



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di
Valutazione di Impatto Ambientale

Protocollo N. CSVIA/2005/431

Pratica N. CSVIA-VP.2003/070

Prof. Attento:

protocollo n. _____

del _____

pratica _____

Raccomandata A/R
Anticipata via fax

RFI Rete Ferroviaria Italiana
c/o ITALFERR S.p.A.
Via Marsala, 53/67
00185 Roma

c.a. Arch Pietro Romani
Fax. 06.49752116

Direzione Salvaguardia Ambientale
Divisione III
c.a. Dott. Raffaele Ventresca

SEDE

OGGETTO: PROGETTO PRELIMINARE: "QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA
SALERNO - BATTIPAGLIA".
RICHIESTA INTEGRAZIONI

Con la presente si comunica che il Gruppo Istruttore, composto dall' Ing. Alberto Pacifico (Referente), dalla Prof.ssa Ing. Monica Pasca, dall'Ing. Giovanni Pizzo; dall'Ing. Rodolfo M.A. Napoli e dall'Ing. Maurizio Onofrio, ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 del Decreto Legislativo n. 190 del 20 agosto 2002, a seguito dell'esame del SIA e dei documenti progettuali presentati dal Proponente, e delle risultanze degli incontri avuti con i suoi rappresentanti presso questo Ministero il 01/06/2005, e nel corso del sopralluogo effettuato in data 14/06/2005, ha ritenuto necessario richiedere le integrazioni articolate nei seguenti punti:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Relazionare in merito alla conformità dell'opera rispetto a quanto prescritto dal Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico delle Autorità di Bacino dei fiumi Sarno e Destra Sele con particolare riguardo a:
 - parere preventivo dell'Autorità di Bacino;
 - coerenza con la pianificazione degli interventi di emergenza in materia di protezione civile;
 - piano di mitigazione degli impatti.
2. Esplicitare con maggior dettaglio la coerenza del progetto con il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) e con il Piano Provinciale di riutilizzo delle cave dismesse approvato nel luglio 2002.
3. Chiarire la presenza di zone edificate in aree indicate come "pianure a prevalente indirizzo agricolo" nella carta degli ambiti territoriali omogenei con legenda

relativa al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Salerno (N3 - SA050P - 001).

4. Integrare il quadro programmatico con il cronoprogramma di attuazione dell'intervento, che comprenda le varie fasi di realizzazione dell'opera e i tempi di attuazione delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari del progetto.
5. Definire univocamente le singole voci che compongono la valutazione tecnica dell'investimento al fine di eliminare le incongruenze presenti tra gli Allegati B e C dell'elaborato "Limite di spesa dell'infrastruttura da realizzare".

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

6. Dettagliare lo studio della cantierizzazione fornendo:
 - l'estensione e l'organizzazione dei cantieri d'opera, del cantiere di coordinamento e del cantiere di armamento e deposito tecnologie descrivendo, inoltre, le misure di mitigazione adottate per limitare gli impatti e le modalità di ripristino dei cantieri dei percorsi dei mezzi d'opera e delle aree di lavorazione;
 - la stima della quantità di acqua da impiegare nei cantieri e la relativa fonte di approvvigionamento;
 - planimetria in cui siano riportate contemporaneamente i cantieri e le aree di particolare interesse paesaggistico o ambientale, le aree protette, SIC, etc ...;
 - la localizzazione, l'estensione, i volumi dei materiali previsti, i tempi e i modi di utilizzo e le movimentazioni di materiali relativamente alle aree di stoccaggio provvisorio e definitivo dello smarino; individuare inoltre le modalità di ripristino delle stesse.
 - l'individuazione su planimetria e la capacità ricettiva delle cave dismesse da utilizzare come siti di deposito dei materiali in esubero specificando se quest'ultimo è limitato alle sole terre non idonee o se riguarda anche il materiale classificato come recuperabile ma eccedente il fabbisogno per rilevati;
7. Dettagliare le mitigazioni adottate al fine di non interferire con il sottosuolo di Villa Lanzara, nel territorio comunale di Nocera Superiore, sia dal punto di vista strutturale che con l'ecosistema del relativo "Parco Giardino". Al fine, comunque, di preservare la suddetta area, sottoposta a tutela ai sensi della Legge 1/6/39 n. 1084, valutare una alternativa di tracciato.
8. Relativamente al pozzo di ventilazione presente all'interno della ZPS "Picentini" produrre una dettagliata descrizione dell'opera che contempli le sue caratteristiche, le dimensioni, le modalità di realizzazione e l'esatta ubicazione, su apposita cartografia, dell'opera e del cantiere.

9. Specificare e dettagliare le opere di recupero ambientale previste in corrispondenza delle aree di ferrovia dismesse con particolare riferimento a:
- deviazione della linea Salerno-Mercato San Severino-Avellino;
 - deviazione della linea storica Salerno-Battipaglia;
 - area stazione storica di Montecorvino.
10. Descrivere con maggior dettaglio il punto di fermata "ferro-ferro" in località Pellezzano della linea Salerno-Avellino e come questo si rapporti con l'attuale stazione di Pellezzano, ubicata a breve distanza, anche in relazione alla nuova area di parcheggio prevista.
11. Elaborare uno studio sull'analisi del traffico passeggeri/merci per la breve e la lunga percorrenza, allo stato attuale e nello scenario futuro. Illustrare inoltre, anche alla luce dei più recenti aggiornamenti e proposte di revisione del Piano Regionale Trasporti e con l'ausilio di appositi riferimenti cartografici e planimetrici, quali infrastrutture siano previste in progetto per il soddisfacimento delle esigenze di intermodalità e di interscambio tra il quadruplicamento ferroviario in oggetto e le altre infrastrutture di trasporto con le quali il proposto intervento si rapporta funzionalmente, indicando il loro stato di attuazione.
12. Relazionare sul nuovo ruolo della stazione di Battipaglia, punto di arrivo di treni AV/AC interregionali e regionali, illustrando, anche con apposite planimetrie, l'adeguamento previsto e valutando la conformità con il PRG comunale.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

ATMOSFERA

13. Integrare lo studio, nella fase di cantiere, della componente atmosfera con:
- la specificazione della fonte e dell'anno di rilevamento relativamente alla carta delle precipitazioni riportata nel quadro di riferimento ambientale - Atmosfera (Figura 2.5.);
 - chiarimenti circa il contenuto informativo della tabella 2.3 del quadro di riferimento ambientale - Atmosfera, in virtù anche dei valori elevati ivi presenti;
 - esaurienti indicazioni circa la scelta di tutti i valori dei parametri utilizzati in input al codice di calcolo (capitolo 2.5.3 del Quadro Ambientale);
 - l'estensione a tutti i parametri previsti dalla normativa delle simulazioni di emissioni, sia nelle aree di cantiere sia lungo la viabilità interessata dai mezzi in movimento, tenendo in considerazione gli elementi temporali congruenti con la normativa stessa. Effettuare quindi il confronto dei valori ottenuti con i rispettivi limiti di legge (DM 2 aprile 2002, n. 60);
 - l'indicazione della fonte da cui è stata prelevata la concentrazione di fondo del biossido di azoto, considerando che nello studio si asserisce di valutare, per il biossido di azoto, la somma delle emissioni da cantiere con

quelle del fondo ma affermando, sempre nello Studio, che non si hanno a disposizione dati di qualità dell'aria.

AMBIENTE IDRICO

14. Riportare, per quanto riguarda l'attraversamento del Fiume Irno e le infrastrutture ivi presenti (stazione Salerno AV), le fasce di esondazione previste dall'Autorità di Bacino con riferimento a tempi di ritorno di 10, 30, 100, 300 anni e rappresentare con opportuni elaborati grafici e con sezioni trasversali le opere eventualmente necessarie a stabilizzare la configurazione dell'alveo (sia dal punto di vista planimetrico che altimetrico) e a proteggere le infrastrutture previste.

SUOLO E SOTTOSUOLO

15. Approfondire l'assetto strutturale dei massicci carbonatici, anche mediante nuove elaborazioni di dati già rilevati o eventuali integrazioni con dati già raccolti da enti territoriali o pubblicati in studi tecnici e scientifici, illustrando le metodologie di studio e di analisi adottate.
16. Ricostruire la superficie piezometrica negli acquiferi carbonatici interessati dalle gallerie naturali, anche mediante nuove elaborazioni di dati già rilevati o eventuali integrazioni con dati già raccolti da enti territoriali o pubblicati in studi tecnici e scientifici, illustrando le metodologie di studio e di elaborazione adottate soprattutto in considerazione della probabile compartimentazione della circolazione idrica sotterranea negli stessi, verosimilmente generata dai sistemi di faglie con ruolo tamponante che potrebbero rendere i carichi piezometrici fortemente variabili.
17. Chiarire in base alla raccolta di un'ampia documentazione bibliografica ed analisi critica della stessa, le potenzialità ed i limiti della tecnica del drenaggio controllato, con specifico riferimento all'applicazione in sistemi idrogeologici eterogenei come quelli carbonatici carsificati e/o interessati da sistemi di discontinuità strutturali. In ogni caso, gli esempi riportati dovrebbero essere utili ai fini della comprensione dell'efficacia di questa tecnica di scavo, quindi dovrebbero oggettivamente evidenziare il grado di disturbo indotto sui carichi piezometrici dei sistemi idrogeologici interessati.
18. Per quanto riguarda le gallerie artificiali che potrebbero costituire dei parziali sbarramenti alla circolazione idrica sotterranea nelle pianure alluvionali, verificare il loro impatto sulla circolazione idrica sotterranea attraverso l'implementazione di modelli di flusso che tengano conto dell'effetto del manto drenante posto a tergo delle paratie ed alla base della galleria artificiale, dei parametri idrodinamici dell'acquifero alluvionale (testati mediante prove di emungimento appositamente realizzate) e delle differenti condizioni idrogeologiche in funzione delle dinamiche naturali della falda comprensive anche di scenari estremi stimati anche mediante analisi probabilistica. Dalle risultanze di detta modellazione prevedere opere di

mitigazione finalizzate al mantenimento delle preesistenti condizioni di deflusso della falda.

19. Redigere, anche con una specifica cartografia restituita in scala adeguata, uno studio geomorfologico applicativo e morfoevolutivo degli imbocchi delle gallerie con specifico riferimento alle possibili instabilità delle coperture piroclastiche, del substrato carbonatico o di quello flyschoidale (nel caso della galleria Masseria Stabile). Nell'ambito di detto studio valutare anche la possibilità dell'occorrenza di fenomeni alluvionali lungo gli eventuali impluvi posizionati a monte o lateralmente agli imbocchi.
20. Integrare il modello geologico tecnico a scala di versante con implementazione delle verifiche di stabilità, da effettuarsi sia sulle coperture piroclastiche che sulle parti di substrato carbonatico affioranti, nonché sul substrato flyschoidale (nel caso della galleria Masseria Stabile).
21. Riguardo le problematiche di stabilità che potrebbero riguardare i rilevati, o comunque tutte le opere che costituiranno un sovraccarico sui terreni alluvionali, approfondire gli aspetti relativi ai cedimenti che potrebbero essere particolarmente accentuati in corrispondenza di livelli di torba o di sedimenti incoerenti poco addensati o coesivi poco consistenti, non rari nei settori di pianura alluvionale attraversati. Tali cedimenti, ed in generale i fenomeni di subsidenza, potrebbero essere favoriti o accentuati dalle sollecitazioni dinamiche prodotte dal transito dei treni. A riguardo di quest'ultimo problema condurre una sperimentazione basata su rilievi di sito (tra cui una dettagliata caratterizzazione geologica tecnica) e sull'implementazione e calibrazione di modelli matematici che consentano di stimare, anche se in maniera approssimata, gli effetti di tale fenomeno indotto artificialmente.
22. Dettagliare la situazione relativa alla discarica di R.S.U. che è ubicata direttamente sulla verticale della galleria Masseria Stabile, essendo possibili filtrazioni in galleria del percolato, attraverso fessure generate dalle operazioni di scavo nel terreno sovrastante la calotta.

VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA E ECOSISTEMI

23. Integrare la valutazione di incidenza del pozzo di ventilazione della Galleria San Mango (con relativo cantiere), situato in zona ZPS, con riferimento alla fase realizzativa del pozzo stesso e alla fase di esercizio, effettuando una simulazione delle possibili emissioni nelle condizioni peggiori con analisi di disperdibilità e di pericolosità degli inquinanti considerati.
24. Estendere la valutazione di incidenza alla finestra di accesso alla galleria San Mango e al relativo cantiere.
25. Redigere una stima qualitativa della diversità biologica tra la situazione attuale e quella potenziale riferita alle specie più significative. Produrre, inoltre, una

relazione più approfondita sulla individuazione delle reti ecologiche interferite indicando le misure mitigatrici adottate dal progetto.

RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

26. Si richiede una stima dei valori di campo elettrico e campo magnetico prodotti a seguito delle nuove SSE e dei nuovi elettrodotti e la verifica del rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. Nella valutazione si dovrà tener conto, oltre che dei parametri caratterizzanti i valori di emissione:
- dell'eventuale interazione fra linee diverse (situazione che si verifica nel caso di linea AT e di linea ferroviaria vicine);
 - della disposizione dei conduttori su piani diversi (situazione che si verifica nel caso degli attraversamenti);
 - delle eventuali situazioni di affiancamento/attraversamento della linea AT e della linea di contatto con elettrodotti AT di altro gestore.

Le valutazioni dei campi dovranno essere fatte in condizioni stazionarie (ad esempio alle massime tensioni e correnti nominali di esercizio). I risultati dovranno essere rappresentati mediante mappe di isolivello, dalle quali dedurre le situazioni di criticità ed eventuali distanze limite.

27. Definire, relativamente a tutti i ricettori ritenuti critici, locali ottimizzazioni per la mitigazione delle condizioni di esposizione ai campi elettromagnetici sia a bassa che ad alta frequenza.
28. Fornire una descrizione delle eventuali opere necessarie per risolvere le interferenze delle linee elettriche con il tracciato, mitigando e monitorando, ai sensi del DPCM 8/7/03, le eventuali situazioni di esposizione che si presentassero come critiche.

RUMORE E VIBRAZIONI

29. Produrre una tabella con i valori di Leq.(Diurno e Notturmo) ante, post operam e post mitigazione confrontandoli con i limiti di legge.
30. Produrre, per la fase di cantiere, mediante idoneo modello di simulazione, la stima degli impatti, riguardo il rumore, in prossimità dei ricettori in TR D/N. La valutazione dovrà ricomprendere anche il rumore prodotto dall'indotto legato alle attività lavorative, nonché il rumore di fondo già presente nelle aree interessate e rilevato dal monitoraggio ante operam già previsto nello studio.
31. Produrre un approfondimento della stima delle vibrazioni che tenga conto di tutti i fattori legati alla componente mediante modellazione della propagazione delle onde vibrazionali prodotte dall'infrastruttura nelle aree a maggior impatto.
32. In riferimento all'imbocco nord della galleria Monte Citola, interessato dalla presenza di edifici sovrastanti la galleria stessa, indicare il modello utilizzato e

quantificare le entità delle oscillazioni che si andranno a produrre a seguito della fase di cantiere e poi di esercizio; specificare inoltre le eventuali misure di mitigazione.

SALUTE PUBBLICA

33. Produrre una trattazione organica della componente "salute pubblica" riorganizzando tutti gli aspetti inerenti la componente stessa in un apposito capitolo del SIA (rif. Art. 5 c. 2, lett. c) e c. 3 lett. f), DPCM 27.12.1988), con particolare riguardo alle fasi di cantiere.

PAESAGGIO

34. approfondire gli aspetti di carattere visuale-percettivo dell'opera e l'analisi di intervisibilità, in particolare nel suo rapporto con le emergenze Paesistiche e Storico-Architettoniche per quanto riguarda:
- le zone di pianura, dove l'intrusione di elementi in rilevato e in viadotto risulterebbe significativa;
 - il territorio compreso tra l'uscita della Galleria S.Mango fino a Faiano, caratterizzato dalla assenza, quasi assoluta, di segni complementari secondari;
 - l'emergenza architettonica "Castello dei Moscati".
35. Produrre adeguate fotosimulazioni dei tratti più significativi (viadotti, imbocchi delle gallerie) e, in particolare, per i tratti:
- Viadotto Irno (inclusa la stazione Salerno AV e la fermata ferroviaria in quota - linea Salerno Avellino - con i binari di corsa e le infrastrutture a terra);
 - Valle del Fiume Picentino;
 - Imbocco Nord galleria Monte Citola con viadotto Casarzano in prossimità del cimitero di Nocera Inferiore;
 - Imbocco Sud galleria San Mango;
 - Interconnessione Battipaglia (viadotto in prossimità del cimitero inglese).
36. Approfondire l'indagine riguardante le interferenze con il tessuto agricolo e l'interruzione della continuità, causata dall'inserimento di un'opera lineare, dei sistemi agricoli e paesaggistici unitari.
37. Specificare la presenza, nel territorio interessato, di percorsi di interesse paesistico e l'interferenza-interruzione apportatagli dall'opera in progetto con l'individuazione di relative opere di compensazione.

Le suddette integrazioni dovranno essere inviate a questo Ministero con la seguente modalità:

- a) 1 copia delle integrazioni in formato cartaceo deve essere trasmessa alla Direzione Salvaguardia Ambientale, Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma;
- b) 2 copie delle integrazioni in formato cartaceo devono essere trasmesse alla Commissione Speciale VIA, Via Cristoforo Colombo, 112 – 00147 Roma;
- c) 4 copie in formato elettronico, secondo le specifiche tecniche già inviateVi, devono essere trasmesse alla Commissione Speciale VIA, Via Cristoforo Colombo, 112 – 00147 Roma.

IL PRESIDENTE DELLA
COMMISSIONE SPECIALE VIA
(Ing. Bruno Agricola)