



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Parere

espresso ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190 ai fini dell'emissione della
valutazione sulla compatibilità ambientale dell'opera:

QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA CHIASSO - MONZA

(Proponente: Italferr S.p.A.)

La Commissione

visto l'art. 1 della Legge 21 dicembre 2001, n. 443 che delega il Governo ad individuare le
infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse
nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese;

visto l'allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 che contempla tra gli
interventi strategici e di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443 del 2001,
"Potenziamento del Sistema Gottardo: tratta Chiasso-Monza, tratta Gallarate-Rho; gronda
ferroviaria Nord-est Seregno-Bergamo".

visti gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che regolano la
procedura per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

visto l'art. 18, comma 5 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che stabilisce che il
Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio provvede ad emettere la valutazione sulla
compatibilità ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici di interesse
nazionale avvalendosi della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

visti in particolare l'art. 18 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, sulle finalità
dell'istruttoria e le norme tecniche, l'art. 19 dello stesso decreto che individua il contenuto della
valutazione di impatto ambientale nonché l'art. 20 secondo il quale alla Commissione spetta di
svolgere l'istruttoria tecnica e di esprimere il proprio parere sul progetto assoggettato alla
valutazione dell'impatto ambientale;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 dicembre 2003 di istituzione
della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

vista la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del Progetto Preliminare
"Quadruplicamento della Linea Chiasso-Monza", presentata dal Italferr S.p.A. con nota prot. n. DT

282/03 del 29/05/2003 assunta al protocollo n. 6607/VIA del 09/06/2003 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Salvaguardia Ambientale, a corredo della quale il Proponente ha trasmesso copia degli elaborati progettuali e dello studio di impatto Ambientale e copia degli avvisi al pubblico;

vista la nota n. prot. VIA/2003/13504 del 19/11/2003 , acquisita dalla Commissione con prot. n. CSVIA/932 del 21/11/2003 con la quale la Direzione per la Salvaguardia Ambientale ha trasmesso alla Commissione Speciale VIA la documentazione relativa al progetto preliminare attestandone la completezza;

considerato che la corrispondenza al vero degli allegati relativi allo Studio di Impatto Ambientale è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988;

vista la comunicazione di apertura del procedimento effettuata il 15/04/2004 con lettera prot. n. CSVIA/2004/514 dal Presidente della Commissione Speciale VIA ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. 14 Novembre 2002;

vista la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale VIA, ai sensi dell'art. 20, commi 2 e 3, del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, con nota prot. n. CSVIA/2004/776 del 14/05/2004;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal proponente con nota assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/1104 del 06/07/2004;

esaminata, avvalendosi delle competenti strutture tecniche e professionali, la completezza della documentazione presentata rispetto a quella prevista dalla normativa vigente, la rispondenza della descrizione dei luoghi e delle loro caratteristiche ambientali a quelle documentate dal proponente, la corrispondenza dei dati del progetto, per quanto concerne le componenti ambientali, alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore, la coerenza del progetto, per quanto concerne le tecniche di realizzazione e dei processi produttivi previsti, con i dati di utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali, il corretto utilizzo delle metodologie di analisi e previsione, nonché l'idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal proponente in relazione agli effetti ambientali;

espletata l'istruttoria di cui all'art. 19, comma 1, del D. Lgs. 20 agosto 2002, n. 190, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione Istruttoria", e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse e delle prescrizioni impartite con il presente atto;

considerata la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante del presente parere;

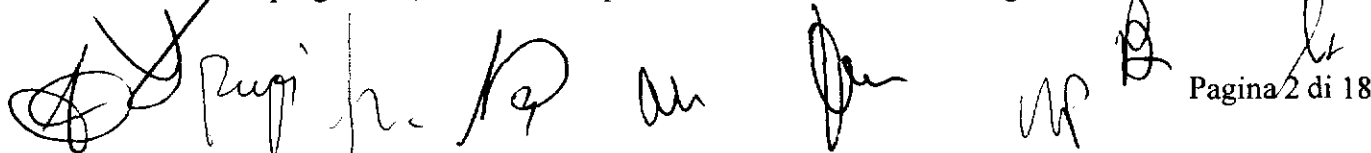
ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI IN ORDINE ALL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA

1. Aspetti programmatici

1.1 Strumenti Programmatici

La strutturazione del Quadro Programmatico, così come presentato nel SIA, costituisce un buon sistema per identificare quali sono i principali strumenti pianificatori che interessano la tipologia di opera in progetto e il loro grado di coerenza , anche se si rilevano alcune manchevolezze.

Si ritiene cioè che vi siano alcuni livelli pianificatori scarsamente analizzati sia in termini di documenti e/o programmi, deficienza in parte tuttavia sanata con le integrazioni fornite.



I piani ed i programmi analizzati sono appresso elencati

Pianificazione nazionale e internazionale

I Piani e i Programmi analizzati dal SIA a livello nazionale e internazionale sono:

Primo Programma delle infrastrutture strategiche del 21.12.01, relativo alla Legge Obiettivo n. 443/01 (Approvata contestualmente il 21.12.01), il quale inserisce nel sub-allegato 1 il "Sistema dei Valichi e il sottosistema Corridoi longitudinali plurimodali (padano, Tirreno-Brennero, tirrenico Nord Europa, adriatico, dorsale centrale)"; l'opera in esame rientra tra gli interventi afferenti il Sistema ferroviario "Corridoio Plurimodale Tirrenico - Nord Europa - Potenziamento sistema Gottardo."

La Convenzione tra il Dipartimento Federale Svizzero ed il Ministero delle Infrastrutture Italiano (2 novembre 1999) – nel quale la coerenza del progetto è definita dal suo inserimento nell'ambito del potenziamento dei collegamenti ferroviari internazionali verso Zurigo e Basilea

Protocollo di intesa tra la Regione Lombardia e la Rete Ferroviaria Italia S.P.A. – Secondo quanto riportato nel SIA, "[...] La stipula del Protocollo si inserisce in un quadro di intese e accordi che la Regione Lombardia ha da tempo attivato in virtù di un ruolo attivo, riconosciutole dal quadro normativo vigente, assunto rispetto alle politiche di trasporto e di assetto territoriale." Il Protocollo "[...] sancisce gli orientamenti di RFI e della Regione Lombardia rispetto alle strategie di assetto generale e alle misure da adottare, in vista della conclusione delle grandi opere sui valichi transalpini (2007 e 2014)." Si definisce quindi una "strategia di rete", nell'ambito della quale è previsto, tra gli altri, anche il Quadruplicamento della Tratta Chiasso-Monza per il potenziamento delle direttrici Sempione, Gottardo e Genova. Nonostante non sia espressamente esplicitato dal Proponente, si ritiene che queste indicazioni siano sufficienti a rendere coerente il progetto al documento in esame.

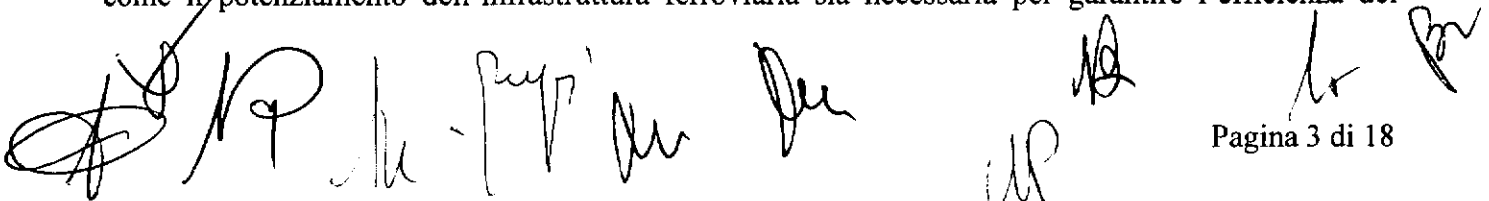
Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione Lombardia sottoscritta nell'aprile 2003. Secondo quanto riportato dal Proponente, l'intesa "[...] riguarda le 54 opere inserite nel Primo Programma delle infrastrutture strategiche approvato dal CIPE ai sensi della Legge Obiettivo. L'intesa prevede lo stanziamento di oltre 32 miliardi di euro da destinare ai corridoi ferroviari, autostradali e stradali, agli interventi sul sistema urbano e alle infrastrutture per l'approvvigionamento energetico. Tra i corridoi ferroviari è incluso l'intervento 10 – Potenziamento del Sistema Gottardo: Quadruplicamento tratta Chiasso-Monza."

Pianificazione regionale

I Piani e i programmi analizzati dal SIA a livello regionale sono:

Proposta di indirizzi per il piano regionale della mobilità e dei trasporti – costituisce di fatto il documento propedeutico del futuro Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti – PRMT. Nel SIA si evidenziano quali saranno le problematiche che tale Piano dovrà affrontare in tema di mobilità e , in particolare, per quanto concerne il trasporto ferroviario, "[...] gli indirizzi di Piano sono rivolti al potenziamento della capacità di adduzione della rete lombarda al valico del Gottardo per sfruttare appieno le potenzialità offerte dalla realizzazione del Tunnel di base." Secondo questi indirizzi, si ritiene dimostrata la coerenza, in termini generali, del progetto in esame con il PRMT.

Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale (aprile 2001), che secondo quanto riportato dal Proponente attribuisce "[...] alla ferrovia la funzione di asse portante nel sistema regionale della mobilità, su cui sviluppare un sistema integrato di mobilità, adeguato quantitativamente e qualitativamente alle esigenze espresse dal territorio" Nell'ambito del Piano inoltre si sottolinea come il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria sia necessaria per garantire l'efficienza del



servizio. In particolare “[...]il quadruplicamento Bivio Rosales – Seregno/Monza rientra tra gli interventi di lungo periodo”

Pianificazione Provinciale

Nell’ambito del SIA, a livello di pianificazione territoriale sono presi in considerazione i PTC delle due province interessate da progetto; in particolare:

P.T.C.P della Provincia di Milano - L’Amministrazione provinciale ha approvato il nuovo PTCP in data 14 ottobre 2003; ed è stato pubblicato sul Bollettino regionale in data 5 novembre. Nel SIA si riportano i principali obiettivi contenuti nel PTCP, riconducibili a tre strategie fondamentali che ne costituiscono la fase fondante:

- l’ecosostenibilità,
- la valorizzazione paesistica,
- lo sviluppo economico.

In merito al settore trasporti, il PTCP di Milano, la finalità prioritaria è “[...] lo sviluppo del sistema della mobilità secondo criteri che rispettino il territorio e producano minori impatti, integrino le differenti reti di trasporto e risolvano i problemi strutturali ed infrastrutturali delle reti esistenti.” Il PTCP descrive prima di tutto lo scenario della mobilità esistente, delineando poi quali sono le linee d’azione del Piano per rispondere alle principali situazioni critiche. Per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali della rete ferroviaria, il PTCP “[...] persegue l’obiettivo del miglioramento della specializzazione delle infrastrutture. Sulle nuove linee potrà essere instradato il traffico a media-lunga distanza e le linee esistenti dovranno essere adattate ad un uso metropolitano e regionale. [...] Secondo quanto evidenziato dal proponente, il P.T.C.P. “[...] individua i centri di rilevanza sovracomunale, attraverso i quali intende consolidare, valorizzare e potenziare il policentrismo, ovvero i centri urbani che, per dotazione infrastrutturale e di servizi esistente o prevista, opportunità territoriali, ambientali e paesaggistiche, garantiscono una buona complessità urbana e svolgono un effettivo ruolo di “polarità” all’interno dell’ambito di riferimento.”

La trattazione del Proponente termina enfatizzando il livello di coerenza tra PTCP e opera in progetto, infatti “[...]Lo sviluppo della linea Milano-Monza-Chiasso risulta coerente con gli obiettivi che il P.T.C.P. intende perseguire sul fronte dello sviluppo della mobilità a supporto dello sviluppo socio-economico, secondo criteri di compatibilità territoriale e ambientale (art. 74 delle N.d.A.). [...] La coerenza vasta della linea ferroviaria in progetto con la pianificazione di area è verificata sia nel contesto degli scenari di sviluppo territoriale, con riferimento alle linee di tendenza programmate, sia nel contesto della mobilità provinciale dove è verificata l’esigenza del potenziamento.”

P.T.C.P della Provincia di Como - la stesura del PTCP è attualmente in itinere.

Pianificazione Comunale

Nel SIA, Quadro Programmatico è presente il riferimento allo stato della pianificazione comunale per i comuni interferiti dall’opera. Per ciascuno di essi si riportano gli estremi e lo stato di cogenza dei PRG e/o successive varianti, le situazioni di sensibilità riscontrate nell’ambito del territorio interferito dall’opera in esame e il livello di compatibilità e coerenza tra strumento urbanistico e progetto.

In sintesi dalla mosaicatura dei PRG (redatta anche in apposita documentazione cartografica allegata al SIA), risulta che il progetto o si trova nell’ambito della fascia di rispetto ferroviaria o è già identificato con apposita retinatura e quindi coerente con tutti gli strumenti urbanistici analizzati.

Nel SIA si pone l’accento solo alcune “sensibilità” che però non implicano situazioni di incompatibilità con gli strumenti urbanistici:

[Area containing multiple handwritten signatures and initials, including names like 'Puppi', 'Pee', 'UP', and 'L']

- nel comune di Fino Mornasco un tratto di tracciato è in una nuova sede attualmente destinata ad uso agricolo; pur non essendo conforme al PRG il progetto dimostra la sua coerenza poiché l'ammodernamento della linea mira allo sviluppo complessivo dei territori interessati.
- nel comune di Lentate sul Seveso il quadruplicamento della linea ferroviaria è previsto in affiancamento all'attuale sede ferroviaria; gli ambiti occupati dalla nuova sede impegnano destinazioni d'uso agricole. Il progetto pur non ricompreso nelle aree già destinate a infrastrutture su ferro, non determina problematiche di incompatibilità.

Aree vincolate

Nell'ambito del SIA, Quadro Programmatico, manca una sintesi relativa ai vincoli paesistico ambientali e territoriali presenti nell'area vasta di indagine, anche se non direttamente interferenti con l'opera in progetto. Tali vincoli sono però riportati nella cartografia allegata al SIA (All. 1 - Vincoli Territoriali, Doc. L121-10-R15-RG-SA000P-001-A 7). In particolare il tracciato interferisce con delle aree soggette a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23), tra le progressive (dedotte da elaborato cartografico):

- 12+000 e 13+000 (tratto in galleria)
- 18+500 e 21+000 (tratto per lo più all'aperto)

Nel SIA si riportano le schede sintetiche relative alle aree protette interferite dall'opera in esame e/o presenti nell'area vasta di indagine e non direttamente interferite dal tracciato. Queste sono:

- Parco Spina Verde di Como (Parco regionale istituito con L.R. n. 10 del 04/03/1993; PTC in Fase di elaborazione) - direttamente interferito dal Progetto (tratto in galleria) tra le progressive 1+000 - 2+900, dedotte da allegato cartografico (Allegato 1 - Vincoli Territoriali)
- Parco delle Groane (Parco Regionale istituito con L.R. 43/77, PTC approvato con L.R. 43/88) - Non interferito direttamente dal progetto
- Palude di Albate (S.I.C. D.M. 03/04/2000; Oasi WWF)- Non intersecato dall'opera, ma lambito dal tracciato lungo il suo confine occidentale tra le progressive 8+400 e 9+200, dedotte da allegato cartografico (Allegato 1 - Vincoli Territoriali)
- Parco della Brughiera Briantea (Parco Locale di Interesse Sovracomunale istituito con D.G.R. 3/41462 del 26/07/1984 e D.G.R. 3/48505 del 18/01/1986) - direttamente interferito dal Progetto tra le progressive 118+400 - 19+400, dedotte da allegato cartografico, dedotte da allegato cartografico (Allegato 1 - Vincoli Territoriali)
- Parco locale della Brianza Centrale (Parco Locale di Interesse Sovracomunale istituito con D.G.R. 7/5139 del 15/06/2001) - Non interferito direttamente dal progetto

1.2 Coerenza con gli strumenti programmatori

Si può in definitiva affermare che nel complesso l'intervento risulti essere coerente con gli strumenti programmatori, non essendo evidenziate disarmonie con gli stessi.

2 Aspetti progettuali

Il Progetto Preliminare è costituito dalle seguenti parti:

- Relazione tecnica generale
- Cronoprogramma delle fasi attuative
- Planimetria delle aree impegnate, relative fasce di rispetto e occorrenti misure di salvaguardia
- Prime indicazioni per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Espropri e permessualistica

- Esercizio
- Geologia e geotecnica
- Idrologia e idraulica
- Armamento
- Infrastruttura
- Opere d'arte ferroviarie
- Adeguamenti e sistemazioni
- Gallerie naturali
- Rilevati e trincee
- Opere d'arte viarie/idrauliche/interferenze
- Sottovia e sottopassi
- Cavalcavia
- Adeguamenti viabilità
- Sottoservizi
- Cantierizzazione
- Impianti di Trazione Elettrica
- Linee di contatto
- SSE / Cabine TE
- Impianti LFM
- Telecomando TE
- Impianti di segnalamento e blocco
- Telecomunicazioni
- Sicurezza
- Impiantistica antincendio e security
- Fabbricati
- Archeologia

Si riportano qui di seguito le principali caratteristiche tecniche di base del progetto.

| Specifica | Progetto |
|------------------------------|---------------------------|
| Velocità di progetto | ≥160 Km/h |
| Tempo di percorrenza | Zurigo — Milano ≤2 ore |
| Ranghi di velocità | A, B, C, P |
| Interasse binari | 4 metri |
| Pendenza massima | 12 ‰ |
| Codifica trasporto combinato | P/C 80 |
| Sagoma cinematica | Gabarit C |
| Categoria peso assiale | E4 (25 t/asse, 8 t metro) |
| Passo posti di movimento | 20 — 25 Km da Chiasso |
| Passo posti di comunicazione | 20 — 25 Km da Chiasso |

| | |
|------------------------------------------------|------------------|
| Modulo binari di stazione e posti di movimento | 750 metri |
| Tensione di alimentazione | 3000 V cc |
| Sistema di esercizio | CTC / SCC |
| Regime di circolazione | BABcc 3/3 + SCMT |

Inoltre il progetto è stato sviluppato sulla base della seguente documentazione di riferimento:

- Specifiche funzionali
- Convenzione tra il dipartimento federale svizzero e il ministro delle infrastrutture italiano
- Protocollo d'intesa tra la Regione Lombardia e la Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
- Intesa Stato-Regione Lombardia (aprile 2003)
- Piani Regolatori dei Comuni interessati dall'intervento
- Piano Regolatore Generale di Seregno

2.1 Motivazioni dell'opera e tempistica di realizzazione

Nel Sia e nel Progetto Preliminare sono citate le motivazioni dell'opera nel paragrafo 1.1; si tratta sostanzialmente di motivazioni di tipo generale legate più che altro all'esigenza di potenziare la linea in relazione ad una più ampia ristrutturazione della rete ferroviaria in ambito internazionale (Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa – Potenziamento Sistema Gottardo). Nel quadro di riferimento progettuale del SIA non è indicata la durata dei lavori. La stessa è però rilevabile dall'elaborato di progetto "programma generale dei lavori con tempistiche" dove sono indicati:

- Le fasi realizzative e gli effetti delle stesse sul traffico ferroviario
- Il cronoprogramma dei lavori, dettagliato per mesi ma senza la definizione di un anno di inizio lavori pur indicando l'anno di fine (2013) nella relazione di sintesi del progetto preliminare

2.2 Studio delle alternative compresa l'opzione zero

Sono presenti alternative "locali" di tracciato, ma non sono presenti alternative di Corridoio. Tale scelta è però derivante dalla connessione funzionale alla gronda est tratta Seregno- Bergamo. In altri termini, l'introduzione di alternative di corridoio avrebbe implicato la necessità di definire un differente percorso per la Gronda est stessa.

L'opera in oggetto si configura come prosecuzione a Sud dell'intervento in territorio svizzero lungo la linea del Gottardo, e per il quale erano stati ipotizzati differenti tracciati, ad ovest del prescelto. Non è presente alcun riferimento a tali proposte, che quindi non fanno parte del processo valutativo in oggetto, dando per definitivo il Corridoio Chiasso – Monza.

Non è presente una valutazione delle alternative e l'analisi costi-benefici è condotta solo in relazione all'alternativa di progetto.

Analisi delle alternative di progetto

Le alternative considerate oltre la soluzione progettuale sono solamente descritte e riportate in planimetria. Il Proponente evidenzia che:

"Le alternative di tracciato studiate hanno cercato di individuare le migliori soluzioni tecniche per consentire l'inserimento dell'infrastruttura in progetto all'interno di un territorio che risulta

fortemente antropizzato. Gli studi condotti hanno preso in esame l'inserimento della nuova linea nell'ambito dell'attuale corridoio occupato dall'esistente linea Chiasso - Monza a doppio binario, prevedendo quindi, nel rispetto delle prescrizioni tecnico funzionali richieste alla linea in progetto, un intervento di quadruplicamento in affiancamento all'esistente. Le soluzioni di seguito riportate illustrano brevemente i tracciati individuati. Gli interventi previsti risultano inoltre funzionali con il progetto della Gronda Est di Milano - Tratta Seregno Bergamo."

Alternativa di tracciato 1

L'alternativa di tracciato prevede l'inizio del progetto all'interno (per un tratto di qualche centinaio di metri) dell'attuale galleria Monte Olimpino 2, che viene mantenuta. L'attuale curva in uscita dalla galleria ha un raggio di 1250 m con sopraelevazione $h=9$ cm, raccordo parabolico 90 m e pendenza normale 0.001: consente il raggiungimento di una velocità di tracciato pari a 125 Km/h. In uscita dalla galleria è necessario prevedere lo spostamento della linea storica per consentire la velocizzazione del tracciato, spostamento che avverrebbe per fasi senza particolari soggezioni all'esercizio ferroviario. Inoltre, in questo tratto verrebbe realizzata l'interconnessione all'aperto mediante salti di montone tra linea storica e linea veloce.

Il tracciato della nuova linea procede poi, staccandosi dall'attuale sedime, con un'opera in sotterraneo per poi riavvicinarsi alla storica nella zona di Camnago dove è prevista la realizzazione del nuovo Posto di Movimento. A seguito delle verifiche degli spazi necessari non è stato possibile rispettare la prescrizione relativa alle comunicazioni a 100 Km/h, posti a sud del PM, tra i binari della linea A.C. e tra la stessa linea A.C. e i binari di precedenza. La soluzione prevista contempla l'inserimento di deviatori a 60 km/h. Terminato il Posto di Movimento la linea veloce si separa dalla gronda merci che si affianca all'attuale sedime ferroviario tramite due nuovi rami di interconnessione. Tali interconnessioni sono previste in viadotto per consentire lo scavalco della linea storica e della linea FNM verso Saronno. I binari della linea veloce proseguono verso Monza interrandosi subito dopo Camnago per ricollegarsi poi alla linea storica dopo l'abitato di Lissone. L'ingresso in Seregno avviene in affiancamento alla sede attuale, lato Nord, in un'area prevalentemente libera fra la sede ferroviaria esistente ed il centro abitato. In tale scenario, il PRG di Seregno viene confermato nello schema fornito dal Proponente prevedendo un collegamento con la linea FNM in modo da consentire l'attestamento a sud della stazione di Seregno dei treni passeggeri e la possibilità di collegamento con la Gronda a nord per i treni merci provenienti da FNM.

Alternativa di tracciato 2

L'alternativa 2 differisce dalla precedente soluzione solo per il tratto iniziale dove è prevista la realizzazione di una galleria a doppia canna a semplice binario (una nuova canna in affiancamento alla esistente Monte Olimpino 2 ed il prolungamento della Monte Olimpino 2 che diverrebbe a singolo binario) della lunghezza complessiva di circa 15 km. Le interconnessioni, in questo caso, verrebbero realizzate in sotterraneo con una nuova tratta che si distacca dalla galleria del binario pari, utilizzando l'attuale uscita del Monte Olimpino 2 per il dispari.

Si evidenzia che tale soluzione necessita di realizzare un camerone di collegamento in corrispondenza dell'esistente galleria con relativa chiusura al traffico ferroviario. La soluzione di realizzare una nuova doppia canna per tutta la tratta in galleria, oltre a risolvere i problemi di messa in sicurezza, secondo le normative recentemente introdotte per le linee alta velocità, consente tuttavia la gestione di un binario in esercizio durante tale interruzione. Il tracciato in uscita dalla galleria è pressoché identico a quanto descritto per l'alternativa 1.

Alternativa di tracciato 3

La terza alternativa di tracciato, scelta dal Proponente, si differenzia dalla prima soluzione illustrata a partire dalla zona di Carimate. Infatti la nuova linea di progetto, invece di mantenersi a sud dell'attuale linea storica, scavalca quest'ultima, tramite una galleria artificiale, e si porta a nord per affiancarsi nuovamente al sedime esistente. Superata l'attuale stazione di Carimate è prevista la

realizzazione del Posto di Movimento nei pressi di Lentate, posizionato sempre ad Est dell'attuale linea.

Superato il Seveso fra Lentate e Camnago la linea in progetto si immerge per passare in galleria naturale appena prima del fabbricato viaggiatori della stazione di Camnago. La linea, rimanendo in sotterraneo, si porta in direzione dell'abitato di Seregno dove, sempre in sotterraneo, hanno origine i due rami dell'interconnessione verso Bergamo. Da tale punto le linee si separano e la linea veloce riemerge nei pressi dell'impianto di Desio mentre, le nuove interconnessioni verso Bergamo, riemergono prima della stazione di Macherio per poi collegarsi all'attuale linea Seregno-Carnate."

Analisi dell'alternativa "zero"

L'alternativa zero è costituita dall'attuale linea Chiasso - Monza. Non è presente una analisi dell'alternativa zero, e non è introdotta una alternativa costituita dal potenziamento (tecnologico o infrastrutturale puntuale) della linea storica. Al termine dell'analisi il Proponente indica l'Alternativa 3 come quella più conveniente.

2.3 Volumi di traffico e livelli di esercizio

Scenari di sviluppo su ampia scala

Non sono presenti differenti scenari di sviluppo dei traffici. I dati di traffico presentati sono riferiti ad un solo scenario, senza precisare come tale scenario sia costruito. I flussi sono proposti solo in termini di offerta e non in termini di domanda, mancando ogni collegamento tra treni previsti e tonnellate/kilometro e passeggeri/kilometro trasportati.

"Nella seguente tabella su riportano in sintesi le caratteristiche infrastrutturali e la capacità attuale della linea Chiasso-Monza e delle linee ad essa afferenti e che costituiscono il naturale e indispensabile completamento del progetto di quadruplicamento.

| Linea | Ente | Trazione | Lunghezza | N. binari | Vmax Km/h | Treni giorno ¹ | Treni 2 ore di punta | Capacità teorica | Coeff. utilizzo % |
|--------------------------|------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|----------------------|------------------|-------------------|
| Monza - Chiasso | FS | E | 39,0 | 2 | 150 | 168 | 20 | 220 | 76,4 |
| Seregno - Carnate | FS | E | 14,4 | 1 | 130 | 15 | 4 | 80 | 19,0 |
| Camate - Ponte S. Pietro | FS | E | 17,9 | 1 | 120 | 47 | 8 | 80 | 59,1 |
| Ponte S. Pietro- Bergamo | FS | E | 7,7 | 1 | 105 | 85 | 10 | 80 | 106 |
| Bergamo - Treviglio | FS | E | 20,5 | 1 | 130 | 65 | 9 | 90 | 72 |
| Saronno - Seregno | FNME | D | 14,3 | 1 | 50 | 2 | - | 22 | 9,1 |

(1) - dati di traffico riferiti al 1999

Nelle seguenti tabelle si riportano il numero di treni suddiviso per linee (LV linea veloce, LS linea storica) e per tipologie lunga percorrenza, regionali e merci. L'impegno totale e la potenzialità delle linee sono riepilogate nella quarta tabella" (secondo il modello di esercizio futuro).

Treni a lunga percorrenza

| RELAZIONE | TOTALE |
|------------------------|--------|
| Milano - Chiasso su LV | 48 |
| Milano - Chiasso su LS | 16 |

Treni regionali

| RELAZIONE | TOTALE |
|---------------------------------------|--------|
| Milano - Chiasso su LS | 38 |
| Milano - Seregno su LS | 38 |
| Chiasso - Albate C. (per Lecco) su LS | 26 |

Treni merci

| RELAZIONE | TOTALE |
|------------------------------------------------------|--------|
| Saronno - Bergamo (FNME) | 10 |
| Chiasso - LV - int. Seregno - Bergamo | 100 |
| Chiasso - Monte Olimpino II - LS - Seregno - Bergamo | 15 |
| Chiasso - LS - Seregno - Bergamo | 15 |
| Chiasso - Monte Olimpino II - LS - Seregno - Milano | 20 |
| Chiasso - LV - Milano | 10 |
| Chiasso - LS - Milano | 10 |
| Chiasso - Como - Albate - Lecco | 10 |
| Chiasso - LV - Milano | 10 |
| Chiasso - LV - int. Seregno - Bacino Lecco | 10 |

Impegno delle linee

| TRATTA | GIORNALIERI ² | % UTILIZZO ³ |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| LV: Bivio Desio - Int. Seregno | 48/0/10/58 | 26 |
| LV: Int. Seregno - Int. Rosales | 48/0/120/168 | 76 |
| LV: Int. Rosales - Chiasso | 48/0/145/193 | 87 |
| LS: Bivio Desio - Seregno | 16/76/20/112 | 51 |
| LS: Seregno - Albate C. | 16/38/50/104 | 47 |
| LS: Albate C. - Chiasso | 16/64/35/115 | 52 |
| Int. Seregno | 0/0/110 | 50 |
| Int. Rosales | 0/0/25 | 11 |

(2)- treni LP/Reg./Merci/Totale

(3)- capacità della linea valutata in 230 treni/giorno

2.4 Caratteristiche principali dell'Infrastruttura

Le indicazioni appresso fornite sono state rilevate, con una certa approssimazione dall'elaborato riportato nel SIA.

Dimensioni delle opere previste

| | |
|-------------------|---------|
| Opere a raso | m 5522 |
| Opere in rilevato | m 1330 |
| Opere in trincea | m 770 |
| Opere in galleria | m 11980 |
| Ponti o viadotti | m 1870 |
| Sottopasso | m 130 |
| Numero PM | n 1 |

Il progetto di quadruplicamento della linea Monza-Chiasso si può riassumere nei seguenti interventi:

1. realizzazione di una nuova linea veloce a doppio binario tra il Bivio Rosales e lo sbocco della galleria Seregno presso Desio, successivamente denominata come "Linea Veloce";
2. adeguamento della linea storica esistente tra Bivio Rosales e l'imbocco della galleria Seregno presso la stazione di Camnago, denominata "linea Storica"
3. realizzazione di un'interconnessione in sotterraneo della nuova linea veloce con la linea esistente Seregno-Carnate-Bergamo, predisposta per il successivo collegamento con la Gronda Est di Milano Tratta Seregno- Bergamo, intervento anch'esso previsto nell'ambito delle infrastrutture previste in Legge Obiettivo
4. adeguamento ferroviario della stazione di Seregno e relativo PRG, interventi denominati "PRG di Seregno"

Nel seguito si riporta una breve descrizione dei suddetti interventi, ciascuno dei quali comprende la realizzazione di opere ferroviarie di linea (gallerie, scavalchi, viadotti e trincee) nonché opere d'arte puntuali (sottopassi, cavalcaferrovia e tombinature) o adeguamenti (viabilità interferite, nuove viabilità, stazioni o fermate).

Intervento 1

L'origine degli interventi (km 0+000) sulla linea veloce in progetto, coincide con il confine italo-svizzero sulla linea ferroviaria esistente a nord della Galleria Monte Olimpino 2 per terminare al km 29+402 nei pressi della stazione di Desio.

Le opere infrastrutturali ferroviarie, relative alla realizzazione della sede della nuova linea veloce, partono sostanzialmente dalla progressiva km 7+899, ovvero dallo sbocco dell'esistente galleria Monte Olimpino 2, e si articolano in parte in superficie (per uno sviluppo totale pari a circa 9.5 km) ed in parte in galleria (km 12 circa) sino al raccordo con l'esistente linea storica nei pressi dell'impianto di Desio, corrispondente alla progressiva km 29+402 (equiv. km 19+500 Ca. della Linea Storica).

Le tratte in galleria si articolano nelle seguenti due opere: GNO1 galleria naturale Minoprio (lunga 3.524 m, posta tra le progressive km 12+026 e km 15+550) - GNO2 galleria naturale Seregno (lunga 8.485 m posta tra le progressive km 20+266 e km 28+751).

Nel percorso superficiale sono previste nuove opere ferroviarie (opere di scavalco, viadotti di interconnessione, rilevati e trincee) nonché opere puntuali quali tombinature idrauliche, sottovia, cavalcaferrovia e relativi adeguamenti stradali e pedonali.

Intervento 2

La linea storica esistente viene adeguata in alcune tratte adiacenti la nuova sede ferroviaria della nuova linea veloce; in particolare gli interventi si articolano:

- tra il Bivio Rosales (km 8+250) e la stazione di Cucciago (ove sono previste le nuove interconnessioni tra la linea storica e la veloce)

- presso la Stazione di Carimate ove è previsto l'adeguamento dei marciapiedi di stazione in affiancamento alla linea veloce.

Tra il Bivio Rosales e l'interferenza con la strada SP 28 il tracciato della linea veloce si posiziona nell'attuale sede della linea storica che viene pertanto spostata verso est su una nuova sede ferroviaria. Vista la natura del terreno presente è necessario prevedere, in tale tratta, opere di consolidamento attraverso la formazione di colonne di jet grouting; intervento analogo a quanto già realizzato durante la costruzione dell'attuale Bivio Rosales.

Intervento 3

Alfine di consentire il collegamento della linea in progetto con la nuova Gronda Est di Milano è prevista la realizzazione di due gallerie, che si diramano dai cameroni di Seregno, che interconnettono la linea veloce Chiasso-Seregno con la ferrovia Seregno-Bergamo, opportunamente adeguata su nuova sede a doppio binario.

L'intervento ha inizio in galleria Seregno in corrispondenza dei cameroni di interconnessione posti a valle della finestra intermedia di accesso e termina alle progressive km 4+086 (punta scambio binario interconnessione dispari) e km 5+560 (punta scambio binario interconnessione pari).

Le gallerie di interconnessione "sfioccano" esternamente alle canne della galleria Seregno e, trovandosi a livelli differenti, emergono sfalsate di 1.5 km circa (km 3+594 binario dispari e km 5+050 binario pari).

Intervento 4

Nell'ambito del presente progetto è ricompreso il rifacimento del "PRG di Seregno" nel senso sopra indicato con conseguente eliminazione delle interferenze viarie esistenti a raso (passaggi a livello) ed adeguamento della viabilità esistente. L'intervento prevede inoltre l'adeguamento dei marciapiedi e dei locali tecnologici della stazione di Seregno, la realizzazione di un nuovo sottopasso pedonale di stazione, attualmente inesistente, e l'ampliamento, in regime di esercizio ferroviario, di viadotti in interferenze viarie esistenti.

2.5 Cantierizzazione

L'analisi della cantierizzazione porta all'individuazione di alcune carenze, in particolare non sono individuate le quantità specifiche di conferimento in discarica dei materiali di risulta e le quantità specifiche di approvvigionamento delle materie prime e non è chiaramente esplicitata la possibilità di riutilizzo del materiale di scavo, rimandando a successive verifiche.

2.6 Mitigazioni

Fase di cantierizzazione

Gli interventi di mitigazione in fase di cantierizzazione sono individuati in alcuni casi solamente in forma generica e non definiti in base alle specifiche esigenze di ogni singola area; per quanto riguarda interventi per la protezione da rumore, per la qualità dell'aria e per la componente vegetazione, flora e fauna vengono individuati, anche tramite supporto cartografico, le aree critiche e di intervento.

Per quanto riguarda la componente ambiente idrico le problematiche sono correttamente trattate in tre fasi: problematiche, prescrizioni, verifiche e controlli, oltre all'individuazione della normativa di riferimento. Tuttavia, per il dettaglio degli interventi in relazione allo specifico progetto, si rimanda alle successive fasi progettuali.

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo le problematiche sono correttamente trattate in tre fasi: problematiche, prescrizioni, verifiche e controlli, oltre all'individuazione della normativa di riferimento. Tuttavia, l'analisi non entra nel dettaglio degli specifici interventi, mantenendo un livello generale della trattazione.

Per quanto riguarda la componente vibrazioni le problematiche sono correttamente trattate in tre fasi: problematiche, prescrizioni, verifiche e controlli, oltre all'individuazione della normativa di

riferimento. Tuttavia, l'analisi non entra nel dettaglio degli specifici interventi, mantenendo un livello generale della trattazione.

Fase di esercizio

Gli interventi di mitigazione in fase di esercizio sono individuati per le sole componenti rumore ed inserimento nel paesaggio (principalmente interventi a verde). Gli interventi sono adeguatamente descritti e ben visualizzati attraverso la cartografia allegata.

3 Aspetti ambientali

3.1 Atmosfera

Gli effetti delle attività di costruzione dell'infrastruttura sull'ambiente atmosferico sono stati descritti solo in termini qualitativi con riguardo alle emissioni di polveri, o giudicati sinteticamente come trascurabili nel caso delle emissioni dei mezzi d'opera e di trasporto. Di conseguenza non sono stati presi in considerazione i dati meteorologici e di qualità dell'aria delle zone interessate. Pertanto le informazioni fornite risultano insufficienti per valutare la possibile insorgenza di situazioni critiche dal punto di vista della qualità dell'aria nelle vicinanze dei cantieri e della viabilità ordinaria interessata dal traffico indotto; si ritiene quindi importante valutare, componendo i contributi all'inquinamento atmosferico indotti dai cantieri con la situazione attuale, la qualità dell'aria nelle zone circostanti i cantieri e la viabilità interessata dal traffico di cantiere in fase di costruzione.

3.2 Ambiente idrico superficiale

Lo Studio descrive efficacemente la morfologia, l'idrologia e l'idraulica dei corsi d'acqua interessati al progetto, ma non prende in considerazione la valutazione dell'impatto della costruzione e dell'esercizio dell'opera sulla qualità dei corsi d'acqua attraversati e non viene citato il DLGs 152/99 tra la normativa di riferimento. Non sono inoltre indicati i recapiti finali.

3.3 Suolo e sottosuolo

La documentazione raccolta e prodotta per la caratterizzazione dell'assetto geologico-strutturale, geomorfologico e idrogeologico è da considerarsi adeguata. L'analisi delle criticità lungo il tracciato appare completa e puntuale. Si osserva però che i dati forniti sulla soggiacenza dell'acquifero superficiale presentano carattere non sistematico e manca una carta piezometrica circostanziata. Inoltre lo Studio, pur riportando il censimento delle sorgenti e dei pozzi, non individua quelli che potrebbero essere influenzati dalle operazioni di scavo delle gallerie e delle fondazioni profonde e non riporta valutazioni di impatto né le misure preventive in caso di problemi di quantità e di qualità delle loro acque. Si rileva inoltre l'esigenza di conoscere in modo più circostanziato e completo le modalità previste di intervento per la stabilizzazione delle zone a dissesto gravitativo attivo o quiescente attraversate dall'opera, individuate nello Studio (in particolare in corrispondenza degli imbocchi della galleria Minoprio).

3.4 Vegetazione flora fauna ed ecosistemi

L'inquadramento biogeografico dell'area e la caratterizzazione vegetazionale e faunistica dei diversi tipi di Habitat dell'area vasta appaiono esaurienti e ben documentati.

Con riferimento alle valutazioni di impatto si osserva la carenza di uno studio puntuale delle misure necessarie a salvaguardare e promuovere la continuità ecologica del territorio interessato e della possibilità dell'utilizzo a questo fine dei diversi passaggi del reticolo idrografico maggiore e minore. (in particolare il Sito di Interesse Comunitario) nonché alle aree contigue e alle porzioni di territorio che consentono o potrebbero consentire idonee funzioni di collegamento biologico.

3.5 Salute pubblica

Aspetto non trattato specificamente, ma parzialmente inserito all'interno dei capitoli relativi alle componenti ambientali (rumore, atmosfera, campi elettromagnetici, vibrazioni).

3.6 Rumore e vibrazioni

Lo Studio riporta un accurato censimento, con adeguata restituzione planimetrica, dei recettori interni alla fascia di pertinenza ferroviaria, fornendo tuttavia una limitata caratterizzazione specifica del clima acustico attuale dei recettori sensibili al rumore. La previsione della situazione post-operam, con e senza interventi di mitigazione, è stata eseguita utilizzando una modellistica avanzata e realistica su uno spettro completo di situazioni tipologiche.

L'applicazione però si limita a prevedere il solo al rumore ferroviario entro la fascia di pertinenza ferroviaria, senza considerazione di quello residuo in corrispondenza ai recettori sensibili nelle aree influenzate, anche esterne alla fascia di pertinenza. Si osserva altresì che la caratterizzazione della sorgente di rumore costituita dal passaggio dei treni è riportata in modo molto sintetico e poco circostanziato nella Relazione Generale; non risultano inoltre sufficientemente dettagliate le modalità di impiego delle misure riportate quale input di sorgente per il modello previsionale.

La stessa considerazione vale con riguardo alla caratterizzazione della sorgente di vibrazioni costituita dal passaggio dei treni; inoltre, essendo stato utilizzato un modello previsionale ad hoc, si rileva l'esigenza di uno studio di validazione o, almeno, una valutazione cautelativa dell'incertezza del modello.

3.7 Radiazioni

Le valutazioni effettuate sono di tipo analogico e non specifico. Appare comunque accettabile rinviare le verifiche dettagliate alla progettazione definitiva, come evidenziato nello studio.

3.8 Paesaggio

L'analisi del paesaggio è completa nella sua struttura e nei contenuti e trova riscontro in un adeguato supporto cartografico per le fasi di caratterizzazione del paesaggio, definizione degli elementi del paesaggio antropico e naturale significativi, individuazione delle unità di paesaggio ed attribuzione alle stesse dei diversi gradi di sensibilità.

La Commissione constatato che:

- le previsioni di traffico, gli orizzonti temporali di realizzazione delle opere e conseguentemente l'analisi costi-benefici, sono in gran parte conseguenti alle realizzazioni e ai tempi di attuazione degli interventi in territorio elvetico;
- il progetto considerato conserva tuttavia, per la Regione Lombardia, una validità particolare in relazione sia ai traffici regionali che a quelli di lunga percorrenza (specialmente movimenti merci deviati verso est decongestionando l'area metropolitana di Milano) anche se, in una prima fase, della durata presumibile di qualche anno, gli interventi potrebbero risultare sovradimensionati.
- nella realizzazione del collegamento alla tratta Seregno-Bergamo (Gronda EST) si dovrà tener conto della conformazione alto-planimetrica definitiva che tale collegamento assumerà in conseguenza degli studi ancora in corso per la sua armonizzazione con altre strutture di trasporto esistenti nella zona;

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA E DI QUANTO RIPORTATO
IN RELAZIONE ISTRUTTORIA ESPRIME, AI FINI DELL'EMISSIONE DELLA
VALUTAZIONE SULLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL'OPERA INDICATA IN
PREMESSA,**

PARERE POSITIVO

circa la compatibilità ambientale del progetto Quadruplicamento della Linea Chiasso-Monza, fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Il parere positivo è tuttavia condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate.

Il progetto definitivo deve:

1. Verificare nell'area dell'intervento la coerenza del progetto con il Piano di Bacino ai sensi della Legge n. 183/89, con particolare riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico ai sensi della Legge 267/98 redatti dall'Adb Po di competenza per il territorio interessato, e in particolare con i piani stralcio presenti nell'ambito (PAI e PS267).
2. Approfondire le soluzioni tecniche adottate per i viadotti (con particolare riferimento a quelli in uscita dalla galleria Minoprio) con riguardo al numero e alla posizione delle pile nonché alle misure di mitigazione proposte.
3. Prevedere per la fase di realizzazione dei viadotti, laddove siano presenti falde superficiali che:
 - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate
4. Dettagliare gli interventi di mitigazione previsti nella fase di cantierizzazione, passando dalla forma generica ad una forma più aderente allo specifico progetto del singolo cantiere.
5. Dettagliare la cantierizzazione adottando i seguenti criteri:
 - individuare le aree destinate al deposito temporaneo del terreno vegetale, specificando le procedure atte a mantenere nel tempo la vegetabilità;
 - indicare le provenienze e precisare le movimentazioni dei materiali e degli inerti;
 - analizzare il rumore e le vibrazioni dei cantieri ed individuare i livelli di emissione nei confronti dei ricettori sensibili circostanti;
 - specificare per ciascuna area di cantiere le quantità e le qualità degli scarichi delle acque di lavaggio, delle acque di prima pioggia, degli olii, dei carburanti e di altri inquinanti, prevedendo sistemi di collettamento separati e l'eventuale necessità di preliminare trattamento.
6. Approfondire lo studio delle fasi di recupero ambientale che interessano le aree di cantiere individuate

7. Riportare la caratterizzazione quantitativa dell'ambiente atmosferico e le conseguenze dei cantieri sulla qualità dell'aria, specificando in maniera più precisa e dettagliata gli interventi di mitigazione per ogni cantiere
8. Approfondire gli effetti locali della costruzione e dell'esercizio dell'opera sul sistema idrico superficiale presentando le opportune informazioni sulla qualità specifica delle acque dei corsi d'acqua attraversati e facendo riferimento al Dlgs 152/99
9. Precisare i recapiti finali delle acque di scarico sia dei singoli cantieri che delle opere costruite, nonché le modalità di approvvigionamento dell'acqua occorrente per le lavorazioni.
10. Indicare le opere necessarie per garantire il mantenimento delle condizioni attuali per i pozzi ad uso potabile per i quali il tracciato intercetta la fascia di rispetto.
11. Dare corso ad una specifica attività di monitoraggio ante, corso e post-operam per controllare gli effetti degli scavi di gallerie e fondazioni su sorgenti, pozzi e corsi d'acqua e prevedere gli interventi mitigativi da mettere in atto qualora si manifestassero influenze negative.
12. Definire in modo completo le tipologie di intervento previste a difesa della struttura e del territorio circostante le zone a dissesto gravitativo attivo e quiescente attraversate dall'opera (in particolare in corrispondenza degli imbocchi della Galleria Minoprio).
13. Sfruttare la realizzazione dell'opera, nei tratti in affiancamento per rimuovere le limitazioni alla connettività ecologica introdotte a suo tempo dalla linea storica, tenendo presenti gli strumenti urbanistici degli Enti locali volti a potenziare le reti ecologiche.
14. Approfondire lo studio delle problematiche acustiche sia per quanto riguarda la caratterizzazione attuale dei ricettori (scarsa ed arbitraria nei tempi di rilievo; inoltre manca quella del complesso residenziale "la Chiocciola" a Carimate, dove sono anticipate situazioni critiche per la sopraelevazione della linea futura). E' inoltre necessario spingere l'indagine oltre la fascia di pertinenza per verificare, tenuto conto della sovrapposizione degli effetti, il rispetto delle zonizzazioni acustiche Comunali. Fornire inoltre elementi precisi in relazione alla caratterizzazione delle sorgenti di rumore e dell'impiego delle misure effettuate quale "input" per il modello previsionale.
Anche per quanto riguarda lo studio delle vibrazioni dovrà essere fornita una caratterizzazione più puntuale delle sorgenti vibrazionali.
15. Esaminare più dettagliatamente per i ricettori acustici più sensibili, la utilità di inserire interventi diretti sui ricettori oltrechè barriere acustiche al fine di ridurre l'invasività strutturale e visiva di queste ultime.
16. Estendere ed approfondire le valutazioni relative all'inquinamento elettromagnetico, anche nelle zone con presenza di piccole frazioni e case isolate.
17. Riqualificare le aree residuali eventualmente interessate dalle attuali strutture ferroviarie, le aree intercluse con l'obiettivo di perseguire il recupero paesaggistico
18. Fare ricorso a tecniche di Ingegneria naturalistica per le opere di sistemazione a verde, ripristino ambientale e rinaturazione previste, adottando le "linee guida per Capitolati speciali di interventi di Ingegneria Naturalistica e opere a verde" del Ministero dell'Ambiente Servizio VIA 1997; fare inoltre riferimento ai fini della progettazione definitiva al "Quaderno delle Opere tipo di Ingegneria Naturalistica" della Regione Lombardia.

19. Predisporre un progetto di Monitoraggio Ambientale secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA ed inserirne il relativo costo nel quadro economico.
20. Anticipare, per quanto possibile la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'Infrastruttura
21. Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).
22. Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a) Nel progetto definitivo dovranno essere valutate, con le dovute cautele, le scelte progettuali e le modalità di compensazione e mitigazione delle opere negli ambiti di attraversamento delle aree protette e dei territori a vincolo paesistico, riportate nelle tabelle contenute nella richiesta di integrazione n.2
- b) Dovrà essere approfondita l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transitanti, punti panoramici) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste, aumentando il numero e la significatività delle fotosimulazioni fornite.
- c) Assicurarsi che il realizzatore dell'infrastruttura possenga o, in mancanza, acquisisca, per le attività di cantiere anche dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la Certificazione Ambientale 14001 o la registrazione ai sensi del Regolamento CEE 761/2001 (EMAS).

jm

Roma, 3 agosto 2004

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)
Prof. Ing. Alberto FANTINI
Ing. Claudio LAMBERTI
Dott. Vittorio AMADIO
Ing. Pietro BERNA
Arch. Eduardo BRUNO
Dott. Massimo BUONERBA
Ing. Giuseppe CARLINO
Avv. Flavio FASANO
Arch. Franco LUCCICHENTI
Dott. Giuseppe MANDAGLIO

P. ...
Alberto Fantini
Claudio Lamberti
Vittorio Amadio
Pietro Berna
 ASSENTE
Massimo Buonerba
Giuseppe Carlino
 ASSENTE
Franco Luccichenti
Giuseppe Mandaglio

Sc

MA MAND

Man

Prof. Antonio MANTOVANI

Avv. Stefano MARGIOTTA

Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Ing. Giovanni PIZZO

Ing. Pier Lodovico RUPI

Ing. Mario ROSSETTI

Mantovani
Margiotta
Napoli
Onofrio
Pacifico
Pasca
Pizzo
Rupi
Rossetti

ASSENTE