



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:

Stazione passante di Malpensa e collegamento con Gallarate-Rho: Accessibilità da Nord a Malpensa

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, "Corridoi ferroviari: *Accessibilità Malpensa: [...]; tratta Malpensa – Ferrovia Sempione; [...]*".

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 "Stazione passante di Malpensa e collegamento con Gallarate-Rho. Accessibilità da Nord a Malpensa", presentata dalla Società Italferr S.p.A. con nota prot. n. DT 673/2003 del 09.12.2003 assunta al protocollo n. 14389 del 10.12.2003 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Valutazione di Impatto 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. DSA/2004/10317 del 30.04.2004, acquisita dalla Commissione con prot. n. CSVIA/682 del 03.05.2004 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 02.07.2004 con lettera prot. n. CSVIA/2004/1086 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/2004/1220 del 30.07.2004;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/1604 del 25.11.2004;

viste e considerate le osservazioni espresse dal pubblico risultanti dalla lettera del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio così come trasmessa dalla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale con nota acquisita dalla Commissione Speciale VIA con prot. n. 682 del 03.05.2004 e riportate in dettaglio nella Relazione Istruttoria;

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. Breve descrizione dell'opera

L'opera in esame consiste in un collegamento ferroviario principale a doppio binario tra l'aerostazione e la linea Gallarate-Varese esistente e in due interconnessioni, sempre a doppio binario, poste sulla linea principale Gallarate-Domodossola: direzione Sempione (da e verso nord) e direzione Milano (da e verso sud).

Si prevede che la realizzazione dell'opera avvenga in due fasi, di cui la prima ha una propria autonomia funzionale rispetto alla seconda: la prima fase concerne la realizzazione della nuova stazione di Malpensa RFI Terminal 1, della fermata Terminal 2 e del collegamento alla linea storica (da e per Milano); la seconda prevede la realizzazione (prolungando la tratta della precedente fase 1) del collegamento con la linea per Varese e con la linea del Sempione verso nord.

2. Aspetti programmatici

2.1 Strumenti di pianificazione e programmazione

La Convenzione tra il Dipartimento Federale Svizzero ed il Ministero delle Infrastrutture Italiano (1999) ha sancito l'importanza dei due valichi transfrontalieri del Sempione e del Gottardo e la necessità di integrare la nuova ferrovia transalpina (NFTA Svizzera) con la Rete ad Alta Capacità (RAC Italia). Le misure previste sono articolate per fasi di breve e medio-lungo termine; in quest'ultimo è prevista l'ottimizzazione dei raccordi con l'aeroporto di Malpensa.

Lo schema di rete previsto dal progetto Alp-Transit comprende, tra i vari collegamenti per il servizio passeggeri, anche l'accessibilità a Malpensa da nord. Ciò dimostra come la Lombardia possa assumere un ruolo strategico rispetto alle grandi direttrici di trasporto internazionale.

L'intervento è inserito nel primo programma delle infrastrutture strategiche

- nell'allegato 1 della Delibera CIPE, tra gli interventi afferenti al Sistema ferroviario del Corridoio Plurimodale Padano. Facendo riferimento alle macrotipologie previste per la Regione Lombardia, tra i corridoi ferroviari è stata inserita l'"Accessibilità a Malpensa – tratta Malpensa ferrovia Sempione". Tale tratta rappresenta la prima fase in cui risulta articolato il progetto, che consiste nella "realizzazione della nuova stazione di Malpensa RFI e del collegamento verso Gallarate (da e per Milano);
- con delibera CIPE 103/2003 è stato approvato il Piano di Priorità degli Investimenti di RFI, aggiornamento 2003-2005, in cui viene definita una lista di interventi definiti "Nuovi Progetti di Legge Obiettivo". Nell'allegato 6 del citato PPI è riportato il progetto "Accessibilità da Nord a Malpensa" con l'esplicita indicazione che lo stesso sarà sviluppato prevedendo 2 fasi distinte.

L'Intesa Istituzionale di Programma tra Regione Lombardia e lo Stato si articola su una serie di Accordi di Programma, fra cui quello denominato "Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale a Malpensa 2000". Tale accordo riunisce tutti gli interventi infrastrutturali necessari a garantire la piena accessibilità allo scalo. Tra gli interventi di competenza RFI è previsto anche il collegamento ferroviario di Malpensa con la linea del Sempione.

Nel Protocollo d'Intesa tra Regione ed RFI, nell'art. 8, i due Enti concordano sull'opportunità di ottimizzare l'accessibilità ferroviaria all'aeroporto di Malpensa con il completamento degli interventi già individuati nell'Accordo di Programma Quadro Malpensa.

Il Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario della Regione Lombardia attribuisce al modo ferroviario la funzione di asse portante del sistema regionale della mobilità.

Il Piano Territoriale d'area di Malpensa costituisce il quadro di riferimento territoriale per un'azione coordinata ed efficace della Regione Lombardia e degli Enti Locali, finalizzata a gestire le trasformazioni prodotte dal potenziamento dell'aeroporto. Nel Piano viene menzionato il collegamento tra Malpensa ovest-Malpensa nord e la stazione di Gallarate, attualmente soddisfatto da un'autolinea.

Gli indirizzi di tutela del Piano Territoriale Paesistico Regionale prevedono la generale necessità di tutela del paesaggio agrario, boschivo, delle aree naturali e della continuità degli spazi aperti.

Per quanto riguarda i comuni interferiti, il progetto risulta complessivamente non conforme alla pianificazione urbanistica locale.

Nel territorio in esame ricadono aree interessate dal Patto Territoriale OGMA e dal Programma PRUSST (peraltro citati anche nel SIA). In fase di progetto definitivo sembra doveroso un approfondimento con gli obiettivi e gli eventuali singoli interventi previsti dagli strumenti menzionati, tenendo in debito conto anche gli eventuali diritti acquisiti.

Le aree vincolate interferite dal progetto sono: il Parco Regionale del Ticino, aree di tutela archeologica e aree a rischio archeologico. Il tracciato si snoda, inoltre, vicino al pSIC "Brughiera del Dosso".

2.2 Motivazioni dell'opera e tempistiche di attuazione intervento

Il progetto in esame consiste nella costruzione di un nuovo tratto di linea ferroviaria che garantisce il collegamento da nord all'aeroporto di Malpensa.

L'intervento risulta fortemente interconnesso con le linee adiacenti: la Gallarate – Varese – direzione Gottardo (tratto di linea principale), la Gallarate – direzione Milano (interconnessioni Gallarate) e la Domodossola – direzione Sempione (interconnessioni Sempione) e ciò consente un netto miglioramento dell'accessibilità ferroviaria dello scalo, sia in termini di ampliamento dei potenziali bacini di utenza, attualmente non serviti direttamente, sia di modello di esercizio ipotizzabile.

Secondo quanto specificato dal Proponente, la suddivisione del progetto in due fasi è stata scelta per calibrare meglio l'intervento in funzione della domanda e di non anticipare la realizzazione di opere prima che si realizzi lo scenario trasportistico di area vasta.

La seconda fase è strettamente connessa con la realizzazione di interventi previsti a medio-lungo termine, tra cui il collegamento a sud tra la stazione di Malpensa e Milano. La Commissione ritiene quindi di poter esprimere parere positivo solo per le opere previste nella prima fase, mentre considera le opere di seconda fase non adeguatamente supportate, allo stato attuale, da un quadro trasportistico sostenibile.

Per quanto riguarda i tempi di attuazione, sono previsti 66 mesi per la realizzazione degli interventi di fase 1 e 77 mesi per quelli di fase 2.

2.3 Valore dell'opera

Il valore dell'opera, desunto dal documento "calcolo sommario della spesa", risulta essere pari a 887 milioni di Euro (IVA esclusa) per le opere di 1a fase e 313 milioni di Euro (IVA esclusa) per quelle di 2a fase, per un totale di 1.200 milioni di Euro (IVA esclusa).

3. Aspetti progettuali

3.1 Modello di esercizio

Scenario attuale

Attualmente l'aeroporto di Malpensa è collegato a Milano da un servizio ferroviario esercito dalle FNM da Milano Cadorna: sono garantite 31 coppie di treni (32 nei festivi). Da Milano Centrale è possibile raggiungere l'aeroporto con un servizio di autocorse.

Modello di esercizio futuro

- Fase 1 (la nuova stazione di Malpensa RFI funziona come terminal dove attestano i treni provenienti dalla linea a nord): sono previsti 24 treni giornalieri da/per Gallarate, direzione Milano; In questa fase il collegamento con Varese e Domodossola sarà garantito dal raccordo "X" a Busto Arsizio che permetterà il collegamento tra la linea FS e FNM.
- fase 2 (viene realizzato il prolungamento fino all'interconnessione con la linea per Varese e il collegamento con la linea del Sempione): sono previsti 110 treni, così suddivisi:
 - 40 treni (20 coppie) passanti per la relazione Milano – Svizzera via Domodossola;
 - 10 treni passanti per la relazione ad anello Bologna/Venezia – Milano – Malpensa – Bologna/Venezia;
 - 32 treni attestati da Lugano via Varese;
 - 28 treni passanti per la relazione Milano – Zurigo via Varese;

3.2 Descrizione dell'opera

L'opera in esame consiste in un collegamento principale a doppio binario tra l'aerostazione e la linea Gallarate-Varese esistente e in due interconnessioni, sempre a doppio binario, poste sulla linea principale Gallarate-Domodossola: direzione Sempione (da e verso nord) e direzione Milano (da e verso sud). La linea interessa il territorio della Provincia di Varese ed in particolare i seguenti Comuni: Ferno, Somma Lombardo, Casorate Sempione, Gallarate, Cavaria con Premezzo, Jerago con Orago, Albizzate.

Il tracciato principale ha origine in corrispondenza della punta scambi del collegamento tecnico con FNM a sud di Malpensa; dopo un tratto di 450 m in trincea in affiancamento all'esistente, entra in galleria artificiale. Al km 1+147 è posizionato l'asse della nuova stazione prevista in corrispondenza del Terminal 1 a quattro binari, situata a fianco dell'attuale stazione FNM. Il tracciato prosegue poi attraversando l'abitato di Case Nuove, alternando tratti in galleria artificiale a tratti in trincea; alla progressiva 4+147 è infine prevista la fermata sotterranea a servizio del Terminal 2 dell'aeroporto a due binari. Dopo l'attraversamento della S.S. 336 sono previste le diramazioni sotterranee dell'interconnessione Sempione e l'imbocco della galleria naturale dal km 6+020 al km 13+402, in Comune di Jerago con Orago. Infine, al termine della galleria naturale, il tracciato affianca la linea Gallarate-Varese in galleria artificiale per il tratto necessario a recuperare la quota e collegarsi a raso (termine del tracciato al km 14+900).

Sono previste le seguenti opere d'arte:

Tipologia	Linea principale "Malpensa - Varese"		Interconnessione Gallarate (prima fase del progetto)		Interconnessione Sempione (seconda fase del progetto)		
	1° fase	2° fase	Totale	binario pari	binario dispari	binario pari	binario dispari
	Lunghezza (m)						
trincea	1066	568	1634	700	949	-	1911
rilevato	-	167	167	281	320	-	-
galleria naturale	3145	4500	7645	-	525	670	775
galleria artificiale	3776	750	4526	-	293	828	809
viadotto	-	16	16	-	-	-	-
terminal 1 + 2	913	-	913	-	-	-	-
lunghezza tratta	8900	6001	14901	981	2087	1498	3495

Viene, inoltre, realizzata una nuova sottostazione elettrica in prossimità della Stazione di Malpensa Terminal 1 e di due nuove cabine TE in corrispondenza dei nodi di Castrate e Jerago. Tali opere sono ritenute necessarie dal Proponente, in base alle caratteristiche della nuova linea ed al volume di traffico ipotizzato, per aumentare l'energia disponibile per il sistema di trazione elettrica. Sarebbe opportuno che venisse condotto uno studio per valutare se tali infrastrutture sono necessarie anche nella realizzazione della sola prima fase dell'intervento in istruttoria.

Nel progetto è prevista una galleria ubicata in prossimità della testata delle piste di atterraggio dell'aeroporto di Malpensa. Per tale galleria è stato richiesto, tra le integrazioni, un accordo preventivo con gli enti preposti (ENAC, ENAV e SEA). In risposta è stata fornita una comunicazione in cui l'ENAV afferma che le opere in progetto non comportano implicazioni per gli aspetti di sua competenza. Si ritiene opportuno, ad ogni buon conto, che nelle fasi successive del progetto venga approfondita l'analisi per evitare che, sia durante il periodo di costruzione che in quello di esercizio, possano crearsi interferenze con le apparecchiature di "guida e controllo" degli aeromobili in fase di decollo e/o atterraggio.

Per la realizzazione degli interventi di prima fase sono necessari 6 cantieri mentre per le opere di seconda fase ne sono previsti 3. I cantieri individuati nel SIA sono spesso posizionati in prossimità dei centri abitati ed alcuni sono situati all'interno del Parco Regionale del Ticino, quindi particolare cura dovrà essere posta nella predisposizione di misure di mitigazione. Per lo stesso motivo, dovrà essere approfondito lo studio della viabilità di cantiere.

Si prevede un recupero pari a circa l'80% del materiale scavato, con cui si andrà a coprire il fabbisogno per la costruzione dell'opera. Nella tabella seguente viene riportato il bilancio terre globale.

	<i>Cantieri prima fase</i>	<i>Cantieri seconda fase</i>
Totale materiale di scotico	170.630	20.029 (*)
Totale materiale scavato da portare a discarica	654.059	113.181
Totale materiale scavato recuperabile	1.946.375	608.904
Totale materiale scavato	2.600.434	722.085
Totale fabbisogno inerti	1.254.466	293.817
Totale bilancio interno- esubero	697.781	371.199
Totale bilancio interno- fabbisogno	5.872	48.335
BILANCIO GLOBALE (ESUBERO)	691.909	322.864
Media % del materiale recuperabile	75%	84%

Tale bilancio verrà calibrato nelle fasi successive della progettazione.

3.3 Alternative progettuali

È stata valutata un'alternativa (detto "Tracciato 1") relativa alla prima parte del tracciato (area adiacente all'aeroporto) e, all'interno di questa, sono state ipotizzate tre soluzioni di posizionamento della stazione Terminal 1.

Il Tracciato 1 è posizionato più a ovest rispetto alla soluzione adottata, pertanto a maggior distanza dalla Stazione della FNM, oltre l'asse viario esistente, a confine con l'area naturalistica.

Tale alternativa è stata in seguito scartata per l'esigenza di prevedere una nuova fermata (Terminal 2); il tracciato è stato quindi portato all'interno del sedime dell'aeroporto. La soluzione prescelta, oggetto della presente istruttoria, consente anche di ridurre le interferenze con la viabilità di accesso all'aeroporto e di contenere l'occupazione di suolo.

3.4 Fasi di realizzazione dell'opera

Come già accennato nei paragrafi precedenti, è previsto che l'infrastruttura in esame venga realizzata per fasi, funzionalmente e temporalmente indipendenti.

La prima fase concerne la realizzazione della nuova stazione di Malpensa RFI Terminal 1, della fermata Terminal 2 e del collegamento alla linea storica (da e per Milano). Il tracciato principale viene realizzato fino alla progressiva km 8,9 circa.

La seconda prevede la realizzazione (prolungando la tratta della precedente fase 1) del collegamento con la linea per Varese e con la linea del Sempione verso nord.

3.5 Mitigazioni e compensazioni

Per quanto riguarda la vegetazione e la flora si fa riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale del Ticino e al Piano Territoriale d'Area Malpensa

Durante la fase di costruzione viene previsto lo scotico delle aree interessate dall'allestimento dei cantieri e l'innaffiamento dei cumuli di terra e delle strade di servizio.

Gli interventi di ripristino e di valorizzazione ambientale al termine della realizzazione dell'opera sono i seguenti: inerbimenti delle scarpate ferroviarie, delle aree interessate dai cantieri e delle piste di accesso ai cantieri, nonché delle aree di recupero del materiale asportato con lo scotico, formazione di filari e siepi, rimboschimenti e interventi di recupero ambientale su aree utilizzate come cave/deposito.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico durante la fase di costruzione si prevedono i seguenti interventi: perimetrazione dell'area di cantiere con barriere antirumore, chiusure parziali o totali delle macchine, verifiche e controlli, monitoraggio del rumore emesso dai cantieri, monitoraggio del rumore da traffico indotto da attività di cantiere. Durante la fase di esercizio sono previste, per l'intero tracciato, barriere antirumore per una superficie di 5.073 m² con pannelli del tipo in alluminio fonoassorbente fino ad un'altezza di 2 metri dal piano di imposta. Nella parte sovrastante potranno essere invece inserite lastre di PMMA al fine di garantire una maggiore trasparenza al manufatto.

Le opere previste per mitigare l'impatto vibrazionale sono:

- interventi preliminari (selezione delle macchine conformi alle norme armonizzate, impiego di macchine per il movimento terra gommate anziché cingolate, dislocazione di impianti fissi, utilizzo di macchine di recente costruzione, continua manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, manutenzione della viabilità interna di cantiere)
- interventi attivi (dislocazione degli impianti pesanti e vibratorii alla massima distanza possibile dai ricettori, impiego di basamenti antivibranti per macchinari fissi, emissione di specifiche procedure interne sulle modalità di esecuzione delle lavorazioni)
- interventi passivi (interventi che mirano a ridurre l'immissione sui ricettori).

Le opere di compensazione previste consistono in interventi, realizzati nel territorio limitrofo all'infrastruttura, che consentono di recuperare la funzionalità del sistema ecologico sia per addizione di habitat naturali sia per apertura di corridoi ecosistemici.

Tale tipologia di interventi viene proposta in aree circostanti la linea, ma non direttamente interessate dalla sua realizzazione, intervenendo all'interno dell'area protetta nelle zone più degradate da un punto di vista della qualità ambientale, al fine di migliorare le caratteristiche naturalistiche dell'ecosistema considerato. Sono state individuate alcune aree, il cui recupero può essere finalizzato alla destinazione naturalistica, agricolo-forestale, ricreativa e turistica.

4. Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto.

4.1 Atmosfera

Non sono rilevabili impatti diretti durante la fase di esercizio dell'opera in esame, mentre durante la fase di costruzione possono verificarsi ricadute negative su codesta componente, a causa del traffico indotto e delle attività previste nei cantieri industriali (dove sono presenti impianti di betonaggio per la confezione dei calcestruzzi, impianti di trattamento degli inerti, mezzi di movimentazione dei materiali, carriponte e/o gru e gruppi elettrogeni) e nei cantieri mobili. Questi ultimi sono caratterizzati da una serie di attività dipendenti dalla tipologia dell'opera stessa (viadotto, trincea, etc.).

Nel SIA sono state riportate per lavorazione e per tipo di macchinario le stime dei fattori di emissione che hanno condotto alle seguenti conclusioni:

- la presenza degli impianti di produzione del calcestruzzo e delle operazioni di scavo e movimentazione degli inerti nei cantieri industriali possono comportare localmente elevati valori di concentrazione delle polveri;

- in relazione ai contesti nei quali si collocano i cantieri in oggetto, risulta essere di fondamentale importanza l'efficacia degli interventi di controllo preventivo della dispersione delle polveri;
- in particolare, si segnalano i seguenti ambiti a maggiore criticità:
 - area del Cantiere 1 “Terminal 1” in fase 1 per le lavorazioni interne e le concomitanti lavorazioni lungo linea in prossimità dell’abitato di Case Nuove
 - cantiere 1 “Galleria MXP 2” in fase 2 per le lavorazioni (inclusa l’evacuazione e la movimentazione dello smarino) e l’adiacenza ai centri abitati di Casorate Sempione e Gallarate (località Moriggia e Crenna)
 - cantieri lungo linea e aree tecniche per la realizzazione di opere d’arte interesseranno, inoltre, gli abitati di Gallarate (in fase 1) e Jerago con Orago (in fase 2).

Le indicazioni per gli interventi mitigativi di carattere generale riguardano interventi su:

- processi di lavoro meccanici: trattamento e movimentazione del materiale (umidificazione, movimentazione a bassa velocità e scarsa altezza di getto), depositi di materiale (umidificazione, dune/barriere di protezione), aree e piste di cantiere (bagnatura, limitazione velocità veicoli e vasche di lavaggio all’uscita dei cantieri)
- processi di lavoro termici e chimici
- requisiti di macchine e apparecchi (macchinari a bassa emissione, uso di motori elettrici)
- esecuzione dell’opera.

Le indicazioni specifiche riguardano interventi su:

- impianti di betonaggio (schermature ed accorgimenti tecnici atti a contenere le emissioni diffuse di polveri)
- stoccaggio e movimentazione degli inerti (umidificazione, coperture, dune/barriere e altri sistemi di abbattimento polveri).

Al fine di verificare l’efficacia delle misure di controllo preventive e delle procedure di mitigazione messe in atto, sono previste opportune campagne di monitoraggio in corrispondenza delle aree di maggiore criticità.

Nella risposta alla richiesta di integrazioni, il Proponente ha rimandato alle fasi successive del progetto l’approfondimento della componente.

4.2 Ambiente idrico

Dal punto di vista idrogeologico il Proponente riferisce che il bacino in cui si colloca l’area è caratterizzato da depositi quaternari di origine glaciale, fluvioglaciale ed alluvionale. Globalmente questi sedimenti, costituiti da ghiaie e sabbie a tratti in matrice limo-argillosa, e limi sabbiosi e argillosi, presentano frequenti transizioni litologiche verticali e orizzontali che danno luogo a differenti acquiferi del tipo a falda libera, artesiani e semiartesiani. L’andamento della superficie piezometrica viene indicata dal Proponente, nella carte delle isopieze ottenute integrando i dati relativi all’esame di diverse carte piezometriche dell’area, dalle informazioni tratte da misure relative a pozzi e da misurazioni eseguite nei piezometri installati durante l’esecuzione dei sondaggi geognostici della campagna 2002 – 2003.

La realizzazione e l’adeguamento delle opere d’arte non comportano un’interferenza diretta con la falda freatica, tuttavia, in corrispondenza dei tratti a maggiore sensibilità (falda più prossima al piano del ferro) si rileva una criticità potenziale. Si segnala, inoltre, una potenziale alterazione della permeabilità dei suoli in relazione alle attività connesse alla cantierizzazione e alla realizzazione dei principali rilevati e delle trincee.

Gli approfondimenti richiesti nelle integrazioni hanno individuato i seguenti aspetti:

- in terreni fluvioglaciali appartenenti a glaciazioni diverse e aventi caratteristiche di permeabilità molto variabili, è possibile l'esistenza di diversi acquiferi, tra cui molti "sospesi" a formare piccole falde prossime alla superficie. Si ritiene quindi necessario un approfondimento.
- la risalita e il successivo abbassamento della superficie piezometrica lungo il tracciato ferroviario costituiscono un fatto assolutamente anomalo, che richiede un'analisi più approfondita, in modo da escludere la possibilità che il tracciato intercetti falde "sospese" più superficiali, come sembra essere avvenuto al km 13+500
- proprio la possibilità della presenza di diversi acquiferi sovrapposti deve indurre a valutare con estrema cautela le possibili interferenze delle opere di progetto con i numerosi pozzi, ad uso idropotabile e non, presenti nella zona.

Dal punto di vista idrografico la zona compresa tra il Fiume Ticino ed il Torrente Arno, è attraversata da pochi corsi d'acqua naturali e da alcuni canali artificiali.

Il tracciato del progetto interseca il Fontanile Vecchio (progressiva 11+380) e il Torrente Tenore di Albizzate (progressiva 14+220), senza interferire direttamente con essi. Il Proponente non prevede per tali corpi idrici modifiche sull'assetto morfologico e idraulico, anche se questo corso d'acqua incide una lente di materiale grossolano sovrapposta a materiale limoso e argilloso avente permeabilità inferiore. Sebbene l'andamento della piezometrica desunto dai dati di letteratura e il monitoraggio dei piezometri installati escludano l'esistenza di un acquifero all'interno della lente di materiale grossolano, la situazione geologica lascia supporre uno scenario idrogeologico più articolato, nel quale è possibile che il Fontanile Vecchio sia alimentato da una falda superficiale.

Riguardo al trasporto solido, in relazione alle attività previste per la realizzazione del viadotto sul Torrente Tenore di Albizzate, è possibile il rischio di transitorie alterazioni dello stato di qualità delle acque (torbidità e solidi sospesi), a causa di accidentali rilasci di materiali da costruzione e/o polveri. Si fa presente che le interferenze con il Fontanile Vecchio e con il Torrente Tenore di Albizzate interessano le opere di seconda fase del progetto.

Per quanto i consumi idrici della fase di costruzione, è stata richiesta una integrazione a cui il Proponente ha risposto fornendo una stima di massima dei consumi idrici per le tipologie di opere e per attività di cantiere, rimandando l'approfondimento alle fasi successive.

4.3 Suolo e sottosuolo

L'area in cui insiste il progetto appartiene ad un territorio di media-bassa pianura identificabile come pianura del Bustese situata a nord del canale Villoresi e a occidente dell'Olona. Il territorio della pianura lombarda viene tradizionalmente suddiviso, dal punto di vista geomorfologico, in tre zone:

- zona delle cerchie moreniche
- zona dei terrazzi ferrettizzati
- zona della media e bassa pianura diluviale e alluvionale.

Nella porzione di territorio presente ad est, in prossimità della prog. km. 13+600, la collocazione del tracciato riguarda un'area dove talora avvengono fenomeni di esondazione. Su quest'area insistono le opere previste dalla seconda fase del progetto.

L'area in esame non è interessata da eventi sismici rilevanti.

La realizzazione del sedime ferroviario ed in particolare la realizzazione delle trincee e dei rilevati, prevede sbancamenti importanti (profondità fino a 16 metri dal p.c.) e la costruzione di rilevati di dimensioni significative (altezza sino a 3,5 metri dal p.c.); queste attività di cantiere comportano

inevitabilmente un cambiamento della morfologia di superficie. La preparazione delle aree su cui si svilupperà il progetto, l'impianto dei cantieri e delle piste per il transito dei mezzi d'opera lungo linea producono, inoltre, un costipamento della porzione superficiale del suolo con conseguenti alterazioni delle caratteristiche pedologiche. A lavori ultimati dovrà quindi essere previsto il recupero ambientale delle aree interessate dai cantieri, dalle aree tecniche e dalle piste di cantiere con ripristino dell'attuale uso delle stesse.

Non sono previsti impatti in fase di esercizio.

4.4 Vegetazione, flora e fauna

L'infrastruttura si snoda per quasi la totalità all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, ad eccezione dell'ultimo tratto, a partire dal comune di Premezzo fino alla fine della linea.

Il tracciato ferroviario in progetto è al di fuori dei confini del pSIC "Brughiera del Dosso" (codice: IT20010012), e nessuna delle attività di cantierizzazione ricade all'interno del pSIC. Per questo motivo non viene effettuata la Valutazione di Incidenza sulla fauna sebbene nel SIA siano state condotte analisi relative al pregio naturalistico-faunistico di tale area per avere un quadro più completo. Si ritiene, comunque, che sia necessario un approfondimento rispetto agli obiettivi di conservazione del pSIC medesimo.

Per quanto riguarda la vegetazione, l'area di studio ricade all'interno della "zona del *Castanetum*", che corrisponde dal punto di vista altitudinale, alla fascia basale (collinare e planiziaria). La vegetazione potenziale è il querceto misto, in particolare in questo caso si rientra nel gruppo dei "Querceti mesofili".

Le categorie faunistiche considerate nel SIA sono gli invertebrati (lepidotteri, odonati, coleotteri) e i vertebrati (pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi).

Nella risposta alla richiesta di integrazioni è stato fornito, inoltre, un elenco delle specie floristiche presenti nell'area interessata dal progetto.

Gli impatti potenziali per vegetazione e flora risultano essere:

- occupazione di suolo permanente ed occupazione di suolo temporanea (aree di cantiere)
- modifiche del suolo/litologia superficiale
- compattazione dei suoli
- eliminazione diretta di elementi ambientali preesistenti
- alterazione di elementi ambientali preesistenti
- introduzione di nuovi ingombri fisici
- emissioni gassose e diffusione di polveri

Gli impatti sulla componente faunistica possono essere così riassunti: fase di costruzione: sottrazione di habitat (asportazione di soprassuolo e disboscamento), occasionali o frequenti casi di mortalità di esemplari e permanenza della presenza umana in alcune aree. Fase di esercizio: sottrazione e frazionamento di parti di habitat, occasionali o frequenti casi di mortalità per investimento dai treni in transito e probabile aumento del disturbo sonoro durante il transito dei treni a causa del potenziamento della linea ferroviaria.

Per gli interventi di mitigazione e compensazione previsti per le componenti vegetazione e flora saranno seguite le direttive definite dal PTC del Parco Regionale della Valle del Ticino e del Piano Territoriale d'Area Malpensa e consistono in opere di riqualificazione paesaggistica per le aree di maggiore impatto derivante dalla realizzazione dell'infrastruttura, di interventi di rimboschimento delle aree disboscate, ove le nuove condizioni pedo-ambientali lo rendono possibile, e da opere di compensazione volte alla riqualificazione di aree degradate all'interno dell'area del Parco, consistenti in operazioni di rimboschimento, commisurate all'entità dei disboscamenti effettuati.

Durante la fase di costruzione viene previsto lo scortico delle aree interessate dall'allestimento dei cantieri e l'innaffiamento dei cumuli di terra e delle strade di servizio.

Le indicazioni gestionali e le misure di mitigazione degli impatti proposte per la fauna sono le seguenti:

- velocità di percorrenza moderate per i camion addetti al trasporto dei materiali e i mezzi escavatori che percorrono le piste all'interno delle aree boscate, considerando la maggiore possibilità di attraversamento di animali di piccole, medie e grandi dimensioni (in tal modo si riesce a limitare la mortalità degli esemplari per investimento);
- compatibilmente con le prescrizioni e le indicazioni contenute nel P.T.C., provvedere a creare habitat dalle medesime caratteristiche rispetto ai siti che sono stati eventualmente sacrificati (ad esempio rimboscando le aree disboscate con specie autoctone);
- segnalare l'eventuale presenza o transito di animali selvatici (o l'accidentale morte) durante lo svolgimento dei lavori al personale del Parco Lombardo del Ticino;
- non uccidere e non catturare nessun esemplare di qualsiasi specie di animale occasionalmente incontrato anche se ritenuto pericoloso;
- al termine dei lavori ripristinare, per quanto possibile, le condizioni originarie del luogo.

4.5 Ecosistemi

Lo studio della componente ecosistemi non era stata affrontata in modo specifico nel SIA, è stata quindi richiesta una apposita integrazione. Nella risposta sono stati individuati dal Proponente i seguenti ecosistemi: l'ecosistema seminaturale (la fascia di bosco misto di latifoglie planiziale all'esterno della recinzione aeroportuale di Malpensa, altezza del tratto compreso tra il Km 3 e 4, la fascia di bosco di latifoglie a nord della pista di motocross nell'area della Brughiera di Casorate e la fascia di bosco di latifoglie tra l'abitato di Casorate e Gallarate nella zona denominata Bazzana), l'ecosistema ad acque lotiche, l'agroecosistema, l'ecosistema urbano, ed il tecnoecosistema, costituito dall'aeroporto di Malpensa e dalle aree verdi di pertinenza autostradale.

I corridoi ecologici primari individuati sono rappresentati dal Fiume Ticino, comprensivo del sistema di canali che percorrono, per un discreto tratto la fascia del Ticino (canali Canale Villoresi localizzato nel territorio della Brughiera del Dosso, e Canale Industriale anch'esso localizzato nel territorio della Brughiera del Dosso) e dal Torrente Arno (il cui reticolo idrico attraversa i territori di Jerago con Orago, Solbiate Arno, Oggiona con S.Stefano); i corridoi ecologici secondari costituiti dal Fontanile Vecchio (a sud di Besnate) e dal Fontanile Nuovo (a sud di Besnate). Per il particolare tipo di andamento, i corridoi ecologici secondari costituiscono a tutti gli effetti una rete ecologica.

Gli habitat di principale interesse sono: la fascia di bosco misto di latifoglie planiziale all'esterno della recinzione aeroportuale di Malpensa, all'altezza del tratto compreso tra i Km 3 e 4, la fascia di bosco di latifoglie a nord della pista di motocross (nel territorio denominato Brughiera di Casorate). Tale habitat rientra nell'allegato I della Direttiva Habitat sotto la denominazione "9160- Quercocarpineti di pianura e degli impluvi collinari" e la fascia di bosco di latifoglie nella zona denominata Bazzana, nonché le due aree umide nel territorio di Jerago con Orago. Tutti questi habitat sono importanti, avendo un'elevata potenzialità in termini di biodiversità, in particolare per l'avifauna, i chiroteri forestali, i micromammiferi, gli invertebrati terrestri e l'erpetofauna.

Interferenze e criticità con gli ecosistemi

Rispetto all'ecosistema boschivo, le interferenze dell'opera sono relative alle zone indicate nell'ecosistema seminaturale. L'asportazione di una parte della vegetazione forestale in queste tre zone, è il fattore di maggiore impatto. Rispetto all'ecosistema ad acque lotiche non si prevedono interferenze con il Fiume Ticino, in quanto sia il tracciato sia i cantieri sono dislocati lontano da tale

corso d'acqua. Rispetto all'agro-ecosistema la maggiore criticità è costituita dall'intervento su un ambiente agricolo eterogeneo costituito da un incolto associato a frutteti e a filari arborei (nei pressi del cimitero di Gallarate).

Interferenze e criticità con i corridoi ecologici

L'unica interferenza rilevata nel SIA riguarda un ramo secondario del Torrente Arno, intercettato dal rilevato ferroviario all'interno di Jerago con Orago, che presenta però pregresse condizioni di artificializzazione, trovandosi in un contesto urbano.

Considerato, comunque, che il progetto si snoda nell'area del Parco Regionale del Ticino e confina con il pSIC "Brughiera del Dosso", sembra opportuno approfondire l'analisi relativa all'impatto negativo che la realizzazione dell'infrastruttura potrebbe causare sui corridoi ecologici

Interferenze e criticità con gli habitat

Le interferenze con gli habitat sono legate unicamente al passaggio del tracciato ferroviario nelle tre zone di bosco planiziale, in modo particolare si segnala la criticità legata al passaggio del tracciato all'interno della fascia di bosco di latifoglie a nord della pista di motocross (nel territorio denominato Brughiera di Casorate). Infatti tale habitat rientra nell'allegato I della Direttiva Habitat sotto la denominazione "9160- Quercio- carpineti di pianura e degli impluvi collinari". Le due zone umide presenti sono situate nel territorio comunale di Jerago con Orago, quindi interessano le opere della seconda fase del progetto.

4.6 Rumore e vibrazioni

Per la caratterizzazione della componente è stata delimitata un'area di indagine di 250 m per lato per quanto riguarda il rumore e di 30 m per ciascun lato del binario per le vibrazioni. Sono stati censiti i ricettori potenzialmente impattati dall'opera in esame.

Rumore

Durante la fase di costruzione l'impatto previsto è causato dalle lavorazioni nei cantieri e dal traffico indotto e le misure di mitigazione previste sono: perimetrazione dell'area di cantiere con barriere antirumore, chiusure parziali o totali delle macchine, verifiche e controlli, monitoraggio del rumore emesso dai cantieri, monitoraggio del rumore da traffico indotto da attività di cantiere.

La stima dell'impatto durante la fase di esercizio si è basata sulla caratterizzazione dei livelli di emissione dei singoli convogli (locali, lunga percorrenza, merci) mediante campagna strumentale e l'inserimento dei dati delle diverse situazioni (tipologia corpo ferroviario, quote e altezze ricettori ecc) individuate per ciascuna linea e interconnessione. Sono stati quindi riportati, in formato tabellare, i livelli acustici in facciata agli edifici ante e post mitigazione derivati dall'applicazione del modello nelle diverse situazioni individuate e posti a confronto con i limiti di norma. Gli interventi mitigativi proposti riportano i livelli sonori simulati nei limiti normativi ad esclusione dei piani alti di un edificio distante 20 m dall'interconnessione Sempione dove, nel Tempo di Riferimento Notturno, il Leq. Previsto è di 65,6 dBA a fronte del limite di 60 dBA previsto per la fascia A.

Le misure di mitigazione sono localizzate principalmente all'innesto della nuova linea Malpensa sulla linea storica Gallarate-Varese (Jerago con Orago) e all'interconnessione Sempione con la linea storica Rho-Arona. Durante la *fase di esercizio* sono previste barriere antirumore per una superficie di 5.073 m² con pannelli del tipo in alluminio fonoassorbente fino ad un'altezza di 2 metri dal piano di imposta. Nella parte sovrastante potranno essere invece inserite lastre di PMMA al fine di garantire una maggiore trasparenza al manufatto.

Vibrazioni

Durante la fase di costruzione le cause maggiori di impatto sono la movimentazione di mezzi da e per il cantiere e le operazioni di scavo. Gli interventi mitigativi individuati sono: un'attenta scelta dei macchinari impiegati, la dislocazione degli impianti pesanti e vibratori alla massima distanza possibile dai ricettori e l'impiego di basamenti antivibranti per macchinari fissi. E' prevista inoltre una verifica (preventivamente alle operazioni di scavo delle gallerie) dello stato di conservazione degli edifici potenzialmente interferiti.

In fase di esercizio, mediante modello previsionale, che ha portato ad individuare quelle tipologie di edificio e di distanza dalla linea in grado di superare i limiti di cui alla norma 9416, sono state individuate aree critiche per una lunghezza totale di 960 m. L'approfondimento dei tratti critici individuati viene rimandato alle successive fasi progettuali. Il Proponente individua, in questa fase preliminare, alcuni esempi di interventi di mitigazione, che potrebbero essere adottati, previa analisi approfondita nelle fasi progettuali successive, nelle aree critiche evidenziate nel SIA: tappetini antivibranti o conglomerati sub ballast di nuovo tipo, caratterizzati da specifiche caratteristiche di assorbimento meccanico.

E' da sottolineare che nell'area in esame sono previsti altri interventi, sia stradali che ferroviari, che andrebbero considerati globalmente nella valutazione dell'impatto sulla componente, oltre naturalmente alle sorgenti già presenti.

4.7 Radiazioni

Nell'area in esame, sono presenti attualmente 4 sottostazioni elettriche a: Gallarate, Arona, S. Cassano e Laveno. Per la tratta ferroviaria in progetto, considerate le possibilità di traffico e le caratteristiche prestazionali attese dalla linea di contatto, è necessaria la realizzazione di una nuova SSE in prossimità della Stazione di Malpensa Terminal 1. Considerato che con la presente istruttoria si dà parere positivo solo alle opere di prima fase, andrebbe valutata l'opportunità di realizzazione della nuova sottostazione. Per l'alimentazione della SSE, comunque, non sono previsti nuovi elettrodotti.

Relativamente all'alta frequenza, il Proponente, non ha ancora stabilito l'architettura del Sistema Radio Terra-Treno (rimandandolo a fasi progettuali successive) e, non ha, quindi, individuato i ricettori sensibili e le eventuali misure di mitigazione.

4.8 Paesaggio

Il Proponente per analizzare la componente del paesaggio dal punto di vista storico-culturale, ha elaborato le informazioni procurate dalla "Carta delle rilevanze naturalistiche e paesaggistiche" prodotta dall'ERSAL (Ente Regione Sviluppo Agricolo). Dalla lettura della Carta emerge che in quella che era la brughiera della Malpensa, fino all'età moderna difficile da coltivare sono riconoscibili scarsi elementi antropici; lungo la S.S. del Sempione è avvenuto lo sviluppo maggiore dal punto di vista insediativo che, dopo il suo impianto definitivo voluto da Napoleone, nel 1810, diventa polo di attrazione per un settore produttivo di grande rilievo.

Il maggiore sviluppo industriale si ha avuto soprattutto nel settore cotoniero prima e meccanico poi per i comuni di Gallarate, Busto Arsizio e Legnano; gli altri comuni interessati dal progetto fino a tempi più recenti hanno mantenuto il loro aspetto prettamente agricolo, a testimonianza di ciò vi sono le numerose cascine di antico impianto e alcuni dei mulini ad acqua lungo il torrente Arno.

I principali impatti individuati, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, possono riassumersi in alterazione della morfologia, eliminazione diretta di elementi ambientali preesistenti, trasformazione di elementi ambientali preesistenti, introduzione di nuovi ingombri fisici,

introduzione di nuovi elementi nei contesti preesistenti, interferenze con il contesto storico-culturale e intrusione visiva.

Misure per la ricucitura del territorio saranno sviluppate in sede di approfondimenti successivi che riguarderanno il sistema delle aree intercluse, anche in relazione alla definizione delle opere di compensazione.

Durante la fase di costruzione, per ridurre al minimo i danni a carico delle aree di incidenza del cantiere e alle aree limitrofe, le aree in questione saranno perimetrate.

Al termine della realizzazione delle opere, si prevede il ripristino delle aree coinvolte alle condizioni naturali dell'ante operam. Gli interventi di ripristino e valorizzazione ambientale previsti sono inerbimenti delle scarpate ferroviarie, delle aree interessate dai cantieri e delle piste di accesso ai cantieri, nonché delle aree di recupero del materiale asportato con lo scotico, formazione di filari e siepi-filari finalizzate alla riqualificazione del paesaggio rurale e alla valorizzazione del paesaggio e rimboschimenti con l'introduzione di essenze e associazioni vegetali autoctone presenti nell'area.

Durante la fase di esercizio sono previsti inerbimenti delle aree a scarpata, inerbimento delle aree in piano poste lungo linea e nelle aree di piazzale, filari alberati e siepi arboreo-arbustive e ricostituzione della copertura arborea e arbustiva.

L'intervento in esame ricade in aree a tutela archeologica e a rischio archeologico, con presenza di reperti romani e preistorici. In tali aree verranno effettuati degli interventi di archeologia preventiva attraverso sondaggi preventivi e, successivamente, scavi archeologici eseguiti sotto il controllo di un operatore archeologo specializzato.

4.9 Salute pubblica

Poiché tale componente non era stata trattata in modo specifico nel SIA, è stata richiesta una integrazione dal Gruppo Istruttore. Nella risposta alla richiesta di integrazioni sono state analizzate le componenti potenzialmente coinvolte: atmosfera, rumore e vibrazioni, campi elettromagnetici.

Atmosfera

L'impatto è limitato alla sola fase di costruzione. Vengono segnalati, come maggiormente critici, l'area del Cantiere 1 Terminal 1 in fase 1 (per le lavorazioni interne e le concomitanti lavorazioni lungo linea in prossimità dell'abitato di Case Nuove) e il Cantiere 1 "Galleria MXP 2" in fase 2 per le lavorazioni (inclusa l'evacuazione e la movimentazione dello smarino) e l'adiacenza ai centri abitati di Casorate Sempione e Gallarate (località Moriggia e Crenna). Cantieri lungo linea e aree tecniche per la realizzazione di opere d'arte interesseranno, inoltre, gli abitati di Gallarate (in fase 1) e Jerago con Orago (in fase 2).

Rumore e Vibrazioni

Rumore - Si verificano superamenti dei limiti in corrispondenza delle interconnessioni (lungo le linee storiche, l'impatto dovrà essere mitigato tramite interventi di riduzione dell'inquinamento acustico

Vibrazioni – sono individuati i tratti critici (960 metri in totale), dove saranno applicate le misure di mitigazione.

Campi elettromagnetici

Poiché non sono presenti ricettori in prossimità della nuova SSE di Malpensa, che per la sua alimentazione non sono previsti nuovi elettrodotti e che l'alimentazione della linea ferroviaria è a 3 kV in continua, si può ritenere che l'opera non costituisca un rischio per la popolazione.

Per le alte frequenze, il Proponente ritiene che sia prematuro, in tale fase progettuale “preliminare” dettagliare il sistema Radio -Terra – Treno e di conseguenza non è possibile al momento fornire una valutazione corretta dell’impatto elettromagnetico tenendo conto di effetti cumulativi con impianti ad alta frequenza esistenti. Comunque, al momento della realizzazione delle Stazioni Radio Base saranno garantiti i limiti previsti dalla normativa sui campi elettromagnetici in vigore.

LA COMMISSIONE SVOLGE INOLTRE LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI SUGLI ARGOMENTI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Il presente parere tiene conto anche delle osservazioni espresse ai sensi dell’art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 394. Tutte le osservazioni sono state esaminate singolarmente e per tematiche, e considerate ai fini dell’espressione del presente parere, e nella formulazione di prescrizioni e raccomandazioni, come descritto in dettaglio nella Relazione Istruttoria che forma parte integrante del presente parere.

PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA

in considerazione del fatto che l’opera è suddivisa in due fasi, di cui la prima ha una propria autonomia funzionale rispetto alla seconda,

LA COMMISSIONE ESPRIME, AI FINI DELL’EMISSIONE DELLA VALUTAZIONE SULLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL’OPERA INDICATA IN PREMESSA,

PARERE POSITIVO

circa la compatibilità ambientale delle **SOLE OPERE PREVISTE NELLA PRIMA FASE** del progetto “*Stazione passante di Malpensa e collegamento con Gallarate – Rho: accessibilità da nord a Malpensa*”, 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. tener conto degli obiettivi generali e degli interventi in atto o previsti nel programma PRUSST e nel Patto OGMA dell’area in esame, considerando anche gli eventuali diritti acquisiti;
2. valutare, al fine di escluderle, le possibili interferenze che potrebbero crearsi a causa della realizzazione della galleria ubicata in prossimità della testata delle piste di atterraggio, sia in fase di costruzione che durante il periodo di esercizio, con le apparecchiature di “guida e controllo” degli aeromobili in fase di decollo e/o atterraggio;
3. considerato che con il presente parere vengono approvate solo le opere di prima fase, verificare la necessità di realizzazione della nuova SSE in prossimità della Stazione di Malpensa Terminal 1 e degli altri interventi per la trazione elettrica;
4. dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli in esubero, dovrà essere definito il piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; dovranno essere inoltre previste le modalità di conservazione della coltre vegetale nel caso se ne preveda il riutilizzo;

5. per quanto riguarda i consumi idrici relativi alla fase di cantiere, approfondire l'analisi, dettagliando gli usi attuali e previsti della risorsa idrica;
6. approfondire l'analisi relativa alla raccolta e al trattamento delle acque di dilavamento, dettagliando le misure specifiche per evitare che la realizzazione e l'esercizio della infrastruttura in progetto influisca sull'ambiente idrico dell'area;
7. al fine di una migliore funzionalità del sistema ferroviario, approfondire il progetto della stazione Terminal 1, considerando quanto indicato dalla Regione Lombardia;
8. recepire e sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione così come proposti nello Studio di Impatto Ambientale e sue integrazioni, integrati alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici; nella redazione puntuale degli interventi di cui sopra e nelle aree interessate, tenere in debito conto quanto contenuto nel Piano Territoriale d'area Malpensa e nel Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale del Ticino;
9. contenere, nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto), le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere;
10. anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura;
11. sviluppare le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste nel progetto applicando le tecniche di ingegneria naturalistica, assumendo come riferimento:
 - *“Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde”* del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, 1997
 - altri manuali qualificati, quali ad esempio:
 - *“Atlante delle opere di sistemazione dei versanti “* dell'APAT, 2002
 - *“Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica”* della Regione Lombardia, 2000
 - *“Manuale di ingegneria naturalistica”* della Regione Lazio, 2001;
12. prevedere interventi di ripristino ambientale nelle aree che durante la realizzazione della infrastruttura sono state utilizzate come siti di cantieri, come deposito temporaneo e come piste di cantiere;
13. valutare e quantificare la stima degli effetti connessi alla limitazione di territorio e/o di aree di continuità territoriale e ai corridoi ecologici correlata alla realizzazione dell'opera, indicando altresì le misure di mitigazione/compensazione;
14. approfondire la caratterizzazione della componente atmosfera, i possibili impatti dell'opera su di essa e le relative misure di mitigazione (sia per i siti di cantiere che per il traffico indotto);
15. considerato che molti cantieri individuati nel progetto preliminare sono situati in prossimità di centri abitati o nel Parco Regionale del Ticino, predisporre tutte le misure di protezione necessarie per ridurre al minimo l'impatto ambientale causato dai cantieri; nella definizione della viabilità di servizio, preferire le connessioni che creano minor disagio alla popolazione e

minor impatto all'ambiente. Particolare cura dovrà essere posta alla sovrapposizione temporale dei cantieri previsti;

16. approfondire lo studio idrogeologico e dettagliare le misure di prevenzione e di mitigazione necessarie ad evitare l'interferenza con la falda acquifera ed i pozzi ad uso idropotabile e non;
17. prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (sementi, talee, etc.) al fine di rispettare la diversità biologica e di consentire la produzione di materiale vivaistico;
18. porre particolare attenzione, nelle aree di particolare pregio ambientale e storico (il vicino pSIC, il PARCO REGIONALE del TICINO, l'oasi WWF Parco dei Fontanili, le aree boscate, le aree archeologiche) alla predisposizione di misure atte a prevenire gli impatti negativi; approfondire e verificare accuratamente gli aspetti progettuali per confermare l'assenza di ogni criticità relativa all'incidenza dell'opera sul sito pSIC "Brughiera del Dosso";
19. relativamente alla componente rumore, approfondirne la caratterizzazione, i possibili impatti dell'opera su di essa e le relative misure di mitigazione (sia per i siti di cantiere e per il traffico indotto che in fase di esercizio);
20. approfondire la componente vibrazioni, effettuando uno studio ad hoc di misurazioni, determinando i possibili impatti e le caratteristiche delle misure di mitigazione. Particolare cura dovrà essere posta alle aree critiche evidenziate dal SIA e a quelle che eventualmente saranno evidenziate da uno studio più approfondito;
21. relativamente alla componente radiazioni non ionizzanti, definire il sistema di telecomunicazione radio Terra-Treno che si intende adottare e fornire una valutazione dell'impatto elettromagnetico anche tenendo conto di effetti cumulativi con impianti ad alta frequenza esistenti, indicando i ricettori più critici;
22. curare l'inserimento paesaggistico dell'opera, anche attraverso specifiche azioni mitigative (ricoprimento a verde di gallerie artificiali, creazione di barriere verdi, etc.);

Il Proponente deve, inoltre:

23. redigere un Piano di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA e prevederne il relativo costo di attuazione nel quadro economico;
24. 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);
25. redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento;

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a) avvalersi, per il monitoraggio ambientale, del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni; ciò anche allo scopo di promuovere la costituzione di centri di ricerca e formazione, funzionali sia alla

realizzazione dell'infrastruttura in istruttoria, sia all'ampliamento delle conoscenze scientifiche, sia alla creazione di nuove professionalità nel settore;

- b) scegliere le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione verificandone gli effetti su tutte le componenti ambientali;
- c) assicurarsi che il realizzatore dell'infrastruttura posseda 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).

LA COMMISSIONE, INOLTRE, ESPRIME

PARERE NEGATIVO

anche in relazione con quanto stabilito dalla delibera della Regione Lombardia n° 20644 dell'11/02/05, circa la compatibilità ambientale delle **OPERE PREVISTE NELLA SECONDA FASE** del progetto "*Stazione passante di Malpensa e collegamento con Gallarate – Rho: accessibilità da nord a Malpensa*".

Le opere previste sono motivate da relazioni trasportistiche ammissibili a medio e a lungo termine, che non sono ritenute, al momento, sufficientemente dettagliate e definite nel tempo da poter costituire elemento di base per la realizzazione delle opere di seconda fase. Tali considerazioni portano a non giustificare i possibili impatti ambientali legati alla realizzazione e all'esercizio di tali opere. La Commissione ritiene che i dati trasportistici contenuti nel progetto e nello studio di impatto ambientale, tenuto conto dello scenario contenuto nel Piano d'Area Malpensa, approvato dal Consiglio regionale della Lombardia, consentano di esprimere parere positivo solo sulle opere previste in prima fase. La Commissione potrà procedere a nuova valutazione della 2^a fase dell'intervento una volta delineato il quadro trasportistico.

Roma, 08 marzo 2005

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

Prof. Antonio MANTOVANI

Avv. Stefano MARGIOTTA

Ing. Rodolfo Maria NAPOLI

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Ing. Giovanni PIZZO

Ing. Pier Lodovico RUPI

Ing. Mario ROSSETTI