

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

0118129132

MOD. 73

Roma, - 5 SET. 2000 19

Alla TAV S.p.A.
Via Mantova, 24
00194 ROMAAl Ministero per i Beni
e le Attività Culturali
Ufficio Centrale
Beni Paesaggistici
Piazza del Popolo, 18
00186 ROMAAlla Regione Piemonte
Settore Tutela Ambiente
Via Principe Amedeo, 17
10123 TORINO

Dir:

Prot. N.º 10784/via A.O.139

Risposta al Foglio del

N.º

OGGETTO

Alla Regione Liguria
Ufficio V.I.A.
Via Fieschi, 15
16100 GENOVAAlla COCIV
Via Enrico Tazzoli, 6
20154 (MILANO)

:Richiesta integrazione A.C. Genova-Milano.

In relazione alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale, in argomento, questo Ministero, considerata la documentazione presentata dal proponente COCIV, le successive integrazioni trasmesse nel corso di istruttoria, fa presente quanto segue.

Le soluzioni progettuali adottate per il tracciato e le modalità di realizzazione, il bilancio dei materiali e la cantieristica determinano profili di criticità relativamente a diverse componenti ambientali. Tali problematiche non sono state sufficientemente evidenziate nel SIA e di conseguenza non sono state sufficientemente risolte in termini di mitigazione degli impatti. Le soluzioni tendono ad ottimizzare gli aspetti costruttivi e non prendono in adeguata considerazione la scelta dell'alternative a minore impatto, appaiono dettate solo da esigenze costruttive e non risultano essere state vagliate alternative più compatibili. Ne deriva che molte soluzioni quali il numero e l'ubicazione delle finestre, le aree di deposito degli smarini, le cave, pur se giustificabili ai fini progettuali, presentano un impatto ambientale rilevante difficilmente risolvibile con le ipotesi di mitigazione avanzate, per altro in molti casi solo genericamente delineate. In particolare, sulla base delle attuali conoscenze, sono state rilevate le seguenti criticità.

Portali gallerie e aree adiacenti

Si evidenzia in generale una valutazione carente nei riguardi dei diffusi fenomeni gravitativi relativi ai versanti interessati dalle opere di superficie. Nel SIA si afferma che relativamente alle aree di imbocco saranno prodotti studi dettagliati mirati a definire la stabilità, ma tali studi non sono stati prodotti. Si ritiene necessario un approfondimento conoscitivo che consenta di escludere o eventualmente di apprezzare la criticità di eventuali fenomeni di dissesto correlabili con lo scavo degli imbocchi delle gallerie. L'attuale incertezza non consente di valutare la compatibilità delle soluzioni proposte e l'efficacia delle pur genericamente previste misure di mitigazione. È, inoltre, carente la cartografia prodotta che non riporta tutti gli edifici presenti. Nello specifico:

- L'interconnessione di Fegino prevede la copertura (tombamento) di un corso d'acqua, tra l'altro non ammessa dalla Regione Liguria, e la demolizione di una casa. L'area è considerata dallo stesso SIA soggetta a possibili smottamenti e microfrane, a fronte dei quali non sono previsti interventi specifici di consolidamento. Si hanno in realtà condizioni di copertura decrescenti verso Sud su un versante in argilliti ricco di fasce di alterazione connesse con la tettonica e con presenza di coltri di copertura, la cui problematicità potrebbe indurre ulteriori fenomeni di dissesto potenzialmente coinvolgenti anche le abitazioni. Si richiede per tale interconnessione una progettazione specifica o una diversa localizzazione.
- Nel caso dell'interconnessione di Rigoroso in Comune di Arquata la distanza della galleria dagli edifici è in più casi inferiore a 10 metri e in un caso arriva a poco più di 6; mediamente si tratta di distanze inferiori ai 30-40 metri. Tale situazione non consente di considerare compatibile la soluzione progettuale adottata, per altro modificata dallo stesso proponente nel corso dell'istruttoria, ma non resa disponibile per i cittadini interessati.
- L'uscita della galleria di valico dopo Arquata si colloca in una zona in frana e prossima a abitazioni. Non sono dimostrate nel SIA le compatibilità dell'impatto acustico e di quello sulla stabilità delle abitazioni e del versante franoso.
- L'uscita della galleria a Novi Ligure è in prossimità di abitazioni non riportate nel SIA, come successivamente riconosciuto dallo stesso proponente, tale lacuna non consente la valutazione esaustiva degli impatti da rumore e vibrazioni.

Ubicazione finestre

- La finestra Borzoli in Val Chiaravagna è collocata, secondo il progetto attuale, in un'area di cantiere di lavorazione per il riciclo di materiali inerti, tale area non è, pertanto, completamente disponibile. Il proponente ha individuato una possibile collocazione alternativa che però impegnerebbe un'area ancora naturalisticamente integra. Inoltre il SIA non considera la delimitazione del SIC di Monte Gazzo e la possibile interferenza con le aree interessate dai lavori. Si sottolinea comunque la necessità di integrare le previste finestre, siti estrattivi e interventi di sistemazione, in concerto con gli Enti Locali e la Regione, nell'ambito del previsto piano di recupero della Val Chiaravagna.
- La finestra Molinassi è collocata in una valle pressoché integra dal punto di vista naturalistico. Il cantiere operativo della finestra, il campo base e la strada di accesso di nuova realizzazione ne stravolgerebbero le caratteristiche di ambiente forestale della valle e minaccerebbero l'integrità del corso d'acqua che mostra buone condizioni di qualità biologica corrispondenti alla prima classe dell'indice EBI, relativo a acque di ottima qualità biologica. Tali caratteristiche di pregio ambientale della valle, riconosciute anche dal SIA, per quanto oggi già noto, rendono particolarmente importante la ricerca e la valutazione comparata delle possibili alternative in grado di evitare o ridurre gli impatti sopra ricordati. Non sono, inoltre, considerate nel SIA piccole sorgenti presenti nella valle, di utilizzazione locale, le cui falde di alimentazione verrebbero con ogni probabilità interferite dalla galleria della finestra. I previsti interventi di ripristino sono generici e non dimostrano la mitigabilità degli impatti. Anche la documentazione integrativa manca delle soluzioni per evitare i dissesti.

- La finestra Maglietto è ubicata in prossimità del Rio di Isoverde che verrà provvisoriamente ricoperto per consentire il collegamento con la S.P. di Isoverde e il transito dei mezzi di cantiere e per dislocare alcuni degli impianti. Si sottolinea la necessità di integrare il SIA con la verifica idraulica della presenza del cantiere operativo in corrispondenza del corso d'acqua e la dimostrazione della compatibilità della presenza del cantiere a breve distanza da civili abitazioni.
- La finestra di Cravasco è in prossimità di un SIC che non è riportato nel SIA, circostanza riconosciuta dallo stesso proponente, che ammette di aver omesso erroneamente l'indicazione del sito 1331501. La strada di accesso alla finestra, da realizzare ex novo, interesserebbe inoltre un versante franoso a elevata acclività e attualmente ricoperto da boschi in buono stato di conservazione, con conseguente alterazione della vegetazione e della struttura del paesaggio, nonché interferenze con l'ambiente idrico. Occorre integrare il SIA con la verifica delle interferenze tra il SIC e la finestra, comprese le opere accessorie. In particolare per la strada dovranno essere valutate alternative a minore impatto.
- La finestra Borlasca è ubicata in un'area di valenza ambientale e paesistica, pressoché incontaminata, ricoperta da boschi in ottimo stato di conservazione, così come l'intera valle del Rio Barca dove è ubicata. L'impatto dei cantieri di servizio alla finestra e dei relativi campi base, molto grandi, ne stravolgerebbero il carattere e i generici interventi previsti difficilmente ne consentirebbero il recupero. La galleria è inoltre ubicata all'interno della formazione geologica di "Molare" a buona permeabilità, contenente falde acquifere che verrebbero drenate dallo scavo. La particolare criticità di tale finestra implica la valutazione della possibilità della sua eliminazione.
- La finestra Rigoroso è anch'essa in area di pregio paesaggistico e ambientale, occupata da formazioni calanchive e dal sovrastante bosco termofilo, la strada di accesso al deposito dello smarino è ubicata anch'essa in area calanchiva in erosione e richiederebbe cospicui interventi di sistemazione che stravolgerebbero le caratteristiche dell'area. I profili geologici trasmessi con la documentazione integrativa, come negli altri casi analoghi, non entrano nel merito della stabilità della superficie del fronte della finestra, ma riguardano la stratigrafia profonda. Anche in questo caso è necessario che il SIA valuti la possibile eliminazione di tale finestra.

Cantieri e campi base

Le aree di cantiere coinvolgono siti di pregevole valore naturalistico quali il Rio Bianchetta, Rio Molinassi, Rio Verde, Rio Iso. E' eluso nel SIA l'approfondimento degli impatti prodotti, e qualsiasi valutazione circa l'accettabilità degli stessi, nonché il confronto con soluzioni alternative di localizzazione meno impattanti. Nelle aree di cantiere le modalità del ripristino non sono esplicitate, ma sono solo indicati i criteri generali, senza dimostrarne la effettiva fattibilità.

Per quanto riguarda le mitigazioni degli impatti derivanti dai cantieri quali rumori e polveri si evidenzia che le soluzioni proposte sono di carattere generale e si rimanda a una successiva fase della progettazione l'adozione di misure più specifiche quali le barriere, non è pertanto possibile esprimere un giudizio di merito circa l'efficacia delle misure proposte.

Si prevede, inoltre, di non rispettare i limiti delle zone acustiche in alcuni cantieri, in tali circostanze sono previsti genericamente eventuali opere di mitigazione o la richiesta di deroga provvisoria al superamento dei limiti da parte dei comuni. In particolare:

- -l'area del cantiere di Borzoli Val Chiaravagna è indisponibile, come rilevato dallo stessa Regione Liguria, sarà pertanto necessario un sito alternativo all'interno della stessa valle, si osserva che l'ubicazione alternativa di tale sito potrebbe porre ulteriori problemi, data la situazione della Val Chiaravagna, dove sono presenti in un ambito ristretto aree di valore naturalistico (SIC IT 13311615 Monte Gazzo) e aree degradate per l'attività estrattiva. Il SIC sarebbe, inoltre, interessato da depositi provvisori, e da cantieri base e operativi. Si rileva infine come ulteriore elemento di sensibilità la presenza del Rio Bianchetta, la cui conservazione è considerata prioritaria dalla Regione Liguria.

- L'area del cantiere operativo Fegino è ubicata in un impluvio con pendenze elevate, locali smottamenti e microfrane, come evidenziato nello stesso SIA, manca tuttavia uno studio approfondito delle eventuali sistemazioni, in considerazione anche del vicino imbocco della galleria prossimo a civili abitazioni.
- L'area del cantiere Molinassi interessa un sito di pregevole valore naturalistico, con lembi boscati di buona qualità, come evidenziato nello stesso SIA, il Rio Mulinassi, inoltre, anch'esso di qualità ambientale (prima classe indice EBI), sarebbe intubato e ne sarebbero modificate le caratteristiche morfologiche con un notevole riempimento. Gli interventi di ripristino con il grado di definizione presente, lascerebbero, comunque, una situazione di degrado e perdita di ambienti naturali. Anche la strada di nuova realizzazione stravolgerebbe l'area boscata e l'ambiente ripario.
- Il cantiere Cravasco, come pure le previste attigue aree di cava e deposito di materiale ricadono in un'area di SIC (sito IT 133150), non è riportata la delimitazione del sito e pertanto non sono valutabili le compatibilità delle ubicazioni. Si ribadisce inoltre la problematicità della strada di nuova realizzazione sotto il profilo naturalistico e della stabilità dei versanti. Il campo base previsto nei pressi di Cascina Volpe, occuperebbe aree di qualità ambientale difficilmente ripristinabili. L'ubicazione dei cospicui campi base produrrà quindi trasformazioni permanenti e degrado della qualità ambientale.
- Il cantiere di servizio e il campo base in Comune di Voltaggio sono ubicati in prossimità del torrente Lemme e occupa parte dell'area golenale del torrente, l'area è comunque pregevole e il collegamento con l'altra area di cantiere prevede l'attraversamento con un nuovo ponte del corso d'acqua. Le dimensioni dei campi e il traffico indotto risulterebbero eccessivamente penalizzanti per la qualità urbana del piccolo Comune di Voltaggio.
- Il campo base e il cantiere nel Comune di Arquata frazione di Rigoroso è in area di pregio paesistico e con suoli con buone capacità di uso. La durata dell'occupazione delle aree, unita alle trasformazioni, anche in rapporto alle dimensioni degli insediamenti, e la genericità degli interventi di ripristino fanno ritenere la loro utilizzazione non compatibile con la natura dei luoghi.

Aree di reperimento inerti

Il progetto prevede l'attivazione di due cave in roccia, un'area estrattiva nell'alveo del torrente Borbera e sette cave in pianura.

La prima cava in roccia è presso il M. Gazzo in Val Chiaravagna, la seconda è a Cravasco nel Comune di Campomorone; la cava è autorizzata per un quantitativo inferiore a quello necessario, in alternativa a quest'ultima è prevista l'attivazione di una cava in un'area attigua che però non è contemplata nel piano delle attività estrattive, l'area inoltre è attualmente occupata da boschi.

Le operazioni previste nelle cave non sono inoltre conformi ai piani di coltivazione approvati dalla regione Liguria.

Riguardo al prospettato reperimento di inerti dall'alveo del Borbera, si rileva come questo intervento non risulti sufficientemente suffragato da studi di carattere geomorfologico e idrogeologico relativi ai conseguenti problemi di ripascimento, erosione-deposizione, di rapporto con le falde che ne dimostrino la necessità e la compatibilità e di tipo idraulico che dimostri l'utilità dell'intervento ai fini del mantenimento della sezione utile di deflusso. Si ritiene, pertanto, necessario collocare l'intervento all'interno di un piano di bacino che studi le interazioni tra il prelievo dei materiali e la dinamica fluviale.

Dovrà essere analizzato l'intorbidimento delle acque e decadimento della qualità delle stesse.

Aree di deposito dello smarino

La cava di Monte Gazzo dove è previsto un deposito provvisorio di inerti non è utilizzabile in quanto l'area è occupata da un deposito di ceneri della Regione.

L'elevato valore paesaggistico e naturale del rio Lavandara e dei calanchi fa ritenere non accettabile la collocazione del deposito di inerti.

Il deposito di inerti nella valle del torrente Iso impegna un'area boscata, di pregio ambientale, e il deposito di inerti Castagnola è ubicato in un'area di pregevole valore naturale dove sono presenti diversi ecosistemi boscati, aree umide, ripari e torrentizi, che sarebbero distrutti dal tombamento, il recupero previsto stravolgerebbe, comunque, i caratteri dell'area, artificializzandola.

Problemi idrogeologici

Non è sufficientemente approfondita la problematica idrogeologica e di conseguenza non è evidenziato l'impatto sulle falde e sorgenti, si fa solo riferimento a una metodologia di studio e progettazione, per i quali si rimanda al progetto esecutivo.

Anche la documentazione aggiuntiva contiene solo elementi di idrogeologia e non uno studio idrogeologico che valuti esaurientemente gli impatti che lo scavo della galleria produrrà sulle falde e di conseguenza gli effetti che si avranno sulle sorgenti e sui pozzi, al fine di poterne valutare l'accettabilità o eventualmente di definire con precisione le eventuali misure di mitigazione (impermeabilizzazioni dello scavo) o compensazione (realizzazione di nuove opere di presa) da adottare. Nella stessa documentazione, relativa alla zona di Rigoroso, la maggior parte delle sorgenti non sono riportate nella carta allegata. E' pertanto necessario che il SIA proceda allo studio della componente idrogeologica, secondo quanto sopra considerato, e ciò in particolare nelle aree critiche evidenziate anche nello stesso Studio di impatto ambientale, ed in special modo di Genova Borzoli, Pietra Lavezzara, Rigoroso e Pozzo di Bettole.

Misure di compensazione e mitigazione nell'area di Libarna

Questa problematica non è trattata nella documentazione inviata, sebbene esplicitamente richiesta dal Ministero competente e dalla Regione Piemonte nel proprio parere

Scarichi idrici

Nel SIA non risulta approfondito sufficientemente questo aspetto che potrebbe causare un impatto critico in considerazione della qualità dei corpi idrici ricettori costituiti da corsi d'acqua di alto pregio inseriti nel contesto appenninico, e dove l'assenza di torbidità risulta un parametro vitale per la comunità biotica e quindi la qualità dell'acqua.

Questo Servizio ritiene che i rilevanti impatti che le soluzioni progettuali prospettate produrrebbero non sono sufficientemente analizzate e, pertanto, non consentono di dimostrare la compatibilità delle soluzioni adottate.

Si richiede, quindi, un approfondimento progettuale che sviluppi le soluzioni alternative per tutte le situazioni che presentino elementi di criticità, e tra queste, in particolare quelle già prospettate nel corso delle attività istruttorie precedentemente svolte e, per altro, richieste dalle stesse Regioni interessate, prendendo in considerazione le possibilità di mitigare gli impatti anche attraverso sostanziali modifiche al progetto dell'opera.

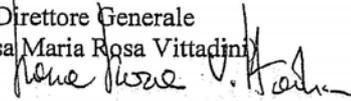
In sintesi, la ridefinizione progettuale dovrà tenere conto dei profili rilevanti dal punto di vista del potenziale impatto, tra cui, sulla base delle attuali conoscenze, in particolare i seguenti.

- Si ritiene preferibile l'interconnessione a Rigoroso come prevista nella soluzione D, che dovrà essere riprogettata al fine di minimizzare gli impatti ambientali.
- Dovrà essere elaborata una proposta alternativa di numero e di ubicazione di finestre, alla luce degli impatti che sarebbero prodotti dall'attuale proposta di progetto.
- Dovranno essere rivisti il numero e l'ubicazione dei cantieri e dei campi base valutando tra diverse alternative e verificandone l'ubicazione anche in funzione degli strumenti urbanistici locali.

- Non si ritiene compatibile l'estrazione degli inerti dall'alveo del Borbera; per le altre cave occorrerà verificare le disponibilità dei piani regionali e scegliere tra un ventaglio di alternative in funzione di minimizzare l'impatto ambientale, sono da escludersi cave in ambienti naturali.
- I siti di deposito, sulla base delle attuali risultanze istruttorie, dovranno essere solo quelli dove occorra accumulare materiale per i ripristini ambientali (cave) o per la necessità di realizzazione di opere pubbliche già previste (porto, opere comunali); sono da escludersi siti di deposito in aree naturali, boscate e interessate da formazioni geomorfologiche peculiari (calanchi).
- Dovranno essere progettate a livello di massima le opere di ripristino ambientale, mitigazione e eventuali compensazioni (cantieri, finestre, campi base, imbocchi gallerie), evidenziando la situazione ante operam e il relativo stato (eventuali dissesti, qualità dei luoghi, criticità), la situazione post operam e il successivo ripristino.
- Dovrà essere studiato in dettaglio l'impatto delle opere in galleria con la presenza di eventuali acquiferi; il SIA dovrà contenere in dettaglio l'eventuale soluzione tecnica adottata per rendere compatibile l'opera.
- La base cartografica del SIA dovrà essere aggiornata e colmate le omissioni, riconosciute dal proponente, in particolare, per quanto riguarda le aree di importanza naturalistica e le abitazioni interferite dal tracciato. Per quanto riguarda le aree di importanza naturalistica (SIC) si ricordano le norme del DPR 357/97.
- Dovrà essere studiata la possibilità di liberare l'area archeologica di Libarna anche attraverso ipotesi alternative di attestamento verso nord.
- Dovrà essere approfondita l'analisi dell'impatto acustico e realizzato un congruo numero di stazioni per la misura in continuo dei livelli sonori, da installare sia in prossimità dei siti di cantiere che della linea.
- In prossimità dell'abitato di Novi Ligure dovrà essere eseguita un'apposita progettazione della galleria corredandola da uno specifico piano di monitoraggio geotecnico strutturale degli edifici ante, durante e post opera.
- Dovranno concordarsi con la Regione Liguria le opere di viabilità e recupero della Val Chiaravagna.
- Per quanto riguarda le aree di Paveto si rimanda a quanto già comunicato da questo Servizio, con nota del 27 marzo 2000 n. 3819/VIA.

In considerazione degli approfondimenti richiesti, lo studio di impatto ed i progetti dovranno essere oggetto di nuova pubblicazione al fine di permettere ai cittadini interessati di presentare le osservazioni.

Il Direttore Generale
(Prof.ssa Maria Rosa Vittadini)



GB14/mb
GE-M/3Terzo/Vaticol

