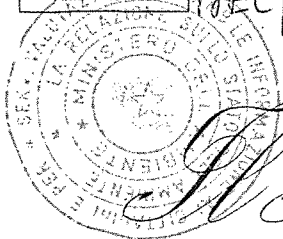


MODULABIO
Ambiente - 14

DEC/VIA/6485



Il Ministro dell' Ambiente e della tutela del territorio

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 15 maggio 2001 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto della S.S. 42 "del Tonale e della Mendola", Tangenziale Sud di Bergamo da realizzarsi in Comune di Bergamo (BG) presentata dall' ANAS Compartimento Lombardia, con sede in Piazza A. Straffa n. 11, 20136 Milano, in data 8 febbraio 1999;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa ANAS Compartimento Lombardia in data 24 luglio 2000 e 6 febbraio 2001;

VISTA la nota n. VII/5766 della Regione Lombardia del 27 luglio 2001, pervenuta il 30 luglio 2001, con cui si esprime un parere positivo con prescrizioni;

VISTA la nota n. ST/407/120821/PF del Ministero per i beni e le attività culturali del 04 maggio 2001, pervenuta in data 17 maggio 2001, con cui si esprime parere favorevole con prescrizioni;

VISTO il parere n. 411 formulato in data 8 marzo 2001 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall' ANAS Compartimento Lombardia;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione **ha preso atto** che la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante un tratto della Tangenziale sud di Bergamo in variante alla S.S. 42 " del Tonale e della Mendola";

- il tratto in oggetto fa parte di un più ampio ed articolato intervento di completamento della Tangenziale Sud di Bergamo, dalla S.S. 591 in località Zanica alla S.S. 47° a Villa D'Almè.

Wiw
BAR

Attualmente risulta completato e in fase di costruzione il tratto della Tangenziale Sud II lotto dall'Asse Interurbano da Seriate a Zanica e in fase di progettazione il tratto da Treviolo a Villa D'Almè. Per quest'ultimo tratto risulta che è in fase di elaborazione lo studio di impatto ambientale che sarà di competenza regionale essendo il tratto con una tipologia del IV tipo C.N.R;

- la finalità dell'intervento in esame è quella di potenziare un tratto della Tangenziale Sud, in parte già realizzata e aperta al traffico e in parte in fase di appalto, il cui traffico risulta oggi alla saturazione e la cui funzione primaria è quella di raccogliere la confluenza della S.S. 342 e 470 per collegarle alla Autostrada A 4 Dalmine;
- il progetto si colloca nel sistema urbanizzato dell'hinterland di Bergamo interessato da un assetto viario articolato e composto dall'asse autostradale A4 lungo la direttrice est-ovest, da un Asse Interurbano a doppia carreggiata in parte già realizzato e in parte in costruzione che costituisce un collegamento est-ovest e da una rete di strade statali a schema radiale rispetto al Comune di Bergamo;
- pertanto il completamento di tale schema porterà, oltre all'adeguamento dei calibri stradali attuali al traffico transitante, anche il completo by-pass dell'area urbana di Bergamo e dei Comuni della cintura secondo un disegno coerente con la distribuzione degli svincoli dell'asse autostradale, restituendone la appropriata funzionalità e riequilibrandone i relativi carichi di traffico.

tenuto conto che:

per quanto riguarda gli aspetti programmatici:

rispetto alla programmazione di settore e territoriale vigente sono da evidenziare i seguenti elementi:

- il Piano Decennale ANAS prevede l'intervento in esame classificato in due tratti distinti:
 - arteria "SP" intervento "Dalmine A 4-Villa D'Almè riqualifica e raddoppio;
 - S.S. 42 (525-591-498), intervento "Tangenziale di Bergamo" 1° e 2° lotto;
- il Piano Direttore della Mobilità della Provincia di Bergamo approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 432 del 19.12.1988 descrive l'intervento della Tangenziale di Bergamo composta da tre settori Ovest, Sud e Est, coerentemente con quanto sviluppato nel progetto in esame;
- il Piano Provinciale della Viabilità approvato con delibera n.170 del 19.03.1990 riprende le indicazioni del Piano Direttore;
- a livello locale in tutti i Piani Regolatori Generali dei Comuni interessati dal tratto soggetto a VIA risulta la previsione dell'intervento in progetto conformemente ai contenuti progettuali;

per quanto riguarda gli aspetti progettuali:

- l'intervento proposto ha origine in corrispondenza della S.S. 42 in Comune di Stezzano e termina in corrispondenza dello svincolo già realizzato con l'Asse Interurbano in Comune di Treviolo. La funzionalità del tracciato è assicurata dall'entrata in esercizio del lotto precedente riguardante la Tangenziale Sud II° lotto;
- il tracciato ha una lunghezza complessiva di circa km 6,277 di cui circa 2 km con una sezione stradale del tipo IV C.N.R e circa 4 km con una sezione del tipo III C.N.R;
- il tracciato è stato suddiviso in due tratti che presentano caratteristiche e problematiche differenti;
 - il I° Tratto Zanica-Dalmine che deve essere realizzato ex novo;

VW
I.R. - A.P.



Il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio

- il II° Tratto Dalmine-Treviolo che prevede l'adeguamento della rete viaria esistente al tipo III C.N.R. e la realizzazione degli svincoli di collegamento alla viabilità esistente;
- data l'orografia dei luoghi, il tracciato si mantiene prevalentemente al piano campagna o in leggero rilevato, eccetto un tratto in corrispondenza della S.S. 525 che si sviluppa in trincea;
 - il progetto prevede le seguenti opere d'arte: uno svincolo a rotatoria su due livelli (svincolo di Stezzano), uno svincolo a rotatoria a due livelli con sistemazione dell'uscita autostradale "Dalmine", uno svincolo sulla S.S. 525 a rotatoria a due livelli, uno svincolo in corrispondenza di Dalmine a "quadrifoglio parziale" e uno svincolo in corrispondenza di Treviolo;
 - dall'analisi dello schema viario dell'area e dai relativi volumi di traffico attuali transitanti sull'intera rete gravitante nella zona interessata dal tracciato, nel tratto in progetto si prevede un traffico futuro valutato in un TGM pari a 20.000 v/g nel tratto Zanica-Dalmine e in un TGM di 38.000 v/g nel tratto Dalmine-Treviolo che giustifica la scelta delle differenti sezioni stradali;
 - per quanto riguarda i riflessi che tale intervento potrà avere sulla distribuzione del carico veicolare ai caselli dell'autostrada A4, si prevede che la situazione evolverà verso un riequilibrio del carico di traffico gravitante sui caselli di Dalmine e di Seriate che attualmente risulta notevolmente inferiore rispetto a quanto ricadente sul casello di Bergamo, tale anche da rendere giustificata la scelta della risistemazione dell'attuale barriera autostradale;
 - per quanto riguarda la relazione tra il progetto e l'ubicazione del nuovo casello di Dalmine, con nota del 26 febbraio 2001 la Direzione Generale ANAS ha comunicato che in data 7/2/2001 a seguito di un incontro con i rappresentanti della Società Autostrade S.p.A. questi ultimi hanno previsto lo spostamento del casello autostradale, così come riportato negli elaborati del SIA. La realizzazione del nuovo casello di Dalmine è prevista nella convenzione vigente stipulata tra l'ANAS e la Società Autostrade S.p.A.;
 - trattandosi di un intervento in parte di ammodernamento in sede, si prevede l'organizzazione di un cantiere lineare in adiacenza alla strada attuale con il mantenimento del traffico sull'attuale sede in prima fase e sulla sede dell'ampliamento in seconda fase. L'area logistica del cantiere principale è stata ubicata in corrispondenza del nuovo casello di Dalmine al fine di non interessare ulteriori aree; la viabilità di cantiere è prevista lungo il tracciato di progetto;
 - si prevedono circa 437.296 m³ prodotti dagli scavi e circa 428.540 m³ necessari per i rilevati. In tale bilancio, poiché nell'ambito dei lavori di realizzazione dell'adiacente 1° lotto 1° stralcio della Tangenziale sud di Bergamo è previsto un esubero di materiali temporaneamente stoccati in corrispondenza dello svincolo sulla S.S. 42 pari a 332.772 m³, si prevede un esubero complessivo di circa 341.772 m² senza necessità di materiale da cave di prestito;
 - il costo dell'opera in progetto è di circa 53 miliardi e i tempi previsti per la realizzazione sono di circa 14 mesi. L'importo ad oggi non risulta finanziato, mentre il I° stralcio da Treviolo a Villa d'Almè risulta inserito nell'Accordo Quadro di Programma della Regione Lombardia per un importo di 220 miliardi di lire;

per quanto riguarda gli aspetti ambientali:

- l'area oggetto dell'intervento è caratterizzata da una duplice connotazione ambientale:

- a nord dell'autostrada A4 è dominante l'assetto urbano, con presenza di edificato produttivo, a cui si intervallano aree inedificate a destinazione agricola. Ai nuclei storici di Dalmine e Treviolo si sono contrapposte espansioni di varia natura e tipologia;
- a sud dell'autostrada si contrappone un paesaggio tipicamente agricolo di pianura, con presenze infrastrutturali di varia importanza, che ha conservato i segni della rete irrigua e dei filari ad essa associati;
- il tracciato si sviluppa in una zona caratterizzata dalle alluvioni fluvio-glaciali ghiaiose che diventano sabbiose-ghiaiose o sabbiose verso sud e con coltri di alterazione di natura argillosa e limosa con spessori fino a 2,5 m. di profondità;
- dal punto di vista geomorfologico l'area si pone al limite delle aree di raccordo tra il pedemonte e la bassa pianura, (conoidi del fiume Serio e del Brembo), caratterizzate queste ultime da morfologie poco acclivi e a scarso drenaggio;
- per quanto riguarda il reticolo idrografico l'area è caratterizzata da corsi d'acqua principali, corsi d'acqua secondari e da un fitto reticolo di canali e rogge per l'irrigazione, alcuni dei quali intersecati dal tracciato. I corsi d'acqua principali sono il fiume Brembo ed il fiume Serio che drenano rispettivamente la Valle Brembana e la Valle Seriana e confluiscono nella bassa pianura del Fiume Adda. Il tracciato nel I° tratto (Zanica-Dalmine) intercetta diversi canali di irrigazione e corsi d'acqua secondari dove sono ancora presenti campi coltivati;
- dal punto di vista naturalistico nel complesso il territorio, non presenta unità ecosistemiche naturali di qualità rilevante a causa dell'elevato grado di antropizzazione. La vegetazione con caratteri di naturalità occupa lembi di modestissima estensione peraltro non presenti nell'area interessata dal tracciato. Da un punto di vista agronomico la zona della pianura bergamasca è prevalentemente occupata da aziende agricole irrigue ad indirizzo cerealicolo orientati alla monocoltura e/o cerealicolo zootecnico, dominato da mais o soia, frumento e orzo. Sporadicamente si riscontra la presenza di prati alterni, colture monofite (medica). Solo nel I° tratto si trovano alberature in filari lungo i canali di derivazione, le rogge, i margini dei campi, costituite prevalentemente da Robinia pseudoacacia, Platanus x acerifolia, Pioppo nero, Ontano, Salice, Sambuco, Sanguinella. Il tracciato nel II° tratto attraversa aree urbanizzate e prevalentemente occupate da aree agricolo-produttive residuali ad indirizzo cerealicolo e vivaistico-floricolturistico, e da aree incolte produttive quali le fasce di rispetto della strada già esistente. La pressione antropica e una caratterizzazione agronomica nell'uso del suolo ha portato ad una banalizzazione delle specie animali presenti e quindi ad un assottigliamento della biodiversità;
- non sono riscontrabili aree sottoposte a vincolo archeologico nelle zone soggette ai lavori, nella zona, comunque, si segnala un ritrovamento archeologico di una necropoli romana, una tomba ostrogota risalente al V-VI secolo d.C. e una tomba longobarda. Il tracciato inoltre non interferisce direttamente con i segni della centuriazione ricostruita dai documenti;
- per quanto riguarda l'inquinamento acustico relativamente alla situazione ante operam, in zone situate in prossimità del tracciato stradale, dai rilievi fonometrici effettuati dai Comuni si verificano superamenti di 5-10 dB dei livelli sonori massimi consentiti che riguardano porzioni di territorio appartenenti ai comuni di Dalmine e Treviolo. In tale area sono presenti tra l'altro tre chiese ed una scuola elementare.

Handwritten signature and initials:
 F.B. AR



Il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio

Nella situazione post operam e con l'introduzione di alcune opere di mitigazione in tali comuni non risultano superati i limiti stabiliti dall'azzonamento acustico.

L'unica eccezione è rappresentata da una zona di tipo residenziale posta ad ovest del tracciato, di fronte al centro abitato di Treviolo dove permane un superamento di 5-10 dB del limite previsto dall'azzonamento acustico e in territorio di Dalmine, poco più a nord dello svincolo sulla A4, nell'area già interessata da un superamento del livello sonoro consentito dall'azzonamento acustico dove ricade una chiesa, una scuola materna e una scuola elementare;

- per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, relativamente agli scenari di traffico attuali e futuri e sul nuovo tracciato risulta in generale che le concentrazioni di biossido di zolfo (SO₂), particelle sospese (PTS), monossido di carbonio (CO) e biossido di azoto (NO₂) sono al di sotto del livello prescritto dalla normativa vigente.

valutato che:

- l'intervento rende funzionale il tratto della Tangenziale Sud di Bergamo da Seriate a Treviolo, collegando e raccordando il sistema urbanizzato dell'hinterland a sud di Bergamo con le principali direttrici stradali quali l'asse autostradale A4 e l'Asse Interurbano;
- gli impatti principali direttamente generati dall'opera, riguardano principalmente la sottrazione di suolo, l'interferenza con le numerose rogge di irrigazione e l'ingombro territoriale e visivo in particolare nel tratto da realizzarsi ex novo;
- dal punto di vista vegetazionale l'opera determinerà una sottrazione di suolo a prevalente destinazione agricola e attività di coltura in serra tra Dalmine e Treviolo, in parte compensata dai reimpianti vegetazionali e dalle mitigazioni previste dal progetto;
- per quanto riguarda la percezione del paesaggio, gli impatti più significativi sono determinati nel tratto a sud dell'autostrada, dall'ingombro territoriale dell'area agricola mentre, nella parte a nord l'impatto risulta contenuto in quanto la variazione paesaggistica è limitata alla fascia di pertinenza dell'asse stradale esistente, in un ambiente che ha subito alterazioni sia di tipo produttivo che residenziale;
- per quanto riguarda l'ambiente idrico, l'impatto più significativo si ha nel tratto in trincea a nord dell'autostrada e nel tratto a sud dell'autostrada A4 per la presenza di numerose rogge di irrigazione anche se in quest'ultimo tratto l'interferenza risulta limitata in quanto il tracciato ha una tipologia a rilevato. Le possibili interferenze dell'opera si rilevano soprattutto nelle fasi di cantiere per la costruzione della galleria artificiale, per l'inquinamento delle acque superficiali e per movimentazione delle terre in fase di costruzione. Il progetto prevede comunque degli interventi atti a contenere tali interferenze e i rischi associati;
- dal punto di vista faunistico, gli impatti ambientali dell'opera quali sottrazione di habitat faunistici e limitazioni degli spostamenti della fauna sono ritenuti poco rilevanti, a causa dell'indice di antropizzazione della zona. Ai fini della sicurezza è comunque necessario prevedere una recinzione al fine di evitare gli attraversamenti animali;
- per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, il livello di impatto si registra nel tratto a sud dell'autostrada nel tratto di nuova realizzazione in un ambiente agricolo. Per il resto del tracciato, essendo un ammodernamento in sede di una strada esistente, si registra un impatto trascurabile se non da considerarsi positivo in quanto i miglioramenti sulla circolazione riducono gli effetti di

WCV
LB ATR

alcuni inquinanti. I valori risultano contenuti e comunque al di sotto dei livelli prescritti dalla normativa vigente. Si rileva comunque un impatto generato dalle polveri in fase di costruzione dell'opera;

- per quanto riguarda l'inquinamento acustico, i livelli di impatto significativi si registrano in corrispondenza dei tratti in adiacenza alle aree urbanizzate di Dalmine e di Treviolo.

Lo studio ha individuato i recettori sensibili e disponendo di una zonizzazione acustica solo per il Comune di Stezzano, ha ipotizzato una classificazione acustica in base alle destinazioni d'uso dei Piani Regolatori Generali degli altri Comuni attraversati.

Il modello di calcolo utilizzato nello studio di impatto ambientale è stato l'Etl-86, elaborato dall'EMPA. Nella situazione post operam e con l'introduzione di alcune opere di mitigazione quali: andamento in trincea lungo l'abitato di Dalmine e barriera fonoassorbente lungo l'abitato di Treviolo, in tali Comuni non risultano superati i limiti desunti dall'azzonamento acustico.

L'unica eccezione è rappresentata da una zona di tipo residenziale posta ad ovest del tracciato, di fronte al centro abitato di Treviolo dove permane un superamento di 5-10 dB del limite previsto dall'azzonamento acustico.

In territorio di Dalmine, poco più a nord dello svincolo sulla A4, nell'area già interessata da un superamento del livello sonoro e che ricade in prossimità dell'autostrada vi è un impatto più elevato rispetto al limite previsto. In tale area ricade una chiesa, una scuola materna e una scuola elementare;

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 nota n. VII/5766 della Regione Lombardia del 27 luglio 2001, pervenuta il 30 luglio 2001, con cui si esprime un parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

non sono state esaminate e sviluppate alternative di tracciato. Lo stato della rete viaria nella cintura bergamasca, il disegno pianificatorio e programmatico, l'esistenza di tratti già in esercizio o da riqualificare (la SP 153) della tangenziale, configurano un assetto infrastrutturale ben definito, precludendo realisticamente la possibilità di sviluppare altri tracciati.

L'alternativa proposta dal Comune di Stezzano - in linea di massima condivisibile riguardo al profilo longitudinale - genera tuttavia problemi non trascurabili. Il tratto ipotizzato in trincea vede la presenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua Morla e Morletta, la cui situazione di esondabilità richiederebbe la realizzazione di significative opere di regimazione. Il tratto a raso richiederebbe comunque una serie di opere di scavalco per la ricucitura della comunicazione tra gli appezzamenti agricoli.

- *Ambiente idrico, suolo e sottosuolo*

Lo studio risulta correttamente impostato nell'analisi delle componenti.

Lo schema proposto per la raccolta e il trattamento delle acque è in linea generale condivisibile, anche in quanto coerente con le prescrizioni dei dd.lgs. 152/1999 e 258/2000, e della l.r. 62/1985 nel dimensionamento.



Il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio

Relativamente allo smaltimento, è opportuno che la scelta progettuale dei pozzi perdenti – la cui collocazione non è puntualmente definita – sia ulteriormente verificata in rapporto alla vicinanza di due pozzi del Comune di Dalmine e alle relative aree di salvaguardia, definendo se necessario una modalità alternativa.

Analogamente, è opportuno verificare la necessità di estendere il sistema di raccolta e trattamento almeno ai tratti in rilevato, in funzione della migliore salvaguardia dei corpi idrici superficiali. Si ritiene che tali approfondimenti possano essere effettuati in sede di conferenza di Servizi per l'approvazione dell'opera.

Risultano nel complesso adeguati gli interventi proposti per la soluzione degli attraversamenti dei corsi d'acqua.

Nel tratto dalla SS 42 allo svincolo di Dalmine l'interruzione della continuità del territorio agricolo si presenta problematica per qualunque tracciato planimetrico si proponga, essendo tale ambito pressoché continuo e omogeneo, senza evidenti tracce naturali in direzione trasversale est-ovest che possano aiutare a definire un tracciato di per sé meno impattante.

Con la soluzione di progetto adottata alcune aree appartenenti al comune di Stezzano risultano fisicamente e visivamente separate dall'abitato; tuttavia la connessione funzionale è garantita dalla realizzazione dei sottopassi previsti dal progetto.

▪ *Vegetazione, flora e fauna; ecosistemi*

L'analisi delle componenti appare ben sviluppata e basata, oltre che su riferimenti bibliografici, su specifici rilievi condotti in un ambito territoriale significativo.

L'area interessata dal progetto risulta parte di un contesto profondamente alterato dalla elevata antropizzazione e da un accentuato sviluppo agricolo, e non presenta caratteri naturali di particolare rilevanza. L'unica zona di qualche interesse è quella compresa tra l'autostrada e la ferrovia Treviglio – Bergamo, caratterizzata dalla presenza di rogge e canali irrigui lungo i quali sono insediate fasce alberate e filari alternati ai coltivi, oltre ad aree incolte che – pur non riconducibili a formazioni naturali – contribuiscono a dare varietà e interesse al paesaggio.

La presenza di capanni di caccia e roccoli più o meno in uso fa supporre che l'area rivesta un rilievo faunistico superiore a quello stimato nello studio; ciò è confermato anche dall'avifauna osservata durante l'esame sopralluogo.

Per tali motivi – nella pratica impossibilità di prevedere un diverso sito d'insediamento dello svincolo che afferirà al nuovo casello di Dalmine – risulta opportuno che esso sia traslato verso nord, secondo lo schema proposto in coda al fascicolo di aggiornamento del dicembre 2000, "liberando" in tal modo la porzione d'area più interessante sotto l'aspetto naturalistico.

▪ *Rumore*

L'analisi condotta si basa sul confronto tra la modellizzazione ante-operam (da misure fonometriche e dall'applicazione del modello di calcolo alla strada attuale) e post-operam del contributo specifico all'immissione in corrispondenza dei recettori individuati nell'area che risente delle emissioni acustiche dell'infrastruttura. Lo studio ipotizza per le aree circostanti l'autostrada – qualora non definita dagli specifici piani comunali – una classificazione acustica che, pur non avendo la valenza di una adottata formalmente dai Comuni, costituisce comunque un utile riferimento per l'analisi dell'impatto. Peraltro, trattandosi in parte del potenziamento di una infrastruttura esistente, si può ritenere, ai soli fini della procedura di V.I.A. e alla luce delle

W
CR AP

disposizioni dell'art. 10.5 della l. 447/1995, preminente la considerazione circa l'abbattimento dell'incremento del contributo all'immissione dovuto al potenziamento stesso rispetto a quella del conseguimento del rispetto dei limiti eventualmente già superati nello stato attuale.

Preso atto dei contenuti dello studio e richiamate le situazioni critiche segnalate dallo stesso, si ritiene che il progetto in esame possa essere attuato - in riferimento al fattore rumore - nel rispetto delle condizioni e con l'attuazione delle azioni di monitoraggio e controllo che si espongono di seguito, e che potranno essere formalizzate in sede di Conferenza di Servizi per l'approvazione del progetto.

- Si realizzi un adeguato monitoraggio acustico, con specifiche e periodiche rilevazioni, per verificare le previsioni dello studio d'impatto in merito ai diversi contributi ai livelli di rumore immessi, accertando in particolare il rumore generato dalla strada in esame, dall'autostrada A4, da altre sorgenti al contorno (es. ferrovia) e il clima acustico complessivo;
- Si verifichi, sulla base dei risultati del monitoraggio, l'efficacia delle mitigazioni assunte: il corretto ed adeguato dimensionamento delle barriere, l'effettivo beneficio che ne deriva. Si adottino di conseguenza e tempestivamente gli ulteriori interventi eventualmente necessari.
- Il proponente / gestore della strada provveda alla costante manutenzione delle opere di mitigazione, sostituendo le parti danneggiate o deteriorate con componenti in grado di garantire le stesse prestazioni.
- **Paesaggio**

Il tracciato non interessa direttamente aree sottoposte a vincoli ambientali e paesaggistici.

E' da condividere la posizione dello studio secondo cui gli impatti più significativi si riscontrano, soprattutto per la sede in rilevato della nuova strada, nell'area agricola a sud dell'autostrada, "in un ambito visivo unitario ed in presenza dell'elemento caratterizzante della rete irrigua".

Le mitigazioni dell'impatto sulla componente sono di fatto affidate agli interventi descritti (v. 2.4.7) relativamente agli attraversamenti dei corsi d'acque e alla "rinaturalizzazione", compreso lo sforzo - che va riconosciuto - di realizzare un accettabile passaggio visuale dall'infrastruttura (comunque ingombrante) all'ambiente agricolo circostante.

- **Cantierizzazione e approvvigionamento degli inerti**

Preso atto di quanto previsto circa il bilancio dei materiali (che non richiede in pratica l'approvvigionamento di nuovi inerti) e la formazione di un unico cantiere di servizio (v. 2.3.3), eventuali dettagli potranno essere definiti in Conferenza di Servizi circa il riutilizzo dei volumi di scavo e la formazione di depositi provvisori.

In fase di costruzione si dovrà anche porre attenzione al carico generato sulla viabilità locale, soprattutto attraverso una opportuna scelta e verifica degli itinerari dei mezzi di rifornimento.

E' necessario che nella documentazione di appalto siano inseriti precisi e vincolanti impegni a:

- limitare l'attraversamento da parte dei mezzi pesanti di aree secche e polverose, mantenere queste ultime a regime umido, coprire i materiali trasportati, lavare le ruote degli autocarri;
- contenere le immissioni di rumore e vibrazioni, anche con la realizzazione di specifiche barriere antirumore lungo il perimetro dei cantieri;
- attivare tutte le procedure atte alla salvaguardia delle acque di falda nei confronti di accidentali sversamenti di sostanze inquinanti sul suolo e/o nel sottosuolo e disciplinare l'emungimento e lo scarico delle acque provenienti dalla falda subsuperficiale qualora ne sia previsto

mi
GAB AAR



Il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio

l'aggiornamento.

L'area di cantiere dovrà essere tempestivamente ripristinata al termine dei lavori, salvo che non vi segua immediatamente la costruzione del nuovo casello autostradale.

CONSIDERATO il parere del Ministero per i beni e le attività culturali prot. n. ST/407/120821/PF del 04 maggio 2001, pervenuto in data 17 maggio 2001, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

con istanza pervenuta il 10.2.99 l'Ente Nazionale per le Strade – Compartimento viabilità per la Lombardia ha chiesto la valutazione di pronuncia di compatibilità ambientale ex art. 6 legge 8 luglio 1986 n. 349 relativamente alle opere indicate in oggetto la cui documentazione, previa richiesta di quest'Ufficio n. ST/407/14592 del 11.6.99 e n. ST/407/18071, è stata integrata con nota n.10298T del 17.7.00, n.01128T del 26.1.01 e n.02358T del 20.2.01.

Nel merito la Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Milano con nota n.2982 del 13.4.99, n.19748-20304-18871 del 17.1.01 e n.2842-4881 del 6.4.01, ha espresso parere favorevole al progetto in quanto, nelle varianti presentate, complessivamente si è tenuto conto delle indicazioni fornite in relazione alle opere di mitigazione dell'impatto del sistema viario sul territorio.

La Soprintendenza Archeologica della Lombardia, espressasi con nota n. 2238 del 19.3.99, n.14839 del 30.12.00 e n.2894 del 16.3.01, ha evidenziato che le aree oggetto d'intervento si inseriscono in un contesto interessato da presenze archeologiche, più precisamente da ritrovamenti e tratti di centuriazione, riferibili alla I e alla II centuriazione del territorio bergamasco e inquadrabili tra il I sec. A.C. e gli inizi del I sec. D.C. In particolare ha sottolineato l'importanza del rinvenimento, riferibile a una tomba ostrogota, di fine V-VI secolo, effettuato nel 1853 nel territorio di Stezzano, in un sito prossimo alle zone interessate dai lavori. Detta Soprintendenza ritiene pertanto opportuno che nei terreni, attualmente a prato o a coltivo, venga condotta, da ditta archeologica specializzata, una preliminare ricognizione di superficie e che le complessive opere di scavo, sin dalle iniziali fasi di scolturamento, siano eseguite sotto sorveglianza archeologica, parimenti effettuata da ditta specializzata nel settore, che operi sotto la direzione della Soprintendenza.

Questo Ministero, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto ed in conformità con quanto espresso dalle Soprintendenze competenti, ritiene di poter esprimere, parere favorevole alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale per la realizzazione del progetto sopraindicato a condizione che vengano recepite le richieste formulate dalla Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

Rèsta comunque salvo l'obbligo di ottemperare alle disposizioni della vigente legge di tutela D.L. 490/1999 che prevede, in caso di rinvenimenti archeologici fortuiti, l'immediata sospensione dei lavori e la tempestiva comunicazione alla Soprintendenza Archeologica competente per territorio;

www
GB/R

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;

- Italia Nostra richiede che la procedura di V.I.A. nazionale venga estesa al tratto da Treviolo a Villa d'Almè;

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;

E S P R I M E

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla S.S. 42 "del Tonale e della Mendola", Tangenziale Sud di Bergamo, da realizzarsi in Comune di Bergamo (BG), presentato dall' ANAS Compartimento Lombardia **a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:**

- a) il progetto deve recepire le indicazioni contenute nello studio di impatto e nei documenti aggiuntivi (pervenuti in data 24 luglio 2000 e 6 febbraio 2001) in ordine agli interventi di mitigazione e di inserimento ambientale, computandone i costi e prevedendone la relativa copertura finanziaria. Gli interventi di mitigazione e inserimento paesaggistico vanno, comunque, realizzati mediante l'uso esclusivo di specie autoctone e di specie arboree d'uso tradizionale, facendo riferimento al documento del Ministero dell'Ambiente "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del settembre 1997;
- b) in sede esecutiva si dovrà verificare puntualmente che la falda in corrispondenza dei tratti in trincea non sia utilizzata ai fini idropotabili. Per quanto riguarda il sistema di smaltimento delle acque le previste canalette inerbite dovranno essere opportunamente dimensionate al fine di favorire l'infiltrazione;
- c) al fine di ridurre l'interferenza con le rogge, lo svincolo con l'Autostrada A4 dovrà essere traslato verso Nord così come proposto nella planimetria allegata agli elaborati integrativi pervenuti in data 6 febbraio 2001;
- d) in corrispondenza dello Svincolo di Treviolo l'esistente strada di collegamento con l'abitato di Treviolo anziché essere interrotta dovrà essere collegata alla rampa dello svincolo stesso;
- e) in corrispondenza della sez. 20 bis, si dovrà verificare la fattibilità di assicurare almeno un collegamento ciclopedonale in alternativa all'interruzione della strada comunale;
- f) nei tratti in rilevato e in trincea si dovrà prevedere un sistema di recinzione con rete metallica a maglia fitta ed interrata al piede, con una altezza minima di 1,25 m;
- g) per quanto riguarda l'impatto acustico dovranno essere estese le simulazioni (che nello studio considerano solo i traffici relativi all'anno 2000) considerando i vari scenari di traffico fino all'anno 2030, verificando l'efficacia degli interventi di mitigazione previsti.

Dovranno essere realizzate ulteriori e più efficaci barriere acustiche, in corrispondenza dei ricettori individuati nello studio di impatto ambientale, nei quali si avrebbe il superamento delle soglie normative del valore del livello equivalente di pressione sonora. Il proponente dovrà assicurare la verifica dell'efficacia degli interventi *ex post* di mitigazione acustica proposti o da

MW
G.B. AP



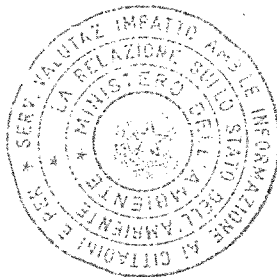
Il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio

integrare, sulla base delle misure effettuate negli stessi punti in corrispondenza dei ricettori sensibili, che consentano inoltre di monitorare l'andamento dei livelli sonori all'apertura al traffico della strada. L'ANAS dovrà presentare all'Agenzia Regionale per l'Ambiente della Lombardia il progetto di adeguamento delle barriere e il risultato delle simulazioni che dimostrino il raggiungimento dei limiti. La progettazione esecutiva dei cantieri dovrà basarsi su una specifica dettagliata analisi dell'inquinamento acustico e prevedere le necessarie opere di mitigazione, una programmazione dei lavori e norme specifiche di riduzione delle emissioni sonore delle attività di cantiere;

- h) ai fini della valutazione dell'inquinamento atmosferico indotto dall'opera in esame dovrà essere attuato un programma di monitoraggio della qualità dell'aria nella zona interessata ed in particolar modo nei tratti in prossimità di aree abitate le cui modalità e finalità dovranno essere definite e concordate con le autorità competenti;
- i) dovranno essere ottemperate altresì, ove non ricomprese nelle precedenti, tutte le prescrizioni individuate dalla Regione Lombardia e dal Ministero per i beni e le attività culturali riportate integralmente nelle premesse;
- l) ove non diversamente indicato le verifiche di ottemperanza relative alle prescrizioni di cui ai punti precedenti dovranno essere sottoposte alla Regione Lombardia;

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'ANAS Compartimento Lombardia, al Ministero dei trasporti e delle infrastrutture Gabinetto, all'ANAS Direzione Centrale ed alla Regione Lombardia, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito 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 10 OTT. 2001

SERVIZIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

La presente copia fotostatica composta di n° 6..... fogli è conforme al suo originale.

Roma, li... 11... 2001

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO**

**IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITÀ CULTURALI**