



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di
Valutazione di Impatto Ambientale

Protocollo N. CSVIA/2004/606

Pratica N. CSVIA - VP 2004/0006

Ref. Mittente:

protocollo n.

del

pratica

Roma,

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. 06.49752437-2116

e p.c.
Direzione Generale
per la Salvaguardia Ambientale
Divisione III
Dott. Raffaele Ventresca
SEDE

OGGETTO: PROGETTO PRELIMINARE: "RADDOPPIO LINEA MILANO - MORTARA
TRATTA CASCINA BRUCIATA - MORTARA". RICHIESTA INTEGRAZIONI.

seguito dell'esame del SIA prodotto dal proponente, e delle risultanze degli incontri
avuti con i Rappresentanti del Proponente presso questo Ministero il 31 Marzo 2004
e del sopralluogo avvenuto il 21 Aprile 2004, il Gruppo Istruttore costituito da l'Arch.
Franco Luccichenti, il Dott. Giuseppe Mandaglio, il Prof. Antonio Mantovani e l'Ing.
Mario Rossetti (Rappresentante Regionale), ha ritenuto necessario richiedere le
integrazioni articolate nei seguenti punti:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- 1) Con riferimento alle interazioni del Progetto con un ambiente complesso come è
quello dell'hinterland della città di Milano, si richiede di completare il SIA con :
 - Analisi di coerenza del quadro di riferimento programmatico con i piani di
trasporto a tutti i livelli.
 - Analisi, in relazione alle richieste di ampliamento del servizio comprensoriale
metropolitano (Programmazione del Servizio Ferroviario Regionale),
attualmente previsto a Cascina Bruciata, delle ricadute funzionali ed
impiantistiche, nonché dei potenziali impatti indotti dall'eventuale
posizionamento del posto di ribattuta della linea in Abbiategrasso.

- 2) Con riferimento agli attraversamenti idraulici, Fiume. Ticino, torrenti, canali e
corsi d'acqua minori, oltre che di una fitta rete di canalizzazione minore, si
richiede di :
 - Integrare lo studio con l'analisi di coerenza con i piani di bacino a tutti i livelli
(L.183/89), con i piani stralcio per la tutela del rischio idrogeologico (L.267/98) e
il piano di tutela delle acque (L.152/99)

22

- 3) In relazione alle problematiche di attraversamento di centri abitati e aree protette, si richiede di:
 - Integrare lo studio con la verifica di coerenza con il Piano pluriennale per il contenimento delle emissioni sonore sia nazionale che regionale e provinciale.
- 4) Nel quadro programmatico non esistono riferimenti diretti al Piano Paesistico Regionale, anche se il Piano Provinciale risponde alle direttive dello stesso, ed in considerazione del fatto che il piano di Milano non è stato approvato ma solo adottato, si richiede di:
 - Verificare eventuali incoerenze delle opere con il Piano Paesistico Regionale.
- 5) In considerazione che lo studio fa riferimento ai Piani Cave delle Province di Milano e di Pavia, attualmente in verifica o scaduti, si richiede di:
 - Rielaborare un nuovo e dettagliato piano Cave autorizzate, sia di deposito che di prestito, con verifica della effettiva disponibilità degli inerti previsti dal progetto, e rielaborare un bilancio materiali con l'ottica di ottimizzazione dei trasporti nella nuova configurazione.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- 6) Le condizioni di traffico future sono state calcolate senza periodi di riferimento ben precisi (per es. anno 2010, 2020, ecc...) e non è specificato con quale metodologia di previsione siano state elaborate. Inoltre il proponente intende l'opzione "0" corrispondente alla tratta ferroviaria già esistente, ma sulla stessa non sono state elaborate previsioni di traffico futuro. Si richiede quindi di :
 - Integrare la stima previsionale di traffico in archi di tempo ben definiti (e nelle relative ore di punta) e in relazione all'opzione "0", intendendo tale opzione come analisi dell'evoluzione del traffico sulla tratta ferroviaria esistente.
- 7) Il proponente, in considerazione del fatto che la nuova tratta ferroviaria ricalca quasi interamente il tracciato esistente e sia inserita in un itinerario che nelle sue parti iniziali e finali hanno già ottenuto le approvazioni di compatibilità ambientale, non ha ritenuto opportuno presentare alternative planimetriche del tracciato attuale, elaborando una variante solo dello stesso all'interno dei comuni di Abbiategrasso e Vigevano (attraversamento in trincea dei rispettivi centri abitati), si richiede di :
 - Integrare il SIA con le analisi preliminari e l'iter progettuale che hanno evidenziato l'inattuabilità di una scelta in variante del tracciato storico nei centri abitati.
 - Valutare altre alternative altimetriche del tracciato proposto sia nei tratti di attraversamento dei centri abitati di Abbiategrasso e Vigevano, con eventuali maggiori tratte in galleria artificiale (visto l'ulteriore abbassamento della quota di scorrimento già richiesta dai comuni stessi e i minori impatti che si creerebbero sia sul contesto paesaggistico che sulla componente rumore) sia nei tratti di attraversamento di alcuni corsi d'acqua interferenti.

- Analizzare le implicazioni tecnico-economiche conseguenti all'eventuale abbassamento del piano del ferro, almeno nei centri abitati, sino ai 4.50 – 5.50 metri (od oltre) al di sotto del piano campagna, restituendo una analisi Costi-Benefici dell'intero progetto, in cui si confronti la soluzione base (riveduta) con le nuove soluzioni così elaborate, comprensiva dell'analisi di sensitività nell'ipotesi di massimizzazione (+20%) dei costi e minimizzazione (-20%) dei benefici.
- 8) In considerazione dei risultati dell'analisi sulla movimentazione dei mezzi da e per il cantiere che appare molto intensa, si richiede di :
- Integrare l'analisi della movimentazione dei mezzi, da e per il cantiere, e delle sue ricadute sulla viabilità ordinaria, specificandone anche le misure mitigative preventive.
 - Verificare il carico di viabilità su strade ordinarie a seguito del dirottamento su strada del traffico ferroviario interrotto durante i lavori.
- 9) In relazione all'installazione di aree di cantiere all'interno di zone protette e/o vincolate (il cantiere n° 1 si trova in un contesto vincolato ai sensi della L. 1497/1939 della fascia di rispetto del Naviglio Grande; il cantiere n° 2 interferisce marginalmente con il vincolo delle "Mura Viscontee" ai sensi della L. 1497/1939; il cantiere n° 4 è situato all'interno del Parco del Ticino), si richiede di :
- Integrare il SIA con l'analisi delle implicazioni dovute ad una delocalizzazione delle tre aree di cantiere, ricadenti all'interno di aree vincolate e/o protette, in zone non soggette a vincolo e/o tutela.
- 10) Alla luce delle variazioni che la viabilità esistente interessata dal tracciato ferroviario subirà a seguito dell'eliminazione dei numerosi passaggi a livello esistenti (in conseguenza del parziale interrimento della linea nei tratti centrali dei comuni di Abbiategrasso e Vigevano), nell'ottica di evitare fenomeni di creazione di aree intercluse, si richiede di:
- Identificare ed evidenziare le aree intercluse, prevedendo, in fase di interventi di compensazione degli impatti residui, la loro utilizzazione a fini migliorativi dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico.
- 11) Il cronoprogramma presentato è relativo alla totalità dell'opera, ma, in relazione anche alla richiesta in materia fatta dall'ente Consorzio Parco del Ticino, nella prospettiva di verifica dei tempi di lavorazione delle singole opere, per verificarne le interferenze causate con gli elementi dei corridoi ecologici), si richiede di:
- Integrare il cronoprogramma (o dettagliarlo) con la stima dei tempi e periodi di realizzazione delle singole opere (ponti, gallerie artificiali, ecc...).
- 12) Essendo già nota la previsione di realizzazione del nuovo ponte stradale della S.S. 494 Vigevanese di attraversamento del F. Ticino a valle di quello ferroviario attuale (da ristrutturare), si richiede di:
- Verificare la soglia esistente e gli eventuali problemi di rigurgito sulla struttura alla luce dell'eventuale influenza (nota in quanto già definita dal progetto

approvato) conseguente alla realizzazione del nuovo ponte, in coerenza con quanto previsto dal PAI vigente, in aggiunta alle problematiche derivanti dalla realizzazione dell'intervento di mitigazione previsto (creazione della rampa di risalita dei pesci).

- 13) In relazione all'adeguamento del ponte esistente (riportato ad uso unicamente ferroviario), dovendo essere realizzate opere di smantellamento di alcune parti, nonché di sistemazione di altre; a questo proposito di richiede di:
- Dettagliare, elencando, tutte le opere previste per la sua sistemazione e recupero al totale uso ferroviario, con particolare riguardo all'aspetto architettonico ed estetico al fine di un migliore inserimento nel particolare contesto paesistico e agli interventi di mitigazione e compensazione degli impatti residui.
 - Inserire nello studio l'adozione della nuova Normativa Sismica, sia relativamente alla riclassificazione sismica del territorio, sia, nel caso di utilizzo di una categoria superiore (normativa ferroviaria minima), con uso dei nuovi criteri di analisi strutturale.
- 14) In relazione all'attraversamento del torrente Terdoppio si richiede di dettagliare, o come opera da adeguare o come opera da realizzare, l'intervento previsto, integrando il SIA con:
- Definizione del manufatto di attraversamento del T. Terdoppio, in particolare modo per quanto concerne la sezione di attraversamento, la congruenza con le eventuali prescrizioni del PAI e gli interventi di mitigazione relativi

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : ATMOSFERA

- 15) Con riferimento all'area vasta interessata dall'opera ed allo scopo di valutare il miglioramento in termini di pressioni ambientali globali indotte dall'opera, si richiede :
- Fornire una caratterizzazione dei dati meteorologici convenzionali ante operam (Temperatura, Regime pluviometrico, Condizioni di umidità dell'aria, Regime anemometrico) correlabili alla definizione della qualità dell'aria (concentrazione di gas e materiale particolato).
- 16) In considerazione dell'intenso traffico previsto sulla viabilità ordinaria (mezzi da e per il cantiere, mezzi per il trasporto alternativo, ecc.), si richiede di :
- Verificare e proporre un programma di (eventuale) coordinamento cantieri e valutazione degli impatti cumulativi conseguenti alla costruzione del nuovo ponte stradale sul Ticino (Strada Provinciale n° 494 - Vigevanese).
- 17) In relazione alle elaborazioni, effettuate con il modello *Caline 4*, per il calcolo della distribuzione della concentrazione degli inquinanti atmosferici prodotti dal traffico veicolare, si richiede di :
- Dettagliare le condizioni di input del modello

- Approfondire l'analisi degli effetti degli inquinanti negli ambiti ritenuti più sensibili (ad esempio in aree densamente abitate e ad elevato valore naturalistico) anche in relazione a particolari condizioni meteo-climatiche ed orografiche.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : AMBIENTE IDRICO

- 18) L'opera ricade in un territorio di particolare importanza ambientale, per la quale è necessaria l'analisi della vulnerabilità delle acque superficiali. Si chiede quindi di
- Valutare la vulnerabilità delle acque superficiali con particolare riguardo rispetto alle zone di particolare interesse ambientale che ricadono nell'area dell'opera, come la zona umida in corrispondenza del Fiume Ticino.
 - Indicare se l'intervento ricade entro un'area soggetta a verifica da parte dell'autorità di bacino e, in caso positivo, riportare gli estremi del parere.
 - Verificare ed eventualmente indicare le zone classificate ad elevata pericolosità per esondazione (DL 180/98 e successive integrazioni e modifiche) ricadenti nell'area di progetto.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : SUOLO E SOTTOSUOLO

- 19) Relativamente alla descrizione della componente Suolo e Sottosuolo, allo scopo di uniformare analisi e valutazioni, si richiede di :
- Integrare la caratterizzazione geologica e geomorfologica della zona con una caratterizzazione pedologica dell'area.
 - Indicare la presenza di aree vulnerabili dal punto di vista geomorfologico e l'integrazione con le opere previste dal progetto
 - Dettagliare le misure di contenimento degli impatti in fase di cantiere ed indicare le misure che si intendono prendere in fase di esercizio dell'opera.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

- 20) Relativamente alla descrizione delle componenti Vegetazione-Flora-Fauna, con particolare riguardo alle aree SIC ed in prossimità dei corpi idrici presenti, allo scopo di uniformare analisi e valutazioni, si richiede :
- Verifica di coerenza con il programma "MaB" (UNESCO), per le specie e gli habitat di particolare tutela.
 - Verifica dei rapporti di interferenza diretta o indiretta nei confronti dei pSIC, IT2050005 "Boschi della Fagiana" e IT2080014 "Boschi Siro Negri e Moriano", in quanto interessano lo stesso corridoio ecologico rappresentato dalla Valle del Ticino nel quale sono in corso di svolgimento alcuni progetti Life Natura (Programma Comunitario Rete Natura 2000) per la tutela e il ripopolamento di specie di interesse comunitario.
 - Verifica di coerenza e di coordinamento degli eventuali interventi di mitigazione e compensazione previsti dal progetto della s.s. 494 "Vigevanese", nonché una stima degli eventuali impatti che si potrebbero sommare, in quanto entrambe le opere insistono sulla stessa porzione di territorio;

- Verifica di coerenza riguardo alla localizzazione del cantiere n.1 con i vincoli previsti dal P.T.C. del Parco Agricolo Sud di Milano, in quanto "zona di tutela e valorizzazione paesistica" D.M. 26.06.84 (fonte Parere Regione Lombardia – Deliberazione N° VII/14408 – 30 settembre- 2003).

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : ECOSISTEMI

- 21) Nell'analisi delle interferenze del progetto con la componente, si richiedono le seguenti integrazioni :
- integrare l'analisi sulla connettività ecologica del territorio affrontando gli aspetti di frammentazione (attuale e futura) e di deframmentazione, fornendo opportuni elaborati cartografici nei quali si analizzi l'inserimento delle opere di connettività ecologica; l'analisi dovrà essere estesa alle aree contigue e alle porzioni di territorio che consentono o potrebbero consentire idonee funzioni di collegamento biologico (secondo gli impegni assunti dall'Italia con il recepimento della Direttiva Habitat – DPR 357/97 e suo recente aggiornamento nel DPR 120/2003);
 - Dettagliare e diversificare le tipologie costruttive utilizzate per gli attraversamenti della rete idrica e per la connettività ecologica attraverso i rilevati ferroviari.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : RUMORE E VIBRAZIONI

- 22) Con riferimento alle caratteristiche particolari dell'opera (soprattutto in relazione agli attraversamenti dei centri abitati) ed allo scopo di completare lo studio delle emissioni relative alla componente Rumore e Vibrazioni, si richiede di :
- Confrontare i dati di traffico del periodo febbraio 1999 con l'analogo periodo del 2004, verificando l'affidabilità della campagna di indagini sperimentali effettuata sulla linea Milano - Mortara nel febbraio di cinque anni fa, e certificando l'utilizzo, per la campagna di rilievi, di tecnici competenti.
- 23) In riferimento alla caratterizzazione del clima acustico effettuata dal proponente, utilizzando rilievi fonometrici a campione, e con riferimento alla postazione PM3 (Vigevano) situata ad una distanza di 300 metri da un ospedale posizionato a meno di 10 metri dalla linea ferroviaria, si richiede :
- Integrare la caratterizzazione con rilievi effettuati il più possibile a ridosso dell'area protetta.
 - Definire le mappe del rumore e delle curve isolivello ante e post operam.
- 24) In relazione all'utilizzo di un modello previsionale del rumore ferroviario, il SoundPLAN 4.20, modello sotto DOS con utilizzo di norme, standard e rotabili del nord Europa, si richiede di :
- Illustrare le differenze tra questo tipo di elaborazione e quella con il modello MITHRAFERR, con il quale l'Istituto Sperimentale delle Ferrovie ha accumulato una considerevole mole di dati riferiti ai rotabili italiani e per il quale è disponibile una vasta casistica utile successivamente ai fini delle attività di monitoraggio.

25) In relazione alla fase di cantiere, per la quale è stata presentata una approfondita analisi delle fasi di lavoro e delle aree a maggiore criticità, si richiede di :

- fornire per ciascuna tipologia di barriera acustica, prevista nelle opere di post-mitigazione, i valori dell'attenuazione ovvero della perdita di inserzione, in funzione della posizione di installazione della barriera, della posizione dei ricettori, della tipologia e geometria della barriera.
- chiarire, nella previsione del rumore dei cantieri operativi, la metodologia seguita per la determinazione dell'attenuazione per divergenza, o di indicare le assunzioni fatte sul livello di potenza sonora della sorgente e sulla sua ubicazione all'interno del cantiere.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : RADIAZIONI NON IONIZZANTI

26) Per quanto riguarda la componente si richiede di :

- Valutare gli impatti peggiorativi/cumulativi dovuti all'ampliamento delle sottostazioni di Albairate e di Mortara.
- Elencare, descrivere e localizzare eventuali aree ritenute critiche sotto il punto di vista espositivo alle radiazioni a bassa ed alta frequenza.
- Elencare, descrivere e localizzare in una planimetria apposita le sorgenti di campi elettromagnetici (per la valutazione del fondo elettromagnetico), sia a bassa che ad alta frequenza, le interferenze con gli elettrodotti (Enel, Montecatini, Edison) interferiti, le sottostazioni e gli impianti a Radio-Frequenza presenti nelle aree interessate dall'opera.
- Elencare e localizzare le Stazioni Radio Base distribuite lungo la linea.

27) In relazione agli impatti previsti si richiede di integrare :

- Il quadro normativo, menzionando il DPCM dell'8 Luglio 2003, alla luce dei riferimenti alle linee a media tensione per linee inferiori ai 132 kV.
- Il progetto, per quanto riguarda il Sistema Radio Terra-Treno GSM-R, con definizione delle modalità di trasmissione all'interno delle gallerie mediante cavo radiante (fornire le caratteristiche radiative) oppure mediante antenne;
- Le valutazioni di impatto tenendo conto degli eventuali effetti cumulativi con impianti radio esistenti, indicando, i ricettori ritenuti più critici., per i quali definire locali ottimizzazioni per la mitigazione delle condizioni di esposizione.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : SALUTE PUBBLICA

28) Il DPCM di riferimento, all.II, lett. F, richiede la caratterizzazione dal punto di vista della salute umana dell'ambiente e delle comunità potenzialmente coinvolte; questa componente non è stata trattata in maniera specifica come componente autonoma nel quadro Ambientale, ma suddivisa nelle singole componenti, si richiede quindi :

- un'analisi che riassume in maniera organica tutti gli aspetti riguardanti la salute pubblica (stato attuale e stato futuro con progetto).

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE : PAESAGGIO

29) Si reputa significativo approfondire l'indagine sui bacini visivi, corridoi e coni di visuale, con lo scopo di meglio identificare i punti di vista (statici e dinamici) dai quali si percepisce l'opera; si richiede quindi di:

- Integrare lo studio paesaggistico con la definizione dei bacini visivi, individuando quelli più critici e quantificando la percezione, con particolare riguardo alle fotosimulazioni di cui al punto 30) successivo.
- Definire lo stato di conservazione degli elementi significativi del paesaggio antropico e naturale, quali opere d'arte esistenti e/o stazioni storiche per le quali analizzare la possibilità di eseguire, ove significativo, un restauro filologico.
- Evidenziare i punti di criticità nel paesaggio per effetto delle opere d'arte da realizzare (esempio le aree intercluse non più destinabili all'agricoltura), ovvero per quelle da eliminare (esempio il nuovo scenario che verrà a crearsi per effetto della eliminazione di taluni passaggi a livello) e quali interventi di mitigazione e/o di riqualificazione paesaggistica si intendano adottare, considerando anche le eventuali opere di compensazione, qualora non possano essere adottate misure di minimizzazione e/o mitigazione

30) Anche se la linea ricalca quasi totalmente un tracciato esistente, ci sono dei punti nevralgici per l'impatto visivo, quindi si richiede di:

- Visualizzare l'inserimento dell'opera e delle principali opere di mitigazione nel contesto ospitante con alcune fotosimulazioni relative ai seguenti punti:
 - o Attraversamento del Fiume Ticino,
 - o Attraversamento del Naviglio Grande,
 - o Attraversamento in trincea tra muri e relative barriere antirumore di uno dei due centri abitati (Abbiategrasso o Vigevano), scegliendo come punto di vista delle fotosimulazioni i reali coni visuali tra quelli dove la percezione è più alta (derivanti dall'analisi percettiva da realizzare come richiesto al precedente punto 29)).

Con la presente si comunicano le modalità di trasmissione delle integrazioni da parte della societàponente:

- a) 1 copia delle integrazioni in formato cartaceo deve essere trasmessa alla Direzione VIA, 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)

