



provincia.pavia@pec.provincia.pv.it

**Settore Tutela Ambientale, Promozione del Territorio e Sostenibilità**  
U.O. Bonifiche e Compatibilità paesistico ambientale

Class/Fasc: 2019.009.003.8

**Spett.le Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare**  
**Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali**  
PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

**Spett.le Regione Lombardia**  
**Direzione Generale Ambiente e Clima**  
**Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali**  
ambiente\_clima@pec.regione.lombardia.it

**OGGETTO: Trasmissione di Parere nell'ambito del procedimento nazionale di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto definitivo di Potenziamento della tratta ferroviaria Milano Rogoredo-Pavia, posta sulla linea Milano-Genova (ID\_4826).**

In allegato alla presente si trasmette il parere n.7/2019 in oggetto specificato.

A disposizioni per eventuali chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

La Dirigente responsabile del Settore Tutela Ambientale,  
Promozione del Territorio e Sostenibilità  
Anna Betto  
*Dottore agronomo*

Firma autografa sostitutiva con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.lgs 39/93 art. 3 c. 2



**Settore Tutela Ambientale, Promozione del Territorio e Sostenibilità**  
U.O. Bonifiche e Compatibilità Paesistico Ambientale

**PARERE N. 7/2019**

Class/Fasc: 2019.009.006.8

**Parere nell'ambito del procedimento nazionale di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto definitivo di Potenziamento della tratta ferroviaria Milano Rogoredo-Pavia, posta sulla linea Milano-Genova (ID\_4826).**

**La Dirigente responsabile del Settore Tutela Ambientale,  
Promozione del Territorio e Sostenibilità**

visto l'art. 107 comma 3 del D.Lgs. n. 267 del 18 agosto 2000;

richiamato il Decreto del Presidente della Provincia di Pavia n. 104 del 05/04/2018 di conferimento dell'incarico di funzione dirigenziale alla Dirigente responsabile del Settore Tutela Ambientale, Promozione del Territorio e Sostenibilità;

richiamata la documentazione relativa al procedimento in oggetto pubblicata sul sito web VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

vista la relazione di istruttoria redatta dai competenti uffici, n. di repertorio n.864 del 05/12/2019, dalla quale si evince in particolare quanto segue:

**Premessa**

*In data 02/10/2019, con nota di prot. prov. n. 53616, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare ha comunicato l'avvio del procedimento in oggetto, precisando altresì che gli Enti territoriali coinvolti possono esprimere osservazioni di competenza entro 60 giorni dal ricevimento della comunicazione.*

**Sintesi progettuale**

*Il Progetto Definitivo sottoposto a VIA ministeriale consiste nel quadruplicamento della tratta ferroviaria Milano Rogoredo - Pieve Emanuele - Pavia, parte integrante del più ampio progetto di potenziamento della linea Milano - Genova.*

*L'intervento di quadruplicamento della tratta Milano Rogoredo-Pavia, che si sviluppa per una lunghezza di circa 28,6 km, è suddiviso nelle seguenti **due fasi funzionali**:*

- *Fase 1 - Quadruplicamento della tratta da Milano Rogoredo a Pieve Emanuele, che si sviluppa dal km 1+100 al km 11+985 per una tratta complessiva di circa 11 km.*
- *Fase 2 - Quadruplicamento della tratta da Pieve Emanuele a Pavia, che si sviluppa dal km 11+310 al km 28+030 per una tratta complessiva circa 17,2 km.*

*Nella prima fase funzionale – Milano Rogoredo-Pieve E.- sono previste 5 macrofasi realizzative.*

*1. Macrofase 1 (esercizio sulla linea esistente). Vengono realizzate tutte le lavorazioni possibili fuori opera, cioè: quadruplicamento ad ovest fra Milano Rogoredo e Locate Triulzi (con*

marciapiedi afferenti ai binari nuovi), quadruplicamento ad est fra Locate Triulzi e Pieve E. (binari III, IV e V ed apparecchi di binario a Pieve E. e marciapiedi afferenti ai binari nuovi), adeguamento marciapiedi Villamaggiore, predisposizione lato ovest per il Posto di Movimento (PM) di Turago.

2. Macrofase 2. Attivazione dell'esercizio sui binari nuovi costruiti in microfase precedente tramite la realizzazione di due flessi provvisori a Milano Rogoredo ( $V_t=150$  km/h) e Locate T. lato Pavia ( $V_t=155$  km/h) e la realizzazione dell'allaccio definitivo sulla linea esistente a Pieve E. lato Pavia. A seguire, gli interventi previsti in progetto sulla linea esistente fra Milano Rogoredo, adeguamento marciapiedi a Locate T., completamento stazione di Pieve E., interventi PM di Turago.

3. Macrofase 3. Attivazione dell'esercizio sui binari della linea esistente già oggetto di intervento nella microfase precedente previa demolizione dei flessi provvisori e ricucitura della linea a Milano Rogoredo ed a Locate T. lato Pavia. Completamento del PM di Turago e lavorazioni fuori opera a Certosa di Pavia (binario dispari di progetto).

4. Macrofase 4. Completamento quadruplicamento ad ovest lato Milano Rogoredo e nella tratta fra Locate T. e Pieve E.. Lavorazioni a Certosa di Pavia per mantenere l'esercizio sul binario pari esistente e per portare l'esercizio sul binario dispari di progetto.

5. Macrofase 5. Completamento interventi nelle fermate di Certosa di Pavia con esercizio sui binari pari e dispari di progetto di configurazione lotto funzionale 1 (che saranno rispettivamente i binari dispari della linea lenta e pari della linea veloce nella configurazione del lotto funzionale due).

Nella seconda fase funzionale – Pieve E.- Pavia- sono previste altrettante macrofasi realizzative (lo stato esistente di riferimento è la configurazione finale del lotto funzionale uno):

1. Macrofase 1 (esercizio sulla linea esistente fra Pieve E. e Pavia). Vengono realizzate tutte le lavorazioni possibili fuori opera di quadruplicamento ad est fra Pieve E. e Pavia.

2. Macrofase 2. Attivazione esercizio sul binario dispari linea veloce e binario pari linea lenta previo allaccio del binario dispari linea veloce a Pieve E., trasformazione della precedenza dispari del PM di Turago in binario dispari linea veloce, interventi nella radice nord di Pavia per portare l'esercizio dal binario nuovo dispari linea veloce sul binario II di stazione di Pavia (realizzazione nuovo tronco in Pavia con marciapiede laterale a servizio passeggeri).

3. Macrofase 3. Attivazione esercizio sulla linea nuova veloce (coppia ad est) previo allacci binario pari veloce fra Pieve E. e Villamaggiore, trasformazione del PM di Turago a piene linea, interventi di quadruplicamento a Certosa di Pavia ed allaccio binario pari veloce al binario esistente III di stazione di Pavia.

4. Macrofase 4 (esercizio sulla linea veloce, coppia ad est). Completamento stazione di Pieve E. in radice sud per allacci binari pari e dispari linea lenta, interventi in radice nord di Pavia per portare i binari pari e dispari esistenti (linea lenta) sui binari IV e V di stazione. Inserimento tronchino di sicurezza sul binario VI lato Genova.

5. Macrofase 5. Attivazione dell'esercizio anche sulla linea lenta (coppia ad ovest) e completamento interventi sui binari secondari dell'impianto di Pavia.

A corredo del progetto di quadruplicamento sono previste una serie di opere connesse, quali:

- adeguamenti alle stazioni e fermate ferroviarie esistenti di Locate Triulzi, Pieve Emanuele, Villamaggiore e Certosa di Pavia;

realizzazione di fabbricati tecnologici di lungo linea a servizio degli interventi in progetto;

- adeguamenti e realizzazione degli impianti SSE di Pieve Emanuele e Pavia;
- adeguamenti degli attraversamenti idraulici e viari mediante ponti e viadotti, di sottoattraversamenti viari, nonché prolungamenti di sottopassi e sottovia esistenti e di nuova realizzazione.

Il progetto, ubicato in Regione Lombardia, nella provincia di Pavia e nell'area territoriale della Città Metropolitana di Milano, interessa in particolare i seguenti Comuni:

*Milano, San Donato Milanese, San Giuliano Milanese, Locate Triulzi, Opera, Pieve Emanuele, Lacchiarella, Siziano, Giussago, Borgarello, Certosa di Pavia, Pavia.*

*La documentazione presentata a corredo del progetto definitivo comprende lo Studio di Impatto Ambientale e la Sintesi Non Tecnica, con relativi allegati di approfondimento.*

*In particolare, la documentazione approfondisce le seguenti tematiche:*

- *La realizzazione dell'opera: le aree di cantiere, bilancio dei materiali, fasi di realizzazione.*
- *Lo scenario di base:*
  - *Suolo: Inquadramento geologico, Inquadramento geomorfologico, Inquadramento idrogeologico, Siti contaminati e potenzialmente contaminati.*
  - *Acque: Reticolo idrografico, Pericolosità idraulica Stato qualitativo delle acque superficiali Stato qualitativo delle acque sotterranee.*
  - *Aria e Clima: Zonizzazione e classificazione del territorio per qualità dell'aria, Stato della qualità dell'aria.*
  - *Biodiversità: Inquadramento vegetazionale e floristico, Inquadramento faunistico ed eco sistemico, Aree di interesse ambientale e reti ecologiche.*
  - *Territorio e Patrimonio Agroalimentare: Struttura territoriale e usi del suolo, Patrimonio agroalimentare.*
  - *Beni Materiali e Patrimonio Culturale: il patrimonio culturale, il patrimonio storico-testimoniale.*
  - *Pesaggio: il contesto paesaggistico di riferimento, la struttura del paesaggio, i caratteri percettivi del paesaggio.*
  - *Popolazione e salute umana: Inquadramento demografico, Inquadramento epidemiologico.*
- *Scheda e analisi ambientali dell'opera:*
  - *Quadro sinottico delle tipologie di effetti considerati: le Azioni di progetto, la Matrice generale di causalità oggetto di analisi.*
  - *Effetti potenziali riferiti alla dimensione costruttiva.*
  - *Effetti potenziali riferiti alla dimensione fisica.*
  - *Effetti potenziali riferiti alla dimensione operativa.*
- *Misure ed interventi per la prevenzione, riduzione e controllo degli effetti*
  - *Misure ed interventi di prevenzione e riduzione previsti per la fase di cantiere*
  - *Misure ed interventi di prevenzione e riduzione previsti per la fase di esercizio: Interventi di mitigazione acustica, Opere a verde.*
  - *Indirizzi di monitoraggio.*

*Come riportato in un apposito elenco, la documentazione a corredo del progetto definitivo relativo al quadruplicamento della tratta Milano Rogoredo - Pavia, oggetto di VIA, si compone di numerosi elaborati.*

*Le informazioni e le considerazioni contenute nello SIA risultano essere state tratte e sviluppate sulla base di detta documentazione e, in particolare, dei seguenti elaborati ai quali si rimanda per una più approfondita trattazione dei singoli aspetti di rispettiva pertinenza:*

- *“Studio di trasporto per il traffico metropolitano e regionale”;*
- *“Studio geologico, geomorfologico e idrogeologico” costituito dalla Relazione geologica, idrogeologica e geomorfologica e relativi allegati;*
- *“Relazione idraulica attraversamenti ferroviari - Compatibilità idraulica”;*
- *“Progetto Ambientale della Cantierizzazione” costituito dalla Relazione generale e relativi allegati;*

- “Piano di Utilizzo dei materiali di scavo” costituito dalla Relazione generale e relativi allegati;
- Relazione Paesaggistica costituita dalla Relazione generale e relativi allegati;
- Valutazione di Incidenza - Screening costituita dalla Relazione generale e relativi allegati;
- Opere a verde costituite dalla Relazione generale e relativi allegati;
- “Progetto di monitoraggio ambientale” e relativi allegati.

### **Il sistema dei vincoli e delle tutele**

In merito al rapporto del progetto con il sistema dei vincoli e delle tutele, si evidenzia che la documentazione rende conto circa la verifica dell'esistenza di interferenze fisiche tra le opere progettate ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- Beni culturali di cui alla Parte seconda del DLgs 42/2004 e smi
- Beni paesaggistici di cui alla Parte terza – art. 136 del Dlgs 42/2004 e smi
- Beni paesaggistici di cui alla Parte terza – art. 142 del Dlgs 42/2004 e smi
- Beni paesaggistici di cui alla Parte terza – art. 143 co. 1 lett. e del Dlgs 42/2004 e smi
- Aree naturali protette di cui alla L 394/1991
- Aree della Rete Natura 2000
- Aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923.

### **Le finalità e le alternative.**

Nell'ambito del progetto di potenziamento della linea Milano-Genova, l'intervento di quadruplicamento della tratta Milano Rogoredo - Pavia si propone di rispondere all'obiettivo di consentire la completa separazione dei traffici suburbani e regionali da quelli interregionali, di lunga percorrenza e merci, e, con ciò, a quello di determinare un incremento capacitivo in grado di dare risposta alla domanda di trasporto attuale e tendenziale, in coerenza con le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione di settore e, in particolare, nel Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), approvato da Regione Lombardia con DCR 1245 del 20 Settembre 2016.

Entrando nel merito dello stato della linea e della sua capacità di dare risposta al rapporto domanda/offerta, questa, attualmente a doppio binario, è caratterizzata da un traffico diversificato, composto da una componente a medio/lungo raggio passeggeri e merci a servizio delle relazioni Milano – Tortona - Alessandria/Genova, alla quale si aggiunge una rilevante componente a breve raggio di viaggiatori metropolitani.

Viene evidenziato che, in ragione di tale domanda, la linea ferroviaria nel tratto in approccio al nodo di Milano si trova già in condizioni prossime alla saturazione e, pertanto, non è in grado di assorbire significativi incrementi di traffico senza incidere sulla regolarità dei servizi già programmati in orario.

A fronte di tale quadro, la soluzione attraverso la quale il progetto in esame ha inteso darvi risposta è consistita nel quadruplicamento in affiancamento stretto alla linea ferroviaria esistente.

Per quanto quindi riguarda il tema delle alternative, con precipuo riferimento ai fattori di specificità che connotano il contesto di intervento, si evidenzia come detta soluzione progettuale risulti preferibile rispetto a qualsiasi altra in ragione degli effetti che ne derivano sotto il profilo ambientale e, in particolare, rispetto a tutti gli aspetti correlati alla fisicità dell'opera.

Stante quanto sopra, ne consegue che, nel caso in specie, l'unico ulteriore aspetto rispetto al quale traguardare il tema delle alternative sia rappresentato dalla cosiddetta “Alternativa zero” o alternativa di non intervento.

In merito a tale tema, indagato nello “Studio di trasporto per il traffico metropolitano e regionale” redatto nell'ambito delle attività di progettazione, i risultati ottenuti hanno evidenziato come il potenziamento dell'offerta di trasporto ferroviario, conseguente all'intervento di quadruplicamento



della tratta Milano Rogoredo – Pavia, determini una diversione modale della domanda di trasporto su gomma a favore del ferro.

Tale valutazione trova fondamento nel fatto che per entrambi gli orizzonti temporali considerati nel succitato studio (2025 e 2030), nel passaggio dallo scenario di “non intervento” (do nothing) a quello di “progetto”, il numero di passeggeri annuali previsti su ferrovia aumenta, a fronte della riduzione di quello dei passeggeri su strada diminuisce. Tale diminuzione del flusso di utenti della strada evidenzia come l’incremento del numero dei passeggeri sia imputabile non solo al fisiologico incremento dell’indice di mobilità per effetto delle variazioni dell’assetto socio-economico del territorio, quanto anche alla diversione di parte della domanda di trasporto dalla gomma al ferro.

Stante quanto qui sintetizzato è possibile affermare che la soluzione in progetto risulta ambientalmente preferibile rispetto a qualsiasi altra ipotesi progettuale da questa differente, in ragione dei vantaggi che questa comporta in ordine al minor consumo di suolo, modifica degli usi in atto, riduzione del patrimonio agroalimentare, sottrazione di habitat e biocenosi, nonché modifica della struttura del paesaggio e del paesaggio percettivo.

Analoghe considerazioni valgono anche rispetto alla soluzione di non intervento, dal momento che la soluzione di progetto, stante la riduzione dei flussi veicolari da questa determinata, concorre alla riduzione delle connesse emissioni di gas climalteranti all’interno di un macrosettore emissivo che, quale per l’appunto quello del trasporto stradale, costituisce uno di quelli maggiormente rilevanti ai fini della produzione di CO<sub>2</sub>.

### **Arete di interesse ambientale e reti ecologiche**

Il tracciato della tratta ferroviaria in esame interessa, sia direttamente sia nell’area limitrofa ad esso, alcune aree prioritarie per la biodiversità al cui interno si sviluppano aree naturali protette, quali parchi e riserve regionali, Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale.

Le aree prioritarie per la biodiversità nell’area in esame sono:

- Risaie, fontanili e garzaie del pavese e del milanese;
- Valle del Ticino;
- Fiume Lambro meridionale.

Tra Parchi e Riserve l’area in esame annovera:

- Parco agricolo Sud Milano;
- Parco lombardo della Valle del Ticino;
- PLIS Parco del Ticinello e del Lambro Meridionale;
- EUAP 0298 Monumento Naturale Garzaia di Cascina Villarasca;
- EUAP 0294 Riserva naturale Garzaia della Carola;
- EUAP 0303 Riserva naturale Garzaia di Porta Chiossa;
- EUAP 0195 Parco naturale lombardo della Valle del Ticino.

Tra i siti Natura 2000 l’area in esame annovera:

- ZSC IT2050010 Oasi di Lacchiarella;
- ZSC IT2080014 Boschi Siro Negri e Moriano;
- ZSC/ZPS IT2080023 Garzaia di Cascina Villarasca;
- ZSC/ZPS IT2080018 Garzaia della Carola;
- ZSC/ZPS IT2080017 Garzaia di Porta Chiossa;
- ZPS IT2080301 Boschi del Ticino.

In riferimento alla Rete Ecologica, la Rete Ecologica Regionale è rappresentata, nell’area in esame, da elementi di primo e secondo livello, da nodi, corridoi ecologici e varchi, quali:

- Gangli primari: Sud Milano, confluenza Ticino-Po;
- Corridoio ecologico primario in ambito pianiziale: Corridoio Sud Milano, Fiume Ticino (classificato come “fluviale antropizzato” nel tratto che attraversa la città di Pavia, Corridoio della Lomellina centrale, Corridoio Ticino-Lambro;

- *Elemento primario della RER: Pianura Padana e Oltrepò – Aree prioritarie per la biodiversità “Risaie, fontanili e garzaie del pavese e del milanese”, “Valle del Ticino” e “Lambro Meridionale”;*
- *Varchi (da deframmentare, da tenere, da tenere e deframmentare);*
- *Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione;*
- *Corridoio regionale primario a bassa e moderata antropizzazione;*
- *Siti Natura 2000 (ZSC e ZPS);*
- *Aree protette (Monumenti naturali, Riserve, PLIS, Parchi naturali e regionali);*
- *Altri elementi di secondo livello: fasce di campagna coltivata che favoriscono la connettività territoriale, il cui scopo principale è il mantenimento della connessione ecologica tra le aree prioritarie per la biodiversità.*

*Scendendo maggiormente nel dettaglio, si è passato ad analizzare la Rete Ecologica Provinciale.*

*In riferimento al territorio appartenente alla provincia di Pavia, la Rete Ecologica Provinciale di Pavia è costituita da elementi primari quali:*

- *Ganglio primario: Confluenza Ticino-Po;*
- *Corridoi primari: Fiume Ticino, Corridoio della Lomellina centrale, Corridoio Ticino-Lambro;*
- *Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità: “Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese”, “Valle del Ticino”;*
- *Elementi di secondo livello costituiti da piccole porzioni a margine delle due Aree prioritarie, che includono biotopi o aree coltivate di interesse naturalistico.*

### **Siti contaminati e potenzialmente contaminati**

*Nel territorio Regionale Lombardo, i siti da bonificare dichiarati di Interesse Nazionale (SIN) sono:*

- *SIN di Broni*
- *SIN Brescia Caffaro*
- *SIN Sesto San Giovanni, Milano*
- *SIN Pioltello e Rodano*
- *SIN Laghi di Mantova e Polo chimico*

*I siti sopra elencati si trovano ad una notevole distanza rispetto all'area interessata dal progetto e, pertanto, viene riferito che non interferiranno con le lavorazioni previste.*

*Al fine di verificare l'interferenza delle aree oggetto di intervento con siti contaminati e/o potenzialmente contaminati, è stato consultato il Piano Regionale di Bonifica, predisposto ai sensi dell'art. 199 del D.lgs. 152/2006, approvato definitivamente dalla Giunta Regionale con Dgr n. 1990 del 20 giugno 2014.*

*Il Piano di Bonifica prevede:*

- *l'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio elaborato dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);*
- *l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;*
- *le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero;*
- *la stima degli oneri finanziari;*
- *le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.*

*Consultando il documento “Piano Regionale di Bonifica”, reperibile sul portale dedicato della Regione Lombardia e la relativa cartografia visualizzabile nel Geoportale della Lombardia, emerge che all'interno di un buffer di 1 km dall'asse della ferrovia in progetto, sono presenti i seguenti siti per la Fase 2 (provincia di Pavia):*

- *Pavia - via Brichetti 7 - ex Neca - 105 ml*
- *Pavia - via Marconi 1 – condominio - 815 ml*

Per i succitati Siti di Bonifica, lo Studio non rileva interferenze con le aree di intervento.

### **Studio di Incidenza**

Lo Studio, al quale si rimanda per i necessari approfondimenti, in sintesi ha identificato, nella fase di Screening (Livello I), i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 per i quali le analisi delle interferenze con le opere in progetto non hanno rilevato alcun potenziale effetto significativo, escludendo la necessità di procedere con le successive fasi di valutazione. Pertanto, l'analisi della valutazione di incidenza per tali siti ha considerato la sola Fase di Screening. I Siti Natura 2000 considerati nella Fase di Screening, entro una distanza dalle opere in progetto pari a 5 km, sono: ZSC IT2050010 Oasi di Lacchiarella; ZSC IT2080014 Boschi Siro Negri e Moriano; ZSC/ZPS IT2080023 Garzaia di Cascina Villarasca; ZSC/ZPS IT2080018 Garzaia della Carola; ZSC/ZPS IT2080017 Garzaia di Porta Chiossa; ZPS IT2080301 Boschi del Ticino.

### **Valutazioni istruttorie della Commissione Provinciale per la V.I.A.**

Di seguito si riportano le valutazioni pervenute, in relazione agli aspetti di competenza, dai componenti della Commissione.

### **Tutela dei siti rete natura 2000 e riserve naturali: parere di competenza in relazione alla Valutazione di Incidenza.**

La nuova tratta Milano Rogoredo – Pavia, che determina il quadruplicamento della linea, si sviluppa lungo un percorso parallelo alla linea attuale, che interessa numerosi Siti Natura2000 e altrettanti componenti della Rete Ecologica Regionale.

Gli elementi a cui riservare particolare attenzione sono rappresentati dalla ZSC/ZPS Garzaia della Carola e dal Corridoio primario della Lomellina Centrale, nel tratto che attraversa il Settore 55 della RER – Ticino Pavese - dentro al quale ricade la stessa Garzaia.

Il Corridoio, che corre da ovest a est, viene tagliato dal percorso ferroviario in direzione nord-sud, con conseguente interruzione della permeabilità biologica. Il confine della Garzaia della Carola dista solamente 600 mt dall'area di progetto e tra i due elementi non si interpone alcun filtro utile a mitigare i possibili effetti riconducibili alle emissioni rumorose. L'unica interruzione esistente è infatti individuabile nella SP 27, che si snoda lungo il confine ovest della Garzaia, e alla quale si potrebbe imputare il ruolo di aggravio del disturbo sonoro, che di fatto non si esprime in quanto presenta una sede stradale di dimensioni ridotte e a scarsa percorrenza.

Lo Studio di incidenza, che correttamente considera, tra gli altri, i due elementi di vulnerabilità, evidenzia la presenza in progetto delle opere di prolungamento dei sottovia, per mitigare la perdita di permeabilità del corridoio e afferma che il quadruplicamento del percorso ferroviario non determinerà un aumento delle emissioni rumorose tale da generare effetti negativi, in quanto l'entità dei livelli acustici attesi è pari a 49 dB(A) già a 150 mt dall'asse della linea ferroviaria.

Poiché si tratta di risultati prodotti da calcoli previsionali, effettuati su un modello di esercizio che dovrà confermarsi nel tempo, lo scrivente Ente gestore della ZSC/ZPS Garzaia della Carola si riserva di verificare gli effetti delle emissioni sonore sul Sito, quando il traffico ferroviario nel tratto interessato sarà a regime e sarà quindi possibile confermare l'assenza di perturbazioni o rilevare effetti inattesi, che richiederanno la messa in atto delle necessarie opere di mitigazione.

### **Aspetti geologici, idrogeologici, idraulici e sismici ed tutela delle risorse idriche**

Valutata la documentazione in oggetto, si segnala quanto segue:

#### **ASPETTI SISMICI:**

L'individuazione delle "Azioni Sismiche di Progetto" condotte al capitolo 11 della "Relazione geologica, idrogeologica e idrologica", fanno riferimento alla previgente NTC del 2008. A tale proposito si ritiene opportuno che la parte di studio geologico riferita alle azioni sismiche, debba



essere aggiornata, laddove necessario, secondo le vigenti Norme Tecniche di Costruzione (NTC 2018).

A titolo collaborativo, tale aggiornamento dovrà essere eseguito sull'intero progetto, laddove si dovessero riscontrare differenze normative tra le previgenti NTC2008 e le vigenti Norme Tecniche di Costruzione (NTC2018)

#### **ASPETTI IDRAULICI, INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA:**

In relazione alle opere di drenaggio idraulico, descritte ai capitoli 6 e 7 della "Relazione idraulica drenaggio piattaforma ferroviaria", si evidenzia che le medesime non rispettano le indicazioni di cui al punto "5. DISPERSIONE NEL TERRENO MEDIANTE SUBIRRIGAZIONE" delle Norme C.I.T.A.I. del 04/02/1977, secondo le quali deve sempre essere mantenuto un franco di un metro tra il livello di minima soggiacenza della falda e il fondo del sistema drenante: tale franco da progetto risulta di circa 0,40 m.

Ciò considerato, il dimensionamento delle opere di drenaggio idraulico dovrà essere ricalcolato rispettando la norma sopra riportata. Ove tale soluzione non fosse tecnicamente possibile si dovranno adottare soluzioni alternative nel rispetto della normativa vigente in materia evidenziando che, ai sensi dell'art.113 c.4 del D.Lgs 152/2006 "è comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee".

Si segnala, infine, che Regione Lombardia con Regolamento Regionale 8 del 15 aprile 2019, ha provveduto ad aggiornare il previgente Regolamento n. 7/2017 relativo ai criteri per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica. Il progetto in questione dovrà, quindi, prevedere laddove necessario, l'aggiornamento a tale nuovo dispositivo.

Si specifica, inoltre, che tali previsioni normative dovranno essere applicate anche alle operazioni di adeguamento delle stazioni ferroviarie esistenti nonché alle opere civili previste per il potenziamento della linea ferroviaria medesima.

#### **Pianificazione territoriale**

Valutati gli elaborati progettuali, per la parte ricadente in Provincia di Pavia si è rilevato che il potenziamento della linea ferroviaria Milano-Genova è collocato in affiancamento ai tracciati esistenti. Tale scelta riduce gli impatti ambientali derivanti dall'intervento.

L'intervento medesimo è stato valutato sia rispetto al PTCP vigente che al Piano Territoriale d'Area Navigli Lombardi.

Una parte del progetto è altresì ricompreso nel Piano Paesistico di dettaglio Barco Certosa, strumento attuativo del PTCP.

Dall'analisi complessiva del progetto, in ragione della localizzazione, non si rilevano elementi ostativi rispetto agli strumenti di pianificazione sopra citati, evidenziando tuttavia che dovranno essere messe in opera tutte le opere mitigative rappresentate nel progetto nonché eventuali ulteriori opere derivanti dalla valutazione di incidenza necessaria per il prosieguo dell'iter approvativo.

#### **Siti contaminati e potenzialmente contaminati**

Considerato che nel buffer di 1 km risultano ricadere ulteriori siti rispetto a quelli indicati per il territorio della provincia di Pavia, è necessario che il proponente effettui approfondimenti e verifiche di eventuali interferenze facendo riferimento alla situazione aggiornata al 2019 (rif. banche dati di Regione Lombardia/ARPA Lombardia).

Inoltre, a seguito di quanto esposto da parte del proponente in sede di presentazione del progetto e dello studio di impatto ambientale il 03/12/2019 presso Regione Lombardia e a quanto riportato nella relazione generale del piano di utilizzo dei materiali di scavo, si ricorda che in caso di superamenti accertati delle CSC previste dalla tabella 1 allegato 5 titolo V parte IV del DLgs 152/2006 per la specifica destinazione d'uso, ad oggi prevista da PGT comunale per le aree indagate, deve essere comunicato/attuato quanto previsto dal titolo V parte IV del DLgs 152/2006. Si chiede pertanto di provvedere in tal senso e di relazionare dettagliatamente in merito.

**Traffico e Viabilità**

*In relazione agli aspetti viabilistici di competenza di questa Provincia, il Settore Lavori Pubblici Edilizia Trasporti, ai fini dell'espressione del parere di competenza, ha ritenuto di comunicare quanto segue alla Società Italferr.*

*“A riscontro della comunicazione prot.n.55013 del 09/10/2019 di codesta Spett.le RFI, e dall'esame generale degli elaborati prodotti mediante supporto informatico, si è riscontrata la sussistenza di varie interferenze tra la futura progettata linea ferroviaria, in quadruplicamento, tratto Pieve Emanuele-Pavia con varie strade provinciali di questo Ente.*

*Si richiede, quindi, che venga attivata da parte di RFI una specifica e dovuta forma collaborativa con il Settore scrivente, al fine di valutare nei dettagli tutte le predette interferenze mediante esame in contraddittorio tra i Tecnici di codesta RFI e quelli della scrivente Provincia rispondenti all'indirizzo di posta elettronica, (massimo.bardone@provincia.pv.it), nonché al numero telefonico 3357390760.*

*Solo a seguito dell'esame dettagliato della scrivente del progetto specificatamente interessato la viabilità della Provincia di Pavia, questo Settore potrà esprimere specifiche valutazioni sul progetto prodotto.”*

**Paesaggio**

*Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici, si demanda la valutazione agli Enti competenti in relazione alla categoria di opera.*

**Conclusioni**

*Alla luce di quanto sopra ed in particolare secondo quanto emerso dall'istruttoria condotta dalla Commissione provinciale per la VIA, per quanto di competenza di questa Provincia, si propone la trasmissione delle suddette osservazioni al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - DVA - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.*

-----o-----

Considerato quanto sopra riportato e ritenuto di accogliere le valutazioni della Commissione Provinciale per la V.I.A., per quanto di competenza, in merito alla realizzazione del progetto in argomento si trasmettono le seguenti osservazioni:

**Tutela dei siti rete natura 2000 e riserve naturali: parere di competenza in relazione alla Valutazione di Incidenza.**

La nuova tratta Milano Rogoredo – Pavia, che determina il quadruplicamento della linea, si sviluppa lungo un percorso parallelo alla linea attuale, che interessa numerosi Siti Natura2000 e altrettanti componenti della Rete Ecologica Regionale.

Gli elementi a cui riservare particolare attenzione sono rappresentati dalla ZSC/ZPS Garzaia della Carola e dal Corridoio primario della Lomellina Centrale, nel tratto che attraversa il Settore 55 della RER – Ticino Pavese - dentro al quale ricade la stessa Garzaia.

Il Corridoio, che corre da ovest a est, viene tagliato dal percorso ferroviario in direzione nord-sud, con conseguente interruzione della permeabilità biologica. Il confine della Garzaia della Carola dista solamente 600 mt dall'area di progetto e tra i due elementi non si interpone alcun filtro utile a mitigare i possibili effetti riconducibili alle emissioni rumorose. L'unica interruzione esistente è infatti individuabile nella SP 27, che si snoda lungo il confine ovest della Garzaia, e alla quale si potrebbe imputare il ruolo di aggravio del disturbo sonoro, che di fatto non si esprime in quanto presenta una sede stradale di dimensioni ridotte e a scarsa percorrenza.

Lo Studio di incidenza, che correttamente considera, tra gli altri, i due elementi di vulnerabilità, evidenzia la presenza in progetto delle opere di prolungamento dei sottovia, per mitigare la perdita di permeabilità del corridoio e afferma che il quadruplicamento del percorso ferroviario non

determinerà un aumento delle emissioni rumorose tale da generare effetti negativi, in quanto l'entità dei livelli acustici attesi è pari a 49 dB(A) già a 150 mt dall'asse della linea ferroviaria. Poiché si tratta di risultati prodotti da calcoli previsionali, effettuati su un modello di esercizio che dovrà confermarsi nel tempo, lo scrivente Ente gestore della ZSC/ZPS Garzaia della Carola si riserva di verificare gli effetti delle emissioni sonore sul Sito, quando il traffico ferroviario nel tratto interessato sarà a regime e sarà quindi possibile confermare l'assenza di perturbazioni o rilevare effetti inattesi, che richiederanno la messa in atto delle necessarie opere di mitigazione.

### **Aspetti geologici, idrogeologici, idraulici e sismici ed tutela delle risorse idriche**

#### **ASPETTI SISMICI:**

L'individuazione delle "Azioni Sismiche di Progetto" condotte al capitolo 11 della "Relazione geologica, idrogeologica e idrologica", fanno riferimento alla previgenti NTC del 2008. A tale proposito si ritiene opportuno che la parte di studio geologico riferita alle azioni sismiche, debba essere aggiornata, laddove necessario, secondo le vigenti Norme Tecniche di Costruzione (NTC 2018).

A titolo collaborativo, tale aggiornamento dovrà essere eseguito sull'intero progetto, laddove si dovessero riscontrare differenze normative tra le previgenti NTC2008 e le vigenti Norme Tecniche di Costruzione (NTC2018).

#### **ASPETTI IDRAULICI, INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA:**

In relazione alle opere di drenaggio idraulico, descritte ai capitoli 6 e 7 della "Relazione idraulica drenaggio piattaforma ferroviaria", si evidenzia che le medesime non rispettano le indicazioni di cui al punto "5. DISPERSIONE NEL TERRENO MEDIANTE SUBIRRIGAZIONE" delle Norme C.I.T.A.I. del 04/02/1977, secondo le quali deve sempre essere mantenuto un franco di un metro tra il livello di minima soggiacenza della falda e il fondo del sistema drenante: tale franco da progetto risulta di circa 0,40 m.

Ciò considerato, il dimensionamento delle opere di drenaggio idraulico dovrà essere ricalcolato rispettando la norma sopra riportata. Ove tale soluzione non fosse tecnicamente possibile si dovranno adottare soluzioni alternative nel rispetto della normativa vigente in materia evidenziando che, ai sensi dell'art.113 c.4 del D.Lgs 152/2006 "è comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee".

Si segnala, infine, che Regione Lombardia con Regolamento Regionale 8 del 15 aprile 2019, ha provveduto ad aggiornare il previgente Regolamento n. 7/2017 relativo ai criteri per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica. Il progetto in questione dovrà, quindi, prevedere laddove necessario, l'aggiornamento a tale nuovo dispositivo.

Si specifica, inoltre, che tali previsioni normative dovranno essere applicate anche alle operazioni di adeguamento delle stazioni ferroviarie esistenti nonché alle opere civili previste per il potenziamento della linea ferroviaria medesima.

### **Pianificazione territoriale**

Valutati gli elaborati progettuali, per la parte ricadente in Provincia di Pavia si è rilevato che il potenziamento della linea ferroviaria Milano-Genova è collocato in affiancamento ai tracciati esistenti. Tale scelta riduce gli impatti ambientali derivanti dall'intervento.

L'intervento medesimo è stato valutato sia rispetto al PTCP vigente che al Piano Territoriale d'Area Navigli Lombardi.

Una parte del progetto è altresì ricompreso nel Piano Paesistico di dettaglio Barco Certosa, strumento attuativo del PTCP.

Dall'analisi complessiva del progetto, in ragione della localizzazione, non si rilevano elementi ostativi rispetto agli strumenti di pianificazione sopra citati, evidenziando tuttavia che dovranno essere messe in opera tutte le opere mitigative rappresentate nel progetto nonché eventuali ulteriori opere derivanti dalla valutazione di incidenza necessaria per il prosieguo dell'iter approvativo.

### **Siti contaminati e potenzialmente contaminati**

Considerato che nel buffer di 1 km risultano ricadere ulteriori siti rispetto a quelli indicati per il territorio della provincia di Pavia, è necessario che il proponente effettui approfondimenti e verifiche di eventuali interferenze facendo riferimento alla situazione aggiornata al 2019 (rif. banche dati di Regione Lombardia/ARPA Lombardia).

Inoltre, a seguito di quanto esposto da parte del proponente in sede di presentazione del progetto e dello studio di impatto ambientale il 03/12/2019 presso Regione Lombardia e a quanto riportato nella relazione generale del piano di utilizzo dei materiali di scavo, si ricorda che in caso di superamenti accertati delle CSC previste dalla tabella 1 allegato 5 titolo V parte IV del DLgs 152/2006 per la specifica destinazione d'uso, ad oggi prevista da PGT comunale per le aree indagate, deve essere comunicato/attuato quanto previsto dal titolo V parte IV del DLgs 152/2006. Si chiede pertanto di provvedere in tal senso e di relazionare dettagliatamente in merito.

### **Traffico e Viabilità**

In relazione agli aspetti viabilistici di competenza di questa Provincia, il Settore Lavori Pubblici Edilizia Trasporti, ai fini dell'espressione del parere di competenza, ha ritenuto di comunicare quanto segue alla Società Italferr.

“A riscontro della comunicazione prot.n.55013 del 09/10/2019 di codesta Spett.le RFI, e dall'esame generale degli elaborati prodotti mediante supporto informatico, si è riscontrata la sussistenza di varie interferenze tra la futura progettata linea ferroviaria, in quadruplicamento, tratto Pieve Emanuele-Pavia con varie strade provinciali di questo Ente.

Si richiede, quindi, che venga attivata da parte di RFI una specifica e dovuta forma collaborativa con il Settore scrivente, al fine di valutare nei dettagli tutte le predette interferenze mediante esame in contraddittorio tra i Tecnici di codesta RFI e quelli della scrivente Provincia rispondenti all'indirizzo di posta elettronica, (massimo.bardone@provincia.pv.it), nonché al numero telefonico 3357390760.

Solo a seguito dell'esame dettagliato della scrivente del progetto specificatamente interessato la viabilità della Provincia di Pavia, questo Settore potrà esprimere specifiche valutazioni sul progetto prodotto.”

### **Paesaggio**

Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici, si demanda la valutazione agli Enti competenti in relazione alla categoria di opera.

La Dirigente responsabile del Settore Tutela Ambientale,  
Promozione del Territorio e Sostenibilità

Anna Betto  
*Dottore agronomo*

Firma autografa sostitutiva con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.lgs 39/93 art. 3 c. 2