



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; D.P.C.M. del 25 marzo 1997 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto del 2° stralcio del III lotto (tratto fra Cattinara e Padriciano) della Grande Viabilità di Trieste da realizzarsi nei Comuni di Trieste e di S. Dorligo - Dolina presentato dal Comune di Trieste, concessionario della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con sede a Trieste, in data 17 aprile 1998;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa in data 26 agosto 1998 e 28 ottobre 1998;

VISTA la nota della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia dell'11 settembre 1998, pervenuta il 15 settembre 1998, con cui si esprime parere positivo con prescrizioni;

(1) VISTA la nota del Ministero per i beni e le attività culturali del 14 luglio 1998, pervenuta in data 22 luglio 1998 con cui si esprime parere positivo con prescrizioni;

VISTO il parere n. 279, formulato in data 3 dicembre 1998, dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dal Comune di Trieste, concessionario della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione ha preso atto che la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante:

- il tratto di collegamento di lunghezza complessiva di circa 5.520 m, tra la Grande Viabilità del Carso e la Grande Viabilità di Trieste, con sezione del II e III tipo CNR;
- il tracciato si sviluppa quasi totalmente con una differenza di quota di circa 148 m tra i due punti di attacco a valle e a monte alla parte terminale della Grande Viabilità del Carso. Il tracciato percorre il fianco nord-ovest della collina di Montebello, in fregio alla S.S. 202, fino all'abitato di Cattinara che sottopassa con una galleria a doppio foro di tipo superficiale della lunghezza di 292,10 m per

(1) SI LEGGA "10 AGOSTO 1998 -

IL MINISTRO

uscire sul versante sud-est. Prosegue in viadotto per 336,00 m e con un'ampia curva di 700 m di raggio incide la valletta del Castelliere per entrare poi nel costone carsico roccioso in galleria per circa 2.890 m, uscendo infine in trincea in roccia presso l'abitato di Padriciano, per attestarsi sul rettilineo terminale della Grande Viabilità del Carso;

osservato che:

- l'intervento proposto è volto al completamento delle opere per la Grande Viabilità di Trieste (GVT) di cui il progetto in esame rappresenta il II stralcio del III lotto (tratto fra Cattinara e Padriciano). Esso costituisce l'ultimo tassello del raccordo autostradale inteso a collegare principalmente Trieste-Porto con l'Autostrada A4 (Torino-Trieste) e con la S.S. 14. L'infrastruttura si collega anche al previsto tratto di collegamento autostradale con il valico italo-sloveno di Rabuiese (direzione Capodistria e Pola- Croazia);
- il progetto interessa i Comuni di Trieste e di S. Dorligo - Dolina. Il territorio entro il quale l'opera si colloca presenta una morfologia complessa ed è interessato da infrastrutture, da varie realtà edilizie e da numerose cave di pietra; anche a Cattinara e Padriciano gli spazi a disposizione sono particolarmente ridotti, pur tuttavia risultano garantite le caratteristiche geometriche dell'infrastruttura (pendenze, raggi di curvatura);
- le connessioni con la viabilità primaria e secondaria esistente sono concentrate in tre punti singolari del tracciato e risolte con tre strutture di svincolo denominate rispettivamente "di Cattinara", "del Castelliere" e "di Padriciano", diverse tra loro per importanza, per articolazione delle carreggiate e per numero di direttrici servite;

valutato che:

relativamente al quadro programmatico:

- l'intervento risulta coerente con le previsioni degli strumenti di programmazione, di pianificazione generale e di settore, che prevedono la costruzione dell'infrastruttura;
- tutta l'area interessata dall'intervento ricade interamente in un'area di vincolo idrogeologico;
- la parte compresa tra la galleria di Cattinara e lo svincolo del Castelliere è interessata a vincolo paesaggistico;
- l'area del Castelliere, rientra in zone di interesse archeologico;

relativamente al quadro progettuale:

- la realizzazione della Grande Viabilità di Trieste comporterà un miglioramento dei livelli di servizio in tutta la provincia di Trieste, convogliando il traffico pesante "da" e "per" il Punto Franco Nuovo direttamente sulla cintura esterna autostradale;
- il tracciato proposto è stato concepito in buona parte in galleria per eliminare alcune interferenze territoriali, specialmente nella zona carsica;
- le alternative esaminate hanno riguardato:
 - soluzione a): il tracciato sovrappassa la S.S. 202 e sottopassa le vie Forlanini e Marchesetti, scavalca in viadotto a campata unica d'acciaio la valle e l'abitato di Longera, per entrare successivamente in galleria non appena incontrato il ciglione carsico ed uscirne a Padriciano;
 - soluzione b) il tracciato sottopassa l'abitato di Cattinara con una galleria naturale, caratterizzata da un modesto spessore di ricoprimento, per poi proseguire in viadotto fino al colle del Castelliere per poi entrare in galleria ed uscirne a Padriciano;
- delle alternative studiate è stato prescelto il tracciato b) in quanto quello a) impattava fortemente sulla valle di Longera e sul relativo paesino che veniva sovrappassato da un viadotto di notevoli dimensioni. Inoltre con l'adozione della soluzione a) sarebbe stata interessata dai lavori l'estrema

mw
B. E. R.



Il Ministro dell' Ambiente

propaggine del cosiddetto "Boschetto" per il quale il PRG prevede la destinazione a "parco urbano";

- nel caso di non realizzazione dell'infrastruttura, le caratteristiche attuali della S.S. 202 e delle altre arterie infrastrutturali (S.S. 14 e S.S. 11), non sono tali da garantire condizioni funzionali accettabili;
- l'esame dei flussi di traffico ha evidenziato condizioni di deflusso limite, quasi di saturazione, (classe F) sul tratto Bivio "H" - S.S. 202. Tali livelli di servizio vengono nettamente migliorati ad opera eseguita;
- la nuova viabilità consentirà un livello di servizio soddisfacente anche per volumi di traffico almeno doppi di quelli attuali anche se permarranno criticità nello svincolo del Castelliere, criticità che potranno essere risolte in futuro con la prevista realizzazione della direttrice per il valico di Pese;

relativamente al quadro ambientale:

- il tracciato, che nelle aree di maggiore sensibilità ecologica (Carso) si svolge quasi interamente in galleria, consente di evitare impatti significativi sui pur notevoli valori naturalistici dell'area. Nelle aree di tracciato esterno i numerosi interventi di ingegneria naturalistica proposti nello Studio di Impatto Ambientale configurano una valida forma di mitigazione dell'intervento al punto da far ritenere l'opera proposta sostanzialmente compatibile con la conservazione dei valori presenti;
- la realizzazione della galleria Carso, in considerazione della natura delle rocce attraversate, potrebbe determinare eventuali intersezioni degli scavi con morfologie tipiche ipogee, attualmente sconosciute. A questo riguardo si ritengono sufficienti le misure previste, consistenti nell'uso di tecniche di avanzamento cautelative, precedute da prospezione e nella garanzia di accessibilità alle eventuali cavità;
- la realizzazione della galleria Cattinara che potrebbe provocare il drenaggio delle pur modeste falde idriche presenti nella formazione flischioide attraversata, può ritenersi compatibile a condizione che lo scavo sia preceduto dall'impermeabilizzazione della galleria, lungo tutto il perimetro, in corrispondenza degli acquiferi attraversati;
- la soluzione proposta nello Studio di Impatto Ambientale per la sistemazione degli smarini delle gallerie contribuisce anche alla soluzione del ripristino del sito di una ex cava (Facanoni);
- per quanto riguarda gli effetti sulla qualità dell'aria, in generale con la realizzazione della progettata viabilità migliorerà la situazione in talune aree a criticità relativa, in quanto il traffico sarà parzialmente incanalato su altre direttrici, mentre nelle zone in prossimità dei portali delle gallerie (area del Castelliere e svincolo di Padriciano), in situazioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli e con traffico molto intenso, potrebbero essere raggiunte concentrazioni abbastanza elevate di inquinanti;
- per quanto riguarda la valutazione dell'inquinamento acustico indotto dalla nuova infrastruttura, lo studio di impatto ambientale ha fornito un modello di simulazione basato sulle condizioni attuali di traffico, anche considerato la viabilità locale esistente. Il modello proposto ha definito le condizioni attuali e quelle prevedibili sia notturne che diurne. I risultati ottenibili con l'installazione delle barriere acustiche sono stati valutati dal proponente, per le postazioni più sensibili individuate, con riferimento alla situazione più critica (situazione notturna). In alcune postazioni si ottiene un abbattimento nei livelli acustici soddisfacente a seconda delle singole quote degli edifici considerati. In altre postazioni non sono rispettate le soglie prefissate dallo Studio di Impatto Ambientale ed il motivo del superamento dei limiti è sostanzialmente riconducibile alla presenza di contributi non schermabili, derivanti anche da tronchi appartenenti alla viabilità locale;
- per quanto riguarda le gallerie, previa verifica dei livelli sonori successivamente all'entrata in esercizio dell'infrastruttura, dovranno essere realizzate le insonorizzazioni delle parti terminali;
- per la sola galleria di Cattinara dovrà essere previsto, sul lato sud/est, un idoneo prolungamento;

110
B
FEAR

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 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia dell'11 settembre 1998 pervenuta il 15 settembre 1998, in cui si esprime parere positivo con le seguenti prescrizioni:

a) opere murarie:

- il progetto prevede una serie rilevante di muri in c.a. con funzione di sostegno delle sedi viarie e di controripa, alcune delle quali anche con sovrastanti barriere antirumore, relativamente a tali opere:

- le superficie delle murature in c.a. faccia-vista dovranno essere adeguatamente trattate in modo da presentare una superficie ruvida;
- in muratura in c.a. di altezza superiore a m 1,00 dovranno presentare un angolo di scarpa tanto più accentuato quanto maggiore è l'altezza delle stesse;
- le murature in c.a. di altezza consistente (vedi ad esempio quella di controripa dello svincolo di Cattinara G. V. TS-S.S. 202 direzione Venezia alta m 8,00 con sovrastante barriera antirumore (dovranno essere opportunamente ridotte provvedendo, a seconda della funzione o delle situazioni all'intorno, ad integrarle con scarpate di coronamento in terra o terre armate o ad alla base delle stesse dei rilevati in terra o terra armate;

b) barriere fonoassorbenti:

- in genere le barriere fonoassorbenti dovranno evitare superfici lucide e riflettenti;
- il progetto esecutivo dovrà proporre tipologie di barriere fonoassorbenti mirate alle singole situazioni locali sostituendo, ove possibile le stesse con rilevati in terra o terre armate (vedi ad esempio svincolo di Cattinara) barriere a monte e a valle della G.V.TS escluso il tratto in viadotto, svincolo del Castelliere uscita della S.S. 202 per S. Dorligo della Valle, svincolo di Padriciano;

c) scarpate:

- le scarpate in roccia carsica dovranno essere inclinate in funzione della loro altezza rispetto al piano viario in modo da evitare incombenze successivi probabili interventi di consolidamento (sprit-beton, posa di reti) e favorirne invece il rinverdimento; scarpate in altezza superiore a m 3,00 dovranno essere spezzate e consentire mediante un coronamento in terra (eventualmente armata) ed adeguate piantagioni, la ricostruzione dell'ambiente carsico;

d) interventi a verde:

- nella fase esecutiva dovrà essere presentato un progetto dettagliato del verde con funzioni di ripristino e di mascheramento delle opere di maggiore impatto a firma di professionista abilitato; per le aree racchiuse all'interno dei sedimi stradali, in corrispondenza degli svincoli dovranno essere specificate soluzioni finalizzate ad alleggerire l'impatto visivo delle strutture viarie. Per quanto riguarda lo svincolo del Castelliere che costituisce, per la complessità dell'insieme delle opere, la morfologia dei luoghi e la presenza di un area di interesse archeologico, luogo di maggiore impatto, si invita a verificare la possibilità di eseguire in galleria il tratto di strada compreso fra il "serbatoio acquedotto" e l'incrocio S. Dorligo della Valle;

e) documentazione per lo sviluppo idrogeologico:

- elenco delle ditte e relativi fondi interessati da acquisizioni e asservimenti;
- progetto delle opere temporanee di cantiere (strade di servizio, manufatti, ecc.) con particolare riguardo ai provvedimenti che si prevede di mettere in atto al fine di impedire il verificarsi di

Handwritten signatures and initials:
*B
*M
*F
*R



Il Ministro dell' Ambiente

dissesti di carattere idrogeologico, nonché la documentazione circa le fasi di ripristino delle stesse aree;

- *giustificazione delle differenze presenti tra i parametri geotecnici utilizzati nella relazione di progetto definitivo delle gallerie (elaborato n. D.G.R. 9002) e quelli della relazione geologico-geotecnica (elaborato n° D.G.G. 0101a);*
- *definizione delle località per la discarica dei materiali scarico.*

CONSIDERATO il parere del Ministero per i beni e le attività culturali del 14 Luglio 1998, pervenuto in data 10 Agosto 1998, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- *la verifica puntuale del tracciato ha rilevato che parte dello stesso insiste su zone con vincolo archeologico legge 1089/1939 - DM 23/05/1980 prevedendo uno scavo sul versante settentrionale dell'abitato protostorico. Data la presenza di resti archeologici tutelati dalla legge sopracitata, prima di autorizzare il tratto in questione è necessario prescrivere l'esecuzione di adeguate indagini archeologiche;*

preso atto che ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, sono pervenute al Ministero dell' Ambiente le seguenti osservazioni che di seguito si sintetizzano:

- privati cittadini: i proprietari di alcuni edifici siti in frazione Cattinara, chiedono a loro tutela che vengano avviate ipotesi progettuali alternative o di risarcimento. In particolare richiamano l'attenzione sulla possibilità di un leggero abbassamento (m 5 - 6) del tracciato nel tratto in galleria sotto l'abitato di Cattinara, e un allungamento della galleria in uscita verso il costone carsico, in modo da allontanare l'imbocco della medesima dal centro abitato;
- Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia: chiede che venga prescritta l'osservanza, durante l'esecuzione dei lavori, di tutte le cautele necessarie per conservare le cavità intercettate durante lo scavo ed attigue al percorso della strada e delle gallerie;
- Sezione W.W.F. di Trieste, Sezione Italia Nostra di Trieste, Circolo Ricreativo "Verdeazzurro" Legambiente Trieste, Circolo ACLI "Anni Verdi" di Trieste: lo Studio di Impatto Ambientale non prende in considerazione alcuna alternativa progettuale, e non contiene alcuna valutazione strategica atta a stimare l'evoluzione futura della mobilità merce-passeggeri ed il suo rapporto con la dotazione infrastrutturale. Vengono evidenziate inoltre alcune osservazioni sullo svincolo di Padriciano, ove si chiede di prolungare la "Galleria Carso" sino all'altezza della stazione di trasformazione ENEL; e gli svincoli di Castelliere a cui si chiede di rinunciare e di Cattinara, per il quale si propone la modifica.

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma 4° dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo al II stralcio del III lotto (tratto fra Cattinara e Patriciano) della Grande Viabilità di Trieste da realizzarsi nei Comuni di Trieste e di S. Dorligo - Dolina presentato dal Comune di Trieste, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

VRU
3 AF JR

- a) dovrà essere previsto il prolungamento, con soluzioni idonee, dell'imbocco sud/est della galleria Cattinara (progr. 0 + 818,05 m), al fine di mitigare gli impatti legati all'inquinamento atmosferico in prossimità dell'imbocco stesso;
- b) una volta entrata in funzione la nuova arteria, dovrà essere valutata la reale efficacia delle barriere proposte e, eventualmente, apportare al progetto tutte le integrazioni ritenute necessarie per l'ulteriore contenimento del fonoinquinamento;
- c) dovranno essere previste, anche per i tronchi relativi alla viabilità locale, misure volte all'abbattimento dei livelli sonori;
- d) per le barriere da realizzare tra due sorgenti dovranno essere adottati schermi assorbenti bifacciali;
- e) nella realizzazione della galleria di Cattinara, dovrà essere prevista l'impermeabilizzazione preventiva della perforazione stessa, per evitare che si interferisca con le falde idriche presenti nella formazione flischioide;
- f) prima della realizzazione dell'opera si dovrà sviluppare un ulteriore approfondimento progettuale, anche ricorrendo all'uso di più efficaci modelli di simulazione, teso a valutare l'opportunità di insonorizzare la parte terminale delle gallerie Carso e Cattinara attraverso l'installazione di idonei pannelli fonoassorbenti;
- g) il proponente dovrà assicurare la verifica ex post della efficacia degli interventi di mitigazione e di contenimento dell'inquinamento atmosferico, tramite la predisposizione e la realizzazione, in accordo con l'autorità competente, di un programma di monitoraggio "ante e post operam" dei macro e microinquinanti, anche allo scopo di individuare, in caso di superamento dei valori limite previsti dalla normativa, idonee misure di risanamento;
- h) prima dell'inizio dei lavori dovranno essere predisposte in sede di progetto esecutivo idonee soluzioni al problema legato al possibile rischio di incidenti in galleria, nonché sui relativi sistemi per garantire adeguati livelli di qualità dell'aria;
- i) dovrà essere previsto il massimo riutilizzo del materiale di scavo in esubero, predisponendo un piano di rinaturalizzazione dell'area di cava Facanoni che dovrebbe fungere da deposito definitivo del suddetto materiale in esubero;
- l) dovrà essere previsto lo scotico ed il reimpiego dell'inerte terroso nelle aree attigue allo svincolo di Padriciano e allo vincolo del Castelliere e presso l'imboccatura della Galleria Carso;
- m) dovrà essere prevista la rivegetazione delle scarpate sottostanti il viadotto di Cattinara, tramite un sistema di irrigazione mediante tubi porosi, collegati con le vasche di raccolta delle acque di dilavamento della piattaforma stradale;
- n) dovranno essere realizzati interventi a verde di mitigazione dell'impatto paesaggistico nell'area dello svincolo del Castelliere e del viadotto di Cattinara;
- o) il proponente dovrà realizzare gli interventi di mitigazione individuati e/o previsti nello Studio di Impatto Ambientale, computandone i relativi costi e prevedendone la copertura finanziaria, nonché la temporizzazione degli interventi;
- p) per tutte le opere a verde e di ripristino ambientale previste, si faccia ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica secondo quanto riportato nel documento del Ministero dell'Ambiente "Linee Guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del settembre 1997(allegato);
- q) l'ottemperanza alle prescrizioni di cui sopra dovranno essere verificate a cura dell'Agenzia Regionale per l'Ambiente della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia;
- r) dovranno essere ottemperate altresì tutte le prescrizioni della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia e del Ministero per i beni e le attività culturali, ove non ricomprese nelle precedenti;



Il Ministro dell' Ambiente

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato al Comune di Trieste, all'ANAS Direzione Centrale, al Ministero LL.PP.-DICOTER ed alla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma 3, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 15 MAR. 1999

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITÀ CULTURALI



La presente copia fotostatica composta
di N. 4..... fogli è conforme
suo originale

Roma, li 16-3-1999