



# Il Ministro dell' Ambiente

## DI CONCERTO CON IL

## MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

**VISTO** l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986, n.349;

**VISTO** il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 25 marzo 1997 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTA** la deliberazione assunta dal Consiglio dei Ministri n. 53 del 23 febbraio 2001, che stabilisce il seguente itinerario procedurale:

*"In merito alla questione concernente la variante di valico sul tratto appenninico dell'Autostrada del Sole, il Consiglio dei Ministri ha deliberato quanto segue:*

- 1) *Il Governo, preso atto che le attività di progettazione ed esecuzione dei lavori del tratto tra Sasso Marconi e Barberino del Mugello risultano attualmente quelli di cui all'allegato, conferma la decisione di realizzare l'intero potenziamento del tratto autostradale Firenze-Bologna (125 km ivi compresi i 32,5 del tratto appenninico);*
- 2) *Il Governo decide che l'ulteriore valutazione di impatto ambientale alla quale sarà sottoposto l'attraversamento appenninico della A1 verrà completata -tenuto conto anche delle osservazioni, prescrizioni e raccomandazioni di cui al parere finale della commissione di esperti in data 12 novembre 1986- nel più breve tempo possibile e comunque non oltre il mese di aprile, consentendo al Consiglio dei Ministri entro quella data di assumere le relative decisioni;*
- 3) *nel corso della realizzazione dell'opera, che verrà eseguita secondo la migliore tecnica possibile, si dovrà infine verificare, d'intesa con le amministrazioni locali e con gli enti interessati e secondo una apposita valutazione degli oneri finanziari, la possibile declassificazione del vecchio percorso corrispondente al nuovo tratto".*

**VISTO** l'annuncio dell'avvenuto deposito degli elaborati relativi al progetto di adeguamento dell'attraversamento appenninico dell'autostrada A1, tra le località La Quercia ed Aglio effettuato in data 13 marzo 2001, da parte della Società Autostrade S.p.A., con sede in via Bergamini 50, 00159 Roma;

**VISTA** la deliberazione n.697 del 18 maggio 1999 della Giunta della Regione Emilia Romagna, ratificata dal Consiglio della stessa Regione in data 23 giugno 1999, con cui si esprime parere positivo con prescrizioni;

**VISTA** la deliberazione n.416 del 23 aprile 2001 della Regione Toscana, pervenuta il 24 aprile 2001, con cui si esprime parere positivo con prescrizioni;

**VISTA** la nota n. ST/ 407/11617 del Ministero per i beni e le attività culturali del 27 aprile 2001, pervenuta in data 27 aprile 2001, con cui si esprime parere positivo con prescrizioni;

**VISTO** il parere n. 417 formulato in data 27 aprile 2001 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società Autostrade S.p.A.;

**CONSIDERATO** che il 22 aprile 1986 con decreto del Ministro per l'Ecologia di concerto con il Ministro del Tesoro viene istituita la "Commissione per la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di attraversamento appenninico autostradale tra Firenze e Bologna", con il compito di definire contenuti, criteri e metodi per l'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale da predisporre a cura delle Società concessionarie per i progetti di tracciati e di opere riguardanti il nuovo attraversamento appenninico dell'A1, di esaminare il medesimo studio ed eventuali soluzioni alternative, di esprimere un parere al Ministro circa l'impatto degli interventi progettati anche in termini comparativi con eventuali soluzioni alternative;

- il 12 novembre 1986 il Ministro dell'ambiente decreta, di concerto con il Ministro del tesoro, l'istituzione di una Commissione di esperti con il compito, più limitato di quello precedente, di fornire un parere "sui profili di interesse ambientale connessi all'attraversamento stradale dell'Appennino tra Firenze e Bologna"; essa sostituisce a tutti gli effetti la cessata Commissione per la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di attraversamento appenninico autostradale tra Firenze e Bologna, mantenendone la medesima composizione;
- il 3 luglio 1987 la nuova Commissione di esperti conclude i suoi lavori "sui profili di interesse ambientale" licenziando il parere per il Ministro dell'ambiente, osservando in estrema sintesi come siano prevedibili rilevanti impatti dell'opera sull'ambiente sia in fase di costruzione che in fase di esercizio, e come lo studio di impatto predisposto da Autostrade S.p.A. non appaia sufficientemente documentato per alcuni degli impatti prevedibili; di conseguenza, la Commissione presenta al Ministro un articolato quadro di raccomandazioni, suggerendone la verifica e l'eventuale acquisizione in sede di definizione della procedura autorizzativa a seguire;
- il 2 dicembre 1987 il Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro del tesoro decreta un supplemento di istruttoria sulle integrazioni e varianti del progetto elaborate, per iniziativa della società concessionaria, in base ai rilievi e alle osservazioni contenute nel parere della Commissione di esperti del 3 luglio 1987;
- il 28 giugno 1988 la Commissione di esperti conclude il supplemento di istruttoria licenziando un secondo parere per il Ministro dell'Ambiente;

HW  
AS RR



# Il Ministro dell' Ambiente

**PRESO ATTO** che in premessa al secondo parere, la Commissione di esperti riprende in esame i termini del proprio mandato, confermandone la natura limitata rispetto alla procedura di Valutazione dell' Impatto Ambientale definita dalla direttiva 85/337/CEE, e osservando che:

*“l'espressione di un parere di v.i.a..... risulterebbe per altro opinabile e prematuro in carenza sia di una precisa normativa di riferimento che di linee guida formalizzate giuridicamente. Tuttavia è proprio l'indeterminatezza dell'attuale quadro normativo che rende indispensabili alcuni chiarimenti suggeriti dalle stesse integrazioni al progetto ed allo studio di impatto a suo tempo trasmesso dalla Soc. Autostrade.*

*In particolare:*

- a) *le conclusioni che si esporranno si intendono strettamente vincolate ai compiti prima specificati; non possono essere interpretate quindi come validazione della particolare metodologia adottata dalla Soc. Autostrade e che la Commissione ritiene di non poter condividere (...);*
  - b) *il parere di sintesi della Commissione deve essere letto con riferimento all'individuazione dei profili d'interesse ambientale del progetto in esame e non come giudizio di compatibilità dell'opera nel suo complesso, risultando ciò impossibile per diversi motivi (...);*
  - c) *l'analisi comparata, effettuata dalla Commissione, delle alternative progettuali proposte dalla Soc. Concessionaria è da intendersi come una valutazione disaggregata delle emergenze ambientali; in particolare prescinde da ogni volontà di quantificare in forma sintetica i rapporti di impatto tra le due soluzioni prospettate. Tale precisazione è motivata dal fatto che la Commissione ritiene di non poter condividere la logica di una comparazione dei “valori globali di impatto” quale quella proposta dalla Soc. Autostrade (...);*
- *il parere della Commissione di esperti è articolato intorno ai seguenti tre grandi temi:*
    - a) *il confronto fra l'ipotesi progettuale “camionale” e l'ipotesi “autostrada a traffico misto”;*
    - b) *considerazioni sul progetto di massima elaborato dalla soc. Autostrade sui relativi impatti;*
    - c) *raccomandazioni generali e specifiche per lo sviluppo delle successive fasi progettuali, per l'esecuzione dei lavori e per l'esercizio dell'opera.*
  - *per quanto riguarda il confronto tra “camionale” e “autostrada a traffico misto”:* la Commissione di esperti ha esaminato la variante progettuale elaborata dalla soc. Autostrade che prevede, in luogo della precedente ipotesi “specializzata” (vecchio tracciato destinato al traffico leggero, nuovo tracciato destinato al traffico pesante), l'esercizio “banalizzato” delle due infrastrutture, e nel contempo riduce il tratto “fuori sede” (e duplicato) allungando le tratte di approccio alla variante di valico ampliate alla terza corsia. Su tale soluzione, la Commissione di esperti: *«... ha maturato il convincimento che l'infrastruttura si inserisca meno pesantemente sul territorio soprattutto per effetto di una sede unica che, ove è prevista, evita la confinazione in area golenale tra due autostrade parallele incombenti entrambe sul paesaggio fluviale del Setta».* La Commissione ha evidenziato per contro il permanere di alcune aree problema, per la cui soluzione rimanda alla fase esecutiva della progettazione, avendo comunque accertato che *le soluzioni in proposito delineate dal nuovo progetto di massima non potevano essere ritenute le uniche proponibili sul piano tecnico.*

Tali aree problema riguardano:

HPW

LR 10

- l'area di attraversamento del Fiume Reno e la successiva uscita della galleria di Monte Mario;
- la zona di ampliamento in terza corsia tra gli abitati di Vado, Gardelletta e La Quercia;
- l'area golenale sita in prossimità dell'abitato di Rioveggio;
- l'area attrezzata di Poggiolino e lo svincolo per Fiorenzuola;
- il tracciato a valle e le sue interferenze con il Comune di Barberino del Mugello;

Fatte salve le osservazioni espresse, in conclusione, la Commissione di esperti ritiene che la soluzione presentata a valle del proprio precedente parere risulti: «... *presentare nel complesso minori impatti sull'ambiente rispetto all'ipotesi precedentemente prefigurata di una via specializzata per il traffico pesante*»;

- Per quanto riguarda le Considerazioni sul progetto di massima e sui relativi impatti:  
la Commissione di esperti ha indicato la necessità di avviare, contestualmente alla realizzazione della nuova infrastruttura, un importante processo di restauro ambientale, in particolare con riferimento a quegli interventi di potenziamento infrastrutturale che rendono obsolete alcune delle strutture esistenti. In particolare la Commissione di esperti ha indicato le seguenti opportunità come meritevoli di adeguata valutazione:
  - 1) attraversamento del Fiume Reno: si propone il mantenimento di una sola carreggiata dell'esistente viadotto autostradale, mantenendo la restante quale nuova sede della s.s. 64 "Porrettana";
  - 2) tratto in corrispondenza della galleria di Monte Mario: anche in questo caso si ritiene sovradimensionata la sezione dismessa rispetto al fabbisogno della viabilità locale, indicando l'opportunità di un intervento di ricondizionamento della superficie pavimentata da dimensionare anche in considerazione dell'attuale sedime della viabilità statale, così da definire una situazione di progetto caratterizzata dalla permanenza di due corsie in luogo di otto;
  - 3) tratto Lama di Setta-Vado: il progetto prevede l'abbandono della sede esistente tra il km 213 e il km 215 (ma una ulteriore variante, verificata dalla Commissione con i tecnici della Società Autostrade e finalizzata a ridurre l'impatto sull'abitato di Vado, prolunga il tratto fuori sede fino al km 216,5). La Commissione auspica un intervento demolitorio che recuperi integralmente all'abitato di Vado la fruizione di circa 200 ettari di paesaggio fluviale
- Per quanto riguarda le Raccomandazioni generali e specifiche per le successive fasi: la Commissione di esperti ha considerato come ancora valide alcune delle raccomandazioni espresse nel proprio precedente parere, ritenendo comunque necessario integrare il quadro prescrittivi in considerazione delle mutate condizioni progettuali. Per quanto riguarda le raccomandazioni di ordine generale, fra le altre vengono espresse le seguenti importanti raccomandazioni:
  - prima della fase di costruzione dell'opera deve provvedersi ad una progettazione esecutiva del complesso degli interventi di risanamento dei versanti instabili interessati dal tracciato autostradale (...);
  - in fase di progettazione esecutiva dovrà essere svolta una completa indagine di terreno per la definizione del grado di importanza dei pozzi e delle sorgenti nel contesto dell'approvvigionamento idrico dell'area, congiuntamente ad uno studio approfondito sul regime idrologico delle sorgenti e dei corsi d'acqua perenni, soprattutto per quanto



# *Il Ministro dell'Ambiente*

attiene alle portate di magra, in modo da poter individuare e valutare con precisione la potenzialità di acquiferi che possono essere interessati dalla galleria. Dovranno essere individuate, inoltre, nuove fonti di approvvigionamento all'interno dell'area, in sostituzione di quelle che potranno essere danneggiate;

- a corredo del progetto esecutivo si dovrà provvedere all'elaborazione di un progetto paesaggistico di restauro e valorizzazione ambientale che tenga conto della dismissione delle strutture obsolete, comprensivo delle eventuali opere di minimizzazione degli impatti, portato sino ad un livello esecutivo;
- contestualmente alla realizzazione ed alla messa in servizio dovranno garantirsi i seguenti correttivi: riassetto fluviale del Setta, monitoraggio del Setta, prevenzione dei danni da interferenze per le acque sotterranee;

alle raccomandazioni generali si aggiungono diverse raccomandazioni specifiche, dettate dall'esigenza di una maggiore garanzia ambientale in ordine a problemi particolari, fra i quali la Commissione di esperti ha ritenuto di segnalare:

- l'esigenza che il sistema di adduzione Reno/Setta venga realizzato prima dell'avvio delle opere che più direttamente incidono sul sistema idraulico del Torrente Setta, onde garantire continuità all'approvvigionamento idrico di Bologna;
- la modifica tipologica del previsto nuovo attraversamento del Reno presso Sasso Marconi, realizzata con un'opera di minor impatto visuale e meglio coordinata con le opere d'arte esistenti;
- l'adozione della già descritta variante a cielo aperto che connette il nuovo tracciato con l'infrastruttura esistente, oltre l'abitato di Vado;
- la realizzazione di interventi per la minimizzazione dell'impatto acustico per gli abitati di Gardelletta e La Quercia;
- l'adozione di una variante di tracciato in prossimità di Rioveggio che trasli l'asse della nuova infrastruttura in adiacenza al tracciato della ferrovia;
- l'adozione di una ulteriore variante di tracciato in prossimità del comune di Barberino di Mugello che consenta di minimizzare l'impatto ambientale sulla valle del Torrente Stura;
- la verifica puntuale delle opere di minimizzazione, quali ad esempio le barriere antirumore che appaiono non sempre rispondenti ai caratteri di piena funzionalità;
- la verifica di alcuni impianti a verde secondo (...) tecniche di bioingegneria;
- la verifica delle ipotesi relative all'approvvigionamento degli inerti pregiati, che appaiono a volte in contrasto con i piani locali per la cavazione, anche nel tratto toscano;

**PRESO ATTO** che con lettera del Ministro dell'Ambiente al Presidente della Società Autostrade datata 5 luglio 1988 viene inviato formalmente il parere della Commissione di esperti; e che il progetto presentato viene ulteriormente aggiornato al fine di recepire le osservazioni della Commissione;

**CONSIDERATO INOLTRE** che vengono sottoscritte il 13 dicembre 1990 due convenzioni con le Regioni e le Amministrazioni interessate che prevedono:

- la convocazione presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri di una Conferenza di Programma per la realizzazione delle opere integrative non oggetto della convenzione stessa, nonché per la realizzazione ed il potenziamento delle opere in oggetto;

*HW*

*GRS AR*

- il rilascio delle autorizzazioni o concessioni necessarie per l'avvio dei lavori soltanto a seguito dell'accordo da raggiungere nell'ambito della stessa Conferenza;
- l'impegno da parte di Autostrade SpA a presentare alle competenti autorità gli elaborati tecnici del progetto esecutivo nonché della seguente documentazione:
  - a) indagini su pozzi e sorgenti di approvvigionamento idrico e sul regime idrogeologico delle sorgenti e dei corsi d'acqua perenni, al fine di individuare fonti di approvvigionamento alternative qualora necessario;
  - b) progetti paesaggistici di restauro e valorizzazione ambientale (PREVAM) delle aree interessate dal progetto di potenziamento, con indicazione delle tipologie di intervento e definizione delle opere di minimizzazione degli impatti ambientali non eliminabili, degli interventi di risanamento dei versanti instabili, delle aree di esproprio relative ai terreni residuali, delle modalità di sistemazione delle strutture autostradali dismesse;
  - c) l'indicazione delle soluzioni progettuali adottate con particolare riferimento alle gallerie, ai fini della sicurezza delle popolazioni sui cui territori ricade l'infrastruttura, nonché degli utenti dell'autostrada;
  - d) la localizzazione di cantieri e campi base, e le indicazioni relative alle cave individuate per l'approvvigionamento di inerti e delle discariche destinate ad ospitare lo smarino;
  - e) gli schemi dei documenti di appalto predisposti in forma idonea a garantire il rispetto delle condizioni progettuali poste a tutela delle misure di minimizzazione dell'impatto ambientale;
  - f) il progetto esecutivo del collegamento fra lo svincolo di Poggiolino (all'uscita della galleria di valico sul versante toscano) e la S.S. 610 in comune di Firenzuola;
  - g) il progetto esecutivo delle altre varianti alla viabilità esistente necessarie ad evitare l'attraversamento dei centri abitati da parte di mezzi da cantiere durante i lavori (una strada fra casello di Barberino e località Ponte al Sasso, una strada fra le località La Prata e Ponte Pangiani, il raccordo fra lo svincolo di Poggiolino e la viabilità minore in comune di Barberino del Mugello);
  - h) gli interventi di realizzazione di nuova viabilità, nonché di adeguamento e manutenzione della viabilità esistente specificati, per quanto riguarda il versante emiliano, in un apposito allegato alla Convenzione;
  - i) i dati relativi all'inquinamento atmosferico attuale lungo il tracciato dell'autostrada;

**PRESO ATTO** dell'impegno da parte di Autostrade S.p.A a redigere indagini socioeconomiche (relativamente i comuni interessati dal progetto in Emilia Romagna e in Toscana) con l'individuazione di eventuali interventi specifici finalizzati alla riduzione dell'impatto sociale derivante dalla realizzazione del progetto;

- dell'impegno da parte di Autostrade S.p.A a redigere, prima dell'avvio dei lavori, ed a ottenere le relative approvazioni da parte delle autorità competenti, degli studi e dei progetti esecutivi relativi a tutti gli interventi di mitigazione e compensazione degli impatti previsti dalle Convenzioni, secondo i criteri dalle medesime specificati;
- del parere favorevole sul progetto di massima di restauro e valorizzazione ambientale da parte dei gruppi di consultazione (Regioni, Enti locali e rappresentante del Ministero dell'Ambiente),
- dell'approvazione del progetto esecutivo ai sensi del DPR 616/1977 da parte delle Regioni Emilia e Toscana (1992), e da parte del Consiglio di Amministrazione dell'ANAS (1992);

AW  
BAR



# Il Ministro dell'Ambiente

**CONSIDERATO** che la Commissione Europea aveva aperto nel 1992 una procedura di infrazione alla direttiva 85/337/CEE in relazione al progetto della Variante di Valico e che il 27 maggio 1994, a seguito delle informazioni fornite dal Ministero dell'ambiente, la Direzione Generale XI della Commissione Europea comunicava l'archiviazione di detta procedura di infrazione;

**PRESO ATTO** che il 17 maggio 1996 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si è espresso sul progetto esecutivo della Variante di Valico e dei relativi fori pilota, trasmesso con nota 5.3.1996 n. 304/ Sett. IV dalla Direzione Generale ANAS evidenziando che il progetto presentato al Consiglio Superiore è articolato: «... in tre parti ciascuna delle quali presenta, per la tratta di competenza, distinti elaborati tecnici, illustrativi e descrittivi, e precisamente: la prima parte, che si riferisce ad 11,719 km di tracciato, totalmente compresi nel Comune di Sasso Marconi, va dallo svincolo di Pontecchio Nord alla località Lama di Setta; la seconda parte, che interessa i successivi 25,009 km, prosegue fino alla località Badia Nuova nel Comune di Castiglione dei Pepoli; infine la terza, che ha termine nel Comune di Barberino di Mugello, si sviluppa per ulteriori 15,272 km fino al termine dell'intervento. Il progetto, così articolato, venne ritenuto meritevole di approvazione in linea tecnica, come progetto esecutivo, con prescrizioni dal Consiglio di Amministrazione dell'A.N.A.S. con voto n. 900 reso nell'adunanza del 5 Agosto 1992». Il Consiglio, pur condividendo appieno i motivi che giustificano la realizzazione dell'opera ed esprimendo apprezzamento per l'attività progettuale garantita dalla concessionaria rileva, tuttavia, che mentre il progetto del foro pilota raggiunge un grado di approfondimento tale da poterlo sostanzialmente considerare attestato su un livello prossimo a quello di progetto "definitivo", quello dell'intero intervento, benché ritenuto meritevole di approvazione in linea tecnica dal Consiglio di Amministrazione dell'A.N.A.S. quale progetto "esecutivo" giusta voto n. 900 del 5.8.92, in effetti, si colloca complessivamente su un livello di minore definizione. In conclusione, il Consiglio ritiene che in merito al progetto generale di tutta la tratta autostradale Sasso Marconi - Barberino di Mugello, esso debba essere rielaborato sulla base delle osservazioni, prescrizioni e raccomandazioni espresse nelle considerazioni del parere sopra sintetizzate e reso "definitivo" in coerenza con le attuali disposizioni di legge in materia di lavori pubblici; il Consiglio ritiene inoltre che in relazione agli aspetti economici, tutto l'intervento debba trovare una precisa collocazione in un programma finanziario globale certo e definito nei tempi di attuazione; che sia da condividere la scelta progettuale basata sulla tecnica del foro-pilota, e che in merito al progetto definitivo dello stesso possa esprimersi un giudizio complessivamente positivo, subordinatamente al perfezionamento ed all'adeguamento del progetto stesso alle osservazioni, prescrizioni e raccomandazioni espressi;

**CONSIDERATO** che il 25 luglio 1997, un comunicato stampa della Presidenza del Consiglio dei Ministri rende sinteticamente conto della soluzione concordata fra i Ministri *pro tempore* dei lavori pubblici e dell'ambiente, Di Pietro e Ronchi, per l'avvio della realizzazione del progetto di potenziamento del tratto appenninico dell'A1:

*«Il Governo avvia il progetto di realizzazione dell'opera di ristrutturazione dell'intero percorso autostradale Firenze-Bologna. I lavori inizieranno con l'esecuzione del tratto che va dal parcheggio Canova all'area di servizio Aglio.*

*Contestualmente saranno verificate con le amministrazioni locali e gli enti interessati le modalità di rinaturalizzazione, ivi compresa la possibile dismissione del tratto corrispondente del vecchio percorso.*

*Per il resto, proseguirà la valutazione degli impatti ambientali e dei progetti finanziari»;*

**PRESO ATTO** che con nota n. 5831, in data 29 dicembre 1998, la Direzione Generale dell'Ente Nazionale per le Strade trasmette al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per esame e parere, lo studio di fattibilità relativo alla cosiddetta "variantina". Nel trasmettere lo studio di fattibilità, l'ANAS ricorda come tale studio sia stato avviato a seguito dell'atto aggiuntivo alla convenzione sottoscritto, come si è detto, dalla stessa ANAS e dalla concessionaria all'inizio dell'anno 1998. Secondo ANAS:

*«attraverso detto studio si è potuto così riscontrare che il potenziamento in sede della sottotratta La Quercia-Cà Nova non appare effettivamente attuabile attraverso un mero ampliamento a tre corsie della piattaforma attuale, in ragione di una molteplicità di elementi ostativi...»; per tali motivi, l'ANAS ritiene preferibile la cosiddetta soluzione B: «... in un'ottica di "sviluppo sostenibile" la soluzione B, seppure con minore efficacia di quella originaria, consente quindi di coniugare le esigenze tecnico trasportistiche con quelle della tutela ambientale: gli obiettivi dell'intervento vengono infatti tutti salvaguardati, a meno di una modesta riduzione dei livelli di servizio previsti nel lungo periodo (2020) nel breve tratto di carreggiata sud compreso tra La Quercia e la località Fosso della Torre, evitando tuttavia gli ingiustificati effetti negativi che sarebbero prodotti dall'adozione dell'incongruenza altimetrica insita nell'alternativa A. (...) Per le ragioni di cui sopra, lo scrivente Ente è dell'avviso che il prosieguo delle attività progettuali debba avvenire secondo la soluzione identificata come "Variante ridotta" o "alternativa B" e confida che in tal senso voglia esprimersi codesto Consiglio ... ».*

- Il 26 febbraio 1999 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si è espresso sullo studio di fattibilità, evidenziando le criticità che caratterizzano i 14,4 km dell'esistente tracciato fra La Quercia e Cà Nova, criticità che inevitabilmente si rifletterebbero su un ampliamento in sede dello stesso tracciato: 25 curve di cui 16 con raggio compreso fra 250 e 450 metri; pendenza longitudinale massima del 3,75% su un tratto di oltre 4 km; 13 viadotti in curva; 4 gallerie; numerose opere di sostegno nei tratti a mezza costa. Secondo il Consiglio, dunque, l'allargamento in sede previsto in convenzione, ancorchè teoricamente possibile, non risulta tecnicamente attuabile. Per quanto riguarda le due soluzioni alternative proposte dalla Società Autostrade, il Consiglio ritiene che entrambe rappresentino una chiara involuzione progettuale, contraria agli auspici formulati nel parere n. 81/1996, introducendo (in particolare la soluzione A, o "variantina") elementi di disomogeneità nei confronti del tracciato complessivo.
- Più in particolare, nel merito del confronto fra le due ipotesi, il Consiglio evidenzia come la soluzione A, pur rispondendo ai criteri definiti dalla Convenzione aggiuntiva: *«...vanifica in buona parte le motivazioni che si ritiene siano state alla base della scelta di ampliamento in sede del tratto La Quercia - Cà Nova. Infatti con la nuova carreggiata l'impegno del territorio è apprezzabile ed il relativo impatto - essendo essa vicina ma non aderente all'esistente autostrada, per le necessarie rettifiche planimetriche, ha sensibile rilevanza»*. A fronte di tali limitate prestazioni sotto il profilo dell'economia di territorio, la soluzione A impone alla nuova infrastruttura notevoli vincoli e limitazioni, riconducibili, come si è detto, alle caratteristiche planoaltimetriche del tracciato esistente, nonché alla già evidenziata "incongruenza altimetrica" che l'attraversamento appenninico verrebbe ad avere, costringendo

HW  
R 1A



# Il Ministro dell' Ambiente

l'utenza a conseguire una quota di oltre 80 metri superiore a quella prevista per l'imbocco del valico.

- secondo il parere del Consiglio Superiore la soluzione B si presenta in modo senza dubbio migliore, in quanto: «...traduce in termini tecnici, progettuali ed ambientali il dettato dello strumento convenzionale, senza incorrere nelle vistose incongruenze dell'alternativa A ed è pertanto, sotto questo punto di vista, la soluzione più condivisibile tra le due proposte. Vengono infatti superate le principali anomalie geometriche, funzionali e di sicurezza che l'altra presenta». Nondimeno, il Consiglio Superiore rileva come tale soluzione, impegnando un corridoio diverso sia da quello nel quale si sviluppa l'Autostrada A1 esistente, sia da quello già approvato, necessiterebbe dell'avvio di procedure approvative da parte dei Ministeri dell'Ambiente e per i Beni e le Attività Culturali e degli Enti territoriali, inducendo nell'iter di realizzazione del progetto di potenziamento dell'A1 ulteriori ritardi. Sotto il profilo progettuale, il Consiglio rileva come l'ipotesi B presenti, nel suo primo tratto, gli stessi problemi che affliggono la soluzione A, e come sotto il profilo altimetrico mantenga un andamento eterogeneo, dove ad un primo tratto caratterizzato da forti pendenze segue un tratto pressochè orizzontale, fino a riconseguire l'originale tracciato della variante. Considerato infine che la soluzione B comporta costi non inferiori a quelli dell'omologo tratto della variante originaria, che la sua adozione richiederebbe l'avvio di una procedura di VIA nonché la necessità di modificare la Convenzione aggiuntiva, il Consiglio Superiore: «... auspica che gli Organismi competenti - preso atto che, anche con la soluzione B, non si ottengono benefici rispetto alla originaria variante di valico né per quanto riguarda l'impatto ambientale, né per il livello di servizio e di sicurezza, né per i costi, mentre si determinerebbero i sopra indicati inconvenienti - valutino l'opportunità di dare attuazione alla variante di valico nella sua impostazione originaria, al fine di pervenire ad una infrastruttura correttamente e coerentemente impostata per il conseguimento di un adeguato ed omogeneo livello di servizio nei prossimi decenni»;

**CONSIDERATO** che nel parere n. 417, licenziato nell'Assemblea plenaria del 27 aprile 2001, nel rispetto dei tempi fissati dalla delibera del Consiglio dei Ministri del 23 febbraio 2001,

**la Commissione V.I.A. ha preso atto:**

- che la documentazione tecnica trasmessa dalla soc. Autostrade ai fini della "ulteriore valutazione" consiste in un progetto riguardante l'attraversamento del tratto appenninico dell'A1. A tale definizione si riconduce in prima istanza il tratto in variante "fuori sede" del progetto di adeguamento della tratta, fra le località La Quercia (km 219+267 dell'A1) e Aglio (km 255+593), per complessivi 32,5 km. La definizione di "attraversamento appenninico" risulta, peraltro, nella documentazione progettuale, ben più estesa, comprendendo il tracciato di progetto da Sasso Marconi a Barberino del Mugello. Sul versante emiliano, tale distinzione lascia di fatto impregiudicato l'oggetto della procedura, in quanto gli interventi di adeguamento alla terza corsia dell'esistente tracciato autostradale risultano essere già in fase esecutiva fino alla località La Quercia. Sul versante toscano, viceversa, la questione assume rilevanza, in quanto l'attuale progetto prevede una soluzione articolata per quanto concerne il punto di inserzione della variante sul tracciato esistente. In particolare, considerata l'articolazione in lotti esecutivi dell'attuale progetto di variante di valico, appare evidente la necessità di omogenea progettazione (e di unica valutazione) del lotto-attualmente non considerato dal proponente come parte dell'attraversamento appenninico-compreso fra Aglio e Barberino;

- che il progetto interessa i territori dei comuni di Sasso Marconi, Monzuno, Marzabotto, Grizzana Morandi, S. Benedetto Val di Sambro, Castiglione dei Pepoli (Regione Emilia Romagna), Firenzuola, Barberino di Mugello (Regione Toscana);

**la Commissione V.I.A ha valutato:**

**per quanto riguarda gli aspetti geologici ed idrogeologici:**

lungo il versante emiliano sono riconoscibili, dal punto di vista geologico-strutturale, tre complessi i cui rapporti si sono complicati a seguito dei movimenti orogenici che ne hanno causato la contiguità e le relative posizioni geometriche:

- un complesso alloctono, deposto in aree lontane e collocato nelle attuali posizioni in seguito a imponenti fenomeni di trasporto complessivo (a questo complesso si associano le coltri "semialloctone" della "serie emiliana");
- un complesso neoautoctono, depositosi dopo e al di sopra delle coltri alloctone appena messe in posto, di riempimento della Sinclinale Intrapenninica;
- il complesso dei terreni quaternari, continentali e di copertura;

La posizione delle varie unità appartenenti ai complessi suddetti è fortemente influenzata dagli avvenimenti tettonici che hanno portato frequentemente a contatti anomali ed alla formazione di piani di discontinuità ed accavallamento spesso caratterizzati da bassi angoli. La tettonica tardiva, disgiuntiva, ha comportato la formazione di faglie e campi di frattura. Da un punto di vista litologico e del comportamento idrogeologico le formazioni che compongono i vari complessi presentano caratteristiche diverse;

**Interferenze del tracciato con il sistema idrogeologico**

Le potenziali interferenze tra assetto idrogeologico e opere stradali sono dovute a:

- variazioni nella portata e nel regime idrogeologico delle sorgenti e dei pozzi (in generale variazioni nelle riserve idriche sotterranee) sia per il drenaggio esercitato dalle opere sia per possibili effetti di occlusione degli acquiferi (effetto barriera);
  - inquinamento da idrocarburi e sostanze legate ai materiali impiegati nella realizzazione delle opere (in fase esecutiva)
  - inquinamento dovuto alla presenza delle opere e delle strutture;
  - inquinamento dovuto all'esercizio dell'infrastruttura (inquinamento da idrocarburi e da metalli per l'usura degli autoveicoli).
- l'area del tracciato risulta essere stata soggetta ad intensa attività tettonica, testimoniata oltre tutto dalle imponenti coltri alloctone di ricoprimento. In linea generale, oltre ai motivi che hanno portato al sovrascorrimento di intere unità con fronti di accavallamento, si riconoscono nell'area uno stile plicativo-deformativo ed uno rigido. Relativamente al primo sono stati riconosciuti tre sistemi di pieghe appartenenti a tre diverse generazioni, di cui una non presente nei terreni pliocenici. Una quarta fase è stata riconosciuta unicamente nella zona di Vado ed è associabile a movimenti tardivi. Le pieghe prodotte dalle fasi plicative hanno in genere un forte controllo sulla circolazione idrica sotterranea, determinando trappole d'acqua in pressione e vie preferenziali per il flusso idrico. Alle zone di piega inoltre sono frequentemente associate aree di fratturazione, quando queste interessano terreni a più bassa plasticità. Per quanto riguarda le deformazioni di tipo rigido, sono stati individuati due sistemi di faglia principali:
    - uno con direzione NS che interessa tutta l'area del tracciato;
    - uno con direzione EW che interessa soprattutto la parte nord del tracciato;

HW  
1 RAR



# Il Ministro dell'Ambiente

- il primo sistema interessa una fascia di 100÷150 metri ed è responsabile dei principali allineamenti di sorgenti, testimoniando il suo collegamento a sistemi acquiferi profondi. Tale sistema sembra anche controllare il regime idrologico delle varie sorgenti. Il secondo sistema, in direzione EW, contribuisce solo localmente alla formazione di sorgenti.
- Lungo il tracciato è stata eseguita una approfondita indagine idrogeologica che ha permesso di individuare, oltre ai principali schemi di circolazione delle acque sotterranee, anche le possibili interferenze delle opere con l'idrogeologia e i possibili effetti sui punti di captazione delle acque sotterranee. In totale, lungo l'intero tracciato da Sasso Marconi a Barberino del Mugello (quindi non solo della tratta relativa alla Variante di Valico) sono state censite 417 sorgenti e 120 pozzi. Quando le interferenze riguardano pozzi o sorgenti utilizzati per uso potabile, in sede di definizione delle azioni di mitigazione, sono previste soluzioni alternative per l'approvvigionamento idrico,

## la galleria di valico:

la galleria di valico, della quale sono già stati realizzati in parte i fori pilota, è stata oggetto di un monitoraggio particolare che ha consentito di verificare almeno parzialmente gli effetti dell'opera sul regime delle acque sotterranee. L'opera si sviluppa per una lunghezza complessiva di 8651 metri (canna sinistra) ed è preceduta, dalla parte dell'imbocco Bologna, dalla galleria Poggio Civitella (metri 328). Tra le due gallerie è posto il viadotto Setta 2° (62.50 metri) per superare il corso d'acqua che qui scorre profondamente incassato. Geologicamente la galleria interessa prevalentemente le arenarie e le siltiti marnose Macigno del Mugello (unità di Monte Modino ed unità di Monte Cervarola) e lembi di Argille Scagliose (Complesso caotico eterogeneo) tettonicamente "pizzicati" all'interno del Macigno del Mugello. Lungo il tracciato della galleria di valico sono stati già realizzati i cunicoli pilota sia per la canna destra che per quella sinistra. I fori pilota non sono stati completati, ma si sono arrestati alle lunghezze:

- 3926 metri (canna destra imbocco lato Bologna);
  - 3999 metri (canna sinistra imbocco lato Bologna);
  - 942 metri (canna destra imbocco lato Firenze);
  - 1040 metri (canna sinistra imbocco lato Firenze).
- sul versante emiliano le venute idriche maggiori si sono cominciate a registrare allorché lo scavo ha raggiunto una zona di intensa fratturazione corrispondente, in superficie, all'incisione in cui si collocano le sorgenti di Rio Molino. Pressoché contemporaneamente si è registrato il prosciugamento delle sorgenti Molino 1 e Molino 3. Ulteriori venute idriche si sono verificate nell'attraversamento della zona delle sorgenti prossime al santuario di Bocca di Rio (area Rio Farabugino). In questo caso però non si sono manifestate istantanee ed evidenti ripercussioni sulle sorgenti in superficie. A partire dal giugno 1999 l'attività di scavo è stata sospesa. La portata totale media delle acque fuoriuscite dai fori pilota nelle varie campagne di scavo, rilevate nelle campagne di misura durante tutto il 1999 è di 76,7 litri/sec.
  - la media delle portate misurate dal momento della fine dello scavo, quindi con l'esaurimento delle falde sospese captate e con l'approssimarsi dei livelli piezometrici verso configurazioni di equilibrio, risulta ancora elevata. E' prevedibile che le portate misurate subiscano un incremento con la ripresa delle operazioni di scavo e con l'allargamento delle gallerie, anche se il contributo dovuto all'allargamento delle gallerie dovrebbe risultare modesto. L'esame delle portate delle sorgenti monitorate precedentemente, durante e dopo l'esecuzione dei fori pilota, principalmente quelle dell'area di Rio Molino e del Rio Farabugino, mostrano che gli effetti

della gallerie sulle sorgenti e sulle circolazioni idriche superficiali sono sensibili. Tali effetti si sono già registrati per le sorgenti di Rio Molino e la sorgente Serraglio che sono state drenate completamente. Per le sorgenti dell'area di Rio Farabugino gli effetti, per ora, sembrano limitati al regime di magra, che risulta inferiore a quello precedentemente registrato. Le portate misurate all'uscita dei fori piloti sono superiori alla somma dei valori misurati nelle sorgenti presenti nell'area. E' quindi estremamente probabile che la captazione delle circolazioni idriche avvenuta in galleria e quella che sarà realizzata con la prosecuzione dei lavori e con la realizzazione del "camino" verso il Torrente Gambellato abbiano ripercussioni anche sul regime idrologico dei corsi d'acqua dell'area;

- sul versante toscano i fori pilota realizzati sono caratterizzati da un diffuso gocciolamento lungo buona parte della galleria. Tali acque sono di probabile provenienza del subalveo del Torrente Casaglia, le cui caratteristiche fisico-chimiche sono analoghe a quelle delle acque drenate nei fori. Le portate misurate all'imbocco dei fori pilota, di gran lunga inferiori a quelle registrate sul versante emiliano, sono risultate pari a 6,28 litri/sec..

#### Aree critiche individuate:

le indagini condotte hanno permesso di identificare, in collaborazione anche con le rispettive regioni, "aree critiche" per le quali sono stati predisposti "Sistemi alternativi per l'approvvigionamento idrico potabile". Per ognuna delle aree individuate sono state predisposte, a livello di progettazione di massima, delle alternative per l'approvvigionamento idrico delle utenze legate alle sorgenti interferite. Le aree individuate sono:

##### *Regione Emilia-Romagna:*

- Area Monte Mario
- Area Vado
- Area Santa Maria Maddalena (Area Ripoli)
- Area Pian del Voglio
- Area Roncobilaccio – Baragazza

Di queste solo le ultime tre (S. M. Maddalena, Pian del Voglio e Roncobilaccio) rientrano nella tratto di progetto oggetto della presente procedura di VIA. In particolare, l'area Roncobilaccio-Baragazza è connessa alla Galleria di Base;

##### *Regione Toscana:*

- Area Segalari, Castro s: Martino
- Area S. Lucia – Monte di Fò
- Area Montecarelli
- Area Buttoli, Lagnano, Tagliacante, Valpiana
- Area Alteto

Di queste, l'Area Alteto ricade al di fuori del tracciato della Variante, le aree Segalari-Castro S. Martino, S. Lucia-Monte di Fò e Montecarelli sono piuttosto legate alla bretella per Firenzuola ed alle possibili interferenze del tracciato della bretella stessa con gli acquiferi alimentanti le sorgenti della Acqua Panna;

#### Considerazioni conclusive:

il tracciato determinerà sicuramente degli impatti sull'ambiente idrico sotterraneo. In parte tali interferenze sono state accertate, grazie alle esperienze dei fori pilota, nei confronti delle circolazioni idriche che alimentano alcune sorgenti rientranti nell'area di influenza del drenaggio esercitato dai cunicoli pilota (Sorgenti del gruppo di Rio Molino e del gruppo di Rio Farabugino). Gli impatti che le opere connesse con la realizzazione del tracciato,

HRV  
CR 100



# *Il Ministro dell'Ambiente*

particolarmente con la realizzazione delle gallerie e relativamente agli aspetti quantitativi della risorsa, sono di due tipi:

- impatti sulle sorgenti (e sui pozzi) con effetti più o meno evidenti sul regime idrologico e quindi sugli approvvigionamenti idrici, quando le sorgenti siano e i pozzi siano utilizzati in questo senso).
  - impatti sui flussi ipodermici e sulle circolazioni più o meno profonde alimentanti il reticolo idrografico;
- le indagini idrogeologiche condotte, in generale molto approfondite, hanno studiato la problematica connessa con il primo punto, mentre non hanno avuto lo stesso livello di approfondimento per quel che riguarda i riflessi sulle circolazioni idriche superficiali e gli impatti che la realizzazione dell'opera (e specificatamente l'esecuzione delle gallerie) avrà sui regimi idrologici dei collettori superficiali, e particolarmente del reticolo idrografico minore. Tuttavia l'interferenza con le risorse idriche che in maniera diffusa alimentano il reticolo idrografico (minore) può determinare effetti ambientali di dimensione potenzialmente significativa. Interferenze importanti si possono avere, sia in fase di costruzione che di esercizio, con la qualità delle acque, sia superficiali che sotterranee (per queste ultime soprattutto per quel che riguarda le acque di subalveo laddove sono previsti cantieri in area di piana alluvionale o importanti lavorazioni in area alluvionale quali viadotti). Al fine di evitare tali interferenze sono state previste opere di mitigazione o di compensazione, soprattutto volte a garantire la qualità delle acque e la sicurezza degli approvvigionamenti idrici..
  - La Galleria di Base intercetta già ora un quantitativo di acqua importante, di gran lunga superiore alla somma delle portate delle sorgenti poste in corrispondenza della sua area di influenza. Tale quantitativo è presumibilmente destinato a crescere con la ripresa delle operazioni di scavo dei fori pilota e con l'aumento della sezione delle gallerie per portarle alle dimensioni previste dalla sezione stradale. Occorre garantire il migliore uso di tali acque salvaguardandone la qualità. A tal fine le gallerie debbono essere progettate in modo da realizzare la captazione di queste acque (pregiate) preservandole da fenomeni di inquinamento. La grande quantità di dati relativamente ai punti d'acqua censiti e misurati costituisce un vero e proprio monitoraggio ante operam e, per quel che riguarda i fori pilota, anche un monitoraggio in corso d'opera. Le azioni previste, con la definizione delle aree critiche e le progettazioni di massima delle possibili alternative sembrano risolvere, almeno dal punto di vista dell'approvvigionamento idrico, i problemi che si potrebbero presentare in fase di realizzazione e di esercizio. Il canale Reno-Setta permette di guardare con minore timore i riflessi dell'opera sui problemi di approvvigionamento di acqua potabile per le utenze servite dalla SEABO (ACOSER), anche se non è sufficiente a fugare le preoccupazione in merito alla qualità delle acque del Setta e i connessi problemi di qualità ambientale;
  - si valuta che le vasche di tempo secco e di prima pioggia non siano del tutto adeguate alle necessità di tutela dei corpi idrici ancorchè previste in numero significativo e correttamente posizionate. La Commissione ritiene comunque necessario, oltre che definire le opportune modalità realizzative e gestionali, prevedere l'inserimento di una o due ulteriori vasche in corrispondenza dell'interscambio Pian del Voglio e del viadotto Molino di Setta;
  - un'ultima considerazione, infine, va fatta sul fatto che il tracciato dell'autostrada attualmente esistente corre per larghi tratti in genere (praticamente tranne la galleria di base) sullo stesso versante del tracciato della Variante di Valico e più a monte sia idrograficamente che, è presumibile, idrogeologicamente. Non è noto se esistano e dove siano collocate opere di

*nu*  
*C.R. 10*

mitigazione degli impatti sulle acque sotterranee e superficiali del tracciato esistente. Le opere di mitigazione di difesa dall'inquinamento previste lungo il tracciato della Variante di Valico rischiano di essere inutili se, da monte, arrivano acque di qualità già compromessa da un'infrastruttura della stessa importanza;

**Per quanto riguarda l'approvvigionamento e smaltimento di inerti:**

il progetto di adeguamento del tratto appenninico della A1 approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici il 10 settembre 1996 conteneva una prima selezione di siti di cava idonei per essere utilizzati per localizzazione, qualità dei materiali e disponibilità volumetrica. Nel corso di una indagine di area vasta erano stati individuati 48 siti, che a seguito di rilievi più approfonditi sono stati ridotti a 33. Un ulteriore *screening* ha consentito di selezionare 19 siti, localizzati nelle seguenti cinque aree:

- Sasso di Castro (Firenze);
  - Monte Beni (Firenze);
  - Fondovalle Santerno (Firenze);
  - Poggiolino (Barberino);
  - Carlone (San Piero a Sieve);
- alla individuazione di tali aree si è pervenuti in sede di redazione del progetto definitivo delle opere di cantierizzazione (PREVAM 1994 e PREVAM 1997) tenendo conto della normativa regionale in materia di attività estrattive, delle indicazioni delle amministrazioni locali, della viabilità di servizio e della posizione dei siti individuati rispetto ai vari lotti del tratto autostradale in esame. Tra le aree individuate sono state ritenute maggiormente idonee quella di Monte Beni (Firenze), per la quale è stato presentato un progetto di coltivazione di 3,5 milioni di m<sup>3</sup>, e quella di Galliano (Barberino), dalla quale è stato ipotizzato di estrarre circa 1 milione di m<sup>3</sup> di materiale. A seguito della richiesta, da parte degli uffici regionali competenti, di alcune modifiche alle modalità di coltivazione delle cave, si è addivenuti ad una riduzione dei quantitativi prelevabili da Galliano e ad un incremento di quelli estraibili da Monte Beni. Con l'entrata in vigore della legge regionale n. 78/98 (attività estrattive) della Toscana è venuta meno la possibilità di utilizzare la cava di Monte Beni in quanto l'area non è stata considerata tra quelle utilizzabili per attività estrattive. A seguito di una serie di contatti e accordi tra i Comuni interessati e la Regione sono stati quindi individuati quattro possibili siti di cava:
    - Sasso di Castro;
    - Poggio Castellare;
    - Polo di Calenzano;
    - Galliano;
  - il polo di Calenzano non è stato ancora attivato ufficialmente come ambito del Piano regionale delle Attività Estrattive (PRAE) e comunque sarà utilizzato, secondo quanto risulta dalle informazioni assunte dalla società Autostrade, come sito di cava per l'ampliamento del tratto della A1 compreso tra Firenze Nord e Firenze Sud;
  - il sito di Poggio Castellare è caratterizzato dalla presenza di materiali di incerta qualità ed ha una localizzazione più sfavorevole rispetto alle altre zone considerate e, pertanto, è stato scartato dal Proponente;
  - la società Autostrade ha quindi elaborato il progetto definitivo per la coltivazione ed il ripristino della Cava di Sasso di Castro e della cava di Galliano. Dalla cava di Sasso di Castro saranno estratti 2.300.000 m<sup>3</sup> di materiali e da quella di Galliano 980.000 m<sup>3</sup>, per una quantità



# Il Ministro dell' Ambiente

complessiva di circa 3.280.000 m<sup>3</sup>. Gli inerti, che saranno utilizzati per la realizzazione di calcestruzzi e pavimentazioni stradali, coprono il fabbisogno relativo alle lavorazioni da effettuare nel tratto toscano, stimato in 1.600.000 m<sup>3</sup>, e nel tratto emiliano (1.680.000 m<sup>3</sup>). A seguito dell'emanazione della Legge Regionale Toscana in materia di valutazione delle cave e torbiere si è generata la seguente situazione:

## La cava di Sasso di Castro:

il progetto presentato prevede l'ampliamento di una cava già esistente, localizzata nel comune di Firenzuola, e consente di accorpate in un unico grande polo estrattivo il reperimento degli inerti necessari per la realizzazione della variante di valico e della linea ferroviaria ad Alta Velocità. La cava dell'Alta Velocità, attualmente in avanzata fase di coltivazione, si estende su una superficie complessiva di circa 60.000 m<sup>2</sup> ed ha una forma ad anfiteatro, con gradoni dell'altezza di 10 m e di larghezza 5 m. Il fronte di scavo ha un'altezza di 160 m e si sviluppa dalla quota 890 msm a quota 1050 msm. Il volume di scavo previsto per l'Alta Velocità è di 2.033.791 m<sup>3</sup>. La cava prevista per la Variante di Valico si espande a monte della cava A.V. ed interesserà una superficie complessiva di 78.175 m<sup>2</sup> (62.253 m<sup>2</sup> su terreni ricadenti al di fuori del perimetro della cava A.V. e 16.922 m<sup>2</sup> come modifica della cava attuale). Nella sua configurazione finale la cava assumerà una forma ad anfiteatro aperto verso Sud, con fronti di scavo gradonato sui lati Est, Nord ed Ovest. Prima dell'inizio della coltivazione verrà asportato il terreno vegetale, che sarà accantonato all'interno del perimetro di cava per essere successivamente utilizzato come terreno di ripristino delle pedate dei gradoni appena realizzati. Prima dell'abbandono i gradoni saranno piantumati con essenze arboree ed arbustive. Le volumetrie di scavo previste ammontano a 2.431.867 m<sup>3</sup>, suddivise in tre stati di avanzamento della durata di due anni ciascuno. Il materiale estratto in cava sarà caricato su camion e quindi trasportato in un'area opportunamente predisposta dove saranno realizzati l'impianto di frantumazione, vagliatura e lavaggio inerti e l'impianto di chiarificazione delle acque. Al progetto coltivazione è associato un progetto di ripristino della cava che si prefigge di ristabilire, al termine dell'attività estrattiva, «... condizioni ambientali quanto più accettabili dal punto di vista ecologico e paesistico, in relazione agli assetti morfologici dell'area». Le scelte di coltivazione, secondo quanto risulta dagli elaborati prodotti, hanno tenuto conto dei vincoli ambientali esistenti, tendendo alla mitigazione degli impatti prodotti. In particolare:

- per salvaguardare le emergenze morfologiche di pregio ed alcune popolazioni faunistiche e vegetazionali rare, è stato scelto di non intaccare il crinale ad Est del sito di cava;
  - le piste di accesso saranno ubicate all'interno del perimetro di escavazione;
  - le piste di cantiere potranno essere ripristinate ed utilizzate come viabilità forestale;
  - è stato previsto un sistema di regimazione dei deflussi idrici superficiali;
  - sarà effettuato un rimodellamento morfologico sia dell'area di cava sia della zona dove saranno installati gli impianti;
  - la ricostituzione della copertura vegetale sarà quanto più possibile diffusa ed omogenea con quella presente nell'area.
- il nucleo di valutazione della Regione Toscana (legge regionale 78/98) ha esaminato tutte le osservazioni presentate, ne ha accolte alcune, trasformandole in prescrizioni, ha stabilite tutte le necessarie misure prescrittive per la salvaguardia dell'habitat e delle specie di maggior

interesse, infine ha ritenuto che il progetto di coltivazione potesse essere giudicato favorevolmente e lo ha approvato.

#### La cava di Galliano:

è ubicata nel comune di Barberino del Mugello. Il sito, secondo quanto riportato nella documentazione progettuale, dovrebbe essere destinato alla doppia funzione di cava, per l'estrazione di materiali alluvionali, e di area di discarica, dove conferire lo smarino proveniente dalle lavorazioni effettuate nella galleria di base. Il progetto originariamente presentato (1997) individuava quattro lotti di intervento. A seguito delle osservazioni della regione Toscana sono state riviste le modalità di coltivazione della cava e, mantenendo sostanzialmente invariate le quantità di materiale da estrarre, si è rinunciato allo sfruttamento di alcune zone originariamente indicate, riducendo l'impatto derivante dall'intervento. Sono state riviste le modalità di accesso ai luoghi di lavorazione, i raccordi con le infrastrutture viarie e sono stati indicati i flussi di traffico nell'area vasta. Per tutta l'area è stato previsto un ripristino morfologico che consenta il recupero del sito ed il riutilizzo agricolo delle superfici. Con riferimento ai vincoli e condizionamenti urbanistici risulta che la zona:

- è in parte soggetta ai vincoli della legge 1497/39;
  - è sottoposta a tutela paesaggistica secondo quanto stabilito dal Piano territoriale di Coordinamento Provinciale;
  - è in parte destinata all'insediamento di un campo di emergenza;
  - è in parte interessata dal vincolo dell'art. 194 del regolamento edilizio che esclude l'insediamento di cave di prestito;
- il materiale complessivamente movimentato ammonta a 2.201.217 m<sup>3</sup>, di cui 1.196.477 m<sup>3</sup> di banco ghiaioso che, assumendo una percentuale di matrice tra i clasti del 18%, determina una quantità commerciale di 981.111 m<sup>3</sup>. La volumetria totale conferibile come deposito di smarino risulta pari a 1.016.965 m<sup>3</sup>.
  - A seguito del parere espresso dalla regione toscana nell'ambito del procedimento di V.I.A. di competenza regionale ai sensi della L.R. 79/98, conclusosi con la Delib.G.R.399 dell'11/4/2001, la cava di Galliano in Comune di Barberino di Mugello, è stata giudicata incompatibile dal punto di vista ambientale.

#### Stima delle possibilità di riutilizzo dei materiali:

in sede di PREVAM è stato condotto uno studio che, tenendo conto degli scavi totali e del bilancio dei materiali, ha valutato la possibilità di utilizzare al massimo i materiali provenienti dagli scavi. I materiali totali di scavo e quelli da conferire nelle aree di deposito individuate sono stati così quantificati: 11.215.000 m<sup>3</sup> di scavi totali e 3.318.353 m<sup>3</sup> di materiali da portare a discarica.

- relativamente alla possibilità di riutilizzo dei materiali nel tratto compreso tra i lotti 5 e 13 risulta che su un totale di 7,3 milioni di m<sup>3</sup> idonei ad essere riutilizzati, 4,5 milioni sono utilizzabili come inerti e per la costruzione di rilevati, mentre 2,8 milioni sono idonei solo per rilevati.

#### Le aree di deposito:

nella corografia generale predisposta dalla società Autostrade sono indicate 12 aree di deposito, 10 nella regione Emilia Romagna e 2 nella regione Toscana:

Sono anche indicati altri 3 possibili siti di discarica.

Solo per le aree di discarica AD5 (Casa Fermatili), AD8 (Montefredente) e AD12 (Acquatesa) sono state individuate le caratteristiche morfologiche dell'area, prevedendo gli interventi

HW  
CRAR



# Al Ministro dell' Ambiente

necessari per l'utilizzo delle aree e dando anche delle indicazioni per i ripristini ambientali. Per tutte le altre aree segnalate manca qualunque indicazione che possa fornire elementi di valutazione sulla idoneità dei siti ad accogliere i materiali da conferire in discarica;

## Considerazioni conclusive su cave e discariche:

- per quanto riguarda la cava di Galliano, la Regione Toscana, con delibera n° 421 del 23 aprile 2001, ha espresso pronuncia negativa di compatibilità ambientale precisando che: «... il relativo quantitativo di materiali inerti potrà essere reperito sul libero mercato, oppure facendo ricorso alla individuazione di una cava di prestito alternativa da sottoporre a nuovo procedimento di VIA. Per quanto riguarda la necessità di collocazione alternativa degli smarini, dei quali era stato previsto il riutilizzo per il riempimento della cava di Galliano, si presenta la concreta possibilità di riallocare detti materiali in comune di Firenzuola per la sistemazione delle numerose cave di pietra arenaria ivi presenti».
- Con delibera della Giunta Regionale n° 399 del 11 aprile 2001 la Regione Toscana ha espresso pronuncia positiva di compatibilità ambientale per la cava di Sasso di Castro subordinatamente al rispetto di diverse prescrizioni.
- Con riferimento ai siti di discarica si evidenzia che, solo per due dei quindici siti individuati, sono state stimate le volumetrie ed indicate le modalità di riempimento e le opere di sistemazione. Per tutti gli altri siti manca un progetto, se pur di massima, che quantifichi le volumetrie delle aree di stoccaggio ed il progetto di ripristino. Dei circa 3,3 milioni di metri cubi di materiale da conferire in discarica solo 1,6 Mm<sup>3</sup> possono essere portati a destinazione (discariche AD5 e AD12)

## Per quanto riguarda gli impatti sul paesaggio e sull'ecomosaico:

### Caratteri ambientali e paesaggistici del sito di progetto:

- l'opera interessa le vallate del Setta, fino a circa 480 nel versante emiliano e quella del Casaglia - Stura nel versante toscano fino a quota 490 circa.

La costituzione geologica e le forme che ne derivano, la vegetazione e l'uso del suolo consentono di distinguere almeno tre tipi di paesaggio:

- l'alto Appennino con tratti analoghi in entrambi i versanti dove la dorsale di spartiacque è accompagnata da una sequenza di cime quasi mai aspre, disgiunte da modeste insellature, ricoperte con continuità dal bosco;
- il versante toscano si conforma in pendii blandi e flessuosi nella valle aperta del Mugello. Caratterizzato da una quasi continua alternanza di boschi, talora di impianto artificiale ma di buona valenza percettiva, con campi a coltura promiscua. L'idrografia minore innerva i fianchi vallivi e disegna un dendrite boscato, di valore naturalistico oltre che paesistico, che chiude il mosaico dei coltivi. Il paesaggio agrario è arricchito di insediamenti colonici, talvolta di qualità architettonica come nel caso di ville storiche;
- il versante emiliano è costituito da un'ampia zona di alta collina e bassa montagna. Le rocce sono raggruppabili nella formazione delle argille scagliose. Frane e scoscendimenti sono fenomeni piuttosto comuni e rappresentano elementi fra i più espressivi del paesaggio; abbandonati dall'uso agricolo sono spontaneamente rioccupati dalla successione del bosco, contribuendo alla diversità del mosaico del paesaggio: un alternarsi di campi, chiusi dal verde del reticolo idrografico, e boschi intersecati da frane e calanchi;

- la valle del Setta conserva i caratteri del paesaggio dell'Appennino settentrionale; oltre la zona delle colture promiscue del fondovalle, tipica del paesaggio agrario collinare dell'Italia centrale, si sviluppa una fascia di castagneti e macchie di ceduo che conservano ancora una notevole

ML

CR

estensione e continuità biocenotica; più in alto vi si sostituisce una foresta montana di faggio. Gli insediamenti, più diffusi nella bassa valle, si fanno più concentrati al crescere dell'altitudine.

Il corso d'acqua presenta un alveo torrentizio a meandri incassati fino a poco a valle della confluenza col torrente Brasimone e successivamente un ampio alveo con rami a anastomi divaganti. Una tipica vegetazione occupa gli isolotti formati dai rami di corrente, le rive e i greti ciottolosi, che si sviluppa più estesamente sui primi terrazzi alluvionali.

Gli ambienti fluvio-torrentizi presentano un buono stato di conservazione delle cenosi. Il Setta mostra lungo tutto il corso caratteri di naturalità, estesi a una fascia alquanto larga, corrispondente all'incisione del fondovalle, pressoché priva di insediamenti, che ne qualificano il paesaggio fluviale e l'ecomosaico. Lo stato di salute degli ecosistemi è anche testimoniato dalla qualità delle acque dell'alto corso, utilizzate a scopo idropotabile;

#### Considerazioni puntuali sugli impatti dell'attuale progetto:

- nonostante le modifiche apportate al tracciato originario, la Commissione valuta che permane ancora una forte penalizzazione nei confronti dei caratteri del quadro paesistico del torrente Setta.

Nella configurazione attuale del progetto, seppure ridotti i tratti all'aperto rispetto al tracciato ipogeo, rimane tuttavia la stessa impostazione progettuale che vede nella valle del corso d'acqua solo una trincea utile per collocare l'opera, eludendo, come testimoniato dal tracciato, qualsiasi altra valenza ecologica paesaggistica e territoriale dell'ambiente fluvio-torrentizio.

In particolare si evidenziano criticità del tracciato rispetto a tutti i tratti all'aperto che interessano la valle del Setta;

#### Alveo Setta - Rioveggio:

- all'altezza di Rioveggio, all'uscita della galleria artificiale "Casino" il tracciato, abbandonando l'affiancamento alla ferrovia, va a occupare con il successivo viadotto "Rioveggio" gli ambienti ripario-palustri e planiziali dell'alveo del Setta.

La Commissione ha potuto verificare che il paesaggio fluviale del Setta è rappresentato in questo tratto da un ampio alveo a rami divaganti con le caratteristiche cenosi arboreo-arbustive dei saliceti di riva e di greto a cui segue, in continuità ecologica, un interessante bosco umido che si sviluppa sul primo terrazzo alluvionale, caratterizzato da elementi ancora della boscaglia alveale (Pioppo nero e Salice bianco), frammisti a specie del Querceto misto di versante (Roverella e Carpino nero). Nei rami da più tempo abbandonati permangono ambienti di acqua ferma, significativi per la biodiversità, soprattutto animale, relativamente all'avifauna, l'erpetofauna e gruppi di insetti.

La Commissione ha inoltre verificato che l'area dell'ipotizzato sedime autostradale in questo tratto è tutelata per effetto del DPR n. 357/97 in quanto interna al perimetro del Sito di Importanza Comunitaria "Monte Sole". Il tracciato sarebbe per un lungo tratto nell'alveo e nel terrazzo più prossimo, area di naturale espansione delle piene, e interferirebbe pertanto anche con il dinamismo geomorfologico, oltre che ecologico del corso d'acqua, sia coi tratti di rilevato che con le fondazioni delle pile dei viadotti. Gli ecosistemi coinvolti risulterebbero decisamente compromessi, senza alcuna possibilità di mitigazione, sia in quanto direttamente distrutti per la collocazione dell'opera stradale, sia per la frammentazione degli spazi residui dovuta allo sviluppo longitudinale di oltre due chilometri dell'infrastruttura all'interno dell'alveo e del latistante bosco igrofilo.

Il parere della precedente Commissione di Studio sui Profili Ambientali (1987-1988) aveva già evidenziato questa criticità, prescrivendo un allontanamento dall'alveo del tracciato, ma



# Il Ministro dell'Ambiente

l'indicazione è stata solo parzialmente seguita nel progetto attualmente in valutazione, e di conseguenza permangono le stesse criticità già allora individuate.

Relativamente agli aspetti percettivi il tracciato impatterebbe inoltre sul centro abitato di Rioveggio, situandosi in posizione ad esso prospiciente per il suo intero sviluppo longitudinale.

La Commissione ribadisce pertanto anche in questo parere la necessità di salvaguardare l'alveo fluviale nell'intera conformazione dell'ecomosaico, limitando i tratti di interferenza del tracciato autostradale al solo attraversamento, possibilmente in corrispondenza di ambiti di dimensioni minori e con un percorso quanto più possibile ortogonale al corso del torrente. Le soluzioni progettuali a tale proposito elaborate dovranno inoltre perseguire il più elevato livello possibile di mitigazione degli impatti acustici, visuali ed urbanistici determinati dall'attuale tracciato sull'abitato di Rioveggio;

## Confluenza Setta-Brasimone - Cà Lagaro:

- la Commissione individua un ulteriore ambito di criticità a carico dell'alveo del Setta per avvicinamento del tracciato autostradale al corso d'acqua in località Cà Lagaro di Sotto, in corrispondenza del viadotto Lagaro, in prossimità della confluenza fra torrente Setta e torrente Brasimone. Il paesaggio fluviale si caratterizza in questo tratto per la morfologia incisa della valle e la giacitura incassata dei meandri torrentizi nell'area di confluenza. Elementi di naturalità sono presenti nell'area del greto che risulta dalla dinamica morfologica degli alvei.

Fortemente invasiva sarebbe la collocazione del viadotto. Il corso d'acqua sarebbe attraversato per ben due volte dal viadotto nel ristretto spazio di cento metri. L'ambito visuale sarebbe completamente occupato dallo sviluppo del viadotto, incombente anche sul greto dell'area di confluenza.

La Commissione ritiene che la collocazione dell'opera in questo tratto non potrà essere avulsa da considerazioni inerenti la natura e sensibilità dell'ecosistema fluviale, evitando quindi la diretta e pesante interferenza con l'alveo, rispettandone la morfologia e la valenza paesaggistica;

## Alta valle Setta - viadotti Sparvo e Molini di Setta:

- la Commissione valuta che nel successivo sviluppo lungo la valle del Setta il tracciato, laddove è all'aperto, è ancora invasivo e incombente sull'ecosistema fluviale, seguendo in adiacenza o in sovrapposizione lo stretto fondovalle occupato dal torrente. Questo è evidente negli affiancamenti al torrente dei viadotti "Sparvo" e "Molino di Setta". I criteri di progettazione risultano ancora estranei ad ogni considerazione sulla sensibilità ecologica dei territori attraversati e sullo stravolgimento dei caratteri del paesaggio. L'ecosistema fluvio-torrentizio, il suo assetto strutturale e le sue dinamiche ecologiche, fortemente interferite dalla collocazione della strada non sono state sufficientemente tenute in conto, il posizionamento dell'infrastruttura sembra ancora utilizzare il corso d'acqua come una vera e propria trincea per raggiungere l'imbocco nord della galleria. L'effetto di sostanziale alterazione delle condizioni dell'habitat avrebbe conseguenze sulla qualità dell'intero ecosistema torrentizio, le cui acque sono più a valle utilizzate a scopo potabile.

La Commissione valuta che la realizzazione dell'opera non debba essere incoerente dimensionalmente e morfologicamente con l'assetto ambientale e paesaggistico del contesto ove si colloca;

## Alta Valle Stura - Poggiolino:

- nel versante toscano l'impatto più rilevante è dato dall'uscita della galleria di valico nell'area di Poggiolino nell'alto Mugello, nell'ampia vallata poco a monte della confluenza tra il torrente Casaglia e il torrente Stura. L'area è ormai compromessa dal cantiere della galleria.

H.M.

G.B. 18

La Commissione valuta che l'area potrà essere parzialmente recuperata solo con un'attenta ed efficace progettazione dell'intervento – previsto dal PREVAM - di inserimento paesaggistico e rinaturazione del torrente Canaglia;

Poggiolino – Aglio - Barberino:

- nel rimanente tracciato la sequenza dei viadotti, interrotti da gallerie e tratti in rilevato, interessa estesi consorzi forestali alternati a praterie, che conferiscono all'area un livello di qualità ambientale piuttosto elevato. Per quanto riguarda il tratto Poggiolino – Aglio, la collocazione della strada segue necessariamente l'andamento morfologico; l'intensità dell'impatto è legata pertanto alla riuscita del progetto di inserimento e recupero ambientale previsto dal PREVAM, del quale si condivide l'impostazione.

Pare invece opportuna una diversa soluzione tipologica per i tratti nei quali il progetto prevede sulla sola carreggiata di direzione sud una galleria artificiale, con strutture di sostegno lato valle a vista e inserite nello spartitraffico, in aderenza a tratti di trincea o rilevato dell'altra carreggiata. Per questi tratti va adottata una soluzione tipologicamente identica per entrambe le carreggiate (di maggiore armonia paesaggistica e sicurezza), ricorrendo quanto più possibile alla galleria artificiale;

Aree di deposito:

- la Commissione ritiene critica sotto il profilo paesaggistico e dell'ecomosaico la collocazione del deposito in località Acquatesa. La valle, in questo tratto più stretta, presenta i tratti di un paesaggio di particolare varietà e armonia che sarebbe decisamente compromesso dalla collocazione della coltre di detriti e dal necessario cantiere di servizio. La stabilizzazione degli accumuli richiederebbe inoltre opere di consolidamento del versante che ne renderebbero problematico il reinserimento.

La Commissione ritiene pertanto che debba essere valutata la collocazione del deposito in uno o più siti di deposito alternativi.

I siti di deposito Casa Fermatili, Ponte Locatello e Pian di Setta interessano gli ambienti alveali del Setta.

Per quanto riguarda i primi due valgono le stesse considerazioni fatte a proposito del tracciato autostradale, che ne rendono non compatibile l'ubicazione.

Il sito Pian di Setta, anch'esso collocato nello stesso ambito, si estende su un'area che ha subito una sostanziale trasformazione e degradazione degli ecosistemi. L'assetto attuale è quello di una morfologia pianeggiante, accompagnata da vegetazione sporadica e banalizzata. La Commissione valuta che in questo sito il progetto di recupero e inserimento paesaggistico legato al deposito porterà a un miglioramento della qualità ambientale;

Per quanto riguarda l'impatto acustico:

- gli studi acustici sono stati elaborati nell'ambito del PREVAM, ed approvati dall'ANAS nell'agosto 1992. Lo studio individua i recettori potenzialmente esposti all'impatto acustico dell'opera, definisce i criteri di riferimento per la valutazione dell'impatto, caratterizza la situazione *ante operam* e costruisce gli scenari di previsione *post operam*, dimensionando conseguentemente gli interventi di minimizzazione;

Criteri di valutazione dell'impatto:

- i criteri di valutazione derivano in prima istanza dalla lettura della normativa all'epoca vigente (DPCM 1 marzo 1991), interpretata alla luce del documento "Istruzioni per l'inserimento ambientale delle infrastrutture stradali e ferroviarie con riferimento al controllo dell'inquinamento acustico", elaborato da una commissione di studio creata, secondo quanto riportato nella

MM  
BAR



# Il Ministro dell'Ambiente

relazione acustica del PREVAM, dai Ministeri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici, avvalendosi delle specifiche competenze dell'Ente FS, della Società Autostrade, dell'ANAS e dell'AISCAT.

I criteri elaborati nell'ambito della citata pubblicazione (che non risulta peraltro aver mai assunto altro carattere che non quello tecnico-scientifico) sono peraltro palesemente datati, in considerazione dei significativi sviluppi che la normativa di settore ha avuto a partire dall'approvazione, nel 1995, della legge quadro n° 447. In particolare risultano non conformi agli attuali orientamenti normativi i seguenti criteri:

- il ricondurre la fascia di rispetto dell'infrastruttura ad una classe di azionamento acustico variabile in relazione al traffico giornaliero (che nel caso in questione, caratterizzato da volumi superiori a 30.000 veicoli/giorno si tradurrebbe nella classificazione come zona VI - esclusivamente industriale della stessa infrastruttura e della sua fascia di rispetto);
  - la definizione di limiti assoluti, di confine e di pianificazione in luogo dei limiti univocamente definiti dal citato DPCM 1 marzo 1991;
  - l'attribuzione alla classe IV di tutti gli edifici "adiacenti" (entro una distanza di 250 metri) al tracciato autostradale oggetto di ampliamento alla terza corsia, e l'assunzione, per gli stessi edifici, di limiti assoluti (per gli edifici isolati) di 71 e 68 dBA (rispettivamente diurno e notturno) e di limiti di confine ("edifici nella zona infrastruttura") di 67 e 62 dBA, limiti evidentemente superiori a quelli previsti per le aree di intensa attività umana (65 e 55 dBA);
  - l'attribuzione alla classe III di tutti gli edifici "adiacenti" (entro una distanza di 250 metri) al tracciato autostradale nei tratti in variante fuori sede, e l'assunzione, per gli stessi edifici, di limiti assoluti (per gli edifici isolati) di 68 e 62 dBA (rispettivamente diurno e notturno) e di limiti di confine ("edifici nella zona infrastruttura") di 65 e 60 dBA, limiti evidentemente superiori a quelli previsti per le aree di intensa attività umana (60 e 50 dBA);
- i criteri adottati dal PREVAM come sopra sintetizzati risultano poco coerenti con le normative vigenti e con la bozza di regolamento relativo al rumore autostradale, ed eccessivamente penalizzanti in relazione agli attuali orientamenti;

## Recettori individuati sul versante emiliano:

- nel complesso sono stati individuati 25 recettori (fra abitazioni sparse ed insediamenti) potenzialmente impattati fra Pontecchio di Reno e Badia Nuova. Dei 25 recettori individuati, 15 sono localizzati nel tratto in valutazione (La Quercia - Badia Nuova), mentre i primi 10 sono coinvolti dal tracciato in ampliamento fra Pontecchio e La Quercia.

La caratterizzazione ante operam dei siti di progetto è stata effettuata sulla base di rilievi strumentali del livello sonoro equivalente diurno e notturno condotti in corrispondenza di 18 recettori.

L'elaborazione di scenari previsionali relativi alla situazione post operam è stata condotta con l'ausilio del codice di calcolo ENM (*Environmental Noise Model*), mediante il quale sono state elaborate le isofone relative al traffico autostradale previsto relativamente ai periodi diurno e notturno. Le elaborazioni prodotte non consentono un immediato confronto fra situazioni ante e post operam in corrispondenza dei recettori selezionati. Nondimeno, con riferimento al tratto in valutazione, si evidenziano diverse situazioni potenzialmente critiche, laddove i livelli notturni a valle degli interventi di bonifica acustici previsti sono, in presenza di abitazioni, superiori ai 50-55 dBA;





# Il Ministro dell'Ambiente

acustico complessivamente determinato dal nuovo tracciato in fondovalle e dall'attuale tracciato posto sul versante destro della valle del Setta;

- Barberino del Mugello, dove non risulta sufficientemente approfondito il livello di impatto determinato dall'autostrada esistente, ed in corrispondenza del cui abitato appare opportuno procedere ad una verifica del beneficio ambientale conseguente ad un prolungamento fuori sede anche della carreggiata dir. Nord della Variante;
- tali situazioni non esauriscono, ovviamente, il tema dell'impatto acustico della nuova autostrada, ma appaiono le più critiche in relazione al numero di recettori interessati (dal nuovo tracciato e da quello esistente) ed alla più aleatoria efficacia dei consueti interventi di mitigazione (barriere fonoassorbenti, interventi diretti sui recettori);

## **Criteri progettuali e dimensionali delle opere di mitigazione:**

### **Considerazioni generali:**

- la Commissione ha esaminato la documentazione progettuale prodotta dal Proponente, dal punto di vista delle opere di mitigazione, delle tecniche di rivegetazione e di ingegneria naturalistica e in genere degli interventi di riqualificazione naturalistica e paesaggistica. La verifica ha portato alle considerazioni di carattere generale di seguito esposte. Lo studio paesaggistico contiene indicazioni sugli interventi di mitigazione che sono:
  - molto accurate per quanto riguarda l'inquadramento botanico delle serie della vegetazione e delle associazioni vegetali di riferimento per la selezione delle specie arbustive ed arboree da utilizzare negli interventi di rivegetazione;
  - significative per quanto riguarda l'ubicazione e l'estensione di tali interventi che sono sistematicamente estesi anche al di fuori delle aree di esproprio, mancando per altro, nel progetto di massima indicazioni relativamente alle modalità di occupazione e indennizzo di tali proprietà su cui si ipotizzano interventi che sono intimamente connessi con la riqualificazione naturalistica e paesaggistica dell'opera;
  - principalmente riferite a interventi di semina e piantagione di superfici di rimodellamento morfologico a lato strada, mancando ogni indicazione sugli interventi puntuali su scarpate, portali di gallerie, sistemi antirumore ecc.;
- la Commissione rileva che:

il progetto contiene principalmente le normali opere tipo stradali, mancando l'individuazione tipologica e l'ubicazione degli interventi di ingegneria naturalistica e delle opere miste di sostegno, stabilizzazione e mitigazione degli impatti che sono tipicamente connesse con la realizzazione di un progetto di autostrada montana con alternanza di gallerie e viadotti. Mancano ad esempio i tipologici di: verde funzionale di un portale di galleria (tipologia molto significativa e problematica, dato il grande numero di imbocchi previsto); barriere antirumore sia di tipo tecnologico (pannelli fonoisolanti), sia di tipo misto (terrapieni verdi compressi, terrapieni naturali); sistemi di scorrimento, raccolta e trattamento delle acque di piattaforma di tipo biotecnologico (cunette e fossi verdi di infiltrazione, ecosistemi filtro con funzione di vasche di prima pioggia, ecc.); i provvedimenti antierosivi di sostegno e rivestimento vegetativo delle scarpate in trincea; le tecniche di verde pensile per le coperture in artificiale; i tipologici in genere di tutte le opere miste di sostegno dei rilevati;
- le sistemazioni vengono estese anche al di fuori della stretta pertinenza di "causa - effetto" stradale e sono principalmente basate su opere di drenaggio. Per quanto riguarda gli interventi di ingegneria naturalistica viene previsto saltuariamente l'uso delle viminate vive. In sede esecutiva l'impiego di tali tecniche va approfondito sia come tipologie che per superfici di intervento.

- Il progetto contiene buone indicazioni sulle sistemazioni spondali con tecniche di ingegneria naturalistica, restando aperto il problema del dimensionamento minimo efficace di tali opere. Gli interventi appaiono spesso sovradimensionati per semplificazione progettuale ed eccessivo garantismo e determinano delle vere e proprie "blindature" di tratti di corsi d'acqua, a totale discapito della qualità naturalistica;

Reinserimento paesaggistico e naturalistico di cave e discariche:

si evidenzia che, in funzione di un più efficace reinserimento paesaggistico e naturalistico, la programmazione e la progettazione di cave e discariche devono essere integrate e coordinate. Dal punto di vista del risparmio in termini ambientali ed energetici per la collocazione degli inerti in esubero valgono le seguenti priorità:

- *inerti con buone caratteristiche reutilizzabili per rilevati o calcestruzzi:*
  - riciclaggio degli inerti nell'ambito dell'opera;
  - destinazione al mercato di inerti in esubero (anche con aggravii di costi di trasporto a carico dell'opera in costruzione);
  - realizzazione di aree di stoccaggio provvisorio per smaltimento nel tempo al mercato locale;
- *inerti di qualità scadente non riutilizzabili:*
  - ritombamento anche parziale e ripristino di cave locali anche se non collegate con l'opera in progetto, prevedendo di utilizzare anche le cave situate sul territorio della Regione Toscana.
  - ritombamento totale o parziale di cave realizzate a servizio dell'opera:  
è possibile sviluppare un progetto che renda contemporanee le operazioni di scavo e discarica ottimizzando i costi di trasporto;  
è necessario ricorrere a delle aree di stoccaggio provvisorio;
  - realizzazione di discariche in aree vergini modificando in via permanente la morfologia dei luoghi e progettando gli interventi di consolidamento e rivegetazione più opportuni;
- dando per scontato che il progetto in sede esecutiva consideri in via prioritaria, ove possibili, le soluzioni 1, 2 e 3, la Commissione ritiene che resti comunque aperto il problema di collocare grandi cubature di inerti di scarsa qualità geomeccanica, in genere a matrice argilloso arenacea. In tal caso prendendo in esame le soluzioni proposte dal progetto interpretate secondo la chiave di lettura di cui sopra valgono le seguenti considerazioni:
  - sono da preferire le cave a fossa;
  - non risulta presa in considerazione il possibile recapito di inerti a cave locali non collegate con l'opera;
  - non risulta presa in considerazione il possibile recapito di inerti a cave di servizio all'opera anche ricorrendo a fasi di stoccaggio provvisorio (es. Sasso di Castro);
  - quasi tutte le discariche progettate occupano aree ad altra destinazione (in genere aree golenali o agricole);

Cava di Sasso di Castro:

per quanto riguarda il ripristino della cava di Sasso di Castro il progetto prevede una morfologia finale di scavo ad anfiteatro a gradoni con alzate di 10 metri a 63° di pendenza e pedate di 5 metri (che producono una pendenza media complessiva di circa 45°), su un fronte massimo di scavo di 160 metri di altezza. E' previsto il riporto di terreno vegetale di scotico sui gradoni e la piantagione di alberi ed arbusti;

HW  
ASAR



# Il Ministro dell'Ambiente

- si rileva che tale tipologia di ripristino produce un effetto finale paesaggistico con connotazioni di forte artificialità dovuta al geometrismo spiccato delle gradonature orizzontali che le piantagioni non riescono a stemperare neanche nel lungo periodo, anche per le condizioni microclimatiche svantaggiose connesse con le vaste superfici rocciose a forte drenaggio accentuato dalla disposizione ad anfiteatro (concentrazione del calore nel periodo di aridità estiva).
- Pur mantenendo la morfologia di scavo prevista sono comunque possibili altre modalità di ripristino in grado di garantire:
  - la collocazione di ingenti quantitativi di inerte da discarica (soluzione 5b sopradescritta)
  - il ritombamento della metà inferiore della cava con formazione di morfologie a rilevato facilmente rivegetabili;
  - la disponibilità delle notevoli quantità di inerte terroso fine per ricoprimenti, altrimenti non recuperabile in loco;
  - l'efficace reinserimento naturalistico-paesaggistico mediante l'abbinamento con la tecnica dei rilevati su gradone già descritta;
  - livelli finali di rinaturalizzazione alti data la disponibilità di vaste superfici rivegetabili e le positive variazioni microclimatiche indotte dalle masse terrose;

## Area di Poggiolino - Torrente Canaglia:

- la Commissione prende atto che il progetto dello svincolo di Poggiolino prevede la costituzione di un rilevato di grandi dimensioni, che funge anche da discarica dei materiali di scavo delle gallerie. Tale rilevato modifica la morfologia e gli ambienti naturali preesistenti (in parte già compromessi dalla realizzazione degli scavi pilota). In particolare vengono pesantemente interferiti gli habitat ripari ed igrofilo del Torrente Casaglia che si presentano oggi con elevato tenore di naturalità (classi da I a III indice EBI).

Il progetto prevede attualmente lo spostamento dell'alveo al confine ovest del nuovo rilevato e la sua ricostruzione con una prevalente sezione in calcestruzzo e massi cementati e con una geomembrana di fondo per garantire la massima impermeabilità delle acque di scorrimento ed evitare eventuali sifonamenti.

La Commissione valuta che la sistemazione crea condizioni di massima sicurezza idraulica e geotecnica, ma che costituisce anche la totale "blindatura" del sistema e l'impossibilità di ricomposizione di livelli minimali di naturalità.

In sede esecutiva vanno approfondite ipotesi progettuali intese a ricomporre tali livelli minimi di naturalità pur facendo salve le condizioni di sicurezza idraulica.

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

**CONSIDERATA** la deliberazione n. 697 del 18 maggio 1999 della Giunta della Regione Emilia Romagna con cui si esprime un parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

*si deve innanzitutto rilevare che, a fronte dell'importanza ed articolazione del progetto proposto che avrebbe richiesto elevate caratteristiche di unitarietà ed omogeneità ed un particolare sforzo di coordinamento da parte della Società Autostrade - la presentazione degli elaborati è avvenuta in modo frammentario, richiedendo anche ripetute integrazioni e specificazioni.*

VND

AS AR

*Nel complesso il progetto, pur essendo qualificato dal proponente in parte come definitivo e in parte come esecutivo, raggiunge in realtà un grado di definizione non sempre rispondente a quello prescritto per detti livelli progettuali.*

*Anche in rapporto ai disposti della legge n. 109/94 si devono rilevare carenze, sia relativamente al mancato accertamento dei vincoli esistenti di carattere ambientale ed urbanistico, sia riguardo ai contenuti prescritti per i diversi livelli di progettazione.*

*L'esame degli elaborati evidenzia un metodo di progettazione che affronta separatamente i diversi temi e le diverse categorie di opere, senza garantirne il necessario coordinamento, facendo sì che in alcuni casi le previsioni progettuali interferiscano tra loro in modo incompatibile.*

*I metodi di rappresentazione grafica risultano diversi e in alcuni casi contraddittori e spesso le opere da realizzare possono essere individuate solo attraverso un'attenta lettura incrociata dei vari elaborati.*

*In particolare negli elaborati dedicati alle viabilità di servizio compaiono anche indicazioni relative a campi, cantieri e depositi, non congruenti con i relativi progetti specifici. Nella generalità dei casi non è stato riportato il rilievo puntuale dello stato attuale.*

*Per gli specifici temi sono riportate di seguito le relative considerazioni particolari.*

#### **A) INSERIMENTO AMBIENTALE DEL TRACCIATO**

- oltre a non essere stato sviluppato il tema delle aree residuali, sono generalmente e drasticamente ridotti gli interventi di sistemazione ambientale, rispetto al progetto 1992. Dette riduzioni, peraltro non motivate, non sono condivisibili in assenza di specifiche giustificazioni, si ritiene pertanto di dover prescrivere la sistemazione di tutte le aree oggetto di intervento, come risultano dalle "planimetrie di sistemazione" del progetto di inserimento del tracciato del '92;*
- non è sempre garantito il ripristino delle aree investite indirettamente dalla realizzazione delle opere progettate, pertanto, prima dell'inizio dei lavori in argomento - per quanto non già definito dal progetto in esame - dovranno essere concordati con i Comuni interessati i collegamenti funzionali con le viabilità locali e le sistemazioni necessarie per le parti di esse, compresi eventuali manufatti ed opere d'arte, rese inutilizzabili. Ad esempio in Comune di Sasso Marconi dovrà essere realizzato il collegamento dello svincolo riportato alla Tav. AA-F-IA/PL 06 con la via Gamberi e dovrà essere rimesso in pristino il tratto di viabilità interrotto dalla rampa A dello svincolo stesso;*
- in Comune di Marzabotto la Tav. PL.08 non riporta la previsione del parcheggio da realizzare in prossimità del cimitero di Gardelletta come previsto dalla Tav. VS3-C che pertanto è da ritenersi prevalente;*
- in Comune di Grizzana (Tav. PL 13) l'Area di Servizio di Montesole investe impropriamente il tracciato della VS3 (tav. VS3-E), che invece deve essere mantenuta;*
- relativamente all'Interconnessione di Pian del Voglio, si riscontrano previsioni incongruenti all'innesto con il viadotto Molino di Setta II (Tav. PL18 - 2ª Tratta e Tav. IPA-08-1 del Comune di S. Benedetto Val di Sambro) dove sono previsti interventi di piantumazione su aree destinate al tracciato delle bretelle di interconnessione che si deve pertanto ritenere prevalente;*
- in generale, per quanto riguarda gli interventi di piantumazione debbono essere garantiti programmi di cure colturali e di mantenimento che prevedano la periodica sostituzione delle fallanze e il completo raggiungimento degli obiettivi illustrati dalle tavole di progetto;*

HW  
SSR



# *Il Ministro dell'Ambiente*

- per le piantumazioni deve comunque essere garantito il rispetto dei distacchi prescritti dal Codice della Strada all'art. 26;
- il progetto di inserimento ambientale del tracciato comprende anche interventi vegetazionali relativi alle aree destinate alle nuove stazioni di Rioveggio e Sasso Marconi e alle aree di servizio di Montesole e Badia Nuova. Tali aree erano già state localizzate nel progetto di adeguamento dell'autostrada A1 esaminato nel 1992, ma né in quella sede, né all'interno del PREVAM ora in esame sono stati definiti i progetti di dettaglio delle attrezzature e degli edifici da realizzare sulle aree medesime. Conseguentemente tali progetti dovranno essere redatti e sottoposti alle procedure autorizzative di cui all'art. 81, D.P.R. 616/77;

## **B) SISTEMAZIONE DELLE STRUTTURE DISMESSE**

- per quanto riguarda i tratti per i quali è previsto l'utilizzo di una carreggiata come nuova sede dalla S.S. n. 325, le soluzioni esecutive proposte spesso non risultano adeguate al tema affrontato.

La scelta della mancata rimessa in pristino della carreggiata dismessa non è supportata da giustificazioni tecniche. Infatti, la previsione della sola rimozione della sovrastruttura stradale sostituita da terreno vegetale in erbito senza proporre, ove possibile, la demolizione delle opere d'arte e il rimodellamento dei terreni, fa sì che il tracciato autostradale esistente rimanga sul territorio come segno permanente. Detta conseguenza sembra inammissibile, perlomeno in tutti i casi in cui vi sia soluzione alternativa.

Il progetto non dà conto delle specifiche motivazioni che hanno informato le scelte, che sarebbero dovute essere differenziate a seconda delle singole situazioni.

In particolare alla demolizione del viadotto sul fiume Reno non consegue una corretta sistemazione ambientale, in quanto le opere di sostegno in alveo sono demolite solo in parte e la carreggiata non più in esercizio viene semplicemente interrotta in corrispondenza delle spalle del viadotto, senza la proposizione di adeguati interventi di risagomatura e raccordo con l'intorno. Si è del parere che, in tale caso, si renda necessaria una verifica più approfondita dei criteri adottati e degli aspetti statici connessi, allo scopo di pervenire ad una soluzione progettuale alternativa che garantisca la completa demolizione del manufatto dismesso, tenendo conto comunque che, allorché si evidenzino insuperabili vincoli di natura tecnica, la soluzione prescelta non può portare a risultati peggiorativi rispetto alle condizioni iniziali.

Il previsto mantenimento del muro di sostegno che fronteggia la località Allocco comporta il permanere di una inopportuna barriera verso il fiume.

Nel tratto in cui la carreggiata nord della vecchia A1 è destinata a svolgere la funzione di S.S. 325, non è progettata complessivamente la nuova statale: infatti, se si deve ritenere che per la carreggiata nord dell'A1 non siano progettati interventi in quanto non necessari, tuttavia non si può prescindere dalla progettazione dei nuovi tratti di collegamento tra la suddetta carreggiata e la statale esistente. In merito a questi ultimi, semplicemente indicati in planimetria, si può rilevare che le rappresentazioni grafiche sono tanto approssimative che, in località Lama di Setta, il tratto che dovrebbe essere di collegamento termina senza raggiungere la statale.

La progettazione, del resto, avrebbe dovuto affrontare anche la dismissione dei tratti di S.S. 325 esistenti sostituiti dalla carreggiata dell'A1: non è infatti motivato il mantenimento dell'intero tratto dell'attuale SS 325 a nord di Vado in affiancamento alla nuova sede stradale,

MAW

GBR

come pure non è condivisibile l'assenza di allacciamento diretto con la Strada Provinciale degli Dei che si raggiunge attraverso un tratto della vecchia strada.

Infine manca il progetto del tratto di collegamento tra lo svincolo di Sasso Marconi e la SS 325 esistente (Tav. AA-F-IA/PLD01).

Per quanto con siderato e per l'importanza che l'intervento riveste, si ritiene che il progetto di Sistemazione delle Strutture Dismesse, per i tratti per i quali è previsto l'utilizzo di una carreggiata come nuova sede della S.S. 325, debba essere studiato in modo più approfondito e ripresentato.

- per quanto riguarda il tratto per il quale è prevista la totale dismissione dell'attuale autostrada, gli interventi proposti sono generalmente condivisibili, fatta eccezione per il metodo adottato sia nei tratti in trincea, per i quali si prevede di interrare le opere d'arte senza demolirle, sia nel tratto contraddistinto in relazione dalla lettera e), costituito dal viadotto che scavalca la ferrovia Bologna-Firenze e la strada comunale Vado-Gardelletta, per il quale sono previsti interventi di demolizione delle sole strutture che fuoriescono dal terreno. Tale metodo si ritiene non corretto dal punto di vista ambientale, qualora non sia dettato da necessità di consolidamento dei terreni. Tutte le opere d'arte andranno pertanto demolite se non ne sarà autorizzata la permanenza dal Servizio Geologico della Provincia competente.

La definizione dell'utilizzo del tratto dismesso comprendente le gallerie in località Vado - Cà di Serra, dovrà essere concordata con il Comune interessato.

#### **C) STABILIZZAZIONE DEI MOVIMENTI FRANOSI E REGIMAZIONE DEI CORSI D'ACQUA**

- gli interventi proposti sono compatibili con gli strumenti urbanistici, pertanto si esprime parere favorevole, fatto salvo l'ottenimento del parere idraulico per le opere di regimazione e dell'esenzione dal vincolo idrogeologico per tutte le opere che ricadono in aree vincolate.

#### **D) CAMPI E CANTIERI**

- le proposte localizzative dei campi e dei cantieri appaiono generalmente corrette.

La verifica di conformità urbanistica viene fatta con riguardo alla sistemazione finale delle aree, dal momento che si tratta di attrezzature temporanee necessarie per la fase di realizzazione dell'opera.

Comunque, prima di entrare nel merito della prevista destinazione finale di campi e cantieri, è necessario innanzitutto ricordare che il progetto in esame segue le procedure dell'art. 81 del D.P.R. 616/77 e successive modifiche, in quanto propone opere statali o di interesse statale o opere connesse ad opere statali, e per detto motivo la competenza all'autorizzazione è sottratta al Sindaco e attribuita al Ministero dei Lavori Pubblici, che si esprime d'intesa con la Regione interessata. Nel caso di opere pubbliche dello Stato, oltre che essere diverso il soggetto competente alla autorizzazione, è anche ammessa l'autorizzazione alla realizzazione per opere che non siano conformi agli strumenti urbanistici, possibilità non ammessa per le opere di carattere privato. La richiamata procedura autorizzativa, specifica per le opere statali, non è applicabile ad opere private. Ne consegue che per tutte le opere per le quali il progetto prevede di utilizzare temporaneamente le aree necessarie e di restituirle alla fine dei lavori ai legittimi proprietari, non può essere consentita altro che la rimessa in pristino. Interventi tesi all'utilizzo futuro dell'area da parte del privato, debbono infatti essere oggetto di specifica concessione edilizia rilasciata dal Sindaco a chi abbia titolo e nel rispetto delle previsioni del Piano Regolatore, delle Norme e delle Modalità di Attuazione dello stesso. conseguentemente:



# *Il Ministro dell' Ambiente*

- per il campo Lama di Setta dovrà essere realizzata la rimessa in pristino per le opere che contrastano con le previsioni del Piano Particolareggiato già approvato dal Comune di Marzabotto, oppure il progetto dovrà adeguarsi alle previsioni di detto Piano Particolareggiato;
- per i campi Cà di Serra e Frantoio Rioveggio in Comune di Monzuno, le cui aree sono specificamente destinate dal PRG alla cantierizzazione dei lavori della Variante di Valico e risultano nel contempo assoggettate ai disposti di cui all'art. 17 del Piano Territoriale Paesistico Regionale, si deve prescrivere la rinaturalizzazione anche in considerazione del fatto che rispetto ai disposti del PTPR non è ipotizzabile la destinazione artigianale;
- per il campo Lagaro in Comune di Castiglione dei Pepoli dovrà essere prevista la rinaturalizzazione, salvo il caso in cui al termine dei lavori il Comune consenta la permanenza delle opere realizzate in quanto conformi alle previsioni di strumenti di attuazione del PRG che nel frattempo fossero stati approvati;
- per il campo Cà Nova in Comune di S. Benedetto Val di Sambro, che investe aree destinate per la maggior parte a zona agricola, si prescrive la rinaturalizzazione a meno che sia formalizzato l'impegno della cessione gratuita al Comune di dette aree, come indicato nella delibera n. 40 in data 18 maggio 1998, del Consiglio comunale di San Benedetto Val di Sambro.

Per i restanti campi e cantieri non si debbono fare particolari rilievi se non per:

- Cantiere S. Cristoforo: dovrà essere ripristinata e rinaturalizzata l'area, utilizzata come deposito temporaneo, classificata dal P.R.G. come "AV" (agricola di valore paesistico), per la quale non è progettata la sistemazione finale;
- Cantiere Molino Nuovo: il progetto prevede che il proprietario eserciti attività di escavazione prima della realizzazione del cantiere; tale attività non può essere consentita in quanto in contrasto con i disposti dell'art. 11 della legge regionale n. 17/91;
- Campo Cinque Cerri: dovrà essere esteso al detto Campo, per il quale non è progettata la sistemazione finale, l'intervento di rinaturalizzazione previsto per il contiguo deposito D3;
- Cantiere Golfanara: si rileva l'errata rappresentazione dell'area di intervento di inserimento paesaggistico-ambientale (Tav. AMB 301) alla quale conseguirebbe la mancata sistemazione di parte dell'area di cantiere e l'inammissibile interferenza con il tracciato autostradale, pertanto le previste sistemazioni ambientali dovranno essere correttamente rilocalizzate all'interno dell'area di cantiere, garantendo nel contempo la compatibilizzazione con le previsioni di inserimento ambientale del tracciato contenute nella tavola P115;
- Cantiere Viadotto Sparvo: la strada di accesso al cantiere e la relativa sistemazione finale interferiscono con il tracciato autostradale: si devono ritenere prevalenti le previsioni di cui alla tav. PL16 e si deve provvedere alla compatibilizzazione delle diverse previsioni;
- Campo Cà di Landino: sono da ritenere prevalenti le previsioni contenute negli elaborati grafici, rispetto ai contenuti della relazione, che fa riferimento a destinazioni artigianali non ammesse;
- Campo di Roncobilaccio: la prevista dismissione investe impropriamente la VS18 che deve invece essere mantenuta;
- Cantiere Fresa Badia Vecchia: la rappresentazione planimetrica di cui alla tav. IPA 04-1 è approssimativa e non garantisce il corretto rimodellamento della morfologia originale; pertanto sono da ritenere prevalenti e di riferimento le indicazioni delle sezioni che illustrano la rimozione dei rilevati.

AW

GRAR

## **E) CAVE E DEPOSITI**

- per quanto concerne le cave le proposte progettuali sono da considerarsi puramente indicative, in quanto i volumi di materiale necessari per la realizzazione dell'adeguamento autostradale sono già stati ricompresi nel Piano per le Attività Estrattive della Provincia di Bologna, visto che tali attività, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 17/91, sono consentite esclusivamente nelle aree previste dai vigenti P.A.E..

L'approvvigionamento dei materiali può quindi essere consentito solo in cave già autorizzate in conformità a detti piani.

Le ipotesi di localizzazione e gli interventi previsti per le aree di deposito possono ritenersi generalmente condivisibili.

Si deve comunque rilevare che il progetto non fornisce il quadro completo dei volumi di materiale che i depositi sono in grado di ospitare e pertanto non è possibile valutare se i siti progettati sono sufficienti a soddisfare il fabbisogno. Tuttavia il fatto che già siano stati previsti ulteriori potenziali siti di deposito offre garanzia rispetto ad eventuali eccedenze. Per tali siti aggiuntivi, ove si rendessero necessari, dovranno comunque essere esperite le procedure di cui all'art. 81 del D.P.R. 616/77 e successive modifiche.

In particolare, per il Deposito di Montefredente, si rileva che la Tav. AMB 324, relativa all'inserimento ambientale, non riporta la parte di deposito sita tra il torrente e l'abitato di Montefredente, prevista nella Tavola DS8.PL./C che deve ritenersi prevalente. La sistemazione finale di tale area dovrà essere concordata con il Comune interessato.

L'area di intervento, per la quale la relazione evidenzia la presenza di una discarica di rifiuti incontrollata, dovrà comunque essere preventivamente bonificata in accordo con l'A.S.L. competente.

Per il Deposito DS10 di Roncobilaccio, si può ritenere condivisibile la richiesta di riduzione dell'area di intervento posta in località Cà Pieralli, espressa dal Comune di Castiglione dei Pepoli con del. n. 59 del 23 luglio 1998.

## **F) VIABILITA' DI SERVIZIO**

- nel complesso il sistema di viabilità di servizio proposto può essere giudicato favorevolmente.

Non si può comunque non rilevare che i progetti di adeguamento della viabilità esistente presentano o carenze di rappresentazione grafica degli interventi descritti, che non sempre consentono l'individuazione planimetrica certa degli interventi medesimi. Tali interventi pertanto dovranno essere specificati in sede di progettazione esecutiva senza peraltro che siano apportate modificazioni o proposti nuovi vincoli preordinati all'esproprio.

Anche le relative tavole di inserimento paesaggistico ambientale riportano spesso indicazioni grafiche difficilmente leggibili e, per gli interventi di piantumazione proposti, non è dimostrata la congruità con le caratteristiche della vegetazione circostante che non è rappresentata.

Comunque, dalle verifiche effettuate in sito, le proposte progettuali sembrano assentiabili.

Si elencano di seguito considerazioni e prescrizioni particolari.

**VS1 - STRADA PROVINCIALE N.37 DELLE GANZOLE:**

- Si rileva la mancanza del progetto della viabilità di collegamento tra il tratto di VS1 da dismettere e il campo e cantiere Cave Reno, per la quale sono previste in relazione "migliorie" che, vista l'assenza di progetto, devono essere limitate ad interventi di manutenzione ordinaria.

**VS2 - STRADA STATALE N. 325 VAL DI SETTA E VAL DI BISENZIO:**

HW  
BAR



# Il Ministro dell'Ambiente

- Si rilevano previsioni incongruenti nei diversi elaborati; per il tratto compreso tra le sezioni n. 315 e n. 320 devono quindi ritenersi prevalenti le previsioni di cui alle tavole STR2 e STR2/R, rispetto a quelle della Tav. VS2-H.

## VS3 - STRADA COMUNALE VADO-PIANI DI SETTA:

- La previsione, nella Tav. VS3-A, del mantenimento della strada è incongruente con la previsione di dismissione del tracciato autostradale, di cui alla Tav. 6/1F relativa al Comune di Monzuno, che investe con gli interventi di sistemazione anche la VS3: si devono pertanto ritenere prevalenti le indicazioni contenute nella tav. 6-1F.
- La tavola corrispondente al tratto contrassegnato nel quadro di unione con VS3 H è in realtà la VS3 STD 011.
- La tavola VS3-H STD 015 è stralciata, in quanto il tratto progettato è già rappresentato nella tavola VS3-A STD 012.
- La tavola VS3-I riporta un tratto di strada VS3 per il quale non risulta progettata né la costruzione, né la dismissione, pertanto detto tratto non può essere assentito.
- La tavola VS3-I/R, relativa ad interventi di inserimento paesaggistico ambientale della VS3, propone tra l'altro una modifica di tracciato alla strada che collega Molino Cattani alla S.S. 325, senza definirne il progetto, che dovrà pertanto essere redatto e assoggettato alla procedura di cui all'art. 81, D.P.R. 616/77.

## VS4 - STRADA COMUNALE MONTEFREDENTE - MADONNA DEI FORNELLI:

- Si condividono le prescrizioni del Comune che si fanno proprie, ammettendo che il previsto allargamento del ponte in prossimità di Montefredente possa essere realizzato anche con un intervento di demolizione e ricostruzione.

## VS5 - CIRCONVALLAZIONE DI LAGARO:

- Il progetto prevede la realizzazione della VS5 come strada di servizio al Campo Lagaro, proponendone il successivo mantenimento in esercizio quale circonvallazione di Lagaro. In effetti però la suddetta viabilità non sembra poter svolgere in futuro la funzione di circonvallazione in quanto non ne è previsto il collegamento funzionale con la strada statale. Poiché non sembra opportuno che tale indicazione progettuale sia assentita al di fuori delle procedure ordinarie di formazione del Piano Regolatore, si ritiene di dover prescrivere che, al termine dei lavori, la VS5 possa essere mantenuta in esercizio solo se conforme a previsioni del P.R.G. vigente.

## VS7 - STRADA PROVINCIALE N. 59 DEGLI DEI:

- La Tav. VS7-C1 è da ritenere stralciata in quanto il corrispondente tratto è già progettato nella tavola VS7 C.

## VS8 - STRADA COMUNALE S. MARIA MADDALENA-BADIA NUOVA:

- Manca il progetto della bretella di collegamento con la SP 61, indicata solo in corografia, che pertanto non si può essere ritenuta assentita.
- Manca il progetto della sistemazione finale del tratto da dismettere, che pertanto dovrà essere presentato per l'espletamento delle procedure ex art. 81, D.P.R. 616/77 e successive modifiche.
- La realizzazione delle bretelle di collegamento dell'interscambio di Pian del Voglio, riportate nella tav. IPA-01-I del Comune di S. Benedetto Val di Sambro, investe la VS8, interrompendola, in un tratto rappresentato nella Tav. VS8-D, Lotto 7; il tratto di VS8 in parola dovrà pertanto essere riprogettato e ripresentato per le procedure ex art. 81, D.P.R. 616/77.

*MM*  
*GB AR*

- Al Km. 01 (tav. STD 011) non è progettata la dismissione di un tratto di strada esistente, abbandonato a seguito di una rettifica, comunque le aree interessate dovranno essere rinaturalizzate.

**VS9 - STRADA COMUNALE PIAN DEL MAZZO:**

- La Tav. VS9-1 è da ritenersi stralciata in quanto il progetto complessivo della strada è già riportato nella Tav. VS9.

**VS10 - STRADA DI BONIFICA MEDIO SETTA:**

- Non è progettato il tratto di collegamento con la VS18 e la VS12; detto tratto comunque dovrà essere adeguato al tipo CNR VI.

**VS13 - STRADA DELL'ALLOCCO DI SOTTO:**

- Si evidenzia l'incongruenza tra le previsioni della Tav. AMB 155 e la Tav. 1F - Sistemazione Strutture Dismesse (Comune di Marzabotto): deve intendersi prevalente la tav. AMB 155, intendendone stralciata la sezione n. 4.

**VS17 - STRADA DI SERVIZIO CASA BRUSORI:**

- Le sistemazioni finali non prevedono la rimozione delle opere d'arte realizzate che vengono semplicemente interrare "...per permettere il ripristino della morfologia ante operam" (vedi relazione AMB 167). Tale metodo, come già considerato per la sistemazione delle Strutture Dismesse, si ritiene non corretto dal punto di vista ambientale, qualora non sia dettato da necessità di consolidamento dei terreni. Tutte le opere d'arte andranno pertanto demolite se non ne sarà autorizzata la permanenza dal Servizio Geologico della Provincia competente.
- La rinaturalizzazione proposta alla tav. VS17/R interferisce impropriamente con il tracciato autostradale in corrispondenza del viadotto di Sparvo: si ritiene che debbano essere compatibilizzati gli interventi considerando prevalenti le indicazioni della tav. Pl 16.

**VS18 - CIRCONVALLAZIONE DI BARAGAZZA E RONCOBILACCIO:**

- Per tale opera il Comune di Castiglione dei Pepoli ha dettato prescrizioni che impongono modifiche sostanziali al tracciato progettato che non risultano ancora essere state definite. Non essendo possibile pertanto esprimere un parere compiuto, per detta previsione dovranno essere nuovamente attivate le procedure di cui all'art. 81, D.P.R. 616/77.

**VS2A II - LOTTO PROPEDEUTICO:**

- per tale strada, della quale è prevista la demolizione, manca il progetto di dismissione che dovrà essere redatto ed assoggettato a procedura autorizzativa ex art. 81, D.P.R. 616/77.

**CONSIDERATO INFINE:**

- che, per quanto riguarda la verifica di conformità urbanistica, che per le opere temporanee di cantierizzazione & egrave; stata condotta con riferimento alle previsioni di sistemazione finale delle aree, il progetto deve ritenersi non totalmente conforme ai vigenti Piani Regolatori dei Comuni interessati, in quanto non tutti gli interventi previsti rispettano le destinazioni di zona e le prescrizioni normative dei Piani Regolatori stessi;
- che le opere in argomento interessano aree soggette ai disposti di cui agli artt. 9, 17, 18, 19, 30 e 32 delle Norme del Piano Territoriale Paesistico Regionale, rispetto alle cui prescrizioni appaiono tuttavia compatibili;



# Il Ministro dell'Ambiente

- che, con riferimento ai disposti di cui all'art. 69 del D.P.R. n. 616/77, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere ottenuta l'esenzione dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, per tutte le opere ricadenti in aree soggette a tale vincolo;
- che, con riferimento ai disposti di cui all'art. 82 del D.P.R. n. 616/77, i Comuni interessati, con le delibere più sotto citate, hanno dato atto di avere rilasciato le autorizzazioni di cui all'art. 7, L. 1497/39;
- che, con riferimento ai disposti di cui all'art. 83 del D.P.R. n. 616/77, accertato che parte delle opere in esame si trova all'interno del Parco di Monte Sole, dovrà essere ottenuto il relativo nulla-osta dall'Ente di Gestione del Parco;
- che in ogni caso, prima dell'inizio dei lavori, per tutte le opere che interferiscono con i corsi d'acqua, dovrà essere ottenuto il parere idraulico rilasciato dal competente Servizio Provinciale Difesa del Suolo;
- che con nota assunta al protocollo di questa Regione in data 30 novembre 1998 al n. 31696 il Comune di Castiglione dei Pepoli ha trasmesso copia della delibera consiliare n. 59 del 23 luglio 1998;
- che con nota assunta al protocollo di questa Regione in data 5 ottobre 1998 al n. 25813 il Comune di Grizzana Morandi ha trasmesso copia della delibera consiliare n. 49 del 4 agosto 1998;
- che con nota assunta al protocollo di questa Regione in data 5 novembre 1998 al n. 28910 il Comune di Marzabotto ha trasmesso copia della delibera consiliare n. 80 del 6 ottobre 1998;
- che con nota assunta al protocollo di questa Regione in data 15 ottobre 1998 al n. 27109 il Comune di Monzuno ha trasmesso copia della delibera consiliare n. 67 del 4 luglio 1998;
- che con nota assunta al protocollo di questa Regione in data 17 novembre 1998 al n. 30394 il Comune di San Benedetto Val di Sambro ha trasmesso copia della delibera consiliare n. 40 del 18 maggio 1998;
- che con nota assunta al protocollo di questa Regione in data 18 novembre 1998 al n. 30590 il Comune di Sasso Marconi ha trasmesso copia della delibera consiliare n. 54 del 21 luglio 1998;
- che con le suddette delibere i Comuni interessati hanno espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto in esame, dettando alcune prescrizioni particolari che non incidono sostanzialmente sull'impianto generale del progetto;
- che comunque i Comuni di Castiglione dei Pepoli, Grizzana Morandi, Monzuno e S. Benedetto Val di Sambro provvederanno ad integrare detti provvedimenti, visto che gli stessi fanno esplicito riferimento a una sola parte degli elaborati costituenti il progetto;
- che, relativamente alle prescrizioni dettate dai Comuni, le stesse, se ed in quanto non in contrasto con quanto espresso nei precedenti considerato, potranno essere compiutamente specificate in convenzioni aggiuntive, peraltro ammesse dalla convenzione del 13 dicembre 1990, fermo restando che qualora esse comportino varianti sostanziali al progetto ora in esame, dovranno comunque essere esperite le procedure di cui all'art. 81, D.P.R. 616/77;
- che, in particolare, si ritiene condivisibile e si fa propria la prescrizione del Comune di Marzabotto relativa al mantenimento dell'attuale ponte di accesso alla località Allocco; al contrario, sempre con riferimento al Comune di Marzabotto, si precisa che la prescrizione di cui alla lettera A) del punto 1 del dispositivo della delibera si può ritenere superflua, in quanto il collegamento tra la statale n.325 e l'abitato dell'Allocco è progettato nella Tav. AMB 155, mentre la Tav. VS2-D non è di riferimento per la suddetta opera;

MAW

GRAR

- che per il rilevato contrasto delle opere con gli strumenti urbanistici dei Comuni interessati, compete al Consiglio regionale esprimere o negare l'assenso ai sensi dell'art. 1, terzo comma, della legge regionale 1 agosto 1978, n. 26, come modificato dall'art. 10, primo comma, della legge regionale 30 gennaio 1995, n. 6";

Tutto ciò considerato il Comitato Consultivo Regionale - 1<sup>a</sup> Sezione ha espresso il parere:

- "- che le opere sopra illustrate, da eseguirsi nel territorio dei Comuni di Castiglione dei Pepoli, Grizzana Morandi, Marzabotto, Monzuno, San Benedetto Val di Sambro e Sasso Marconi in provincia di Bologna, non siano pienamente conformi agli strumenti urbanistici vigenti dei Comuni interessati;
- che, tuttavia, le opere stesse possano essere considerate compatibili con le previsioni ed i vincoli discedenti dagli strumenti regionali di programmazione e pianificazione;
- che per quanto di competenza e fatte comunque salve tutte le eccezioni e prescrizioni espresse nei precedenti considerato, si possa esprimere l'assenso all'intesa per la realizzazione delle opere in parola, ritenuto prevalente l'interesse pubblico alla loro esecuzione e tenuto anche conto dei pareri favorevoli espressi dai Consigli Comunali.";

Visto:

- che i sottoelencati Comuni con gli atti a fianco di ciascuno indicati:

Castiglione dei Pepoli (BO)	delibera n. 18 del 30-3-1999;
Grizzana Morandi (BO)	delibera n. 30 del 20-4-1999;
Monzuno (BO)	delibera n. 36 del 2-4-1999;
S. Benedetto Val di Sambro (BO)	delibera n. 42 del 30-4-1999;

- hanno espresso parere favorevole alla realizzazione delle opere previste dal PREVAM confermando e integrando le delibere precedentemente assunte e richiamate nel parere del Comitato Consultivo Regionale I<sup>a</sup> sezione;
- che relativamente alle ulteriori prescrizioni contenute nelle delibere di cui sopra dei Comuni di Castiglione dei Pepoli e Monzuno le stesse, se ed in quanto non in contrasto con il parere espresso dal Comitato Consultivo Regionale, potranno essere compiutamente specificate in convenzioni aggiuntive, per altro ammesse dalla convenzione del 13 dicembre 1990, fermo restando che qualora esse comportino varianti essenziali al progetto in esame, dovranno comunque essere esperite le procedure di cui all'art. 81 del D.P.R. 616/1977;

Visto il parere del Consorzio di Gestione Parco Storico di Monte Sole, prot. n. 124/23 in data 9 aprile 1999 contrassegnato con la lettera B e allegato quale parte integrante alla presente deliberazione, che si è espresso favorevolmente con prescrizioni che si condividono e che pertanto vanno ad implementare il parere già reso dal Comitato Consultivo Regionale I<sup>a</sup> sezione;

Dato atto dei pareri favorevoli di legittimità e di regolarità tecnica del presente provvedimento, rispettivamente espressi - ai sensi dell'art. 4, comma 6, della L.R. 19 novembre 1992, n. 41 - dal Direttore Generale alla "Programmazione e Pianificazione Urbanistica" Dott. Roberto Raffaelli e dal Responsabile del Servizio "Pianificazione Urbanistica" Arch. Giovanni De Marchi;

Visto l'art. 1, comma 3<sup>o</sup>, della L.R. 1 agosto 1978, n. 26 come sostituito dall'art. 10, comma 1<sup>o</sup>, della L.R. 30 gennaio 1995, n. 6;



# Il Ministro dell'Ambiente

*Su proposta dell'Assessore competente per materia;*

*A voti unanimi e palesi*

## **DELIBERA**

- *di proporre al Consiglio Regionale di esprimere l'assenso al progetto paesaggistico di restauro e valorizzazione ambientale relativo alle opere di adeguamento del tratto appenninico tra Sasso Marconi e Barberino del Mugello dell'autostrada Milano-Napoli, ricadenti nei Comuni di Castiglione dei Pepoli (Bo), Grizzana Morandi (Bo), Marzabotto (Bo), Monzuno (Bo), San Benedetto val di Sambro (Bo) e Sasso Marconi (Bo) con le prescrizioni dettagliatamente indicate nel parere n. 9 in data 23 febbraio 1999 del Comitato Consultivo Regionale I<sup>a</sup> sezione e nel parere del Consorzio di Gestione Parco Storico di Monte Sole;*
- *di chiedere al Ministero dell'Ambiente e all'ANAS di attivare con la massima tempestività, e comunque prima dell'avvio dei lavori della Variante di Valico, l'Osservatorio ambientale e socio economico che, ai sensi dell'art. 5 della Convenzione sottoscritta il 13 dicembre 1990, ha il compito di seguire le varie fasi di esecuzione delle opere sino all'attuazione di tutti gli interventi progettati e previsti dalla Convenzione medesima, nonché di assicurare l'efficacia dei sistemi di monitoraggio e di predisporre i regolamenti di monitoraggio in fase di esercizio;*
- *di dare atto che all'attività di verifica del rispetto, da parte di "Autostrade", degli obblighi previsti nella Convenzione del 31/12/1990 relativi alla fase che precede l'avvio dei lavori di cui all'art. 3 della Convenzione stessa, provvederà, secondo le disposizioni vigenti, il Responsabile del Servizio Infrastrutture per il trasporto dell'Assessorato Mobilità.*

**CONSIDERATA** la deliberazione n. 421 del 23 aprile 2001 la Giunta della Regione Toscana con la quale si esprime un parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. *di formulare, nell'ambito del procedimento avviato dal Ministero dell'Ambiente relativo all'ulteriore valutazione di impatto ambientale del progetto della "Variante di valico", e nell'ambito del procedimento avviato dalla Soc. Autostrade S.p.A. ai sensi dell'art. 81 del D.P.R. 616/77 e succ. modifiche presso il Ministero dei lavori pubblici, le proprie determinazioni in ordine all'intervento autostradale denominato "Variante di valico";*
2. *di stabilire che le determinazioni di cui al p.1 si sostanziano nelle prescrizioni individuate, per l'intervento di cui trattasi, nella relazione istruttoria allegata al presente atto (Allegato 1) di cui costituisce parte integrante e sostanziale;*
3. *di proporre all'Autorità competente la costituzione di apposito osservatorio ambientale, per la vigilanza ed il controllo del corretto adempimento, sotto il profilo paesaggistico e ambientale, di accordi, previsioni progettuali e prescrizioni, dotato di idonei poteri per l'espletamento dei compiti individuati nella relazione allegata al presente atto (Allegato 1);*

nel citato allegato 1 si prevede:

## **PROCEDIMENTI CONCLUSI DI COMPETENZA REGIONALE AFFERENTI LA "VARIANTE DI VALICO"**

### **A) Procedimento di V.I.A. ai sensi della L.R. 79/98 concernente le cave di prestito**

*Le cave di prestito previste per l'approvvigionamento di inerti, non essendo già previste nel progetto dell'opera principale, non sono state valutate insieme a quella per l'aspetto degli effetti ambientali. Anche nella convenzione del 13/12/90, che prevedeva la necessità di dette cave, la localizzazione era rimandata a successive intese tra la Soc. Autostrade e le Amministrazioni pubbliche. I progetti elaborati dalla Soc. Autostrade a seguito delle localizzazioni successivamente*

definite, sono stati quindi sottoposti a procedimento di V.I.A. di competenza regionale ai sensi della L.R. 79/98, conclusosi con la Delib.G.R.399 dell'11/4/2001.

Con tale atto, per quanto riguarda la cava di Galliano in Comune di Barberino di Mugello, è stata espressa pronuncia negativa di compatibilità ambientale. Conseguentemente, il relativo quantitativo di materiali inerti potrà essere reperito sul libero mercato, oppure facendo ricorso alla individuazione di una cava di prestito alternativa da sottoporre a nuovo procedimento di V.I.A.

Per quanto riguarda la necessità di collocazione alternativa degli smarini dei quali era stato previsto il riutilizzo per il riempimento della cava di Galliano, si presenta la concreta possibilità di riallocare detti materiali in Comune di Firenzuola per la sistemazione delle numerose cave di pietra arenaria ivi presenti.

Sempre con la citata Delib. G.R. n. 399 dell'11/4/2001, limitatamente alla cava di Sasso di Castro in Comune di Firenzuola, e subordinatamente al rispetto di prescrizioni, è stata espressa pronuncia positiva di compatibilità ambientale e sono state rilasciate le autorizzazioni ai fini dei vincoli idrogeologico e paesaggistico.

Ai sensi della L.R.78/98 sulle attività estrattive, l'apposito Nucleo regionale di valutazione, nella seduta del 18/4/2001, ha preso atto della pronuncia negativa di compatibilità ambientale della cava di Galliano, ed ha espresso parere favorevole ai fini estrattivi ai sensi dell'art.27 comma 1 della L.R. 78/98, per la cava di Sasso di Castro, con prescrizioni.

Con riguardo all'area protetta di interesse locale (ANPIL) e al sito di interesse comunitario n. 36 interessati dalla cava di Sasso di Castro, è necessario che dell'esistenza e delle previsioni di ampliamento della cava finalizzata alle opere pubbliche per TAV e Variante di valico sia tenuto conto in fase di "individuazione definitiva dell'area e degli obiettivi gestionali" come previsto nelle "Prescrizioni particolari per la Provincia di Firenze" di cui al 3° Programma Regionale per le Aree Protette 2000-2003, e in fase di ridefinizione e verifica delle aree individuate quali "siti di interesse comunitario", ai sensi dell'art.81 comma 6° del P.I.T., escludendo le parti che, oggetto di trasformazione in atto o prevista relativamente alla cava, modifichino sostanzialmente le caratteristiche peculiari del sito.

**B) Procedimento di verifica ai sensi della L.R. 79/98 concernente la sistemazione del Torrente Casaglia, connessa al progetto dello svincolo autostradale di Poggiolino in Comune di Barberino di Mugello**

In recepimento di indicazioni dell'Ufficio del Genio Civile di Firenze relative alla sicurezza idraulica in connessione al progetto dello svincolo e casello autostradale di Poggiolino, si è resa necessaria una modifica progettuale con un diverso progetto di sistemazione definitiva dell'alveo del Torrente Casaglia. Tale modifica è stata sottoposta a procedimento di verifica di competenza regionale ai sensi dell'art. 11 della L.R.79/98 sulla V.I.A., a conclusione del quale, con Decreto dirigenziale n. 144 dell'11/1/2001, il progetto è stato escluso dalla procedura di V.I.A. subordinatamente al rispetto di prescrizioni.

**C) Assenso all'intesa art. 2 del D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383 per l'adeguamento del tratto appenninico dell'Autostrada A1 tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello, relativo al Progetto paesaggistico di restauro e valorizzazione ambientale (PREVAM) – Tratta compresa tra il confine regionale e Barberino di Mugello.**

Parere di ammissibilità sul PREVAM, per quanto di competenza della Regione Toscana, espresso con distinta Deliberazione della Giunta Regionale.



# *Il Ministro dell'Ambiente*

## **DETERMINAZIONI CONCLUSIVE**

Dalla complessiva verifica effettuata congiuntamente dall'Area extradipartimentale "Sviluppo sostenibile" e dalle Aree "Difesa del suolo", "Rifiuti e Bonifiche", "Tutela dall'inquinamento elettromagnetico ed acustico" e "Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali" del Dipartimento delle Politiche territoriali ed ambientali, nonché dalle conseguenti valutazioni, risulta proponibile il seguente quadro prescrittivo atto a garantire la compatibilità ambientale e paesaggistica delle opere.

## **QUADRO PRESCRITTIVO PER LA DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE**

Ai fini della compatibilità ambientale del complesso delle opere relative o connesse alla Variante di valico, si propone alla Giunta Regionale le seguenti prescrizioni al cui rispetto subordinare la realizzazione delle opere stesse:

**Costituzione dell'osservatorio per la vigilanza e il controllo del corretto adempimento, sotto il profilo paesaggistico ed ambientale, di accordi, previsioni progettuali e prescrizioni.**

1. Nella Convenzione del 13 dicembre 1990 stipulata tra Soc. Autostrade, Ministeri dei LL.PP e dell'Ambiente, Regione Toscana, Provincia di Firenze Comuni di Firenzuola e Barberino di Mugello e Comunità Montana Zona "E" Alto Mugello, è prevista la costituzione di un osservatorio ambientale attivo durante lo svolgimento dei lavori, con la funzione di seguire le varie fasi di esecuzione delle opere sino all'attuazione del progetto paesaggistico di restauro e valorizzazione ambientale, e di assicurare l'efficacia dei sistemi di monitoraggio.

Un aggiornamento di tale previsione, secondo la quale le funzioni dell'osservatorio sono limitate alle fasi di esecuzione dell'opera, appare necessario parallelamente alla presente definizione del quadro di prescrizioni in materia ambientale, affinché l'Osservatorio possa costituire un fattore di garanzia dell'attuazione delle prescrizioni, e sia quindi dotato di idonei poteri in relazione:

- a) all'esigenza di attività di studio e valutazione da svolgersi ante operam, a completamento degli studi sugli impatti ambientali, che possono essere presupposto per modifiche progettuali concernenti le opere ancora da realizzare;
- b) all'esigenza di verificare la validità delle elaborazioni progettuali svolte nel rispetto di prescrizioni già definite o da definirsi a seguito di nuovi approfondimenti;
- c) all'esigenza di verificare in corso d'opera l'attuazione degli interventi di mitigazione;
- d) all'esigenza di verificare post operam l'efficacia degli interventi di mitigazione, tramite l'attuazione dei programmi di monitoraggio ambientale, e prescrivere eventuali ulteriori interventi che si rendessero necessari.

Ai fini dell'aggiornamento di cui sopra, può essere fatto riferimento anche all'esperienza maturata con la realizzazione delle opere relative al progetto Treno Alta Velocità delle Ferrovie dello Stato in territorio toscano, alle quali la Variante di valico è paragonabile per la complessità e la portata delle interazioni con il territorio, (vedasi quanto previsto all'art.5 dell'Accordo procedimentale del 3/3/1999 per l'approvazione del progetto definitivo dell'Alta Velocità - Nodo ferroviario di Firenze e l'analoga precedente previsione relativa alla Tratta Firenze - Bologna).

L'Osservatorio ambientale per la Variante di valico, per la verifica dell'attuazione degli interventi nel territorio della Regione Toscana, dovrà svolgere, previa attribuzione di idonei poteri, i seguenti compiti:

MWW

GS AR

- A) *sovrintendere all'attuazione degli accordi già in essere e di quelli che verranno sottoscritti in ordine alla realizzazione degli interventi;*
- B) *esaminare gli elaborati relativi agli interventi di tutela, mitigazione e compensazione ambientale, esprimendo ogni indicazione ritenuta utile per garantire l'efficacia degli interventi stessi;*
- C) *sovrintendere alle verifiche sull'attuazione del progetto definitivo approvato dalla Conferenza di servizi, con riguardo alla sua corretta esecuzione sotto il profilo ambientale, adottando ogni eventuale iniziativa utile a favorire la realizzazione dei lavori nei tempi previsti, con la completa esecuzione degli interventi di tutela, mitigazione e compensazione ambientale;*
- D) *esprimere un proprio parere, nell'ambito del procedimento di approvazione da parte dell'Autorità competente, delle eventuali varianti al progetto predisposte in sede di realizzazione delle opere e degli interventi;*
- E) *approvare il programma di monitoraggio ambientale e verificarne la corretta attuazione, esaminare gli esiti delle misure e prescrivere gli ulteriori approfondimenti o interventi che si rendano eventualmente necessari;*
- F) *sottoporre all'Autorità competente la proposta di sospensione dei lavori nei casi in cui vengano a determinarsi situazioni di grave minaccia di danno per l'ambiente;*
- G) *nel caso in cui sia prevista da accordi la prestazione di garanzie, esprimere all'Autorità competente il proprio benestare allo svincolo delle garanzie prestate, con particolare riferimento agli aspetti di tutela del paesaggio e dell'ambiente.*

*L'Osservatorio dovrà essere costituito da n. 9 membri in rappresentanza dei seguenti soggetti:*

- *Ministero dell'Ambiente;*
- *Ministero dei Lavori Pubblici;*
- *Azienda Nazionale Autonoma delle Strade (A.N.A.S.);*
- *Autostrade S.p.a.;*
- *Regione Toscana;*
- *Provincia di Firenze;*
- *Comune di Barberino di Mugello;*
- *Comune di Firenzuola;*
- *Comunità Montana.*

#### **Impatto acustico**

2. *Si osserva che a livello regionale (Regione Toscana) è intervenuta la emanazione della L.R. N. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico" e a seguito di questa dei successivi atti regolamentari della materia:*
  - *Delibera della G.R. n. 788/99 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98";*
  - *Delibera del C.R. n. 77/2000 "Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 89/98".*

*Occorre che sia verificata da parte del Proponente la conformità della documentazione di valutazione di impatto acustico alle prescrizioni contenute nei suddetti atti regionali, e che, ove necessari, siano apportati i conseguenti adeguamenti.*
3. *Considerata l'emanazione del DM Ambiente 29/11/2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative*



# Il Ministro dell' Ambiente

infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", è necessaria una verifica delle opere di mitigazione previste nel progetto, in particolare per quanto riguarda il problema della definizione dei limiti di rumorosità da considerare nel progetto delle opere di mitigazione medesime. L'art. 4 del Decreto (Obiettivi del risanamento) rimanda infatti, in assenza dei regolamenti di attuazione (come nel caso delle strade) all'applicazione dei disposti dell'art. 15 della Legge quadro, rispetto ai quali le assunzioni del progetto sembrano in contrasto. Non sono comunque accettabili livelli equivalenti di esposizione al rumore di ricettori (case di civile abitazione) superiori a 70 dB(A) nel periodo di riferimento diurno (dalle ore 6.00 alle ore 22.00) e 60 dB(A) nel periodo di riferimento notturno (dalle ore 22.00 alle ore 6.00). Si osserva in proposito che il proponente l'opera con integrazione della relazione generale sulla componente rumore allegata al progetto del tracciato del 20.10.98, relativamente al tratto emiliano dello stesso, ha rivisto la definizione dei limiti di rumorosità prima considerati rivalutando l'impatto sulla base delle linee guida regionali. Lo stesso deve ovviamente essere fatto per il tratto toscano dell'opera in esame.

4. Si prescrive che, data l'incertezza attuale nella materia, ingenerata dalla mancata emanazione del regolamento con i limiti per il rumore stradale (compresa l'estensione delle fasce di rispetto), siano concertati tra i soggetti competenti i limiti di riferimento per la progettazione delle opere di mitigazione, in rapporto alle esigenze di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, sia per quanto riguarda la fase di esercizio che per quanto riguarda la fase di cantierizzazione.
5. Sulla base dell'esperienza della analoga fase connessa alla realizzazione delle opere dell'Alta Velocità si indica inoltre che, cantiere per cantiere, debbano essere prodotte dal proponente l'opera, in fase di richiesta delle necessarie concessioni comunali, valutazioni specifiche di impatto acustico che prevedano ove necessario adeguate opere di mitigazione.
6. Al fine del controllo del rispetto dei limiti di rumorosità, il sistema di monitoraggio ante, in corso e post operam progettato dal Proponente dovrà essere integrato sulla base delle ulteriori criticità eventualmente derivanti dall'analisi delle congruenze del progetto con le nuove norme statali e regionali in materia di valutazione di impatto acustico di cui sopra.

## **Impatti sulle risorse idriche**

7. Considerata la carenza nel progetto di studi ed indagini relativi alla caratterizzazione tipologica delle emergenze sorgentizie, così come di un modello dei flussi idrici sotterranei e dell'inquadramento geologico di dettaglio, a fronte dell'estrema complessità dal punto di vista geologico strutturale dell'area appenninica interessata dal complesso delle opere (tracciato autostradale e bretella per Firenzuola); considerata altresì l'estrema rilevanza che detta carenza assume in rapporto all'interferenza tra la realizzazione delle gallerie e i flussi idrici sotterranei, si ritiene necessario che la realizzazione delle opere sia subordinata alla predisposizione di indagini e studi integrativi volti a fornire:
  - a) una cartografia geologica di dettaglio (1:10.000) adeguatamente corredata da sezioni geologiche che tenga conto degli elementi strutturali presenti;
  - b) una cartografia idrogeologica di dettaglio (1:10.000) nella quale siano riportate tutte le emergenze idriche sfruttate e non, che tenga anche conto delle denunce dei pozzi effettuate ai sensi del D.P.R. n. 275/93;
  - c) una cartografia (1:10.000) che riporti una zonazione del rischio di impatto sulle emergenze idriche sfruttate e non basata su criteri idrogeologici;

MAM

GS AR

- d) una revisione delle proposte dei sistemi idrici alternativi che tenga conto anche del variato quadro normativo (definizione dell'Autorità di Ambito Ottimale per le risorse idriche e del relativo gestore, nuovi standard qualitativi ex D.Lgs. 152/99);
- e) una revisione delle tipologie di rivestimento delle gallerie volta alla salvaguardia e minimizzazione degli impatti sulla risorsa idrica. Dovrà essere comunque garantita, nel caso di intercettazione inevitabile, il mantenimento della qualità della risorsa idrica rinvenuta, nonché il suo corretto convogliamento nel più vicino corso d'acqua e/o il suo corretto utilizzo;
- f) un adeguamento del progetto di monitoraggio ambientale per la parte relativa alla risorsa idrica sia alle nuove determinazioni di cui ai punti precedenti che alla nuova normativa in materia di acque;
- g) uno studio geologico e idrogeologico approfondito volto alla verifica dei potenziali effetti indotti dallo scavo della galleria "Poggione", sia sull'acquifero minerale in concessione denominato "Acqua Panna", sia sul bilancio idrogeologico del bacino del fiume Santerno, studio che arrivi alla modellazione numerica del flusso idraulico sotterraneo. In assenza di detti approfondimenti, non esistono le condizioni perché la realizzazione dell'opera avvenga in presenza delle necessarie conoscenze e garanzie circa gli effetti sugli acquiferi e della valutazione sulla compatibilità dell'opera con la tutela degli acquiferi stessi (si segnala, come riferimento metodologico, il lavoro "La previsione e la prevenzione del rischio di interferenza con acque sotterranee durante lo scavo di una galleria, G. Barla et al. - Quaderni di Geologia Applicata, 1995);
- h) uno studio delle eventuali interferenze tra le opere di progetto e le sorgenti alimentanti gli acquedotti comunali di Firenzuola, Barberino di Mugello e Scarperia, da predisporre prima dell'inizio dei lavori, con previsione delle opere necessarie per l'approvvigionamento da fonti alternative, in caso di impatti accertati.

#### **Impatti sulla stabilità dei versanti**

- 8. Le sistemazioni dei versanti dovranno essere realizzate attraverso interventi in linea con le corrette tecniche di bioingegneria, e comunque in sintonia con le "Direttive sui criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa idrogeologica" approvate con Del.C.R. n. 155/97.
- 9. Per quanto riguarda la viabilità di servizio che utilizza percorsi esistenti, atteso l'impatto generato dal passaggio di automezzi pesanti sullo stato di equilibrio dei versanti, andranno attuati idonei interventi di consolidamento e regimazione delle acque meteoriche qualora i percorsi interessino pendici caratterizzate da coperture detritiche, da frane non attive e/o attive. Nel caso in cui la viabilità di servizio debba essere eliminata a conclusione dei lavori, con relativo ripristino dei luoghi, gli interventi di consolidamento su aree già dissestate devono essere tali da garantirne il completo inserimento paesaggistico-ambientale. Particolare attenzione dovrà essere rivolta agli adeguamenti delle viabilità esistenti che prevedono scavi o riporti sia su versanti detritici che argillosi anche a debole pendenza.
- 10. Considerate le caratteristiche geomorfologiche dei territori attraversati e la vulnerabilità di questi a fronte di incisive trasformazioni, è necessario che prima dell'inizio dei lavori sia garantita la messa a punto di un sistema di monitoraggio continuo molto approfondito che definisca una fascia di influenza prudenzialmente non limitata all'area circostante alle opere e in grado di fornire informazioni adeguate al fine di prevedere e prevenire tutti i possibili impatti.



# Il Ministro dell'Ambiente

## **Rischio idraulico**

11. Dovrà essere predisposta ulteriore verifica idraulica circa l'interferenza del cantiere "Molino di Frassineta" con l'ambito A2 e con l'ambito A1 del fiume Sieve, e del cantiere "Acquatesa" con l'ambito A2 del torrente Stura (Delib. C.R. 230/94).
12. Dovrà essere predisposta ulteriore verifica idraulica per tutta la viabilità di servizio, secondo quanto richiesto dalla Delib. C.R. 230/94.

## **Impatti sul traffico**

13. Si prescrive alla Soc. Autostrade, considerato che alla data odierna l'intervento di costruzione della strada CAVET n.850 è ultimato, di realizzare la Galleria sotto il Passo della Futa (Galleria Poggione) prima di consentire il trasporto del materiale verso i Lotti e Cantieri posti nel territorio emiliano, attraverso apposito protocollo che individui i tempi di avanzamento della Galleria Futa in relazione ai tempi di escavazione della cava di Sasso di Castro.
14. Dall'esperienza maturata durante la realizzazione dei lavori di costruzione ferrovia AV., è opportuno che in fase di Conferenza dei Servizi sia predisposto un protocollo per la pulizia strade e siano definite le modalità di "compensazione" per i danni causati ai privati cittadini a seguito del passaggio mezzi pesanti.

## **Impatti sul paesaggio**

15. Relativamente al tratto già realizzato e ai tratti a giorno da realizzare della Bretella di Firenzuola, è necessario prevedere la posa in opera di idonee schermature naturali con essenze autoctone al fine di mitigare, per quanto possibile l'impatto dell'opera sul paesaggio.

## **Riutilizzo dei materiali di scavo**

16. E' necessario che, mediante approfondite indagini ed analisi sulla qualità dei materiali di scavo provenienti dalla realizzazione delle opere, sia verificata la possibilità del riutilizzo di detti materiali per le opere stesse o per altri usi definiti attraverso previsioni progettuali concordate con i soggetti interessati, in modo che lo smaltimento dei rifiuti speciali inerti non pericolosi avvenga solo previa dimostrazione dell'impossibilità del recupero o riutilizzo degli stessi.

**CONSIDERATO** il parere del Ministero per i beni e le attività culturali prot. n. ST/407/11617 del 27 aprile 2001, pervenuto in data 27 aprile 2001, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Con apposita istanza, la Soc.tà Autostrade S.p.A., con sede a Roma - Via Bergamini, 50, con nota del 12/03/2001, qui pervenuta in data 20/03/200, ed acquisita agli atti con prot. n. ST/407/7900, ha richiesto a questo Ministero la valutazione di impatto ambientale, così come indicato dalla Delibera del Consiglio dei Ministri del 23 febbraio 2001 relativamente ai lavori di adeguamento dell'attraversamento del tratto appenninico tra le località La Quercia e Aglio dell'Autostrada A1 Milano - Napoli denominata "Variante di Valico";

Si fa presente:

- che il progetto di variante prevede l'adozione della sezione stradale di tipo I/a delle norme CNR;
- che il tracciato (della lunghezza di 32,5 Km.) e le relative infrastrutture per la cantierizzazione ricadono nelle Regioni Emilia Romagna e Toscana ed interessano i Comuni di Monzuno (BO), Grizzana Morandi (BO), Marzabotto (BO), San Benedetto Val di Sambro (BO), Castiglione dei Pepoli (BO), Firenzuola (FI) e Barberino di

M.W.

G.S. AR

Mugello (FI).

Nel merito, si rammenta che: nel 1992 furono rilasciati dall'allora Ministero per i Beni Culturali e Ambientali i seguenti pareri:

1. Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Firenze e Pistoia prot. 12697 del 03/07/92;
  2. Soprintendenza Archeologica di Firenze prot. n. 2553 del 24/02/92;
  3. Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Bologna con le note prot. nn. 4809/1989, 5319/1989, 6069/1989, 10469/1989 e con lettera prot. 8040 del 25/06/92;
  4. Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna prot. n. 1124 del 04/03/92;
- Successivamente è pervenuto all'Ufficio Scrivente, alla Soprintendenza per i B.A.A. di Firenze e alla Soprintendenza Archeologica per la Toscana – Firenze il progetto dei cunicoli pilota.

Nel merito questo Ufficio Centrale ha espresso il proprio parere di competenza con nota prot. n. ST/101/2318 del 26/01/1998 con le prescrizioni imposte dalla Soprintendenza per i B.A.A. di Firenze, con la nota prot. n. 11854 del 10/10/97 e dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana – Firenze con la nota 18860 del 08/09/97;

- Per quanto riguarda il Progetto di Restauro e Valorizzazione Ambientale (PREVAM) – (interventi causa – effetto) in versione definitiva, è stato rilasciato, da parte di questo Ufficio Centrale con nota prot. n. ST/101/4696 del 29/02/00, il parere relativi agli interventi ricadenti nel territorio della Regione Emilia Romagna, mentre per la parte ricadente nel territorio Toscano la Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Firenze con nota del 20 aprile 2001 e la Soprintendenza Archeologica della Toscana – Firenze con nota 8090 del 19/04/2001 e n. 8223 del 20/04/2001, hanno espresso parere favorevole con le condizioni in esse contenute.

Questo Ministero

Esaminati gli atti,

- Visto il parere della Regione Toscana – Giunta Regionale espresso nella delibera n. 399 del 13/04/200;
- Visto il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologica per la Toscana – Firenze con note prot. n. 8090 del 19/04/2001 e n. 8223 del 20/04/2001;
- Visto il parere espresso dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Firenze con nota prot. n. 3221 del 20 aprile 2001;
- Visto il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologica per l'Emilia Romagna – Bologna con note prot. n. 5562 del 23/04/2001, n. 11058 del 25/10/1994 e prot. n. 1761 B/15 del 17/02/1999;
- Visto il parere espresso dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici per l'Emilia Romagna – Bologna con note 18252 – 21136 del 12/03/2001 e n. 4637/5202 del 02/04/2001;
- Considerato che questo Ufficio Centrale con nota ministeriale prot. n. 4696 del 29/02/2000 ha espresso parere favorevole al PREVAM relativo al tratto appenninico ricadente nel territorio dell'Emilia Romagna;
- Considerato che con fax del 20/03/2001 la Soc.tà Autostrade S.p.A. a chiarimento della documentazione inoltrata a questo Ufficio Centrale con la nota di cui in premessa, ha chiarito che gli elaborati inoltrati riguardano attività svolte in ottemperanza alle raccomandazioni del parere della Commissione V.I.A. del 28/06/1988, ed in conformità a quanto previsto dalle



# Il Ministro dell'Ambiente

convenzioni del dicembre 1990, quindi non si tratta di progetti di opere nuove o diverse, ma esiti di indagini e ricerche e di programmi per le future attività di monitoraggio;

- Considerato che in data 24 aprile 2001, presso il Ministero dei Lavori Pubblici – DI.CO.TER. Roma, si è svolta un'apposita conferenza dei servizi relativamente al Progetto di Restauro e Valorizzazione Ambientale (PREVAM) – (interventi causa – effetto), nella quale questo Ministero ha espresso parere favorevole concordando con le prescrizioni espresse dalle Soprintendenze competenti per territorio (si allegano alla presente le note depositate da parte di questo Ministero alla Conferenza dei Servizi di cui sopra);
- Viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto ed in conformità di quanto comunicato dalle Soprintendenze sopracitate,

## **ESPRIME PARERE FAVOREVOLE**

alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale, come richiesto con la Delibera del Consiglio dei Ministri del 23 febbraio 2001 relativamente ai lavori di adeguamento dell'attraversamento del tratto appenninico tra le località La Quercia e Aglio dell'Autostrada A1 Milano – Napoli denominata "Variante di Valico" con le note depositate nella Conferenza dei Servizi del 24 aprile 2001.

**PRESO ATTO** che sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata che di seguito sinteticamente si riportano;

### • **Legambiente O.N.L.U.S. - Roma**

- non si condivide l'impostazione del progetto in quanto l'adeguamento dell'Autostrada deve prevedere un nuovo tracciato a 3 corsie, che consentirebbe la dismissione del vecchio tracciato la cui manutenzione è costosissima;
- la delicatezza ambientale dell'area appenninica è accentuata dalla presenza dei cantieri dell'Alta Velocità. Per evitare un aggravio sul territorio bisognerebbe coordinare le 2 opere visto che per alcuni anni i cantieri viaggeranno in parallelo;
- è necessario fare attenzione nella scelta delle cave, sia per quelle già utilizzate da TAV, in particolare quella di Sasso di Castro (in un'area Sic, sito di importanza comunitaria), che per quelle nuove a Galliano (in parte compresa all'interno di un Sic) e lungo la Raticosa, nonché quelle in Emilia di pianura ed in alveo;
- alcuni impatti legati all'opera sono già evidenti sul territorio, in particolare a Poggiolino dove è stata realizzata una galleria sonda. Agli ingressi delle gallerie e degli svincoli sono stati spostati corsi d'acqua e realizzati nuovi margini in cemento armato. Si ritiene che dovrebbe essere indicato come riqualificare, da un punto di vista naturalistico, gli interventi realizzati, in particolare per quanto riguarda le sponde dei corsi d'acqua;
- il progetto prevede un passaggio in viadotto sull'alveo del fiume Setta in un'area Sic accanto al Parco Regionale di Monte Sole. Si ritiene che, tra le alternative presentate, la soluzione in galleria più interna sia preferibile per motivi ambientali e la meno impattante sul paesaggio e sul territorio.

### • **Legambiente Comitato Regionale Toscano - Firenze**

- quest'opera è stata pensata prima della progettazione della linea ferroviaria ad Alta Velocità e di altre tratte ferroviarie che dovranno essere dedicate, anche e soprattutto, al trasporto delle merci con lo scopo di alleggerire notevolmente la rete autostradale;

- i costi dell'opera peseranno inevitabilmente sulle tariffe autostradali e quindi saranno causa di ulteriore inflazione che in questi anni si è mostrata molto sensibile agli aumenti dei costi dei servizi pubblici;
- non è condivisibile la realizzazione di nuovi tratti autostradali partendo dall'ipotesi di una continua crescita della mobilità (si stima un +3% annuo) che andrebbe ad aggravare il già caotico traffico dei nodi urbani;
- si ribadisce la necessità di organizzare, prima di procedere con la realizzazione di ulteriori infrastrutture trasportistiche di grande impatto, una Conferenza Nazionale dei Trasporti che possa indicare le strade future per razionalizzare ed orientare la necessità di mobilità;
- la documentazione è stata presentata in modo irrazionale e disomogeneo, non timbrata e senza un indice;
- non risultava alcun documento descrittivo delle risultanze della escavazione dei cunicoli pilota, che avrebbero dovuto esser lunghi circa 9 km, e che avrebbero dovuto consentire di conoscere l'esatta natura del sottosuolo;
- in gran parte della cartografia e delle relazioni consultate manca l'invaso di Bilancino, così come non erano segnalate le sorgive presenti nella zona di realizzazione dell'opera per almeno 1 km per lato;
- nessuno degli Enti preposti al controllo (ARPAT, Genio Civile, Vigili del Fuoco, ecc.) risulta abbia redatto pareri ed abbia quindi avuto la possibilità di segnalare proprie osservazioni tenendo conto della sommatoria dei vari impatti provocati dalle tante opere (cantieri, viabilità, gallerie, cave, impianti di frantumazione, ecc.);
- non sono previsti recuperi di materiali estratti dalle gallerie, anzi è prevista l'apertura di due cave di Galliano e di Sasso di Castro. Nel progetto relativo alla bretella di Firenzuola la parte dedicata agli inerti ed alla loro sistemazione risulta completamente assente;
- manca uno studio sulle tipologie di materiale che verranno estratte dalle gallerie e la possibilità del loro riutilizzo per la realizzazione di calcestruzzo;
- non risulta sia stata presentata una relazione sulle modalità di scavo e di rivestimento delle gallerie, così come non risulta siano previsti particolari interventi ed indicazioni per la salvaguardia delle risorse idriche ed il possibile riutilizzo dell'acqua drenata;
- è estremamente grave la mancanza di monitoraggi sulle risorse idriche superficiali (tranne che per il torrente Stura). Per la bretella di Firenzuola non si riscontra alcuna valutazione di carattere idrogeologico pur conoscendo il rischio quasi scontato di scomparsa della sorgente dell'acqua Panna e dell'acqua Palina;
- nello studio di impatto ambientale non si è trovata traccia né di interventi per l'abbattimento dell'inquinamento acustico, né di un monitoraggio delle abitazioni poste all'interno dell'area dei lavori soggette a tale impatto;
- non si fa alcun riferimento ai pesantissimi impatti che l'area del Mugello sta subendo per la costruzione della linea ad Alta Velocità, impatti che in molti casi si sommano e si incrociano con quelli relativi alla realizzazione del progetto e delle opere connesse;
- la bretella di raccordo tra Firenzuola ed il tracciato autostradale, oltre a prevedere opere pesantissime nell'alveo del fiume Santerno, prevede la realizzazione di un tunnel sotto il Passo della Futa che andrà ad intercettare le sorgenti dell'acqua Panna mettendo in pericolo, oltre alla risorsa, anche più di un centinaio di posti di lavoro;
- il territorio, già così provato dal progetto dell'Alta Velocità e con la presenza di circa 90 cave dedicate all'estrazione della pietra serena, parteciperà alla realizzazione della Variante di Valico con

MW  
BAR



# Il Ministro dell'Ambiente

un raddoppio estrattivo (circa 5 milioni di m<sup>3</sup> di inerti) della cava di Sasso di Castro. Inoltre la cava, oggi in funzione per TAV, è stata più volte controllata e denunciata da ARPAT e si segnalano problematici movimenti franosi, cui nello studio non si fa riferimento;

- non è stato preso in considerazione il raddoppio dei flussi di traffico sulla viabilità circostante e nei confronti degli abitanti già provati da anni di lavori per l'Alta Velocità;
- riteniamo che lo studio di impatto ambientale non contenga elementi sufficienti per permettere al Ministero dell'Ambiente di formulare il proprio giudizio ed è in pieno contrasto con le indicazioni formulate in varie sedi dalla Regione Toscana.

• **Signori Massimo Mannelli - Barberino di Mugello, Marcello Mannelli - Firenze, Debora Fagotti - Cavallina Barberino di Mugello, Paola Galeotti - Cavallina Barberino di Mugello**

- il nuovo casello di Barberino di Mugello e la viabilità di raccordo andrebbero ad interessare gran parte del terreno di proprietà dei sottoscritti tanto da impedire, una volta realizzato, il normale svolgimento della attività commerciale (rivendita di materiali ed attrezzature per l'edilizia, deposito all'aperto di materiali edili, manufatti ed attrezzature per l'edilizia);
- dall'esame della documentazione si è potuto riscontrare un errore nella rappresentazione in planimetria dell'assetto attuale della barriera autostradale del casello di Barberino di Mugello. I grafici progettuali riportano una barriera composta solamente da quattro corsie, mentre in realtà è composta da 7 passaggi in uscita ed in entrata ai quali si deve aggiungere uno di servizio;
- appare ingiustificabile, sai dal punto di vista economico, che ambientale costruire un nuovo casello autostradale allo scopo di ottenere una barriera di pedaggio potenziata soltanto da due nuove corsie di accesso. Sarebbe più opportuno valutare la possibilità di potenziare l'attuale barriera, invece di prevederne un'altra la cui giacitura verrebbe ad insistere su un'area problematica per quanto concerne la stabilità dei terreni posti a margine del ciglio di una fortissima depressione.

• **Comune di Scarperia (FI)**

Si richiede:

- uno studio approfondito basato su documenti e prove tecniche aggiornate, e non risalenti al 1992;
- il rispetto degli impegni, anche verbali, assunti dalla Regione Toscana e dal Comune di Firenzuola, riferiti al coinvolgimento di questo ente in tutte le fasi che riguardano lo sviluppo del progetto dell'opera al fine di contribuire all'individuazione di soluzioni che scongiurino la possibilità di intercettazione degli acquiferi;
- la massima considerazione per la tutela dell'assetto idrogeologico dell'intero territorio comunale (sorgenti Panna, Palina, acquedotto di Marcoiano) interessato;
- la proroga dei termini per l'esame della documentazione al fine di consentire ad ognuno di poter svolgere il proprio ruolo con piena cognizione.

• **Comune di Firenzuola (FI)**

- si da atto che la strada di raccordo dallo svincolo Poggiolino sino alla località Firenzuola in prossimità S.S. 610 Imolese è da considerarsi già realizzata, da parte di CAVET-TAV, dal km 5+300 circa al km 11+500 circa, per cui occorre rettificare il progetto della Società Autostrade;
- si conferma integralmente quanto previsto in merito alla salvaguardia delle risorse idriche, sulla base della deliberazione C.C. n. 42 del 18 aprile 1994, recante "progetti e sistemi alternativi per approvvigionamento idrico potabile Variante di Valico Firenze-Bologna e bretella per Firenzuola: approvazione".

• **Consiag - Consorzio Intercomunale Acqua, Gas e Pubblici Servizi - Prato**

- si chiede una indagine idrogeologica approfondita, particolarmente riferita all'area potenzialmente soggetta al drenaggio della galleria Poggione, volta a definire un modello idrogeologico

MM

C.B. AR

tridimensionale adeguato alla complessità della realtà geostrutturale del sistema naturale, verificando l'effettivo rischio di interferenza di breve, medio e lungo termine sul regime idrologico delle sorgenti;

- il progetto definisce l'interferenza tra le opere da realizzare e le acque sotterranee in termini di fascia d'influenza delimitata con criteri essenzialmente geometrici-planimetrici e sulla base di uno studio idrogeologico sottodimensionato all'entità dell'opera;
- il progetto non ha preso in considerazione alcuna delle sorgenti poste sul versante meridionale del monte Gazzarro, e che alimentano gli acquedotti di Marcoiano, La Castellana, Bagnatoio e Galliano, in una zona dove è possibile un impatto del drenaggio profondo operato dalla galleria Poggione;
- il progetto contiene gli elaborati, datati dicembre 1992, relativi alla progettazione di massima dei sistemi alternativi per l'approvvigionamento idropotabile delle aree di Moncarelli, Santa Lucia, Monte di Fò già servite da pubblico acquedotto, e delle aree di Buttoli, Largnano, Tagliacante e Viapiana che potrebbero essere servite in conseguenza del progetto medesimo. Quanto proposto non è adeguato alla realtà attuale che vede il servizio idrico integrato affidato ad un gestore unico nei Comuni del Mugello, ed inoltre non garantiscono il rispetto dell'attuale livello quali-quantitativo di servizio idrico;
- l'analisi dei costi delle opere e l'analisi dei costi gestionali è inadeguata, sommaria e carente, e non tiene conto delle ricadute sulla tariffa del servizio;
- si richiede che ogni scelta afferente il ciclo idrico integrato sia preventivamente ed esplicitamente condivisa dal gestore del servizio (Consiag) sotto il profilo tecnico ed economico;
- si richiede che il progetto di monitoraggio sulla matrice idrica, inadeguato per estensione areale e temporale e per approfondimento della caratterizzazione chimico-fisica delle acque, venga integrato sulla base delle risultanze dell'approfondimento idrogeologico richiesto.

• **PANNA S.p.A. Rappresentanza Sindacale Unitaria - Panna (FI)**

- considerato che lo studio geologico dell'area interessante le sorgenti non è stato effettuato, che quello riguardante la parte di tratta in galleria è ampiamente insufficiente, si ritiene che operare in area geologicamente complessa come quella in esame in assenza di studio di impatto ambientale, provochi danni irreversibili alle falde acquifere che alimentano le sorgenti della Panna S.p.A. mettendone a rischio la produzione ed i posti di lavoro;
- lo stesso progetto, pur nella sua genericità ed incompletezza, non esclude l'impatto con le sorgenti della zona ben più distanti da quelle presenti nella concessione mineraria della Panna S.p.A.

• **PANNA S.p.A. - Milano**

- la relazione geotecnica non risulta fra gli allegati al progetto esecutivo depositati per l'informazione al pubblico;
- la relazione geologica appare frettolosa e quasi fantasiosa;
- per quanto concerne le indagini geologiche profonde la Società Autostrade S.p.A. ha riferito di aver eseguito sondaggi geognostici spinti ad una profondità di oltre 300 metri senza, però, depositare alcuna documentazione in proposito;
- nella relazione geologica, a corredo del progetto esecutivo del 1992, la Società Autostrade S.p.A. nell'illustrare i metodi di scavo previsti in relazione alle litologie incontrate, definisce le arenarie dette di Monte Cervarola "coesive", mentre si tratta di una roccia lapidea e fratturata. Però, pur essendo definite coesive è previsto di procedere con l'uso dell'esplosivo, come pure per le adiacenti arenarie di Monte Modine che sono invece definite litoidi. E' certo che la definizione di coesivo data alle arenarie di Monte Cervarola, errata casualmente o volutamente, permette di affermare che

MW  
A.B. AR



# Il Ministro dell'Ambiente

la loro permeabilità è bassa, quando invece è risaputo che dal punto di vista idrogeologico è elevatissima, esattamente come per le arenarie di Monte Modino. Da questi errati presupposti deriva l'errata forma di tutela e di salvaguardia delle falde idriche;

- l'esecuzione di una galleria comporta un elevato rischio di inquinamento delle falde, tanto che è previsto per i centri abitati un progetto di deviazione dell'acqua di superficie dei torrenti. Non viene prevista, invece, alcuna interferenza nel tratto intermedio adiacenti alle sorgenti Panna, nonostante si sia in presenza di litotipi identici;
  - alcuni punti delle principali normative tecniche applicabili alla progettazione della galleria Poggione sono stati parzialmente e/o totalmente ignorati e disattesi dal punto di vista sia formale che sostanziale:
    - Legge 1086/71 "Per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale o precompresso ed a struttura metallica", in quanto manca una relazione di calcolo allegata al progetto;
    - Legge 64/74 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche", in quanto manca una relazione sulle fondazioni;
    - D.M. 11/03/1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione". Dalla documentazione acquisita si può affermare che il D.M. è stato sostanzialmente e complessivamente disatteso pertanto, il progetto della galleria Poggione, ha trascurato completamente tutte le problematiche connesse alla scelta di tracciato ed al metodo di scavo;
    - D.Lgs. 528 del 19 novembre 1999 "Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernenti le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili" recita che "le disposizioni del presente decreto trovano applicazione nei casi in cui alla data di entrata in vigore del presente decreto non si sia conclusa la fase di progettazione". Al terzo comma dello stesso articolo si precisa che nel caso di appalti pubblici la fase di progettazione si intende conclusa "...con l'approvazione del progetto esecutivo". Considerato quindi che il progetto esecutivo non è stato ancora approvato, si ricade nel campo di applicazione del D.Lgs. 494/96 come modificato dal D.Lgs. 528/99;
  - si ritiene che, data l'importanza dell'opera, si debba tenere conto anche della normativa per la sicurezza antincendio delle opere in galleria ormai di imminente entrata in vigore. Si sottolinea che un eventuale adeguamento alla normativa antincendio possa risultare estremamente complesso, oneroso e a volte di quasi impossibile realizzazione, come nel caso dell'impianto di evacuazione dei fumi;
  - ribadendo le considerazioni fatte riguardo l'incompletezza del progetto esecutivo e delle indagini a supporto dello stesso, si sollevano forti perplessità in merito all'avvio di una procedura di gara nel rispetto delle disposizioni fissate all'art. 71 del D.P.R. 554.
- **Comitato Amici del Sasso di castro - La Traversa (FI)**
- nell'esame della documentazione relativa alla proposta dell'apertura della cava di prestito nel sito di Sasso di Castro, è stata riscontrata la mancanza di documenti di fondamentale importanza. Si contesta al proponente, quindi, il fatto di non aver fornito all'Autorità Competente il progetto definitivo completo di tutte le relative cartografie;
  - si è riscontrato, dopo un confronto con i precedenti, che gli elaborati dello studio di impatto ambientale e la sintesi non tecnica sono gli stessi già consultati al tempo delle presentazione del progetto.

• **Gruppo Consiliare Verdi - Toscana Democratica - (FI)**

- si chiede la realizzazione del progetto a tre corsie più quella di emergenza per entrambi i sensi di marcia, ovviamente inscindibilmente legata alla declassificazione del vecchio tracciato;
  - si chiede che la declassificazione del vecchio tracciato si accompagni ad un suo uso solo come tratto di emergenza per eventuali interruzioni per incidente o per altre cause del nuovo tracciato, comunque escludendone l'uso camionabile;
  - per quanto riguarda la realizzazione della galleria per il collegamento con Firenzuola, si fa presente che oltre all'Acqua Panna esiste un'altra piccola azienda di imbottigliamento e che anch'essa corre gravi rischi dalla realizzazione della galleria. Inoltre la realizzazione ormai avvenuta di altre strade, che dovrebbero andare in dismissione dopo la realizzazione della galleria, consente sin da ora il completamento del collegamento veloce tra Firenzuola e l'autostrada con altre soluzioni a cielo aperto evitando la costruzione della galleria stessa. Pertanto si chiede l'abolizione della prevista galleria e la sostituzione con un progetto che aggiri la montagna;
  - la cava di Galliano è, per quanto riguarda il territorio mugellano e come esplicitato dal Comune di Barberino del Mugello, del tutto incompatibile con le prospettive di sviluppo del Comune stesso. Eventuali carenze di materiali sono reperibili in cave già attualmente aperte lungo il tratto autostradale stesso ed a distanze tali da non comportare aggravii di nessun ordine. Pertanto si chiede la cancellazione della previsione della cava di Galliano;
  - per quanto riguarda la prevista cava in Sasso di Castro si fa presente che secondo i metodi utilizzati nella costruzione del traforo del San Gottardo, l'esigenza di calcestruzzi viene coperta con la produzione in galleria del calcestruzzo stesso tenendo conto che la tipologia geologica dei primi 7 chilometri del nuovo tracciato in galleria è adatta per tale produzione. Pertanto si chiede la cancellazione della cava di Sasso di Castro perché non sussistono le necessità di materiale da reperire in tale sito. Inoltre la scelta del sito in una zona di rilievo paesaggistico appare gravemente compromettente per il paesaggio e per il futuro sviluppo turistico della zona di Firenzuola.
- **AMI S.p.A. Azienda Multiservizi Imolese - Imola (BO)**
- in qualità di gestore del servizio idrico integrato del Comune di Firenzuola si ritiene necessario che prima dell'inizio dei lavori sia predisposto uno studio sul possibile impatto di tali opere con le sorgenti alimentanti l'acquedotto comunale. Tale indagine dovrà contenere anche gli interventi da attuare prima dell'inizio dei lavori per approvvigionare da fonti alternative le reti idriche comunali qualora la probabilità di impatto non sia ritenuta nulla.
- **ONLUS Comitato per la Tutela dell'Ambiente e la Salute Pubblica - Galliano di Mugello (FI)**
- si chiede che si esprima un parere di compatibilità ambientale negativo relativamente alla previsione della cava in Galliano di Barberino di Mugello.

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

MM  
GR AR



# Il Ministro dell'Ambiente

## ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla variante di valico dell'Autostrada A1, presentato dalla società autostrade S.p.A, **a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni e raccomandazioni:**

**a) verifica circa le possibilità di declassificazione dell'autostrada esistente:**

in relazione alla determinazione del Consiglio dei Ministri, che *"nel corso della realizzazione dell'opera, che verrà eseguita secondo la migliore tecnica possibile, si dovrà infine verificare, d'intesa con le amministrazioni locali e con gli enti interessati e secondo una apposita valutazione degli oneri finanziari, la possibile declassificazione del vecchio percorso corrispondente al nuovo tratto"*, si raccomanda:

- una valutazione comparativa delle possibili opzioni di futura utizzazione del vecchio tracciato, sulla base di criteri di ordine trasportistico, economico-finanziario, ed ambientale, tenendo presente che diversi aspetti dell'attuale progetto risultano in contraddizione con talune ipotesi di futura declassificazione, in quanto potrebbero comprometterne la praticabilità tecnica;
- la predisposizione degli strumenti istituzionali e organizzativi necessari a garantire che le valutazioni di cui al punto precedente siano svolte e verificate, con la partecipazione di tutti i soggetti istituzionali e della popolazione interessata. Gli Osservatori previsti dalle convenzioni sottoscritte nel 1990, opportunamente ridefiniti, potrebbero costituire la sede di tale elaborazione e verifica;

**b) prescrizioni di carattere generale:**

Osservatori e verifica di ottemperanza:

- la verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni di seguito indicate sarà svolta dal Ministero dell'ambiente e dal Ministero per i beni e le attività culturali. Qualora la ridefinizione degli Osservatori fornisca adeguate garanzie dal punto di vista ambientale, la verifica di ottemperanza di talune prescrizioni potrà essere affidata ai medesimi Osservatori. Gli approfondimenti analitici e progettuali richiesti dovranno essere prodotti, nelle more della definizione del progetto esecutivo, entro un anno dal decreto di compatibilità ambientale e comunque senza indurre allungamenti dei tempi previsti;

sicurezza di esercizio:

- occorre procedere ad una approfondita verifica delle condizioni di esercizio e sicurezza sull'intera tratta autostradale Bologna - Firenze, in considerazione delle sezioni di progetto previste, ed alla luce delle indicazioni in tal senso già espresse dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e delle più recenti proposte di normativa tecnica CNR nel frattempo elaborate;

qualità dell'aria:

- alla luce delle nuove normative sulla qualità dell'aria promulgate sia in sede nazionale che comunitaria, si ritiene importante una caratterizzazione delle condizioni di qualità dell'aria nello stato attuale, relativamente alle concentrazioni di ossidi di azoto e di zolfo, PM10, benzene, IPA e monossido di carbonio, nelle varie fasi di realizzazione, e nella fase di esercizio, con particolare riferimento alle aree urbanizzate o naturali più sensibili.

L'obiettivo di tale caratterizzazione è molteplice, in quanto consente di:

- quantificare l'impatto del traffico autoveicolare sulla qualità dell'aria locale;
- elaborare forme di controllo dei livelli di emissione degli autoveicoli in transito, anche in ragione della maggiore incidenza degli autoveicoli pesanti che si prevede potranno interessare il traffico sul tratto in esame;

MWW

B. AR

- aggiornare i dati sulla qualità dell'aria nell'area attraversata dal tratto in esame, per caratterizzare la sua ricettività ambientale anche nella prospettiva di realizzazione di ulteriori infrastrutture industriali o civili ricadenti nella fascia di influenza;
- le modalità di indagine, e la frequenza spaziale e temporale di campionamento dovranno essere concordate con gli uffici competenti del Ministero dell'ambiente e delle ARPA delle regioni interessate;
- relativamente alla qualità dell'aria nei tratti interessati dagli sbocchi delle gallerie e nel camino della galleria di valico;
    - dovranno essere effettuate modellazioni della qualità dell'aria utilizzando modelli matematici aggiornati e riferendo i risultati di tali modellazioni alla normativa in vigore;
    - dovranno essere individuate forme di mitigazione od abbattimento dell'inquinamento atmosferico derivanti dalle emissioni del camino di aspirazione della galleria di valico adottando le migliori tecnologie disponibili;

acque superficiali e sotterranee:

- l'elevata lunghezza delle tratte in galleria del progetto considerato appare potenzialmente in grado di interferire sensibilmente con il regime idrogeologico a causa del drenaggio esercitato dall'opera nei confronti degli acquiferi sotterranei, con possibili effetti negativi sulle portate di sorgenti, pozzi e corsi d'acqua superficiali. Il proponente ha individuato le aree critiche, predisponendo per ciascuna di esse progetti di massima di "Sistemi alternativi per l'approvvigionamento idrici potabile".
- Al fine di minimizzare i rischi per gli insediamenti e per l'ambiente dovranno essere osservate le seguenti precauzioni:
- nelle gallerie dove sono previste venute d'acqua importanti caratterizzate da rilevanti carichi idraulici che ne rendono necessarie opere di drenaggio, queste ultime dovranno essere realizzate in modo tale che sia garantita la qualità delle acque drenate dalla galleria. La destinazione di tali acque dovrà essere concordata con le autorità locali preposte alla gestione della risorsa idrica;
  - le gallerie dovranno essere completamente sigillate in corrispondenza delle venute d'acqua laddove i carichi idraulici siano compatibili con le caratteristiche del rivestimento;
  - il previsto monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee dovrà essere esteso al reticolo idrografico minore per valutare gli eventuali effetti che potrebbero determinare alterazioni delle caratteristiche degli habitat. Tale monitoraggio dovrà pertanto essere associato al monitoraggio della qualità ambientale (ecologica), con opportuni indicatori;
- ulteriori impatti negativi sul sistema idrico possono derivare dalla contaminazione delle acque da parte di sversamenti accidentali e dal dilavamento della sede stradale. Al fine di prevenire tali impatti è necessario:
    - estendere il sistema di vasche di sicurezza (vasche di prima pioggia e vasche di tempo secco) già previsto a protezione delle prese idropotabili sul torrente. Setta, all'intero percorso, in funzione della tutela dei corpi idrici vulnerabili;
    - inserire nel sistema di cui al punto precedente, ove opportuno, fossi di infiltrazione ed ecosistemi filtro, in alternativa o in serie con le vasche stesse;
    - predisporre un programma/progetto per attrezzare con vasche di sicurezza le tratte del tracciato autostradale attualmente esistente, qualora non sia prevista la loro dismissione sul breve-medio periodo;

MPC  
CRAR



# Il Ministro dell' Ambiente

## inquinamento acustico:

- gli studi di impatto acustico, condotti nel 1991-92 e i criteri di mitigazione individuati non risultano coerenti con il nuovo quadro normativo definito dalla legge 447 e dai relativi decreti di attuazione. Secondo le dichiarazioni del proponente gli studi e la progettazione esecutiva degli interventi di mitigazione sono in corso di aggiornamento e dovranno essere dimensionati in modo da garantire il rispetto dei seguenti valori limite:
  - recettori entro la fascia di rispetto (definita come nella bozza ad oggi nota di DM per il contenimento del rumore stradale):
    - 55 dB(A) notturno;
    - 65 dB(A) diurno;
  - recettori al di fuori della fascia di rispetto:
    - 50 dB(A) notturno;
    - 60 dB(A) diurno;
- al fine di garantire il rispetto delle norme, nonché una gestione dell'infrastruttura ambientalmente compatibile dovranno essere assunte le seguenti misure:
  - il rispetto dei limiti di cui sopra dovrà essere garantito anche in corrispondenza dei recettori esposti alle emissioni sonore provenienti da entrambe le infrastrutture autostradali (l'attuale A1 e la Variante di valico) o comunque dall'eventuale fascio infrastrutturale del quale i tronchi autostradali facciano parte;
  - il rispetto dei limiti dovrà essere garantito, ove tecnicamente possibile, prioritariamente mediante interventi alla sorgente; nel caso si rendessero necessari interventi complementari sui recettori, tali interventi dovranno essere progettati in modo da garantire un adeguato comfort all'interno degli stessi recettori; qualora i limiti non possano essere comunque garantiti dovranno essere previste opportune forme di intervento, compresa la delocalizzazione dei recettori interferiti;
  - all'apertura del nuovo tracciato il proponente si impegna a rendere disponibili le risorse necessarie alla effettuazione di periodiche misure strumentali finalizzate a verificare l'attendibilità delle previsioni di progetto. Ove i valori strumentalmente rilevati si discostino significativamente da quelli assunti a base del progetto di mitigazione, il proponente si impegna ad intervenire tempestivamente con misure di mitigazione;
  - prima dell'avvio dei lavori, il proponente dovrà presentare alle Regioni interessate il progetto di bonifica acustica dell'intero sistema autostradale compreso tra da Sasso Marconi a Barberino del Mugello, finalizzato al rispetto dei limiti sopra indicati, con l'indicazione impegnativa delle risorse necessarie e dei tempi di realizzazione, che in ogni caso non dovranno eccedere gli anni necessari a portare a compimento la Variante di valico;

## inserimento ambientale delle opere:

L'inserimento dell'infrastruttura in un ambito di elevata sensibilità ambientale richiede una specifica attenzione per l'individuazione e l'ubicazione degli interventi e delle opere miste di sostegno, stabilizzazione e mitigazione degli impatti che sono tipicamente connesse con la realizzazione di un progetto di autostrada montana con alternanza di gallerie e viadotti. Pertanto nel progetto esecutivo dovranno essere previsti gli interventi di ingegneria naturalistica relativi a:

- il verde funzionale dei portali delle gallerie e delle scarpate, laddove, accanto ai normali rimodellamenti morfologici rivegetati, occorre prevedere la realizzazione di

opere miste quali: terre verdi rinforzate, setti in terrapieno compresso verde con funzione antirumore tra le due carreggiate, rivestimenti vegetativi a stuoia e a materasso sulle scarpate in trincea, sostegni al piede dei rilevati a contatto con corsi d'acqua in gabbionate verdi, ecc.;

- le barriere antirumore sia di tipo tecnologico (pannelli fonoisolanti), sia di tipo misto (terrapieni verdi compressi, terrapieni naturali);
- i sistemi di scorrimento, raccolta e trattamento delle acque di piattaforma di tipo biotecnologico (cunette e fossi verdi di infiltrazione, ecosistemi filtro con funzione di vasche di prima pioggia, ecc.);
- i provvedimenti antierosivi di sostegno e rivestimento vegetativo delle scarpate in trincea;
- le tecniche di verde pensile per le coperture in artificiale;
- le tipologie di tutte le opere miste di sostegno dei rilevati;
- venga realizzato un vivaio "ad hoc" per la produzione delle grandi quantità necessarie di specie arbustive ed arboree autoctone previste dal progetto non essendo disponibili sul mercato né le quantità, né le specie, né la garanzia di provenienza locale dei semi;
- venga prodotto un progetto esecutivo unitario di tutti gli interventi di mitigazione già contenuti nel progetto di massima, comprese le integrazioni richieste con il presente parere;
- venga prodotto un progetto di monitoraggio e manutenzione degli interventi di rivegetazione, ingegneria naturalistica ed in genere delle opere in verde;

#### stabilità dei versanti:

il progetto in esame, accanto alle opere autostradali, sviluppa un'ampia gamma di progetti di stabilizzazione dei versanti franosi, talora direttamente connessi con il tracciato autostradale e talora intesi a "compensare" gli impatti territoriali ed ambientali della nuova infrastruttura.

In considerazione della sensibilità degli ambiti coinvolti, si ritiene che i progetti degli interventi sui versanti franosi e le tecniche di drenaggio vadano riviste in funzione dell'adozione generalizzata di provvedimenti di ingegneria naturalistica e in particolare:

- introducendo interventi antierosivi, stabilizzanti e di consolidamento (ad esempio: fascinate e cordonate vive, palizzate e palificate vive, stuoie e rivestimenti vegetativi);
- estendendo a vaste superfici tali provvedimenti, secondo la strategia delle file parallele con disposizione a spina di pesce. Tale disposizione consegue, come è noto, sostanziali effetti di stabilizzazione e di rallentamento dei trasporti liquido e solido e dei processi erosivi in genere;

#### cave e siti di deposito permanente:

nella individuazione di nuovi siti di deposito permanente dello smarino e dei materiali di risulta, il progetto ricercherà prioritariamente :

- di collocare a discarica i materiali non altrimenti riutilizzabili a parziale ritombamento di cave esistenti nell'ambito territoriale, anche se non collegate con l'opera, come ad esempio quelle presenti in Comune di Fiorenzuola, segnalate dalla Regione Toscana;
- di collocare a discarica gli ulteriori materiali in eccedenza a ritombamento parziale o totale di cave di servizio all'opera (Sasso di Castro e cave sostitutive della cava di Galliano, ritenuta incompatibile dalla regione Toscana);
- per quanto riguarda la cava di Sasso di Castro, pur mantenendo la morfologia di scavo ad anfiteatro a gradoni, va prevista la tipologia di ripristino a ritombamento con

HPV  
CBAR



# Il Ministro dell'Ambiente

inerti da discarica, a formare terrapieni rivegetati di 25-30°, resi stabili mediante impiego di tecniche di vagliatura, stabilizzazione con calce a strati, terre rinforzate verdi, ecc.:

## c) prescrizioni specifiche per sub-tratte

per quanto riguarda la sub tratta da La Quercia-Rioveggio al viadotto Lagaro:

- gli impatti dovuti alla realizzazione del progetto negli ambienti ripario-palustri e planiziali dell'alveo del Setta, già evidenziati dalla Commissione del 1986, sono assai rilevanti e sono stati solo marginalmente mitigati dalle modifiche progettuali elaborate dal proponente. Le criticità tuttora presenti riguardano: la compromissione dell'ecomosaico del fondovalle Setta e delle zone tutelate appartenenti al Sito di interesse comunitario "Monte Sole"; l'impatto paesaggistico; l'impatto acustico e ambientale che interessa l'abitato di Rioveggio.
- al fine di salvaguardare l'alveo fluviale nella intera conformazione dell'ecomosaico, limitando i tratti di interferenza del tracciato autostradale al solo attraversamento, quanto più possibile ortogonale rispetto al corso d'acqua e di dimensioni ridotte e al fine di proteggere l'abitato di Rioveggio, che si troverebbe intercluso tra il tracciato esistente a nord e la nuova Variante a sud, si ritiene necessario :
  - valutare realisticamente la fattibilità di una alternativa che sposti la tratta iniziale del tracciato della Variante a monte di Rioveggio, prendendo le mosse da quella, già ritenuta fattibile dal proponente, denominata "Variante ridotta";
  - tale soluzione, da realizzare con tipologia a due carreggiate a tre corsie per senso di marcia, dovrebbe consentire: di allontanare il tracciato dal fondovalle Setta; di sostituire l'attuale attraversamento in viadotto a due corsie per senso di marcia con un'unico nuovo attraversamento a tre corsie; di dismettere o declassificare l'attuale tracciato autostradale a margine dell'abitato di Rioveggio, incluso il ponte sul torrente Sambro;
  - va garantito che tale alternativa faccia salvi, opportunamente riprogettati, il nuovo casello di Rioveggio e la sua interconnessione con la strada statale della Val di Setta;
- per quanto riguarda il viadotto Lagaro, al fine di evitare l'interferenza dell'opera con i valori ecologici, geomorfologici e paesaggistici del torrente Setta alla confluenza con il t. Brasimone, occorre assicurare l'allontanamento del tracciato dall'alveo mantenendolo costantemente in destra idrografica. Tale soluzione consente di evitare i ripetuti attraversamenti del corso d'acqua. Il nuovo tracciato dovrà ricercare un allineamento con un confine morfologico adottando misure di inserimento che ne minimizzino l'impatto paesaggistico quali: tratti in galleria, che riducano le trincee e i viadotti, e prolungamenti delle coperture "in artificiale" che consentano la ricomposizione del mosaico ecologico;
- dovrà essere evitato l'utilizzo dei siti di deposito Casa Farmatili e Ponte Locatello, collocati in posizione critica all'interno degli ambienti alveali del Setta. Potrà invece essere realizzato il sito di deposito Pian di Setta che interessa un'area sostanzialmente degradata per la quale il condiviso progetto di recupero e inserimento paesistico porterà ad un miglioramento della qualità ambientale.

La fattibilità di tale alternativa dovrà essere sviluppata dal proponente e valutata dal Ministero dell'ambiente, dalla Regione Emilia Romagna e dal Ministero per i beni culturali e ambientali nelle more della definizione del progetto esecutivo degli altri lotti;

per quanto riguarda la sub tratta dalla galleria Val di Sambro al viadotto Sparvo:

- anche in questo caso la criticità principale è rappresentata dall'interferenza del viadotto Sparvo con l'ecosistema del Setta, attraversato a più riprese con tipologie di viadotti particolarmente intrusivi e sovradimensionati. Per ridurre l'elevato impatto dell'opera occorre operare una

modesta traslazione del tracciato del viadotto, mantenendolo in destra idrografica, al fine localizzare l'opera e le relative fondazioni all'esterno degli ambienti alveali. Ciò consentirà anche di ottenere un attraversamento del torrente Setta alla fine del viadotto medesimo, ortogonale al corso d'acqua e dunque con il dimensionamento minimo dell'opera di attraversamento e delle relative interferenze;

per quanto riguarda la sub tratta dalla galleria Sparvo al viadotto Molino di Setta 2:

- la criticità principale di questo tratto è rappresentata dalla collocazione del viadotto Molino di Setta 1 in posizione incumbente sull'alveo torrentizio e su un paesaggio connotato da una tessitura di rilievi collinari di modesta dimensione. Ne deriva una incoerenza dimensionale e morfologica dell'opera rispetto ai tratti del quadro paesistico. Per minimizzare tali criticità si ritiene necessario adottare una alternativa in grado di ricomporre la coerenza paesaggistica valutando, tra l'altro, le seguenti possibili alternative progettuali:
  - il prolungamento della galleria Sparvo fino al successivo viadotto Molino di Setta 2, con una tipologia compatibile con il dissesto che interessa quel versante, riscontrabile in superficie;
  - una modesta traslazione del tracciato al fine di mantenerlo costantemente in destra idrografica, evitando in tal modo i ripetuti attraversamenti del corso d'acqua e la collocazione in alveo delle relative opere di fondazione;
- una ulteriore criticità in questa sub tratta è rappresentata dalla interferenza del viadotto Molino di Setta 2 con l'abitato di Badia Nuova. Data la prossimità del viadotto all'abitato, in posizione ad esso sovrastante, il proponente dovrà verificare la possibilità di modificare la collocazione planoaltimetrica del viadotto per conseguire significative riduzioni dell'impatto urbanistico visuale ed acustico sul nucleo abitato. Qualora ciò non risultasse praticabile andranno previste adeguate soluzioni compensative nei riguardi della popolazione;

per quanto riguarda la galleria di base da Badia Nuova a Poggiolino:

- le verifiche degli studi idrogeologici, condotte in occasione dei lavori di scavo della galleria di base, hanno mostrato una buona aderenza dei risultati alle previsioni. Ciò non toglie che occorra adottare tutte le precauzioni atte a minimizzare la criticità dell'opera riconducibile in questo tratto essenzialmente al drenaggio operato dal cavo della galleria nei confronti delle falde idriche. In particolare occorre assicurare che:
  - la galleria sia completamente sigillata in corrispondenza degli acquiferi o venute d'acqua caratterizzati da un carico compatibile con le opere di rivestimento, senza porre in opera drenaggi che sottraggano risorse ai flussi alimentanti il reticolo idrografico;
  - che, qualora si rendessero indispensabili drenaggi, venga garantita la qualità delle acque e venga concordata la loro destinazione con le autorità locali preposte alla gestione della risorsa idrica;
- ancora in questa sub-tratta occorre notare la criticità rappresentata dall'imbocco della discenderia della galleria di base in prossimità del torrente Gambellato. Qui la contemporanea presenza di quattro fronti di scavo localizzati in una vallecchia determina la formazione di un'ampia scarpata ai danni del versante alla quale si unisce il rilevante ingombro delle opere impiantistiche. Si ritiene necessario prevedere un intervento sostanziale di ripristino con opere verde delle aree utilizzate per il cantiere e del portale della discenderia nonché una attenta esplorazione delle possibilità di riprogettazione degli edifici e degli impianti previsti tesa a ridurre la volumetria;

MMW  
CBAR



# *Il Ministro dell'Ambiente*

per quanto riguarda l'uscita della Galleria di Base allo svincolo di Poggiolino:

- si tratta di uno degli impatti più rilevanti della tratta Toscana, che interessa l'ampia vallata a monte della confluenza tra il torrente Casaglia e il torrente Stura e l'alveo del Casaglia stesso per diverse centinaia di metri. Si prende atto che il progetto dello svincolo di Poggiolino prevede la costituzione di un importante rilevato, che funge anche da discarica dei materiali di scavo delle gallerie. La sistemazione proposta, pur garantendo la massima sicurezza idraulica e geotecnica, determina l'impossibilità di ricomporre i pur necessari livelli minimali di naturalità dell'ambiente del torrente Casaglia. L'area potrà essere parzialmente recuperata solo con un'attenta ed efficace progettazione dell'intervento – previsto dal PREVAM - di inserimento paesaggistico e rinaturazione del torrente Casaglia. In particolare occorre approfondire in sede esecutiva, nel rispetto delle condizioni di funzionalità idraulica e geotecnica, le seguenti possibili opzioni progettuali:

- costruire il nuovo letto del torrente con inerti a buone caratteristiche di portanza e realizzare l'impermeabilizzazione di base mediante un letto di bentonite;
- realizzare una morfologia naturaliforme con ampi spazi golenali, utilizzando tecniche trasversali e longitudinali di rallentamento e rinforzo con tecniche di ingegneria naturalistica dimensionate al minimo funzionale;
- eliminare tipologie di protezione spondale e di fondo in calcestruzzo, da sostituire, ove necessario con la tecnica dei massi legati e rinverditi con talee;

per quanto riguarda la bretella di collegamento dell'autostrada A1 con Firenzuola:

- si condividono a proposito di questa previsione le perplessità avanzate dalla Regione Toscana in merito ai potenziali effetti indotti dallo cavo della Galleria Poggione sulla sua sull'acquifero minerale in concessione alla società "Acqua pana" sia sul bilancio idrogeologico di dettaglio del bacino del Santerno. Si subordina pertanto la realizzazione dell'opera alla effettuazione di uno studio geologico ed idrogeologico che dimostri la compatibilità delle opere con la tutela degli acquiferi e di conseguenza delle attività economiche interessate;

per quanto riguarda la sub tratta Poggiolino – Aglio:

- nel rimanente tracciato la sequenza dei viadotti, interrotti da gallerie e tratti in rilevato, interessa estesi consorzi forestali alternati a praterie, che conferiscono all'area un livello di qualità ambientale piuttosto elevato. La collocazione della strada segue necessariamente l'andamento morfologico;
- l'intensità dell'impatto è legata pertanto alla riuscita del progetto di inserimento e recupero ambientale previsto dal PREVAM, del quale si condivide l'impostazione;
- pare invece opportuna una diversa soluzione tipologica per i tratti nei quali il progetto prevede sulla sola carreggiata di direzione sud una galleria artificiale, con strutture di sostegno lato valle a vista e inserite nello spartitraffico, in aderenza a tratti di trincea o rilevato dell'altra carreggiata. Per questi tratti va adottata una soluzione tipologicamente identica per entrambe le carreggiate (di maggiore armonia paesaggistica e sicurezza), ricorrendo quanto più possibile alla galleria artificiale;
- la collocazione del deposito in località Acquatesa appare critica sotto il profilo paesistico e del mosaico ecosistemico. Essa comporterebbe: l'impegno di un fondo valle di particolare valenza ambientale, opere di dimensione rilevante e di difficile inserimento per la stabilizzazione della coltre detritica. Si ritiene pertanto necessario l'individuazione di un sito alternativo;

per quanto riguarda Aglio-Barberino:

- questa sub-tratta non fa parte dei 32,5 km sottoposti alla "Ulteriore valutazione", ma è strutturalmente e funzionalmente parte della Variante di valico. Essa è ancora in corso di progettazione, così che si ritiene opportuno avanzare le seguenti raccomandazioni, intese a migliorare l'omogeneità della impostazione progettuale dell'intera opera;
  - in questa tratta sono presenti, e sarebbero confermate dal progetto fin qui noto, alcune curve di raggio inferiore agli standard vigenti, che impongono una rilevante penalizzazione delle velocità consentite. Si pone dunque l'opportunità di valutare una variante di tracciato, in analogia a quanto già realizzato in corrispondenza di Sasso Marconi e Lama di Setta e di quanto proposto dal presente parere per Rioveggio, che preveda la costruzione di un'unica nuova sede autostradale a tre corsie a partire dal viadotto Fiumicello fino al raccordo con l'autostrada già a tre corsie per senso di marcia a Barberino del Mugello. Dal punto di vista ambientale tale soluzione evita l'interferenza visuale e territoriale dovuta ai due rami del viadotto Fiumicello, divaricantisi all'uscita dalla galleria Casarsa;
- d) dovranno essere ottemperate altresì, ove non ricomprese nelle precedenti, tutte le prescrizioni individuate dalle Regioni Toscana, Emilia Romagna e dal Ministero per i beni e le attività culturali riportate integralmente nelle premesse;

#### DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato alla Società Autostrade S.p.A., al Ministero dei Lavori Pubblici DICOTER, all'ANAS Direzione Autostrade, alla Regione Emilia Romagna ed alla Regione Toscana, le quali provvederanno a depositarlo presso gli Uffici istituiti ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 4 MAG. 2001

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

IL MINISTRO PER I BENI  
E LE ATTIVITÀ CULTURALI

NRV  
AS RA