate al SIA dal documento integrativo trasmesso dal Proponente con nota prot. n. DAT/Sepi/as 6523 del 21 luglio 2004 assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. 1171 del 21 luglio 2004;

vista la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale VIA, con nota prot. CSVIA/2004/1277 del 12 agosto 2004;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/001340 del 14 settembre 2004;

viste e considerate le osservazioni espresse dal pubblico come di seguito indicate:

- risultanti dalle lettere del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio trasmesse così come di seguito specificato:
 1. dalla Direzione per la Valutazione di Impatto Ambientale con le seguenti note acquisite dalla Commissione Speciale VIA: nota prot. n. CS/VIA/850 del 4 novembre 2003; nota prot. CS/VIA/183 del 9 febbraio 2004; nota prot. CS/VIA/231 del 18 febbraio 2004 e riportate in dettaglio nella Relazione Istruttoria;
 2. dalla Direzione per la Salvaguardia Ambientale con nota acquisita dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/540 del 20 aprile 2004;
- inviate direttamente alla Commissione Speciale VIA ed acquisite al prot. n. CSVIA/495 del 9 aprile 2004 e prot. n. CSVIA/535 del 16 aprile 2004.

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

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

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo
di collegamento tra la A 22 e la SS 467 Pedemontana

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

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

1 1. Aspetti programmatici

1.1 Strumenti di pianificazione e programmazione

Dall'analisi del SIA si evince che sono stati tenuti in considerazione i seguenti strumenti di Pianificazione e Programmazione con cui l'opera risulta essere coerente.

Piano Territoriale Regionale dell'Emilia Romagna approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 3065 del 28 febbraio 1990, l'opera risulta coerente con i contenuti del Piano. Detto PTR nella gerarchia della pianificazione urbanistica regionale costituisce il piano sovraordinato a tutti gli altri strumenti di livello regionale. Il Piano si prefigge obiettivi di *miglioramento degli scambi tra area delle ceramiche e sistema autostradale, anche in relazione all'allestimento di terminali attrezzati per il trasporto delle merci*. Inoltre fa proprie le previsioni del PRIT (Piano Regionale Integrato dei Trasporti) che prevede esplicitamente l'opera in progetto.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale PTPR (approvato con DGR n. 6522 del 29/12/86, n. 745 del 01/03/1988, DCR n. 2620 del 26/06/1989 e n. 2897 del 30/11/1989, 1338 del 28/01/1993), in seguito all'entrata in vigore della L.R. 20 del 24 marzo 2000 ha perso la sua valenza di strumento di pianificazione ambientale, i suoi contenuti e prescrizioni vengono attuati per mezzo del PTCP.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (adottato con DCP n. 72 del 25/02/1998 e n. 51 del 03/03/1999, approvato con DGR n. 1864 del 26/10/1998 e n. 2489 del 21/12/1999), prevede al capitolo 5 della relazione del PTCP la realizzazione dell'infrastruttura. L'opera ricade in zone di tutela disciplinate dal Piano; per quanto riguarda gli ambiti di tutela disciplinati dagli artt. 17 (fasce di espansione esondabili e aree di tutela ordinaria), 18 (invasi ed alvei di laghi, bacini e dei corsi d'acqua), 19 (zone di particolare interesse paesaggistico ambientale), delle NTA è consentito dalla disciplina di tutela del territorio, la realizzazione di infrastrutture tra cui assi viari, nel rispetto delle disposizioni di legge in materia e previo parere favorevole dell'autorità preposta alla tutela idraulica. In merito alle aree sottoposte a tutela ordinaria, la disciplina consente la realizzazione di opere infrastrutturali del tipo in progetto se previste dagli strumenti di pianificazione nazionale, regionale o provinciale. In questo caso la Norma prescrive la verifica di compatibilità ambientale del progetto. Per quanto riguarda gli artt. 24 (elementi di interesse storico testimoniale), 25 (zone di tutela naturalistica) e 28 (zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei) non sono consentiti interventi che possano alterare il sistema naturale e di interesse storico testimoniale, dovendo evitare nella realizzazione di queste opere *"alterazioni significative della riconoscibilità dei tracciati storici e la soppressione di eventuali elementi di arredo e pertinenze di pregio quali filari alberati, ponti storici in muratura ed altri elementi similari"*.

Il PSFF Piano Stralcio delle Fasce Fluviali approvato con DPCM del 24 luglio 1998, ha operato la delimitazione cartografica delle fasce fluviali riprese e ridefinite dal PAI.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico PAI è stato adottato con deliberazione n. 1/99 del Comitato Istituzionale dell'11 maggio 1999, approvato con DPCM 24 maggio 2001. Il PAI modifica in parte integrando e prevalendo la delimitazione delle fasce fluviali operata dal PSFF.

In relazione alle delimitazioni previste dal PSFF e dal PAI il progetto in esame interessa:

- nel tratto più meridionale, per circa il 50 % della lunghezza complessiva del tracciato in cui questo corre parallelamente all'asta del fiume Secchia, la fascia B (fascia "teorica" di esondazione al verificarsi della piena di riferimento)
- nel tratto più settentrionale, in territorio comunale di Modena, in corrispondenza dello svincolo con la A1 la fascia C (area "teorica" di inondazione per piena catastrofica)
- nel tratto compreso tra lo svincolo di inizio tracciato e lo svincolo con il ramo di raccordo con la tangenziale di Modena, per circa 3 km, tutte tre le fasce C, B e A. La Fascia A (fascia di deflusso della piena, cioè porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento) è interessata per un tratto di circa un chilometro al centro del quale avviene infatti lo scavalcamento del Fiume Secchia.

L'art. 38 delle Norme di attuazione, circa la realizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, consentono all'interno delle fasce A e B la realizzazione di nuove opere purché non modificano i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce costituendo significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso. I progetti devono essere corredati da uno studio che escluda la presenza dei fenomeni citati.

L'Autorità di Bacino del Fiume Po, in seguito alla visione del progetto inviatagli da ANAS S.p.A., ha espresso "generale parere favorevole" alla sola ubicazione planimetrica del tracciato proposto, affermando che le integrazioni richieste potranno essere sviluppate in sede di progettazione definitiva. In ragione della complessità dell'intervento, tenuto conto che quest'Autorità di Bacino ha in corso lo "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Secchia nel tratto da Castellarano alla confluenza in PO" e che quindi è necessario raccordare tra loro i due progetti.

In merito a tale argomento è stata predisposta la prescrizione n. 13.

Il Piano Interregionale delle Attività Estrattive vigente è stato redatto ai sensi della LR 17/91 e ss.mm.ii., adottato con delibera C.P. n. 63 del 31/03/1993 e approvato con delibere G.R. n. 2082 del 06/06/1995 e n. 756 del 23/04/1996; attualmente risulta inoltre adottata con delibera C.P. n. 382 del 16/12/1998 la Variante n. 1 al PIAE. Tra i poli estrattivi di valenza sovracomunale è interessato dall'opera in progetto il Polo estrattivo n. 6 di via Ancora, al confine tra il comune di Formigine e quello di Sassuolo, è ubicato tra l'alveo del fiume Secchia e la S.P. 15 di Magreta; la sua durata è prevista pari a 10 anni.

I Piani delle Attività Estrattive Comunali (PAE), dei comuni della provincia di Modena, sono adeguati o in corso di adeguamento al PIAE. Il Piano Particolareggiato delle Attività Estrattive del Comune di Sassuolo adottato con D.C.C. n. 162 del 28/11/2000 e il PAE del comune di Modena approvato con D.C.C. n. 140 del 24/07/1997, in merito al Polo n. 6 di via Ancora, conferma la perimetrazione del Polo prevista dal PIAE destinandolo (ad esaurimento della cava) ad area protetta denominata "Parco naturalistico del fiume Secchia". Il tracciato di progetto interferisce con l'area, durante la progettazione si è tenuto conto di tale polo estrattivo e delle sue future destinazioni, rispettando le previsioni del Piano. Inoltre il PRG del comune di Sassuolo specifica che l'infrastruttura di progetto non è in disaccordo con le finalità del Parco Naturalistico. Il PAE di Modena prevede lo sfruttamento dell'ambito estrattivo n. 27 in località Cittanova, tale ambito è direttamente interferito dal progetto in direzione nord-sud, l'area risulta quasi interamente scavata ad esclusione delle estremità est e ovest. L'attività di sistemazione e recupero dell'area è sospesa in attesa di un progetto di coordinamento per il recupero e valorizzazione dell'ambito.

Nell'ambito della pianificazione locale l'opera in progetto è prevista da tre comuni sui cinque interessati. Nel Comune di Campogalliano vige la variante al PRG approvata con D.C.C. il 27/04/1999, il Piano non prevede l'infrastruttura di progetto. La variante generale al PRG del Comune di Modena, parte strutturale, adottata con D.C.C. n. 49 del 08/04/1999 e controdedotta con D.C.C. n. 30 del 30/03/2000, prevede l'opera. Il comune di Formigine ha adottato con D.C.C. n. 20 del 22/04/1999 la variante generale al PRG, tale variante non effettua previsioni circa l'infrastruttura di progetto. Il PRG del comune di Sassuolo è stato adottato con D.C.C. n. 16 del 22/02/1995 e modificato nel 1997 e 1999, nelle carte di Piano non è individuata l'infrastruttura, tuttavia seppur non prevista in cartografia, l'opera è consentita dalle NTA del PRG che all'art. 14 del capo VII afferma che "l'ambito territoriale ubicato a nord di Sassuolo compreso tra il corso del fiume Secchia (a ovest), la strada provinciale n. 15 di Magreta (a est) e la strada statale n. 467 Pedemontana (a sud), in funzione degli indirizzi programmatici di livello sovracomunale, è candidato ad ospitare un'infrastruttura viaria di area vasta (il prolungamento dell'Autostrada del Brennero)". La bretella autostradale non interessa il comune di Rubiera, ma solo la tangenziale come variante della Via Emilia ricade nel suo territorio; tale variante è nelle previsioni della variante generale al PRG adottata il 13/05/2000.

Il primo programma delle infrastrutture strategiche triennio 2001/2003 (delibera CIPE 121/2001) prevede l'opera in progetto.

Il Piano Generale dei Trasporti approvato con Delibera del Consiglio dei Ministri nel marzo 2001 tra i 50 interventi previsti per il potenziamento della rete dello SNIT attuale non prevede l'opera, tuttavia l'art. 1 della L. 443/2001 afferma che l'inserimento di un'opera nel programma di infrastrutture strategiche non comprese nel PGT costituisce automatica integrazione dello stesso.

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti PRIT98, adottato con delibera del Consiglio Regionale il 27/07/1999; è lo strumento sovraordinato in materia di pianificazione dei trasporti della Regione. Il PRIT mira a raggiungere una mobilità sostenibile assicurando contemporaneamente una soddisfacente accessibilità al territorio regionale. Nelle sue previsioni è compresa l'opera in progetto.

Piano dei Trasporti della Provincia di Modena, è contenuto nel PTCP come previsioni a scala provinciale riguardo al sistema della mobilità, la cui trattazione è stata sopra esposta.

Per quanto concerne il settore stradale, è stato sottoscritto il 19/03/1996 e integrato il 06/02/1997 un documento di intesa locale tra le Province di Modena, Reggio Emilia, i comuni di Modena e Reggio Emilia e la Regione Emilia Romagna, che prevede il progetto in esame in relazione al trasporto merci nel comprensorio delle ceramiche.

Con DCR n. 516 del 17 dicembre 1996 è stata istituita la *Riserva naturale orientata "Casse di Espansione del Fiume Secchia"*, la Riserva nasce con lo scopo di regimazione idraulica, tuttavia nel corso degli anni ha acquisito valenza naturalistica di grande interesse. La riserva non è interferita dal tracciato di progetto.

Con DGP n. 701 del 13/06/1997 e modificata con Delibere n. 932 del 12/08/1997 e n. 362 del 23/06/1998, è stata istituita l'*Oasi Naturalistica del Colombarone*, avente finalità di protezione della fauna selvatica. L'oasi è situata in adiacenza al fiume Secchia nel punto in cui confluisce il torrente Fossa di Spezzano, in comune di Formigine. L'area dell'Oasi è interferita dal progetto che la attraversa in senso longitudinale, l'attraversamento è previsto in parte in galleria artificiale. Al fine di tutelare l'Oasi è stata prevista una specifica prescrizione (n. 15).

Nel corridoio di studio sono presenti due *Siti di Importanza Comunitaria Proposti (pSIC)*, uno (IT4030011) ricomprende la Riserva naturale orientata "Casse di Espansione del Fiume Secchia",

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo di collegamento tra la A 22 e la S.S. 467 Pedemontana

l'altro (IT4040012) è in parte coincidente con l'Oasi del Colombarone estendendosi poi a nord di essa. Nessuno dei pSIC è interferito dal progetto, tuttavia essendo questi vicini al tracciato nel quadro di riferimento ambientale è stata riportata la Valutazione di incidenza redatta secondo i riferimenti della normativa nazionale. Dalla valutazione si evince che l'opera non ha incidenza sugli obiettivi di tutela dei siti.

Il PAE del Comune di Sassuolo ha previsto per il ripristino ambientale del polo estrattivo n. 6 di Via Ancora *Il Parco Naturalistico del Fiume Secchia*. Il parco si estende in modo longitudinale in adiacenza al tracciato dal Km 9+850 circa al Km 14+500 circa, in alcuni tratti dal Km 9+850 al Km 10+100, dal Km 11+150 al Km 11+450, dal Km 13+130 al Km 14+000 dal Km 14+150 al Km 14+500 il tracciato attraversa le aree estrattive. Allo stato attuale non sono presenti elementi ambientali di pregio ad eccezione di piccole aree con ripresa spontanea della vegetazione. In ogni caso il SIA prevede che il progetto di rinaturazione del Parco e il progetto dell'infrastruttura dovranno essere rivisti insieme al fine di concertare un intervento di recupero che soddisfi entrambi.

1.2 Motivazioni dell'opera e tempistiche di attuazione intervento

Nell'area di intervento è presente il più importante polo mondiale per la produzione di ceramiche. Il "Comprensorio ceramico" comprende nove comuni per un'estensione totale dell'area di 364,7 Km² con una popolazione residente di circa 159.000 ab. e densità abitativa di oltre 400 ab/Km², densità questa, superiore alla media regionale che è pari a 170 ab/Km². L'attività del polo ceramico genera un notevole traffico merci in aggiunta a quello ordinario e a quello legato a tutte le altre attività produttive presenti sul territorio. La tipologia di trasporto merci utilizzata è per il 70 % su gomma; dal Polo Ceramico fino alla viabilità autostradale i mezzi di trasporto utilizzano l'ordinaria viabilità costituita dalle strade statali e provinciali esistenti. Tale circostanza provoca ripercussioni sia a livello di traffico che di sicurezza stradale nonché di ricadute sulle componenti ambientali del territorio interessato. In conseguenza di tale situazione nel 1985, la Società Autostrada del Brennero, gli Enti Locali coinvolti e l'ANAS valutarono l'opportunità di realizzare il prolungamento della A22 del Brennero fino a Sassuolo. L'iter progettuale si è poi prolungato fino alla promulgazione della cosiddetta Legge Obiettivo, in virtù della quale il progetto è stato adeguato.

A supporto del progetto è stato redatto apposito Studio del traffico. Questo ha anche considerato l'ipotesi di adeguamento della S.P. 15 in luogo della realizzazione dell'opera. Tuttavia, dai risultati ottenuti si evidenzia che l'adeguamento della S.P. 15 conseguirebbe il miglioramento dei livelli di servizio delle sole strade provinciali 15 e 51, lasciando inalterati i livelli di servizio delle altre strade della rete esaminata, che in alcuni casi presentano già al 2008 un livello di servizio "E".

Pertanto, il collegamento autostradale proposto si prefigge l'obiettivo di alleggerire il traffico sulle strade locali spostandolo sull'arteria di progetto su cui è stato calcolato un TGM di oltre 15.076 veicoli leggeri e 2.710 veicoli pesanti al 2008. Considerando un'evoluzione della domanda di trasporto con un tasso di crescita dell'1,3% negli anni 2009-2040, stimato sulla base del PGTL e del PRIT, si avrà al 2028 un TGM di 19.713 veicoli leggeri e 3.932 veicoli pesanti, al 2038 un TGM di 22.431 veicoli leggeri e 4.474 veicoli pesanti. I livelli di servizio stimati per la strada di progetto sono "A" all'entrata in esercizio della strada che passerà a "B" con l'aumentare del traffico agli anni 2028-2038. Come detto la nuova arteria si prefigge l'obiettivo di scaricare la rete stradale locale, soprattutto le S.P. e le statali, con l'entrata in esercizio della Campogalliano - Sassuolo prevista nel 2008. I livelli di servizio delle strade della rete interessata otterranno i miglioramenti riportati nella tabella che segue:

LIVELLI DI SERVIZIO DELLA STADA ALL'ENTRATA IN ESERCIZIO ANNO 2008

Strada	senza intervento			con intervento		
	P/C (%)	vel (km/h)	L.S.	P/C (%)	vel (km/h)	L.S.
SP 51 (RE)	91,5 %	31	E	70,2 %	52	D
SP 15	70,0 %	34	D	19,1 %	65	A
Modena-Sassuolo urbana I e II tronco	33,0 %	81	A	35,5 %	87	B
Modena-Sassuolo urbana III tronco	41,6 %	83	B	45,0 %	86	B
SS 486	75,0 %	30	D	54,1 %	50	B
SS 467 SCANDIANO	> 95%	< 13	E	47,6 %	67	B
Collegam. autostradale Campogalliano-Sassuolo	-	-	-	34,0 %	125	A

Il "Raccordo Autostradale Campogalliano – Sassuolo di collegamento tra la A22 e la S.S. 467 Pedemontana", prevede la sua realizzazione dall'intersezione dell'autostrada A22 del Brennero con la A1 Autosole nei pressi di Campogalliano, fino all'abitato di Sassuolo agganciandosi all'esistente S.S. 467 Pedemontana; il tracciato ricade interamente nella regione Emilia Romagna.

Il cronoprogramma prevede una durata complessiva di 4 anni e 6 mesi per l'intero iter di attuazione dell'intervento partendo dalla redazione del progetto preliminare, il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è stimato in 3 anni e 1 mese.

1.3 Valore dell'opera

Il quadro economico-finanziario dell'opera dei lavori evidenzia un costo totale del progetto pari a Euro 284.766.576,00.

In dettaglio, l'importo è suddiviso in:

- totale lavori a base d'asta € 182.709.985,50
- oneri per la sicurezza € 11.662.339,50
- somme a disposizione € 65.644.251,00
- espropri € 24.750.000,00

L'importo base per la quantificazione del contributo dello 0,5 per mille ai sensi dell'art. 27 della legge 30 aprile 1999, n. 136 è pertanto di Euro 260.016.576,00

2 Aspetti progettuali

2.1 Descrizione dell'opera

L'arteria di progetto vuole collegare il sistema autostradale A22 alla S.S. 467 Pedemontana.

Il tracciato proposto si compone di tre tronchi, uno principale di collegamento nord – sud, con innesto all'intersezione tra la A1 - A22 fino alla Pedemontana S.S. 467, tale tratto è progettato secondo le norme del DM 04/06/01 come categoria A, ambito extraurbano, per una lunghezza complessiva di circa 15+485 Km, di questi i primi 730 m sono di raccordo all'autostrada A22 esistente. Su tale tratto subito dopo l'attraversamento del fiume Secchia vi è la barriera terminale per il pagamento del pedaggio relativo all'utilizzo del sistema autostradale esistente A22 e A1; per la strada in progetto non è richiesto pedaggio; al Km 8+382 è prevista la localizzazione di una vasta area di servizio. Il secondo tronco è il collegamento con la tangenziale di Modena che si innesta al tronco principale all'incirca in corrispondenza del Km 3+000; la lunghezza di tale tronco è di Km 3+425, rientra nella categoria B definita dal menzionato D.M.. Il terzo tronco di collegamento tra l'asse principale e la tangenziale di Rubiera, è di categoria C2 extraurbano anch'esso progettato secondo le norme stabilite dal citato D.M., per una lunghezza complessiva di 1+354 Km.

Le caratteristiche planoaltimetriche dell'asse principale prevedono:

- Raso	730 m	5%
- Rilevato	3245 m	21%
- Trincea	8280 m	53%
- Viadotto	2830 m	18%
- Galleria	400 m	3%

Lungo questo asse, oltre agli svincoli di innesto sulle esistenti A22 e A1, e alla S.S. 467 Pedemontana, vi sono altri quattro svincoli: svincolo di raccordo per la tangenziale di Modena, svincolo per Rubiera, svincolo per Marzaglia e svincolo per la zona industriale di Sassuolo. Lungo questo tratto sono previsti 8 viadotti i due più lunghi riguardano uno l'attraversamento del fiume Secchia con una lunghezza di 487,60 m con struttura in acciaio, l'altro per lo scavalco della S.S. 9 Via Emilia e la linea ferroviaria Milano Bologna per una lunghezza di 612 m. Dei rimanenti viadotti, uno scavalca l'autostrada A1, un altro il torrente Fossa, i rimanenti attraversano aree con depressioni del terreno dovute alle attività di escavazione. In corrispondenza dell'Oasi del Colombarone è prevista una galleria artificiale lunga 300 m, progettata per mitigare l'impatto dovuto all'attraversamento dell'oasi.

Il corretto funzionamento della viabilità interferita dall'opera, è garantito con la realizzazione di cavalcavia e sottopassi.

Il tronco di collegamento con la tangenziale di Modena si sviluppa prevalentemente in rilevato, due viadotti sono previsti per lo scavalco dell'autostrada A1 e per il previsto svincolo tra zona fiera e scalo merci. Le rampe di svincolo tra la tangenziale di Modena e l'asse principale di progetto, prevedono due brevi gallerie artificiali che sottopassano la linea ferroviaria.

Il tronco di collegamento con la tangenziale di Rubiera, comprende un viadotto di 352 m per superare il fiume Secchia, tale viadotto corre parallelo alla prevista linea ferroviaria Dinazzano

Marzaglia; dopo un breve tratto in rilevato la rampa di svincolo per il collegamento all'asse principale prosegue in sottovia.

I sottopassi e le gallerie artificiali cui si fa ricorso nel progetto, sono di tipo scatolari chiusi. Le gallerie artificiali sulle rampe di svincolo tra la tangenziale di Modena e la bretella autostradale, si trovano sotto il livello di falda; in tali circostanze vengono adoperate strutture di tipo chiuso in conglomerato cementizio armato verificate per quanto riguarda il galleggiamento, le strutture delle canne dei sottovia e delle gallerie artificiali, i muri ad U delle rampe di accesso degli svincoli prevedono solette e piedritti impermeabilizzati con membrana in PEAD posta in opera con saldatura a caldo e senza soluzione di continuità.

Il progetto prevede alcune opere di sistemazione idraulica dei principali rii attraversati, come il rivestimento in pietra dell'alveo del torrente Fossa in corrispondenza del nuovo ponte, a scopo antiersivo.

2.2 Alternative progettuali

In luogo della realizzazione della nuova arteria era stata considerata l'ipotesi dell'adeguamento dell'esistente S.P. 15 alle caratteristiche CNR III. Tuttavia tale ipotesi è stata scartata, poiché questa strada, attraversando un ambito fortemente urbanizzato, avrebbe interferito con proprietà private e accessi a raso, difficili da risolvere e con costi economici estremamente elevati. L'adeguamento della Provinciale inoltre non sarebbe stato sufficiente a smaltire le quote di traffico insistenti sul territorio.

Sono state proposte per l'asse principale tre alternative di tracciato A, B, C scaturite dal lungo iter progettuale iniziato nel 1985. Tutte le tre alternative hanno origine all'intersezione con la A 22. Il tracciato A si colloca interamente in dx idraulica del fiume Secchia, partendo dall'intersezione tra la A22 e la A1. Il tracciato B percorre nella parte iniziale lo stesso tracciato della soluzione A, poi, a sud di Marzaglia ed in corrispondenza dell'abitato La Rana, si sovrappone al tracciato C. Quindi passa in sx idraulica del fiume Secchia fino all'innesto con la Pedemontana. Il tracciato C, dopo l'innesto al sistema autostradale esistente, piega verso sud-ovest e si posiziona a poche centinaia di metri dalle Casse di Espansione del Fiume Secchia, attraversandolo. Infine, si pone parallelo ad esso in sx idrografica. Per tutti e tre i tracciati la barriera di esazione è ubicata prima dell'innesto alla Pedemontana.

La soluzione prescelta, che si avvicina molto al tracciato A nella parte che corre in parallelo al fiume Secchia, è stata il frutto dell'adeguamento del tracciato alle nuove esigenze infrastrutturali che si sono delineate nell'area di studio in seguito ai nuovi assetti collegati:

- al passaggio dell'alta velocità,
- allo spostamento della linea ferroviaria storica Milano Bologna,
- al nuovo scalo merci di Modena.

Il SIA ritiene, inoltre, che questo tracciato sia il meno impattante e presenti minori criticità. Il collegamento autostradale in progetto, infatti, attraversa infatti il fiume Secchia una sola volta e la sponda destra del Fiume nella parte meridionale del tracciato è meno urbanizzata e meno vulnerabile dal punto di vista idrogeologico rispetto alla sponda sinistra.

2.3 Fase di realizzazione dell'opera

La fase di realizzazione dell'opera prevede l'occupazione di aree per le attività di cantiere, la scelta di tali aree è stata operata in considerazione della vulnerabilità dei terreni ricadenti nel corridoio interessato, scegliendo gli stessi con il criterio della sicurezza idrogeologica, della bassa valenza naturalistica e del minor consumo di territorio. Sono stati previsti in totale 12 cantieri, di cui

uno base, localizzato in posizione baricentrica rispetto alla lunghezza del tacciato e 11 operativi, posti nei pressi delle maggiori opere d'arte da realizzare.

2.4 Mitigazioni e compensazioni

Dal SIA risulta che nel corso della definizione del progetto sono state operate scelte sia di carattere tipologico sia di tracciato, mirate a ridurre l'impatto dell'opera sull'ambiente, per cui molti interventi mitigativi adottati risultano integrati nella struttura. La scelta del tracciato, in trincea nel tratto in cui l'opera corre in affiancamento al fiume Secchia, consente di minimizzare la percezione visiva dell'opera e il conseguente impatto paesaggistico, favorisce lo scavalco dell'opera con passerelle pedonali e ciclabili limitando l'effetto di barriera urbanistica; il sistema delle acque di scolo a perfetta tenuta limita il rischio di inquinamento delle falde idriche; favorisce il ripristino di aree di cava dismesse o in fase di esaurimento; riduce l'inquinamento acustico derivante dai veicoli in transito. Il tracciato proposto, rispetto a quello definito dalla società Autostrade del Brennero, si allontana da un pozzo ad uso potabile presente nei pressi di Marzaglia in modo da non intercettarlo direttamente ma passando in modo limitrofo rispetto ad esso. Nel tratto dove l'opera interferisce con l'Oasi Naturalistica del Colombarone, al fine di ridurre la discontinuità dell'Oasi è stata prevista una galleria artificiale lunga 300 m. La pavimentazione prevista è del tipo fonoassorbente.

Il SIA dà inoltre delle prescrizioni da adottare in particolare nella fase di esecuzione dei lavori:

- ripristino delle sponde al fine di assicurarne il rinverdimento
- uso di particolari accorgimenti nei lavori di scavo
- adeguato dimensionamento e localizzazione degli impianti di collettamento e trattamento dei reflui stradali
- esecuzione di una apposita campagna freaticometrica da condurre nelle aree di scavo preliminarmente allo scavo stesso
- effettuazione di ulteriore studio idraulico
- accantonamento del terreno vegetale per il successivo riutilizzo
- protezione di alberi e arbusti di particolare interesse limitrofi alle aree di cantiere
- misure atte a prevenire eventuali alterazioni della qualità delle acque superficiali
- riduzione delle polveri prodotte dalle attività di transito degli automezzi mediante l'innaffiamento delle strade e dei cumuli di terra
- misure atte a prevenire eventuali inquinamenti delle acque sotterranee
- mantenimento degli elementi arborei e arbustivi lungo i tratti stradali da dismettere ed in corrispondenza della recinzione
- sistemazione delle aree di cantiere

oltre alle scelte operate in fase di progettazione per ridurre gli impatti, sono previste le seguenti misure mitigative:

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo
di collegamento tra la A 22 e la S.S. 467 Pedemontana

- impianto di esemplari vegetali di pronto effetto
- realizzazione di barriere arborate per la riduzione dell'inquinamento atmosferico
- messa a dimora di specie arbustive sulle scarpate dei rilevati e delle trincee (per scarpate con altezza > 2m)
- reimpianto di alberi di pregio espianati in altro loco
- creazione di cespuglieti arborati
- messa in opera di barriere antirumore
- sistemazione a verde della galleria artificiale
- ripristino del drenaggio superficiale e delle emergenze delle acque sotterranee

come misure di compensazione si prevedono:

- rinaturazione a prevalenza di *Salix alba*
- ripristino ambientale della viabilità stradale dismessa
- smantellamento del manto stradale dismesso e restituzione all'uso agricolo
- rimodellamento morfologico
- sistemazione ambientale delle aree di svincolo e delle aree intercluse

3 Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto.

3.1 Atmosfera e clima

Nello studio è stata effettuata la caratterizzazione meteo-climatica dell'area di intervento e l'analisi della qualità dell'aria. I dati utilizzati per la caratterizzazione della climatologia e della qualità dell'aria sono stati acquisiti dalla rete di monitoraggio della Provincia di Modena. Per valutare l'inquinamento atmosferico generato dall'opera lo studio ha fatto ricorso al modello di simulazione CALINE 4; le simulazioni del caso post-operam, per la definizione dei livelli degli inquinanti atmosferici prodotti dal traffico stradale, sono state realizzate considerando il traffico dell'ora di punta, a vantaggio di un'analisi maggiormente cautelativa. I ricettori individuati sono in gran parte nuclei abitativi, ovvero abitazioni isolate dislocate lungo tutto il tracciato della futura strada di collegamento Campogalliano-Sassuolo.

Il nuovo collegamento autostradale è destinato ad "assorbire" in prevalenza flussi veicolari che interessano la viabilità esistente, per cui le emissioni di inquinanti in atmosfera, dovuti al traffico veicolare circolante sul nuovo tronco autostradale, non saranno qualitativamente diverse da quelle prodotte dal traffico attuale.

I risultati delle simulazioni non evidenziano nel complesso forti criticità nella futura configurazione operativa che prevede la presenza della nuova strada Campogalliano-Sassuolo. Sui ricettori ritenuti più critici per la loro prossimità al tracciato, sono stati eseguiti confronti analitici e previsionali tra i valori ante e post-operam e con gli standard di legge che non risultano essere superati. Le aree di

[Handwritten signatures and marks on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.]

particolare pregio (aree protette e vincolate), per le quali sono eseguiti confronti analitici e previsionali, non evidenziano superamento dei limiti stabiliti dal DM 60. L'area delle Casse di Espansione del Parco del Secchia è a 400 m dalla strada, per cui gli effetti non sono percepibili. Dalle affermazioni del proponente risulta che i livelli degli inquinanti si mantengono accettabili anche in condizioni operative critiche. Su tutti i ricettori sensibili all'inquinamento atmosferico, prodotto dal flusso veicolare che transiterà sulla nuova strada, non sono stati riscontrati superamenti del "livello di attenzione" fissato dal D.M.A. del 12/11/1992. L'aumento prevedibile delle emissioni di inquinanti atmosferici e delle ricadute al suolo degli stessi al 2010 è proporzionale a quello dei flussi di traffico ipotizzati, pertanto dell'ordine del 20% sull'asse principale del collegamento.

La scelta della tipologia in trincea riduce di molto le emissioni gassose in atmosfera che risultano più concentrate a livello di strada e diminuiscono in modo esponenziale allontanandosi da essa. Per mitigare gli effetti dell'esercizio dell'opera, ove è in rilevato o a raso, sono previste arginature e/o barriere verdi.

Per i ricettori che distano meno di 10 metri dalla sede stradale, il SIA consiglia la delocalizzazione, a causa della impossibilità di realizzare materialmente qualsiasi tipo di intervento, sebbene i livelli degli inquinanti siano inferiori ai valori massimi imposti dalle leggi in materia. La delocalizzazione viene presentata come misura precauzionale per limitare l'esposizione di persone a livelli comunque significativi. Tale misura preventiva è stata proposta per i ricettori n. 10, 20, 34 e 36. Per altri quattro ricettori è prevista la presenza di una barriera vegetale, costituita da un filare di alberi con foglie larghe alti non meno di metri 10, che si estende, lungo il margine della sede stradale, per 50 metri. Tale intervento mitigativo consente di abbattere ulteriormente i livelli degli inquinanti e di ridurre l'esposizione della popolazione a valori non critici.

La componente, per quanto riguarda la fase di costruzione, è trattata in termini qualitativi sostenendo che gli impatti generati dal cantiere non sono prevedibili per mancanza di dati e modelli idonei. Sono previste misure per il contenimento degli impatti come: limitazioni della velocità degli automezzi e bagnatura frequente dei tratti stradali sterrati, macchine e mezzi impiegati dovranno inoltre essere conformi alle normative vigenti per quanto riguarda le emissioni in atmosfera.

3.2 Ambiente idrico

Le maggiori criticità relative alla componente derivano dal rischio, conseguente alla realizzazione della strada, di alterare l'assetto idro-geologico, poiché l'opera intercetta corsi d'acqua e sottrae possibili aree di esondazione. Inoltre si rileva il rischio potenziale di inquinamento della falda e di alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque superficiali e sotterranee, la modifica del deflusso idrico sotterraneo. I principali impatti che si possono generare riguardano:

- la modifica del deflusso idrico superficiale, sia in fase di costruzione che di esercizio; tale impatto è provocato da tutte quelle azioni progettuali che determinano un potenziale ostacolo al naturale deflusso delle acque superficiali
- rischio di modifica del deflusso idrico sotterraneo, determinato in linea generale da tutte quelle azioni di progetto che interessano il sottosuolo (realizzazione di gallerie e trincee, la costruzione di fondazioni profonde ed eventuali interventi di impermeabilizzazione). Per quanto riguarda invece la presenza "fisica" dell'opera, le tipologie progettuali che possono interferire con le caratteristiche idrauliche della falda sono costituite soprattutto dalle gallerie e dalle trincee.
- incremento del rischio d'esondazione per la riduzione della sezione idraulica indotto dalla realizzazione di tipologie progettuali (soprattutto rilevati e ponti) in corrispondenza delle aree a rischio di esondazione. Tale impatto è determinato essenzialmente dalla fase di esercizio dell'opera in quanto connesso con la presenza fisica della stessa.

- alterazione chimico fisica delle acque superficiali, soprattutto in fase di costruzione (sversamento accidentale di sostanze inquinanti nei corsi d'acqua interessati dalle attività di cantiere); in fase di esercizio, invece, tale interferenza può derivare dall'eventuale dispersione nei corpi idrici delle acque di dilavamento della piattaforma stradale e dallo sversamento accidentale di sostanze inquinanti a seguito di incidenti stradali.
- rischio di alterazione chimico-fisica delle acque sotterranee, connesso soprattutto con l'attività di cantiere (costruzione di fondazioni, le escavazioni, la realizzazione di interventi di impermeabilizzazione).

In merito al rischio di inquinamento degli acquiferi sotterranei, il SIA ricorda che l'intero territorio interessato dall'opera, ricade nelle zone di tutela individuate dal PTCP come zone A e B di tutela delle acque sotterranee previste dall'art. 28 del Piano. Le zone A sono caratterizzate da alta permeabilità del terreno, tali aree possono essere annoverate tra quelle di alimentazione degli acquiferi per infiltrazione diretta; le zone B sono aree caratterizzate dalla ricchezza di falde idriche nel sottosuolo.

In base a quanto esposto, gli impatti più significativi riguardano:

- la possibile interferenza tra il tracciato viario e la possibile intercettazione della falda freatica nella zona compresa tra le progressive km 5+000 ed 8+500 del tracciato stesso (Definita nel SIA Area di criticità 2);
- il rischio di alterazione chimico-fisica delle acque sotterranee in prossimità dei pozzi ad uso potabile (zona est di Marzaglia e Nord di Sassuolo e lungo l'intero corso del tracciato in progetto a partire dalla progressiva 5+000 in poi).

Per quest'ultimo impatto (alterazione chimico-fisica delle acque sotterranee), il SIA sottolinea che la mitigazione di tale interferenza è già stata risolta in sede progettuale con l'individuazione di canalette di raccolta delle acque di prima pioggia ed opportuni sistemi di decantazione e disoleazione e di raccolta per sversamento accidentale. Inoltre è previsto il convogliamento delle acque provenienti da aree limitrofe all'intervento in punti di attraversamento con apposite tombinature e recapitate a valle verso il fiume Secchia.

È previsto il rivestimento in pietrame a scopo antiersosivo dell'alveo del torrente Fossa e altre opere minori per i fossi.

Per la fase di cantiere, il SIA sostiene che le lavorazioni per la realizzazione del progetto in esame possono provocare il rischio d'inquinamento dei corsi d'acqua limitrofi e l'inquinamento del suolo, causato dal rilascio o sversamento di idrocarburi, essendo i suoli interessati dai cantieri in prevalenza su aree a vulnerabilità elevata e in subordine a vulnerabilità alta e media, dovuta alla permeabilità generalmente elevata dei depositi alluvionali del Fiume Secchia. Riguardo a tale aspetto il SIA ha previsto, come misura preventiva fondamentale, l'impermeabilizzazione del fondo dell'area di cantiere e il collettamento e la raccolta delle acque in apposite vasche di sedimentazione e disoleazione prima della reimmissione nei corpi recettori.

In risposta alle integrazioni il proponente ha fornito elementi sufficienti per dimostrare che in condizioni di piena del fiume Secchia la configurazione di progetto rispetto a quella attuale non comporta modifiche in termini di: quote idrometriche, di deflusso della piena, di assetto morfologico dell'alveo, di effetti di rigurgito, di riduzione degli effetti di laminazione di piena.

Per quanto riguarda le opere di mitigazione per il ripristino del drenaggio superficiale, in particolare nei tratti ove l'opera realizzata in trincea interrompe il naturale deflusso, il SIA afferma che

occorrerà ripristinare il drenaggio del corso d'acqua mediante una canalizzazione atta a raccogliere ed a convogliare le acque superficiali verso l'alveo di valle. Le progressive individuate, ove queste opere mitigative sono necessarie, sono: tra km 0+000 e km 2+950 e tra km 8+500 e 15+500 per l'interferenza con le fasce fluviali di rispetto del F. Secchia previste dal P.A.I. Soprattutto per la prima zona, vista anche la tipologia progettuale prevalentemente in rilevato, è necessaria una verifica idraulica considerando un tracciato prevalentemente su viadotto.

In merito alle criticità rilevate per la componente descritta, sono state predisposte le prescrizioni n. 8, 9, 10, 11, 13.

3.3 Suolo e sottosuolo

Dal punto di vista geomorfologico l'opera non presenta criticità essendo il territorio attraversato di tipo pianeggiante. Per quanto riguarda l'idrogeologia e la tutela delle acque sotterranee, gli impatti riguardano le interazioni dell'asse realizzato in trincea con le acque della falda superficiale, l'eventuale interferenza tra la falda superficiale e quella semiconfinata.

Nelle integrazioni fornite dal proponente si afferma che la struttura idrogeologica del settore in esame è un sistema monostrato che tende a compartimentarsi in più livelli acquiferi da sud verso nord. Gli acquiferi maggiormente sfruttati a fini acquedottistici sono quelli contenuti in terreni di tipo ghiaioso-sabbioso, posti ad una profondità tra i 70 e i 100 m, che talvolta raggiungono i 300 m. Tra gli abitati di Magreta e Sassuolo, l'acquifero monostrato è caratterizzato dalla presenza di due falde principali sovrapposte, la falda superficiale è caratterizzata da una ricarica dovuta al fiume Secchia.

In merito all'interferenza tra l'opera in trincea e la falda superficiale, sono riportati i profili piezometrici relativi agli anni 1951 e 1997. Analizzando i dati bibliografici relativi alla differenza di carico idraulico tra la prima e la seconda falda, il proponente conclude che il livello piezometrico della falda superficiale presenta quote superiori a quelle della falda sottostante, pertanto si determinano flussi di drenanza diretti dall'alto verso il basso; ciò costituisce uno dei principali fattori di ricarica locale del secondo acquifero. Dall'oscillazione storica del livello di falda si evince un decremento della soggiacenza sia per cause naturali che artificiali. Sono poi descritte per tratte progressive, in base ai dati piezometrici disponibili, le interferenze tra opera e falda secondo le quali non vi è interferenza tra il piano di posa della strada e il livello piezometrico. Tra le progressive 5+500 e 8+300, se si prende come riferimento la massima quota stimata dal proponente per il livello di falda superficiale, il franco tra piano viario e livello di falda si annulla; per tale tratto è stata formulata la prescrizione n. 12.

Per quanto riguarda l'interferenza con alcuni pozzi idropotabili nei comuni di Modena e Sassuolo, in particolare con il pozzo C2 di Marzaglia, si considera che il suo livello di captazione è ad una profondità superiore a 60 m dal piano campagna.; per gli altri pozzi sul territorio di Sassuolo e uno in quello di Magreta, il tracciato viario dista almeno 185 m dai pozzi, inoltre questi pozzi captano acqua dagli acquiferi profondi posti oltre i 50 m dal piano campagna.

3.4 Vegetazione, flora e fauna

3.1.1 Vegetazione

Gli impatti rilevati per la componente vegetazione riguardano:

- L'interferenza marginale con un bosco idrofilo a dominanza di salice bianco e pioppo nero lungo il fiume Secchia vicino la Cassa di Espansione del Fiume Secchia non ricompreso nei limiti del pSIC;
- L'interferenza con l'Oasi Naturalistica del Colombarone che avviene in un settore caratterizzato da una bassa naturalità poiché interessato da seminativi intensivi, provocando tuttavia una frammentazione ecologica dividendo in due l'Oasi stessa. Per ridurre tale impatto in sede di

- progettazione è stata prevista una galleria artificiale lunga 300 m, questa tuttavia non salvaguarda l'intera lunghezza di attraversamento dell'Oasi (prescrizione n. 15);
- In corrispondenza del fosso di S. Liberata si determina la sottrazione di elementi arborei di pregio e l'interruzione del corridoio biologico; per salvaguardare gli elementi arborei di pregio è stato previsto l'espianto e la ricollocazione in aree destinate alla rinaturazione a vegetazione mesofila.
 - In fase di cantiere si può verificare un'alterazione dei popolamenti vegetali dovuta alle polveri sollevate dai mezzi di cantiere; in proposito è stato prescritto dal SIA la frequente bagnatura delle piste di cantiere, copertura con teli dei camion, protezione degli elementi arborei prossimi alle aree ove si svolgono attività di cantiere.

3.1.2 Fauna

Gli impatti rilevati per la componente fauna riguardano:

- In corrispondenza del fosso di S. Liberata l'interruzione del corridoio biologico vi è interferenza verso le specie faunistiche ad esso associate, tale impatto è stato risolto in fase di integrazioni prevedendo per tale fosso un tombino di dimensioni sufficienti per gli attraversamenti faunistici;
- conseguentemente alterazione degli habitat faunistici per la sottrazione di specie vegetali poiché tali aree sono utilizzate come siti di riproduzione e di alimentazione;
- interruzione della continuità faunistica in corrispondenza dell'interruzione dell'Oasi del Colombarone, risolta con la realizzazione della galleria artificiale;
- disturbo generato da rumore sia in fase di cantiere che di esercizio; per questi motivi il SIA raccomanda di evitare la realizzazione di opere nel periodo di riproduzione delle specie (primavera estate). Per la fase di esercizio tale impatto viene parzialmente mitigato dalla scelta della tipologia in trincea e dal previsto utilizzo di barriere antirumore.
- in corrispondenza del viadotto Rubiera il disturbo, in fase di cantiere, alle specie ittiche legate alla limpidezza e ossigenazione delle acque ;
- disturbo all'avifauna presente nelle zone umide in conseguenza delle attività di cantiere.

3.5 Ecosistemi

Nell'area oggetto di studio sono presenti importanti aree naturalistiche che vanno a costituire importanti serbatoi biologici: la Riserva Naturale Orientata della Cassa di Espansione del Fiume Secchia (pS.I.C. IT4030011 "Casse di Espansione del Fiume Secchia"), la riserva Naturale delle Salse di Nirano, l'Oasi Faunistica del Colombarone (pS.I.C. IT4040012 "Colombarone"). Di queste aree solo l'oasi faunistica del Colombarone è direttamente interferita dal progetto. In corrispondenza di tale Oasi è stata prevista la realizzazione di una galleria artificiale per garantire la continuità fisica dell'Oasi stessa.

3.6 Rumore e vibrazioni

Per la componente rumore è stata effettuata una campagna di monitoraggio ante-operam per definire il clima acustico, successivamente con l'ausilio del modello di simulazione MITHRA è stato definito l'impatto acustico generato dall'esercizio della strada, sono stati confrontati i dati ottenuti e descritti gli interventi di mitigazione previsti con il relativo confronto tra le situazioni con e senza interventi mitigativi.

Gli interventi mitigativi previsti dal proponente consistono, laddove possibile, nella realizzazione di dune e/ arginature in terra, ai fini di un minor impatto visivo, rispetto alla barriera antirumore artificiale; il Proponente evidenzia che un ulteriore contributo, anche se di modesta portata,

all'attenuazione dell'inquinamento acustico può essere ottenuto dalla sistemazione lungo l'asse autostradale di barriere verdi a struttura arboreo - arbustiva, intervento mitigativo anche in relazione a diversi altri problemi di impatto. Il proponente sottolinea che nel progetto della nuova bretella Campogalliano - Sassuolo sono già state applicate alcune misure di attenuazione del rumore emesso dalla sorgente strada-veicolo, quali l'utilizzo di asfalto fonoassorbente. Vengono anche previsti interventi diretti, con l'installazione di serramenti speciali, presso 18 ricettori sui 39 indagati.

Nonostante gli interventi descritti, permane la criticità sul ricettore R20, denominato Cascina Aggazzotti, ubicato sullo svincolo di Rubiera. La limitata distanza e la posizione elevata dalla sede stradale che lo contraddistinguono non permettono interventi di tipo esterno; qualunque intervento strutturale risulta comunque insufficiente a garantire il raggiungimento di un clima acustico accettabile. È ipotizzata quindi una delocalizzazione del ricettore (prescrizione n. 22).

Per la fase di cantiere il proponente indica, per le aree più critiche disposte nelle vicinanze delle lavorazioni di cantiere, i seguenti provvedimenti attuabili per ridurre gli impatti:

- evitare di eseguire lavorazioni particolarmente rumorose durante il periodo notturno in corrispondenza delle aree residenziali;
- adottare barriere antirumore;
- massimizzare la distanza tra sorgente di rumore e ricettori più sensibili;
- programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui i livelli ambientali sono più elevati, e cioè durante le ore di punta;
- programmare le operazioni più rumorose nelle ore in cui non interferiscono con le attività dei siti sensibili (esempio: funzioni religiose, orari di riposo, ecc ...);
- controllo dell'idoneità dei macchinari di cantiere alle prescrizioni di legge concernenti le emissioni sonore;
- uso di opportune apparecchiature di silenziamento e/o pannellature fonoassorbenti per gli impianti di cantiere fissi (generatori, compressori, ecc...) in modo da limitare direttamente alla fonte l'emissione del rumore.

3.7 Radiazioni

In considerazione delle caratteristiche dell'opera la componente non è stata trattata. Va però osservato come la sostenibilità del progetto, di cui si è detto qui sopra, sta non tanto nel mitigare una situazione ambientale già compromessa dagli attuali livelli di traffico, quanto su un'ipotesi di espansione delle attività predominanti. Queste, non va dimenticato, tendono ad incrementare il traffico merci rispetto al traffico passeggeri. Comunque sia, il supposto sviluppo delle attività produttive dell'area di Sassuolo sarà realizzabile se verranno adeguatamente potenziate le infrastrutture di trasporto e distribuzione dell'energia, in particolare di quella elettrica. Pertanto resta confermata la considerazione iniziale di questo paragrafo, ma essa va intesa che comunque nell'area in cui si sviluppa questo progetto dovrà esservi necessariamente una modificazione, per niente trascurabile, delle condizioni ambientali della distribuzione dei campi elettromagnetici su tutta l'area. In altre parole, l'effettivo verificarsi degli incrementi di traffico stradale previsto nel presente progetto implica necessariamente un cospicuo incremento dell'infrastruttura energetica sul territorio. Con tutto ciò che da questo fatto ne consegue.

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo
di collegamento tra la A 22 e la S.S. 467 Pedemontana

3.8 Paesaggio

L'analisi del paesaggio è stata sviluppata prendendo in considerazione la morfologia, la vegetazione, l'uso del suolo, il sistema insediativo, la valenza storica ed architettonica, la pianificazione, la tutela del territorio in ambito paesistico ed infine le caratteristiche percettive.

L'ambito analizzato è caratterizzato dal sistema fluviale del Secchia; la morfologia prevalente è quella dell'Alta pianura (30-100 m s.l.m.). la struttura portante del sistema insediativo è costituita dalla S.S. 9 "Emilia". Lungo la S.P.15 si attestano gli insediamenti di Marzaglia, Magreta e Sassuolo, numerosi nuclei rurali nonché attività produttive, aziende agricole ed allevamenti.

Il paesaggio predominante all'interno dell'area è quello della pianura agricola, in cui si possono distinguere lembi di naturalità esclusivamente in prossimità delle asta fluviale del fiume Secchia, che, in alcune parti, è compromesso dalle attività estrattive in corso e da quelle oramai dimesse.

La quasi totalità dell'area di analisi è compresa in un "ambito sottoposto a progetto integrato di tutela, recupero e valorizzazione" corrispondente con il sistema fluviale del fiume Secchia., normato dall'art. 32 delle NTA del PTCP.

All'interno dell'area di analisi sono presenti sia zone vincolate ai sensi della L.1497/39 che zone vincolate ai sensi della L.1089/39, i beni vincolati tuttavia non sono interessati neanche marginalmente dal tracciato di progetto.

L'area di intervento è stata profondamente trasformata dall'attività antropica perdendo così la peculiarità dell'ambiente storico della pianura emiliana, ma in ogni caso sono ancora riconoscibili pochi elementi caratterizzanti il territorio come, filari alberati di collegamento alla viabilità principale, ville rurali e parchi di rilevante pregio naturalistico - ambientale, viabilità di impianto storico, ville di interesse storico architettonico.

L'ambito di analisi, dal punto di vista percettivo, è caratterizzato dalla morfologia pianeggiante e dalla presenza di importanti barriere, costituite dalle principali infrastrutture viarie e ferroviarie che determinano una cesura del territorio, sia dal punto di vista funzionale che visivo, dando luogo a due sistemi distinti. Una ulteriore barriera di differente natura è costituita dal sistema fluviale del Secchia che, pur non costituendo una cesura dal punto di vista funzionale, lo è in quanto percezione paesaggistica; infatti, le caratteristiche morfologiche pianeggianti del territorio non permettono allo sguardo di andare "oltre" il sistema del fiume e della sua vegetazione.

La zona è caratterizzata da una notevole presenza di infrastrutture di trasporto e di insediamenti agricoli diffusi che consentono una percezione ravvicinata. A causa delle caratteristiche morfologiche non sono presenti punti di elevata visibilità all'interno dell'area in esame, i principali punti di visibilità sono legati alla presenza delle infrastrutture viarie.

La percezione dell'area è in parte già alterata dalla presenza degli impianti per le attività estrattive, questi e le stesse aree degradate a causa dell'attività, costituiscono degli episodi "fuori scala" rispetto al contesto agricolo in cui si collocano.

La stima degli impatti è stata effettuata identificando tutti gli elementi (ricettori) presenti sul territorio realmente coinvolti (sia direttamente che indirettamente) dalla costruzione, dall'esercizio e dalla presenza dell'opera.

Date le caratteristiche agricole-produttive del territorio è presente un impatto diffuso sui ricettori rappresentati dai manufatti legati a tali attività, che ne rappresentano il "nucleo" dal punto di vista paesaggistico. I ricettori legati all'attività agricola sono soggetti, oltre ad un impatto legato agli aspetti paesaggistici, ad una diminuzione della funzionalità, in genere dovuto al frazionamento della proprietà agricola.

I ricettori individuati, soggetti ad alterazioni, sono: Edifici e/o manufatti di interesse storico-testimoniale, Fiumi, fossi e torrenti, Agricolture di pregio, Elementi del paesaggio agrario (siepi, filari, fossi, canali, vegetazione interpodereale), Nuclei rurali, Insediamenti agricoli,

Gli impatti previsti sono:

- Danneggiamento e/o distruzione di elementi del paesaggio naturale (in corrispondenza dell'asta fluviale del fiume Secchia)
- Danneggiamento e/o distruzione di elementi del paesaggio agrario (vigneti e frutteti si alternano a seminativi)
- Limitazione della funzionalità e della fruibilità delle emergenze antropiche (nucleo rurale indicato con il toponimo "C.Corni")
- Limitazione della funzionalità e della fruibilità delle aree agricole
- Alterazione della percezione paesaggistica (ridotta in quanto la tipologia prevalente prescelta per il tracciato di progetto è la trincea)
- Frammentazione dei lotti agricoli (perdita di valore all'intera proprietà e la creazione di porzioni agricole non più coltivabili)
- sottrazione di suolo
- Interferenza con la viabilità esistente (in corrispondenza dell'attraversamento della S.S.n°9 "Emilia")
- Creazione di nuove fruizioni paesaggistiche
- Rischio di danneggiamento o distruzione di manufatti (principalmente in corrispondenza dell'attraversamento della S.S.n°9 "Emilia" dove si attestano delle aziende agricole in buono stato di conservazione. Le azioni di progetto in grado di generare gli impatti sopraelencati sono per lo più quelle relative alla fase di cantiere (escavazioni, sgomberi, costruzioni, realizzazione di aree e strade di servizio) ed hanno effetto permanente.

Tra le prescrizioni per il contenimento degli impatti da adottare in fase di costruzione dell'opera, che hanno interesse anche per il comparto paesaggio sono previste:

- ripristino delle sponde al fine di assicurarne il rinverdimento;
- protezione di alberi e arbusti di particolare interesse limitrofi alle aree di cantiere;
- mantenimento degli elementi arborei e arbustivi lungo i tratti stradali da dismettere ed in corrispondenza della recinzione;

- ripristino della condizione ante-operam delle aree di cantiere;
- posizionamento dei cantieri ad una distanza maggiore o uguale a 200 m dalle abitazioni.

L'adozione delle misure di mitigazione consente un migliore inserimento ambientale e paesaggistico dell'infrastruttura. Sono previsti in particolare:

- Impianto di esemplari vegetali di pronto effetto in corrispondenza delle aree edificate prossime all'infrastruttura;
- Messa a dimora di specie arbustive sulle scarpate dei rilevati e delle trincee (per scarpate con altezza superiore a 2 metri);
- Reimpianto alberi di pregio espantati in altro loco;
- Creazione di cespuglieti arborati;
- Realizzazione di barriere arborate per la riduzione dell'inquinamento atmosferico;
- Messa in opera di recinzione lungo l'infrastruttura;
- Messa in opera di dune rinverdite;
- Sistemazione a verde della galleria artificiale.

3.9 Salute pubblica

Il SIA considera che i rischi legati alla componente salute pubblica siano legati essenzialmente, se non solamente, alla dispersione di sostanze inquinanti in atmosfera e al rumore, pertanto focalizza la trattazione e l'analisi modellistica su tali aspetti, confrontando gli esiti con la normativa. Dai risultati ottenuti valuta che, al di là di episodi espositivi localizzati a recettori singoli, sia introdotto un beneficio generale allontanando da zone più abitate il tracciato della strada.

LA COMMISSIONE SVOLGE INOLTRE LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI SUGLI ARGOMENTI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Il presente parere tiene conto anche delle osservazioni espresse ai sensi dell'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 394. Tutte le osservazioni sono state esaminate singolarmente e per tematiche, e considerate ai fini dell'espressione del presente parere, e nella formulazione di prescrizioni e raccomandazioni, come descritto in dettaglio nella Relazione Istruttoria che forma parte integrante del presente parere.

LA COMMISSIONE, IN CONCLUSIONE, RILEVA CHE:

Dall'analisi dell'istruttoria si riscontra una generale coerenza dell'opera con gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti sul territorio interessato. Il PTR, Piano sovraordinato nella pianificazione regionale individua l'opera come necessaria per la risoluzione dei problemi di traffico legati al polo ceramico. Riguardo alla pianificazione di tutela paesaggistico - ambientale, il PTCP prevede il collegamento tra Campogalliano/A22 e Sassuolo/Pedemontana. Inoltre in merito

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo di collegamento tra la A 22 e la S.S. 467 Pedemontana

alla pianificazione di livello Provinciale, la provincia di Modena ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio le "valutazioni delle interferenze e osservazioni sulla compatibilità dell'opera con l'assetto urbanistico-territoriale", assunte dalla Commissione Speciale VIA con prot. n. 183/CSVIA del 09 febbraio 2004. In tale documento la Provincia di Modena dopo aver esaminato tutte le interferenze dell'opera con le previsioni e la disciplina del PTCP, ha espresso parere favorevole, sostenendo, l'opportunità di stralciare dal progetto o delocalizzare tutti gli accessori non indispensabili come le aree di servizio, le osservazioni operate dalla Provincia di Modena sono state oggetto di prescrizione (n. 7).

Il PAI nello stabilire le fasce fluviali, consente all'interno di esse la realizzazione di infrastrutture che non modificano i fenomeni idraulici naturali e le capacità di invaso, prescrivendo a corredo dei progetti studi specifici che escludano la presenza dei suddetti fenomeni. L'Autorità di Bacino del fiume Po, in merito all'opera in esame ha espresso un generale parere favorevole alla sola ubicazione planimetrica del tracciato, ritenendo necessario un incontro con i progettisti al fine di coordinare il progetto definitivo della strada con lo Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Secchia nel tratto da Castellarano alla confluenza del Po, a tal proposito è stata fatta la prescrizione n. 13.

L'analisi costi/benefici dimostra la convenienza dell'investimento.

La componente atmosfera è affrontata in modo corretto per quanto riguarda la fase di esercizio, è stata rilevata invece un approfondimento sufficiente nell'affrontare la problematica nella fase di cantiere.

Le perplessità rilevate nella prima fase di istruttoria in merito alle interazioni tra il sistema idrografico del Secchia e l'opera in progetto e la caratterizzazione della rete idrografica sono state risolte con le risposte alle integrazioni richieste a riguardo (integrazioni 6,7,8). L'analisi idromorfologica della rete principale e secondaria potenzialmente interferente con il tracciato richiede indagini di maggiore dettaglio pur potendo comunque ritenere sufficienti le risposte fornite dal proponente. Si prescrive in tal caso di approfondire questi aspetti nelle fasi successive di progetto (prescrizione n. 9).

La caratterizzazione degli aspetti geologici e geomorfologici, è ben sintetizzata nel SIA, in modo da fornire un quadro sufficientemente completo sullo stato di fatto e introdurre adeguatamente i potenziali impatti generati dall'opera sulle componenti stesse.

Con la risposta alla richiesta di integrazione n. 9, viene fornito in maniera sufficiente il quadro geotecnico e geomeccanico.

Lo studio idrogeologico redatto dal proponente in risposta alle richieste di integrazione n. 10 e 11, è condivisibile nei contenuti, sono infatti riportate le analisi storiche delle oscillazioni piezometriche e uno studio dei rapporti idraulici esistenti tra sistema idrico superficiale e sotterraneo, non risulta sufficientemente dettagliato nel fornire un quadro attuale dei livelli piezometrici delle acque di falda nelle aree interferite.

Si prescrive pertanto che durante le fasi successive di progetto, il proponente tenga conto di:

- Verificare in dettaglio, nei punti in seguito specificati, le eventuali interferenze quali e quantitative dell'asse stradale da realizzarsi in trincea con le acque della falda superficiale, facendo riferimento, per tale verifica, ad almeno due campagne piezometriche e idrochimiche (una in stagione di massima e una di minima escursione), eseguite ad "hoc" lungo l'asse del tracciato (vedi prescrizioni n. 11 e 12).

La trattazione della parte relativa a Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi si può ritenere adeguatamente approfondita. La caratterizzazione è stata condotta in modo corretto, i contenuti dell'analisi sono sufficienti, con la risposta alla richiesta integrazione n. 13 circa la verifica del perimetro del pSIC del Colombarone, si conferma che tra l'opera e il pSIC non vi è interferenza; si ritiene opportuno prevedere l'allungamento della galleria artificiale prevista in corrispondenza dell'attraversamento dell'oasi del Colombarone. Gli impatti su tale componente sono di tipo marginale e temporaneo, in ogni caso nel SIA sono previste adeguate misure di mitigazione e compensazione.

Con la risposta alla richiesta integrazione n. 14 viene risolta l'interferenza con il corridoio biologico svolto dal Fosso di San Liberata.

Le più importanti aree naturalistiche presenti sul territorio non sono interferite dal progetto.

I dubbi sorti in merito alla scelta dei recettori utilizzati per la simulazione modellistica nella definizione del clima acustico in fase di esercizio sono stati chiariti con la risposta alla richiesta integrazione n. 15; così come è stata affrontata, con la risposta n. 16, la trattazione degli impatti derivanti da vibrazioni. Il quadro normativo di riferimento è sufficiente, tuttavia al fine di operare valutazioni più approfondite, secondo i criteri del DPCM 14/11/97 sono state previste le prescrizioni n. 20 e 21.

La componente Paesaggio è affrontata in modo corretto ed esaustivo. L'analisi del paesaggio, dal punto di vista descrittivo e dell'analisi della visualità volta all'individuazione e caratterizzazione dei punti di vista statici e dinamici aventi rapporto con le opere di progetto, contiene tutti gli elementi utili alla comprensione del paesaggio. Le analisi delle caratteristiche paesaggistiche sono state effettuate all'interno di un corridoio, dell'ampiezza di circa un 1 km, che contiene in posizione più o meno baricentrica il tracciato stradale di progetto.

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE
ESPRIME, AI FINI DELL'EMISSIONE DELLA VALUTAZIONE SULLA
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL'OPERA INDICATA IN PREMESSA,**

PARERE POSITIVO

circa la compatibilità ambientale del progetto "Raccordo Autostradale Campogalliano Sassuolo di collegamento tra la A22 e la S.S. 467 Pedemontana" fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Il parere positivo è tuttavia condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate.

Il progetto definitivo **deve**:

1. sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, e integrati alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici;
2. contenere le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto);

3. anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura;
4. essere raccordato con l'analogo progetto di mitigazione dell'appaltando progetto di rilocalizzazione della linea FS storica Cittanova – S. Cataldo in comune di Modena, nonché con l'analogo progetto di mitigazione del progetto di nuova linea ferroviaria AV in comune di Modena in corso di realizzazione;
5. prevedere la realizzazione, contestuale alla realizzazione dell'opera autostradale principale, previa convenzione con la società RFI, dei sottopassi ferroviari dell'appaltando progetto di rilocalizzazione della linea FS storica Cittanova – S. Cataldo in comune di Modena;
6. prevedere la realizzazione del nuovo ponte sul Secchia della variante alla SS n. 9 in comune di Rubiera con un manufatto predisposto per accogliere una strada a 2 corsie per senso di marcia;
7. dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli di esubero, dovrà essere definito il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; dovranno essere previste le modalità di conservazione della coltre vegetale nel caso se ne preveda il riutilizzo;
8. dettagliare, qualitativamente e quantitativamente, i materiali derivanti dalla demolizione delle opere esistenti e indicare le modalità di smaltimento;
9. stralciare dal progetto l'area di servizio posta in corrispondenza dell'area a maggiore criticità n. 2 che si estende tra la progressiva 8+000 alla 9+000;
10. prevedere tutti gli accorgimenti per evitare che nella fase di realizzazione dei viadotti e/o laddove siano presenti falde superficiali:
 - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate;
11. approfondire lo studio delle caratteristiche idrogeomorfologiche del fiume Secchia e della sua rete minore, dettagliando le misure specifiche per evitare che la realizzazione e l'esercizio dell'infrastruttura di progetto influisca sulla qualità delle acque, sul regime idraulico e sull'ecosistema proprio della porzione del reticolo idrografico interessato;
12. prevedere la raccolta e l'appropriato trattamento delle acque di dilavamento della piattaforma, approfondendo gli schemi delle opere di raccolta e trattamento proposti nel preliminare, definendo e dimensionando l'intero sistema sia alle portate locali smaltibili che al contenimento degli sversamenti accidentali; determinare i tempi e i modi degli interventi di emergenza e studiare apparati in grado di garantire l'efficienza del sistema nel tempo; infine tutte le cunette e i fossi di guardia devono essere impermeabilizzati; nell'ambito della progettazione definitiva dovrà essere data priorità all'utilizzo di sistemi biotecnici quali gli ecosistemi filtro;
13. in corrispondenza dello svincolo di raccordo con la tangenziale di Modena, verificare in dettaglio l'interferenza con la superficie piezometrica prevedendo eventualmente la messa in opera di elementi drenanti con caratteristiche permanenti atte a garantire la continuità del deflusso idrico ipogeo;

14. verificare in dettaglio dal Km 5+500 al Km 8+300 la possibile interferenza con il massimo livello stimato della falda superficiale di massima piena del fiume Secchia garantendo un franco costante tra il piano viario e la falda stessa;
 15. prevedere lo spostamento dei pozzi acquedottistici eventualmente interferiti in zone contermini;
 16. raccordarsi con lo "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Secchia nel tratto da Castellarano alla confluenza in Po", che ha in corso la stessa Autorità di Bacino, per i tratti ricadenti nelle fasce fluviali delimitate dall'Autorità di Bacino del Po. Prevedere tra la prog. 0+000 e la prog. 2+950, per l'interferenza con le fasce fluviali previste dal PAI, l'adozione della tipologia in viadotto in luogo del rilevato;
 17. prevedere corridoi protetti di attraversamento della fauna, in numero, forma e dimensioni adeguati garantendo la continuità strutturale e funzionale della rete ecologica; in particolare in corrispondenza del Fosso di Santa Liberata, l'attraversamento previsto con le integrazioni dovrà essere completato con la rinaturalizzazione delle aree prossime all'imbocco;
 18. al fine di mitigare gli impatti sulle componenti naturalistiche, paesaggistiche, ed acustico e per mantenere la continuità dell'oasi, la galleria artificiale del Colombarone dovrà interessare il tratto compreso tra il Km 9+000 al Km 10+200;
 19. prevedere per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (sementi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette) e di consentire la produzione di materiale vivaistico;
 20. coordinare le attività di ripristino ambientale previste in corrispondenza del Parco del fiume Secchia con lo specifico progetto del comune di Sassuolo;
 21. provvedere alla riduzione dell'effetto barriera urbanistica facilitando l'attraversamento della strada a mezzo di passaggi pedonali e ciclabili rispettando le previsioni di localizzazione dei percorsi, in particolare nel tratto ove l'opera corre in parallelo al Secchia;
 22. sviluppare le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto, applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica; assumendo come riferimento:
 - "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997;
- altri manuali qualificati quali, ad esempio:
- "Atlante delle opere di sistemazione dei versanti" dell'APAT, 2002;
 - "Manuale di Ingegneria naturalistica" della Regione Emilia Romagna;
23. approfondire l'analisi previsionale del rumore considerando il DPCM 14/11/97 in fase di esercizio delle opere in progetto, verificandone i livelli sui ricettori nelle condizioni di traffico più critiche; specificando la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde;
 24. approfondire l'elaborazione degli interventi di mitigazione delle vibrazioni così da garantire il rispetto dei limiti delle norme UNI 9614;

25. verificare per il ricettore n. 20 (rumore) tutti i sistemi mitigativi attivi e passivi ed eventualmente provvedere alla delocalizzazione del ricettore impattato;
26. predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
 - percorsi impegnati ed eventuali alternative in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;
 - tipo di mezzi;
 - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito;
 - percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;
 - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili;
27. dettagliare la qualità e quantità delle emissioni e degli scarichi in fase di cantierizzazione, e le misure proposte per la loro mitigazione;
28. essere accompagnato da un progetto di Monitoraggio Ambientale redatto secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA prevedendone il relativo costo nel quadro economico;
29. Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001);
30. Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento;
31. prevedere misure di compensazione di importo non inferiore al 3 % dell'importo dei lavori.

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a) avvalersi per il monitoraggio ambientale del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni; ciò anche allo scopo di promuovere la costituzione di centri di ricerca e formazione, funzionali sia alla realizzazione dell'Infrastruttura sia all'ampliamento delle conoscenze scientifiche, sia alla creazione di nuove professionalità nel settore;
- b) scegliere le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione verificandone gli effetti su tutte le componenti ambientali;
- c) per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico-ambientale dei ponti e dei viadotti:
 - preferire l'adozione di strutture continue, a sezione variabile e con forme arrotondate;
 - verificare la possibilità di inserire le opere di protezione dal rumore nelle strutture portanti, ad esempio adottando impalcati a via inferiore;
 - definire con particolare cura il disegno delle forme e delle superfici delle pile e delle spalle e della loro naturalizzazione (piantumazioni e mascheramenti);
 - verificare sotto il profilo idraulico le sezioni delle pile delle opere d'arte;
- d) per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico ambientale dell'infrastruttura:

Raccordo autostradale Campogalliano Sassuolo
di collegamento tra la A 22 e la S.S. 467 Pedemontana

- prevedere che le opere di sostegno siano a paramento inclinato con coronamento continuo e rivestimento in pietra locale montata secondo gli usi tradizionali locali;
 - conformare gli imbocchi delle gallerie secondo le pendenze del versante attraversato e raccordarli con continuità alle opere di sostegno all'aperto;
- e) privilegiare l'impianto di formazioni alberate di estensione adeguata per ripristinare la continuità dei relitti di vegetazione e per rinaturalizzare le aree dismesse e quelle intercluse;
- f) il progetto di illuminotecnica dovrà conseguire il massimo contenimento possibile delle emissioni luminose, in particolare attraverso l'impiego di tecnologie e dispositivi di massima efficienza energetica e la scelta di soluzioni di schermatura atte a evitare al massimo le dispersioni verso l'alto e verso l'intorno territoriale;
- g) Assicurarsi che il realizzatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza, acquisisca, per le attività di cantiere anche dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la Certificazione Ambientale 14001 o la registrazione ai sensi del Regolamento CEE 761/2001 (EMAS).

Roma, 12 ottobre 2004

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

Prof. Ing. Alberto FANTINI

Ing. Claudio LAMBERTI

Dott. Vittorio AMADIO

Ing. Pietro BERNA

Arch. Eduardo BRUNO

Dott. Massimo BUONERBA

Ing. Giuseppe CARLINO

Avv. Flavio FASANO

Arch. Franco LUCCICHENTI

Dott. Giuseppe MANDAGLIO

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

ASSENTE

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

16

Prof. Antonio MANTOVANI

ASSENTE

Avv. Stefano MARGIOTTA

ASSENTE

Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI

Rodolfo M.A. Napoli

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

ASSENTE

Ing. Alberto PACIFICO

Alberto Pacifico

Prof. Ing. Monica PASCA

Monica Pasca

Ing. Giovanni PIZZO

Giovanni Pizzo

Ing. Pier Lodovico RUPI

Pier Lodovico Rupi

Arch. Alessandro Maria DI STEFANO

Alessandro Maria Di Stefano