

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

PROGETTO DEFINITIVO

Quadruplicamento Rho Parabiago e raccordo Y, relativo al potenziamento della linea ferroviaria Rho-Arona, tratta Rho-Gallarate. Aggiornamento VIA.

Riscontro richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS

[ID_VIP 6028]

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

MDL1 30 D 05 RG MD0003 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	U.O. Specialistiche	Maggio 2022	V. A. Manitta 	Maggio 2022	M. Berlingieri 	Maggio 2022	C. Ercolani
File: MDL130D05RGMD0003001A							n. Elab.:	



**POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE**

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	2 di 44

INDICE

PREMESSA	3
1. ASPETTI PROGETTUALI.....	6
2. ARIA	10
3. FLORA, BIODIVERSITÀ E VINCA	11
4. PAESAGGIO	22
5. ACQUE SUPERFICIALI.....	23
6. SUOLO.....	24
7. RUMORE E VIBRAZIONI	28
8. SALUTE.....	30
9. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)	31
10. VARIE.....	43
11. RIFIUTI E PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO	44

PREMESSA

Con nota prot. RFI-DIN-DINE.MI\PEC\P\2021\0000073 del 26/04/2021 è stata avviata la procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. del "Quadruplicamento Rho Parabiago e raccordo Y, relativo al potenziamento della linea ferroviaria Rho-Arona, tratta Rho-Gallarate. Aggiornamento VIA" presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare.

La Commissione Tecnica Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, esaminata la documentazione in questione, ha ritenuto necessario acquisire, come previsto dall'art. 24 comma 5 del D.Lgs. 152/06, integrazioni documentali, formulando specifica richiesta con nota CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0001124 del 28/02/2022.

Ciò premesso, il presente documento è stato prodotto al fine di coordinare il riscontro alle richieste di integrazioni avanzate dalla Commissione Tecnica VIA e VAS (analizzate nei successivi capitoli da 1 a 11) ed alle osservazioni del pubblico presentate (analizzate nel successivo capitolo 10).

Il presente documento è stato organizzato riportando i paragrafi a carattere corsivo relativi alle richieste di integrazioni, numerate secondo la nota prot. CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0001124, e a seguire per ciascuna richiesta il relativo paragrafo con le risposte e le analisi tecniche di competenza.

La documentazione oggetto della presente risposta alle richieste di integrazioni sopra citata consiste, oltre alla presente relazione, dei seguenti allegati:

- Allegato 1 - Richiesta di integrazione punto 3.3 della nota CTVA U.0001124 del 28.02.2022)
- Allegato 2 - Richiesta di integrazione punto 4.2 della nota CTVA U.0001124 del 28.02.2022)
- Allegato 3 - Richiesta di integrazione punto 8.1 della nota CTVA U.0001124 del 28.02.2022)
- Allegato 4 - SINOTTICO Osservazioni depositate in ambito VIA. Richiesta di integrazione punto 10.
- STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE ALTERNATIVA DERIVATORE VALLE OLONA

Relazione generale	M	D	L	1	3	0	D	2	2	R	G	I	M	0	0	0	1	0	0	1	A
Allegati grafici	M	D	L	1	3	0	D	2	2	D	X	I	M	0	0	0	1	0	0	1	A

- RELAZIONE DI INCIDENZA

Relazione generale	M	D	L	1	3	0	D	2	2	R	G	I	M	0	0	0	3	0	0	1	A
Allegati grafici	M	D	L	1	3	0	D	2	2	D	X	I	M	0	0	0	3	0	0	1	A

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	4 di 44

- PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - PRG RHO

Relazione generale	M	D	L	1	3	1	D	6	9	R	G	A	C	0	0	0	0	0	0	1	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 1/3 PRG di Rho	M	D	L	1	3	1	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	1	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 2/3 PRG di Rho	M	D	L	1	3	1	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	2	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 3/3 PRG di Rho	M	D	L	1	3	1	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	3	C

- PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - QUADRUPPLICAMENTO RHO – PARABIAGO E RACCORDO Y

Relazione generale	M	D	L	1	3	2	D	6	9	R	G	A	C	0	0	0	0	0	0	1	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 1/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	1	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 2/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	2	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 3/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	3	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 4/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	4	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 5/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	5	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 6/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	6	A	C	0	0	0	0	0	0	6	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 7/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	7	A	C	0	0	0	0	0	0	7	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 8/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	7	A	C	0	0	0	0	0	0	8	C
Planimetria ubicazione punti di monitoraggio TAV. 9/9 Tratta	M	D	L	1	3	2	D	6	9	P	7	A	C	0	0	0	0	0	0	9	C



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE


PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	5 di 44

Richieste di integrazioni Ministero della Transizione Ecologica	Progettista e/o responsabile	Firma
Richiesta n.1.1a; 1.1b.	PE	
Richieste n. 1.1d.	Rosa Pannetta	
Richieste n. 1.1c; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 4.1; 6.1; 6.5; 6.6; 6.7; 7.1; 7.2; 8.1.	Ercolani Carolina	
Richieste n. 5.1; 6.3.	Perego Andrea	
Richieste n. 1.2; 1.3; 4.1; 7.3.	Maccari Stefano	
Richieste n. 2.1; 6.2; 6.4: 9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5; 9.6; 9.7; 9.8; 9.9; 9.10; 9.11; 9.12; 9.13; 9.14; 9.15; 9.16; 9.17; 9.18; 9.19; 9.20; 9.21; 9.22; 9.23; 9.24; 9.25; 9.26; 9.27; 9.28; 9.29; 9.30; 9.31; 9.32; 9.33; 9.34; 9.35; 11.1; 11.2; 11.3.	Padulosi Sara	

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

1. ASPETTI PROGETTUALI

1.1 *Al fine di limitare gli impatti sull'agricoltura derivanti dagli interventi previsti in progetto sul derivatore Valle Olona e di conseguenza sulle colture dei circa 3600 ha irrigati e di efficientare gli interventi sul tracciato ferroviario semplificando le fasi e le operazioni di cantiere, si chiede di fornire l'analisi delle alternative progettuali, con i relativi impatti sulle tematiche ambientali.*

In particolare, si chiede di:

- a) *integrare il progetto con una alternativa progettuale, da valutare in accordo con le indicazioni del Consorzio di Bonifica Villoresi, che preveda la realizzazione di un by-pass del canale derivatore Valle Olona che, originandosi in Comune di Pogliano Milanese (a nord della SP 229) si sposti verso ovest in territorio di Vanzago, per poi riconnettersi al tracciato attuale del canale prima dell'abitato di Pregnana Milanese, in maniera tale da salvaguardare le utenze irrigue di valle e garantire la ricucitura del tessuto agricolo sotteso nel tratto a nord;*
- b) *in particolare, analizzare la possibilità dello spostamento del canale deviatore Parabiago/Valle Olona in adiacenza o modifica di reti irrigue esistenti, in cui il vettore irriguo possa svilupparsi esternamente ai centri abitati; tale soluzione garantirebbe la funzionalità idraulica del sistema irriguo, favorendo la distribuzione di servizi ecosistemici nel territorio rurale adiacente ai centri abitati e inserito all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, e consentirebbe anche di realizzare l'opera ferroviaria con una cantierizzazione decisamente più agevole ed economica, potendo utilizzare in un'area densamente costruita il sedime del canale derivatore Parabiago quale pista di cantiere;*
- c) *per l'alternativa proposta dovranno essere valutati i possibili impatti relativamente a tutte le componenti ambientali interessate;*
- d) *nell'analisi delle alternative, siano confrontati anche i costi di realizzazione del by-pass del canale con quelli previsti in progetto per lo spostamento, tombinatura e restringimento del canale stesso, tenendo altresì conto dei benefici derivanti dalla semplificazione e velocizzazione delle fasi di cantiere e dei ridotti costi ambientali. Secondo alcune osservazioni presentate, la nuova soluzione che si chiede di valutare, consentirebbe una maggiore flessibilità di realizzazione delle opere previste in quanto si interverrebbe con i nuovi lavori solo dopo aver attivato la funzionalità dei nuovi canali, evitando l'interruzione del servizio e garantendo una opportunità certamente maggiore anche in fase di cantierizzazione con eventuali minori costi;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In ottemperanza alla richiesta di cui sopra, sono state valutate differenti scelte di tracciato alternative, si è optato per la soluzione della deviazione del Canale derivatore "Parabiago/Valle Olona", trasmessa dal Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi (ETVilloresi) che comporta la minor interferenza possibile con il comparto agricolo servito, con l'obiettivo principale di salvaguardare le utenze agricole.

La deviazione ha origine nel comune di Pogliano Milanese, a circa 1,3 km dalla diramazione del Derivatore Arluno Bareggio, dove si distacca dall'attuale tracciato e, attestandosi per lo più su segmenti del reticolo esistente, si allontana in direzione sud ovest dalla linea ferroviaria, per inserirsi nella striscia di territorio a vocazione agricola che separa l'abitato dal Bosco di Vanzago. Superato il Bosco di Vanzago, dal canale secondario, si distacca un ramo terziario che va ad innestarsi sull'attuale tracciato in corrispondenza di via

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	7 di 44

Mario Greppi, a monte della derivazione in sponda sinistra. Il secondario prosegue, invece, in direzione Est per ricongiungersi con il Derivatore Valle Olona appena prima dell’abitato di Pregnana Milanese, a valle della derivazione in sinistra.

La deviazione ha uno sviluppo lineare complessivo di circa 5.020 m (4.140 m canale secondario, 880 m canale terziario); di questi più della metà (circa 2.750 m) è riferibile all’adeguamento di canali esistenti. Lo sviluppo complessivo dei tratti interrati (tombini) è di circa 450 m.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla documentazione in allegato. (Vedi doc. “Studio di prefattibilità ambientale alternativa deviazione Derivatore Olona”, cod. MDL130D22RGIM0001001A).

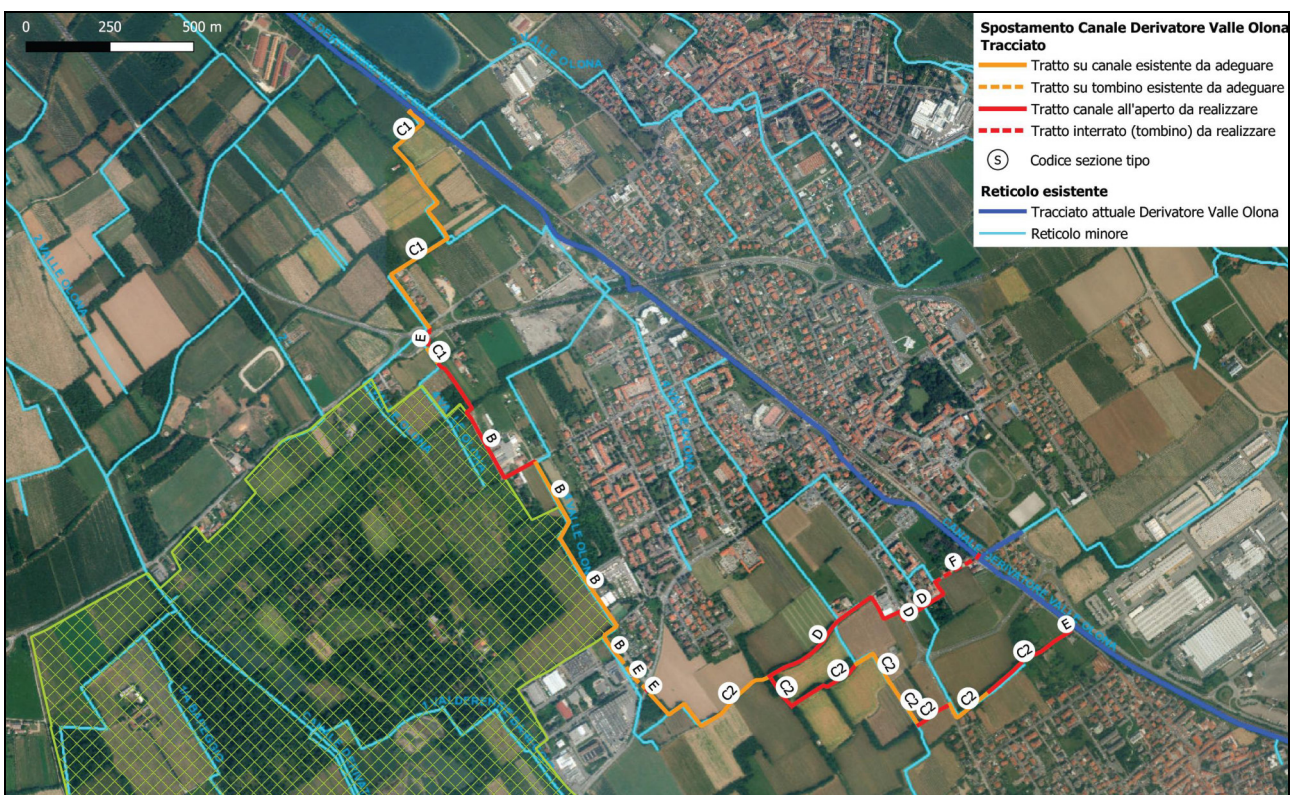


Figura – Alternativa Spostamento del Canale Derivatore Valle Olona - Tracciato su foto aerea con l’individuazione dei nuovi tratti e dei tratti in adeguamento di canali esistenti e l’attribuzione della tipologia di sezione (quadrata in verde l’area Natura 2000 “Bosco di Vanzago”)

Come precedentemente evidenziato, in questa fase è stata sviluppata, dal Consorzio di bonifica Est Ticino Villorosi (ETVillorosi), una ipotesi di soluzione di tracciato alternativo alla deviazione del Canale derivatore “Parabiago/Valle Olona”. Tale ipotesi progettuale, come richiesto, è stata analizzata dal punto di vista delle sue ricadute ambientali. In particolare, in ragione del livello di progettazione, è stato redatto uno Studio di Prefattibilità Ambientale, elaborato con gli obiettivi e contenuti di cui allo “Studio di fattibilità ambientale e paesaggistica”, art. 23, comma 6, D.Lgs. 50/2016 (Vedi doc. “Studio di prefattibilità ambientale alternativa deviazione Derivatore Olona”, cod. MDL130D22RGIM0001001A); studio, questo, che ha permesso di verificare gli effetti sulle matrici ambientali potenzialmente correlati alla eventuale realizzazione dell’alternativa progettuale in questione.

Si evidenzia inoltre che, in ragione della presenza in corrispondenza delle aree interessate dall’alternativa progettuale del “Bosco WWF di Vanzago”, Riserva Naturale Regionale riconosciuta anche come Sito Natura 2000 SIC/ZPS IT2050006, la soluzione progettuale è stata considerata e analizzata nell’ambito della documentazione redatta ai fini della Valutazione di Incidenza. (Vedi doc. “Relazione di incidenza –



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	8 di 44

Relazione generale” cod, MDL130D22RGIM0003001A) sul Progetto Definitivo in corso di VIA; documentazione, quest’ultima, prodotta al fine di dare risposta alla richiesta 3.4 avanzata dal CTVA con la nota del 28.02.2022.

Per quanto attiene la natura e l’entità delle relazioni attese tra l’alternativa progettuale proposta e le matrici ambientali interessate, nonché le interferenze con il Sito Natura 2000, si rimanda agli esiti dei suddetti Studi.

Sono stati confrontati anche i costi di realizzazione del by-pass del canale con quelli previsti in progetto per lo spostamento, tombinatura e restringimento del canale stesso e dalla documentazione economica predisposta dal Consorzio Villoresi a supporto dell’alternativa di deviazione del canale emerge che l’importo complessivo della deviazione del canale è stato valutato dal Consorzio in 20.600.000 € per una lunghezza di circa 5,2 km a fronte di un importo di progetto definitivo di 1.200.000 € riferito ad alcuni tratti di lunghezza complessiva pari a circa 1 km.

Il Consorzio Villoresi dovrà provvedere alla progettazione ed alla realizzazione delle opere nei termini di cui ad una convenzione da stipulare tra le parti.

Nell’ipotesi in cui il Consorzio Villoresi non portasse a termine l’alternativa di tracciato studiata, nei tempi previsti dalla Convenzione, RFI eseguirà l’intervento del progetto definitivo trasmesso al MITE con nota DINE.MI\A0011\P\2021\0000064 del 09/04/21; nel caso tale opera sarà da considerarsi come provvisoria da mantenere in esercizio fino al completamento della nuova deviazione, senza che il Consorzio abbia nulla da eccepire e pretendere nei confronti di RFI, fatto salvo l’obbligo di RFI di garantire la stessa attuale funzionalità idraulica ai fini irrigui del Derivatore Valle Olona.

1.2 Valutare la possibilità di contemporaneità delle lavorazioni su più punti, seppure gestita nella logica del cumulo degli impatti, per non generare prolungati disagi e interruzioni della fornitura idraulica;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Tale richiesta verrà incaricata all’appaltatore che nella fase di progetto esecutivo, presa visione dello stato dei luoghi, dei tempi contrattuali di realizzazione dell’opera e della gerarchia di realizzazioni dei lavori, potrà ottimizzare il programma dei lavori per non generare prolungati disagi e interruzioni della fornitura idraulica.

1.3 Chiarire nell’ambito dell’allestimento dell’area di cantiere CO01, come verranno gestiti i cumuli di rifiuti e di terre da scavo già presenti sull’area a causa di precedenti attività e darne evidenza all’interno degli specifici elaborati progettuali ed in aggiunta come verrà ripristinata una volta terminati i lavori oggetto della presente progettazione. La stessa richiesta vale anche per l’area di stoccaggio Pianitanedo (AS02), Area di stoccaggio Morosini – AS04, Area Tecnica Buozzi (AT06).

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Il Progetto della Cantierizzazione presentato, si basa su ipotesi non prescrittive per il futuro Appaltatore, definendo esclusivamente i criteri generali per l’organizzazione logistica dei cantieri ed individuando una possibile programmazione/organizzazione dei lavori che non risulta quindi vincolante ai fini di eventuali diverse soluzioni che l’Appaltatore intenderà attuare nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni emanate dalle competenti Autorità, dei tempi e dei costi previsti per l’esecuzione delle opere.



**POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE**

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	9 di 44

Per quanto detto sopra, nel caso in cui l'appaltatore confermasse tali aree, nello sviluppo della progettazione esecutiva della cantierizzazione e prima di prenderne il possesso temporaneo, provvederà alla pulizia delle stesse in ottemperanza alla normativa cogente ed, a conclusione dei lavori, provvederà a restituirle allo stato ante operam.



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	10 di 44

2. ARIA


2.1 *Si richiede che nella fase di cantiere, nel caso emergessero criticità derivanti dalle misure di monitoraggio o da argomentate segnalazioni della popolazione interessata, venga prevista l'intensificazione e/o l'integrazione delle misure mitigative, con particolare riferimento alle azioni che possono prevedibilmente risultare più efficaci per la tipologia di lavorazioni; fra queste, si citano ad esempio quelle mirate a evitare il risollevarsi di polveri da aree sterrate e da cumuli di materiali polverulenti e il posizionamento di barriere antipolvere.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell'ambito della richiesta di integrazioni, è stata effettuata, per le due tratte realizzative con cui è prevista l'attuazione del progetto (lotto 1 "PRG Rho" e lotto 2 "Quadruplicamento Rho – Parabiago e Raccordo Y"), la revisione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Nelle relazioni aggiornate del PMA (cfr. MDL131D69RGAC0000001C e MDL132D69RGAC0000001C), per ciò che concerne il monitoraggio delle componenti aria, rumore e vibrazioni, sono state specificate le azioni da mettere in atto al verificarsi di criticità nel corso delle attività di monitoraggio e riferibili sia al superamento dei valori soglia, sia a segnalazioni da parte della popolazione interessata o delle amministrazioni.

Le azioni correttive che dovranno essere messe in atto al verificarsi di criticità, descritte nel cap. 7 "Gestione anomalie per le matrici atmosfera, rumore e vibrazioni" delle relazioni generali del PMA, saranno valutate in relazione all'entità, durata attesa e natura della criticità riscontrata/segnalata e potranno prevedere, se necessario, anche l'adeguamento/intensificazione delle misure e/o opere di mitigazione già in essere ovvero la realizzazione di nuovi interventi mitigativi.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

3. FLORA, BIODIVERSITÀ E VINCA

3.1 *In relazione alle modifiche progettuali con ricadute puntuali, si chiede di fornire dettagli e integrazioni in merito all'effetto sulla componente biodiversità che nello SIA è stato ritenuto analogo a quello valutato per il progetto approvato nel 2013. Si chiede di specificare, a tal proposito, anche le misure di mitigazione e/o i monitoraggi aggiuntivi a quelli già definiti.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Dettagli e integrazioni in merito all'effetto sulla componente biodiversità

Le analisi e le valutazioni sulla componente Biodiversità sono state effettuate nel SIA considerando le variazioni dell'impatto atteso con la configurazione progettuale del PD2013 (già sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale con parere favorevole della Commissione Speciale VIA n. 1509 del 23/5/2014) conseguenti alle modifiche progettuali introdotte con il PD aggiornato (PD2021). Nell'ambito di queste integrazioni, le suddette valutazioni sono state integrate (vedi quanto di seguito riportato) da una analisi quantitativa/comparativa delle coperture naturali sottratte nelle configurazioni PD2013 e PD2021; sia in riferimento alle aree oggetto di trasformazione in conseguenza dell'introduzione fisica delle opere, sia in relazione all'occupazione temporanea di aree durante la fase di costruzione.

Per quanto riguarda **l'introduzione fisica delle opere**, La realizzazione dell'opera in progetto determina l'occupazione permanente di una porzione di territorio che nelle condizioni attuali risulta occupata da habitat (in senso lato) e biocenosi. L'effetto si traduce pertanto nella sottrazione permanente di tali habitat e delle biocenosi nella misura stessa dell'ingombro dell'opera.

Un primo confronto indicativo dell'entità della variazione dell'occupazione di suolo¹ tra il progetto 2013 e 2021, ci viene dato dalle due seguenti tabelle (Tabella 1 e Tabella 2) , ottenute mediante elaborazione GIS, intersecando le superfici di ingombro delle due configurazioni progettuali (vedi Figura 1).

Tabella 1 – Superfici di ingombro delle opere – confronto PD2013 – PD2021

Ingombri	PD 2013 (m ²)	PD 2021 (m ²)	DIFF. (m ²)
Ingombro totale delle opere	789.714	806.831	17.118
Ingombro totale delle opere su sedime ferroviario	370.268	371.485	1.217
Ingombro netto delle opere	419.446	435.346	15.900

La tabella in alto, che riporta le superfici di ingombro delle opere, evidenzia, con il PD2021, un incremento limitato dell'occupazione di suolo pari a poco più di un ettaro e mezzo.

Nella tabella seguente si dà, invece evidenza delle superfici di cui è confermata l'interferenza (sovrapposizione), le superfici di nuova occupazione (solo PD2021) e le superfici non più interferite (solo PD2013).

¹ Parte delle opere in progetto ricadono all'interno dell'attuale sedime ferroviario esistente, la cui superficie è stata pertanto stralciata dal calcolo delle aree effettivamente sottratte agli altri usi/habitat.


	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

Tabella 2 – Superfici interferite dal Progetto – analisi di confronto tra PD2013 e PD2021

Descrizione	Tipo ingombro	AREA (mq)
Ingombro PD2021 su aree già interessate dal PD2013	Sovrapposizione	392.508
Ingombro PD2021 su aree non interessate dal PD2013	Solo PD2021	42.838
Ingombro PD2013 su aree non più interessate dal PD2021	Solo PD2013	26.938
Incremento dell'occupazione di suolo		15.900

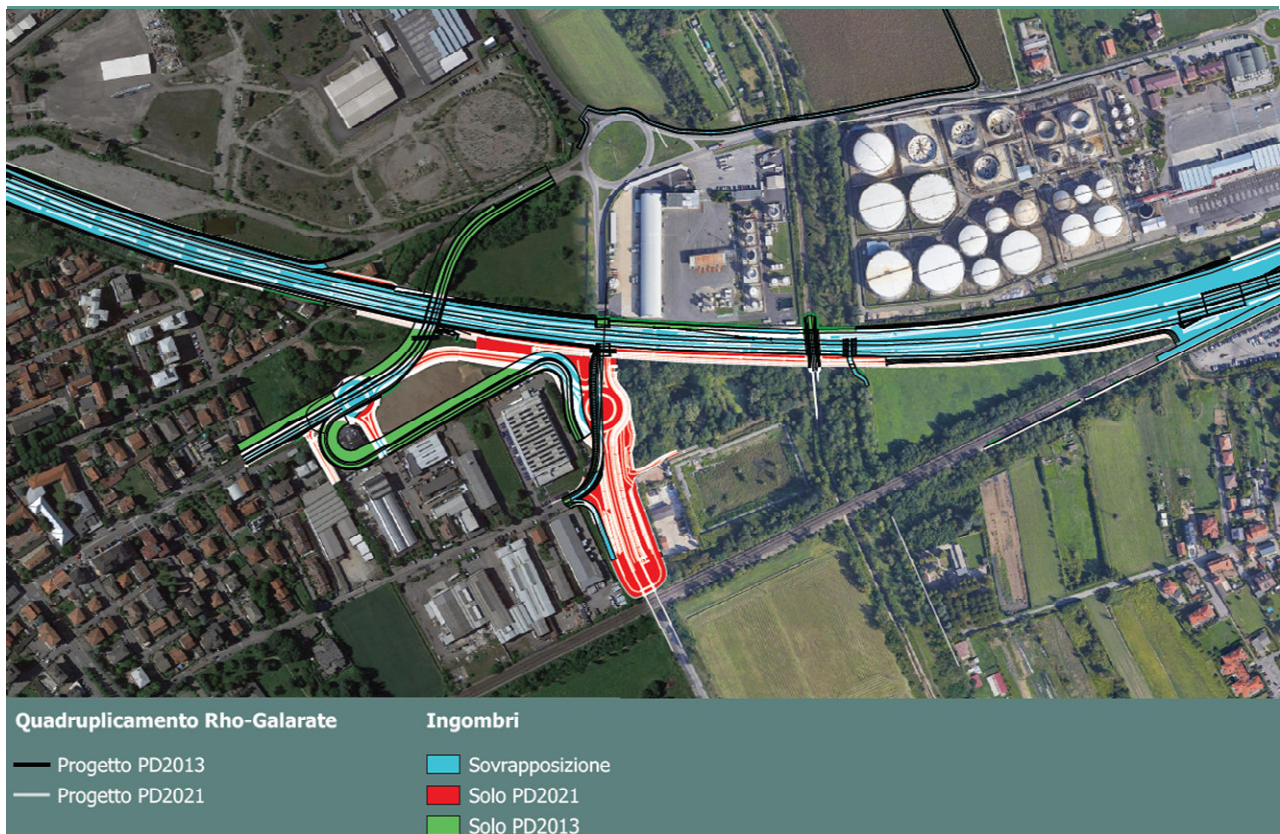


Figura 1 – Confronto degli ingombri delle opere PD2013/PD2021 – Planimetria

Sempre grazie al ricorso a tecniche di overlay mapping, l'analisi è stata approfondita, disaggregando le superfici di ingombro dei due progetti in base alla loro destinazione d'uso. A tal fine gli ingombri dei due progetti (al netto delle aree ferroviarie) sono stati intersecati con le aree della copertura dell'uso del suolo "DUSAF 6" (2018) della Regione Lombardia, verificata e aggiornata sulla base delle foto aeree e dettagliata, alla scala del progetto per le parti strettamente di interesse (vedi Figura 2).

Di seguito si riporta la tabella comparativa ottenuta con l'elaborazione di cui sopra e, a seguire (vedi Figura 2), uno stralcio planimetrico dove ad una foto aerea sono sovrapposti il PD2013 e il PD2021 nonché gli ingombri classificati in relazione alla destinazione d'uso classificata secondo Corine Land Cover (CLC).



**POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE**

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	13 di 44

Tabella 3- Ingombro opere - Confronto tra PD2013 e PD2021 interferenze l'uso del suolo

INGOMBRO OPERE (DIMENSIONE FISICA) - OCCUPAZIONE PERMANENTE				
TIPO USO	DESCRIZIONE	PD2013 (mq)	PD2021 (mq)	INCREM. PD2021 (mq)
Aree urbanizzate	1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso	380	379	-2
Aree urbanizzate	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	21.809	22.796	987
Aree urbanizzate	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	3.171	3.270	99
Aree urbanizzate	1123 - Tessuto residenziale sparso	4.645	5.199	554
Aree urbanizzate	12111 - Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	29.003	29.368	365
Aree urbanizzate	12123 - Impianti tecnologici	975	1.927	952
Aree urbanizzate	1212 - Aree destinate a servizi pubblici (Parcheggio Cimitero)	15.367	15.373	5
Aree urbanizzate	1221 - Reti stradali e spazi accessori	63.874	68.293	4.418
Aree urbanizzate	133 - Cantieri	9.803	6.403	-3.400
Aree urbanizzate	134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	1.016	1.016	0
Aree urbanizzate	1411 - Parchi e giardini	20.962	21.837	875
Aree urbanizzate	1412 - Aree verdi incolte	30.532	32.452	1.919
Aree urbanizzate	1421 - Impianti sportivi	217	542	326
Totale Aree urbanizzate		201.755	208.855	7.100
Agricolo	2111 - Seminativi semplici	69.048	69.724	676
Agricolo	2112 - Seminativi arborati	2.992	4.041	1.048
Agricolo	2115 - Orti familiari	4.724	4.722	-3
Totale agricolo		76.765	78.487	1.722
Aree naturali/paranat.	31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	82.549	87.570	5.021
Aree naturali/paranat.	31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	5.530	5.911	382
Aree naturali/paranat.	3113 - Formazioni ripariali	32.209	35.059	2.850
Aree naturali/paranat.	3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati	1.622	1.403	-219
Aree naturali/paranat.	3241 - Cespuglieti con presenza signif. di specie arbustive alte ed arboree	6.679	5.723	-956
Aree naturali/paranat.	3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	12.058	12.058	0
Totale aree naturali o paraturali		140.647	147.725	7.078
Alvei fluviali e corsi d'acqua (511)		279	279	0
TOTALE GENERALE		419.446	435.346	15.900

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	14 di 44



Figura 2 – Ingombri PD2013 e PD2021 classificati in base alla destinazione d'uso dei suoli DUSAF6

Le superfici permanentemente occupate dall'opera risultano rispettivamente, per il PD2013 419.446 m², per il PD2021 435.346 m², con un incremento complessivo di 15.900 m² (+ 3,7%). Tale incremento, di per sé estremamente contenuto considerando la dimensione dell'opera, è riferito per circa la metà, 7.100 m², a superfici in contesto urbanizzato o infrastrutturale, di cui solo 875 m² ("Parchi e giardini") possono essere considerati di particolare interesse dal punto di vista della componente.

Per quanto riguarda l'incremento dell'occupazione di suolo agricolo, questo, riferito ad aree a seminativo arborato e a seminativo semplice, è particolarmente limitato: appena 1.722 m² (+ 2% rispetto a quanto previsto con il PD2013).

In merito alla sottrazione di superfici a maggiore naturalità, si evidenzia che con le modifiche progettuali introdotte con il PD2021 - e, in particolare, con l'ampliamento della sede ferroviaria determinato dalla modifica al sistema di drenaggio – si passa da una occupazione di aree naturali o seminaturali (boschi, formazioni ripariali, cespuglieti, ecc.) di 140.647 m² prevista con il PD2013, ad una occupazione di 147.725 m², pari ad un incremento di 7.078 m²; corrispondente ad un incremento percentuale di circa il 5%.

Tale incremento riguarda per la quasi totalità aree naturali marginali, costituite da formazioni lineari arboree e arbustive e zone ripariali che si sviluppano a ridosso della ferrovia e che risultano banalizzate, quasi immancabilmente, dalla presenza di specie alloctone, e in particolare della robinia.



Figura 3 – Comune di Pogliano Milanese - Vegetazione arboreo-arbustiva a dominanza di robinia lungo la linea ferroviaria.

I dati sopra riportati evidenziano, quindi, che lo scostamento tra i due progetti dal punto di vista della sottrazione permanente di Habitat non è tale da modificare con il PD2021, l'effetto atteso sulla componente Biodiversità. Ciò anche in relazione al fatto che le superfici naturali/seminaturali che risultano essere interferite dall'ampliamento della sede ferroviaria attribuibili alle modifiche del PD2021, si riferiscono a fasce molto strette di terreno ubicate in aderenza al rilevato ferroviario.

Per quanto riguarda la **dimensione costruttiva**, si evidenzia che l'analisi di confronto, effettuata tra le superfici occupate in via definitiva dalle opere del PD 2013 e del PD 2021, è stata applicata anche alle aree utilizzate temporaneamente in fase di cantiere.

Va detto, infatti, che nel PD 2021 è stata effettuata una rimodulazione delle scelte organizzative del sistema della cantierizzazione, tesa, attraverso una ottimizzazione dei processi e delle attività, a ridurre la durata di esercizio – e quindi degli impatti - delle singole aree.

Altro aspetto che forse ha inciso in modo significativo sulla necessità di rivedere parte dell'impianto generale della cantierizzazione, è stata l'esigenza di dover adeguare il progetto di cantierizzazione a quanto stabilito dal D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017, relativamente alle modalità di gestione dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotto. In relazione a tale necessità, nel PD2021 è stato necessario introdurre, rispetto a quanto previsto nel PD 2013, un certo numero di nuove aree di cantiere, funzionali ad una modalità di gestione dei materiali rispondente ai dettami del decreto di cui sopra.

La tabella seguente che riporta le superfici di ingombro dei cantieri mostra come con il PD2021, si produce, per le ragioni prima indicate, in incremento significativo del suolo occupato temporaneamente dalle aree di cantiere, che, al netto delle superfici ferroviarie, passa da 157.177 m² a 253.748 m², con un incremento di 96.572 m².


	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

Tabella 4 – Superfici di ingombro dei cantieri – confronto PD2013 – PD2021

Occupazione temporanea	PD 2013 (m ²)	PD 2021 (m ²)	DIFF. (m ²)
Ingombro totale cantieri	190.305	297.904	107.598
Ingombro totale dei cantieri su sedime ferroviario	33.129	44.155	11.027
Ingombro netto	157.177	253.748	96.572

Nella tabella seguente si dà, invece sono riportate le superfici che, con la nuova cantierizzazione, risultano:

- confermate (Sovrapposizione)
- di nuova occupazione (Solo PD2021)
- Non più interferite (Solo PD2013)


INGOMBRO OPERE QUADRUPPLICAMENTO RHO-GALLARATE	LAYER	AREA (mq)
PD2021 su aree già interessate dal PD2013	Sovrapposizione	112.343
PD2021 su aree non interessate dal PD2013	Solo PD2021	151.558
PD2013 su aree non più interessate dal PD2021	Solo PD2013	54.987
Incremento dell'occupazione di suolo		96.572



Confronto superfici di occupazione cantierizzazione PD2013 / PD2021

- Sovrapposizione (confermate)
- Solo PD2021 (di nuova occupazione)
- Solo PD2013 (non più interferite)

Figura 4 – Planimetria Permanenza delle scelte relative alle aree di cantiere tra la configurazione del PD2013 e quella PD2021

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

Anche per il confronto relativo alle aree di cantiere, sono stati disaggregate e stimate le superfici di ingombro delle due soluzioni di cantierizzazione in relazione alla loro destinazione d'uso. A tal fine gli ingombri delle aree di cantiere (al netto delle superfici ricadenti in ambito ferroviario) sono stati intersecati con le aree della copertura dell'uso del suolo "DUSAF 6" (2018) della Regione Lombardia, verificata e aggiornata sulla base delle foto aeree e dettaglia, alla scala del progetto per le parti strettamente di interesse (vedi Figura 2).

Di seguito si riporta la tabella comparativa ottenuta con l'elaborazione di cui sopra e, a seguire (vedi Figura 2), uno stralcio planimetrico dove ad una foto aerea sono sovrapposti il PD2013 e il PD2021 nonché gli ingombri classificati in relazione alla destinazione d'uso classificata secondo Corine Land Cover (CLC).

Tabella 5

INGOMBRO AREE DI CANTIERE - OCCUPAZIONE TEMPORANEA				
TIPO USO	DESCRIZIONE	PD2013 (mq)	PD2021 (mq)	INCREM. PD2021 (mq)
Aree urbanizzate	1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso	107	107	0
Aree urbanizzate	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	2.042	2.042	0
Aree urbanizzate	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	11	0	-11
Aree urbanizzate	12111 - Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	8.439	11.239	2.800
Aree urbanizzate	12112 - Insedimenti produttivi agricoli	3.847	0	-3.847
Aree urbanizzate	12123 - Impianti tecnologici	8.042	7.372	-670
Aree urbanizzate	1221 - Reti stradali e spazi accessori	9.463	7.689	-1.773
Aree urbanizzate	134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	3.456	3.456	0
Aree urbanizzate	1411 - Parchi e giardini	1.531	0	-1.531
Aree urbanizzate	1412 - Aree verdi incolte	20.606	21.314	709
Totale aree urbanizzate		57.543	53.219	-4.323
Agricolo	2111 - Seminativi semplici	37.712	152.163	114.450
Agricolo	2112 - Seminativi arborati	182	182	0
Agricolo	2115 - Orti familiari	3.287	6.189	2.902
Totale aree agricole		41.180	158.533	117.352
Aree naturali/paranat.	31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	33.422	17.375	-16.047
Aree naturali/paranat.	31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	236	2.439	2.203
Aree naturali/paranat.	3113 - Formazioni ripariali	9.122	4.870	-4.252
Aree naturali/paranat.	3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati	0	134	134
Aree naturali/paranat.	3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	6.730	6.939	210
Aree naturali/paranat.	3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	8.908	10.202	1.294
Totale aree naturali / paranaturali		58.418	41.961	-16.458
511 - Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali		35	35	0
TOTALE SUPERFICI INTERESSATE DALLA CANTIERIZZAZIONE		157.177	253.748	96.572

La tabella in alto evidenzia come il sistema di cantierizzazione del PD 2021 di cantiere penalizza l'ecosistema rurale. Il maggiore incremento d'occupazione di superficie (+ 117.352 m²) si ha infatti nelle aree a seminativo semplice, dove hanno trovato collocazione le nuove aree di stoccaggio e i depositi temporanei, che, come detto, è stato necessario prevedere ai fini dell'adeguamento alle disposizioni del D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017.

Va, altresì, evidenziato che con la nuova soluzione si riduce la sottrazione temporanea di coperture a matrice naturale o semi naturale che passa da 58.418 m² previsti nel PD 2013, a 41961 m² nel PD 2021, con una riduzione, in bilancio, di 16.458 m².

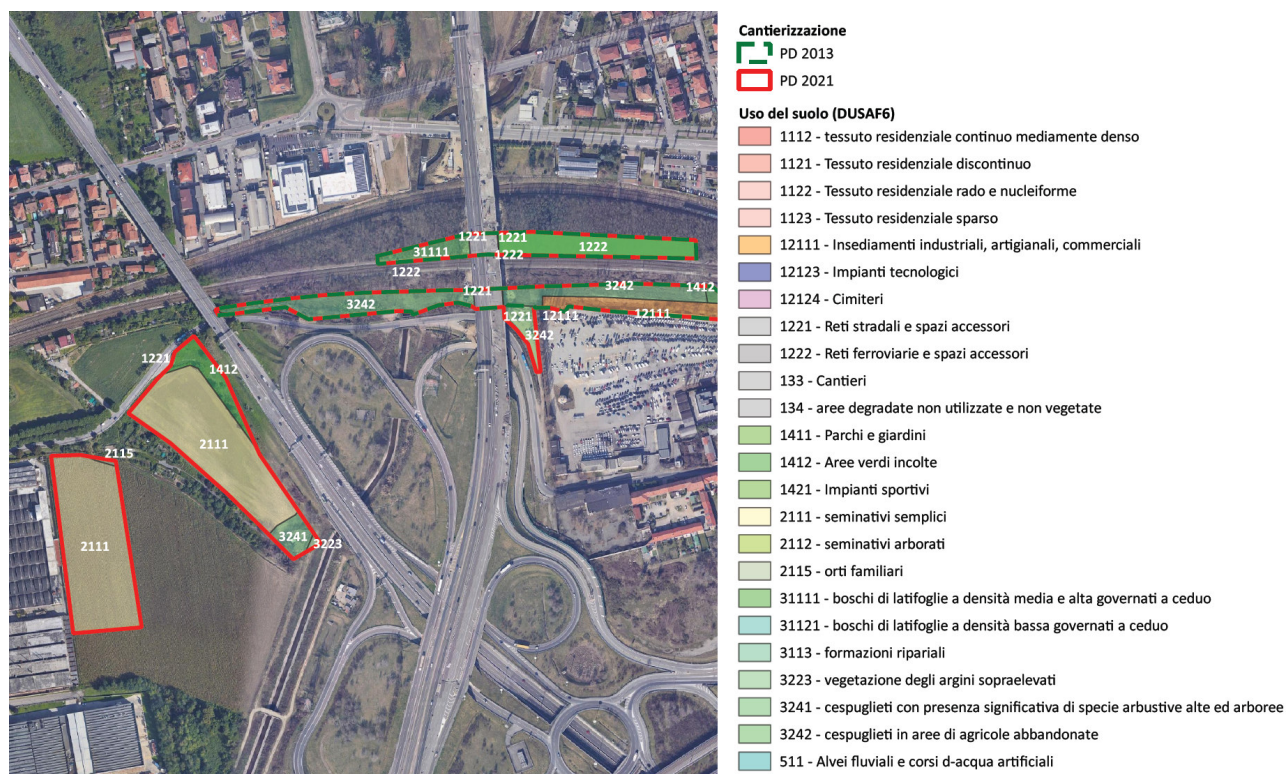


Figura 5

In base all'analisi comparativa di cui sopra - come già peraltro rilevato nello Studio di Impatto Ambientale, che giudica la modifica al sistema di cantierizzazione sensibilmente peggiorativa – si evidenzia che la modifica al sistema di cantierizzazione produce inevitabilmente un incremento del livello di interferenza del progetto con l'ecosistema agricolo; incremento, questo, non sufficientemente bilanciato dalla minore sottrazione di aree naturali o semi naturali conseguita con la cantierizzazione del PD 2021, che pure deve essere sottolineata.

Va tuttavia precisato che le interferenze prodotte in fase di cantiere sia sulle superficie agricole, sia su quelle naturali o seminaturali troveranno piena soluzione, quando, una volta terminato il cantiere saranno restituite al loro stato originario, sia morfologico, sia vegetazionale, ripristinando, nel caso delle aree agricole, tutti gli elementi naturali eventualmente presenti (siepi, filari, macchie e alberi isolati).

Pertanto, nonostante l'incremento del livello di interferenza di cui sopra, alla luce della temporaneità degli impatti e della loro piena reversibilità, l'entità degli effetti della cantierizzazione restano, anche con la configurazione del PD2021, poco significativi.

Misure di mitigazione e/o i monitoraggi – confronto PD2013 – PD2021

Le modifiche progettuali introdotte con il PD2021, si configurano per lo più come ottimizzazioni o adeguamenti normativi di interventi già previste nel PD del 2013. La loro introduzione, più che richiedere "mitigazioni o monitoraggi integrativi", hanno comportato, in realtà, l'esigenza di adeguare le soluzioni di

mitigazione e monitoraggio alla nuova configurazione progettuale e, in alcuni casi, all'evoluzione dell'assetto territoriale.

Riguardo agli interventi di inserimento paesaggistico ambientale, le modifiche progettuali che hanno maggiormente condizionato l'attività di revisione/adequamento sono state:


- la modifica del sistema di drenaggio delle acque di piattaforma introdotta con il PD2021 (per ottemperare ad una specifica prescrizione contenuta nel Parere n. 1509 del 2014 della CTVIA sul PD2013), che ha comportato, in alcuni tratti un leggero allargamento dell'area di occupazione ferroviaria.
Tale modifica ha reso necessario rivedere gli interventi di mitigazione interferiti dall'allargamento della sede. Dove possibile ed opportuno si è cercato di mantenere dimensione dell'opera di inserimento, operando una semplice traslazione delle aree o fasce di intervento. Eccezionalmente, in ragione delle preesistenze, non è stato possibile - o non è stato ritenuto confacente - applicare l'approccio di cui sopra. In questi casi (dove di fatto l'ampliamento della sede ha ridotto le superfici libere utilizzabili) l'intervento è stato adeguato tenendo conto dello spazio disponibile (con riduzione della superficie), ricollocando la porzione di intervento "persa" nel medesimo contesto e con i medesi obiettivi mitigativi.
- L'adequamento dei tracciati delle nuove viabilità ai nuovi assetti territoriali (in atto o programmati), che ha determinato, la necessità di rivedere le geometrie o la localizzazione degli interventi di sistemazione ambientale e paesaggistica associati alle suddette opere.

Al fine di permettere un raffronto tra gli interventi previsti nel PD2013 e quelli in essere, di seguito si riporta una comparazione dimensionale, per tipologia di intervento, tra le opere di inserimento ambientale e paesaggistica del PD 2013 e quelle, previste nel 2021, da cui si evince che, sostanzialmente, il PD 2021, ripropone, anche nella dimensione, il medesimo impianto mitigativo

Tipo di intervento	Superfici (m ²)		
	PD 2013	PD 2021	Bilancio
Filare arboreo	19.225	21.184	1.959
Infittimento filare arboreo	2.736	792	-1.944
Infittimento macchia arboreo-arbustiva	25.236	23.776	-1.460
Macchia arborea	6.295	6.337	42
Macchia arboreo-arbustiva	17.829	17.384	-445
Macchia arbustiva	3.682	5.709	2.027
Totale complessivo	75.003	75.182	179

Per quanto riguarda il **Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)**, nel PD 2021 si è sostanzialmente riproposto il medesimo impianto del 2013, adeguato alla nuova configurazione progettuale e all'evoluzione tecnico-normativa. Dal punto di vista progettuale, la variazione che maggiormente condizionato tale adeguamento è stata la modifica della cantierizzazione con l'introduzione di nuove aree di cantiere e, il conseguente, incremento delle esigenze di controllo e monitoraggio.

Va detto che in questa fase, a seguito delle richieste di integrazione avanzate CTVIA, si proceduto ad una revisione del PMA presentato con il PD2021, nell'ambito della quale sono stati introdotti, ai fini del controllo degli effetti sulla componente Biodiversità, ulteriori punti di misura e parametri da monitorare

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y												
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>20 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	20 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	20 di 44								

rispetto a quelli previsti nel PD2013 e confermati PD2021 e in alcuni casi intensificata le frequenze di campionamento.

In particolare, è stato integrato un punto di monitoraggio in corrispondenza dell'area ZSC/ZPS "Bosco di Vanzago".

In ogni caso per l'individuazione e motivazioni dei punti di monitoraggio integrati in questa fase si rimanda a quanto illustrato a riscontro delle richieste di cui al successivo punto 3.2, più avanti, ai punti 9.11 e 9.12.

3.2 Oltre alle mitigazioni generali a tutela della biodiversità, già riportate all'interno della documentazione, deve essere valutata la necessità di mettere in atto ulteriori mitigazioni specifiche, tenendo conto delle misure di conservazione previste dall'art. 8 del Regolamento D.P.R. n. 357 del 1997, verificando la presenza delle specie presenti in allegato D nelle aree in prossimità dei vari cantieri che saranno soggette ad operazioni di taglio della vegetazione, sottrazione di habitat e terreno (matrice agricola).

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

L'art.8 della del Regolamento di cui al D.P.R. n.357 del 1997 e s.m.i., al fine della "Tutela delle specie faunistiche", introduce (comma 1) una serie di divieti, tra i quali il divieto di "perturbare tali specie, in particolare durante tutte le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione".

In questa fase, come detto, è stata effettuata, una revisione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (vedi doc. allegata). Nell'ambito di tale revisione, anche al fine di rispondere alla richiesta in questione - e in coerenza con quanto stabilito dal sopra citato DPR n.357/97 - il PMA è stato integrato con ulteriori stazioni di monitoraggio della fauna, in corrispondenza di quei cantieri dove (in relazione alle loro caratteristiche vegetazionali e potenziale funzionalità ecologica) vi possano sussistere attualmente le condizioni per una presenza potenziale delle Specie faunistiche riportate nell'allegato D del suddetto Decreto (così come aggiornato dal D.M. 11 giugno 2007).

In tali stazioni, nella fase ante opera, sarà verificata la presenza delle specie faunistiche presenti nell'allegato prima citato e, in caso di riscontro e possibile interferenza, saranno attuati gli interventi e le adeguate misure di mitigazione (specifiche per specie e tipo di impatto) al fine di scongiurare possibili interferenze con il loro ciclo vitale.

3.3 Produrre, per ciascuna area in cui verranno eseguite opere di mitigazione o compensazione, delle schede che riportino puntuali informazioni sulle specie utilizzate nelle singole aree.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come richiesto sono state prodotte e allegate alla presente relazione (vedi Allegato n. 1) le schede di tutti gli interventi di inserimento ambientale e paesaggistico previsti. Le schede riportano, per ciascun intervento, la WBS, l'ubicazione (Comune, progressive), la definizione della tipologia di opera, la superficie interessata dall'intervento, il tipo e numero degli esemplari messi a dimora, la planimetria di progetto, il sesto di impianto (rappresentato in planimetria e sezione).

3.4 Nella documentazione trasmessa dal Proponente per la rimodulazione del progetto definitivo del quadruplicamento della Rho-Parabiago e del raccordo a Y, in virtù del sito di "Natura 2000" SIC IT2050006 (istituito con DGR pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 12 settembre 2003), della ZPS IT2050006 (istituito con DGR del 25 gennaio 2006 n°9/1791 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia 2° supplemento straordinario n°8 del 23 febbraio



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	21 di 44


2006), nonché della Riserva Naturale Regionale “Bosco WWF di Vanzago” (istituita con legge della Regione Lombardia del 30 novembre 1983 n°86) non è presente alcuna valutazione di Incidenza Ambientale. Il Proponente integri la documentazione progettuale trasmessa con la documentazione relativa alla valutazione di incidenza, da redigersi secondo quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019), ma anche dal nuovo “PIANO INTEGRATO” del sito di “NATURA 2000” interessato dagli interventi progettuali (DGR 25 febbraio 2019 – n.XI/1305 Regione Lombardia – BURL serie ordinaria n.9 del 27 febbraio 2019).

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In relazione alla richiesta in oggetto, si evidenzia che, in questa fase, è stata prodotta (vedi doc. MDL130D22RGIM0003001A) la documentazione relativa alla Valutazione di incidenza, redatta in coerenza con le “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza” e tenendo conto del “Piano integrato della Riserva naturale del Bosco WWF di Vanzago e della ZSC/ZPS IT2050006 Bosco di Vanzago”.

Tale documentazione, oltre a considerare le implicazioni, sul Bosco di Vanzago, associate alle modifiche progettuali apportate nel PD 2021 rispetto alla Configurazione del Progetto Definitivo Approvato (e per il quale, vale la pena evidenziare, era stata già predisposta e valutata la documentazione ai fini della Valutazione di Incidenza), analizza le possibili ricadute sull’area natura 2000 della soluzione alternativa ipotizzata in questa fase che vede lo spostamento a ovest di un tratto del canale deviatore Parabiago/Valle Olona.

Ad esito dello studio di cui sopra si evidenzia che agli interventi esaminati non è associabile alcuna incidenza con il Sito Natura 2000.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

4. PAESAGGIO

Ai fini di un corretto inserimento nel più ampio contesto paesaggistico tutelato, il progetto deve essere integrato con indicazioni affinché:

4.1. a fine lavori tutte le piste di cantiere e le aree di stoccaggio temporaneo dei materiali, su area agricola o boscata, siano prontamente eliminate e le aree occupate dalle stesse siano ricondotte al primitivo stato dei luoghi, ripristinando l'originaria morfologia del terreno e le alberature per le quali è prevista l'estirpazione;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Tutte le superfici utilizzate in via temporanea nella fase di costruzione, siano esse aree logistiche, operative, di stoccaggio o sedimi di piste di cantiere, saranno prontamente smantellate e restituite al loro stato originario, morfologico e vegetazionale. Costituiscono una eccezione quelle aree di cantiere la cui restituzione prevede un intervento di sistemazione ambientale finalizzato a incrementarne, rispetto alle loro attuali condizioni, l'assetto vegetazionale e funzionalità ecologica (come nel caso dell'area di cantiere AS01, in cui è previsto un intervento in tal senso).

Si sottolinea, inoltre, che nell'ambito delle attività di monitoraggio ambientale della componente suolo, per quelle aree di cantiere che non saranno interessate da opere di sistemazioni finali a verde o da opere di inserimento ambientale ma che saranno ripristinate nel loro stato originario, è previsto il monitoraggio dello stato dei luoghi che avrà l'obiettivo di "fotografare" lo stato dei luoghi prima dell'inizio dei lavori e successivamente verificare l'avvenuto corretto ripristino dello stato quo ante (mettere riferimento al paragrafo del monitoraggio).

Relativamente alla verifica dello stato dei luoghi le modalità di effettuazione del monitoraggio consisteranno in:

- rilievi topografici riguardanti l'estensione ed il livello plano-altimetrico delle aree di cantiere;
- rilievi fotografici;
- cartografia dell'uso del suolo e delle preesistenze in essere sulle aree (vegetazione, rete di drenaggio, tipologia di copertura soprasuolo, etc.).

Infine, si evidenzia che la prescrizione di ripristinare lo stato ante operam delle aree di cantiere e delle piste, secondo quanto sopra riportato, è inserita nella relazione di cantierizzazione del PD.

4.2. per le barriere antirumore, in quanto elementi confinari che definiscono i rapporti visivi tra ferrovia e spazi edificati e/o aree rurali, venga approfondita la scelta delle caratteristiche cromatiche della struttura e dei pannelli in acciaio per una maggiore integrazione nel contesto paesaggistico, al fine di evitare che le stesse, pur proteggendo le abitazioni da rumore, possano diventare elemento di degrado delle porzioni di città che si affacciano sulla ferrovia.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In questa fase è stato redatto un approfondimento di carattere paesaggistico-architettonico (vedi Allegato 2) nel quale sono stati individuati e illustrati gli accorgimenti formali inerenti al trattamento cromatico delle pannellature fonoassorbenti, finalizzati ad un inserimento quanto più coerente ed armonico delle barriere acustiche ai diversi contesti interessati.



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]


COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	23 di 44

5. ACQUE SUPERFICIALI

5.1. *Relativamente al previsto spostamento del canale deviatore Parabiago / Valle Olona e alle interferenze con il reticolo di competenza consortile, in progetto devono essere individuate e valutate soluzioni alternative che non comportino aggravii permanenti per il soggetto interferito e il comparto agricolo servito, condividendo nel dettaglio la soluzione progettuale con il Consorzio Villoresi, al fine di risolvere le criticità evidenziate garantendo il reciproco soddisfacimento delle necessità, in accordo con quanto già espresso al punto 1)*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Sono state valutate differenti scelte progettuali, si è optato per la soluzione che comporta la minor interferenza possibile sia con il consorzio che con il comparto agricolo servito, condividendo nel dettaglio la soluzione progettuale con il Consorzio Villoresi.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

6. SUOLO

Per i casi in cui l'intervento determinerà la sottrazione di aree produttive agricole, occorre integrare il progetto con tutti gli accorgimenti finalizzati ad arrecare il minor danno possibile alle attività ivi presenti, restituendo le aree momentaneamente occupate e/o compromesse nelle migliori condizioni di fertilità e pertanto:

6.1. devono essere previsti gli interventi mirati a garantire il ripristino del suolo e soprassuolo vegetale e gli interventi preparatori per garantirne la fertilità, comprese le opere per la valorizzazione della biodiversità presente ai margini dei campi coltivati mediante la ricostituzione di siepi e filari alberati, nonché le comuni operazioni di contenimento delle specie alloctone e invasive;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come già evidenziato per la richiesta di cui al punto 4.1 al termine dei lavori le superfici utilizzate temporaneamente ai fini della costruzione, saranno restituite nelle loro condizioni originarie sia morfologiche, sia vegetazionali (considerando anche gli elementi naturali presenti nelle aree agricole quali siepi, macchie filari o alberi isolati presenti al momento dell'installazione del cantiere), sia agronomiche.

Per quanto riguarda quanto riguarda, le modalità di ripristino in questa fase sono state descritte (vedi allegato 2 alla presente relazione) a partire dalle operazioni di scotico, le attività volte a garantire il pieno ripristino della fertilità delle superfici agricole interferite in fase di cantiere.

Si sottolinea, inoltre, che nell'ambito delle attività di monitoraggio ambientale della componente suolo, per quelle aree di cantiere che non saranno interessate da opere di sistemazioni finali a verde o da opere di inserimento ambientale ma che saranno ripristinate nel loro stato originario, è previsto il monitoraggio dello stato dei luoghi che avrà l'obiettivo di "fotografare" lo stato dei luoghi prima dell'inizio dei lavori e successivamente verificare l'avvenuto corretto ripristino dello stato quo ante.


6.2. nel caso dell'utilizzo di suolo agricolo per deposito terre, in progetto occorre indicare le procedure per verificarne lo stato di qualità prima che lo stesso venga restituito all'uso originario;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell'ambito del Progetto di Monitoraggio, relativamente alla componente suolo, per le aree di cantiere che interessano superfici ad uso agricolo sono indicate le modalità di verifica dello stato dei luoghi prima della loro restituzione, attraverso l'accertamento dei seguenti parametri:

- parametri pedologici;
- parametri fisico-chimici (rilievi e misure in situ e/o in laboratorio);
- parametri chimici e tossicologici (analisi di laboratorio);
- parametri topografico-morfologici e piezometrici (in situ)

Per quanto riguarda, più in generale, le procedure di ripristino del suolo agricolo, si rimanda a quanto riportato nel par. 2.4 ("Modalità di ripristino dei suoli") dell'allegato 1 ("Schede degli interventi di inserimento ambientale e paesistico").

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y												
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>25 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	25 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	25 di 44								

6.3. *devono essere introdotti in progetto tutti gli interventi necessari per garantire la continuità e funzionalità dei canali irrigui a servizio di tutti gli appezzamenti interferiti anche in parte o che sono serviti dai canali irrigui oggetto di modifiche; dovranno inoltre essere valutati con attenzione gli impatti delle differenti soluzioni alternative relative allo spostamento del canale irriguo e/o all'adeguamento del Canale Villoresi sul sistema delle acque di superficie per le ricadute sul comparto agricolo che dovranno essere ridotte al minimo;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Il progetto garantisce la continuità e la funzionalità dei canali irrigui interferiti, la soluzione influenza al minimo il comparto agricolo.

Sono state inoltre valutate come in precedenza descritto, differenti scelte progettuali, si è optato per la soluzione alternativa, condivisa con il Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi (ETVilloresi), della deviazione del canale Villoresi che comporta la minor interferenza possibile sia con il consorzio che con il comparto agricolo servito.

6.4. *deve essere integrato il progetto con elaborati in cui vengano definiti gli interventi di ripristino delle aree di cantiere, alla luce delle modifiche introdotte nel progetto stesso;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In riferimento alle modalità di ripristino delle aree di cantiere si ribadisce quanto riscontrato ai punti 4.1 e 6.1, ovvero che le aree di cantiere non oggetto di intervento di potenziamento vegetazionale rispetto allo stato di fatto (per la descrizione dei quali, si rimanda a quanto riportato effettuate nell'Allegato 1 "Schede degli interventi di inserimento ambientale e paesistico", saranno restituite nelle loro condizioni originarie sia morfologiche, sia vegetazionali (considerando anche gli elementi naturali presenti nelle aree agricole quali siepi, macchie filari o alberi isolati presenti al momento dell'installazione del cantiere).

Si evidenzia, inoltre, che nell'ambito delle attività di monitoraggio ambientale della componente suolo, per quelle aree di cantiere che saranno ripristinate nel loro stato originario, è previsto il monitoraggio dello stato dei luoghi che avrà l'obiettivo di "fotografare" lo stesso prima dell'inizio dei lavori e successivamente verificare l'avvenuto corretto ripristino dello stato quo ante (cfr. par. 6.7.6 delle relazioni del PMA).

6.5. *devono essere chiarite le modalità di riqualificazione ambientale delle aree intercluse e residuali, con la ricostituzione e il potenziamento della vegetazione boschiva;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come già evidenziato, in questa fase sono state prodotte e allegate alla presente relazione (vedi Allegato n. 1) le schede di tutti gli interventi di inserimento ambientale e paesaggistico previsti. Le schede riportano, per ciascun intervento (anche quelli previsti nelle aree intercluse e residuali, con la ricostituzione e il potenziamento della vegetazione boschiva), la WBS, l'ubicazione (Comune, progressive), la definizione della tipologia di opera, la superficie interessata dall'intervento, il tipo e numero degli esemplari messi a dimora, la planimetria di progetto, il sesto di impianto (rappresentato in planimetria e sezione).

6.6. *devono essere valutate le superfici a bosco che saranno soggette a trasformazione e compromissione, prevedendo interventi di compensazione della superficie a bosco, da valutare nel rispetto delle*



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	26 di 44

disposizioni della DGR n° 8/675 del 21/09/2005 (Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi) e della DGR n. 8/3002 del 27 luglio 2006 e successive modifiche ed integrazioni;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In questa fase, si proceduto, come indicato, a valutare l'entità delle superfici a bosco a trasformazione e che dovranno essere compensate ai sensi dell'art.43 della L.R. e dell'Art.4, comma 3, del D.lgs. n. 227 del 18.5.2001

A tal fine sono state considerate le ricadute in termini di sottrazione di superfici di "Boschi non trasformabili" - per come individuati cartograficamente nei Piani di Indirizzo Forestale (PIF) della Città Metropolitana di Milano (individuazione aggiornata al Luglio 2020) e della Provincia di Varese (individuazione aggiornata all'ottobre 2017) – prodotte dalle variazioni progettuali introdotte con il PD 2021 rispetto alla configurazione progettuale del PD 2013, ovvero:

- La modifica all'attraversamento del Fiume Olona;
- La modifica al Ponte sullo scolmatore Olona;
- La variante di Tracciato in Corrispondenza delle Aree R.I.R. nei Comuni di Rho e Pregnana;
- La nuova Soluzione di drenaggio delle acque di piattaforma, con l'incremento della sezione di fossi drenanti e l'introduzione di vasche di infiltrazione interrate;
- L'ottimizzazione costruttiva delle Barriere Acustiche (la nuova soluzione di sfruttare come base delle barriere, i muri di recinzione già previsti a protezione della sede ferroviaria);

Sulla base delle elaborazioni effettuate è risultato che, alle modifiche introdotte con il PD 2021 è associata una sottrazione di bosco "non trasformabile" **pari a 5.282 m²**, che sarà compensata o, eventualmente, monetizzata con i criteri e nelle modalità previste con d.g.r. 675/2005 e successive modificazioni e integrazioni (d.g.r. 2024/2006, d.g.r. 3002/2006, d.g.r. 2848/2011, d.g.r. 6090/2016).

6.7. devono essere previste misure compensative delle perdite di suolo permeabile derivanti dall'occupazione di suolo dovute alla trasformazione permanente di superfici per le opere di attraversamento dell'Olona e dello Scolmatore Olona, della variante in corrispondenza degli stabilimenti R.I.R. e della nuova soluzione di drenaggio.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell'ambito del progetto di mitigazione sono stati previsti interventi con significato compensativo in corrispondenza della Variante RIR e dell'attraversamento dell'Olona (vedi Allegato 1 "Schede degli interventi di inserimento ambientale e paesistico").

Inoltre, in questa fase sono state dimensionate le superfici a bosco che saranno trasformate per effetto dell'occupazione delle nuove opere anche ai fini del calcolo delle compensazioni di cui al punto precedente.


Tra le superfici considerate ai fini del calcolo degli interventi di compensazione di cui sopra sono state considerate anche le superfici che saranno sottratte a seguito della realizzazione delle opere di attraversamento dell'Olona e dello scolmatore dell'Olona e della Variante in corrispondenza degli stabilimenti RIR.

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	27 di 44



Figura 6 - Interventi di mitigazione con significato compensativo in corrispondenza della variante RIR e dell'attraversamento dell'Olonà

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

7. RUMORE E VIBRAZIONI

7.1. *Stante che il Proponente ha presentato lo studio relativo al rumore per la nuova soluzione progettuale limitandosi a ripercorrere le impostazioni e i contenuti sostanziali dello studio allegato allo SIA per il quale è stato espresso parere CTVA n. 1509/2014, risultando quindi suscettibile dei medesimi rilievi e prescrizioni presenti in esso contenute, laddove la valutazione fosse in termini di ottemperanza a tali prescrizioni, si chiede di integrare il progetto ora presentato che altrimenti risulterebbe inottemperante rispetto alle stesse;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Tutte le prescrizioni per le componenti Acustica e Vibrazioni riportate nel parere CTVA n. 1509/2014 saranno recepite e osservate nella redazione del Progetto Esecutivo come riportato nel parere stesso, pertanto non si ritiene necessario integrare in questa fase il progetto presentato.

7.2. *Aggiornare lo studio vibrazionale redatto nell'ambito del progetto definitivo del 2013, in cui si era fatto riferimento alla norma UNI 9614:1990 per le valutazioni, che è stata annullata e sostituita dalla UNI 9614:2017;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In merito al tema “vibrazioni”, si precisa che a differenza del rumore ambientale, regolamentato a livello nazionale da norme di settore, non esiste attualmente per questa componente una legge nazionale che stabilisca valori limiti dei livelli vibrazionali. Esistono invece alcune norme tecniche, emanate in sede nazionale ed internazionale, che costituiscono un riferimento per la valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici (UNI 9916: Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici) e del disturbo alle persone (UNI 9614: Misure delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo).


Ciò premesso, lo studio vibrazionale condotto nel progetto in esame è rispondente a quanto riportato nel Manuale di Progettazione di RFI che, per l'infrastruttura ferroviaria in questione, prevede l'adozione della norma UNI 9614 del 1990 per le motivazioni di seguito riportate.

Nel Capitolo 1 “Scopo e campo di applicazione” della UNI 9614/2017 è espressamente dichiarata la non applicabilità della norma stessa, dei valori limite e dei metodi in essa riportati alle linee esistenti per le quali si continua quindi ad applicare la UNI 9614/1990.

Le linee di nuova realizzazione in affiancamento a linee esistenti rappresentano una casistica non espressamente contemplata dalla norma UNI 9614/2017. Pertanto, per tale fattispecie, in coerenza con la metodologia fornita per il rumore ferroviario dal DPR 459/98, risulta corretto utilizzare la UNI 9614/1990 che, come sopra riportato, secondo la stessa UNI 9614/2017, va adottata per le linee esistenti.

Infatti, il citato decreto sul rumore prevede che “le linee esistenti, le varianti, i potenziamenti e le nuove linee in affiancamento alle linee esistenti” vengano trattate con le medesime modalità, ovvero adottando gli stessi criteri progettuali. Questa indicazione del normatore risponde al principio di utilizzare per la linea esistente e per quella in affiancamento lo stesso approccio progettuale, dal momento che le due linee costituiscono un'unica infrastruttura e quindi un'unica sorgente vibrazionale.

Si precisa infine che la UNI 9614/2017, nella versione attualmente pubblicata, prevede la valutazione del disturbo mediante una analisi statistica, con il calcolo della “massima accelerazione ponderata statistica” sulla base dei treni che effettivamente transitano sulla linea, e, attualmente, non contiene ancora specifiche indicazioni sulla metodologia da adottare per la valutazione previsionale delle vibrazioni da effettuare in ambito progettuale. Sulla base delle precedenti considerazioni, si ritiene comunque di aver operato secondo le indicazioni della UNI 9614:2017, e non è quindi necessario aggiornare lo studio.

	<p>POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y</p>												
<p>Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>29 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	29 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	29 di 44								

7.3. Per l'area tecnica Raccordo Y-AT08, si richiede una specifica descrizione del cantiere con evidenziate le zone operative in quanto in quest'area risulta prevista una zona per la preparazione di carpenterie che potrebbero arrecare aggiuntive problematiche acustiche ai recettori.


Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

All'interno dell'area tecnica, come riportato dalla relazione di cantierizzazione, sono previsti i seguenti impianti/installazioni di cantiere:

- Area stoccaggio materiali da costruzione;
- Area stoccaggio terre da scavo;
- Parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- Area per la preparazione di carpenterie;
- Magazzino materiali;
- Servizi igienici di tipo chimico.

Il Progetto della Cantierizzazione presentato, si basa su ipotesi non prescrittive per il futuro Appaltatore, definendo esclusivamente i criteri generali per l'organizzazione logistica dei cantieri ed individuando una possibile programmazione/organizzazione dei lavori che non risulta quindi vincolante ai fini di eventuali diverse soluzioni che l'Appaltatore intenderà attuare nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni emanate dalle competenti Autorità, dei tempi e dei costi previsti per l'esecuzione delle opere.

Per quanto detto sopra, nel caso in cui il futuro appaltatore dovesse confermare tale area tecnica (Y-AT08), il dettaglio della suddivisione in zone operative verrà sviluppato dallo stesso nel progetto esecutivo, andando a collocare la zona di preparazione delle carpenterie metalliche il più lontano possibile dai recettori sensibili.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y												
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>30 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	30 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	30 di 44								

8. SALUTE


Il capitolo salute pubblica non è presente nello “STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Aggiornamento sulle parti modificate – Relazione illustrativa”

8.1. Integrare lo SIA aggiornato con la componente Salute pubblica nella quale:

- a) *deve essere fornita una descrizione e prima caratterizzazione socio-demografica della popolazione potenzialmente esposta agli impatti dell’opera in oggetto, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio;*
- b) *devono essere forniti i Rapporti Standardizzati di Mortalità (S.M.R.) e sui ricoveri (S.H.R) per tutte le cause, malattie cardiovascolari e respiratorie, tutti i tumori, e tumori dell'apparato respiratorio, dei comuni che saranno interessati alle modifiche dell’opera in oggetto.*
- c) *deve essere fatta la valutazione quali-quantitativa della sovrapposizione dei nuovi impatti dovuti al nuovo progetto con quelli già presenti sul territorio.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell’allegato 3 alla presente relazione si riporta, ad integrazione delle valutazioni condotte nello Studio di Impatto Ambientale, la caratterizzazione dello stato della componente Salute pubblica e la valutazione delle implicazioni potenziali delle modifiche apportate con il PD2021 su tale aspetto ambientale.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y												
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>31 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	31 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	31 di 44								

9. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

Con riferimento al PMA sono state individuati alcuni aspetti che si ritiene opportuno siano integrati già in questa fase anche al fine di poter avviare il monitoraggio AO al più presto possibile senza attendere ulteriori adempimenti procedurali.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In riscontro a quanto richiesto - per i due lotti costruttivi nei quali è articolato l'intervento, "PRG Rho" e "Quadruplicamento Rho-Parabiago e Raccordo a Y" - è stata elaborata la revisione dei rispettivi del Progetti di Monitoraggio Ambientale (cfr. MDL131D69RGAC0000001C e MDL132D69RGAC0000001C, che tengono conto delle richieste di integrazione avanzate.

Aria

9.1. *considerato che il monitoraggio fase Ante Operam può essere rivisto in relazione alla vicinanza di alcune stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria (RRQA) all'area di interesse (in quanto, in assenza di sorgenti emmissive importanti e che determinano un impatto notevole e localmente eccezionale è stato più volte verificato che non vi sono significative variazioni di concentrazione dei parametri di interesse PM10 e PM2.5 nell'area di pianura, specialmente nei periodi più critici dal punto di vista meteorologico), si chiede di effettuare la misurazione in un solo punto di monitoraggio per confrontare la situazione della zona interessata dal cantiere con quella delle stazioni della RRQA;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nella revisione del Progetto di Monitoraggio Ambientale sono state recepite le indicazioni richieste, ed in dettaglio:

- Per quanto riguarda il lotto costruttivo 2 "Quadruplicamento Rho Parabiago", si ritenuto di ridurre i punti di monitoraggio a 2 (AMC4_2 e AMC2_2);
- Per quanto riguarda il lotto costruttivo 1 "PRG Rho" il monitoraggio ante opera sarà limitato ad un solo punto, come indicato.

I dati ante operam saranno integrati quindi con i dati provenienti dalle centraline della RRQA, in particolare le centraline di Saronno e Busto Arsizio, le più vicine alle aree di progetto che monitorano il PM10 (entrambe le centraline) ed il PM 2.5 (Saronno) (cfr. par. 6.3.5 delle due relazioni del PMA).

9.2. *dettagliare le motivazioni con cui sono state considerate le posizioni dei punti di monitoraggio previsti nel PMA. A tal proposito, ricordando che Regione Lombardia è dotata di un geoportale (<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/>), potrebbe essere esplicitiva una cartografia o un elaborato informatico georeferenziato che evidenzia i recettori sensibili prossimi all'area di cantiere e al tracciato ferroviario previsto e i punti di misura proposti. La scelta dei punti di monitoraggio dovrà essere valutata in funzione della posizione e della natura delle lavorazioni che verranno svolte.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nella revisione del Progetto di Monitoraggio Ambientale, e in particolare nel par. 6.3.5 delle due relazioni generali, per ogni punto di monitoraggio sono state integrate le motivazioni che hanno portato alla scelta dei punti di monitoraggio delle polveri.

9.3. *si richiamano le indicazioni fornite con D.G.R. 1264 del 24/1/2014, in cui si evidenzia che: "i punti di*



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	32 di 44

monitoraggio proposti per la fase di Corso d'Opera siano ridondanti e, in alcuni casi, posizionati in zone produttive poco adatte a valutare l'effettivo impatto della realizzazione dell'opera sulla popolazione. Si richiede quindi di eliminare i punti denominati AMC1_1, AMC4_1, AMC2_2 e AMC3_2 e di utilizzare i rimanenti quattro, aggiungendo un punto di monitoraggio presso gli edifici residenziali situati nelle vicinanze del raccordo Y in comune di Castellanza, ad esempio in corrispondenza del punto RUC06. In relazione al punto AMC2_1, posto in corrispondenza del cantiere di armamento di Busto Arsizio, si chiede di chiarire il criterio di scelta della localizzazione”.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come richiesto i punti AMC1_1, AMC4_1 e AMC3_2 sono stati eliminati e il punto AMC2_2 è stato ricollocato, come indicato, nelle vicinanze del punto RUC 06. In relazione al punto AMC2_1 (Cantiere armamento e tecnologie Busto Arsizio), la scelta di prevedere, in via cautelativa, un punto di monitoraggio in corrispondenza di tale area scaturisce dal fatto che nell'area di cantiere in questione, collocata in ambito urbano, sono previste attività di stoccaggio di materiale (tra i quali si segnala il pietrisco ferroviario) a servizio di tutto il lotto costruttivo. Pertanto, le motivazioni alla base della scelta sono da collegarsi ai potenziali impatti associati ai flussi indotti dal cantiere e in particolare di quelli relativi dei mezzi impiegati per l'approvvigionamento dei materiali. (Cfr. par. 6.3.5 delle due relazioni del PMA).

9.4. relativamente ai parametri monitorati, si segnalano le seguenti indicazioni:

- *determinazione degli elementi terrigeni sui campioni di PM10 e PM2.5 mediante analisi in XRF – sebbene permetta con maggiore certezza l'individuazione della sorgente di un eventuale picco di PM, si ritiene un'informazione ormai ridondante (e quindi non necessaria) in quanto il confronto tra PM10 e PM2.5 suggerisce l'importanza relativa tra il risollevarimento e altre sorgenti;*
- *misura della deposizione di massa (mg/m²) di polveri sedimentate – non si ritiene necessaria tale operazione per una sorgente temporanea e per la natura dei composti e delle quantità attese risollevate;*
- *analisi qualitativa a microscopia ottica della natura delle polveri e della loro distribuzione in termini di colore, aspetto e dimensione – si ritiene che tale analisi non sia necessaria ai fini di un PMA di un'opera ferroviaria;*
- *distribuzione dimensionale delle particelle ad alta risoluzione temporale su almeno 5 classi dimensionali per la determinazione del rapporto tra particelle fini e grossolane – per ciò che concerne l'utilizzo di un contatore di particelle, si rileva l'interesse per monitorare ad alta risoluzione temporale le particelle che possono essere risollevate a causa delle attività di cantiere e di lavorazione. Gli strumenti impiegati, tuttavia, dovrebbero poter fornire informazioni concernenti particelle caratteristiche delle attività prima citate che rientrano, comunemente, nei range dimensionali ben al di sopra di 1.0 µm. Al fine di poter identificare condizioni di particolare criticità, quindi, si consiglia l'utilizzo di contatori in grado di osservare aerosospensione di particelle anche a diametro maggiore di 2.5 µm, con risoluzione temporale almeno pari a 15 minuti;*
- *qualora fossero presenti sorgenti continue di IPA (come lavorazione bitume), si richiede che il Proponente effettui la quantificazione almeno del benzo(a)pirene sui campioni di PM10 nelle modalità descritte nella normativa di riferimento (UNI EN 15549:2008 “Qualità dell'aria. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di benzo(a)pirene in aria ambiente”).*

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	33 di 44

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In relazione a quanto richiesto si è proceduto come segue:

- La determinazione degli elementi terrigeni sui campioni di PM10 e PM2.5 mediante analisi in XRF è stata eliminata (Cfr. Par. 6.3.4. delle due relazioni del PMA)
- La misurazione della deposizione di massa (mg/m²) di polveri sedimentate è stata eliminata (Cfr. Par. 6.3.4. delle due relazioni del PMA);
- L'analisi qualitativa a microscopia ottica è stata integrata (Cfr. Par. 6.3.4. delle due relazioni del PMA)
- Le opere non prevedono attività di lavorazione con stesa di bitume se non limitatamente ad alcune localizzate opere di tipo stradale, per le quali è previsto l'approvvigionamento da impianti esterni al cantiere (non sono previsti nel progetto della cantierizzazione dell'opera impianti che producono bitume). Non si ritiene quindi necessario dover integrare il monitoraggio con la quantificazione del benzo(a)pirene sui campioni di PM10.

9.5. *In merito alla strumentazione ed ai rilievi di monitoraggio, si rammenta la normativa di riferimento alla quale conformare tali tecniche di analisi e monitoraggio:*

- D.Lgs. 155/2010, Allegato III, artt. 3 e 4 concernenti l'ubicazione su macroscala e microscala delle postazioni di misura;
- D.Lgs. 155/2010, Allegato VI, con riguardo ai metodi di riferimento per le misure di PM10, PM2.5 e benzo(a)pirene;
- norma UNI EN 12341:2014.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In merito alla strumentazione ed ai rilievi di monitoraggio, nella revisione del Progetto di Monitoraggio Ambientale si è provveduto all'aggiornamento della normativa di riferimento.


9.6. *In relazione all'utilizzo di modelli previsionali per ottimizzare la rete di monitoraggio, si considera come non necessario per l'opera e per i possibili impatti che la sua realizzazione possono generare;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come indicato, è stato eliminato il ricorso all'utilizzo di modelli previsionali per ottimizzare la rete di monitoraggio.

9.7. *Con riferimento a frequenza e durata del monitoraggio:*

- è da considerarsi superfluo lo svolgimento di un monitoraggio in fase AO ma lascia al Proponente la facoltà di realizzare un monitoraggio AO in un unico punto al fine di verificare la rappresentatività delle stazioni di misura della RRQA prossime all'area di intervento;
- per ciò che concerne la fase in CO, si rimanda alla linea guida di ARPA Lombardia : "Per la fase di CO devono essere previste campagne con frequenza indicativamente stagionale, quindi ogni tre mesi circa; tuttavia il monitoraggio di questa fase deve essere sempre strettamente correlato con il cronoprogramma dei lavori e aggiornato in considerazione delle fasi di lavorazione potenzialmente più impattanti. Ciascuna campagna deve avere una durata tale da permettere una raccolta di almeno 14 giorni di dati validi relativi a giorni non piovosi. Per giornata piovosa è da intendersi giornata con più di 1.0 mm di pioggia cumulata giornaliera. In caso di eventi di questo

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE					
	PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A	FOGLIO 34 di 44

tipo, la campagna dovrà essere prolungata fino ad un massimo di 21 giorni, al termine dei quali la campagna sarà considerata comunque valida”. Da questo punto di vista, la proposta risulta perciò insufficiente e si invita il Proponente a uniformare il proprio PMA alle linee guida.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell'aggiornamento del Progetto di Monitoraggio Ambientale (cfr. par. 6.3.5 e 6.3.6 delle due relazioni del PMA), di seguito quanto riscontrato:

- come già evidenziato nei punti precedenti, è stato previsto il monitoraggio ante operam per un solo punto (AMC3_1) per il progetto PRG Rho e due soli punti (AMC4_2 e AMC2_2) per il progetto Rho-Parabiago, in modo da distribuire lungo l'area di intervento la caratterizzazione ante operam. Ad integrazione di questi tre punti saranno utilizzate anche le centraline della Rete Regionale di Busto Arsizio e Saronno;
- La frequenza di monitoraggio per il corso d'opera è stata aumentata, portandola ad una frequenza trimestrale. Inoltre i giorni di monitoraggio di ogni campagna sono stati portati da 10 a 14, inserendo anche il vincolo di estensione nel caso di giorni piovosi fino ad avere un totale di 14 giorni non piovosi con la limitazione fino ad un massimo di 21 giorni complessivi.

9.8. *Si preveda per la restituzione dei dati – che può limitarsi a essere fornita in formato elettronico – un confronto con le rilevazioni derivanti dalle stazioni della RRQA.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

L'indicazione è stata recepita e inserita come attività prevista per la elaborazione e restituzione dati (Cfr. par. 6.3.7 delle due relazioni del PMA)

Acque superficiali e sotterranee

9.9. *Il PMA va integrato tenendo conto delle prescrizioni fornite con la d.g.r. 1264 del 24/1/2014 per il PMA relative alla componente “acque sotterranee ed acque superficiali” (documentazione di riferimento MDL131D69RGAC000001B PMA Tratta Rho - Gallarate PRG Rho e MDL132D69RGAC000001A PMA Tratta Rho Gallarate, Quadruplicamento Rho-Parabiago e Raccordo Y); a tale scopo, si rimanda alle indicazioni di cui al documento “Criteri per la predisposizione e la valutazione dei Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA)” consultabili e scaricabili ai seguentilink(https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Indicazioni_Tecniche_PMA_UOPI_def_infrastrutture%20trasporto.pdf http://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Criteri_PMA_Acque.pdf)*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Relativamente alla componente acque sotterranee ed acque superficiali, l'aggiornamento del Progetto di Monitoraggio Ambientale è stato integrato secondo quanto indicato dalla normativa/documentazione tecnica citata (Cfr. paragrafo 6.2.4, 6.2.5.2 e 6.2.6 delle due relazioni del PMA)

Biodiversità

9.10. *in progetto viene introdotta la modifica dell'attraversamento del Fiume Olona, data dalla necessità di effettuare la revisione della soluzione di attraversamento ferroviario del fiume Olona a Rho al fine di adeguarne il franco idraulico e conformarla alle disposizioni del DM 14/1/2008, nonché la modifica*



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	35 di 44

al progetto dell'esistente ponte sullo scolmatore Olona per adeguamento del franco idraulico sull'opera. Tuttavia va tenuto in conto che il Fiume Olona rappresenta un'importante area di connessione ecologica e la prevista riprofilatura dell'alveo potrà avere impatti in fase di realizzazione degli interventi. Infatti, le attività realizzative comporteranno, se pur in minima parte, l'interessamento delle coperture vegetali arboree, costituite in modo prevalente da specie alloctone (ailanto e robinia), che sono insediate sui rilevati esistenti e nelle aree marginali ad esso adiacenti. A tale scopo per entrambi i casi, deve essere previsto il monitoraggio, in fase di cantiere e post operam, della possibile diffusione nell'area di intervento di specie vegetali alloctone invasive, incluse nella "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione" - L.R. 10/2008, D.G.R. n. 2658/2019; nel caso di presenza si dovrà procedere con le attività di controllo/eradicazione, secondo quanto indicato nella Strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene (<http://www.naturachevale.it/specie-invasive/strategiaregionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-aliene-invasive/>).

- Per tutte le metodiche dovranno essere definite le stazioni scelte, correttamente georeferenziate inserendo inoltre, la motivazione che ha portato a questa selezione.
- Integrare il PMA con "schede-punto" per ciascuna stazione di monitoraggio con l'indicazione della localizzazione, inquadramento geografico, stralcio cartografico, documentazione fotografica ed ulteriori informazioni specifiche per le singole matrici ambientali.


In generale le stazioni dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- il numero dovrà essere idoneo rispetto all'estensione del progetto;
- Il posizionamento dei transetti dovrà essere disposto lungo due fasce: la prima in prossimità del tracciato - immediatamente all'esterno dell'area direttamente coinvolta dalle attività di cantiere dove si andranno ad identificare con maggiore attenzione le specie alloctone mediante i rilievi speditivi - e la seconda in una fascia distale, da valutare in base alle caratteristiche del territorio e alle fitocenosi presenti per l'applicazione del rilievo fitosociologico e floristico.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nella fase corso d'opera ed in quella post-operam si provvederà ad effettuare dei rilievi speditivi, in corrispondenza delle aree di cantiere e di lavorazione, soprattutto nelle aree lasciate a nudo ed in corrispondenza dei cumuli di materiali di scavo per la fase corso d'opera e nelle aree interessate dai ripristini della vegetazione per il post-operam, per il controllo delle specie alloctone. Per il rilievo delle specie alloctone si farà riferimento alla Lista nera contenuta nella D.G.R. 16 dicembre 2019 n. XI/2658 (cfr. 5.5.4.4 delle Relazioni dei PMA).

- Le campagne di monitoraggio avranno cadenza stagionale (4 campagne/anno a settembre/ottobre, marzo, maggio e giugno), per tutta la durata dei cantieri per il corso d'opera e per 3 anni nella fase post-operam (Cfr. 6.5.4.4 delle due relazioni del PMA). In caso di riscontro si metteranno in atto, da intendersi come azioni correttive in presenza di anomalia, attività di controllo e eradicazione.
- Nel PMA, per ogni punto di monitoraggio individuato per la componente Vegetazione, flora e fauna, sono state integrate le motivazioni alla base della scelta (cfr. 6.5.6 delle Relazioni del PMA). Preliminarmente all'avvio dell'AO, predisposte delle apposite schede, per ogni punto di monitoraggio, che riporteranno le opportune informazioni di dettaglio, anche natura cartografica, ai fini della corretta e agevole implementazione delle attività di misura.

	<p>POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y</p>												
<p>Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>36 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	36 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	36 di 44								

- L'entità e la distribuzione dei punti di monitoraggio previsti scaturisce dalle valutazioni che tengono conto anche dell'estensione e eterogeneità del contesto.
- L'indicazione riguardo al posizionamento è stata recepita nel PMA (cfr. 6.5.4.3 "indagine tipo "C" Rilevamento della flora lungo un transetto").

9.11. *Si dovranno prevedere delle stazioni in prossimità delle aree di pregio naturalistico che si trovano nell'area di studio come il SIC/ZPS Bosco di Vanzago, il Parco del Roccolo e il Parco agricolo sud Milano, che verrà intercettato marginalmente dal Progetto.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nel Monitoraggio della Componenti Vegetazione, flora e fauna sono stati individuati (cfr. 6.5.6 delle Relazioni del PMA) i seguenti punti, collocati in aree di pregio o sensibilità naturalistica.

- VEG2: il punto di monitoraggio è stato selezionato per il controllo della vegetazione e della fauna in corrispondenza del Canale Scolmatore Olona attraversato dalla linea, che rappresenta un'area ad elevato livello di naturalità situata all'interno del Parco Agricolo Sud.;
- VEG4: il punto di monitoraggio è stato selezionato per il controllo della vegetazione e della fauna in corrispondenza del Varco 8 della RER Lombarda;
- VEG5: il punto di monitoraggio è stato selezionato per il controllo della vegetazione e della fauna in corrispondenza di un'area con presenza di vegetazione (boschetto) nelle vicinanze del Canale secondario Villorosi, all'interno del Parco del Roccolo;
- VEG8: il punto di monitoraggio, integrato a seguito delle richieste di integrazioni avanzate dalla Commissione tecnica VIA, con nota CTVA (Registro Ufficiale U.0001124 del 28.02.2022) è stato selezionato per il controllo della vegetazione e della fauna in corrispondenza dell'area SIC/ZPS Bosco di Vanzago, che rappresenta una delle aree ad elevato livello di naturalità presente nelle vicinanze del lotto.

9.12. *Inoltre, è necessario monitorare la funzionalità del varco n. 8 interessato dal corridoio n. 28 della Rete ecologica – PTCP Provincia di Milano che risulta intercettato dall'opera dall'area di Stoccaggio AS01, nel Comune di Vanzago, che ricade interamente all'interno del perimetro del vincolo. In quest'area le indagini vegetazionali saranno funzionali anche alla verifica della trasformazione delle formazioni boscate residuali e della funzionalità ecosistemica del corridoio ecologico. Gli interventi di rinaturalizzazione devono infatti contribuire a garantire la continuità ecosistemica, creando una serie di microambienti naturali utili anche a favorire il mantenimento della biodiversità locale.*


Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come indicato al punto precedente è stato introdotto, nella revisione del PMA, un punto di monitoraggio (VEG4) in corrispondenza del dell'Area di Cantiere AS01, situata all'interno del perimetro del Varco Ecologico n. 8 della RER con gli obiettivi specificati nella richiesta di integrazione, ovvero:

verifica delle trasformazioni delle formazioni residuali, verifica della funzionalità ecosistemica del corridoio ecologico nonché all'accertamento del buon esito dell'intervento di restituzione della suddetta area di stoccaggio orientato al potenziamento dell'assetto vegetazione e al miglioramento della funzionalità ecologica.

Vegetazione

9.13. *Per il rilievo delle specie alloctone si faccia riferimento alla Lista nera contenuta nella D.G.R. 16*

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A	FOGLIO 37 di 44

dicembre 2019 n. XI/2658.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come già riscontrato al punto 9.10, nella fase corso d'opera ed in quella post-operam si provvederà ad effettuare dei rilievi speditivi per il controllo delle specie alloctone; controllo che sarà effettuato facendo riferimento alla Lista nera contenuta nella D.G.R. 16 dicembre 2019 n. XI/2658 (cfr. 5.5.4.4 delle Relazioni dei PMA).

9.14. In relazione alla fase di CO è necessario effettuare dei controlli speditivi per rilevare la presenza delle specie alloctone nelle aree di pertinenza del cantiere con presenza di terreno "nudo", sui cumuli di terreno presenti, in particolare, nelle aree di stoccaggio e di deposito terre. Nel PMA si dovrà definire la procedura utilizzata per lo svolgimento dei controlli.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come già riscontrato al punto 9.10, nella fase corso d'opera ed in quella post-operam si provvederà ad effettuare dei rilievi speditivi, in corrispondenza delle aree di cantiere e di lavorazione, soprattutto nelle aree lasciate a nudo ed in corrispondenza dei cumuli di materiali di scavo per la fase corso d'opera e nelle aree interessate dai ripristini della vegetazione per il post-operam), per il controllo delle specie alloctone. Inoltre, nelle Relazioni del PMA, al paragrafo 6.5.4.3, sono indicate le modalità di svolgimento dei controlli.


9.15. Per tutte le metodiche della vegetazione è importante che le frequenze e i periodi delle campagne di monitoraggio siano costanti nelle diverse fasi dell'opera per garantire la confrontabilità dei dati;

- *la fase di AO dovrebbe avere la durata complessiva di 1 anno, dove compatibile con lo sviluppo dei lavori; prevedere comunque un adeguato monitoraggio;*
- *la fase di PO dovrà durare almeno 3 anni affinché si possa effettuare la verifica dell'efficacia degli interventi di ripristino nelle aree occupate dai cantieri temporanei, lungo il tracciato e lungo le zone ripariali per valutare l'ottemperanza alla Prescrizione n°11 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del Decreto di Pronuncia di Compatibilità Ambientale essendo d'obbligo il ripristino completo della vegetazione riparia interferita, conservando la continuità del corridoio ecologico da questa formato.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nella revisione dei PMA sono recepite le indicazioni riguardo alle frequenze e i periodi di monitoraggio di cui alla richiesta (cfr. 6.5.5.2 e 6.5.6).

9.16. Nel paragrafo Parametri del monitoraggio vegetazionale vengono nominate alcune tipologie di indagine, ma non tutte vengono sviluppate in sottoparagrafi dedicati. In particolare, vengono nominate le indagini finalizzate alla definizione dello stato fitosanitario, le indagini floristiche e i rilievi fitosociologici. Le indagini floristiche sembrano successivamente codificate nel sottoparagrafo a titolo Indagine tipo "C". Rilevamento della flora lungo un transetto. Sebbene i documenti specifichino il testo di riferimento relativo alla nomenclatura scientifica che verrà utilizzata, sarebbe opportuno che vengano indicati anche i testi di riferimento per definire le specie sinantropiche e quelle rare, protette o di particolare interesse naturalistico, riferite alla Lombardia. L'applicazione di questa metodica dovrà essere estesa anche ai nuovi cantieri nonché

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE					
	PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A	FOGLIO 38 di 44

alle aree di lavorazione che subiranno una modifica come da progetto definitivo allegato.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In merito a quanto richiesto, nel paragrafo 6.5.4 delle relazioni del Progetto di Monitoraggio sono state descritte tutte le tipologie di indagine considerate, specificando i testi presi a riferimento per definire le specie sinantropiche, rare, protette o di particolare interesse naturalistico nel contesto lombardo.

Fauna

9.17. In riferimento al paragrafo Parametri del monitoraggio faunistico si richiedono opportuni approfondimenti: per quanto attiene l'analisi dei popolamenti faunistici occorre specificare quali gruppi verranno monitorati, motivando l'esclusione di altri potenzialmente presenti negli habitat dell'area indagata (es. avifauna). Per ogni componente faunistica scelta dovranno essere definite le metodiche specificando la strumentazione utilizzata e le condizioni meteo-climatiche idonee per i rilievi.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In riferimento ai Parametri del monitoraggio faunistico, le indicazioni e gli approfondimenti richiesti sono stati dettagliati nel par. 6.5.5.2 delle Relazioni del PMA

In linea con quanto espresso per la vegetazione:

9.18. le stazioni di monitoraggio dovranno risultare conformi sia in numero che in tipologia rispetto agli obiettivi del monitoraggio;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

I criteri alla base delle scelte di dimensionamento e distribuzione delle stazioni di monitoraggio è stato chiarito nelle relazioni del PMA al paragrafo 6.5.6.

9.19. la scelta delle aree da monitorare dovrà considerare le zone di pregio naturalistico presenti in prossimità dell'area in esame;


Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In relazione a tale richiesta, si rimanda a quanto già riscontrato al punto 9.11.

9.20. si dovrà prevedere il monitoraggio della funzionalità del varco n. 8 intercettato dall'area di stoccaggio AS01 in quanto, lo studio d'impatto ambientale, riporta che sarà garantito "all'interno della perimetrazione del varco una sezione libera al passaggio della fauna di almeno 100 m". In questo modo sarà possibile verificare eventuali effetti di interruzione della continuità faunistica;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In relazione a tale richiesta, si rimanda a quanto già riscontrato al punto 9.12.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
	Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A

9.21. *i transetti selezionati dovranno inoltre comprendere le zone che si trovano in prossimità di tutte le tipologie di cantiere che comportano la riduzione di aree agricole, zone boscate ed elementi della RER, ai fini di intervenire tempestivamente su eventuali effetti causati sulla fauna locale e, nel caso fosse necessario, mettere in atto mitigazioni specifiche per ogni singola componente;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

L'indicazione è stata recepita nel PMA (cfr. 6.5.5.2 “Analisi del popolamenti faunistici”).

9.22. *per quanto riguarda le frequenze di monitoraggio, si ritiene che la proposta a pag. 61 del PMA risulti insufficiente per descrivere le comunità faunistiche presenti (es. erpetofauna almeno 3 volte anno):*

- *la fase di AO dovrebbe avere la durata complessiva di 1 anno, dove compatibile con lo sviluppo dei lavori; prevedere comunque un adeguato monitoraggio;*
- *la fase di PO si dovrà prolungare per almeno 3 anni.*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Come già riscontrato al punto 9.15, nella revisione dei PMA sono recepite le indicazioni riguardo alle frequenze e i periodi di monitoraggio di cui alla richiesta (cfr. 6.5.5.2 e 6.5.6).

Rumore

Le osservazioni di seguito riportate valgono sia per il PMA_PRG_Rho sia per il PMA tratta. Si premette che per le componenti rumore e vibrazioni il numero e la precisa ubicazione dei punti di monitoraggio potrebbero essere suscettibili di modifiche e/integrazioni al fine di garantirne la coerenza con eventuali modifiche e/integrazioni delle successive fasi progettuali dell'opera.

9.23. *Per la tipologia di misure RUF (misure su 24 h in continuo, una sola volta) l'elaborazione della misura deve prevedere, sia per l'ante operam (AO) che per il post operam (PO), la valutazione del rumore ferroviario e dei parametri legati al passaggio dei convogli sulla linea ferroviaria (l'istante d'inizio, LAF, SEI-10, durata, ecc.);*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:


L'indicazione è stata recepita (cfr par. 6.6.3 delle Relazioni dei PMA)

9.24. *Nella scheda di misura dovrà essere data evidenza del numero di transiti di convogli ferroviari, eventualmente invalidati da altri fenomeni rumorosi, che, come indicato dal DM 16/03/98, non deve superare il 10% del numero di transiti complessivi avvenuti nel periodo TR;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

L'indicazione è stata recepita (cfr par. 6.6.3 delle Relazioni dei PMA)

9.25. *Nell'area oggetto dell'intervento sono presenti un certo numero di sorgenti infrastrutturali che possono essere ritenute concorsuali alla linea ferroviaria, come dettagliato nel documento di*

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y					
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	COMMESSA MDL1	LOTTO 30	CODIFICA D 05 RG	DOCUMENTO MD 00 03 001	REV. A	FOGLIO 40 di 44

Studio Acustico. Si sottolinea che, in presenza di concorsualità, i limiti rispetto ai quali dovranno essere valutati i risultati delle misure ed evidenziate eventuali situazioni di superamento sono rappresentati dai valori soglia concorsuali;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Per la fase ante-operam e corso d'opera si farà riferimento ai limiti della zonizzazione acustica comunale, mentre per la fase post-operam, per la verifica dell'efficacia degli interventi di mitigazione acustica, si farà riferimento ai limiti delle fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura ferroviaria eventualmente integrati dai limiti derivanti da concorsualità con altre infrastrutture presenti, come già valutato nello studio acustico.

9.26. Nelle schede di monitoraggio dovranno essere dettagliate puntualmente le sorgenti concorsuali presenti nel sito di misura e per ognuna di esse la categoria di strada, con riferimento al DPR 142/2004, e la relativa fascia di pertinenza in cui il punto monitorato ricade;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In riferimento al monitoraggio della componente Rumore, il par. 6.6.6 “Documentazione di sintesi del monitoraggio” delle relazioni del PMA, è stato aggiornato/integrato con quanto richiesto.

9.27. Per quanto riguarda la restituzione dei dati meteorologici, per il parametro velocità del vento oltre al dato medio orario si chiede di restituire anche il valore massimo orario che può dar conto della eventuale presenza di raffiche in concomitanza delle misure;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:


In riferimento al monitoraggio della componente Rumore, il par. 6.6.4 “Strumentazioni e parametri da rilevare”, è stato integrato specificando che tra i parametri meteorologici da restituire vi sia anche il valore massimo orario.

9.28. Si chiedono chiarimenti in merito ai punti RUF04 e RUF06 (ricettori F 2077 e K 2018, rispettivamente) la cui destinazione d'uso non si evince con chiarezza né dalle planimetrie di ubicazione dei punti di monitoraggio né da quelle di localizzazione degli interventi di mitigazione. Per i suddetti punti si chiedono chiarimenti anche in merito ai livelli in facciata; il ricettore F 2077 non è presente nel documento LIV_FACC e mentre per il ricettore K 2018, in fascia A e a ridosso del raccordo Y, sono stimati livelli di rumore decisamente contenuti;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Il ricettore censito, ai fini dello Studio Acustico, con codice F 2077 e relazionato al punto di monitoraggio RUF04, è un di un edificio residenziale poste a ridosso della linea ferroviaria, costituito da più unità abitative, affiancate ed unite, di altezza pari a 2 piani. Tale edificio, che come detto si pone in aderenza all'attuale linea, potrebbe essere direttamente interferito dall'ampliamento della sede ferroviaria e quindi oggetto di possibile demolizione. Pertanto, in occasione di questa revisione del PMA, si è ritenuto opportuno ricollocare il Punto di monitoraggio in corrispondenza di un altro ricettore esposto (F 2065), che, nello scenario post mitigazione, presenta in facciata un impatto residuo notturno di 0,5 Leq dB(A).

Per quanto riguarda il punto di monitoraggio RUF06, si evidenzia che tale ricettore si configura come uno dei ricettori residenziali più esposto tra quelli interessati dal nuovo raccordo a Y. Da qui la scelta di sottoporlo a monitoraggio.

	<p>POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y</p>												
<p>Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>41 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	41 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	41 di 44								

Il punto di monitoraggio RUF04 è stato quindi spostato in corrispondenza del ricettore F 2065 che presenta valori residui (0,5) nello studio acustico.

RUF06 rappresenta, invece, il ricettore residenziale più critico, per livelli attesi e posizione, del nuovo tratto ferroviario Raccordo a Y ed è per questo che è stato selezionato per il monitoraggio di tale tratto d'opera.

9.29. *Si chiedono chiarimenti in merito al punto RUF07 che, da quanto risulta dalle planimetrie di localizzazione degli interventi di mitigazione, è ubicato in un'area non oggetto di appalto;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Trattasi di refuso, il punto di monitoraggio è stato eliminato (Cfr. paragrafo 6.6.4 della relazione PMA del Lotto 32).

9.30. *Si ritiene utile valutare l'opportunità di prevedere ulteriori punti di monitoraggio AO/PO in corrispondenza di quei ricettori per i quali lo Studio Acustico ha evidenziato la permanenza di situazioni di superamento dei limiti, anche di quelli in ambiente abitativo, nello scenario mitigato (es. ricettori A 1102, A 1136, A 2039, C 1028 ecc.; vedi documento LIV_FACC);*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In merito a quanto osservato, nella revisione del PMA, è stato integrato con un nuovo punto di monitoraggio del rumore ferroviario, il punto RF11, per il quale lo studio modellistico stima un impatto residuo notturno in facciata di 3,9 Leq dB(A) (Cfr. paragrafo 6.6.5 della relazione PMA del Lotto 31).

9.31. *Nel PMA riportare esplicitamente gli obblighi dell'appaltatore e del Committente nel caso di segnalazioni per inquinamento acustico e/o da vibrazioni durante le fasi di cantiere. In particolare, dovrà essere indicata la metodologia d'intervento che preveda l'esecuzione di misure presso il recettore, la tempistica di realizzazione del monitoraggio e l'attuazione contestuale di interventi di contenimento presso il cantiere;*

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nelle relazioni aggiornate del PMA (cfr. MDL131D69RGAC0000001C e MDL132D69RGAC0000001C), per ciò che concerne il monitoraggio delle componenti aria, rumore e vibrazioni, sono state specificate le azioni da mettere in atto al verificarsi di criticità nel corso delle attività di monitoraggio e riferibili sia al superamento dei valori soglia, sia a segnalazioni da parte della popolazione interessata o delle amministrazioni.

Le azioni correttive che dovranno essere messe in atto al verificarsi di criticità, descritte nel cap. 7 "Gestione anomalie per le matrici atmosfera, rumore e vibrazioni" delle relazioni generali del PMA, saranno valutate in relazione all'entità, durata attesa e natura della criticità riscontrata/segnalata e potranno prevedere, se necessario, anche l'adeguamento/intensificazione delle misure e/o opere di mitigazione già in essere ovvero la realizzazione di nuovi interventi mitigativi.

9.32. *Relativamente ai quattro cantieri di supporto al potenziamento della linea Rho - Arona tratta Rho – Gallarate, presenti in provincia di Varese per il raccordo y, in particolare per i due cantieri di Castellanza e i due cantieri di Busto Arsizio, si prende atto che le metodiche di monitoraggio proposte risultano conformi a quanto indicato nella delibera N° X/1264 del 24/01/2014. Tuttavia,*



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	42 di 44

si evidenzia che non risultano allegate le schede dei punti di monitoraggio acustico e di vibrazioni, con la descrizione dei recettori interessati (come invece indicato nella Relazione Generale del Progetto di Monitoraggio Ambientale) ed eventuali opere di mitigazione, pertanto si chiede di fornire tali informazioni, anche per i cantieri della tratta situata in Provincia di Milano.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell'aggiornamento dei PMA per i due lotti, sono state prodotte e allegate, in appendice alle Relazioni, le schede dei ricettori oggetto di monitoraggio per le componenti acustica e vibrazioni.

Vibrazioni

9.33. Nel monitoraggio ante operam dovrà essere valutato l'impatto vibrazionale prodotto dal traffico ferroviario secondo le indicazioni della UNI 9614:2017;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Premesso che, come già argomentato nel punto 7.2 al presente documento, nel Capitolo 1 "Scopo e campo di applicazione" della UNI 9614/2017 è espressamente dichiarata la non applicabilità della norma stessa, dei valori limite e dei metodi in essa riportati, alle linee esistenti ne consegue che per esse si continua quindi ad applicare la UNI 9614/1990.

Inoltre, poiché le linee di nuova realizzazione in affiancamento a linee esistenti rappresentano una casistica non espressamente contemplata dalla norma UNI 9614/2017, in coerenza con la metodologia fornita per il rumore ferroviario dal DPR 459/98, risulta corretto utilizzare la UNI 9614/1990 che, come sopra riportato, secondo la stessa UNI 9614/2017, va adottata per le linee esistenti.

Tutto ciò premesso, nell'aggiornamento dei PMA le misurazioni delle vibrazioni in ante operam, saranno eseguite secondo quanto indicato dalla Norma UNI 9614:1990.

9.34. Si chiedono chiarimenti in merito al punto VIF09 che da quanto risulta dalle planimetrie di localizzazione degli interventi di mitigazione è ubicato in un'area non oggetto di appalto;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Trattasi di refuso, il punto di monitoraggio è stato eliminato (Cfr. paragrafo 6.4.6 della relazione PMA del Lotto 32).

9.35. si osserva che nel documento MDL131D69RGAC0000001B_Relazione generale PRG Rho la tematica vibrazioni non viene trattata. Se ne chiede la motivazione

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nell'aggiornamento del PMA, per il Lotto 1 "PRG Rho", in riscontro a quanto osservato, si è ritenuto opportuno prevedere un punto di monitoraggio per la componente vibrazioni in corrispondenza di ricettore residenziale particolarmente esposto.



POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA
TRATTA RHO-GALLARATE

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

Richiesta integrazioni Commissione Tecnica
VIA/VAS [ID_VIP 6028]


COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	43 di 44

10. VARIE

10.1. Si chiede di fornire puntuali controdeduzioni alle osservazioni pervenute e pubblicate sul sito delle Valutazioni Ambientali - <https://va.minambiente.it> ID 6028

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Si riporta in, Allegato 4, il documento sinottico contenente le controdeduzioni alle osservazioni pervenute e pubblicate sul sito delle Valutazioni Ambientali.

	POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO – ARONA TRATTA RHO-GALLARATE PROGETTO DEFINITIVO QUADRUPPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y												
Richiesta integrazioni Commissione Tecnica VIA/VAS [ID_VIP 6028]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MDL1</td> <td>30</td> <td>D 05 RG</td> <td>MD 00 03 001</td> <td>A</td> <td>44 di 44</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	44 di 44
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
MDL1	30	D 05 RG	MD 00 03 001	A	44 di 44								

11. RIFIUTI E PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

11.1. Sono stati prodotti 83 campioni, di cui però solo 16 risultano refertati ed allegati. Si chiede di fornire tutti gli 83 rapporti di prova compresi i 16 già allegati.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In riscontro a quanto richiesto, si precisa che per le aree di deposito intermedio, nella presente fase progettuale, non è stato possibile eseguire le attività di campionamento integrative previste dalla seconda campagna di indagine svolta nel 2021 per problemi di accesso alle suddette aree. Pertanto, la caratterizzazione di tali siti di deposito intermedio sarà eseguita nella successiva fase di progettazione e comunque prima dell'effettivo utilizzo di tale area.

11.2. Va tenuto opportunamente conto che, come da specifica segnalazione della Città Metropolitana di Milano, il termine dei provvedimenti autorizzativi in essere sul territorio metropolitano è stato differito alla data del 30/06/2022 a seguito della deliberazione del Consiglio metropolitano n.12/2021 del 30/03/2021 avente ad oggetto la "Gestione del periodo transitorio tra il termine di efficacia dei provvedimenti autorizzativi rilasciati ai sensi del Piano cave - settori sabbia e ghiaia - approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/166 del 16/05/2006 e la data della definitiva approvazione da parte di Regione Lombardia del nuovo Piano cave della Città metropolitana di Milano; in riferimento ai siti per il conferimento dei materiali da scavo, si ritiene di segnalare per tutte le cave citate negli elaborati progettuali e ambientali la verifica – nell'ambito del provvedimento autorizzativo in corso - della possibilità dell'ingresso in cava di materiali provenienti dall'esterno ed in particolare terre e rocce da scavo ex DPR n.120/2017 per la realizzazione degli interventi di recupero ambientale (con utilizzo di materiali di cui al Dlgs n.152/2006 colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale della Tabella 1 - Allegato 5 alla parte IV) e per la lavorazione presso gli impianti esistenti;

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

Nel Piano di Utilizzo redatto ai sensi del D.P.R.120/17 e corredato al progetto definitivo, sono stati individuati siti di utilizzo finale per le terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione delle opere, attraverso il coinvolgimento ufficiale degli Enti territorialmente competenti (Regione, Province e Comuni). Per tali siti sarà onere del singolo Proprietario/Gestore dei siti di utilizzo finale individuati provvedere alla sistemazione finale degli stessi previo ottenimento di tutti i nulla osta ed autorizzazioni necessarie ai sensi delle normative regionali vigenti.

Nell'aggiornamento del PUT di Progetto Esecutivo si valuterà l'opportunità di verificare i contenuti del nuovo Piano Cave della Città Metropolitana di Milano

11.3. Chiarire motivazioni delle differenze dei quantitativi di materiali da scavo oggetto del Piano di Utilizzo indicati pari a 567.000 m3 (in banco) a pag.24, mentre a pag. 82 del PUT (allegato MDL130D69RGTA0000001B) è indicato forse erroneamente che trattasi di 587.000 m3.

Analisi tecnica/Soluzione tecnica:

In merito a quanto osservato, si conferma che il quantitativo di terre e rocce da scavo gestito in qualità di sottoprodotto è pari a 567.000 m3 (in banco).