

MODULARIO  
Ambiente - 73



Roma, 7/10

1999

# Ministero dell'Ambiente

SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE,  
INFORMAZIONE AI CITTADINI E PER LA RELAZIONE  
SULLO STATO DELL'AMBIENTE

Dir. \_\_\_\_\_  
Prot. N.º 178/COMVIA \_\_\_\_\_  
Risposta al Foglio del \_\_\_\_\_  
N.º \_\_\_\_\_

Alla Divisione I

Sede

OGGETTO trasmissione parere.

Per il seguito di competenza si trasmette copia del seguente parere:

n. 325 del 29.7.99 relativo a SGS E 78 Grosseto-Fano tratto Guinza - S. Stefano di Gaifa.

Il Segretario della Commissione V.I.A.  
(Sig.ra Luciana Lo Bello)

*Luciana Lo Bello*

*Per ricerca*

*F-10-99*

*Angelli*

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S.

**MINISTERO DELL'AMBIENTE**  
**COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE**

**Parere n. 325**

**del 29. 07. 99**

**Relativo a: SGS E 78 Grosseto-Fano tratto Guinza - S.Stefano di Gaifa**

**Proponente: ANAS Compartimento Viabilità delle Marche**

**Referente: Prof. Vittorio Amadio**

## La Commissione per le Valutazioni di Impatto Ambientale

### Preso atto che:

In data 19 giugno 1998 l'Anas - Compartimento della Viabilità per le Marche, ha presentato la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto della S.G.C. E 78 Grosseto - Fano tratto Guinza - S. Stefano di Gaifa

Il progetto riguarda i lotti 3 e 4 del tronco Selci-Lama Mercatello della Strada di Grande Comunicazione E78 Grosseto - Fano, e ha inizio all'uscita est della galleria di valico della Quinza per terminare poco ad est di Mercatello sul Metauro (Marche) sulla SS 73, prevedendo una strada delle caratteristiche III tipo CNR

In data 29 Aprile 1999, a seguito della nota del Ministero dell'Ambiente - Servizio VIA (del 25 febbraio 1999, prot. n. 1835\VIA\A.O.13.G) il proponente ha ripubblicato le integrazioni progettuali riguardanti il terzo lotto (tratto 1+400 - 2+000) e consistenti nella modifica del previsto viadotto con una variante in galleria naturale;

Con riferimento al quarto lotto, il Proponente con lettera n. 7153 del 27 maggio 1999 ha precisato di avere scelto la soluzione progettuale indicata nel SIA come alternativa 1 alla quale pertanto è da riferire la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale.

Il progetto si sviluppa nei comuni di Fermignano, Urbino, Urbania, Peglio, S. Angelo in Vado, Mercatello sul Metauro

L'opera si colloca nel territorio della media ed alta collina Marchigiana lungo il fiume Metauro ed i propri tributari, con rilievi di altezze massime intorno ai 900m a ridosso dello spartiacque appenninico.

I rilievi sono costituiti dalla formazione marnoso-arenacea in successione continua sia verticale che areale.

La morfologia delle colline mostra versanti ad acclività elevata, interrotta a volte da ripiani legati alla giacitura sub-orizzontale degli strati, ricoperti da boschi di latifoglie, alternati a radure più o meno ampie attorno ad insediamenti sparsi e, sugli stretti fondovalle dei due corsi d'acqua principali, da coltivi ed insediamenti più o meno concentrati.

Il clima presenta caratteristiche di submediterraneità.

I corsi d'acqua principali presenti nell'area sono il fiume Metauro ed il torrente Sant'Antonio, che confluisce nel Metauro in corrispondenza del centro di Mercatello.

**Considerato che:**

**Per quanto riguarda i profili programmatici:**

L'esame degli atti di programmazione e pianificazione settoriale, di livello nazionale e regionale, evidenzia che la S.G.C. Grosseto - Fano è riconosciuta come opera di grande utilità nel collegamento tra i sistemi insediativi del corridoio tirrenico e del corridoio adriatico. In particolare, la realizzazione dei lotti 3 e 4, completando il tronco funzionale Selci - Mercatello (I parte) consentirà il superamento della catena appenninica e quindi l'accessibilità alle aree regionali delle Marche, dell'Umbria settentrionale e della Toscana.

**Osservato, per quanto attiene agli aspetti di pianificazione territoriale, che:**

- il SIA riferisce che l'opera ricade nel complesso dell'Alpe della Luna, ambito classificato dal Piano Paesistico Ambientale Regionale di alto pregio naturalistico e paesaggistico e che per il Piano stesso il tipo di infrastruttura in esame, individuata come opera di rilevante trasformazione del territorio, non è ammissibile negli ambiti come sopra classificati, dove sono consentiti unicamente interventi diretti alla conservazione ovvero alla ulteriore riqualificazione dell'attuale assetto;
- l'attraversamento ad opera della prima parte del 3° lotto del complesso dell'Alpe della Luna è ammesso dal Piano Regolatore Generale che, in adeguamento al Piano Paesistico, ha identificato puntualmente gli ambiti di tutela nonché stabilito, con rinvio alle norme tecniche del medesimo Piano Paesistico, i criteri per la verifica di compatibilità ambientale delle opere di rilevante trasformazione del territorio tra le quali si colloca l'infrastruttura in esame.

**Considerato che:**

- la predetta previsione urbanistica comunale appare non adeguata alle prescrizioni di tutela del Piano Paesistico, così come riportate nel SIA;
- Considerato peraltro che:
- le modifiche progettuali relative ad una parte del 3° lotto, consistenti in una variante in galleria naturale in sostituzione di un doppio attraversamento del torrente S. Antonio, in quanto dirette ad una minore interferenza con il paesaggio, sono in linea con i criteri di tutela del Piano Paesistico in materia di salvaguardia del paesaggio e degli altri valori ambientali e tali quindi da ridurre detta dissonanza a parti limitate del tracciato;

**Per quanto riguarda i profili progettuali:**

Il tronco Selci Lama- Mercatello sul Metauro dell'itinerario E78 costituisce un nuovo collegamento tra le Regioni Marche, Umbria e Toscana, a servizio prevalente delle direttrici di traffico Est-Ovest, previsto con una sezione stradale del tipo III C.N.R. , raccordato nella vallata del Tevere con l'esistente E45 avente analoghe caratteristiche, e nelle Marche con la S.S. 73 bis.

La sezione stradale prevista è del tipo III C.N.R., con due carreggiate separate, da 9,50 m ciascuna. Il Sia ha studiato e confrontato tre alternative per l'attraversamento dell'abitato di Mercatello sul Metauro e con nota del 27 maggio 1999 l'ANAS ha confermato l'ottimizzazione del tracciato proponendo la cosiddetta Alternativa 1.

Il tracciato nei primi 2 km circa, si snoda lungo versante destro della valle di S. Antonio, e con una serie di viadotti, gallerie naturali, gallerie artificiali, sezioni in trincea che si susseguono per scendere dalla quota di sbocco della Galleria della Guinza (+ 550 m. s.l.m.) fino alla piana di Mercatello sul Metauro (+480m. s.l.m.). Nella seconda parte del lotto (dal km 2 al km 4 circa) la strada si snoda sulla piana di Mercatello, sul Metauro, oltre l'attraversamento del Torrente S. Antonio e della strada comunale in località Sassorotto prevalentemente in rilevato di modesta altezza.

Nel corso della procedura, il Proponente ha presentato varianti ed ottimizzazioni progettuali (trasmesse in data 29.04.99) oggetto di pubblicazione, le quali prevedono:

- La realizzazione di gallerie artificiali e gallerie paramassi corredate di opere di rivedimento ove possibile.
- Opere di contenimento (muri) in terra armata o muri verdi, opere di ingegneria naturalistica per l'inerbimento e ripristino dei fronti di scavo dei versanti interessati dalle opere.
- Impalcati di maggiore luce e minore spessore (con luci da 50 m circa) in acciaio e pile snelle per rendere i viadotti più trasparenti.
- L'adeguamento e messa in sicurezza della strada comunale a fine 3° lotto (dalla progressiva km 3+600 circa) per il collegamento provvisorio con la S.S. 73 bis, in attesa del completamento del 4° lotto (attraversamento di Mercatello sul Metauro), e riduzione dell'estensione del lotto 3° da km 4+200 a km 3+600.
- Lo studio e la ottimizzazione di tutte le aree da rimodellare per le eccedenze di scavo provenienti dal 2° lotto (galleria Guinza) di prossimo appalto e dal 3° lotto.

E' stata progettata una variante plano-altimetrica completamente in galleria naturale tra i km 1+400 e 2+000 che elimina i due viadotti S. Antonio a ridosso del greto del torrente, spostando il tracciato con una curva di raggio 600 m all'interno della collina, con la realizzazione di due gallerie rispettivamente di lunghezza 830 m e 635 m con ed un breve tratto intermedio di m 110 in trincea.

Il SIA ha individuato 7 siti adatti al deposito dei materiali inerti in eccedenza per i quali viene prevista una sistemazione ambientale con un rimodellamento.

#### **Per quanto riguarda i profili ambientali:**

Il SIA ha effettuato, tramite un modello, una verifica di massima del livello delle concentrazioni del monossido di carbonio individuando quelle condizioni meteorologiche, di emissione e

dell'infrastruttura che possono determinare le concentrazioni di inquinante più elevate.

Dalla analisi dei risultati ottenuti, si rileva che con riferimento a tutte le alternative progettuali individuate, nella validità delle ipotesi introdotte, anche tenendo conto di condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli congiunte alle condizioni di traffico più gravose e sommando alle emissioni della galleria quelle del tracciato in superficie del nuovo collegamento, le concentrazioni presso i ricettori sono sempre inferiori ai limiti normativi indicati per brevi periodi (1 ora).

Sulla base all'analisi delle alternative progettuali elaborate ed al criterio di scelta adottato, il SIA evidenzia inoltre quale soluzione preferibile, con riferimento alle problematiche connesse all'inquinamento atmosferico, l'alternativa 1. Tale alternativa, nel tratto di superamento dell'abitato di Mercatello prevede un tracciato in galleria. Ne deriva un allontanamento della sorgente di emissioni inquinanti dall'area a maggiore densità residenziale. Le conseguenti concentrazioni calcolate di inquinante in atmosfera risultano ampiamente inferiori ai livelli normativi: la variazione dello stato di qualità attuale dell'aria si può quindi ritenere trascurabile.

Il SIA, avendo identificato la vulnerabilità degli acquiferi e dei corsi d'acqua in relazione alle varie ipotesi di tracciato, ha prospettato, in corrispondenza delle aree sensibili, le seguenti misure di mitigazioni degli impatti:

- separazione delle acque provenienti dalla piattaforma stradale e il trattamento di quelle, in ipotesi, inquinate.
- impermeabilizzazione delle galleria e dell'alveo del corso d'acqua prima dello scavo.

Le interferenze evidenziate nel corso dello studio ed i relativi impatti sul fattore suolo e sottosuolo possono essere minimizzate attraverso interventi di protezione delle opere, specifica progettazione degli interventi per l'avanzamento e spostando il tracciato in galleria nel superamento di Mercatello, secondo le indicazioni dell'alternativa 1

In conclusione, sulla base delle considerazioni svolte, tra le tre alternative di tracciato per il lotto 4, la preferibile dal punto di vista dell'impatto sul fattore suolo e sottosuolo risulta, anche secondo il SIA, l'alternativa 1.

In corrispondenza dei tagli e dei rilevati sono previsti:

- il rimodellamento dei versanti con un andamento il più possibile coerente con la fisionomia naturale e in grado di sostenere lo sviluppo autonomo degli impianti
- il consolidamento dei terreni e la rinaturazione delle scarpate, con le tecniche dell'ingegneria naturalistica e di muri in terra verde per le opere di stabilizzazione e contenimento.

L'impatto sarà ulteriormente mitigato dal rimboschimento di alcuni terreni semipianeggianti a valle delle formazioni interferite ed a lato del torrente S. Antonio.

In corrispondenza degli attraversamenti e delle interferenze con i corsi d'acqua degli ambiti ripariali sono previste le seguenti mitigazioni:

- la rinaturalizzazione delle sponde con uso di talee di salice inserite anche in eventuali difese spondali
- la raccolta e depurazione delle acque drenate da aree di cantiere sul versante;
- l'intubamento temporaneo (alla fase di costruzione) dei tratti del Torrente S. Antonio più prossimi alle zone di cantiere.

Per quanto riguarda i tratti in rilevato si prevede di mantenere una certa permeabilità della struttura agli scambi faunistici, predisponendo dei passaggi per la fauna e la ricostituzione del reticolo ecologico in funzione della localizzazione dei passaggi per la fauna.

L'ambiente ripario sarà inoltre rinaturato al termine dei lavori, mediante ingegneria naturalistica, ad esclusione evidentemente del tratto interessato dal viadotto.

In relazione al flusso di traffico previsto, alla sua composizione e velocità di percorso, nel SIA si è proceduto alla identificazione delle situazioni in cui è possibile prevedere, presso i ricettori posti lungo la nuova viabilità, un superamento dei limiti diurni e notturni. Tale identificazione è stata effettuata per l'alternativa 1, che è risultata la preferibile fra quelle individuate. Le mitigazioni previste sono costituite da:

- adozione su tutta la tratta di pavimentazioni fonoassorbenti per un abbattimento alla fonte del rumore prodotto dal rotolamento
- inserimento, in prossimità di tutti i nuclei abitativi, di barriere antirumore di adeguate caratteristiche e dimensioni, integrate da siepi e alberature di mascheramento e frangirumore posposte, da posizionarsi tra il rilevato artificiale e la via sinistra della strada.

Nel complesso, tra le tre alternative il SIA ritiene meno impattante sul paesaggio l'alternativa 1, per lo più in galleria, e con tracciato più defilato rispetto ai principali percorsi e punti di percezione visiva.

Per i tratti a mezza costa è previsto il mascheramento percettivo delle scarpate con provvedimenti quali

- inserimento di raccordi gradualmente con il terreno esistente;
- inserimento di terre armate dove le altezze del rilevato superino determinati valori e possibilmente in sostituzione dei muri di sottoscarpa;
- riduzione dei muri di contenimento a monte;
- bonifica della roccia a monte per la riduzione dei muri di contenimento e per il modellamento naturale dei raccordi con il profilo esistente del terreno;
- mascheramento percettivo e anche acustico del tracciato mediante opportuno inserimento laterale di cespugliature e alberature;

- adozione di rivestimenti in pietra naturale locale delle parti a vista in calcestruzzo degli imbocchi delle gallerie naturali e artificiali, nonché di quelle paramassi per le parti a vista verso valle;
- realizzazione di sovrastrutture in legno lamellare in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie, con funzioni di graduare l'impatto luminoso e sonoro, nonché di rendere caratteristico e gradevole l'inserimento ambientale dell'opera di sostegno;

Per l'interferenza con gli ambiti forestali le mitigazioni previste sono le seguenti:

- impianti arboreo-arbustivi di ricucitura;
- utilizzo tecniche di ingegneria naturalistica e di muri in terra verde per opere di stabilizzazione e contenimento
- stabilizzazione e protezione delle sponde in corrispondenza delle intersezioni tra tracciato e corso d'acqua;

**Preso atto e valutato che:**

Dopo la prima pubblicazione è pervenuta una sola osservazione da parte del signor Giuseppe Monti (in data 24/08/1998, prot. n. 9128\A.O.13.G), che chiede uno spostamento del tracciato poiché altrimenti la sua azienda agricola risulterebbe divisa in due parti.

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Ufficio Centrale in data 16 settembre 1998 con Prot. n. ST/407/23178/98, quindi prima che intervenissero le descritte modifiche progettuali e di tracciato, ha espresso parere favorevole sulla realizzazione dell'intervento a condizione del rispetto delle seguenti prescrizioni che si intendono recepite nel presente parere:

- in alcuni viadotti che presentano un'altezza superiore a 8-9 metri, l'elevazione della quota di imposta di piloni, etc., dovrà avvenire con terreno vegetale.
- ottemperanza alle disposizioni della legge di tutela n. 1089/39 che prevede, in caso di rinvenimenti archeologici, l'immediata sospensione dei lavori e la tempestiva comunicazione alla Soprintendenza Archeologica competente per territorio, che dovrà, comunque, essere informata con congruo anticipo dell'installazione dei cantieri.

**Valutato che:**

L'opera, secondo il tracciato individuato nell'alternativa 1 e nella variante della Galleria S. Antonio è compatibile con il mantenimento degli attuali livelli di qualità dell'aria.



In considerazione delle caratteristiche delle falde -portate modeste e discontinuità degli acquiferi contenuti nella formazione marnoso arenacea- l'interferenza dell'opera sulle acque sotterranee può essere contenuta utilizzando tecniche di perforazione delle gallerie che prevedano l'impermeabilizzazione del foro contestualmente allo scavo ( tampone jet grouting).

Gli impatti sul suolo potranno essere sufficientemente contenuti adottando le misure cautelative, durante la realizzazione dell'opera e successivamente ad essa, previste nel SIA.

Il tratto di strada che interferiva maggiormente con gli ecosistemi torrentizio e ripariale è stato riprogettato secondo una variante che si svolge interamente in galleria e pertanto garantisce l'integrità paesaggistica e biocenotica.

Le misure di mitigazione adottate negli altri tratti, consistenti nel rinverdimento delle scarpate dei rilevati e nel restauro ambientale delle aree di sistemazione degli smarini di galleria possono ridurre l'impatto complessivo dell'opera sulle componenti biotiche, anche in considerazione della notevole permeabilità determinata dalle numerose tratte in galleria, che assicura una continuità dei singoli habitat e del relativo mosaico complessivo.

Per quanto attiene il rumore che si produrrà con l'esercizio della strada, l'alternativa 1 si delinea quale soluzione progettuale di minore impatto, a condizione che sull'intero tracciato si garantisca il rispetto dei limiti normativi, e che comunque, in corrispondenza dei nuclei abitati, siano adottate adeguate barriere acustiche.

L'opera, così come modificata e integrata dalle misure di inserimento previste nel SIA, risulta compatibile con i caratteri del paesaggio.

**Tutto quanto sopra considerato e valutato, la Commissione per le Valutazioni esprime parere positivo alla compatibilità ambientale del progetto subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

Rinaturazione e inserimento nel paesaggio e nell'ecosistema circostanti

1. Si dovrà procedere alla rinaturazione delle aree di seguito individuate nello studio di impatto:
  - aree già interessate dal vecchio tracciato e non occupate per la realizzazione della strada
  - aree individuate per il deposito dei materiali di scavo in esubero
  - scarpate, che andranno rimodellate con un andamento il più possibile coerente con la fisionomia naturale e in grado di sostenere lo sviluppo autonomo della vegetazione.

La rinaturazione dovrà effettuarsi utilizzando le tecniche dell'ingegneria naturalistica previste dalle "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente.

Dovrà essere presentato al riguardo uno specifico progetto al Ministero dell'Ambiente per la verifica di ottemperanza.

2. Si dovranno realizzare barriere a verde continue lungo i tratti esterni della strada in modo da impedirne la percezione visiva dalla valle; in particolare va garantita l'efficacia delle barriere in corrispondenza degli edifici di valore storico monumentale.
3. Gli impalcati dovranno essere di maggiore luce e minore spessore ( con luci da 50 m circa) in acciaio e pile snelle per rendere i viadotti più trasparenti.

#### Tutela delle acque sotterranee

Per minimizzare l'interferenza dell'opera sulle acque sotterranee la perforazione delle gallerie dovrà essere effettuata utilizzando tecniche che prevedano l'impermeabilizzazione del foro contestualmente allo scavo ( tampone jet grouting).

#### Tutela delle acque superficiali

Durante i lavori è necessario impedire il deflusso delle acque dai cantieri verso i corsi d'acqua, provvedendo alla raccolta e trattamento degli scarichi. Dovrà inoltre essere evitato l'intubamento, anche temporaneo del torrente S. Antonio.

#### Rumore

In corrispondenza degli edifici più prossimi alla strada dovranno essere localizzate ulteriori barriere acustiche che garantiscano i limiti di rumore previsti dalla normativa di riferimento.

#### Sicurezza

Dovrà essere adeguata e messa in sicurezza la strada comunale a fine 3° lotto (dalla progressiva km 3+600 circa) per il collegamento provvisorio con la S.S. 73 bis , in attesa del completamento del 4° lotto (attraversamento di Mercatello sul Metauto).

Dovrà essere garantita la continuità dei fondi agricoli, anche predisponendo eventuali sottopassi.

## Monitoraggi

Il Proponente, in coordinamento con la regione Marche, dovrà predisporre, in fase di progettazione esecutiva:

1. uno specifico programma di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico e acustico atto a rilevare tempestivamente emergenze impreviste che possano manifestarsi in fase di esercizio della strada per poter intervenire con adeguati provvedimenti.
2. un piano di manutenzione e monitoraggio degli interventi a verde e di ingegneria naturalistica che preveda interventi di risarcimento delle fallanze, irrigazioni di soccorso, risemine, ammendanti.
3. un piano di monitoraggio delle falde, in coordinamento con la Regione Marche, da intraprendere prima dell'inizio dei lavori e da proseguire durante e dopo l'esecuzione al fine di verificare le previsioni di interferenza tra la strada e gli acquiferi.

Il Presidente della Commissione V.I.A.  
Prof.ssa Maria Rosa Vittadini

*Maria R. Vittadini*

Il Segretario della Commissione V.I.A.  
Sig.ra Luciana Lo Bello

*Luciana Lo Bello*