

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Il Segretario della Commissione



La presente copia fotostatica composta di N° 17 fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 27-04-2016

[Handwritten signatures]

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. 2044 del 22/04/2016

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

<p>Progetto: ID_VIP 2941</p>	<p>Verifica di assoggettabilità alla VIA Progetto nodo ferroviario di Milano, sistemazione a PRG della stazione di Milano Lambrate</p>
<p>Proponente:</p>	<p>Italferr S.p.A.</p>

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTA la domanda di avvio della procedura di verifica di assoggettabilità presentata, ai sensi dell'art.20, Titolo III, Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., dalla Società Italferr S.p.A. in data 16/01/2015 con nota prot.n.AND.MI.4353.15.U per il progetto *Nodo ferroviario di Milano, Sistemazione a PRG della Stazione di Milano Lambrate*;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale".

PRESO ATTO che la domanda Società Italferr S.p.A. è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (DVA) con prot.n.DVA-2015-2554 in data 29/01/2015;

PRESO ATTO che la Direzione in data 20/02/2015, con nota prot.n.DVA-2015-4793 acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (CTVA) con prot.CTVA-2015-573 del 23/02/2015, ha trasmesso per i seguiti di competenza, la domanda sopracitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;

PRESO ATTO che la DVA in data 17/02/2015, ha provveduto, ai sensi dell'art.20 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., a pubblicare sul portale delle Valutazioni Ambientali VAS-VIA, l'avviso relativo all'avvio del procedimento e dell'avvenuto deposito della documentazione tecnica, ai fini della consultazione da parte del pubblico e della presentazione di eventuali osservazioni;

ESAMINATA la documentazione progettuale che si compone dei seguenti elaborati:

- Progetto preliminare;
- Studio preliminare ambientale;
- Piano di gestione dei materiali di scavo ai sensi del D.M.n.161/2012;

VISTA la nota di chiarimenti fornita dalla Società Italferr S.p.A. in data prot.n. 0002153 del 25/06/2015 in seguito alla riunione con la CTVA in data 28/05/2015;

VISTA la nota prot.n.235167/2015 del 23/04/2015, acquisita con prot.n.DVA-2015-1675 in data 04/05/2015, con la quale il Comune di Milano, Direzione Centrale Trasporti Mobilità Ambiente e

Energia ha presentato le proprie osservazioni, espresse ai sensi dell'art.20, comma 3, Titolo III, Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., sui seguenti aspetti:

- Aspetti ambientali: acque sotterranee, acque superficiali, ciclo delle acque, acustica;
- Aspetti viabilistici;
- Aspetti urbanistici;

CONSIDERATO che attualmente:

La stazione di Lambrate rappresenta un importante impianto di diramazione, funzionale prevalentemente alla redistribuzione dei flussi viaggiatori (Lunga Percorrenza, Regionali, Suburbani) e merci all'interno del nodo di Milano. Nella stazione confluiscono le seguenti linee:

- o Lato Milano C.le:
 - o Linea Merci (binari III e IV);
 - o Venezia DD (triplo bivio Seveso binari VII e VIII);
 - o Linea Bologna (binari IX e X);
 - o Linea Genova (binari XI e XII).
- o Lato Bologna/Venezia:
 - o Linea Merci (Smistamento binari I e II);
 - o Linea di Cintura (III e IV);
 - o Linea Venezia LL (V e VI);
 - o Linea Venezia DD (binari VII e VIII);
 - o Linea Bologna (binari IX e X);
 - o Linea Genova (binari XI e XII).

L'impianto di Milano Lambrate è costituito da 12 binari centralizzati, serviti da marciapiede e relativo sottopasso. Sono presenti anche una zona di platee di lavaggio, accessibile a mezzo di manovra, e uno scalo accessibile lato Milano utilizzato come ricovero mezzi d'opera e materiale.

La stazione svolge prevalentemente servizio viaggiatori per le sole relazioni metropolitane e regionali. L'impianto riveste particolare importanza per i servizi lunga percorrenza della direttrice Nord/Sud in quanto in stazione avviene l'inoltro dei collegamenti verso Torino. Tale "funzione" di esercizio comporta la creazione di possibili conflitti di circolazione.

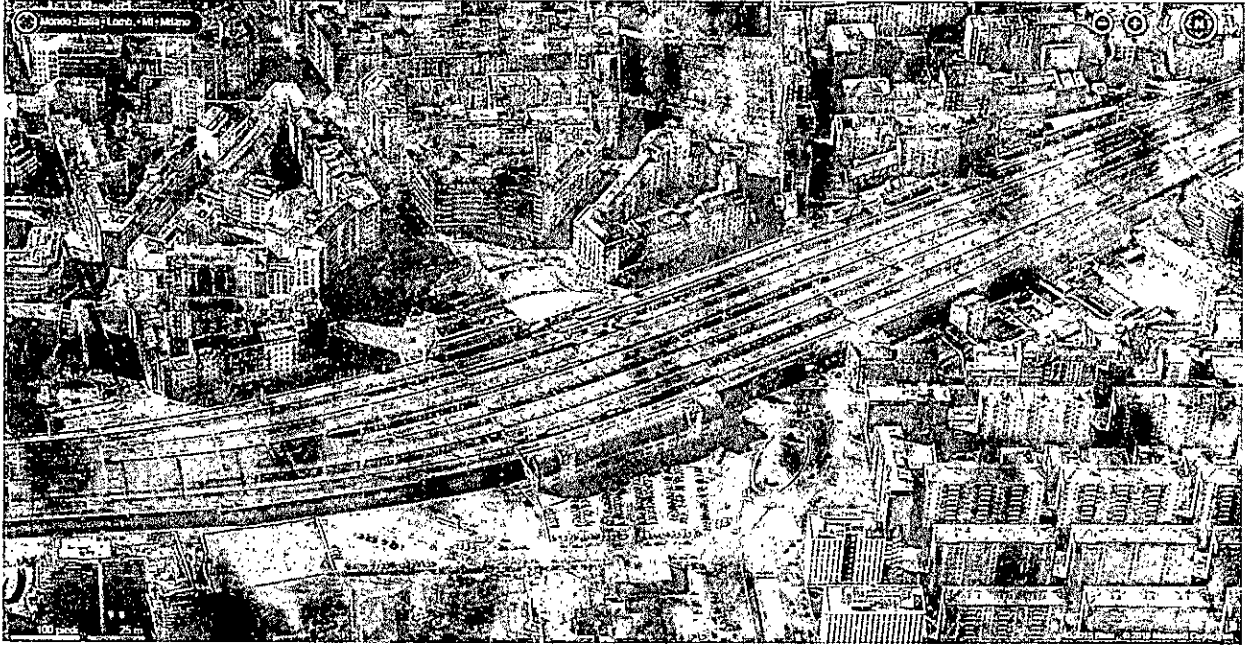
Il modello di offerta attuale dell'impianto di Milano Lambrate consiste in 711 treni totali al giorno.

Il tratto di linea soggetto a lavori è situato ad est di Milano e si sviluppa in direzione nord-sud parallelamente all'autostrada A51.

L'intervento si può suddividere in due zone distinte, zona sud e zona nord, separate dalla stazione esistente di Milano Lambrate. La realizzazione delle opere previste, è stata divisa per macrofasi costruttive al fine di garantire sempre la continuità dell'esercizio ferroviario. La lunghezza del tratto ferroviario oggetto di studio è di circa 2,5 km.



Inquadramento dell'area della stazione di Milano Lambrate



Vista dall'alto dell'area della stazione di Milano-Lambrate

CONSIDERATO che gli obiettivi di progetto nel quale sono inquadrati le opere *Interventi di upgrading della rete viaggiatori- nuovo PRG della stazione di Milano Lambrate* sono:

- 1) Realizzazione di un sistema d'interconnessioni AV tra le linee Milano-Bologna e Milano-Venezia;
- 2) Riorganizzazione della radice lato Milano C.le dei binari da I a VI.

Il proponente sottolinea che l'intervento è volto a ridurre/minimizzare le interferenze a raso tra il traffico AV diretto a Torino ed i servizi AV attestati a Mi C.le provenienti da Venezia e Bologna. Il progetto prevede l'eliminazione dei tagli a raso per i servizi merci e regionali provenienti da Nord (prevalentemente Milano Greco Pirelli) e diretti sulla linea Cintura verso Rogoredo e sulla Linea Smistamento. Inoltre nella futura sistemazione per configurazione d'impianto potranno circolare senza tagli a raso i servizi treni provenienti da Nord (prevalentemente Milano Greco Pirelli) anche sulla linea Venezia LL.

Nel progetto non sono previste variazioni del modello di offerta attuale dell'impianto di Milano Lambrate, che consiste in 711 treni totali al giorno.

Il proponente riporta gli esiti delle analisi funzionali condotte, in base alle quali conclude che:

- la configurazione infrastrutturale di progetto è in grado di migliorare le condizioni di esercizio attuali e permette eventuali incrementi di offerta, soprattutto concernenti il servizio AV;
- la riorganizzazione della radice dei binari dedicati ai servizi viaggiatori (regionali / suburbani) e merci, consente di migliorare la regolarità del servizio.

CONSIDERATO che gli interventi progettuali proposti interessano due aree distinte tra settore nord e settore sud. La parte a sud sarà interessata dalla maggior parte delle lavorazioni che avranno un impatto significativo sull'attuale assetto della stazione ferroviaria di Milano Lambrate. In particolare:

1. In corrispondenza della **Radice sud di Lambrate**:

- Realizzazione di opere di sottoattraversamento del binario dispari Cintura sotto le future linee Venezia LL e Smistamento, nonché di armamento e TE relativi al nuovo tracciato.
- Realizzazione di opere di sottoattraversamento per le interconnessioni AV Bologna-Venezia, nonché di armamento e TE relativi ai nuovi tracciati.
- Riorganizzazione plano-altimetrica della sede esistente relativa agli attuali binari Cintura da destinare al futuro binario pari Cintura ed al nuovo binario d'interconnessione dispari Bologna-Venezia, nonché di armamento e TE relativi ai nuovi tracciati.
- Realizzazione del nuovo sedime, compresi armamento e TE, della linea Venezia DD in posizione compatibile con l'inserimento del nuovo binario pari d'interconnessione AV Bologna-Venezia.
- Realizzazione del nuovo sedime, compresi armamento e TE, della linea Venezia LL e del binario pari Smistamento in corrispondenza dell'attuale area delle platee di lavaggio, in posizione compresa tra il nuovo binario dispari ed il nuovo binario pari Cintura.

2. Riorganizzazione della **Radice nord di Lambrate**, funzionale al nuovo assetto delle linee in stazione (Armamento e TE).

Sono inoltre previste le seguenti attività:

- **Demolizione di manufatti**, opere di sostegno esistenti nell'area interessata dai lavori.
- Riorganizzazione dell'attuale **cabina TE di Lambrate** interferente con la modifica planimetrica di progetto relativa al futuro binario dispari della linea Cintura.
- Modifiche e riconfigurazioni dell'**apparato ACC di Lambrate** (compresi interventi di SCMT e TLC), nell'ipotesi che il nuovo apparato ACC di stazione sia realizzato ed attivato prima dell'inizio dei lavori relativi al presente intervento.
- **Mitigazione ambientale** in fase di cantiere.

Per la realizzazione delle opere previste le attività di cantiere sono state definite per MACROFASI COSTRUTTIVE al fine di garantire sempre la continuità dell'esercizio ferroviario.

Macrofase 1

Fase 1A

- Demolizione dei binari della Cintura
- Lavorazioni provvisorie (sede, TE e IS)
- Armamento:
- AM01 - AM02: realizzazione e l'allaccio dei binari provvisori della Cintura
- Messa fuori esercizio della linea VE DD e demolizione di parte dei binari (in corrispondenza del futuro scatolare GA01A)

Fase 1B

- GA01A: Realizzazione in opera della prima porzione dello scatolare doppio tra paratie:
- Micropali di sostegno in corrispondenza dell'imbocco e a sostegno della linea VE LL (in esercizio), questi ultimi da realizzare in interruzione notturna (3 + 4 ore)
- Realizzazione paratie di micropali (piedritti)
- Getto soletta superiore e realizzazione imbocco

Fase 1C

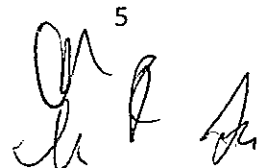
- Armamento:



IS



c



Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large signature at the top and several smaller ones below.

- AM11/AM12: ricostruzione dei binari della linea VE DD sul nuovo scatolare GA01A
 - Ripristino esercizio sulla VE DD. Messa fuori esercizio della linea VE LL e demolizione di parte dei binari (in corrispondenza del completamento dello scatolare)
 - Scavo sotto la soletta del GA01A e completamento scavo all'interno dell'area interclusa

Fase 1D

- Demolizioni: deposito e fabbricato annesso, platee di lavaggio, fascio binari platee, demolizione 11 deviatori appartenenti al fascio delle platee, demolizione officina (Nota: uno dei binari sarà demolito per ultimo per consentire lo smaltimento del materiale mediante treno di cantiere)
 - Costruzione diaframmi di sostegno TR01 e scavo tra le pareti della trincea
 - Costruzione TR03Alato est (diaframmi di sostegno futuro binario pari di Cintura)
 - Costruzione GA01Cmonocanna: opere provvisoria lato linea smistamento, scavo, getto in opera scatolare
 - Costruzione GA01Bdoppia canna: scavo e costruzione in opera scatolare
 - Realizzazione sede dei binari Cintura provvisoria, Smistamento pari e VE LL
 - Demolizione parte dei binari Cintura
 - Costruzione sede futuri binari VE LL e Smistamento pari (tra TR03A e TR01)
 - Armamento:
- AM03/AM04: costruzione e attivazione provvisoria binari sotto scatolare (binari Cintura)
(Nota: Linea VE LL fuori esercizio durante i lavori)

Attività propedeutiche alla Macrofase 3A

- Realizzazione del VI02(viadotto a travi incorporate per adeguamento sottovia in via Amadeo)
- Realizzazione del muro di sostegno RI04A su bd AV MI-BO
- Realizzazione del muro di sostegno affiancato a Virgin RI04B su bdint. BO-VE
- Realizzazione del muro di sostegno RI04C tra bd AV MI-BO e bdint. BO-VE
- Realizzazione del muro di sostegno RI04D in affiancamento a bd AV MI-BO
- Realizzazione del muro di sostegno RI03.

Attività propedeutiche alla Macrofase 3B

- TR02B: Riempimento sede afferente al RI04D
 - Realizzazione ultima porzione del muro di sostegno TR02Blato est bpint. BO-VE
 - Realizzazione micropaliRI04C su bd AV MI-BO
 - Realizzazione micropali RI02B su bd AV MI-BO
 - Riempimento sede tra opere di sostegno del nuovo bd MI-BO
- (Nota: Linea VE LL fuori esercizio durante i lavori)

Macrofase 2

Fase 2A

- Demolizione linea Cintura storica (bd e bp) sotto gallerie naturali
- Demolizione muro esistente lato est dall'imbocco della galleria storica Cintura
- TR03B: costruzione opere di sostegno lato est (muro di sostegno)
- TR04: opere provvisoria (micropali), costruzione muro e demolizione muro linea Cintura storica
- TR03A: costruzione muro di sostegno lato ovest
- TR03B: costruzione muro di sostegno e micropali lato ovest
- Costruzione sede tra TR04 e TR03A lato ovest (futuro bd interconnessione AV BOVE)
- Costruzione sede futuro bp Cintura tra TR03A e TR03B

- Armamento:
AM21 – AM22: costruzione binari provvisori sopra scatolare GA01
(Nota: Linea VE LL fuori esercizio durante i lavori)

Fase 2B

- Allaccio bd e bp provvisori VE DD (lati sud-est e nord) e attivazione linea VE DD provvisoria

Macrofase 3

Fase 3A

- Demolizioni dei binari tronchi e deviatori delle linee VE LL e VE DD
- Costruzione micropali TR03Clato ovest
- Costruzione TR02A, TR02B: diaframmi 1° fila (lato bd linea BO) e diaframmi 2° fila
- Costruzione GA02(galleria artificiale tra paratie di diaframmi), scavo e getto soletta superiore
- (Nota: linea provvisoria VE DD in esercizio durante le lavorazioni)

Fase 3B

- Realizzazione ultima porzione diaframmi TR02Bbpint. BO-VE

Fase 3C

- SL01: realizzazione scatolare in opera da sotto il nuovo bd AV MI-BO
- Armamento:
- Costruzione nuovo bd AV MI-BO
- Demolizione vecchio bd AV MI-BO e 4 deviatori tra bd e bp AV MI-BO
- Attivazione nuovo bd AV MI-BO

Fase 3D

- SL01: completamento scatolare lato sud
- Completamento diaframmi TR02C e micropali RI02A
- Completamento rilevato RI03

Fase 3E

- Lavori di armamento:
 - Costruzione armamento VE DD
 - Costruzione bd e bpint. BO-VE
 - Costruzione 3 deviatori int.
- Demolizioni armamento radici sud e nord

Fase 3F

- Costruzione allacci bp e bd VE DD
- Demolizioni sei deviatori AV lato radice sud
- 1° Riconfigurazione ACC
- Attivazione nuova linea VE DD e nuove int. AV BO-VE

Macrofase 4

Fase 4A

- Armamento: costruzione bp smistamento e bp Cintura definitivi

Fase 4B

Le lavorazioni previste nella macrofase 4B riguardano:

S  










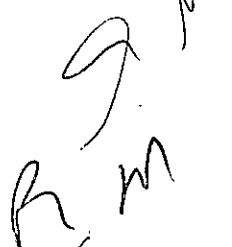












- Armamento:
 - costruzione nuovo bpCintura
 - allacci bd e bp Cintura
 - allaccio bp Smistamento
- 2° Riconfigurazione ACC
- Attivazione nuove linee Cintura e Smistamento

Macrofase 5

- Armamento:
 - costruzione binari VE LL
 - costruzione bd Smistamento
 - costruzione deviatori
- 3° Riconfigurazione ACC
- Attivazione nuova linea VE LL e nuovo PRG

CARATTERISTICHE TECNICHE DI INTERVENTO

Le caratteristiche tecniche dell'intervento sono le seguenti:

Pendenza massima	27 ‰ Binario Pari Interconnessione BO-VE
Velocità di tracciato	100 km/h AV MI/BO, Interconnessione BO-VE, DD MI/VE e LL MI/VE
Raggio minimo planimetrico	350 m Binario dispari Cintura per V=60 km/h
Raggio minimo altimetrico	2500 m (valore eccezionale per V=100 km/h) Binario dispari AV Milano – Bologna
Categoria peso assiale	D4 (22.5 t/asse, 8 t/m) - Massima categoria
Codifica traffico combinato	P/C 80
Sagoma cinematica	C
Armamento e traverse	Armamento tradizionale del tipo 60E1 su ballast a scartamento 1435 mm Traverse in C.A.P. 240 e 260 con attacco indiretto Sono previsti sia nelle realizzazioni di deviate semplici che nelle realizzazioni di comunicazioni fra binari di corsa, di comunicazioni tra binari di corsa e di circolazione, scambi del tipo 60 UNI, configurati secondo i piani di posa e da approvvigionare come da specifiche di fornitura RFI
Interasse binari di corsa	Interasse 4 metri tra binari linea
Interasse binari di stazione	Come per la linea. Per binari secondari come da normativa
Tensione di alimentazione	3000 V cc
Massima sopraelevazione in curva	160 mm LL Milano-Venezia
Altezza, Larghezza e Lunghezza marciapiedi	valori esistenti (non sono previsti interventi sui marciapiedi)

Relativamente all'organizzazione della cantierizzazione, al fine di realizzare le opere, è prevista l'installazione di aree di cantiere con differenti peculiarità:

1. Cantiere Base CB01 8.500mq
2. Cantiere Operativo CO01 2.160 mq
3. Cantiere Operativo CO02 2.160 mq
4. Area di Stoccaggio AS01 6.200 mq
5. Cantiere di Armamento ARM01 1.750 mq
6. Cantiere di Armamento ARM02

L'accesso ai cantieri avverrà attraverso la viabilità ordinaria esistente.

- In particolare:
- l'accesso all'area di cantiere CO01 avverrà dal cancello esistente situato al termine di via Rosso di San Secondo;
- il cantiere CO02 sarà accessibile da sud-ovest: accesso da via Vanzetti superato il sottovia; i due cantieri CO01 e CO02 saranno collegati mediante pista di cantiere;
- l'accesso al cantiere base CB01 avverrà direttamente da via S. Faustino;
- l'accesso all'area di stoccaggio AS01 avverrà superato un cancello privato su via S. Faustino; tutte le aree di lavoro saranno accessibili in generale mediante piste di cantiere.

CONSIDERATO che con riferimento al **CORPO STRADALE FERROVIARIO**, gli interventi in progetto riguardano prevalentemente lo spostamento di binari nell'ambito dell'attuale sede e la realizzazione di trincee a partire dal rilevato esistente.

In considerazione della limitata larghezza disponibile per il transito dei binari di progetto all'interno dell'attuale sedime ferroviario, le trincee saranno delimitate da apposite opere di sostegno (micropali, muri o diaframmi) e solo in rari casi, per altezze di scavo molto limitate, da scarpate di pendenza 3:2.

A fianco dei binari è prevista la realizzazione di elementi scatolari in calcestruzzo che assolvono alla duplice funzione di alloggiare superiormente il sentiero pedonale, posto alla quota di +0.55 m sopra il Piano Ferro, e di ospitare, al loro interno, il passaggio dei cavi e delle condutture di raccolta delle acque meteoriche. Tale configurazione di sede si mantiene invariata all'interno delle due gallerie artificiali in progetto.

La realizzazione di nuovi rilevati a partire dal piano campagna esistente **si concentra nella zona meridionale dell'intervento**, a sud delle gallerie artificiali del binario dispari Cintura e del binario pari dell'interconnessione Bologna-Venezia. Per i limiti di spazio a cui si è accennato, per i rilevati è necessario prevedere il contenimento in pianta degli ingombri, mediante l'utilizzo di muri di sottoscarpa.

Per la formazione del rilevato sono previsti uno scotico di spessore minimo pari a 50 cm, con regolarizzazione, ove necessario, del piano d'imposta mediante gradonatura, il rinterro con materiale di idonee caratteristiche e la posa di uno strato di anticapillare, spesso 50 cm e conformato a schiena d'asino con pendenza delle falde del 3% (4% per rilevati alti più di 4 m). Al di sopra dell'anticapillare si svilupperà il corpo del rilevato, con strati di caratteristiche e spessori fissati dalle vigenti istruzioni tecniche RFI, fino all'intradosso del supercompattato, al di sopra del quale avverrà la posa del ballast.

Non si prevede, pertanto, la finitura superficiale dei rilevati con il sub-ballast. Tale scelta, operata anche per le trincee, risponde alle seguenti esigenze:

- Mantenere la continuità con i tratti di sede esistente, caratterizzati dall'assenza del sub-ballast, ai quali in più punti ci si allaccia e sui quali spesso si prevede di operare spostamenti di binario;
- Contenere le portate d'acqua di pioggia da raccogliere e smaltire, mediante l'adozione di una sovrastruttura ferroviaria non impermeabile, come è quella attuale.

CONSIDERATO che le **OPERE D'ARTE** da realizzare sono:

- **GALLERIA ARTIFICIALE CINTURA – GA01**

La galleria GA01 consentirà il sottoattraversamento delle linee Venezia DD e LL e del binario pari Smistamento da parte del binario pari Cintura. Le dimensioni della struttura sono quelle di una galleria a doppio binario, con caratteristiche variabili lungo lo sviluppo dell'opera. Nel tratto sottostante le linee Venezia per la necessità di contenere lo spessore strutturale della soletta superiore è prevista una galleria a due fornici. Nel tratto successivo, al di sotto della linea Venezia LL e del binario pari Smistamento di progetto, la struttura consta di un unico fornice, di larghezza interna via via decrescente verso lo standard delle gallerie a doppio binario. Anche dal punto di vista delle caratteristiche costruttive si individuano due tratti. L'accessibilità alla zona delle lavorazioni sarà garantita dallo scavo all'interno del tratto di galleria precedentemente costruito, con la stabilità dei binari della linea Venezia DD garantita da opere di sostegno provvisoriamente realizzate in prima fase.

- **OPERE IN PROSSIMITÀ DELLA PALESTRA VIRGIN**

È prevista la realizzazione della sede del binario dispari dell'Interconnessione BO-VE, in elevazione rispetto al piano campagna esistente.

Data la presenza, in proprietà Virgin, di due piani interrati di parcheggi e l'esiguità dello spazio a disposizione fra limite della proprietà ferroviaria e piede del rilevato da allargare per accogliere il nuovo binario, si prevede un'opera di sostegno che non alteri le condizioni statiche delle strutture Virgin, con un muro di sostegno del rilevato su pali, per trasferire i carichi del muro stesso in profondità. Si prevede la realizzazione di un rilevato di altezza contenuta, dal quale eseguire delle opere di sostegno provvisoriamente (micropali) che consentano lo scavo di un piano di lavoro di ampiezza adeguata alle strutture definitive da realizzare.

- **OPERE DI SOSTEGNO AFFIANCATE ALLA LINEA BOLOGNA**

Le opere previste sono finalizzate alla costituzione della trincea del binario pari dell'Interconnessione Bologna-Venezia e sono caratterizzate da due porzioni a cielo aperto (trincea TR02) inframmezzate da una zona centrale con soletta di copertura (galleria artificiale GA02), sulla quale transiterà il binario dispari di progetto della linea Milano-Bologna. Dal punto di vista della posizione rispetto alla linea Mi-Bo esistente, l'intervento nel primo tratto, lato Lambrate, è in stretto affiancamento senza interferenza ed nel secondo, lato Rogoredo, le opere di sostegno da realizzare insistono sul sedime dell'attuale binario dispari MI-BO. Per le contenute altezze di scavo da superare si prevedono opere di sostegno realizzate con diaframmi di modesto spessore e paratie di micropali

- **SOTTOVIA DI VIA AMADEO**

Per il sottoattraversamento ad arco di via Amadeo, si rende necessario realizzare un prolungamento dal lato dell'attuale linea Milano-Bologna, destinato ad accogliere il binario dispari di progetto della linea stessa, che si allarga per consentire la creazione, in trincea, della sede del binario pari dell'Interconnessione Bologna-Venezia. Il nuovo manufatto (VI02) è costituito da una soletta superiore in conglomerato cementizio armato gettato in opera vincolata a piedritti e plinti fondati su micropali.

La criticità nella realizzazione del prolungamento consiste nel fatto che i vincoli di tracciato del progetto non consentono di realizzare la parte di opera nuova in modo indipendente dalla struttura esistente: al fine di dare appoggio completo al binario di progetto sulla nuova struttura occorre demolire parzialmente la parte sommitale dell'arco esistente.

Per ovviare a tale problematica, l'intervento studiato prevede che l'opera nuova sia costruibile senza interferire con l'arco esistente, previa realizzazione di OO.PP. a protezione degli scavi, dalle fondazioni fino all'intradosso della soletta d'impalcato, per la costruzione della quale, poi, si

procederà a posizionare il BD MI-BO esistente su un ponte bologna, abbastanza lungo da appoggiarsi oltre l'ingombro presumibile delle spalle dell'arco. Con il traffico così messo in sicurezza si centinerà l'arco, se ne svuoterà il riempimento e si procederà al taglio della parte interferente con la soletta da realizzare. Le caratteristiche dell'opera da realizzare sono descritte nella figura seguente.

◦ SOTTOVIA DI ACCESSO ALL'AREA INTERCLUSA SOTTO AV MI-BO BD

Al fine di garantire l'accesso all'area interclusa delimitata dall'attuale rilevato delle linee Genova e Bologna, allargato verso est dal nuovo tracciato del BD AV MI-BO, e il binario dispari dell'Interconnessione Bologna- Venezia di nuova realizzazione, si prevede di prolungare il sottoattraversamento esistente di via Vanzetti, attualmente chiuso perché occupato dai locali di una carrozzeria.

Per l'attraversamento si prevede di adottare una struttura scatolare in calcestruzzo armato gettato in opera (SL01), dotata di apposito elemento verticale di raccordo alla sagoma del sottovia esistente.

A causa dei vincoli altimetrici imposti dal tracciato del binario pari dell'Interconnessione Bologna-Venezia, ospitato sulla soletta superiore, il franco verticale netto interno della nuova struttura è limitato a 2.50 m. Dal punto di vista statico il prolungamento si prevede costituito da due tratti fra di loro indipendenti, il primo dei quali, destinato ad accogliere superiormente il binario dispari di progetto dell'AV Milano-Bologna, sarà realizzato con il suddetto BD della linea Bologna nella sua attuale sede, mentre il secondo dovrà essere costruito in fase successiva, una volta spostato tale binario sul tracciato finale. La realizzazione del secondo tratto di sottovia prevede la demolizione di un tratto limitato dell'attuale sottoattraversamento. Di seguito si riporta una sezione longitudinale dell'opera in progetto.

◦ ADEGUAMENTO SOTTOSERVIZI INTERFERENTI .

Con riferimento ai sottoservizi non ubicati in corrispondenza degli attraversamenti stradali esistenti, l'unica interferenza finora accertata con le lavorazioni in progetto è quella con il collettore del Comune di Milano che attraversa il rilevato ferroviario all'altezza delle ex platee di lavaggio, in corrispondenza della pk 0+880 circa del binario pari dell'Interconnessione Bologna-Venezia. Il tracciato del collettore risulta interferente con le paratie di diaframmi da realizzarsi a sostegno delle trincee TR01 e TR03, ma si prevede di eliminare l'interferenza con un apposito elemento di scavalco del manufatto, senza necessità di intervenire sul medesimo.

CONSIDERATO che per quanto riguarda il **SISTEMA DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE** il progetto prevede la realizzazione di un sistema di drenaggio ex-novo per le zone interessate dalle nuove opere e l'allaccio al sistema di drenaggio esistente nelle zone non interessate dalle nuove opere o interessate solo da spostamenti di binario sull'attuale sedime ferroviario.

Il sistema di drenaggio prevede l'adozione di canalette rettangolari con beole forate di dimensioni variabili e di tubazioni di diametro variabile realizzate nei marciapiedi a bordo binario delle gallerie artificiali e delle relative trincee d'approccio.

Il recapito di tale sistema di drenaggio è previsto nella rete fognaria urbana. Per limitare l'impatto sul sistema fognario sono previste opere di laminazione ed accumulo temporaneo ed opere di recapito a dispersione.

- In particolare, per le trincee in approccio alla galleria esistente dei binari Cintura e alla nuova galleria artificiale del BD Cintura di progetto (TR01 e TR03/TR04), nonché per i rilevati in progetto nella zona sud dell'intervento (RI03 ed RI04), il recapito è previsto in una **vasca di accumulo con scarico nella rete fognaria**, governato da pompe sommerse per una portata corrispondente a 20 l/s per ettaro di superficie drenata. La vasca sarà

♡

15

11
cr.
ch. UN

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large vertical signature and several smaller marks.

realizzata in prossimità della zona di accesso alla cabina TE, in modo da garantire un accesso agevole per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

- Invece, per la trincea in ingresso/uscita dalla galleria del binario pari dell'interconnessione Bologna-Venezia (TR02) si prevede di convogliare le acque in una trincea drenante da realizzarsi al piede del rilevato ferroviario esistente, lato linea Milano-Genova, dotata di un collegamento di emergenza con la rete fognaria esistente.

CONSIDERATO che Il proponente ha inquadrato l'area di progetto all'interno del Sistema della Pianificazione e Programmazione Territoriale con i relativi riferimenti legislativi:

-Piano per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po: Legge 183 del 18/05/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo e s.m.i";

- Adozione con Deliberazione Autorità di Bacino del Po n. 18/2001 del 26/04/2001;
- Approvazione con D.P.C.M. 24.05.2001;

Le aree oggetto di intervento ricadono all'interno del Bacino del Fiume Po.

Tra gli obiettivi del PAI: la riduzione del rischio idraulico ed il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;

- Avvio del percorso di revisione del **Piano Territoriale Regionale:** Delibera Giunta Reg. Lombardia n. 367 del 4/07/2013;
- **Piano Territoriale Regionale:** Delibera Consiglio Reg. Lombardia. 951 del 19/01/ 2010;
- **Piano Paesistico Regionale:** Delibera Consiglio Reg. Lombardia. 7/197 del 6/03/2001;
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Milano:** Delibera Consiglio Provinciale n. 55 del 14/10/2003;
- **Piano di Governo del Territorio:** Delibera Consiglio Comunale n.16 del 22/05/2012.

Dalla consultazione delle tavole del PPR (Piano Paesistico Regionale), in virtù del contesto in cui si inserisce l'intervento emerge che:

- l'area di intervento ricade nell'ambito dell'urbanizzato all'interno dell'ambito geografico del milanese ed è caratterizzata dall'unità di paesaggio della fascia della bassa pianura (Tav. A del PPR, stralcio in Figura 6-6);
- l'area di intervento non è caratterizzata da elementi identificativi o percorsi di interesse paesaggistico (Tav. Be Tav. E del PPR);
- tutta l'area del milanese ricade in un ambito di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbanistici (Tav. FGH del PPR, stralcio in Figura 6-8).

CONSIDERATO che per gli aspetti di **INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDRAULICO**, il sottosuolo dell'area in oggetto (indagato mediante una campagna geognostica nei mesi di gennaio e febbraio 2014) è caratterizzato dai depositi fluvioglaciali ascrivibili al Subsistema di Besnate con depositi riferibili all'Unità di Guanzate (BEZ) costituita da ghiaie a supporto clastico, con matrice sabbiosa o sabbioso limosa, localmente sabbie limose con clasti residuali (Pleistocene medio - Pleistocene superiore).

La definizione delle unità idrogeologiche è stata valutata sia in riferimento ai risultati delle prove Lefranc sia in relazione alla litologia prevalente ed alle indicazioni bibliografiche disponibili per l'area in oggetto. In particolare, in relazione alle caratteristiche granulometriche e ai dati bibliografici, alle unità R, 2 e 3 è stata assegnata una permeabilità media.

La falda freatica si colloca a profondità comprese tra 8 e 18 m circa da p.c., alla quota di 104÷105 m sul livello del mare. Il proponente segnala che prevede una campagna di letture piezometriche per individuare il valore da assumere come "falda di progetto" per definire correttamente la soggiacenza della falda dal piano campagna.

CONSIDERATO che le caratteristiche dell'impatto potenziale sono così descritte per i singoli settori:

Le analisi di impatto vengono suddivise dal proponente in *Impatto legislativo*, *Interazione opera-ambiente*, *Percezione degli stakeholder*.

Per quanto riguarda l'analisi del quadro programmatico secondo quanto emerso dall'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione analizzati nei paragrafi precedenti, le aree di intervento ricadono all'interno dell'ambito ferroviario. Le opere previste dal progetto non interferiscono con beni paesaggistici o aree vincolate, o con fasce di rispetto dei corsi d'acqua, né con alcun vincolo di salvaguardia specifico.

Relativamente alla pianificazione urbanistica comunale, gli interventi in progetto sono coerenti con quanto previsto dallo strumento urbanistico nell'ambito di trasformazione urbanistica in cui ricadono le opere. Dunque il proponente afferma che non sussiste alcuna criticità o incoerenza tra le opere in progetto e tutti i vigenti strumenti di pianificazione e programmazione a diversa scala territoriale.

Per quanto riguarda l'interazione opera-ambiente, l'analisi degli strumenti di programmazione territoriali fa emergere che le opere in progetto non sono inserite in un contesto urbano caratterizzato da elementi di pregio storico o di pregio paesaggistico. L'assenza di elementi sensibili coinvolti porta il proponente a considerare nulla l'interazione tra l'opera e l'ambiente, in riferimento ai tre criteri differenti considerati: la quantità, la severità e la sensibilità.

Per quanto riguarda la percezione degli stakeholder, date le caratteristiche del progetto ed il suo rapporto con gli strumenti di programmazione/pianificazione, si individua nel Comune stesso il principale soggetto interessato alla valutazione dell'opera.

1. SUOLO E SOTTOSUOLO

Aspetti geomorfologici ed idrogeologici:

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" del Bacino del Fiume Po, adottato nel 2001, ha tra gli obiettivi:

- la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo Stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico ed il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico-ambientali ed idrauliche.

All'interno del PAI sono individuate le fasce fluviali, in funzione del rischio idraulico ed idrogeologico associato: Fascia A: fascia di deflusso della piena; Fascia B: fascia di esondazione; Fascia C: area di inondazione per piena catastrofica.

In base alla tavola di delimitazione delle fasce fluviali, **gli interventi di progetto ricadono a ridosso del limite della fascia fluviale "Fascia C" del fiume Lambro**. Tale fascia è costituita dalla porzione di territorio esterna alla Fascia B, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento. Nella Fascia C il PAI persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti di Programmi di previsione e prevenzione. Con l'attuale delimitazione le aree oggetto di intervento non interferiscono con aree a rischio idraulico ed idrogeologico, né con aree interessate da dissesti.

Ai sensi dell'All. 3 del DGR 7/7365 del 2001 per la fascia C a tergo della fascia B del fiume Lambro è possibile individuare le seguenti classi di rischio: Fascia R1 (rischio moderato); Fascia R2 (rischio medio); Fascia R3 (rischio elevato); Fascia R4 (rischio molto elevato). Con l'attuale delimitazione **le aree oggetto di intervento ricadono nelle fasce Fascia R1 (rischio moderato) e Fascia R2 (rischio medio)**

Tuttavia l'Amministrazione Comunale ha provveduto ad una sotto-perimetrazione del rischio idraulico, e mentre per le aree di classe R1 non sono state individuate specifiche controindicazioni

per l'urbanizzazione, per le rimanenti classi sono previsti approfondimenti di carattere idraulico, idrogeologico o geotecnico e limitazioni di carattere edificatorio coerenti con la progressiva crescita del rischio.

2. FASI DI CANTIERE

Nel Capitolo 8 "Potenziali ricadute della fase di cantiere sugli aspetti ambientali" dello Studio Preliminare Ambientale (NM0200R22RGSA0000001A) i paragrafi 8.3 e 8.4 riguardano gli aspetti relativi a "Suolo e sottosuolo" e "Ambiente idrico superficiale e sotterraneo".

Alle pagine 175 e 176 viene riportato:

"Particolare rilevanza per l'inquinamento del suolo e del sottosuolo assumono gli interventi di consolidamento del terreno e di realizzazione di opere di sostegno. Infatti, le attività di consolidamento e di realizzazione di fondazioni possono dare origine a:

- danneggiamento di sottoservizi esistenti, sia in maniera diretta per perforazione degli stessi, sia in maniera indiretta a causa di cedimenti indotti dal peso dei macchinari impiegati per la perforazione;
- contaminazione del suolo per rottura delle tubazioni o perdite dagli impianti;
- perdite di oli e carburante da parte dei macchinari impiegati nei lavori."

Alle pagine 177-179 viene riportato:

"La fase di realizzazione delle opere in progetto potrebbe indurre degli impatti sull'ambiente idrico, in particolare quello sotterraneo, a causa fondamentalmente di sversamenti accidentali fluidi inquinanti sul suolo. Tali eventuali ricadute sulle acque sotterranee potranno verificarsi in corrispondenza delle aree di lavoro.

Si escludono altri tipi di impatti, in quanto le lavorazioni previste non prevedono interferenze dirette con i corpi idrici sotterranei".

Ed inoltre:

"Relativamente alle acque sotterranee, gli interventi previsti, in particolare lo scavo delle gallerie, potranno interferire con la falda sotterranea, che si trova a circa 5-7 m di profondità dal p.c., e dunque potranno indurre delle modifiche sulla qualità delle acque sotterranee a causa delle lavorazioni. Oltre all'interferenza diretta con la falda in fase di scavo, i potenziali impatti sulle acque sotterranee potrebbero essere originati da:

- perdite dei fanghi e di miscela cementizia;
- perdite di oli e carburante da parte dei macchinari impiegati nei lavori;
- sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.

L'analisi dell'interazione tra l'opera e l'ambiente in fase di cantiere viene condotta analizzando le ripercussioni su questo aspetto ambientale in termini di quantità (il livello di superamento eventualmente riscontrato rispetto alla situazione ante-operam), di severità (la frequenza e la durata degli eventuali impatti e la loro possibile irreversibilità) e di sensibilità (in termini di presenza di ricettori naturali, quali pozzi ed acquiferi che subiscono gli impatti).

Dal punto di vista quantitativo, dal momento che gli impatti attesi sono legati essenzialmente a fenomeni accidentali, non si prevede che la loro magnitudo possa essere elevata.

In termini di severità, l'impatto atteso si estenderà per la durata di esecuzione delle opere, comprese le interferenze e le sovrapposizioni, per le esigenze legate alla viabilità, e sarà, quindi, limitato nel tempo.

Per quanto riguarda la sensibilità del territorio, come anticipato in corrispondenza delle aree di lavoro la soggiacenza della falda è estremamente ridotta e dunque relativamente alla sensibilità l'aspetto risulta significativo.

Per evitare il rischio di inquinamento sarà predisposta un'accurata organizzazione delle aree di cantiere, comprendente: un rilievo accurato dei sottoservizi e dei manufatti interrati esistenti nell'area di lavoro, la realizzazione di canali di guardia intorno alle aree di lavoro e la predisposizione di apposite procedure per la gestione di eventuali situazioni di emergenza."

A pagina 12 della Relazione Tecnica Generale (NM0200R05RGMD0000001A) viene riportato: La falda freatica si colloca a profondità comprese tra 8 e 18 m circa da p.c., alla quota di 104-105 m sul livello del mare. Si segnala che, al fine di definire correttamente la soggiacenza della falda dal piano campagna e conseguentemente individuare il valore da assumere come "falda di progetto" occorrerà effettuare letture piezometriche in un arco temporale di almeno 12 mesi".

3. PERICOLOSITA' SISMICA

Nel Capitolo 9 "Sismicità" della Relazione geologica, geomorfologica e idrogeologica viene riportato: "Il comune di Milano in riferimento alla classificazione sismica stabilita dall'allegato 1 dell'OPCM 3274/2003, risulta classificato in zona 4".

4. PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

A pagina 44 del paragrafo 6.2.2 "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)" dello Studio Preliminare Ambientale viene riportato: "Gli interventi oggetto del presente studio risultano coerenti con la pianificazione di bacino, non producendo effetti né in termini di modifica di deflussi idrici, né in termini di squilibrio degli attuali bilanci della risorsa idrica (prelievi e scarichi), né in termini di interferenza con porzioni di territorio caratterizzate da fragilità idrogeologiche."

5. RUMORE

Rumore in fase di esercizio

Nel documento *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale* (NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A) al capitolo 7, *Descrizione delle componenti ambientali potenzialmente interessate dall'opera in fase di esercizio*, (paragrafo 7.7) è trattata la Componente Rumore e la valutazione è distinta in **impatto legislativo, interazione opera-ambiente e percezione degli stakeholders**. Sono introdotti i principali ed essenziali riferimenti legislativi, riguardante la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/95, il D.P.R. n.459/98 e la Legge Regionale n. 13 del 10 agosto 2001 "Norma in materia di inquinamento acustico", unitamente al Piano di Classificazione acustica del Comune di Milano. Sono richiamati i valori limite vigenti sia in relazione alla classificazione acustica del territorio comunale, sia riguardanti le fasce di pertinenza ferroviaria ex D.P.R. n.459/98, distinti per velocità di progetto, superiore o non a 200 km/h.

Dallo stralcio del piano di classificazione acustica del Comune di Milano si evince che sono presenti aree in classe IV "aree di intensa attività umana", aree in classe V "aree prevalentemente industriali", ed aree in classe III "aree di tipo misto". Il Proponente dichiara che mentre tutti gli interventi in progetto ricadono all'interno dell'ambito ferroviario.

L'aspetto ambientale è considerato significativo in termini di **impatto legislativo**, data la necessità di rispettare i limiti emissivi previsti dalla normativa.

L'**interazione opera-ambiente in fase di esercizio** è condotta mediante l'analisi delle ripercussioni, in termini di *quantità* (modifica rispetto alla situazione ante-operam), di *severità* (frequenza e durata degli eventuali impatti e loro possibile irreversibilità) e di *sensibilità* (presenza di ricettori).

In termini di *quantità*, il Proponente dichiara che le nuove opere in fase di esercizio non produrranno alcuna modifica sostanziale, se non in positivo, data la prevista realizzazione dei tratti in galleria, per cui prevede una riduzione dei livelli di rumore in fase di esercizio.

La *severità* è di conseguenza nulla, mentre la *sensibilità* risulta alta, a causa della presenza di diversi ricettori, residenziali e non. Nel complesso l'impatto sulla componente rumore in fase di esercizio ha una significatività bassa.

Il Proponente analizza la **percezione degli stakeholders** ed individua nei cittadini, che risiedono o svolgono attività nell'ambito della fascia di territorio interessata dalle emissioni di rumore della linea

ferroviaria, e negli enti pubblici preposti al controllo dell'inquinamento acustico, le parti esterne interessate.

Si ritiene che l'impatto generato dall'opera in esercizio sulle parti interessate possa essere considerato non significativo, o addirittura positivo, dato che si prevede una riduzione dei livelli di rumore in fase di esercizio, mediante la realizzazione dei tratti in galleria. Si attende comunque che le parti coinvolte saranno particolarmente interessate a monitorare l'andamento degli impatti.

Rumore in fase di cantiere

Nell'elaborato *Planimetria delle aree di cantiere, dei bersagli sensibili e degli interventi di mitigazione* (NM0200R22N5SA0000002A), sono riportati gli edifici adiacenti alle aree di cantiere, dal quale risulta che nelle immediate vicinanze delle aree di intervento e di alcune aree di cantiere sono presenti edifici residenziali e nelle aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili, in particolare due strutture sanitarie per anziani: il polo geriatrico riabilitativo e la residenza per anziani San Faustino (cfr. anche Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A, Figura 8-18, pag.184).

Al capitolo 8 *Potenziali ricadute della fase di cantiere sugli aspetti ambientali*, (paragrafo 8.8) del documento *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale* (NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A), sono affrontate le problematiche relative al rumore in fase di costruzione. Sono descritte le caratteristiche fisiche del rumore, con cenni sulle caratteristiche di propagazione e sugli effetti del rumore sulla popolazione. In merito all'impatto acustico generato dai cantieri fissi e mobili, il Proponente dichiara che la determinazione dei livelli di rumore prodotti dai cantieri è stata effettuata con l'ausilio del modello previsionale di calcolo SoundPLAN. Il Proponente dichiara che per la fase di cantiere, non essendo possibile determinare le caratteristiche di dettaglio dei macchinari di cantiere, con le relative fasi di utilizzo, sono state eseguite le simulazioni ipotizzando quantità e tipologie di sorgenti standard. Sono state quindi valutate le relative fasi di lavoro, individuando quella più rumorosa e per tale fase sono state individuate le sorgenti sonore attive con i relativi livelli di potenza sonora, effettuando simulazioni per determinare l'impatto acustico.

Non essendo definiti i layout dei cantieri è stato valutato il livello di potenza sonora delle sorgenti previste, diluito sull'intero periodo di riferimento diurno (16 ore), mentre non sono previste lavorazioni notturne. In tale modo è stata eseguita una stima dei livelli equivalenti diurni, finalizzata a verificare l'esposizione giornaliera dei ricettori interessati dai singoli cantieri.

La stima dei livelli di pressione sonora indotti sui ricettori è stata effettuata con una simulazione di dettaglio, predisponendo un apposito modello tridimensionale semplificato. Riguardo agli ostacoli diversi dal terreno, il Proponente ha ritenuto di inserire solamente gli edifici maggiormente esposti.

Per i cantieri mobili del fronte di avanzamento lavori sono state valutate le principali tipologie di opere previste per la realizzazione della sede ferroviaria a partire dallo smantellamento di binari e manufatti.

Il Proponente afferma che nella valutazione dell'impatto acustico generato dai cantieri, al fine di stimare il rumore previsto, è stata tenuta in considerazione la presenza contemporanea di ricettori ad uso residenziale ed industriale, mentre "non si rileva la presenza di ricettori sensibili" (Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A, pag.192).

I valori ottenuti dalle simulazioni sono stati confrontati con i valori limite vigenti, richiesti dalla zonizzazione acustica comunale.

Il Proponente dichiara che si è ipotizzato che le attività si svolgano unicamente durante il periodo diurno e, sulla base dell'analisi di cantieri analoghi, sono stati definiti i tempi di utilizzo dei vari macchinari. Sono stati individuati alcuni scenari di cantiere, ciascuno con dati relativi a:

- *natura della sorgente di rumore* (macchinario od impianto fisso);
- *potenza sonora attribuita alla sorgente*, con dati desunti da differenti fonti legislative, bibliografiche o da misure Italferr;
- *periodo di attività di ciascun macchinario all'interno del cantiere*; per tenere conto del fatto che i macchinari, nel corso della giornata lavorativa, non saranno impiegati in continuo e al massimo

della rispettiva potenza, sono stati introdotti due fattori che tengono conto dell'impiego e dell'utilizzo del macchinario sulle 8 ore di funzionamento.

Il Proponente sottolinea che, in mancanza della definizione del numero e della potenza sonora dei macchinari, "si è operato in maniera quanto più realistica possibile nel ricostruire i vari scenari, con ipotesi adeguatamente cautelative" (Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A, pag.193). Nella tabella riportata nelle pagine 194 e 195 del documento citato, sono descritte le informazioni relative al tipo di macchinario, ai valori di potenza sonora e alla fonte dei dati.

Sulla base della rappresentazione delle varie tipologie di cantiere, l'analisi è stata condotta relativamente alle fasi di maggiore emissione rumorosa e le cantierizzazioni non presentate nel documento sono state valutate dal Proponente non impattanti per i ricettori in quanto non vi è presenza costante di macchinari rumorosi o si trovano a distanza tale dai ricettori da essere ininfluenti sul clima acustico.

Riguardo ai macchinari da cantiere, si intende per *percentuale di impiego* la quantità di tempo, all'interno dell'attività considerata, in cui la macchina è impegnata e per *percentuale di attività effettiva* la quantità di tempo di effettivo funzionamento delle macchine considerate e quindi il tempo in cui viene prodotta l'emissione sonora nell'ambito del loro periodo di impiego.

Gli scenari ritenuti più significativi, in quanto maggiormente impattanti, anche a causa della loro estensione e durata, sono i seguenti:

- attività di demolizione sede ferroviaria e manufatti;
- attività di armamento linea;
- attività di scavo e movimentazione terre.

Per tali situazioni sono state individuate le sorgenti sonore e le soluzioni tipologiche, dal punto di vista dei rapporti spaziali sorgente/ricettore e della consistenza del "ricettore bersaglio", particolarmente significative del contesto geografico d'intervento.

Sono quindi illustrati, per i tre scenari sopra menzionati, la tipologia di macchinario considerato, il livello di potenza sonora e la relativa percentuale di utilizzo e i risultati delle simulazioni, calcolate selezionando le situazioni caratteristiche e simulando volta per volta la presenza del ricettore più rappresentativo dal punto di vista dell'impatto, prevedendo, in caso di superamenti, l'adozione di barriere antirumore.

Per quanto riguarda i **cantieri fissi**, i casi ipotizzati consistono in casi limite che si verificano unicamente quando i macchinari rumorosi sono posizionati presso il confine esterno del cantiere, in prossimità dei ricettori.

Per quanto riguarda **tutti i cantieri**, si è valutato l'effetto indotto dall'inserimento, ove necessario per la presenza di ricettori sensibili, di barriere di altezza standardizzata pari a 5 metri; caso per caso l'altezza delle barriere è quindi stata definita in base ai valori emessi e a quelli consentiti dai limiti di riferimento utilizzati.

"Le simulazioni riportate non tengono conto delle eventuali riverberazioni tra edifici vicini che possono incrementare ulteriormente i livelli di pressione sonora, come pure non tengono conto della possibilità di avere sovrapposizioni di rumore tra lavorazioni diverse in alcuni periodi dell'avanzamento lavori" (Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A pag.198); il Proponente dichiara che sarà cura dell'appaltatore minimizzare tali periodi di sovrapposizione.

Sono presentate le mappe isolivello in sezione, relativamente ai seguenti scenari: *scenario di demolizione sede ferroviaria e manufatti, scenario di armamento linea e scenario di movimentazione terre.*

Nel caso dello scenario relativo alle attività di movimentazione delle terre, la ridotta distanza tra ricettori e posizione delle sorgenti sonore simulate ha fatto sì che tale scenario risultasse significativo ai fini dell'impatto acustico e quindi è stata prevista l'installazione di barriere acustiche (Figure 1-2).

Il Proponente afferma che, dato che le fasi di lavorazione più rumorose non comportano impatti a carico dei ricettori residenziali o comunque impatti risolvibili mediante l'applicazione di efficaci misure di mitigazione, a maggior ragione, le altre fasi di lavorazione non risulteranno critiche.

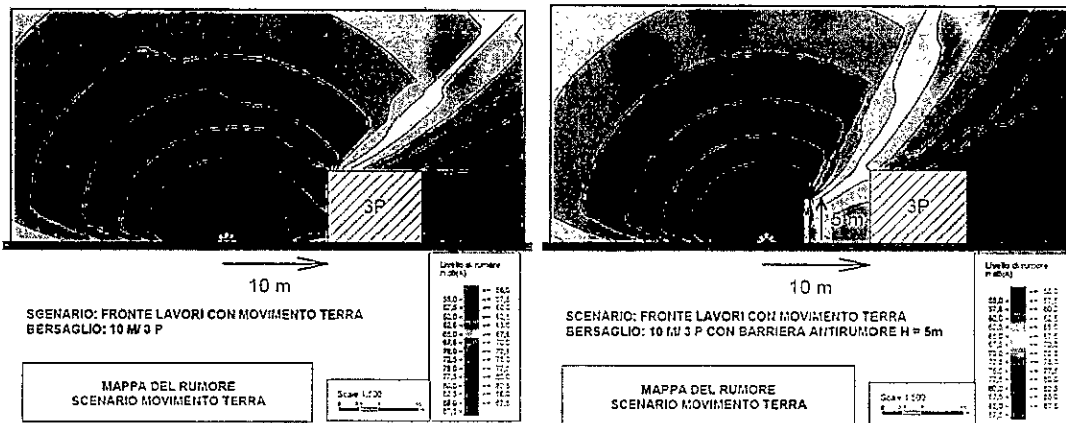


Figure 1-2; Scenario relativo alle attività di movimentazione delle terre, mappe di simulazione in assenza (a sinistra) e in presenza (a destra) della barriera antirumore (Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A, pagg.202,203)

Il Proponente effettua la valutazione in termini di impatto legislativo, interazione opera-ambiente e percezione degli stakeholders.

L'impatto legislativo risulta significativo, in virtù dei riferimenti legislativi vigenti. Riguardo all'interazione opera-ambiente nella fase di cantiere, è presentato lo schema analitico impiegato, con l'individuazione delle tipologie di lavorazioni svolte, dei macchinari impiegati, delle modalità di utilizzo e dei livelli di rumore prodotti. Sono indicate sinteticamente le tipologie di macchine, inclusi i mezzi di trasporto, e le lavorazioni a mano condotte nel cantiere, la cui variabilità, in conseguenza dell'avanzamento dei lavori, genera complessità nella definizione degli impatti.

Riguardo ai mezzi di trasporto utilizzati per la movimentazione dei materiali di cantieri, nel documento *Relazione di cantierizzazione* si descrivono i flussi di traffico, stimati per un periodo di tempo di 32 mesi e il cui valore è pari in media a 20-24 viaggi/giorno lavorativo. Il Proponente specifica che si fa riferimento a flussi medi giornalieri e che il valore espresso rappresenta i flussi di sola andata, pertanto il valore complessivo (andata e ritorno) è pari al doppio del valore espresso (Relazione di cantierizzazione-NM0200R53RGCA0000001A, pag.26).

Il Proponente dichiara che dall'analisi di numerosi cantieri si è osservato che nel corso di dette lavorazioni l'andamento dei livelli sonori nel tempo è privo di componenti impulsive e lo spettro in frequenza rilevato ortogonalmente alle macchine è generalmente privo di componenti tonali a partire da 5 metri di distanza dalla sorgente e si presenta completamente piatto a partire da una distanza massima di 30 metri dalle macchine.

L'area interessata dagli interventi ricade nella zona di pertinenza ferroviaria e le aree circostanti appartengono alla Classe IV "aree di intensa attività umana" e alla Classe V "aree prevalentemente industriali"; si sottolinea inoltre la presenza di zone dedicate a servizi sanitari e scolastici.

Riguardo agli scenari simulati, data la ridotta distanza tra le aree di cantiere e di lavoro ed i primi ricettori residenziali (circa 30 m per gli scenari demolizione e armamento linea e circa 10 m per lo scenario movimento terre), è risultato opportuno prevedere barriere antirumore, di altezza pari a 5

metri, per riportare entro i limiti normativi i valori di emissione acustica generati dalle attività lavorative per i ricettori residenziali posti nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro. Il Proponente ritiene che tale misura permetta la tutela anche dei ricettori sensibili presenti nell'area di intervento ma a distanze maggiori dei ricettori residenziali presi a riferimento nelle simulazioni.

Evidenzia inoltre che i valori definiti dalle simulazioni effettuate costituiscono i valori rappresentativi del massimo impatto potenziale del cantiere e qualora dovessero verificarsi superamenti, sarà richiesta al Comune una deroga al valore limite dettati dal D.P.C.M. 14 dicembre 1997.

L'interazione tra l'opera e l'ambiente in fase di cantiere è stata analizzata in termini di *quantità* (modifica rispetto alla situazione ante-operam), di *severità* (frequenza e durata degli eventuali impatti e loro possibile irreversibilità) e di *sensibilità* (presenza di ricettori).

Riguardo alla *quantità*, il Proponente dichiara che sono stati riscontrati superamenti dei limiti normativi, ma l'adozione di opportune misure di mitigazione permette di contenere le emissioni acustiche entro i limiti normativi. In termini di *severità*, l'impatto atteso si estenderà per la durata di esecuzione delle opere e per quanto riguarda la *sensibilità* del territorio, considerando la presenza di diversi ricettori, residenziali e non, a ridosso delle aree di lavoro, risulta evidente che l'impatto è significativo (Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001-A, pag.206).

Va comunque sottolineato che a fronte della limitata larghezza disponibile per il transito dei binari di progetto, alcune trincee previste in progetto saranno delimitate da opere di sostegno, micropali (muri o diaframmi), come ad esempio il tratto dell'infrastruttura situato in adiacenza alla **palestra Virgin**, dove sono previsti interventi per la realizzazione della sede del binario dispari dell'Interconnessione BO-VE, in elevazione rispetto al piano campagna esistente. Data l'esiguità dello spazio a disposizione fra il limite della proprietà ferroviaria e il piede del rilevato da allargare per accogliere il nuovo binario, si prevede un muro di sostegno del rilevato su pali, per trasferire i carichi del muro in profondità, senza alterare le condizioni statiche della proprietà Virgin, e la realizzazione di un rilevato di altezza contenuta, dal quale eseguire delle opere di sostegno provvisorie (micropali) che consentano lo scavo di un piano di lavoro di ampiezza adeguata alle strutture definitive da realizzare. Il Proponente riporta una sezione esemplificativa dell'intervento allo studio. (Relazione Tecnica Generale NM0200R05RGMD0000001, pag.17; Opere d'arte. Rilevati ferroviari. Opere di sostegno rilevati-Pianta e sezioni - tav. 2/2 NM0200R26PZRI0000002A).

Riguardo alla percezione degli stakeholders, i soggetti interessati sono i cittadini, il comune e gli organi di controllo (ARPA).

Al paragrafo 9.2.1 dello *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale*, sono descritte gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale in fase di cantiere.

Al fine di contenere le emissioni sonore dovute alle attività di cantiere, il Proponente dichiara che saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari relativi all'organizzazione del lavoro e alla scelta e all'utilizzo dei macchinari. Sarà inoltre condotto un monitoraggio sui ricettori più vicini e saranno adottate le seguenti misure:

- scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramenti prestazionali;
- selezione di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali;
- impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- installazione, se già non previsti e in particolare sulle macchine di una certa potenza, di silenziatori sugli scarichi;
- utilizzo di impianti fissi schermati;

- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione insonorizzati.

Le principali azioni di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature volte al contenimento del rumore saranno:

- eliminazione degli attriti attraverso operazioni di lubrificazione;
- sostituzione dei pezzi usurati;
- controllo e serraggio delle giunzioni;
- bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive;
- verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori;
- svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere e sulle piste esterne, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.

Le principali modalità in termini di predisposizione del cantiere saranno:

- orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza;
- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori più vicini;
- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi.

Il Proponente afferma inoltre che, a titolo precauzionale, le barriere antipolvere di altezza pari a 5 metri di cui si prevede l'installazione in diversi punti dell'area svolgeranno anche una funzione antirumore.

Nel documento *Relazione di cantierizzazione-NM0200R53RGCA0000001A*, il Proponente dichiara che durante le fasi costruttive è prevista l'interruzione dell'esercizio di alcune linee, per permettere il costante transito dei treni sulle altre; alcune lavorazioni saranno pertanto effettuate in interruzione notturna dell'esercizio ferroviario (4 ore) (pag.7). Inoltre nel documento *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale NM02-00-R 22-RG-SA 00 001°* (pag.21), nel descrivere le macrofasi dell'intervento, in particolare la Fase 1B: *GA01A: Realizzazione in opera della prima porzione dello scatolare doppio tra paratie: o Micropali di sostegno in corrispondenza dell'imbocco e a sostegno della linea VE-LL (in esercizio)*, si dichiara che questi ultimi saranno realizzati in interruzione notturna.

6. VIBRAZIONI

Il Proponente dichiara che i potenziali impatti che potrebbero generarsi durante le attività in progetto possono essere ricondotti ai livelli vibrazionali indotti dalle attività di scavo, dalla realizzazione delle opere di consolidamento e dalla dismissione e costruzione dei binari. Sono riportati i riferimenti normativi per la valutazione degli effetti sulle persone e sugli edifici.

L'analisi viene condotta secondo lo schema prestabilito, distinguendo in impatto legislativo, che risulta non significativo a causa della mancanza di leggi, dell'interazione opera-ambiente e della percezione degli stakeholders.

L'**interazione opera-ambiente** è condotta analizzando le ripercussioni in termini di *quantità* (il livello vibrazionale atteso sui ricettori), di *severità* (la frequenza e la durata degli eventuali impatti) e di *sensibilità* (in termini di presenza di ricettori residenziali e sensibili che subiscono gli impatti). Dal punto di vista della *quantità*, i livelli di vibrazione attesi durante i lavori di realizzazione delle opere in progetto, soprattutto riguardanti le opere di scavo delle gallerie, evidenziano la possibilità di fenomeni di annoyance solo a distanze inferiori ai 30 metri dalle macchine operatrici, rendendo necessario predisporre un idoneo sistema di monitoraggio vibrazionale da attuarsi in corrispondenza delle aree dove queste lavorazioni risultano più prossime a ricettori.

In termini di disturbo alle persone è evidenziato che tutte le lavorazioni che danno origine a vibrazioni si svolgeranno in orario diurno. Infine, considerando la presenza di diversi ricettori,

residenziali e non, a ridosso delle aree di lavoro, risulta evidente che l'impatto ambientale è significativo.

Relativamente alla percezione degli stakeholders, il Proponente dichiara che l'impatto si manifesta sostanzialmente sui soggetti residenti nelle aree prossime alle aree di lavoro, tuttavia, data la quantità di ricettori residenziali presenti, ci si attende che le parti coinvolte saranno particolarmente interessate a monitorare gli impatti dovuti alle vibrazioni in fase di cantiere e dunque l'aspetto ambientale è da considerarsi significativo.

Al paragrafo 9.2.1 dello *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale*, sono descritte gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale in fase di cantiere. Il Proponente dichiara che, in merito all'aspetto relativo al fenomeno delle Vibrazioni non sono prevedibili interventi di mitigazione propriamente detti.

La definizione di misure di dettaglio è demandata all'Appaltatore, il quale dovrà:

- rispettare la norma di riferimento ISO 2631, recepita in modo sostanziale dalla UNI 9614, con i livelli massimi ammissibili delle vibrazioni sulle persone;
- contenere i livelli vibrazionali generati dai macchinari agendo sulle modalità di utilizzo dei medesimi e sulla loro tipologia;
- definire le misure di dettaglio basandosi sulle caratteristiche dei macchinari da lui effettivamente impiegati;

per i ricettori sensibili, dove presumibilmente le attività legate alle lavorazioni più impattanti saranno incompatibili con la fruizione del ricettore, dovrà porre in essere procedure operative che consentano di evitare lavorazioni impattanti negli orari e nei tempi di utilizzo dei ricettori.

CONSIDERATO che, in merito agli approfondimenti sulla componente "suolo e sottosuolo" è emerso quanto segue:

- che non è stata ancora definita una "falda di progetto";
- che non è stata inserita una carta piezometrica di idonea scala che illustri le caratteristiche della falda;
- che le misure effettuate nei piezometri realizzati con la campagna geognostica del 2014 costituiscono dei dati puntuali anche in senso temporale e non rappresentano un base di dati sufficiente per valutare la soggiacenza della falda e soprattutto le sue oscillazioni anche in relazione alle variazioni stagionali e ai fenomeni di risalita della falda stessa;
- che non si concorda con il proponente quando afferma che "*...gli interventi oggetto del presente studio risultano coerenti con la pianificazione di bacino, non producendo effetti né in termini di modifica di deflussi idrici, né in termini di squilibrio degli attuali bilanci della risorsa idrica (prelievi e scarichi), né in termini di interferenza con porzioni di territorio caratterizzate da fragilità idrogeologiche*"

CONSIDERATO E VALUTATO che sulla scorta della documentazione prodotta sono emerse le seguenti criticità:

- a) In base a quanto riportato nel Capitolo 3, si osserva che nell'analisi delle "potenziali ricadute della fase di cantiere sugli aspetti ambientali" vengono prese in considerazione le interferenze dirette con le acque sotterranee in fase di scavo e che queste **sono significative in termini di sensibilità del territorio in considerazione dalla ridotta soggiacenza della falda**. Contestualmente, non essendo chiaramente descritte le quote di scavo e le quote cui si attesteranno le opere relative alla realizzazione delle gallerie e degli adeguamenti dei sottovia (paratie, paratie di micropali, micropali di fondazione), in relazione alla superficie piezometrica della falda, non è possibile valutare le interferenze con l'acquifero anche in termini di possibile ostacolo alla circolazione delle acque sotterranee e le potenziali alterazioni che ne deriverebbero;

- b) Inoltre, si segnala la mancanza di una carta di idonea scala con l'ubicazione di pozzi e sorgenti/fontanili presenti nei dintorni dell'area di intervento (ad eccezione di uno stralcio della Tav. 7 del PTCP riportata a pag 62 dello Studio Preliminare Ambientale);
- c) Nel tempo intercorso tra la redazione del progetto preliminare e la disamina dei suoi elaborati per la procedura di verifica ad assoggettabilità la Regione Lombardia ha emanato la Delibera di Giunta Regionale 11 Luglio 2014 n. X/2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d)" con la quale si aggiorna la classificazione sismica del territorio;
- d) Considerati gli eventi alluvionali del 2014 che hanno interessato anche il corso del Lambro e la contiguità dell'area con le fasce fluviali perimetrata nel PAI, non appare esaustiva l'analisi per quanto riguarda l'impatto potenziale sia delle opere da realizzare sia delle aree di cantiere (comprese le lavorazioni previste per la loro realizzazione), in relazione al territorio su cui insistono. Ad esempio la zona in cui ricadono le opere da realizzare e tutte le aree di cantiere indicate ricadono in Classe F2 di fattibilità geologica secondo il Piano delle Regole del PGT.

CONSIDERATO che il proponente afferma che:

- poiché il livello di dettaglio delle informazioni relative alla cantierizzazione disponibili in questa fase sono funzionali al grado di progettazione preliminare, e dunque non sempre sufficienti ai fini della ricostruzione di uno scenario realistico di simulazione, l'analisi modellistica eseguita in questo studio di impatto ambientale ha assunto per molti aspetti delle ipotesi cautelative, a favore di sicurezza, e dunque l'impatto valutato risulta cautelativamente sovrastimato;
- nelle successive fasi progettuali, a fronte di dati progettuali relativi al sistema di cantierizzazione di maggior dettaglio, e alla luce di nuove valutazioni che facciano emergere eventuali criticità non emerse nel presente studio, verranno eventualmente previsti ulteriori interventi di mitigazione, aggiuntivi a quelli già previsti e di cui si è tenuto conto nell'analisi modellistica (ovvero barriere antipolvere, sistematica bagnatura delle aree di cantiere e spazzolatura delle aree di cantiere e della viabilità), nonché soluzioni progettuali cantieristiche adeguate, atte a minimizzare la diffusione degli inquinanti in atmosfera in corrispondenza dei ricettori maggiormente esposti;

CONSIDERATO che, in merito agli approfondimenti sulla componente "rumore e vibrazioni", è emerso quanto segue:

- il progetto introduce modifiche sostanziali alle linee ferroviarie esistenti e propone interventi che configurano un nuovo tratto di infrastruttura ferroviaria, riguardanti la riorganizzazione plano-altimetrica della sede esistente, con ricostruzione del sedime e la progettazione di nuovi binari. Tali modifiche significative sono inserite in un ambiente urbano densamente popolato;
- in presenza di un tratto di nuova infrastruttura ferroviaria risulta necessario presentare una dettagliata analisi in merito alla valutazione previsionale degli impatti dovuti alla componente Rumore e Vibrazioni. La documentazione fornita dal Proponente appare, in virtù dell'entità della tipologia dell'opera proposta e del contesto ambientale interessato, incompleta, non presentata in modo organico ed insufficiente a consentire una stima degli impatti considerati.

In particolare si sottolinea che sono emerse le seguenti criticità:

- Relativamente alla tipologia degli interventi proposti, si pongono in evidenza le modifiche apportate sia in pianta, sia in alzato al sistema di linee ferroviarie esistenti. Ad esempio, nel

tratto adiacente alla palestra Virgin, sono previsti interventi per la realizzazione di un nuovo binario, con l'allargamento del piede del rilevato;

- Tale situazione configura una sostanziale modifica della relazione altimetrica tra la sorgente di rumore, costituita dal nuovo binario, ed i ricettori soggetti all'impatto, che necessariamente deve essere sottoposta ad uno studio approfondito degli impatti riguardanti il rumore e il fenomeno delle vibrazioni, in fase di esercizio e di cantiere, mediante una puntuale caratterizzazione delle sorgenti di rumore e di livelli vibrazionali e dei ricettori;
- Nella *Planimetria delle aree di cantiere, dei bersagli sensibili e degli interventi di mitigazione*, sono evidenziati i ricettori sensibili, alcuni dei quali sorgono nelle immediate vicinanze delle aree di intervento. Non risulta effettuato un censimento di tutti i ricettori potenzialmente soggetti all'impatto, che è necessario condurre, ponendo particolare attenzione ai ricettori sensibili, al fine di stimare gli impatti sulla popolazione;
- E' menzionata la presenza di altre sorgenti di rumore, tra le quali infrastrutture stradali ed aeroportuali. In particolare, dallo stralcio del piano di zonizzazione acustica del Comune di Milano presentato si evince che l'area di progetto ricade nella zona di isolivello pari a Lva 65, di pertinenza dell'aeroporto di Linate. Occorre in questi casi effettuare un censimento delle sorgenti di rumore presenti nell'area interessata dagli impatti e valutare lo stato ex ante, caratterizzando i livelli di inquinamento acustico presenti nello stato attuale nell'area, e le conseguenti modifiche apportate dagli interventi proposti, consentendo la valutazione del contributo concorsuale delle altre sorgenti di rumore insistenti sul territorio;
- Il Proponente dichiara che le nuove opere in fase di esercizio non produrranno alcuna modifica sostanziale, se non in positivo, data la prevista realizzazione dei tratti in galleria, per cui prevede una riduzione dei livelli di rumore in fase di esercizio. Dalla documentazione non risultano presentati dati e informazioni sufficienti a supporto di tali tesi, né analisi qualitative e quantitative adeguate alla stima dell'impatto ipotizzato. Si evidenzia che risulta necessaria una analisi approfondita dell'impatto acustico in fase di esercizio dell'infrastruttura, mediante la definizione di stime accurate;
- Risulta assente una analisi dell'aspetto relativo al fenomeno delle Vibrazioni in fase di esercizio dell'infrastruttura, necessario da condurre data la tipologia dell'opera ed il contesto ambientale, caratterizzato dalla presenza di edifici contigui all'infrastruttura;
- Il Proponente dichiara che per la fase di cantiere, non essendo possibile determinare le caratteristiche di dettaglio dei macchinari di cantiere, con le relative fasi di utilizzo, sono state eseguite le simulazioni ipotizzando quantità e tipologie di sorgenti standard e che le cantierizzazioni non presentate nel documento sono state valutate non impattanti.

La documentazione pervenuta non è sufficiente a consentire la stima degli impatti nella fase di cantiere. Si rende necessaria una informazione di maggior dettaglio, completa di tutte le fasi di lavoro e delle attività lavorative previste, relativa al periodo di svolgimento del cantiere, previsto per la durata di 1989 giorni, circa 5 anni e mezzo.

- Nella valutazione dell'impatto acustico generato dai cantieri sono stati considerati gli edifici maggiormente esposti ad uso residenziale ed industriale e si afferma che non si è rilevata la presenza di ricettori sensibili. Per gli scenari prescelti è stata inoltre considerata la presenza dell'unico ricettore più rappresentativo dal punto di vista dell'impatto, come si evince anche dalle mappe di simulazione in assenza e in presenza della barriera antirumore (Figg. 1-2).

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

Si evidenzia che le simulazioni condotte considerando il solo ricettore considerato maggiormente impattante non consentono una stima esaustiva degli impatti e si sottolinea che l'analisi va condotta considerando tutti i ricettori soggetti all'impatto, con particolare attenzione ai ricettori sensibili;

- Riguardo al periodo di lavorazione dei cantieri, dai documenti analizzati emerge una contraddizione. In alcune parti si dichiara infatti che le attività si svolgono unicamente durante il periodo diurno, mentre in altre si fa riferimento a lavorazioni effettuate in interruzione notturna dell'esercizio ferroviario (*Relazione di cantierizzazione*, pag.7; *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale*, pag.21). Si rende necessario chiarire tale aspetto, rilevante per quanto riguarda gli impatti della componente considerata;
- Il Proponente dichiara che le simulazioni relative alla fase di cantiere non tengono conto delle eventuali riverberazioni tra edifici vicini che possono incrementare ulteriormente i livelli di pressione sonora, come pure non tengono conto della possibilità di avere sovrapposizioni di rumore tra lavorazioni diverse in alcuni periodi dell'avanzamento lavori. Si pone in evidenza che la stima degli impatti dovuti al rumore prodotto in fase di cantiere deve necessariamente considerare l'insieme delle lavorazioni condotte in una determinata fase di lavoro;
- Nella valutazione degli impatti in fase di cantiere il Proponente menziona la presenza dei mezzi di trasporto e stima i flussi medi giornalieri di traffico, ma non risulta che i flussi di traffico destinati alla movimentazione dei materiali in cantieri siano stati considerati quali sorgenti di rumore e ne sia stato stimato il contributo. La documentazione presentata risulta incompleta e risulta necessario considerare il rumore prodotto dai mezzi di trasporto nell'analisi degli impatti;
- Negli scenari risultati significativi ai fini dell'impatto acustico è stata prevista l'installazione di barriere acustiche. Il Proponente specifica inoltre che le barriere antipolvere di altezza pari a 5 metri di cui si prevede l'installazione in diversi punti dell'area svolgeranno anche una funzione antirumore.
Non sono descritte le caratteristiche tipologiche ed acustiche delle barriere antirumore, né la loro efficacia in termini di mitigazione dell'inquinamento acustico, in quanto non risultano presentati i valori dei livelli di rumore post-operam e post-mitigazione;
- Il Proponente dichiara che sono stati riscontrati superamenti dei limiti normativi in fase di cantiere, ma l'adozione di opportune misure di mitigazione permette di contenere le emissioni acustiche entro i limiti e che, considerando la presenza di diversi ricettori, residenziali e non, a ridosso delle aree di lavoro, risulta evidente che l'impatto è significativo. In merito si evidenzia che il Proponente non presenta in modo esaustivo i valori relativi ai livelli di rumore riscontrati nei differenti scenari utilizzati, le relative misure di mitigazione adottate e i valori post-mitigazione, a supporto di quanto dichiarato. Dalle informazioni presentate non è possibile conoscere il livello di rumore al quale sono sottoposti tutti i ricettori soggetti all'impatto e non risultano presentate mappe orizzontali del clima acustico tali da consentire la lettura e l'analisi previsionale degli impatti acustici;
- Il Proponente dichiara la possibilità che si verifichino impatti dovuti ai livelli vibrazionali solo a distanze inferiori ai 30 metri dalle macchine operatrici, evidenzia che tutte le lavorazioni che danno origine a vibrazioni si svolgeranno in orario diurno e che, considerando la presenza di diversi ricettori, residenziali e non, a ridosso delle aree di lavoro, risulta evidente che l'impatto ambientale è significativo. Si pone in evidenza che, dalla documentazione analizzata, non risultano presentati dati, informazioni ed analisi adeguatamente dettagliate a supporto di quanto dichiarato dal Proponente. Gli impatti dovuti al fenomeno delle Vibrazioni non risultano sufficientemente analizzati e stimati. Riguardo alla dichiarazione che tutte le lavorazioni che danno origine a vibrazioni si svolgeranno in orario diurno, si evidenzia che nella

documentazione presentata si fa riferimento a lavorazioni effettuate in interruzione notturna dell'esercizio ferroviario (*Relazione di cantierizzazione*, pag.7; *Studio Preliminare Ambientale, Relazione Generale*, pag.21);

CONSIDERATO che la documentazione fornita appare, in virtù dell'entità della tipologia dell'opera proposta e del contesto ambientale interessato, non congrua a consentire una stima degli impatti considerati ed in generale disorganica nonostante la quantità di elaborati presentati e non mostra dati, informazioni ed analisi adeguatamente dettagliati a supporto di quanto dichiarato dal Proponente;

RITENUTO che per la componente *suolo e sottosuolo*:

- la base di dati non è sufficiente per una valutazione aggiornata della soggiacenza della falda e soprattutto delle sue oscillazioni in relazione alle variazioni stagionali e ai fenomeni in atto di risalita della falda stessa. Di conseguenza non è possibile valutare le interferenze del progetto con l'acquifero, anche in termini di possibile ostacolo alla circolazione delle acque sotterranee e le potenziali alterazioni che ne deriverebbero. La documentazione necessita di maggior dettaglio relativamente alla lettura piezometrica della zona di intervento, che inserisca l'analisi della superficie piezometrica e delle sue oscillazioni in relazione alla profondità raggiunta dalle opere e nel più ampio contesto del trend di risalita della falda in atto nel territorio del Comune di Milano. Allo stato attuale della documentazione non è possibile valutare la durata, la frequenza e la reversibilità dell'impatto, nonché la capacità di carico dell'ambiente, tenendo conto dell'utilizzazione attuale del territorio;
- con la documentazione ricevuta non si definisce un quadro completo dell'assetto idrogeologico dell'area, anche indirettamente coinvolta dalle opere. Le conoscenze in merito alla presenza e alla destinazione d'uso di pozzi e sorgenti/fontanili (anche inattivi) presenti nell'area necessitano di approfondimenti specifici e mirati;
- il territorio del Comune di Milano, alla luce della D.G.R. 11 Luglio 2014 n. X/21292129, "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d)", risulta in classe sismica 3. Le considerazioni sulla pericolosità sismica, in base alla citata delibera, non permettono di valutare la probabilità dell'impatto né la portata dell'impatto sull'area e sulla popolazione interessata;
- l'analisi dei potenziali impatti delle opere e delle aree di cantiere con le fasce fluviali riportate nel PAI non permette la valutazione della probabilità né della reversibilità dell'impatto. L'area di progetto è contigua alle aree golenali identificate dal PTCP. Inoltre, in seguito al "Progetto di variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico PAI approvato con DPCM 24/05/01" riguardante le fasce fluviali del Fiume Lambro, sono state adottate misure che hanno portato ad un ampliamento delle fasce fluviali del Fiume ed "in particolare l'ambito all'interno del territorio del comune di Milano che si identifica con il limite massimo della fascia C, di cui all'art. 31 delle NTA del PAI, e che individua la parte del territorio soggetta ad inondazione, nell'eventualità di eventi atmosferici particolarmente gravi ed eccezionali con TR = 500 anni (fascia di inondazione per piena catastrofica), è più ampio rispetto a quanto era stato previsto nel PAI". È stato "individuato un nodo idraulico critico in corrispondenza del tratto tra il Parco Lambro, il Ponte di Via Feltre e il Ponte di Via Forlanini, dove l'alveo del fiume viene ritenuto inadeguato al deflusso delle portate di progetto". L'area dove si localizzano le opere e le aree di cantiere, è in classe di fattibilità geologica F2 (fattibilità con modeste limitazioni) di cui all'art. 20.6.A del PGT.

Per come riportato infine sul sito del comune di Milano:

(https://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/it/servizi/territorio/Pianificazione_Urbanistica_Generale/Piano_Governo_Territorio_Vigente/PDR_Vigente/PDR_FATTIBILITA_GEOLOGICA), //

Decreto Legislativo n. 49/2010, emanato in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, istituisce un nuovo strumento operativo per l'individuazione e la programmazione delle azioni necessarie a ridurre i danni arrecati dai fenomeni alluvionali alla popolazione e al territorio. Tale strumento è il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), che deve essere redatto a livello di Distretto. Il Comune di Milano è situato all'interno del Distretto Idrografico Padano. Il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, ha preso atto del Progetto di PGRA-Po con Deliberazione n. 3 nella seduta del 22/12/2014, la cui stesura definitiva era prevista per dicembre 2015. A seguito dell'istituzione di questo nuovo strumento sono in fase di aggiornamento gli strumenti di pianificazione di bacino vigenti (PAI - Piano per l'Assetto Idrogeologico)". Ad oggi, in base a quanto disponibile in merito alla Direttiva alluvioni, è a disposizione sul geoportale della Regione Lombardia la revisione 2015 delle mappe di rischio e di pericolosità. Nelle more dell'attuazione del PGRA-Po e del suo recepimento negli opportuni strumenti si fa notare la prospicenza delle opere alle fasce perimetrale e che l'area interessata dal cantiere base rientra nella zona a pericolosità RP (reticolo idrografico principale) scenario poco frequente M (TR 100-200 anni).

RITENUTO, riguardo la componente *rumore e vibrazioni*, che la presenza di modifiche sostanziali alle linee ferroviarie esistenti apportate dall'opera proposta, sia tale da configurare un nuovo tratto di infrastruttura ferroviaria in un contesto urbano fortemente antropizzato e di conseguenza che sia necessario predisporre una valutazione previsionale degli impatti dovuti a tale componente adeguatamente dettagliata, con riferimento alla legislazione vigente e alla normativa tecnica pubblicata ed una chiara, dettagliata ed organica descrizione e rappresentazione degli interventi che costituiscono l'opera proposta, unitamente alla caratterizzazione acustica delle sorgenti di rumore e del contesto ambientale interessato;

RITENUTO nello specifico necessario:

- uno studio di valutazione previsionale dell' impatto acustico, in fase di esercizio e di cantiere dell'opera, con dettagli adeguati all'area urbana densamente popolata e con orizzonti temporali adeguati;
- porre attenzione all'analisi del contesto urbano densamente antropizzato, avviando un censimento dettagliato dei ricettori, in particolare dei ricettori sensibili; un censimento delle sorgenti di rumore insistenti sul territorio, indagando le eventuali situazioni concorsuali con le altre infrastrutture di trasporto insistenti sul territorio; un monitoraggio acustico ante-operam dell'area interessata, con definizione del clima acustico esistente e dei livelli riscontrati;
- la valutazione puntuale e dettagliata degli impatti relativa alle fasi di cantiere e di esercizio, su tutta l'area soggetta alla presenza del nuovo tratto di infrastruttura ferroviaria e con particolare attenzione al rispetto dei valori limiti richiesti dai ricettori sensibili;
- garantire la rappresentazione grafica degli impatti, in relazione all'area urbanizzata interessata, in fase di esercizio e di cantiere, mediante planimetrie e sezioni comprendenti tutti ricettori soggetti all'impatto e mappe acustiche ante e post operam e ove necessario, post-mitigazione;
- garantire la valutazione previsionale dell'impatto acustico post-operam, con adeguato dettaglio e in modo puntuale su tutti i ricettori soggetti all'impatto, mediante la determinazione dei valori dei livelli di inquinamento acustico post-operam, gli eventuali superamenti dei valori limite legislativi e la descrizione degli adeguati interventi di mitigazione, includendo le caratteristiche acustiche delle barriere antirumore impiegate;
- garantire la definizione dell'impatto acustico in fase di cantiere, in modo adeguato e con la dovuta scala di dettaglio, considerando le fasi di lavoro e le effettive attività lavorative, inclusi i flussi di traffico per la movimentazione dei materiali;

- produrre un approfondito studio di valutazione previsionale dell'impatto dovuto al fenomeno delle vibrazioni, determinando l'area soggetta a tale impatto e l'entità dello stesso, in fase di cantiere ed in fase di esercizio.

CONSIDERATO che, per la realizzazione delle opere previste, le attività di cantiere sono state definite per macrofasi costruttive al fine di garantire sempre la continuità dell'esercizio ferroviario;

CONSIDERATO che per quanto riguarda la gestione dei materiali di scavo è stato predisposto il piano di utilizzo ai sensi del D.M.n.161/2012 dal quale emerge che:

- complessivamente il volume che sarà prodotto è di circa 179.682 mc;
- si prevede di gestire/utilizzare interamente tale quantità come sottoprodotto ai sensi del D.M.n.16/2012 e specificamente 62.474 mc riutilizzati internamente nell'ambito degli interventi in progetto e 117.207 mc riutilizzati esternamente per la riambientalizzazione di siti di cava dismessi;

CONSIDERATO che dalla nota Italferr (prot. DVA 2153 del 25/06/2015) relativa alle "precisazioni progettuali", il proponente dichiara che "...data la complessità dell'intervento...ritiene opportuno suddividere l'opera in due fasi funzionali e con conseguente riarticolazione del bilancio del materiale di scavo rappresentato nella corrente fase progettuale".

VALUTATO pertanto che il piano di utilizzo delle terre, presentato congiuntamente al progetto preliminare, dovrà essere esaminato nella successiva "fase progettuale definitiva", la quale dovrà inoltre approfondire gli ulteriori 48.786 mc di ballast prodotti dalla realizzazione degli interventi in progetto e che andranno interamente smaltiti, in parte presso discariche per rifiuti pericolosi ed in parte presso discariche per rifiuti non pericolosi;

CONSIDERATO che la stima flussi di automezzi da/per i cantieri è di circa 20 - 24 mezzi/giorno x 2 per una durata complessiva di 32 mesi;

CONSIDERATO che il progetto prevede l'insediamento di cantieri operativi sia in aree di proprietà ferroviaria sia su aree esterne di proprietà dell'Università degli Studi di Milano, del Politecnico di Milano e del Comune di Milano;

CONSIDERATO che la durata totale dei lavori è pari a 1989 giorni, corrispondenti a circa 5,5 anni;

VALUTATO che per quanto riguarda il piano di gestione dei materiali di scavo:

- le caratterizzazioni effettuate su 4 indagini eseguite nell'ambito della predisposizione delle relazioni del progetto preliminare dimostrano superamenti delle concentrazioni soglia di cui alla colonna A, tab. 1 dell'allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
- si rendono necessari ulteriori indagini ad hoc per la definizione delle caratteristiche ambientali della quantità dei materiali prodotti di circa 117.207 mc per la quale si prevede il riutilizzo esterno; in ogni caso il piano di utilizzo deve dimostrare l'ammissibilità dei materiali con i siti scelti di destinazione finale (recupero cave);
- la campagna di indagine da svolgere secondo il DM n.161/2012 deve dimostrare che per la densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione, secondo il modello concettuale adottato, le scelte effettuate sono basate sulle dimensioni dei siti oggetto di scavo e di deposito, sulle particolari situazioni locali (eventuali attività antropiche presenti o siti interferenti di rilievo), sulle effettive condizioni del sito, sugli orizzonti stratigrafici interessati e sulle profondità massime di scavo dal piano campagna;

27

VALUTATO che la coerenza degli interventi proposti con il sistema vincolistico e delle aree protette e con gli strumenti di programmazione territoriale:

- deve riguardare anche le aree attigue interessate indirettamente dai citati interventi e sottoposte a vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/04, per la presenza di fasce di rispetto da corpi idrici e per la presenza del Parco Agricolo Sud di Milano;
- deve considerare le aree protette, segnalate dal Proponente e non ancora ufficialmente istituite e riconosciute ed in particolare l'area PLIS Media Valle del Lambro (art. 50 delle NTA del PTCP) a circa 800 metri di distanza dall'intervento in direzione est e la proposta area a parco naturale compresa all'interno del Parco Regionale Agricolo Sud di Milano che si trova a circa 1 km di distanza dall'intervento;
- deve considerare anche le aree interessate dal cantiere;
- deve riscontrare quanto riportato nelle osservazioni presentate dal Comune di Milano in merito al Piano di Governo del Territorio (PGT);

CONSIDERATO che per la valutazione dell'impatto generato dalla fase di cantiere sulla componente atmosfera:

- è stato considerato un unico scenario di simulazione, ovvero lo scenario peggiore dal punto di vista della movimentazione dei materiali, corrispondente alla macrofase 1D durante la quale si prevede la produzione di circa 79.174 mc di materiale;
- in termini di severità, l'impatto atteso si estenderà per la durata di esecuzione delle opere, comprese le interferenze e le sovrapposizioni, e sarà, quindi, limitato nel tempo;
- per quanto riguarda la sensibilità del territorio, considerando la presenza di diversi ricettori, residenziali e non, a ridosso delle aree di lavoro, risulta evidente che l'impatto ambientale è significativo;

VALUTATO che:

- l'analisi dell'interazione tra l'opera e l'ambiente in fase di esercizio si limita alla descrizione della situazione attuale delle componenti ambientali affermando inoltre che in termini di quantità, le nuove opere in fase di esercizio non produrranno impatti significativi. Anche la severità dell'impatto è dunque nulla, essendo l'impatto non significativo. Per quanto riguarda la sensibilità del territorio, considerando la presenza di diversi ricettori, residenziali e non, a ridosso dell'area oggetto di intervento, la sensibilità risulterebbe per singole componenti ambientali alta o bassa. Nel complesso, si considera che l'impatto in fase di esercizio ha una significatività bassa o nulla;
- la significatività bassa o nulla dell'impatto che gli interventi proposti causerebbero sull'ambiente deve essere dimostrata da studi che tengono in considerazione l'assetto finale dell'intera opera e le modificazioni permanenti insistenti sul territorio e sull'ambiente;

VALUTATO che:

- l'analisi dell'interazione tra l'opera e l'ambiente in fase di cantiere viene condotta analizzando le ripercussioni su questo aspetto ambientale in termini di quantità (il livello di superamento eventualmente riscontrato rispetto alla situazione ante-operam), di severità (la frequenza e la durata degli eventuali impatti e la loro possibile irreversibilità) e di sensibilità (in termini di presenza di ricettori);

- in tale analisi, così come risulta dalla documentazione fornita, non vengono considerati gli interventi previsti nella zona più a nord e che riguardano prevalentemente demolizioni e nuove connessioni tra le varie linee ferroviarie;
- le analisi compiute per la componente atmosferica non riportano la descrizioni dei ricettori;
- per il rumore e le vibrazioni non vengono forniti gli esiti delle analisi compiute;
- per le acque sotterranee e per il rumore e le vibrazioni si evidenzia un impatto significativo;
- emerge la necessità di ulteriori studi da compiere nelle fasi progettuali successive per una migliore definizione delle componenti ambientali e delle attività di cantiere;

TENUTO CONTO delle osservazioni presentate dal Comune di Milano con nota prot.n.235167/2015 del 23/04/2015;

CONSIDERATO che ai sensi del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. la procedura di verifica di assoggettabilità è intesa come "verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se progetti possono avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto";

CONSIDERATO che l'esame della documentazione progettuale presentata è stata compiuta ai sensi dell'art.20 del D. Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.;

TENUTO CONTO delle caratteristiche e della localizzazione del progetto, in area urbana fortemente antropizzata, nonché delle caratteristiche dell'impatto potenziale così come riportato in precedenza;

VALUTATO che la collocazione in ambito sostanzialmente urbano degli interventi determinano situazioni di criticità territoriali delle quali deve essere data notizia al pubblico con le modalità di legge previste per la procedura di valutazione di impatto ambientale;

VALUTATO che la documentazione presentata dal proponente non consente, in modo definitivo, un'esauritiva valutazione degli impatti ambientali ed in particolare sulle componenti acque sotterranee, acque superficiali.

Ciò in quanto non si ritiene congruo lo studio delle interferenze tra il livello della falda e le opere in sotterranea, aspetti questi che peraltro necessitano di dati più aggiornati. Non emerge altresì una chiara analisi avanzata di impatto acustico durante la fase di cantiere;

VALUTATO che sugli aspetti afferenti la viabilità durante la fase di cantiere occorre effettuare approfondimenti operativi mediante l'elaborazione di un analitico "studio del traffico" atto a valutare l'impatto del cantiere (che ha una durata di 5,5 anni) con le condizioni a contorno;

VALUTATO che il progetto preliminare non evidenzia l'effetto cumulativo con altri interventi urbanisticamente programmati dal Comune di Milano;

VALUTATO che alcune aree di stoccaggio di terre e rocce da scavo, previste nel progetto preliminare, risultano eccessivamente prossime a nuclei abitativi esistenti, ed in potenziale conflitto con la previsione di utilizzo delle aree stesse.

VALUTATO che le dimensioni territorialmente significative dell'intervento (la lunghezza del tratto ferroviario in esame, che scorre in area prevalentemente urbana, è di circa 2,5 km), nonché le lunghe tempistiche per la realizzazione dell'opera, potrebbero avere ripercussioni negative sull'ambiente;

CONSIDERATO e VALUTATO, alla luce degli elementi di valutazione sopra evidenziati, che, allo stato, non si può affermare che il progetto *Nodo ferroviario di Milano, Sistemazione a PRG della Stazione di Milano Lambrate* da realizzarsi nel Comune di Milano (MI) potrebbe avere possibili impatti negativi e significativi sull'ambiente e, pertanto, vanno applicate le disposizioni previste dal D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.;

VALUTATO, pertanto, che lo studio ambientale aggiornato che ricorrerà anche agli esiti degli ulteriori studi e approfondimenti di indagini da inquadrare nell'ambito del progetto definitivo dovrà essere ulteriormente valutato nell'ambito di una procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi degli artt.21-28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.;

VALUTATO quindi:

- che dal punto di vista metodologico, lo studio preliminare ambientale non ha analizzato tutti gli effetti che il progetto può avere sull'ambiente basandosi su quanto previsto nell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- che si rilevano carenze di elementi conoscitivi con particolare riferimento alla contaminazione dei terreni, alle modalità di gestione dei materiali di scavo, alla gestione della fase di costruzione, al possibile innalzamento dei livelli di falda, agli aspetti idraulici, alla tutela delle acque sotterranee, nonché alle componenti rumore e vibrazione. Che tali carenze non consentono di esprimere un parere adeguatamente formato circa la possibilità che l'intervento in esame determini impatti negativi e significativi sull'ambiente;

RITENUTO pertanto di proporre alla DVA l'espressione di un provvedimento nel quale vengono sottolineate carenze progettuali significative che l'istruttoria ha evidenziato, soprattutto ai fini della valutazione degli effetti o impatti su alcune importanti componenti ambientali le quali, per entità e qualità, potrebbero interferire in maniera rilevante con il contesto urbano circostante, fortemente antropizzato, e che non rendono possibile una valutazione positiva del procedimento di verifica di assoggettabilità in corso, ma rendono necessaria l'attivazione di una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

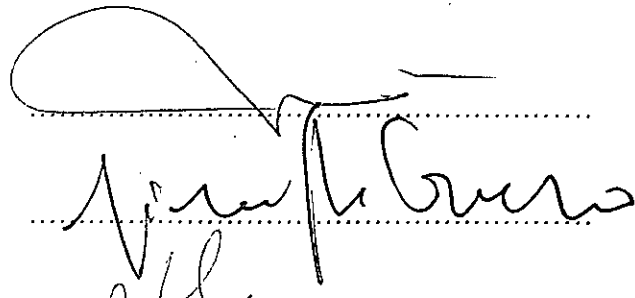
Tutto ciò VISTO RITENUTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

parere contrario all'esclusione alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi degli articoli da 21 a 28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. del "progetto *Nodo ferroviario di Milano, Sistemazione a PRG della Stazione di Milano Lambrate*", in quanto tale progetto potrebbe causare possibili impatti negativi e significativi sull'ambiente.

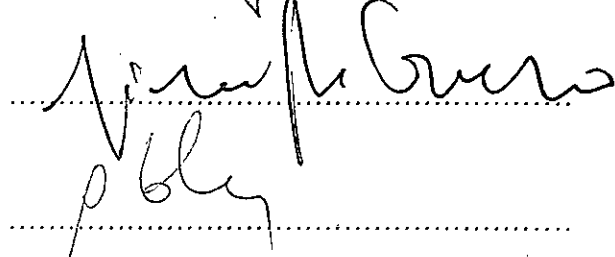
Ing. Guido Monteforte Specchi

(Presidente)

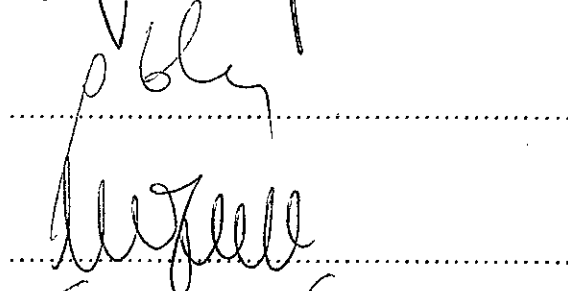




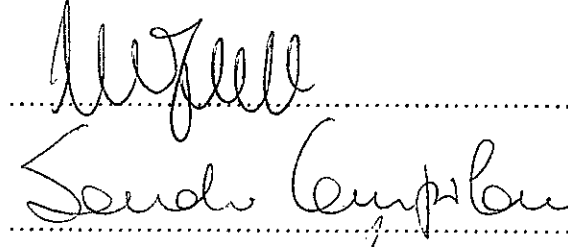
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



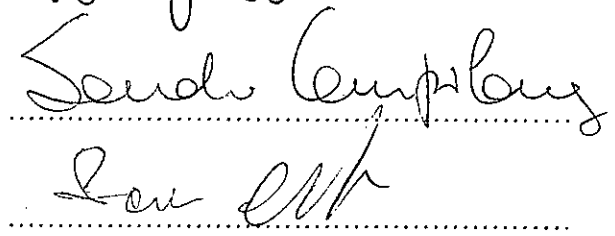
Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)



Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

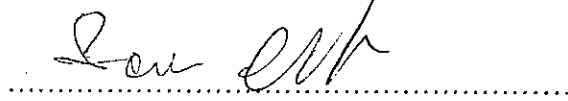


Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)



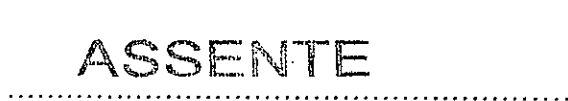


Prof. Saverio Altieri



ASSENTE

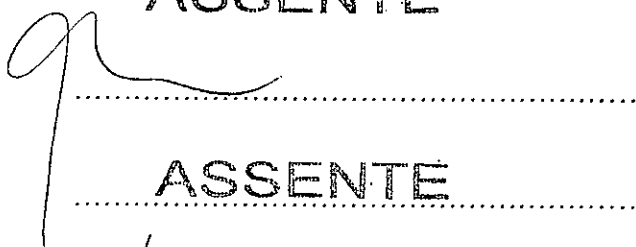
Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

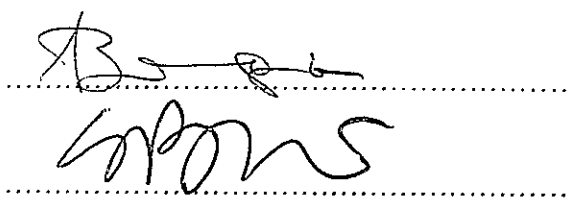
Avv. Filippo Bernocchi



Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia



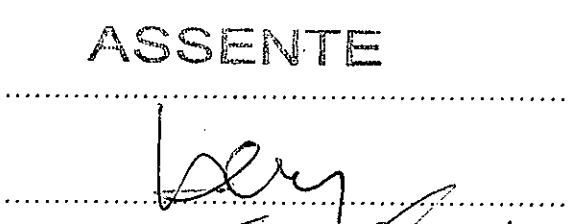


Ing. Silvio Bosetti

ASSENTE

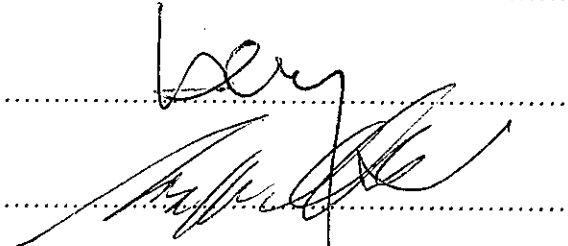


Ing. Stefano Calzolari





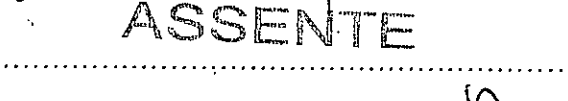
Ing. Antonio Castelgrande



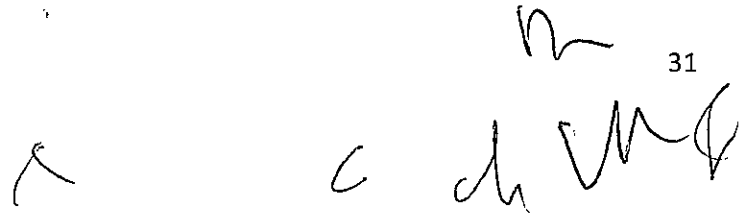
Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

Arch. Laura Cobello







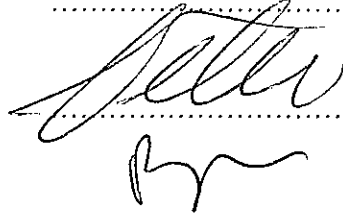
Prof. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi

ASSENTE

Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

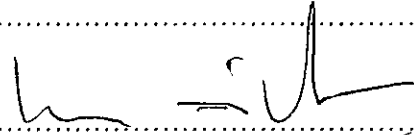
Cons. Marco De Giorgi

ASSENTE

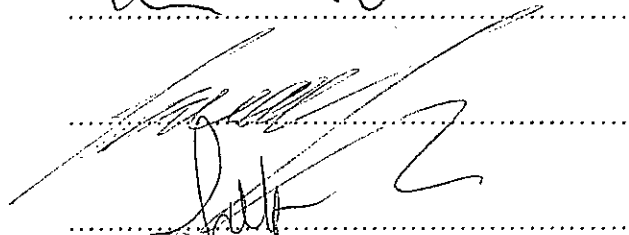
Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino



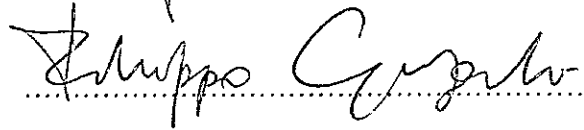
Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

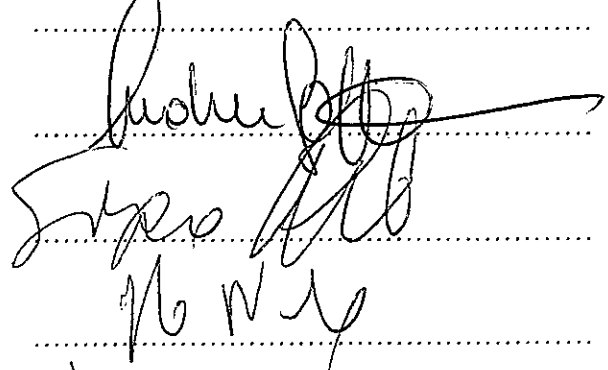


~~Prof. Antonio Grimaldi~~

ASSENTE

Ing. Despoina Karniadaki

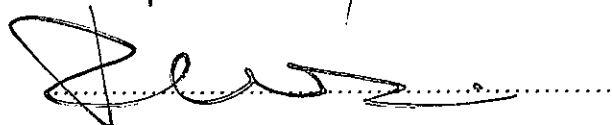
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi



Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

Roberto Proietti

Dott. Vincenzo Ruggiero

V. Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

Xavier Santiapichi

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

ASSENTE

Arch. Francesca Soro

Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

file

[Signature]