

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## DIRETTRICE FERROVIARIA BARLETTA - CANOSA

### S.O. AMBIENTE

### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

### POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U. 0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022

SCALA:

-

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

I A 6 C 0 0 F 2 2 R G M D 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	UO Specialistiche	Mar 2022	U.O. 	Mar. 2022	F. Caratozzolo 	Mar. 2022	 C. Maffei ITAFERR Sp.A. Dott.ssa C. Maffei Ercolani Ordine Agronomi e Agrotecnici Laureati di Roma, Rieti, Viterbo 1985

File: IA6C00F22RGMD0000001A

n. Elab.:

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	2 di 36

## SOMMARIO

PREMESSA.....	3
ANALISI DELLE INTEGRAZIONI DI PROGETTO MITE.....	5
1. ASPETTI PROGETTUALI .....	5
2. ACQUE SUPERFICIALI: .....	6
3. ASPETTI GEOLOGICI ED IDROGEOLOGICI .....	14
4. BIODIVERSITÀ.....	17
5. RUMORE.....	23
6. VIBRAZIONI.....	25
7. RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	31
8. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....	33
9. GESTIONE MATERIALI E PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCHE .....	33
ANALISI DELLE INTEGRAZIONI DI PROGETTO MIC .....	36
1. FOTOSIMULAZIONI .....	36

	<b>POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA</b>					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	<b>COMMESSA</b> IA6C	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> F 22 RG	<b>DOCUMENTO</b> MD 00 00 001	<b>REV.</b> A	<b>FOGLIO</b> 3 di 34

## PREMESSA

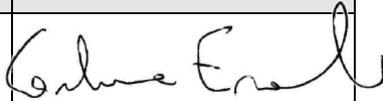
Con riferimento all'intervento di potenziamento ed elettrificazione della tratta ferroviaria Barletta–Canosa di Puglia, facente parte della linea ferroviaria Barletta-Spinazzola, con nota prot. RFI-DIN-DIS.AD\PEC\P\2021\0000515 del 10/11/2021 è stata avviata, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e del relativo PUT sulla base del relativo Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.

La Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, con nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U. 0001306 del 07/03/2022, a seguito dell'effettuazione delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica, ha ritenuto necessario richiedere integrazioni ai fini del completamento dell'istruttoria, come previsto dall'art. 24 del D.Lgs.

Il presente documento è stato quindi prodotto, al fine di riscontrare le richieste di integrazioni avanzate dalla Commissione Tecnica VIA e VAS con la succitata nota, riportandone gli esiti nel successivo capitolo *“ANALISI DELLE INTEGRAZIONI DI PROGETTO MITE”*.

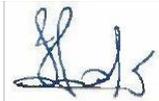
Parimenti, sono state riscontrate le richieste di integrazioni pervenute da parte del MIC-Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, con nota prot. MIC\_SS-PNRR-0000356-P del 08/03/2022, come dettagliato nel successivo capitolo *“ANALISI DELLE INTEGRAZIONI DI PROGETTO MIC”*.

Le integrazioni richieste riguardano diversi aspetti della progettazione, pertanto i rispettivi riscontri sono frutto di analisi condotte con il contributo delle rispettive strutture specialistiche competenti secondo la matrice delle responsabilità che segue.

Richieste di integrazioni (MiTE)	Progettista e/o responsabile	FIRME
1.1, 1.2, 1.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 8.1, 8.2	Dott.ssa Ercolani	
1.2, 6.3, 6.4, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4	Ing. S. Padulosi	
3.1, 3.2, 3.3	Dott. M. Comedini	
1.2, 1.4, 2.5, 9.3	Ing. S. Maccari	

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	4 di 34

2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	Ing. L. Berardi	
2.1, 2.5	Ing. F. Sacchi	
7.1	Ing. G. Guidi Buffarini	
<b>Richieste di integrazioni (MIC)</b>	<b>Progettista e/o responsabile</b>	<b>FIRME</b>
1.1	Dott.ssa Ercolani	

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  5 di 36

## ANALISI DELLE INTEGRAZIONI DI PROGETTO MITE

### 1. ASPETTI PROGETTUALI

Attesa la durata prevista per l'interruzione del servizio ferroviario dalla Fermata Ospedale alla Stazione di Canosa di Puglia si richiede di:

#### 1.1

integrare lo SIA indicando le eventuali misure alternative per la mitigazione degli effetti ambientali derivanti dalla suddetta interruzione.

#### *Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Allo stato attuale la Fermata Ospedale non risulta ancora esistente e la linea, non essendo ancora elettrificata, utilizza treni Diesel. Stante quanto previsto, la Fermata sarà realizzata prima degli interventi necessari all'elettrificazione e potenziamento della linea, per tale motivo risulterà necessaria l'interruzione del servizio ferroviario. Non si ritiene necessario prevedere misure per la mitigazione degli effetti ambientali derivanti dalla suddetta interruzione, in quanto la necessità di utilizzare mezzi alternativi al treno per raggiungere la Fermata rispecchia la situazione attuale. Se previsto un servizio bus sostitutivo, si valuterà l'utilizzo di autobus elettrici.*

In relazione alla valutazione dei possibili impatti cumulativi si richiede di:

#### 1.2

aggiornare lo stato di approvazione e/o di realizzazione:

##### 1.2.1

del progetto della nuova Fermata Ospedale a Barletta;

##### 1.2.2

del progetto del PRG della stazione di Barletta;

##### 1.2.3

degli interventi previsti dal Piano di Risanamento Acustico di RFI per la tratta ferroviaria Foggia-Bari nel Comune di Barletta;

#### *Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*La Fermata Ospedale è prevista in realizzazione prima dell'intervento di elettrificazione della linea.*

*Non sono previsti interventi relativi al progetto del PRG della stazione di Barletta in concomitanza con gli interventi della tratta e, comunque, questi non risulterebbero interferenti con il perimetro del progetto in oggetto di valutazione.*

*Per quanto riguarda gli interventi previsti da Piano di Risanamento Acustico, questi intervengono per lo più sulla linea adriatica, direttrice diversa da quella di progetto. È prevista una minima sovrapposizione del progetto oggetto di valutazione e quello del piano di risanamento acustico, in particolare tra le pk 0+000 e 1+980 circa. Tuttavia, ad oggi non si configura una concomitanza tra la programmazione dei lavori dei due rispettivi interventi. Inoltre, si rileva che nel breve tratto di sovrapposizione, nell'ambito dell'intervento in valutazione, non sono presenti lavori di realizzazione di opere civili relative a modifiche della sede ferroviaria, ma solo interventi di elettrificazione.*

	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  6 di 36

### 1.3

evidenziare le eventuali criticità derivanti dal cumulo degli impatti nella condizione peggiori e le misure organizzative atte a ridurre gli impatti nella fase di realizzazione.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***Per quanto sopra esposto non si prevedono impatti cumulativi tra i progetti sopra rappresentati ed il progetto oggetto di valutazione.***

Atteso che la durata delle attività di realizzazione delle opere in progetto indicata nei cronoprogrammi di realizzazione delle opere non risulta congruente tra i diversi documenti di progetto, si richiede di:

### 1.4

fornire un cronoprogramma nel quale, oltre ad essere indicata la durata delle attività di realizzazione delle opere in progetto, siano specificati anche i tempi richiesti per la progettazione definitiva, l'appalto e la realizzazione delle opere di mitigazione e di ripristino delle aree di cantiere.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***A valle della conclusione della Progettazione Definitiva dell'intervento in corso di sviluppo, sarà indetta apposita Conferenza di Servizi ai fini localizzativi.***

***La pianificazione temporale dell'intero intervento prevede, a valle della conclusione della suddetta CdS, di avviare le attività negoziali per Appalto Integrato di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori entro la fine del corrente anno. La conclusione delle attività negoziali e la stipula del contratto d'appalto dovranno avvenire entro il primo semestre 2023.***

***Per quanto riguarda le opere di mitigazione, queste risultano continuative durante le lavorazioni e, pertanto, vanno intese come ricomprese nel programma lavori fornito. Un'eventuale rappresentazione grafica della durata delle stesse vedrebbe conseguentemente una barra riepilogativa continua estesa su tutta la durata dei lavori.***

***Il ripristino delle aree di cantiere viene già implicitamente considerato, quanto a rispettivi tempi di realizzazione, nell'ambito del programma lavori come concorrente con la durata della fase finale di ciascuna opera. Tale obbligo viene, inoltre, diffusamente e dettagliatamente prescritto nell'ambito dello schema di Convenzione d'appalto e nei rispettivi allegati. Ovviamente, poiché le aree di cantiere saranno definitivamente individuate dall'Appaltatore, il rispettivo ripristino potrà essere meglio dettagliato nel Programma dei Lavori che sarà redatto a cura di quest'ultimo nell'ambito della successiva Progettazione Esecutiva, come detto in carico al futuro appaltatore, quale aggiudicatario dell'appalto integrato previsto nell'ambito del Piano di Committenza.***

## **2. ACQUE SUPERFICIALI:**

Posto che il Proponente, nell'elaborato "Torrente Tittadegna - Relazione Idraulica e di Compatibilità idraulica" (elab. IA6C00F10RIID0002001C) analizza due ipotesi di intervento per la messa in sicurezza idraulica della linea ferroviaria Barletta-Canosa, la prima prevede la laminazione dei volumi esondati a monte della SS16 e, la seconda, la massimizzazione della trasparenza idraulica del rilevato della Barletta-Canosa nel tratto interessato dalle esondazioni del Torrente Tittadegna, prevedendo o la realizzazione di diversi tombini scatolari o la realizzazione di un viadotto; si richiede di:

### 2.1

fornire aggiornamenti in merito allo stato di approvazione e/o di realizzazione del progetto di messa in sicurezza delle aree a rischio di interesse strategico e di pubblica rilevanza mediante la realizzazione di una

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  7 di 36

cassa di espansione a monte del Torrente Tittadegna;

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***Il progetto di messa in sicurezza delle aree a rischio di interesse strategico e di pubblica rilevanza, mediante la realizzazione di una cassa di espansione a monte del Torrente Tittadegna, riguarda un'area geografica più estesa ed il Soggetto Attuatore è la Regione Puglia.***

***Al riguardo sono in corso interlocuzioni tra RFI in qualità di gestore dell'infrastruttura e l'autorità competente finalizzate a conoscere lo stato di approvazione e/o di realizzazione di tale progetto.***

## 2.2

dettagliare (sia in termini di impatti ambientali sia in termini di rischio idraulico delle infrastrutture e delle aree ubicate a valle idraulica delle opere in progetto) i motivi per i quali è stata esclusa la scelta di un viadotto per la risoluzione dell'interferenza idraulica con il torrente Tittadegna;

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***Il tratto di linea ferroviaria interessato dal Torrente Tittadegna è compreso tra i due cavalcaferrovia esistenti alle pk 3+791 (viabilità Contrada Francesca) e 4+578 (viabilità SS16), per uno sviluppo di circa 750m. L'inserimento di un viadotto per attraversare le aree allagabili dal Torrente Tittadegna comporterebbe:***

- ***dal punto di vista idraulico, un incremento delle aree allagate e dei tiranti idrici a valle della linea Barletta-Canosa, superiori a quelli calcolati per la soluzione progettuale che vede l'inserimento di tombini di trasparenza idraulica, con conseguente incremento di rischio idraulico per le aree e le infrastrutture che si trovano a valle della linea ferroviaria Barletta-Canosa.***
- ***dal punto di vista della compatibilità con le altre infrastrutture presenti sul territorio, la demolizione dei cavalca ferrovia esistenti (in quanto altimetricamente non compatibili con l'inserimento della nuova opera) e la realizzazione di significative varianti plano-altimetriche delle viabilità interrotte, al fine di ripristinarne la continuità. Tali nuove viabilità andrebbero posizionate al di fuori dalle aree allagabili mappate con conseguente incremento del loro sviluppo rispetto alla situazione ante operam.***

## 2.3

specificare se l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia ha espresso un parere in merito al previsto aumento del rischio idraulico per le aree e le infrastrutture ubicate a valle idraulica dell'attraversamento del torrente Tittadegna nella configurazione di progetto.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***Il progetto è stato sottoposto all'esame dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale che, con la nota allegata al presente documento, ha espresso la preliminare condivisione e il nulla osta al prosieguo dell'iter progettuale.***

## 2.4

verificare la possibilità di effettuare interventi volti a garantire l'invarianza idraulica degli interventi eliminando il previsto aumento del rischio idraulico sulle infrastrutture e/o sulle aree ubicate a valle idraulica dell'attraversamento del torrente Tittadegna.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***Gli studi condotti dall'Autorità di Bacino Distrettuale competente e gli studi condotti nell'ambito del***

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  8 di 36

*presente progetto concordano e confermano che la linea ferroviaria esistente Barletta-Canosa è inserita in un territorio caratterizzato da elevata e diffusa pericolosità idraulica, le cui cause sono da ricercare sia nella natura pianeggiante del bacino nel tratto di interesse, con reticoli scarsamente incisi, sia nella presenza di diverse infrastrutture realizzate nel corso del tempo.*

*In tale contesto, l'invarianza idraulica è garantita dal fatto che non sono previsti interventi che incrementano le superfici impermeabili (es. viabilità e/o piazzali) nelle aree interessate dalle piene del Torrente Tittadegna.*

Inoltre, lungo tutto il tracciato, si richiede di:

### **2.5**

descrivere in maniera più approfondita le misure di mitigazione, quali in particolare i sistemi di accumulo e/o trattamento delle acque, relative alla fase di costruzione e di esercizio, atte a minimizzare gli impatti diretti e indiretti sulla matrice acque superficiali che potrebbero compromettere lo stato dei corpi idrici e di identificare tali misure in apposita cartografia.

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Relativamente alla fase di costruzione, i potenziali impatti diretti/indiretti sulla matrice acque superficiali connessi alla fase di costruzione dell'opera sono riferiti allo sversamento accidentale di sostanze inquinanti come ad esempio idrocarburi, conglomerati da costruzione in fase fluida, terre sciolte, ecc., che possono dare luogo a forme di inquinamento chimico e/o fisico delle acque superficiali.*

*Per quanto riguarda le fasi di esercizio sarà previsto il trattamento delle acque di prima pioggia delle viabilità tramite apposite vasche come previsto dal Regolamento Regionale del 9 dicembre 2013 n.26 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia".*

*Per quanto riguarda i sistemi di accumulo, in alcuni casi saranno previste vasche disperdenti come recapito delle acque di drenaggio delle viabilità, compatibilmente con i valori di permeabilità e con la quota della falda.*

*Quando sarà stato ultimato il progetto definitivo dell'intervento in valutazione, sarà possibile rendere disponibile la rappresentazione cartografica richiesta.*

*Di seguito si illustrano una serie di procedure operative che verranno eseguite dall'impresa esecutrice nel corso dei lavori.*

- **Lavori di movimento terra**  
*L'annaffiatura delle aree di cantiere tesa a prevenire il sollevamento di polveri deve essere eseguita in maniera tale da evitare che le acque fluiscano direttamente verso un corpo ricettore superficiale, trasportandovi dei sedimenti (a questo fine occorrerà in generale realizzare un fosso di guardia a delimitazione dell'area di lavoro);*
- **Costruzione di fondazioni e interventi di consolidamento dei terreni di fondazioni**  
*La contaminazione delle acque sotterranee durante le attività di realizzazione degli interventi di consolidamento dei terreni può essere originata da:*
  - *danneggiamento di sottoservizi esistenti, sia in maniera diretta per perforazione degli stessi, sia in maniera indiretta a causa di cedimenti indotti dal peso dei macchinari impiegati per la perforazione;*

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA <b>IA6C</b>	LOTTO 00	CODIFICA F 22 RG	DOCUMENTO MD 00 00 001	REV. A	FOGLIO 9 di 36

- *perdite dei fanghi di perforazione e/o di miscela cementizia all'interno dei terreni permeabili;*
- *contaminazione per dilavamento incontrollato delle acque dal sito di cantiere;*
- *perdite di oli e carburante da parte dei macchinari impiegati nei lavori.*

*In generale tali rischi saranno evitati tramite un'accurata organizzazione dell'area di cantiere, comprendente: un rilievo accurato dei sottoservizi e dei manufatti interrati esistenti nell'area di lavoro, la realizzazione di fossi di guardia intorno all'area di lavoro e la predisposizione di apposite procedure di emergenza*

- **Operazioni di casseratura a getto**

*Le casserature da impiegare per la costruzione delle opere in c.a. saranno progettate e realizzate in maniera tale che tutti i pannelli siano adeguatamente a contatto con quelli accanto o che gli stessi vengano sigillati in modo da evitare perdite di calcestruzzo durante il getto. Le casserature saranno ben mantenute in modo che venga assicurata la perfetta aderenza delle loro superfici di contatto. Durante le operazioni di getto in corrispondenza del punto di consegna saranno prese le adeguate precauzioni al fine di evitare sversamenti dalle autobetoniere, che potrebbero tradursi in contaminazione delle acque sotterranee.*

- **Lavori in alveo di corsi d'acqua o aree prossime**

*Oltre a lavorare preferibilmente in periodi di magra, è necessario adottare idonei sistemi di deviazione delle acque superficiali con apposite casseforme o paratie al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque correnti e/o in alveo. In caso di lavori in prossimità di corsi d'acqua l'alveo non sarà occupato da materiali di cantiere.*

*È importante porre attenzione alle caratteristiche degli oli disarmanti, se impiegati nella costruzione, allo scopo di scegliere preferibilmente prodotti biodegradabili e atossici. Analoghe attenzioni saranno poste, in tali aree, nella scelta delle tecniche di perforazione preferendo quelle che richiedano un minore ricorso a sostanze chimiche impattanti sull'ambiente.*

- **Trasporto del calcestruzzo**

*Al fine di prevenire fenomeni di inquinamento delle acque e del suolo è necessario che la produzione, il trasporto e l'impiego dei materiali cementizi siano adeguatamente pianificate e controllate.*

*I rischi di inquinamento indotti dall'impiego delle autobetoniere saranno limitati applicando le seguenti procedure:*

- *il lavaggio delle autobetoniere sarà effettuato presso l'impianto di produzione del calcestruzzo;*
- *nel caso in cui l'appaltatore scelga di svolgere in sito il lavaggio delle autobetoniere, esso dovrà provvedere a realizzare un apposito impianto collegato ad un sistema di depurazione; - secchioni, pompe per calcestruzzo ed altre macchine impiegate per i getti dovranno essere anch'esse lavate presso lo stesso impianto;*
- *gli autisti delle autobetoniere, qualora non dipendenti direttamente dall'appaltatore, dovranno essere informati delle procedure da seguire per il lavaggio delle stesse;*

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	10 di 36

- *tutti i carichi di calcestruzzo saranno trasportati con la dovuta cautela al fine di evitare perdite lungo il percorso; per lo stesso motivo, le autobetoniere dovranno sempre circolare con un carico inferiore di almeno il 5% al massimo della loro capienza;*
  - *in aree a particolare rischio, quali quelle in vicinanza di corsi d'acqua, occorrerà usare particolare prudenza durante il trasporto, tenendo una velocità particolarmente moderata; nelle stesse aree l'appaltatore curerà la manutenzione delle piste di cantiere e degli incroci con la viabilità esterna.*
  - **Alterazione del ruscellamento in fase di costruzione**  
*Durante la fase di costruzione riveste particolare importanza garantire il deflusso della rete idrica, anche secondaria nelle aree interessate dai lavori; a tale scopo saranno realizzati gli opportuni sistemi per il convogliamento e il rallentamento dei flussi superficiali delle acque.*
  - **Impermeabilizzazione delle superfici in calcestruzzo**  
*Si prevede l'impiego di diversi tipi di materiali per l'impermeabilizzazione delle strutture in calcestruzzo. Le strutture in sotterraneo a contatto con il terreno ed i materiali di riempimento saranno impermeabilizzate mediante emulsioni bituminose applicate con pennello. I materiali impermeabilizzanti impiegati per tali operazioni saranno conservati in contenitori ben chiusi e stoccati in aree sicure opportunamente individuate nell'ambito dell'area di cantiere e non sul sito di costruzione, e comunque lontano dai corsi d'acqua. Al sito di costruzione i materiali saranno trasportati solo in occasione del loro utilizzo, prevedendo le dovute precauzioni al fine di evitare sversamenti accidentali. I contenitori vuoti saranno stoccati nelle aree apposite predisposte nell'area di cantiere prima del loro conferimento agli impianti di smaltimento. L'impermeabilizzazione delle superfici fuori terra della struttura può avvenire attraverso l'applicazione a spruzzo di sostanze impregnanti (additivi a penetrazione osmotica o altro). Le operazioni di applicazione di sostanze a spruzzo devono essere condotte in assenza di vento ed in giorni di tempo stabile e asciutto. Occorre eseguire le operazioni con estrema cura al fine di evitare che le sostanze impermeabilizzanti percolino nel terreno e che gli aerosol possano raggiungere i corpi idrici superficiali.*
- Per le modalità di gestione dei contenitori si rimanda alle indicazioni che seguono con riferimento alle emulsioni bituminose.*
- **Utilizzo di sostanze chimiche**  
*La possibilità d'inquinamento dei corpi idrici da parte delle sostanze chimiche impiegate sul sito di cantiere deve essere prevenuta da parte dell'Appaltatore da apposite procedure che comprendono:*
    - *la scelta, tra i prodotti che possono essere impiegati per uno stesso scopo, di quelli più sicuri (ad esempio l'impiego di prodotti in matrice liquida in luogo di solventi organici volatili);*
    - *la scelta della forma sotto cui impiegare determinate sostanze (prediligendo ad esempio i prodotti in pasta a quelli liquidi o in polvere);*
    - *la definizione di metodi di lavoro tali da prevenire la diffusione nell'ambiente di sostanze inquinanti (ad esempio tramite scelta di metodi di applicazione a spruzzo di determinate sostanze anziché metodi basati sul versamento delle stesse);*
    - *la delimitazione con barriere di protezione (formate da semplici teli o pannelli di varia natura) delle aree dove si svolgono determinate lavorazioni;*

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	11 di 36

- *l'utilizzo dei prodotti potenzialmente nocivi per l'ambiente ad adeguata distanza da aree sensibili del territorio come i corsi d'acqua;*
- *la limitazione dei quantitativi di sostanze mantenuti nei siti di lavoro al fine di ridurre l'impatto in caso di perdite (ciò si può ottenere ad esempio acquistando i prodotti in recipienti di piccole dimensioni);*
- *la verifica che ogni sostanza sia tenuta in contenitori adeguati e non danneggiati, contenenti all'esterno una chiara etichetta per l'identificazione del prodotto;*
- *lo stoccaggio delle sostanze pericolose in apposite aree controllate;*
- *lo smaltimento dei contenitori vuoti e delle attrezzature contaminate da sostanze chimiche secondo le prescrizioni della vigente normativa;*
- *la definizione di procedure di bonifica per tutte le sostanze impiegate nel cantiere;*
- *la formazione e l'informazione dei lavoratori sulle modalità di corretto utilizzo delle varie sostanze chimiche;*
- *la pavimentazione delle aree circostanti le officine dove si svolgono lavorazioni che possono comportare la dispersione di sostanze liquide nell'ambiente esterno.*

- **Modalità di stoccaggio delle sostanze pericolose**

*Qualora occorra provvedere allo stoccaggio di sostanze pericolose, il Responsabile del cantiere, di concerto con il Direttore dei Lavori e con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, provvederà ad individuare un'area adeguata. Tale area dovrà essere recintata e posta lontano dai baraccamenti e dalla viabilità di transito dei mezzi di cantiere; essa dovrà inoltre essere segnalata con cartelli di pericolo indicanti il tipo di sostanze presenti.*

*Lo stoccaggio e la gestione di tali sostanze verranno effettuati con l'intento di proteggere il sito da potenziali agenti inquinanti. Le sostanze pericolose saranno contenute in contenitori non danneggiati; questi dovranno essere collocati su un basamento in calcestruzzo o comunque su un'area pavimentata e protetti da una tettoia.*

- **Modalità di stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti**

*al fine di salvaguardare la contaminazione delle acque l'impresa appaltatrice dovrà attenersi alle disposizioni generali contenute nella Delibera 27 luglio 1984 smaltimento rifiuti "Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del DPR 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti".*

*Drenaggio delle acque e trattamento delle acque reflue - I piazzali del cantiere saranno provvisti di un sistema di adeguata capacità per la raccolta delle acque meteoriche. Inoltre, per l'area destinata a cantiere operativo, dove sono installati i magazzini, le officine e gli impianti di lavaggio dei mezzi e di distribuzione del carburante saranno realizzate una vasca per la sedimentazione dei materiali in sospensione ed una vasca per la disoleazione prima dello scarico in fognatura delle acque di piazzale.*

- **Manutenzione dei macchinari di cantiere**

*La manutenzione dei macchinari impiegati nelle aree di cantiere è di fondamentale importanza anche al fine di prevenire fenomeni d'inquinamento. Gli addetti alle macchine operatrici*



POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA  
BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	12 di 36

*dovranno a questo fine controllare il funzionamento delle stesse con cadenza periodica, al fine di verificare eventuali problemi meccanici.*

*Ogni perdita di carburante, di liquido dell'impianto frenante, di oli del motore o degli impianti idraulici deve essere immediatamente segnalata al responsabile della manutenzione. L'impiego della macchina che abbia problemi di perdite dovrà essere consentito solo se il fluido in questione può essere contenuto tramite un apposito recipiente o una riparazione temporanea ed alla sola condizione che la riparazione del guasto sia effettuata nel più breve tempo possibile. In ogni altro caso la macchina in questione non potrà operare, ed in particolare non potrà farlo in aree prossime a corsi d'acqua.*

*La contaminazione delle acque superficiali può avvenire anche durante operazioni di manutenzione o di riparazione. Al fine di evitare ogni problema è necessario che tali operazioni abbiano luogo unicamente all'interno del cantiere, in aree opportunamente definite e pavimentate, dove siano disponibili dei dispositivi e delle attrezzature per intervenire prontamente in caso di dispersione di sostanze inquinanti.*

*Il lavaggio delle betoniere, delle pompe, dei secchioni e di altre attrezzature che devono essere ripulite del calcestruzzo dopo l'uso sarà svolto in aree appositamente attrezzate.*

- **Controllo degli incidenti in sito e procedure d'emergenza**  
*Nel caso di versamenti accidentali di sostanze inquinanti sarà cura del Responsabile del Cantiere, di concerto con il Direttore dei Lavori, mettere immediatamente in atto i provvedimenti di disinquinamento ai sensi della normativa vigente.*
- **Piano d'intervento per emergenze d'inquinamento**  
*Nell'elaborazione del sistema di gestione ambientale dovrà essere posta particolare attenzione al piano d'intervento per emergenze di inquinamento di corpi idrici per prevenire incidenti tali da indurre fenomeni di inquinamento durante le attività di costruzione.*

*Il piano dovrà definire:*

- *le operazioni da svolgere in caso di incidenti che possano causare contaminazione delle acque superficiali e sotterranee;*
- *il personale responsabile delle procedure di intervento;*
- *il personale addestrato per intervenire;*
- *i mezzi e le attrezzature a disposizione per gli interventi e la loro ubicazione;*
- *gli enti che devono essere contattati in funzione del tipo di evento.*

*Lo scopo della preparazione di tale piano è quello di ottimizzare il tempo per le singole procedure durante l'emergenza, per stabilire le azioni da svolgere e per fare in modo che il personale sia immediatamente in grado di intervenire per impedire o limitare la diffusione dell'inquinamento.*

*Il piano di intervento sarà periodicamente aggiornato al fine di prendere in considerazione eventuali modifiche dell'organizzazione dei cantieri.*

*Il personale dovrà essere istruito circa le procedure previste nel piano; lo stesso piano dovrà essere custodito in cantiere in luogo conosciuto dai soggetti responsabili della sua applicazione.*

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  13 di 36

*Le procedure di emergenza contenute nel piano possono comprendere:*

- *misure di contenimento della diffusione degli inquinanti;*
- *elenco degli equipaggiamenti e dei materiali per la bonifica disponibili sul sito di cantiere e della loro ubicazione;*
- *modalità di manutenzione dei suddetti equipaggiamenti e materiali;*
- *nominativi dei soggetti addestrati per l'emergenza e loro reperibilità;*
- *procedure da seguire per la notifica dell'inquinamento alle autorità competenti;*
- *recapiti telefonici degli enti pubblici da contattare in caso di inquinamento (compresi i consorzi di bonifica);*
- *nominativi delle imprese specializzate in attività di bonifica presenti nell'area.*

*È necessario, inoltre, che vengano predisposte adeguate procedure per la consegna, lo stoccaggio, l'impiego e lo smaltimento di sostanze quali bentonite, liquami fognari, pesticidi ed erbicidi.*

*Le misure preventive sopra descritte saranno attuate, se necessario, in corrispondenza dei corsi d'acqua potenzialmente impattati. Inoltre, come da aggiornamento del Progetto di Monitoraggio Ambientale, che viene consegnato unitamente alla presente relazione, al quale si rimanda per tutti gli ulteriori dettagli, saranno previsti punti di monitoraggio per la componente acque superficiali.*

*Si riporta poi nel seguito una descrizione tipologica di un possibile impianto che potrebbe essere previsto in cantiere dal futuro Appaltatore per la gestione delle acque:*

**Tipologia:**

*Impianto di trattamento pioggia in continuo in manufatto di polietilene da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti. Il sistema è costituito da tre manufatti distinti:*

- *pozzetto scolmatore idoneo a separare le acque con portata eccedente quella massima di trattamento*
- *dissabbiatore modello corrugato con coperchio stampato per l'eliminazione delle sabbie*
- *deoliatore a coalescenza modello corrugato con coperchio stampato per l'eliminazione di olii e grassi*

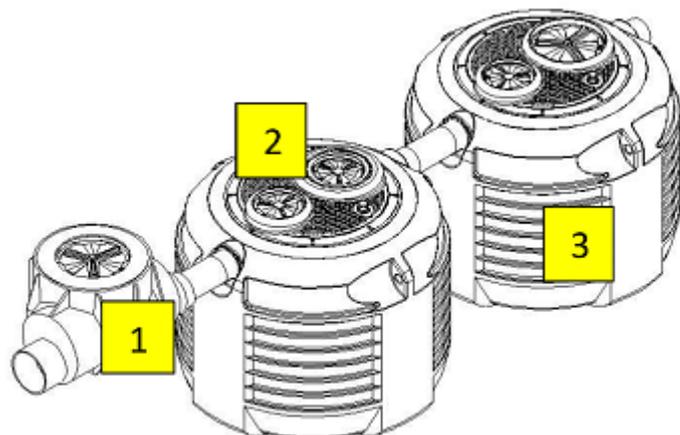
*Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. I manufatti sono dotati di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.*

**Funzione ed utilizzo:**

*per il trattamento degli inquinanti presenti nelle acque di scorrimento superficiale, principale causa di alterazione della qualità dei corpi ricettori.*

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	14 di 36



- 1 Scolmatore**
- 2 Dissabbiatore**
- 3 Deoliatore a coalescenza**

### 3. ASPETTI GEOLOGICI ED IDROGEOLOGICI

Posto che il Proponente, nella Relazione Geologica, Geomorfologica, Idrogeologica e Sismica (elab. IA6C00F69RGGE0000001D) riferisce che, in prossimità della Pk 10+300 sono state evidenziate situazioni di instabilità; si richiede di:

#### 3.1

approfondire il tema e riportare anche su cartografie in scala adeguata l'estensione dell'area interessata dal fenomeno, delineando anche gli approfondimenti e le possibili soluzioni che si intende adottare nelle successive fasi progettuali.

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*In aggiunta alle prove geofisiche eseguite in fase di PFTE (1 tomografia elettrica, 4 sismiche a rifrazione, 4 MASW 2D), successivamente è stato possibile ottenere i necessari permessi per realizzare nel versante di interesse n.2 sondaggi verticali da 40 metri, attrezzati con inclinometri, il cui monitoraggio è tutt'ora in corso. I dati aggiuntivi derivanti dalla citata integrazione della campagna di indagini e le previste letture inclinometriche consentiranno di approfondire la conoscenza dei parametri geotecnici, geometrici (estensione e profondità) e cinematici (velocità) del dissesto indicato; sulla base di tutte le informazioni raccolte, quindi, si potrà procedere, in corso di redazione della Progettazione Definitiva, alla individuazione di una adeguata soluzione, aggiornando/ottimizzando quanto già previsto nel PFTE. Negli elaborati del redigendo PD, pertanto, potranno essere successivamente riportati i richiesti approfondimenti, dettagliando l'interpretazione del fenomeno e gli eventuali interventi di stabilizzazione, con cartografie e scale di restituzione grafica adeguate.*

Posto che, come indicato nella Relazione Geologica, geomorfologica, idrogeologica e sismica (elab. IA6C00F69RGGE0000001D) tra la pk 24 +600 e la pk 25+200 l'opera lambisce aree alle quali la cartografia del PAI assegna una classe di pericolosità geomorfologica elevata (PG2) ed una classe di Rischio geomorfologico R3, si richiede di:

#### 3.2

indicare le ulteriori indagini e rilievi di campagna previsti in fase di Progettazione Definitiva al fine di approfondire la problematica e di indicare possibili soluzioni che si intende adottare nelle successive fasi progettuali.

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00.00.001	A	15 di 36

***Analisi tecnica/Soluzione tecnica:***

***Durante la campagna di indagine effettuata ai fini della redazione del Progetto Definitivo sono stati condotti specifici sopralluoghi nelle aree segnalate nella cartografia del PAI e riportate nella Relazione Geologica di PFTE. Dal rilievo geologico-strutturale condotto si è appurato che alcune aree coincidono con cave abbandonate e altre con tagli verticali lungo la viabilità ordinaria. Nel primo caso i possibili fenomeni di instabilità di alcune pareti verticali risultano essere molto distanti dalla linea ferroviaria (FOTO1 e FOTO 2); nel secondo caso, invece, si possono avere fenomeni di dilavamento/erosione superficiale durante le piogge, che comunque sono di piccola entità e distanti dalla linea ferroviaria (tra il taglio stradale e la ferrovia è presente, oltre la strada, un muretto – FOTO 3).***



***FOTO 1- Area tra le pk 18 +200 ÷ 18+600. Cava abbandonata; si osservano pareti verticali di calcare di altezza compresa tra i 3 e 77 metri. L'area dista circa 85 metri dalla linea ferroviaria.***

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	16 di 36



**FOTO 2 – Area tra le pk 24 +200 ÷ 24+400. Veduta frontale dell'affioramento: si possono osservare varie altezze (livelli) del piano campagna dovuti ad attività di scavo. L'area dista circa 90 metri dalla linea ferroviaria.**



**FOTO 3 - Area tra le pk 24+600 ÷ 25+200. Strada parallela alla stazione di Canosa di Puglia. Taglio stradale nelle Calcareniti di Gravina. L'altezza varia dai 2 ai 3.5 metri circa. E' presente un muretto in calcestruzzo armato al piede dell'affioramento per il contenimento di detriti di dilavamento e per convogliare le acque piovane. La parete dista circa 15 metri dalla linea ferroviaria**

Posto che il proponente riferisce che lungo il tracciato sono presenti una falda profonda e una circolazione idrogeologica superficiale, si richiede di:

### **3.3**

approfondire la descrizione dell'assetto idrogeologico e di riportare sulla cartografia idrogeologica le linee isopiezometriche rappresentanti il campo di moto delle falde, lungo il tracciato ferroviario, con particolare riferimento alle aree nelle quali sono previste fondazioni profonde che possano interferire con le acque di falda.

#### **Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

**Lungo l'asse ferroviario di progetto sono stati realizzati n.18 piezometri (n.11 in fase di PFTE e n.7 ai fini della redazione del PD) il cui monitoraggio, iniziato nel 2020, è tutt'ora in corso. Considerato che le opere di progetto consistono, nello specifico, nella realizzazione di nuovi cavalca ferrovia (con fondazioni su pali) e nell'ampliamento del rilevato esistente, si ritiene che le opere non costituiscano interferenza, ovvero non comportino un effetto-barriera con la falda.**

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  17 di 36

***La mancanza, invece, di carte idrogeologiche di archivio e l'assenza di pozzi e piezometri gestiti e monitorati da altri enti nelle aree esterne al tracciato ferroviario, non consente di produrre una carta idrogeologica corredata da isopieze con relative linee di flusso.***

***Infatti, anche se i piezometri realizzati da Italferr sono in numero più che discreto (circa 1 ogni 1.4km), il loro posizionamento lungo un'unica direzione (ovvero l'asse ferroviario) non consente la creazione di curve piezometriche.***

***In conclusione, si ritiene che l'assenza delle linee di flusso della circolazione sotterranea nelle carte idrogeologiche sia non rilevante proprio in virtù della tipologia di opere che saranno realizzate.***

#### **4. BIODIVERSITÀ**

Posto che, nella Relazione Generale di SIA, così come nel Progetto Ambientale di cantierizzazione si evidenzia come l'area di cantiere CA02, destinata allo stoccaggio del ballast, interessi un'area che è stata cartografata dalla Regione Puglia (DGR 2442/2018) come interessata dalla presenza dell'habitat 6220\* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, habitat prioritario per la tutela del quale è stata individuata la ZSC IT9120011 Valle Ofanto - Lago di Capaciotti; atteso che la stessa informazione è riportata nel Format di supporto VINCA, mentre non è citata nella Relazione di Screening redatta quale prima fase della Valutazione di Incidenza; atteso che, sia nel SIA, sia nel VINCA, si conclude dichiarando l'assenza di qualsiasi impatto o incidenza ambientale dal punto di vista della Biodiversità; si richiede:

##### **4.1**

di ricondurre a congruità il contenuto dei documenti "Screening Vinca" IA6C00F22RGIM0003001B e "Format di supporto screening VInca come da allegato I Linee guida nazionali per la Valutazione d'Incidenza (VInca)" IA6C00F22RHIM0003001A, relativamente all'incidenza del progetto sull'habitat 6220\*.

***Analisi tecnica/Soluzione tecnica:***

***Si evidenzia che l'habitat segnalato nel SIA la cui superficie è interessata dall'area di cantiere CA02 non ricade all'interno del ZSC IT9120011, pertanto non è stato fatto oggetto di relazione di screening.***

***Si evidenzia, altresì, che l'habitat perimetrato dalla Regione Puglia, è separato fisicamente dalla ZSC dalla presenza del rilevato ferroviario e non è in collegamento diretto o indiretto con altri habitat mappati all'interno dell'area naturale afferente alla Rete Natura 2000.***

***Per quanto precede non è stato considerato necessario effettuare ulteriori considerazioni in sede di redazione della Relazione di Screening redatta quale prima fase della Valutazione di Incidenza IA6C00F22RGIM0003001B.***

***Tuttavia, come si evince dalle successive risposte, sono state analizzate le misure di conservazione per gli habitat e le specie di importanza comunitaria stabilite da Regione Puglia con Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 e s.m.i. ed è stato inserito un apposito punto di monitoraggio.***

Atteso che l'utilizzo dell'area in questione quale area di cantiere di armamento prevede lo scotico, lo stoccaggio del terreno vegetale e il riposizionamento dello stesso al termine dei lavori; posto che le valutazioni effettuate non permettono di escludere il verificarsi di impatti significativi sul suddetto habitat prioritario; si richiede di:

##### **4.2**

valutare gli impatti del cantiere CA02 nei confronti dell'habitat prioritario, tenendo conto delle misure di

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA <b>IA6C</b>	LOTTO 00	CODIFICA F 22 RG	DOCUMENTO MD 00 00 001	REV. A

conservazione per gli habitat e le specie di importanza comunitaria stabilite da Regione Puglia con Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 e s.m.i. e di indicare le misure di mitigazione e/o di eventuale compensazione previste.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*Nello SIA, in merito all'interferenza tra Habitat e CA.02, è stato evidenziato che:*

*nelle fasi successive di progetto, sarà opportuno procedere ad un rilievo floristico e fitosociologico per confermare la presenza delle specie caratterizzanti l'habitat soprarichiamato e delocalizzare l'area di cantiere, o escludere di fatto la presenza dell'habitat e confermare il potenziale uso dell'area.*

*In conseguenza di ciò è stato disposto il monitoraggio della componente almeno in fase AO per l'identificazione, la qualificazione e la conferma dell'areale dell'habitat mappato dalla Regione nonché della composizione floristica e fitosociologica*

*Di conseguenza nel PMA è stato disposto il punto di monitoraggio con l'estensione delle indagini anche in fase di CO e PO in modo da verificare eventuali effetti a carico dell'habitat qualora ne sussistesse il caso.*

*Come richiamato al punto precedente, l'habitat segnalato è esterno all'area IT9120011 Valle Ofanto – Lago di Capaciotti, pertanto, in forza del Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 e s.m.i. Art.2. che recita:*

*Le Misure di Conservazione di cui al presente regolamento si applicano nei seguenti 47 siti di importanza comunitaria (SIC) anche qualora designati come Zone speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi dell'articolo 4 della direttiva 92/43/CEE: [segue elenco]*

*le Misure di Conservazione non sembrano applicabili agli habitat esterni a tale perimetrazione, ciò nonostante, per estensione logica, anche volendo applicare gli Obiettivi di conservazione per i siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia - Allegato 1 bis in particolare quelli relativo la ZSC in parola e per l'Habitat 6220\* come indicate nel RR.*

*Le misure prese in considerazione sono quelle di tipo Regolamentare (RE); di Gestione Attiva (GA) e Monitoraggio (MR)*

MISURA SPECIFICHE PER HABITAT 6220*	AZIONE DI PROGETTO
RE Divieto di dissodamento con successiva macinazione delle pietre nelle aree coperte da vegetazione naturale	Una volta qualificata la presenza dell'Habitat, come richiamato nello SIA, o esclusa la presenza dell'habitat, si potrà decidere se delocalizzare l'area di cantiere, o ridurne la dimensione, espungendo dal perimetro le aree coperte dall'habitat. Tale misura sembra sufficiente a evitare il dissodamento delle superfici ai fini della loro temporanea trasformazione
RE Divieto di utilizzo di fertilizzanti minerali [...]	Non pertiene al progetto in esame
RE Sui terreni a contatto di questo tipo di habitat, quali campi coltivati, oliveti, margini strali, giardini, ecc., è vietato l'uso di diserbanti e pesticidi nei periodi di fioritura, dal 15 marzo al 15 luglio	Non pertiene al progetto in esame

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	19 di 36

GA In assenza di piani di pascolamento specifici, si applicano le seguenti indicazioni gestionali fornite dalla Commissione Europea [...]	Non pertiene al progetto in esame
GA Al fine di elaborare e sperimentare adeguate modalità di gestione valide per il territorio pugliese, sono necessarie azioni “pilota” che interessino siti in cui il pascolamento è ancora presente e siti in cui tale disturbo è venuto a mancare. Gli obiettivi di queste azioni “pilota” sono quelli di definire: a) il tipo di pratica (una o una combinazione delle seguenti opzioni: pascolamento, sfalcio), b) la frequenza, c) i periodi dell'anno e d) i siti idonei.	Non pertiene al progetto in esame
GA Gli interventi di ripristino ecologico, orientati all'aumento della superficie del tipo di habitat e alla riduzione della frammentazione, devono essere preferibilmente condotti sostituendo le pratiche agronomiche con quelle dell'allevamento estensivo. Per favorire il processo spontaneo di colonizzazione vegetale su superfici di intervento molto estese o molto lontane da aree esistenti di 6220*. Per favorire il processo spontaneo di colonizzazione vegetale su superfici di intervento molto estese o molto lontane da aree esistenti i 6220*, si può effettuare la semina di miscele di sementi o l'impiego di altro materiale propagativo di specie tipiche del 6220*, ottenute esclusivamente da ecotipi locali.	Non pertiene al progetto in esame
MR Monitoraggio dell'habitat in riferimento alla composizione specifica, alle forme di associazioni tra specie, e in particolare alla presenza di specie di orchidee,	Il progetto ha previsto il monitoraggio in fase AO; CO e PO all'interno delle aree in esame
MR Monitoraggio dei fenomeni erosivi naturali o di induzione antropica, e delle attività o azioni esercitate nei siti potenziali cause di innesco di erosione del delle coperture erbacee,	Il progetto ha previsto il monitoraggio in fase AO; CO e PO all'interno delle aree in esame
MR Monitoraggio delle attività di pascolo	Non pertiene al progetto in esame

Posto che nella Relazione descrittiva delle opere a verde vengono descritte, dal punto di vista della

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  20 di 36

composizione floristica e del sesto di impianto, le tipologie di intervento previste; si richiede di:

#### **4.3**

chiarire la motivazione della scelta di tali specie rispetto all'utilizzo di specie appartenenti alla macchia mediterranea, come descritta nella prima parte della relazione di Studio di Impatto Ambientale, per la vegetazione arboreo-arbustiva, ed al fragmiteto per la vegetazione riparia;

##### **Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*Come evidenziato nello SIA, il corridoio di progetto è sostanzialmente privo di coperture di soprasuolo naturale e/o naturaliforme, le aree lasciate all'evoluzione naturale si individuano puntualmente in modeste superfici incolte o sottoutilizzate, la flora che si rileva è in massima parte infestante o sinantropica, riferibili alle specie *Ailanthus altissima*, *Arundo donax*, *Opuntia ficus indica*, e varie conifere. Di contro, in aree oggetto di sistemazione, ancorché parziale, si rilevano *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*.*

*Come evidenziato nella relazione descrittiva delle opere a verde e riportato anche nello SIA, per la scelta delle specie da adottare si è fatto riferimento alla vegetazione potenziale con riferimento in particolare alla pubblicazione BLASI C. et al.: Carta della serie di Vegetazione d'Italia, MATTM 2010.*

*Le specie sono state selezionate considerando anche la presenza delle stesse in altre sistemazioni presenti in zona, tra queste si richiamano l'latro ed il lentisco a cui sono stati aggiunte altre specie dei consorzi che fanno riferimento alle serie del leccio.*

#### **4.4**

specificare i controlli previsti di congruità e correttezza ecologica delle specie e delle varietà utilizzate negli impianti;

##### **Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*Il progetto delle opere di inserimento paesaggistico e ambientale è corredato di CAPITOLATO GENERALE TECNICO DI APPALTO DELLE OPERE CIVILI – PARTE II – SEZIONE 15 – OPERE A VERDE (RFI, DICEMBRE 2019) il quale prevede la messa sistema di tutte le fasi che riguardano gli interventi a verde, e in particolare:*

- *la progettazione delle opere a verde;*
- *la qualità dei materiali impiegati;*
- *l'esecuzione delle attività di impianto;*
- *la manutenzione post-impianto;*
- *il controllo finale.*

*La programmazione delle attività offre una maggiore garanzia sulla buona riuscita e qualità finale delle opere.*

*Nel capitolato viene data indicazione circa la necessità di impiegare materiale vegetale, che dovrà essere certificato in base alla normativa vigente in materia di approvvigionamento di materiale vegetale. Inoltre, l'esecutore dovrà effettuare campionature, analisi e prove per il materiale ausiliario che comprendano:*

- *analisi pedologiche del suolo in sito e della terra agraria fornita;*
- *analisi dei concimi organici e minerali;*
- *eventuali analisi di carattere diagnostico sul materiale vegetale.*

	<b>POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA</b>					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA <b>IA6C</b>	LOTTO 00	CODIFICA F 22 RG	DOCUMENTO MD 00 00 001	REV. A	FOGLIO 21 di 36

**Si rimanda al suddetto capitolato per approfondimenti (Allegato 1 alla Relazione descrittiva opere a verde - IA6C00F22RGIA0000001B).**

#### **4.5**

dettagliare il programma di manutenzione degli interventi previsto: sfalci ed eventuale irrigazione di emergenza e reintegro delle fallanze.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

**Il CAPITOLATO GENERALE TECNICO DI APPALTO DELLE OPERE CIVILI – PARTE II – SEZIONE 15 – OPERE A VERDE (RFI, DICEMBRE 2019), facente parte integrante della Relazione delle opere a verde di progetto (IA6C00F22RGIA0000001B), contiene specifiche disposizioni circa gli interventi di manutenzione da prevedersi. Tale capitolato prevede la verifica e il monitoraggio per i 3 anni successivi all'impianto con verifiche dirette dello stato fitosanitario e dello sviluppo delle piante. In questi 3 anni si provvederà alla sostituzione di eventuali fallanze e al contempo si monitorerà la presenza di infestanti potenzialmente dannose per l'attecchimento dei nuovi impianti.**

**Il Capitolato indica come sia obbligo dell'esecutore redigere un piano di manutenzione post-impianto per ciascuna opera a verde.**

**Il piano di manutenzione dovrà prevedere tempi, modalità e condizioni di applicazione del piano circa le irrigazioni, le verifiche di attecchimento, le manutenzioni e le pratiche colturali. La manutenzione sarà eseguita sulla base dei tempi biologici della vegetazione e possibilmente durante il periodo di riposo vegetativo (diradamenti, potature e rimondature, sostituzione delle fallanze, ecc.), altre durante il periodo di piena vegetazione (concimazioni, innaffiamento, falciature, ...).**

**Si riporta a seguire uno schema di esempio dei contenuti e articolazione del Piano di Manutenzione.**

INTERVENTI	FREQUENZA	DESCRIZIONE
Sfalci della vegetazione	3 all'anno	Interventi da eseguire: <ul style="list-style-type: none"> <li>- di tipo meccanico mediante trattore e trincia adeguatamente dimensionati;</li> <li>- di tipo manuale mediante decespugliatore in corrispondenza delle piantine, prestando attenzione a non danneggiare il colletto ed il fusto.</li> </ul> Si provvederà allo sfalcio delle erbe spontanee infestanti in tutta l'area d'impianto, ogni qualvolta l'erba raggiunga un'altezza media di 35 cm. Il taglio dell'erba sarà eseguito a perfetta regola d'arte, evitando danneggiamenti agli alberi e agli arbusti presenti.
Irrigazione di soccorso	Almeno 4 all'anno, in funzione dell'andamento stagionale	Da effettuare durante i periodi più siccitosi da maggio a settembre, da valutarsi a seconda della necessità. Parametri di riferimento per l'adacquamento per gli alberi circa 20 l/pianta, L'innaffiamento degli alberi e arbusti sarà eseguito mediante l'apertura di idonee sconnature intorno al colletto della pianta. Si avrà cura, durante l'apertura delle sconnature, a non danneggiare il fusto né tantomeno le radici della pianta. Ad avvenuto assorbimento dell'acqua le sconnature saranno ricolmate con la terra precedentemente scavata.
Potature	1 nel triennio, al terzo anno	Rimonda del secco ed eventuale potatura di formazione sulle specie arboree; da svolgersi all'inizio della stagione vegetativa (nel mese di marzo) in modo da riconoscere le branche secche e ridurre i tempi di cicatrizzazione, preservando meglio la pianta



POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA  
BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	22 di 36

INTERVENTI	FREQUENZA	DESCRIZIONE
		<p>da eventuali attacchi parassitari e fungini.</p> <p>I tagli di potatura saranno eseguiti, sempre in prossimità di una ramificazione secondaria, terziaria, etc., o di una gemma rivolta verso l'esterno, senza danneggiarla.</p> <p>L'abbattimento dei rami sarà eseguito usando particolare cura evitando soprattutto che i rami abbattuti provochino danni a persone, a cose o alla vegetazione sottostante.</p> <p>In occasione del lavoro di potatura si provvederà anche alla rimondatura delle piante dagli eventuali rami secchi.</p> <p>Contestualmente sarà buona prassi eseguire una revisione allo scopo di controllare se vi siano piante o rami pericolanti da abbattere.</p> <p>Il materiale di risulta sarà immediatamente rimosso e smaltito ai sensi della vigente normativa di settore.</p>
Diserbo chimico (*)	6 volte all'anno	Il terreno intorno alle piante sarà diserbato dalle infestanti per una superficie media di 2 m <sup>2</sup> per gli alberi.
Ripristino verticalità delle piante e controllo delle protezioni	1 all'anno	<p>Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, rinalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati.</p> <p>Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.</p>
Trattamenti fitosanitari (*)	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione	<p>Da realizzarsi durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni.</p> <p>Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione.</p> <p>Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno.</p>
Sostituzione fallanze	1 all'anno (tardo autunno)	<p>Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti.</p> <p>Modalità di esecuzione: rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello rimosso, posa di pacciamatura, shelter e tutori ove previsti.</p>

***(\*) Per tutti i trattamenti che prevedono l'utilizzo di sostanze chimiche, si interverrà nel rispetto della normativa vigente tramite personale qualificato e certificato. Si sottolinea che si ricorrerà a questa tipologia di interventi qualora non sia possibile perseguire misure alternative che non prevedano l'ausilio di fitofarmaci/sostanze chimiche.***

***Allo scadere dei tre anni verrà effettuato il controllo finale (collaudo) in corrispondenza dell'ultima verifica di attecchimento.***

	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  23 di 36

## 5. RUMORE

Posto dall'analisi dello "Studio acustico e vibrazionale-relazione generale" risulta che non sono disponibili delle misure dirette dei livelli acustici nella zona indagata, si richiede:

### 5.1

di integrare lo studio acustico sull'intero tracciato della linea Barletta – Canosa di Puglia nello stato attuale, ovvero prima della realizzazione dell'intervento in oggetto (scenario di base) predisponendo una tabella in cui, per ciascun ricettore individuato, vengano riportati: i) la specifica destinazione d'uso; ii) i valori limite (eventualmente indicando le sorgenti in concorsualità); iii) i livelli sonori post-operam; iv) il confronto con i valori limite;

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

**Ad integrazione dello studio acustico prodotto, sono stati redatti specifici elaborati con riportato quanto richiesto (Elaborati "Planimetrie dei ricettori, degli Interventi di mitigazione e dei punti di calcolo - Cod. IA6C00F22P5IM0004001-3A), in particolare sono riportati per i ricettori più esposti e quindi significativi le tabelle con i Livelli Acustici ai ricettori Ante Operam, Post Operam e Post Operam con Mitigazione.**

### 5.2

di effettuare la caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente acustico, in riferimento ai ricettori più esposti al rumore e ricadenti nell'area interessata dalla linea ferroviaria in progetto, anche mediante apposita campagna di monitoraggio acustico, finalizzata alla caratterizzazione delle emissioni da parte dei passaggi dei convogli, ponendo particolare attenzione ai ricettori sensibili e tenendo in considerazione anche le sorgenti concomitanti presenti eventualmente nell'area di studio;

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

**I dati di caratterizzazione acustica ferroviaria utilizzati sono i dati di input per le emissioni dei convogli ferroviari adottati da RFI per i Piani di Risanamento Acustico integrati con rilievi effettuati per altri progetti simili e sono stati ritenuti sufficienti in fase preliminare, in quanto avevano come scopo prevalente la caratterizzazione acustica della sorgente ferroviaria ai fini anche della taratura del modello di simulazione con il quale è stato possibile effettuare le simulazioni acustiche necessarie per lo studio.**

**Si ribadisce altresì quanto segue:**

- a. **Il confronto tra stato ante e post operam deve essere eseguito, per essere significativo, sui medesimi indicatori dello stesso fenomeno analizzato: mentre nel caso di valutazione dello stato ante operam si prende a riferimento il Livello di Rumore Ambientale, che deve essere confrontato con i limiti della Classificazione Acustica Comunale ai sensi del DPCM 14/11/97, nella situazione post operam lo studio acustico prende a riferimento il Livello sonoro associato al traffico ferroviario come previsto nel DPR 459/98, in cui sono riportati i limiti da rispettare in corrispondenza di tutti i ricettori presenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria;**
- b. **Nella situazione ante operam, nel caso di una nuova infrastruttura, il suo contributo risulta nullo; non è possibile pertanto confrontare le due situazioni, così come non risulta possibile simulare i due scenari, tenendo conto di tutte le sorgenti presenti attualmente (e soprattutto nello stato futuro) nell'area indagata: tali informazioni non sono disponibili in fase di progettazione e comunque prescindono dall'obiettivo dello studio acustico, che deve essere quello di verificare il rispetto dei limiti assoluti imposti dal DPR 459/98, prevedendo le necessarie mitigazioni acustiche.**

**Indagini fonometriche integrative saranno condotte durante le fasi di monitoraggio ambientale della fase Ante Operam e Post Operam.**

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	<b>COMMESSA</b>  <b>IA6C</b>	<b>LOTTO</b>  00	<b>CODIFICA</b>  F 22 RG	<b>DOCUMENTO</b>  MD 00.00.001	<b>REV.</b>  A	<b>FOGLIO</b>  24 di 36

### 5.3

di effettuare la caratterizzazione acustica ante-operam, attraverso idonea modellizzazione acustica sulla base dei dati rilevati;

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*La caratterizzazione dello stato attuale è stata effettuata tramite mappature acustiche ricavate dalla modellizzazione acustica e dalle misure condotte in altri progetti simili come riportato al punto precedente 5.2, tenendo in considerazione tutti i ricettori ricadenti nell'area in esame. Si riportano di seguito le codifiche degli elaborati integrativi prodotti:*

- *“Mappe Acustiche Ante Operam Stato Attuale Periodo Diurno” Cod. IA6C00F22N5IM0004\_009-011A;*
- *“Mappe Acustiche Ante Operam Stato Attuale Periodo Notturno” Cod. IA6C00F22N5IM0004\_012A;*

### 5.4

di predisporre a valle di questa nuova caratterizzazione acustica una planimetria in scala adeguata che riporti gli esiti delle misure effettuate e le mappe di rumore ante-operam, post-operam e post-operam con mitigazione ricavate dalla modellazione acustica;

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*Ad integrazione dello studio acustico prodotto sono stati redatti elaborati con riportato quanto richiesto (Elaborati “Planimetrie dei ricettori, degli Interventi di mitigazione e dei punti di calcolo - Cod. IA6C00F22P5IM0004001-3A; “Mappe Acustiche Ante Operam Stato Attuale Periodo Diurno” - Cod. IA6C00F22N5IM0004\_009-011A; “Mappe Acustiche Ante Operam Stato Attuale Periodo Notturno” - Cod. IA6C00F22N5IM0004012A).*

*Le mappe Post Operam e Post Operam con mitigazioni erano già presenti nello studio oggetto di valutazione (Elaborati Cod. IA6C00F22N5IM0004\_001-008A).*

### 5.5

di prevedere punti di monitoraggio acustico ante-operam e post-operam anche nelle zone urbane presenti lungo tutta la linea Barletta – Canosa di Puglia, con un particolare riguardo a tutti i ricettori sensibili individuati, per verificare l'aumento del rumore dovuto al maggior numero di treni circolanti. Verificare inoltre eventuali effetti cumulativi con le opere stradali e ferroviarie già presenti e evidenziare le eventuali opere di mitigazione necessarie.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*Nell'integrazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale che si trasmette unitamente alla presente relazione, sono stati previsti ulteriori punti di monitoraggio acustico Ante Operam e Post Operam.*

*Si ribadisce che, vista la scarsa presenza di ricettori acustici all'interno dell'area di studio della linea ferroviaria oggetto di valutazione e visto il limitato numero di treni previsti sulla relazione di traffico Barletta-Canosa, i superamenti dei limiti normativi riscontrati nel tratto in affiancamento alla linea di progetto nel Comune di Barletta risultano dovuti esclusivamente al traffico ferroviario presente sulla linea ferroviaria Adriatica Foggia-Bari. Stante quanto sopra, per il tratto di linea Barletta-Canosa, oggetto di esame, non sarebbero necessari specifici interventi di mitigazione acustica, sebbene siano già previste in quel tratto alcune opere di mitigazione nell'ambito del Piano di Risanamento Acustico di RFI per la linea ferroviaria Foggia-Bari.*

	POTENZIAMENTO ED ELETRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  25 di 36

*Nello specifico, nello studio acustico sviluppato sono stati considerati i contributi dei due interventi previsti dal PRA, che risultano in fase di approvazione da parte degli Enti Locali secondo l'ultimo SAL (31/3/19) trasmesso al MATTM e al MIT:*

*Cod. Intervento 072007022 Linea ANCONA - BRINDISI PK\_inizio 592+430 PK\_fine 595+178 Lato S;*

*Cod. Intervento 072007024 Linea BARLETTA - SPINAZZOLA PK\_inizio 9+860 PK\_fine 12+234 Lato D.*

*Sono stati pertanto valutati gli effetti cumulativi in fase di esercizio con le opere ferroviarie già esistenti.*

## 6. VIBRAZIONI

Atteso che nello “Studio acustico e vibrazionale - Relazione generale” (rif. Par. 9.2.2) per caratterizzare lo scenario di base (ante operam) il Proponente ha fatto riferimento ai risultati ottenuti da una campagna di rilievi effettuati su un terreno di caratteristiche similare a quello di progetto e seguendo la norma UNI 9614:1990. Tenuto conto che tale norma è stata ormai superata, sostituita dalla norma UNI 9614:2017, che individua altri parametri di valutazione e altre metodiche di misurazione rispetto alla norma precedente, indicando specifiche modalità di misurazione e valutazione delle vibrazioni prodotte dal traffico ferrotranviario e al fine di evidenziare possibili criticità, con riferimento all’analisi dello scenario di base si richiede al Proponente di:

### 6.1

aggiornare lo studio vibrazionale secondo quanto indicato nella norma UNI 9614:2017 con particolare riferimento a:

- a) censire i ricettori presso i quali si stimano livelli vibrazionali critici nelle condizioni operative attuali, tenendo conto di cause concomitanti, tali ricettori dovranno essere caratterizzati da differente geomorfologia, identificati con un codice univoco, indicando per ciascuno la distanza dall’asse ferroviario, la destinazione d’uso e i limiti di riferimento;
- b) effettuare campagne vibrazionali secondo la norma UNI 9614:2017 con misurazioni in siti diversi in virtù di possibili postazioni con caratteristiche geolitologiche degli strati superficiali del terreno differenti ed in prossimità di potenziali ricettori per una più corretta modellazione dello scenario ante operam;
- c) valutare e riportare i livelli vibrazionali sui ricettori censiti nelle condizioni operative attuali, attraverso stime e/o misure, da effettuarsi presso i ricettori i più esposti all’intervento di progetto;

**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.*

*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”*

	<b>POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA</b>					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA <b>IA6C</b>	LOTTO 00	CODIFICA F 22 RG	DOCUMENTO MD 00 00 001	REV. A	FOGLIO 26 di 36

*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 quindi di aver operato secondo le indicazioni della UNI 9614:2017.*

- a) Il censimento di dettaglio dei ricettori nelle aree oggetto di studio sarà redatto nelle successive fasi progettuali;*
- b) Indagini vibrazionali utili per le stime e valutazioni di maggior dettaglio dei livelli vibrazionali sui ricettori potranno essere eseguite nelle successive fasi progettuali;*
- c) Le stime e valutazioni di maggior dettaglio dei livelli vibrazionali sui ricettori potranno essere eseguite nelle successive fasi progettuali.*

Si richiede inoltre al Proponente:

### **6.2**

di aggiornare lo studio di compatibilità dell'opera in relazione alle vibrazioni, stimando sui ricettori presenti nell'area di influenza i livelli vibrazionali nelle condizioni operative di progetto (post operam), secondo la norma UNI 9614:2017.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*Sulla base delle precedenti considerazioni riportate al precedente punto 6.1, si ritiene di aver operato secondo le indicazioni della UNI 9614:2017, non risultando conseguentemente necessario aggiornare lo studio.*

Atteso che le elaborazioni dei dati relative ai livelli vibrazionali di cantierizzazione, sono state effettuate secondo le modalità indicate dalla norma UNI 9614:1990 così come indicato nel "Progetto ambientale della cantierizzazione relazione generale ed essendo tale norma" (file SIA\_46), al Proponente si richiede:

### **6.3**

di stimare i livelli vibrazionali prodotti dalle attività di cantiere secondo i parametri previsti dalla norma UNI 9614:2017, evidenziando potenziali situazioni di criticità; le analisi (post-operam e fase di cantiere) dovranno essere restituite in forma tabellare, riportando per ogni ricettore individuato: i) la destinazione d'uso; ii) i limiti di riferimento; iii) i livelli vibrazionali stimati; iv) il confronto con i limiti di riferimento.

**Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

*In riferimento a quanto richiesto, si evidenzia che nell'analisi delle vibrazioni si è tenuto conto della UNI 9614:1990 in continuità e coerenza con quanto anche riportato nello studio vibrazionale di esercizio consegnato.*

*In relazione alla presenza di ricettori in prossimità delle aree di lavorazione, come si evince dal Progetto Ambientale della Cantierizzazione e dallo Studio Vibrazionale, il territorio risulta scarsamente antropizzato.*

*Per quanto riguarda le potenziali interferenze vibrazionali indotte durante le attività di realizzazione delle opere, l'analisi è stata condotta esclusivamente sull'Area Tecnica AT.42 ritenuta, in ragione della presenza di alcuni ricettori nei dintorni della stazione di Canosa di Puglia, l'unico cantiere potenzialmente impattante.*

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	POTENZIAMENTO ED ELETTTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
	Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA <b>IA6C</b>	LOTTO 00	CODIFICA F 22 RG	DOCUMENTO MD 00 00 001	REV. A

*Sono di seguito riportati i valori limite al fine di valutare il potenziale disturbo.*

DESTINAZIONE D'USO	ACCELERAZIONE	
	A (m/s <sup>2</sup> )	La,w (dB)
aree critiche	3.6 10 <sup>-3</sup>	71
abitazioni (notte)	5.0 10 <sup>-3</sup>	74
abitazioni (giorno)	7.2 10 <sup>-3</sup>	77
uffici	14.4 10 <sup>-3</sup>	83
fabbriche	28.8 10 <sup>-3</sup>	89

**Tabella 1**

**Valori e livelli limite delle accelerazioni complessive ponderate in frequenza  
validi per l'asse z, a sinistra e per gli assi x,y a destra**

*Attraverso la metodologia individuata, opportunamente tarata in funzione della localizzazione della sorgente e del terreno caratterizzante l'ambito di studio specifico, ed utilizzando la curva di ponderazione  $w_m$  secondo quanto previsto dalla normativa UNI 9614, è stato calcolato il livello di accelerazione complessivo in dB indotto dai macchinari a diverse distanze dall'area di lavoro.*

**Tabella 2 Livelli delle accelerazioni in dB in funzione della distanza dalla sorgente emissiva**

Distanza	5 m	10 m	17 m	20 m	30 m	40 m	50 m	75 m	100 m
Lw	87,8	81,5	76,6	75,0	71,1	68,3	66,0	61,8	58,7

*Nella Tabella seguente si riassume la distanza di possibile interferenza delle vibrazioni con i ricettori rispetto alla tipologia di area e lavorazioni analizzate considerando il limite per abitazione (periodo diurno 77 dB, periodo notturno 74 dB).*

Sigla	Tipologia di area	Distanza [m]
AT	AREA TECNICA – Stazione di Canosa di Puglia	18

**Tabella 3**

**Livelli delle accelerazioni in dB in funzione della distanza dalla sorgente emissiva**

*Di seguito si riportano degli scenari analizzati con individuate le tipologie di aree e i ricettori prossimi. I casi ipotizzati consistono in casi limite che si verificano unicamente quando i macchinari sono posizionati, per necessità, presso il confine esterno del cantiere, in prossimità dei ricettori.*

**Scenario realizzazione opere di stazione di Canosa di Puglia**

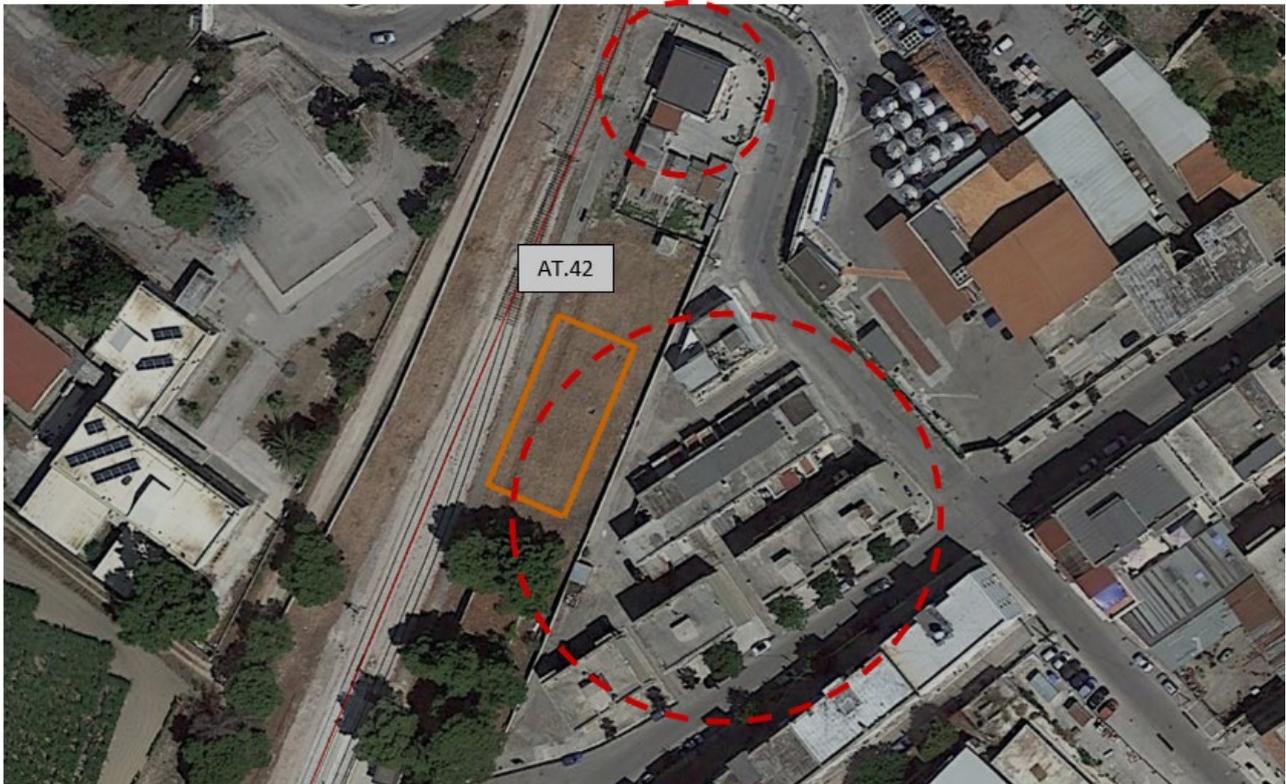
*Il cantiere fisso a supporto dell'opera, considerato in questa simulazione, è il AT.42.*

*A valle di tale verifica si è osservato che nel corso di dette lavorazioni potrebbero verificarsi superamenti dei limiti normativi per quei ricettori in prossimità del cantiere fisso.*

**Di seguito l'identificazione di dettaglio delle aree di lavoro ed i ricettori esaminati.**

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	28 di 36



**Figura 1 – AT.42, cerchiate in rosso le possibili aree con ricettori interessati da valori di vibrazioni eccedenti i limiti normativi emesse**

*Di seguito il dettaglio dei ricettori prossimi alle lavorazioni, i quali potrebbero subire un valore di vibrazioni emesse dalle attività di cantiere relative al fronte avanzamento lavori superiori ai limiti normativi.*

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	29 di 36

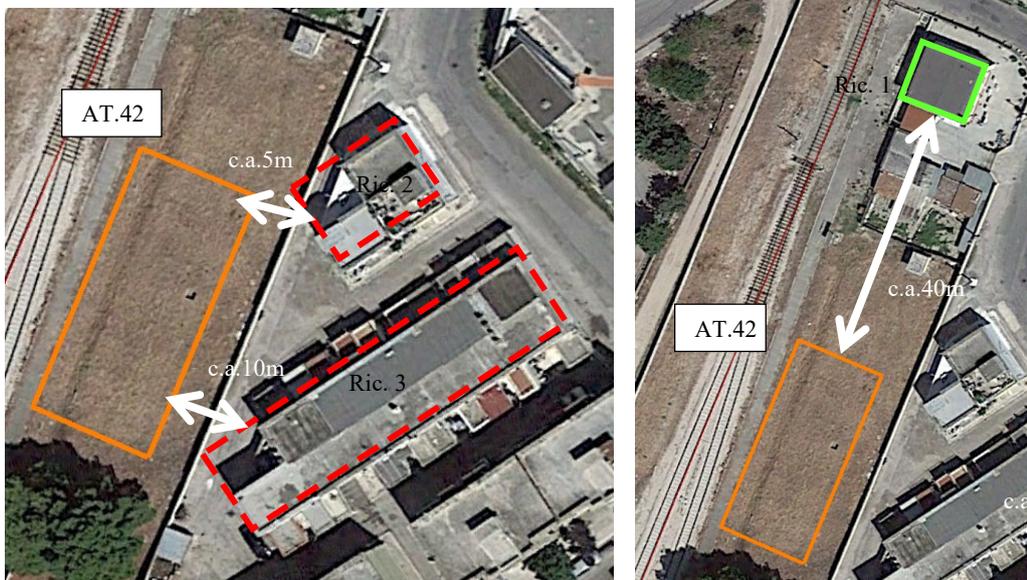


Figura 2 dettaglio delle distanze tra ricettori e aree di lavoro: a sinistra, cantiere fisso AT.42 rispetto ai ricettori ric. 2 e ric. 3; a destra cantieri lo stesso cantiere rispetto al ricettore ric. 1. In rosso i ricettori evidenziati con probabile criticità, in verde i ricettori entro i limiti

*Nei pressi dell'area AT.42, la distanza dal ricettore risulta di circa 5 metri, prevedendo un superamento del limite delle vibrazioni al momento delle attività legate alla stazione di Canosa di Puglia. Non sono state ravvisate ulteriori criticità in quanto il terzo ricettore più vicino si attesta ad una distanza di circa 40 m.*

*Non vi sono ulteriori scenari analizzati vista la completa assenza di ricettori nei dintorni degli altri cantieri. A dimostrazione di ciò di seguito si riportano degli stralci aerofotogrammetrici degli altri cantieri principali e potenzialmente impattanti dal punto di vista vibrazionale quali quelli per la realizzazione dei cavalcavia e i cantieri operativi.*

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione  
Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO  
UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla  
richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del  
08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	30 di 36

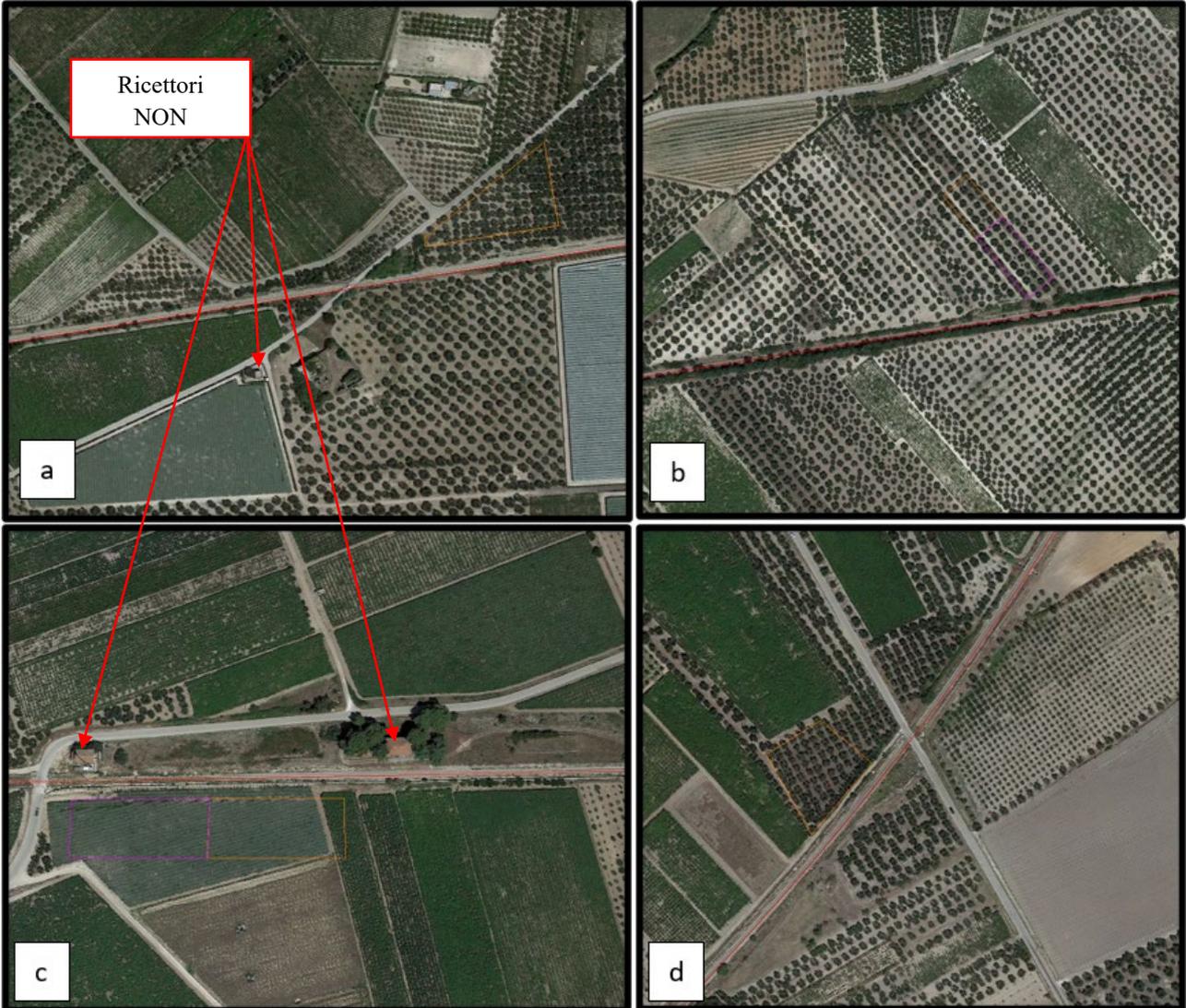


Figura 3 FAL e aree di cantiere per nuove viabilità e cavalcavia a) NV01, b) NV02, c) NV03 e d) NV04

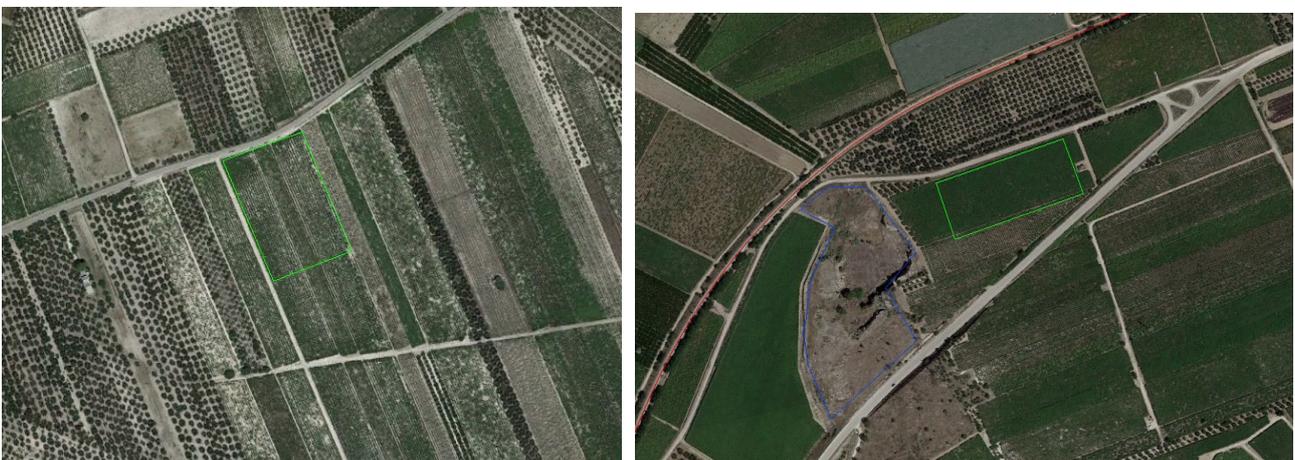


Figura 4 cantieri operativi

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  31 di 36

**Come si può notare dagli stralci sopra riportati non vi sono ricettori potenzialmente impattati.**

Nel caso in cui le valutazioni degli impatti vibrazionali effettuate ai sensi della norma UNI 9614:2017 evidenziassero situazioni di potenziale criticità, sia in fase di cantierizzazione sia in fase di esercizio, al Proponente è richiesto di:

#### **6.4**

individuare gli opportuni interventi di mitigazione che dovranno essere descritti dal punto di vista dimensionale e delle caratteristiche di smorzamento del fenomeno vibratorio e dovranno essere localizzati e indicati su cartografia;

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Come riportato nel contributo prodotto per la risposta al punto precedente, per la fase di cantiere non risultano essere presenti ricettori potenzialmente impattati.*

#### **6.5**

prevedere opportune campagne di monitoraggio in corso d'opera e Post-Operam.

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Nel Progetto di Monitoraggio Ambientale sono stati integrati punti di monitoraggio per la componente Vibrazioni sia per la fase di Corso d'opera che di Post Operam.*

### **7. RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

Per quanto attiene alla nuova SSE e dalle modifiche da operare nella SSE di Barletta e per il sistema di adduzione di energia previste dal progetto, si richiede al proponente di:

#### **7.1**

giustificare le scelte progettuali e approfondire le valutazioni relative alla componente Campi Elettromagnetici

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Si evidenzia che è stato effettuato uno studio dei campi elettromagnetici prodotti dal solo impianto di Canosa, in quanto, per la esistente SSE di Barletta, sono previste marginali modifiche agli impianti contenuti nel fabbricato, mantenendo inalterato il reparto esterno in AT, e pertanto esula dal presente studio.*

*Per quanto riguarda la SSE di Canosa non sono stati individuati recettori sensibili in prossimità dell'impianto, ma è stato comunque realizzato un modello di calcolo con l'ausilio del software commerciale WinEDT, implementando la configurazione geometrica ed elettrica degli impianti.*

*Nello studio si è fatto riferimento in via cautelativa alla condizione più gravosa, ipotizzando una corrente di fase pari a quella derivante dalla massima condizione di carico tollerabile da due gruppi da 5,4 MW in servizio e con carico equilibrato sulle tre fasi, considerando un sovraccarico massimo del 233% per 5 minuti. In particolare, supponendo che i gruppi di conversione sono contemporaneamente in servizio e che la tensione di rete è pari a 150 kV con un fattore di potenza pari a 0,95, ne consegue un valore di corrente delle sbarre del reparto AT di piazzale pari a 106 A.*

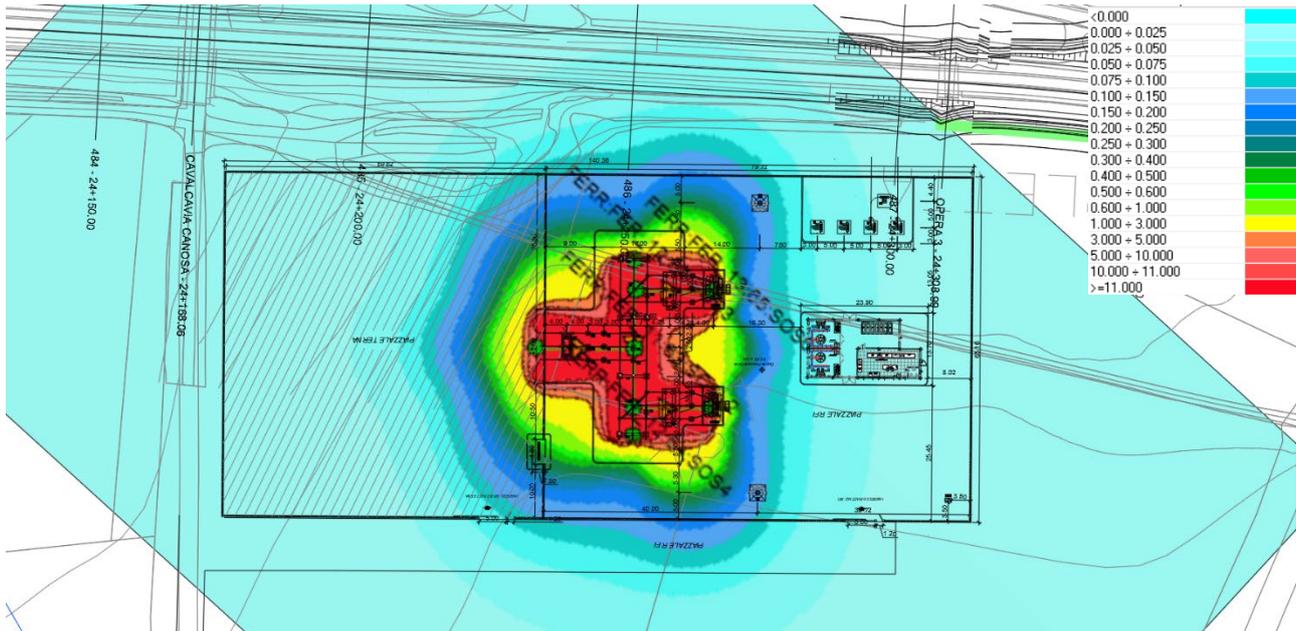
*Si precisa che nel calcolo effettuato non è stata considerata l'influenza degli elettrodotti di allaccio, di*

Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 22 RG	MD 00 00 001	A	32 di 36

*competenza del distributore Terna, in quanto il loro progetto risulta ad oggi non disponibile e comunque soggetto ad altro iter autorizzativo.*

*Sono di seguito mostrate le curve di isocampo ottenute in seguito all'analisi:*



*Risulta evidente che la curva di livello corrispondente ad un campo magnetico pari a  $3 \mu\text{T}$  si trova interamente dentro il confine di Sottostazione, per cui le prescrizioni del DPCM 8 Luglio 2003 sono rispettate.*

*Per quanto riguarda invece l'analisi del campo magnetico statico prodotto dagli alimentatori  $3\text{kVcc}$  uscenti dal piazzale della suddetta SSE, nonché dalle sbarre OMNIBUS poste all'interno delle apparecchiature contenute nel fabbricato di SSE, si segnala che esso è di tipo continuo (a frequenza pari  $0 \text{ Hz}$ ), e quindi della stessa natura del campo magnetico naturale terrestre che, come noto, alle latitudini italiane assume un valore pari a circa  $40 \mu\text{T}$ .*

*Le sorgenti di tale natura non sono regolamentate da una normativa nazionale, in quanto non è applicabile il DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete ( $50\text{Hz}$ ) generati dagli elettrodotti", ma sono disponibili solo dei riferimenti internazionali, costituiti in particolare dalle linee guida dell'ICNIRP.*

*Pertanto, per il caso in oggetto occorre far riferimento alle "LINEE GUIDA SUI LIMITI DI ESPOSIZIONE A CAMPI MAGNETICI STATICI" (2009). In tale linea guida, il limite di esposizione a campi magnetici statici per il pubblico in generale è fissato a valori molto più alti rispetto a quanto imposto dalla normativa nazionale per campi magnetici a  $50 \text{ Hz}$ ; in particolare, le succitate linee guida fissano un limite pari a  $400 \text{ mT}$ .*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00.00.001	REV.  A	FOGLIO  33 di 36

*A causa di potenziali effetti indiretti avversi, l'ICNIRP riconosce anche che si debbano adottare provvedimenti pratici per impedire pericolose esposizioni inconsapevoli di persone con dispositivi medici elettronici impiantati o con impianti contenenti materiale ferromagnetico, che possono portare a restrizioni a livelli più bassi, pari 0,5 mT.*

*Si conclude pertanto che nei sistemi 3 kVcc, tali valori sono sempre ampiamente al di sotto del limite indicato.*

*Occorre infine considerare che anche gli effetti di eventuali correnti armoniche a frequenze multiple di 50 Hz, generate dai ponti raddrizzatori presenti in SSE, possono essere ritenute trascurabili in quanto sono presenti idonei sistemi di filtraggio LC.*

## 8. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Per quanto riguarda il monitoraggio della vegetazione, si richiede di:

### **8.1**

integrare tutti i monitoraggi post operam su ambiti interessati da interventi di ripristino ambientale, con una previsione di un periodo almeno triennale dalla conclusione dell'intervento di impianto/ripristino;

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Il Progetto di Monitoraggio Ambientale è stato integrato, inserendo i punti di monitoraggio per la componente Vegetazione, in fase di PO, in relazione alla verifica del vigore vegetativo degli impianti di nuova realizzazione.*

Atteso che nel progetto sono previste opere di sagomatura e riprofilatura dell'alveo a monte e a valle del viadotto ad archi sul Torrente Tittadegna e opere per la massimizzazione della trasparenza idraulica del rilevato della linea ferroviaria nel tratto interessato dalle esondazioni, si richiede di

### **8.2**

prevedere un adeguato monitoraggio della componente acque superficiali con particolare riferimento alla suddetta zona.

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Il Progetto di Monitoraggio Ambientale è stato integrato, inserendo un punto di monitoraggio per la componente Acque Superficiali, in fase di AO; CO e PO.*

## 9. GESTIONE MATERIALI E PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE

Atteso che il Proponente ha presentato il Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del DPR 120/2017 (elab. IA6C00F69RGTA0000002A) ed atteso che è stata eseguita una campagna di caratterizzazione ambientale in 5 punti lungo il tracciato prelevando un totale di 15 campioni a quote differenti, si richiede di:

### **9.1**

integrare la caratterizzazione prevedendo un numero di punti di campionamento lungo il tracciato conformemente alle indicazioni del Allegato 2 del DPR 120/2017;

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Nel nuovo elaborato "IA6C00F69RGTA0000003A - Piano di utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del DPR 120/2017 – Indagini ambientali integrative", consegnato unitamente alla presente relazione, viene riportata l'ubicazione dei punti di campionamento già inseriti nel Piano di Utilizzo presentato e l'ubicazione dei punti integrativi campionati ed analizzati, nonché le tabelle riassuntive ed i rapporti di*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	<b>COMMESSA</b>  <b>IA6C</b>	<b>LOTTO</b>  00	<b>CODIFICA</b>  F 22 RG	<b>DOCUMENTO</b>  MD 00 00 001	<b>REV.</b>  A	<b>FOGLIO</b>  34 di 36

*prova delle indagini integrative.*

*Come riportato anche nel documento, si evidenzia che sui nuovi 25 campioni prelevati ed analizzati non si registra nessun superamento.*

*Si segnala, come riportato al paragrafo 2 del nuovo elaborato, che le sigle di tipo “CX” associate alle sigle identificative dei punti di campionamento diversi dai sondaggi (“PX”) indicano il numero del campione di riferimento per quel punto.*

## 9.2

riportare una tabella riassuntiva relativa ai volumi in banco suddivisi per tipologie e per sito di produzione; analogamente per i siti di destinazione indicando i volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Si riporta in allegato1, la tabella di bilancio già allegata al Piano di Utilizzo trasmesso (Allegato 1 al Piano di Utilizzo). Tale tabella riporta su ogni riga tutti i dati di bilancio relativi alla singola WBS di progetto, distinti per tipologia di produzione (colonne D ed E) e per classi geotecniche finalizzate al possibile riutilizzo interno (colonne da H a Q). Nelle colonne dalla AC alla AJ è possibile invece trovare i dettagli relativi al riutilizzo nella stessa WBS di produzione (colonna AC), al riutilizzo in WBS diverse da quella di produzione (colonna AF (o AE se trattasi di WBS che riceve materiale da un'altra WBS)) ed al riutilizzo esterno in regime di sottoprodotto (colonna AI).*

## 9.3

indicare i percorsi previsti per il trasposto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione.

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Gli autocarri per il trasporto delle terre scavate si muoveranno principalmente lungo le piste interne al cantiere, che collegano i siti di produzione delle stesse con le aree di stoccaggio AS. In alcuni casi potrebbero dover transitare anche sulla viabilità esistente così come rappresentata nelle planimetrie della cantierizzazione, alle quali si rimanda per ulteriori dettagli. Si ricorda comunque che sarà il progetto della cantierizzazione di progetto esecutivo ad individuare le effettive aree di cantiere, piste di cantiere e viabilità pubbliche utilizzate/interferite per la realizzazione delle opere.*

*Per quanto riguarda invece la possibile viabilità interferita per il trasporto delle terre in regime di sottoprodotto nei possibili siti individuati nel piano di utilizzo, si rimanda all'elaborato “IA6C00F69CZTA0000001A – Piano di utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del DPR 120/2017 – Corografia viabilità di conferimento ai siti di destinazione finale” già trasmesso insieme al Piano di Utilizzo, ma che comunque viene trasmesso nuovamente anche in questa fase.*

Con riferimento ai siti di destinazione finale, atteso che vengono allegate le manifestazioni di interesse al recepimento dei materiali, si richiede di:

## 9.4

integrare la documentazione con i progetti di naturalizzazione esistenti e/o previsti e le relative autorizzazioni.

*Analisi tecnica/Soluzione tecnica:*

*Relativamente ai siti di destinazione individuati all'interno del Piano di Utilizzo Terre (PUT) si evidenzia che, in relazione all'attuale livello di Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE), si è ritenuto opportuno individuare sul territorio uno scenario più ampio di potenziali siti di utilizzo finale delle terre e*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  35 di 36

*rocce da scavo (TRS), che verranno prodotte al fine di garantire una disponibilità ricettiva in grado di soddisfare le esigenze progettuali nonché contenere, per quanto possibile, eventuali criticità in corso d'opera connesse all'indisponibilità dei siti precedentemente individuati in fase progettuale.*

*Stante l'esigenza di rispettare le stringenti tempistiche di progettazione e realizzazione dettate dal PNRR, in cui ricade la tratta in esame, l'individuazione nel PFTE di uno scenario più ampio di siti di destinazione cui poter conferire le TRS potrebbe infatti ragionevolmente evitare un potenziale allungamento dei tempi connesso all'eventuale necessità di presentare nuove istanze per modifiche sostanziali del PUT, riconducibili alle condizioni di cui all'art. 15, comma 2, lettera b) del D.P.R. 120/2017.*

*Sulla base dell'esperienza acquisita dalla Scrivente nell'ambito della progettazione, iter autorizzativo ed esecuzione dei Piani di Utilizzo e coerentemente con l'approccio adottato in analoghi progetti di importanza strategica quali, ad esempio, quelli ricadenti nell'Itinerario Napoli – Bari ed inseriti nel c.d. programma “Sblocca Italia”, in assenza delle autorizzazioni specifiche degli interventi di utilizzo finale, il MiTE stesso ha espresso parere favorevole alla possibilità che l'attività di conferimento dei materiali possa essere effettuata:*

- previa comunicazione - da parte del Proponente all'Autorità Competente - dei siti, tra quelli individuati nel più ampio scenario del PUT di PFTE, che verranno effettivamente utilizzati per il recapito finale delle TRS, indicandone il relativo tragitto;*
- allegando alla suddetta comunicazione i riferimenti specifici delle autorizzazioni inerenti alle attività di recupero/riqualifica degli interventi di utilizzo finale e ogni eventuale ulteriore documentazione tecnica, ad oggi non disponibile, riconducibile agli elementi richiesti dall'Allegato 5 del D.P.R. 120/2017.*

	POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA					
Riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica VIA e VAS – nota prot. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0001306 del 07/03/2022 e Riscontro alla richiesta di integrazioni del MIC – nota prot. 356-P del 08/03/2022	COMMESSA  <b>IA6C</b>	LOTTO  00	CODIFICA  F 22 RG	DOCUMENTO  MD 00 00 001	REV.  A	FOGLIO  36 di 36

## ANALISI DELLE INTEGRAZIONI DI PROGETTO MIC

### 1. FOTOSIMULAZIONI

Nella Relazione paesaggistica è stato riportato uno studio finalizzato alla valutazione della percezione visiva dell'intervento proposto, al termine del quale si conclude che "le opere di nuova realizzazione, non essendo particolarmente esposte a spazi pubblici e di relazione, più in generale, non essendo significativamente visibili da percettori residenziali isolato e/o da fronti di percettori, essendo solo occasionalmente esposti ad aree e punti dai quali è possibile cogliere visuali panoramiche e di insieme sul paesaggio degli oliveti secolari e vigneti; sul piano della percezione e in relazione alla sostanza dei vincoli di tutela, l'impatto può essere considerato trascurabile". Considerato che le opere relative alla nuova viabilità, da realizzarsi per consentire la soppressione dei passaggi a livello, andranno ad impegnare le aree esterne al sedime ferroviario, impattando sulle aree vincolate ai sensi del D. lgs. 42/2004; ritenuto necessario, al fine di completare la Relazione paesaggistica, che le conclusioni alle quali giunge il proponente come sopra riportate, debbano essere supportate e comprovate anche da adeguate fotosimulazioni, si chiede che, per ogni singola opera di scavalco prevista, vengano elaborate significative fotosimulazioni da più punti di ripresa e per ogni singola nuova opera viaria, rappresentando lo stato ante operam e quello post operam, con e senza le opere di mitigazione previste. Si chiedono, in particolare, delle fotosimulazioni dai punti panoramici presenti nell'area di riferimento (dall'area di Canne della Battaglia e dal Belvedere di Canosa) e dalla strada panoramica SP3, nonché dalle segnalazioni architettoniche e archeologiche (quale, ad esempio, quella prossima a NVO1). I punti di ripresa dovranno essere riportati, con il relativo cono visuale di riferimento, su un'adeguata planimetria nella quale saranno rappresentate anche le aree tutelate dal PPTR (beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici). Il proponente avrà cura di realizzare le riprese fotografiche e le fotosimulazioni in condizioni di piena visibilità e scegliendo punti privi di ostacoli (in assenza di nuvole, nebbia, foschia o condizioni di visibilità poco favorevoli alla lettura del contesto).

#### **Analisi tecnica/Soluzione tecnica:**

***All'interno dell'elaborato IA6C00F22EXSA0001001B sono stati inseriti gli ulteriori foto inserimenti richiesti, inserendo anche il relativo cono visuale con le aree tutelate dal PPTR.***

***Le fotosimulazioni rappresentano gli interventi relativi alle principali opere sia nello stato di post operam che di post mitigazione qualora presente e visibile dal punto di ripresa. Anche se dall'analisi condotta all'interno della relazione paesaggistica non sono risultati necessari interventi di mitigazione viste le caratteristiche del territorio, è previsto comunque un progetto di opere a verde che ha lo scopo di implementare la naturalità dei luoghi e rifunzionalizzare le aree intercluse.***

***Si ricorda che ai sensi dell'art. 25, comma 2-quinquies, del D.Lgs.152/2006, la procedura di VIA comprende l'autorizzazione di cui all'art. 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.***

























































