

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

Mandataria



Mandanti



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



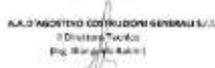
PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA

L'Appaltatore

Ing. Gianguido Babini



I progettisti (il Direttore della progettazione)

Ing. Massimo Facchini



Data 04/03/2024

firma

Data 04/03/2024

firma

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
L I O B	0 2	E	Z Z	R H	M D 0 0 0 0	0 0 3	E	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Prima emissione	M. Palumbo	Dicembre 2022	M. Pugliese	Dicembre 2022	E.Jr. Dessi	Dicembre 2022	M. Facchini Marzo 2024
B	Aggiornamento per RDV	M. Palumbo	Luglio 2023	E.Jr. Dessi	Luglio 2023	S. Bellizzi	Luglio 2023	
C	Aggiornamento per RIV	E.Jr. Dessi	Ottobre 2023	S. Bellizzi	Ottobre 2023	S. Bellizzi	Ottobre 2023	
D	Aggiornamento per ODI	E.Jr. Dessi	Gennaio 2024	S. Bellizzi	Gennaio 2024	S. Bellizzi	Gennaio 2024	
E	Aggiornamento per recepimento modifica n. 14	E.Jr. Dessi	Marzo 2024	S. Bellizzi	Marzo 2024	S. Bellizzi	Marzo 2024	
File: REV 2 - 04.03.24 LIOB.0.2.E.ZZ.RH.MD00.0.0.003.E_RELOTTEMPERANZA								n. Elab.



 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	1

INDICE

1.. PREMESSA	2
2.. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	2
3.. MODALITÀ DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N.3 DEL 2021.....	3
3.1 Prescrizioni per la progettazione esecutiva	4
3.2 Prescrizioni per l'esecuzione dei lavori	40

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	2

1. PREMESSA

La presente relazione attiene alla progettazione esecutiva per la realizzazione dei Lotti 2 e 3 Termoli - Ripalta del raddoppio della tratta ferroviaria Termoli – Lesina sulla Linea Pescara – Bari, dal km 0+000 al km 24+900, per uno sviluppo di circa 24,9 km.

Il precedente Progetto Definitivo era stato approvato con Ordinanza n.3 del Commissario Straordinario del 24 giugno 2021, di cui all'allegato 43 della Convenzione, ai sensi e per gli effetti del combinato disposto all'art.4, comma 2, della L. n.55/2019, degli artt.166 e 167, comma 5, del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i., e degli artt.10 e 12 del DPR n.327/2001 e s.m.i.. L'Ordinanza contiene i seguenti allegati:

- Allegato 1 - Prescrizioni e raccomandazioni;
- Allegato 2 - Scheda di sintesi – Esame e Pareri;
- Allegato 3 - Cronoprogramma.
- ALLEGATO A - Pareri Ministeri e Regione;
- ALLEGATO B - Relazione del progettista attestante la rispondenza al progetto preliminare e l'ottemperanza alle prescrizioni contenute nella delibera CIPE n. 2/2015;
- ALLEGATO C - Relazione istruttoria sugli esiti della pubblicizzazione;
- ALLEGATO D - Conferenza di Servizi - Documento conclusivo, ex art.168 c.4;
- ALLEGATO E - Atti citati nella Relazione;
- ALLEGATO F - Relazione generale delle interferenze con relativi elaborati grafici;
- ALLEGATO G - Planimetrie di progetto e Planimetrie delle aree vincolate

Con nota prot. n. 393/2022 del 12/04/2022 è stato comunicato alla Scrivente che per la gara d'appalto DAC.0238.2021 era risultato aggiudicatario l'operatore economico costituito dall'ATI D'Agostino Angelo Antonio Costruzioni Generali Srl (mandataria) ed ATLANTE Società Consortile per Azioni (mandante) con Progettista Indicato HUB Engineering Consorzio Stabile Scarl (mandataria) ed Hypro Srl (mandante).

Con Verbale di Accordi n.1 del 21/10/2022, nelle more della stipula della Convenzione, la Committenza RFI e l'aggiudicatario dell'appalto hanno condiviso di suddividere l'oggetto dell'appalto come segue:

- “opere di Fase A”, costituite dalle opere di stabilizzazione dei versanti in corrispondenza degli imbocchi lato Termoli e lato Lesina della galleria Campomarino;
- “opere di Fase B”, costituite da tutte le opere oggetto dell'appalto non incluse tra le “opere di Fase A”;

Oggetto della presente relazione sono le succitate Opere di Fase “B”

Essa viene redatta in riferimento a quanto stabilito dall'Art. 185 comma 7 del D.lgs 163/06 e ss.mm.ii. in relazione al richiamato Art. 20, comma 4 dell'Allegato XXI al medesimo D.lgs nel quale si prevede che la relazione generale del progetto esecutivo contiene, tra l'altro, *“l'attestazione della rispondenza al progetto definitivo e alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera”*.

Pertanto, la presente relazione esplicita la rispondenza del Progetto Esecutivo dell'intervento di cui al Lotto 2-3 al relativo precedente Progetto Definitivo, nonché il recepimento delle prescrizioni (per le sole prescrizioni e raccomandazioni previste per la fasi progettuale) di cui l'Allegato 1 all'ordinanza commissariale sopra richiamata.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente elaborato attiene la progettazione esecutiva per la realizzazione dei Lotti 2 e 3 Termoli - Ripalta del raddoppio della tratta ferroviaria Termoli – Lesina sulla Linea Pescara – Bari, dal km 0+000 al km 24+900, per uno sviluppo di circa 24,9 km.

Attualmente, la tratta a singolo binario Termoli – P.M. Lesina della Linea Pescara – Bari rappresenta un collo di bottiglia dell'intera Direttrice Adriatica, che impedisce incrementi di traffico e comporta limitazioni nell'impostazione dell'orario, dovendo considerare incroci e precedenza che incidono sugli effettivi tempi di percorrenza.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	3

Il Progetto del raddoppio, inserito fra le infrastrutture strategiche di interesse nazionale ai sensi della L. n. 443/2001 (approvazione della Delibera CIPE 21/12/2001, n.121), mira ad uniformare gli standard di esercizio della tratta Termoli-Lesina a quelli dell'intera direttrice adriatica, riveste una notevole importanza e mira al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Aumento della velocità massima del tracciato e della capacità della linea;
- Elevazione degli indici di qualità del servizio, in termini di regolarità del traffico e di migliore adattabilità alla domanda di trasporto (risposta dinamica);
- Riduzione dei costi d'uso dell'infrastruttura, migliore coordinamento delle attività di circolazione dei treni e di manutenzione delle infrastrutture;
- Miglioramento dell'offerta di trasporto conseguente alla riduzione dei tempi di percorrenza della relazione.

L'intervento, inoltre, è volto a migliorare la sicurezza della circolazione in considerazione delle criticità del territorio dal punto di vista idraulico. Infatti, la tratta in esame si colloca all'interno di un articolato reticolo idrografico con numerosi corsi d'acqua aventi, per lo più, andamento semi-rettilineo ortogonale alla linea di costa. I corsi d'acqua più importanti attraversati sono il Fiume Biferno (nella Regione Molise), il Torrente Saccione (a sud di Lido di Campomarino, segna il confine amministrativo fra la Regione Molise e la Regione Puglia) e il Fiume Fortore (nella Regione Puglia) che interessa il Lotto 1 dell'intervento.

Le aree di valle prossime agli apparati focivi di detti corsi d'acqua, soprattutto del Fiume Biferno e del Fiume Fortore, interessate dall'attraverso della linea in progetto, sono soggette ad elevato rischio idraulico. In tal senso, il progetto si pone quale obiettivo quello dell'ottimizzazione delle relazioni con detto contesto idrografico, finalizzata al superamento delle attuali condizioni di rischio che certamente possono interferire con alcuni tratti dell'attuale percorso in rilevato. La previsione di realizzazione di nuovi viadotti garantirà una maggiore trasparenza idraulica dell'opera, con diminuzione di eventuali fenomeni di allagamento e contenimento delle piene.

Il raddoppio della tratta Termoli-Lesina è stato suddiviso tre lotti funzionali:

- Lotto 1: Ripalta-Lesina, dal km 24+200 al km 31+044, sviluppo di circa 6,8 km;
- Lotto 2: Termoli-Campomarino, dal km 0+000 al km 5+940, sviluppo di circa 5,9 km;
- Lotto 3: Campomarino-Ripalta, dal km 5+940 al km 24+200, sviluppo di circa 18,3 km.

In questa sede è sviluppato il **Progetto Esecutivo dei Lotti 2 e 3**, di cui il CIPE ha approvato, con Delibera n. 2 del 28/1/2015, il Progetto Preliminare con prescrizioni e raccomandazioni.

Per i Lotti 2 e 3, a seguito della prescrizione n.50 che il CIPE ha formulato in sede di approvazione del Progetto Preliminare, è stata prevista una variante localizzativa nel Comune di Campomarino che ha reso infattibile la ripartizione in due lotti funzionali. Pertanto, il presente Progetto Definitivo, considera un unico lotto funzionale (denominato Lotto 2-3) tra Termoli e Ripalta, con uno sviluppo complessivo di 24,9 km.

In data 24/06/2021 con nota protocollata RFI-DIN-DIS\A0011\P\2021\0000010 mediante l'Ordinanza n. 3 il Commissario Straordinario per il Completamento del raddoppio Pescara - Bari, ai sensi dell'art. 3 del DPCM 16 aprile 2021, approva il Progetto Definitivo del Lotto 2-3 Termoli Ripalta.

3. MODALITÀ DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N.3 DEL 2021

Il presente elaborato attiene la progettazione esecutiva per la realizzazione dei Lotti 2 e 3 Termoli - Ripalta del raddoppio della tratta ferroviaria Termoli – Lesina sulla Linea Pescara – Bari, dal km 0+000 al km 24+900, per uno sviluppo di circa 24,9 km. Di seguito si riportano le prescrizioni di cui all'Ord. n.3 di approvazione del progetto definitivo e le rispettive ottemperanze.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	4

3.1 PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Con riferimento alle prescrizioni per la progettazione esecutiva in carico all'appaltatore occorrerà:

1. Definire la tempistica di attuazione delle opere di mitigazione e di ripristino (MATIM - Determina Direttoriale n.157 del 18.06.2020 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - Prescrizioni nn. 1 e 9)

Le opere di mitigazione/compensazione ambientale previste nel Progetto Esecutivo sono: *semina esclusiva, ripristino ante Operam, fascia arbustiva mesofila, rinaturalizzazione spondale, piantumazione ad Olea Europea e componente arbustiva, rafforzamento aree umide, filari, macchie arbustive ed Interventi su Linea Storica, aree dunali*. La tempistica di attuazione delle opere di mitigazione e ripristino è definita all'interno del Programma Lavori, sulla base delle tipologie di opere previste ed aggiornate in fase di Progettazione Esecutiva.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZPHCA0000001	Programma Lavori
----------------------	------------------

2. Approfondire i dettagli tecnici dei sottopassi faunistici (MATTM Determina Direttoriale n.68 del 15.03.2017 di trasmissione del Parere n. 3321 del 18.06.2020 - Prescrizione n. 2).

Per quanto riguarda la messa in opera di passaggi e/o sottopassi faunistici, si evidenzia che la funzione richiesta è soddisfatta attraverso i tombini idraulici laddove si verifica effettivamente l'effetto barriera.

All'interno dell'area SIC a valenza faunistica, ha individuato alcuni tombini idraulici come idonei a consentire il passaggio della fauna. Pertanto, questi sono stati designati come sottopassi faunistici, prevedendo la presenza di spazi laterali per il camminamento ed inserendo soluzioni quali l'intasamento delle parti dei materassi reno posti lungo i lati degli stessi. I tombini atti a ricoprire tale funzione sono i seguenti:

- *IN17;*
- *IN18;*
- *IN19;*
- *IN20;*
- *IN21;*
- *IN58;*
- *IN59;*
- *IN60;*
- *IN61;*
- *IN62;*
- *IN63.*

Inoltre, per renderli accessibili alla fauna è stata modificata la recinzione ferroviaria, ove presente, e laddove possibile sono state inserite due essenze per ogni imbocco, utilizzando lo spazio tra la recinzione ed il fosso di guardia per il loro inserimento.

Per un riscontro di tale modalità di attuazione si può fare riferimento ai seguenti elaborati di PE:

LI0B02EZZRGIA0000001	Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
----------------------	---

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	5

LI0B02EZZPZIA0000001	Dettagli inviti passaggi faunistici Tav. 1 di 3 (NV07)
LI0B02EZZPZIA0000002	Dettagli inviti passaggi faunistici Tav. 2 di 3 (IN47 - IN48 - IN49 - IN50 - IN51 - IN52 - IN54 - IN57)
LI0B02EZZPZIA0000003	Dettagli inviti passaggi faunistici Tav. 3 di 3 (IN58 - IN59 - IN60 - IN61 - IN62 - IN63)

3. Ottemperare tutte le prescrizioni da 1 a 19 del MiBACT (prescrizione n.51 della Delibera CIPE 2/2015) con la redazione del progetto esecutivo, se non diversamente specificato nelle suddette prescrizioni, da presentarsi prima dell'inizio delle opere (compresi i cantieri) e i relativi elaborati progettuali di recepimento andranno sottoposti alla verifica di ottemperanza da parte della Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea e delle Soprintendenze di settore (MATTM Determina Direttoriale n.68 del 15.03.2017 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - MIBACT Parere n.7327 del 05.03.2021 - Prescrizioni nn.4 e 19)

Si riportano di seguito le prescrizioni dalla n. 1 alla 19 di cui al Parere MiBACT prot. 16693 del 17.06.2013, fornendo i relativi riscontri in loro ottemperanza:

3.1 Prima della presentazione del progetto definitivo, la Società RFI SpA dovrà prendere opportuni contatti con la Soprintendenza per i beni archeologici della Puglia e con la Soprintendenza per i beni archeologici del Molise, al fine di definire più precisamente le aree che, in fase progettuale, rispettivamente dovranno essere sottoposte a preventivi saggi archeologici secondo specifiche modalità.

Tali aree sono indicativamente:

Regione Molise:

-le aree indicate nella **relazione archeologica preliminare** con **rischio alto** saranno sottoposte a “saggi archeologici tali da assicurare una sufficiente campionatura dell’area interessata dai lavori”, così come previsto dall’art. 96 dal Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” s.m.i; la dislocazione e la densità di detti saggi saranno concordate con la competente Soprintendenza;

- le aree indicate nella relazione archeologica preliminare con rischio medio-alto saranno anch’esse sottoposte a saggi archeologici la cui dislocazione e densità, concordate preventivamente con la competente Soprintendenza, saranno caratterizzate da una maglia più larga di quelle di cui al punto precedente;

- le aree indicate nella relazione archeologica preliminare con rischio basso saranno al momento interessante da saggi;

Regione Puglia:

-Aree ad “elevato rischio alto”:

Lotto 3 pkm 15+700-16+350; pkm 18+900-19+500; plm 20+450-20+850; pkm 24+150-24+200;

Lotto 1: pkm 24+200-24+450; pkm 25+250-25+350; pkm 27+450-27+500; pkm 28+650-28+700; pkm 29+200-29-350; pkm 29+750-30+050; pkm 30+700-31+040;

- Siti interessati da contesti in cui sono già rilevate presenze archeologiche:

Sito 46 (Lotto 3 pkm 15+670-16+300);

Siti 49-50 (Lotto3, pkm 19+050-19+730) lotto1, pkm 24+200-24+470);

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

Sito 66 (Lotto1, plm 29+950-30+250).

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.2 I suddetti saggi archeologici avranno la Direzione scientifica delle competenti Soprintendenze archeologiche e dovranno essere seguiti da archeologici di comprovata esperienza professionale, da reperirsi secondo quanto stabilito dalla Direzione Generale per le Antichità in materia archeologia preventiva e dalla Circolare 10/2012 e i cui curricula saranno preventivamente sottoposti alle stesse

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.3 Prescrizioni generali di carattere archeologico:

Tutti i lavori di scavo (di qualsiasi entità siano, compresi gli scotichi iniziali dei cantieri) dovranno essere seguiti costantemente da personale specializzato archeologico (da reperirsi attraverso Università o Ditte Archeologiche specializzate esterne al Ministero per i beni e le attività culturali, le quali prestazioni saranno a carico della Società R.F.I S.p .A.) e realizzati, ove si rendesse necessario lo scavo a manoper lapresenza di reperi, da dille in possesso di attestazioni SOA per la categoria OS25. Quanto sopra al fine di identificare e salvaguardare reperti di interesse archeologico che dovessero emergere nel corso di scavi e che possono determinare l'avvio, a carico della Società R.F.I S.p.A., di ulteriori indagini archeologiche. Il suddetto personale specializzato archeologico e le ditte specializzate incaricate dovranno operare secondo le direttive delle competenti Soprintendenze per i beni archeologici del Molise e della Puglia, con le quali pertanto manterranno costanti contatti.

[L'ottemperanza verrà garantita assicurando che tutte le attività di scavo avverranno con l'assistenza dei tecnici di una società archeologica specializzata che, qualora ravvisasse la presenza di ritrovamenti di potenziale interesse archeologico, disporrà l'immediata sospensione delle attività e ne darà immediata comunicazione alla Direzione Lavori e alla competente Soprintendenza al fine di acquisire indicazioni in merito a come proseguire](#)

3.4 Prescrizioni generali di carattere archeologico:

Alla Società R.F.I. S.p.A. si richiede di prevedere che nel Quadro Economico dei Progetti Definitivo ed Esecutivo siano accantonate adeguate somme per la realizzazione di eventuali scavi archeologici che si rendessero necessari nel caso in cui fossero rinvenuti siti o contesti di interesse archeologico. Allo stato attuale non riconosciuti.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.5 Prescrizioni generali di carattere archeologico:

Qualsiasi opera di scavo superficiale eventualmente introdotta in variante agli elaborati attuali, potendo compromettere la stratigrafia archeologica esistente, sarà soggetta ad apposita autorizzazione della Direzione Generale per il paesaggio, le Belle Arti, all'architettura e l'arte contemporanea e delle Soprintendenze per i beni archeologici, competenti, come l'assistenza archeologica di cui alla Prescrizione n. 3.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.6 Prescrizioni generali di carattere archeologico:

Tutte le opere di compensazione richieste dagli Enti territoriali nel corso della procedura e che saranno accolte con l'approvazione del progetto in esame, da realizzarsi ad opera di altri soggetti, dovranno essere sottoposte alle stesse procedure di prevenzione del rischio archeologico, nonché di analisi degli impatti derivanti sul patrimonio culturale e sul paesaggio, come già effettuate per l'opera ferroviaria principale.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	7

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.7 Prescrizioni di carattere paesaggistico, specifiche per la definizione del progetto definitivo:

Considerato che il ponte in muratura esistente sul fiume Biferno (lotto 2), che accoglie la linea storica proposta in dismissione dal progetto presentato, rientra tra i beni culturali tutelati e ai sensi del comma 1 dell'art. 10 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e che pertanto non può essere oggetto di qualsiasi tipo di intervento, compresa la demolizione, senza la preventiva autorizzazione ai sensi dell'art.21 del medesimo decreto legislativo, prima della stesura del progetto definitivo dovrà essere esperita la procedura per la verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. per la quale è competente la Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Molise.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.8 Prescrizioni di carattere paesaggistico, specifiche per la definizione del progetto definitivo:

Con il Progetto Definitivo dovrà essere verificata la possibilità di una diversa ubicazione dell'area di cantiere denominata AT21 – Area tecnica del comune di Termoli descritta quale "...ubicata in prossimità di via Rio Vivo, nelle vicinanze di una scola primaria dell'infanzia...!", collocata in una zona denominata "Punta di Pizzo" definita dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici del Molise di rilevante interesse paesaggistico e percettivo e dell'area AT22 dove è presente un oliveto, elemento caratteristico ed identitario del paesaggio agrario tutelato. A tal fine saranno presi preventivi contatti con la stessa Soprintendenza.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.9 Prescrizioni di carattere paesaggistico, specifiche per la definizione del progetto definitivo:

Con il Progetto Definitivo dovrà essere presentato un progetto di rinaturalizzazione di tutti i tratti dismessi e di smantellamento della relativa linea area (Lotto 3) che consenta un rapido processo di recupero dell'ecosistema dunale costiero.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.10 Prescrizioni di carattere paesaggistico, specifiche per la definizione del progetto definitivo:

Nella progettazione definitiva per la realizzazione dei viadotti dovrà essere sviluppata la soluzione progettuale denominata "Pile in calcestruzzo e travatura reticolare in acciaio cor-ten", proponendo, per le parti in calcestruzzo, trattamenti superficiali e cromie ottenute mediante opportuna pigmentazione del getto, da sottoporre preventivamente alla valutazione delle Soprintendenze per i beni architettonici e paesaggistici competenti, mediante campionamenti sul posto.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.11 Prescrizioni di carattere paesaggistico, specifiche per la definizione del progetto definitivo:

Con il Progetto Definitivo dovrà essere presentato un progetto di sistemazione e rinaturalizzazione della cava di Apricena redatto in coordinamento con i contenuti del Piano Particolareggiato Attuativo in corso di redazione. Per il distretto estrattivo di Apricena.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	8

3.12 Prescrizioni di carattere paesaggistico, specifiche per la definizione del progetto definitivo:

Per quanto riguarda le barriere fonoassorbenti, si chiede che in fase di Progetto Definitivo dovranno essere previsti approfondimenti progettuali circa le tipologie da utilizzarsi nei vari tratti del percorso, ed in particolare, ove è possibile, dovrà essere privilegiato l'uso di quinte arboree.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

3.13 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

Tutte le aree agricole temporaneamente occupate dai cantieri relativi all'intervento in argomento, come anche le piste di servizio, dovranno essere riportate al termine dei lavori e caratteri morfologici e vegetazionali. Originali, come stabilito nella "Relazione generale della cantierizzazione", per ciascun lotto.

[In fase di esecuzione dei lavori, tutte le aree agricole ricadenti in aree di cantiere e/o piste di servizio verranno ripristinate nella condizione ante-operam, come rappresentato negli elaborati:](#)

LI0B02EZZRGCA0000001	Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione generale
LI0B02EZZRHCA0000001	Relazione generale cantierizzazione.

3.14 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

Le recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. dovranno essere realizzate di colore verde non brillante; anche per tali cromie sarà necessario sottoporre. Il modello delle stesse ha la valutazione delle Soprintendenze per i beni architettonici e paesaggistici competenti, mediante il campionamento sul posto.

[Gli elaborati di progetto esecutivo, confermando le previsioni progettuali di progetto definitivo, prevedono recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. di colore verde non brillante. Preliminarmente all'approvvigionamento di tali forniture, i relativi campioni verranno sottoposti alle valutazioni della Soprintendenza, da effettuarsi sul posto, ai fini delle determinazioni definitive.](#)

[Per un riscontro di tale modalità di attuazione si può fare riferimento ai seguenti elaborati di PE:](#)

LI0B02EZZRHMD0000001	Relazione Descrittiva Generale
----------------------	--

3.15 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

Dovranno essere scrupolosamente ottemperate. Tutte le opere di ripristino e di riqualificazione paesaggistica ed ambientale previsti negli elaborati progettuali pervenuti.

[Durante la fase realizzativa verranno ottemperate tutte le prescrizioni, verranno altresì realizzate tutte le opere di ripristino e riqualificazione paesaggistica/ambientale previste in progetto esecutivo](#)

3.16 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

Siano ricollocati in situ, o nelle immediate vicinanze, le eventuali alberature che interferiscono con il tracciato.

[Tali aspetti progettuali sono stati approfonditi nell'ambito dello sviluppo del PE tenuto conto dell'esito di appositi sopralluoghi condotti con l'ausilio di un Dottore Agronomo e Forestale,](#)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	9

specificatamente incaricato dall'Appaltatore. Allo scopo nel PE state censite tutte le alberature interferenti con le opere, individuando, nei casi in cui si rende necessaria l'eliminazione di tale vegetazione, il relativo reimpianto ovvero la messa a dimora di nuovi analoghi esemplari arborei ed arbustivi. Nell'ambito del succitato approfondimento progettuale è stata rilevata la presenza di alberature interferenti per le quali risultano necessarie operazioni di espianto e successivo ricollocamento lungo il tracciato, ovvero di messa a dimora in vivaio.

3.17 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

In riferimento all'illuminazione del percorso, dei cantieri e delle stazioni, si dovranno privilegiare apparecchi illuminanti che non disperdano flusso luminoso verso l'alto, evitando di contribuire all'inquinamento luminoso.

Nell'ambito del PE si è previsto l'impiego di corpi illuminanti che, nel rispetto dei livelli di illuminazione stabiliti dalle specifiche norme tecniche, abbiano caratteristiche tali da ridurre al minimo l'inquinamento luminoso. Ciò a valere anche per tutti gli apprestamenti temporanei quali aree di cantiere ed in corrispondenza dei percorsi, laddove saranno installate lampade dotate di dispositivi per evitare la dispersione della luce verso l'alto. Al riguardo si richiamano gli elaborati di PE:

LI0B02EZZRHCA0000001	Relazione generale cantierizzazione.
LOB02EZZRHLF0000001	Impianti Luce e Forza Motrice - Relazione Tecnica Generale

3.18 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

Tutte le opere di mitigazione vegetale, come indicati negli specifici elaborati di progetto presentati, e di eventuale reimpianto delle piante recuperate dal sito di cantiere dovranno essere realizzate con l'assistenza continua di esperti botanici e agronomi e con l'obbligo di una verifica continua dell'attecchimento e vigore dell'essenze piantate. Leessenze trovate seccate alla verifica di cui sopra saranno immediatamente sostituite con altre uguale specie con successivo obbligo di verifica si intende che le opere di mitigazione vegetale dovranno essere realizzate immediatamente con l'impianto del cantiere, se non prima se tecnicamente possibile.

Tali aspetti progettuali sono stati approfonditi nell'ambito dello sviluppo del PE tenuto conto dell'esito di appositi sopralluoghi condotti con l'ausilio di un Dottore Agronomo e Forestale, specificatamente incaricato dall'Appaltatore. Allo scopo nel PE sono state censite tutte le alberature interferenti con le opere, individuando, nei casi in cui si rende necessaria l'eliminazione di tale vegetazione, il relativo reimpianto ovvero la messa a dimora di nuovi analoghi esemplari arborei ed arbustivi. Nell'ambito del succitato approfondimento progettuale è stata rilevata la presenza di alberature interferenti per le quali risultano necessarie operazioni di espianto e successivo ricollocamento lungo il tracciato, ovvero di messa a dimora in vivaio.

Le opere in progetto interferiscono con 2 tipologie di aree:

- aree boscate a destinazione forestale (per circa 1,5 ha);
- aree ripariali (per circa 600 ml).

Considerata l'estensione delle suddette interferenze, si stima un numero di piante pari a circa 1500 nel primo caso e 190 nel secondo, per un totale di n. 1690 esemplari. Per tali esemplari si prevede l'estirpazione ed il trasporto a discarica.

Le opere a verde, di mitigazione e compensazione ambientale, previste in progetto (Cfr. LI0B02EZZRGIA0000001) prevedono l'inserimento, in totale, di n.1587 piante a destinazione

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	10

forestale e n.217 piante ripariali, per un totale pari a n:1804 piante. Pertanto, la mitigazione prevista in progetto, in termini di alberature interferite e sostituite, risulta sufficiente. Per quanto riguarda, in particolare, le alberature di ulivo, è stato effettuato un rilievo di dettaglio degli esemplari interferenti; tutte le piante individuate, censite per tipologia di pianta, dimensioni e stato fitosanitario attuale, ai sensi della normativa vigente, sono state catalogate mediante rappresentazione grafica e tabellare. Gli esemplari di ulivo interferenti risultano pari a n. 560. Tra essi non risultano presenti esemplari classificabili come ulivi monumentali.

Durante il censimento sono state, altresì, rilevate n. 296 piante giovani e n.35 piante non in condizione da poter essere riutilizzate, a causa dello stato fitosanitario non adeguato, pertanto sono da conferire in discarica. La restante parte delle piante (n. 229) presenta, invece, uno stato fitosanitario ottimale ai fini del relativo reimpianto.

In definitiva, sono state individuate:

- n. 229 piante idonee al reimpianto, che verranno trapiantate in idonee aree individuate
- n. 331 piante non idonee al reimpianto, che verranno conferite a discarica.

Per compensare l'estirpazione di tali esemplari, verranno impiantate ulteriori n. 307 nuove piante di ulivo, considerando che l'impianto di n. 24 piante era già inizialmente previsto.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nell'ultima revisione dei seguenti elaborati:

LI0B02EZZRHIA0000001	Studio agronomico – Stato di Fatto
LI0B02EZZRHIA0000003	Studio agronomico – Stato di Progetto
LI0B02EZZP8IA0000101-9	Planimetria di censimento degli ulivi da Tav. 1/9 a Tav. 9/9
LI0B02EZZP7IA0000110-13	Planimetria di censimento della vegetazione interferita da Tav. 1/4 a Tav. 4/4
LI0B02EZZP7IA0000201-10	Planimetria con l'ubicazione delle aree destinate a ripiantumazione ulivi da Tav. 1/10 a Tav. 10/10

3.19 Prescrizioni generali di carattere paesaggistico:

In corso d'opera le Soprintendenze di settore competenti potranno impartire ulteriori e maggiori prescrizioni per tutti gli interventi correlati al progetto non dettagliatamente illustrati nella documentazione presentata. Per quanto sopra la Società R.F.I. S.p.A. avrà cura di comunicare con congruo anticipo l'inizio dei lavori alle competenti Soprintendenze di settore e alla Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea.

L'ottemperanza a tale prescrizione è a cura e carico del Committente

4. Realizzare le recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. di colore verde non brillante; anche per tali cromie sarà necessario sottoporre il modello delle stesse alla valutazione della Soprintendenza, mediante campionamenti sul posto (MATTM Determina Diretoriale n.68 del 15.03.2017 di trasmissione del Parere n. 3321 del 18.06.2020 - MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizioni nn. 8, 37 e 55)

Gli elaborati di progetto esecutivo, confermando le previsioni progettuali di progetto definitivo, prevedono recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. di colore verde non brillante.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	11

Preliminarmente all'approvvigionamento di tali forniture, i relativi campioni verranno sottoposti alle valutazioni della Soprintendenza, da effettuarsi sul posto, ai fini delle determinazioni definitive.

Per un riscontro di tale modalità di attuazione si può fare riferimento all'elaborato di PE LI0B02EZZRHMD0000001- Relazione Descrittiva Generale, e per il dettaglio delle recinzioni ferroviari viene indicato all'interno dei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.001	Sezioni tipo rilevato doppio binario
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.002	Sezioni tipo trincea doppio binario
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.003	Sezioni tipo con barriera antirumore
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.004	Sezioni tipo con marciapiede PES
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.005	Sezioni tipo con marciapiede PES e barriere antirumore
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.006	Sezioni tipo fondazioni rilevati
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.007	Sezioni tipo rilevato doppio binario con materiale trattato a calce
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.008	Sezione tipo rilevato in affiancamento alla linea esistente
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.009	Sezioni tipo a singolo binario raccordo linea Campobasso
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.010	Sezione tipo rilevato con armadi di linea
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.011	Sezione tipo trincea con armadi di linea
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.IF00.0.1.012	Sezione tipo con armadi di linea e barriere antirumore
LI0B.0.2.E.ZZ.BZ.IF00.0.1.001	Particolari intervento di consolidamento per mitigazione rischio liquefazione
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.SF00.0.0.001	Sezione tipo armamento - Tav. 1
LI0B.0.2.E.ZZ.WB.SF00.0.0.002	Sezione tipo armamento - Tav. 2

- Condividere e concordare il monitoraggio della qualità delle acque superficiali mediante campionature ed analisi periodiche con il servizio ARPA competente (MATTM Determina Direttoriale n. 68 del 15.03.2017 di trasmissione del Parere n. 3321 del 18.06.2020 - Prescrizione n.10). Il Piano di Monitoraggio che verrà concordato e approvato da Italferr. Prima di essere sottoposto a condivisione con ARPA.

[L'ottemperanza a tele prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

- Per quanto riguarda i viadotti, ottemperare, con le soluzioni progettuali di attraversamento idraulico con riferimento a pile, finiture dell'impalcato e cromie, alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale ed alle richieste di cui alla Delibera CIPE n.2/2015 (MATIM Determina Direttoriale n. 68 del 15.03.2017 di trasmissione del Parere n. 3321 del 18.06.2020 - Prescrizione n.11)

[Il riscontro a tale prescrizione, essendo relativo in generale alle parti a vista delle opere in c.a. dei viadotti di attraversamento di corsi d'acqua, di fatto è applicabile ai viadotti VI01, VI02, VI03,](#)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

VI04, VI05, VI06, VI07, VI08, VI09, VI10, VI11, VI12, VI13, VI14 e VI15 di progetto. Si prevede di adottare, come tipologia di finiture e cromie per le parti a vista in c.a. di pile, spalle e delle velette laterali degli impalcati, una verniciatura mediante l'applicazione, a rullo o con air-less, di formulato monocomponente acrilico in emulsione acquosa, che svolgerà la funzione di stagionante del materiale di ripristino e di primer, e successiva applicazione del protettivo filmogeno elastico acrilico in emulsione acquosa. In fase di progetto si prevede l'impiego di uno dei seguenti RAL:

- RAL8003 (chiaro)
- RAL8011 (intermedio)
- RAL8017 (scuro)

La scelta del RAL di riferimento sarà preventivamente condivisa sia con il Committente che con le Soprintendenze di zona per loro approvazione.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nel seguente elaborato in ultima revisione:

LI0B02EZZQXOC00001	Tabella materiali e incidenze armature - Viadotti ferroviari
--------------------	--

7. Definire in appositi tavoli tecnici da istituire da parte delle Regioni i progetti di riqualificazione della linea storica, in coerenza con quanto presentato in sede di progettazione definitiva ed ottemperante alle prescrizioni nn. 8 e 9 della Delibera CIPE n. 2/2015, la cui realizzazione sarà condizionata alla stipula di appositi accordi tra le società del gruppo FS e gli Enti territoriali (Comuni e Provincie) per definire le modalità di realizzazione degli interventi, la relativa gestione nonché gli aspetti patrimoniali delle aree non più funzionali all'esercizio ferroviario; gli interventi di riqualificazione devono essere ricompresi nella soglia del 2% dell'importo complessivo dell'investimento previsto per le opere di compensazione e non dovranno comportare l'aumento del limite di spesa dell'infrastruttura approvato dal CIPE oltre quelli eventualmente reperiti dagli Enti locali (MATTM Determina Direttoriale n. 68 del 15.03.2017 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - REGIONE PUGLIA DGR n.771/2021 - Prescrizioni nn.12, 14, 22, 30, 43, 48, 67 e 68). Occorre evidenziare che l'Appaltatore si renderà promotore di tali tavoli tecnici ma che la modalità con cui si svolgeranno tali interlocuzioni che vedranno la Committenza come nostro interlocutore principale, non danno garanzia di rispetto dei tempi prescritti per la conclusione della progettazione

L'ottemperanza a tale prescrizione è a cura e carico del Committente

8. Attuare la classificazione dell'asse ferroviario in progetto quale "quieter routes" in applicazione del "Regolamento di esecuzione UE 2019/774 della Commissione del 16 maggio 2019 che modifica il Regolamento UE n. 1304/2014" e pertanto occorrerà rivedere il dimensionamento delle barriere, valutando e prevedendo, per i tre interventi indicati in questo primo tratto, l'utilizzo di tipologici di barriere bi-assorbenti per limitare al massimo gli effetti riflessivi delle viabilità presenti in affiancamento alle barriere (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.13b). Qualora si rendesse necessario modificare quanto previsto in relazione alle barriere tale variazione dovrà essere regolamentata nell'ambito di un'apposita variante

Per il recepimento della presente prescrizione, nell'ambito dello sviluppo del PE, in conformità con il parere del MITE n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.13b, è stato assunto a riferimento un modello di esercizio ferroviario coerente con la classificazione dell'asse ferroviario in progetto quale "Quieter Routes" (in applicazione del "Regolamento di esecuzione UE 2019/774 della Commissione del 16 maggio 2019 che modifica il Regolamento UE n.1304/2014"). Tale classificazione comporta una netta riduzione della rumorosità notturna, in quanto un'ampia

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	13

percentuale (80% del totale) di carri merci devono ritenersi conformi alla Specifica Tecnica di Interoperabilità "Rumore". Quindi, sulla totalità dei treni merci notturni di 28 mezzi, sono state valutate le emissioni di 6 mezzi normali e 22 mezzi "STI Noise". Sulla scorta di tale prescrizione sono state puntualmente riviste la tipologia di barriere da utilizzare, il loro posizionamento planimetrico, nonché il loro dimensionamento.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRGIM000X001	Relazione Studio Acustico
LI0B02EZZRGIM000X002	Relazione Studio Vibrazionale
LI0B02EZZRHIM000X001	Relazione Interventi Diretti
LI0B02EZZSHIM000X001	Schede di Censimento Ricettori
LI0B02EZZSHIM000X002	Schede tecniche interventi diretti sui ricettori
LI0B02EZZTTIM000X001	Output Livelli Acustici in facciata Ante e Post Mitigazione
LI0B02EZZP6IM000X001-17	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti - da Tavola 1 di 17 a Tavola 17 di 17
LI0B02EZZP6IM000X018-34	Planimetria di localizzazione degli interventi di mitigazione acustica - da Tavola 1 di 17 a Tavola 17 di 17 -
LI0B02EZZP5IM000X001-7	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Ante Mitigazione-Diurno- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7 -
LI0B02EZZP5IM000X008-14	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Ante Mitigazione-Notturmo- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZP5IM000X015-21	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Post Mitigazione-Diurno - da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZP5IM000X022-28	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Post Mitigazione-Notturmo- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZCLBA0200001	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H10
LI0B02EZZCLBA0200002	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H7
LI0B02EZZCLBA0200003	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H2 -
LI0B02EZZBZBA0200001	Carpenterie fondazioni barriere
LI0B02EZZBBBA0000001	Particolare costruttivo e punti singolari delle Barriere antirumore
LI0B02EZZWBBA0000001	Risoluzione delle interferenze
LI0B02EZZPBBA0000001	Sezioni particolari e profili 1 di 2
LI0B02EZZPBBA0000002	Sezioni particolari e profili 2 di 2
LI0B02EZZBYBA0000001	Abaco Barriere antirumore

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	14

LI0B02EZZP7BA0000001-26	Planimetria di localizzazione e dimensionamento delle barriere antirumore – da Tav. 1 di 26 a Tav. 26 di 26
-------------------------	---

9. Prevedere, come già indicato nel progetto definitivo, quante arboree a mitigazione dell'impatto visivo delle barriere ferma restando la non fattibilità della realizzazione di barriere di tipo vegetale o delle dune erbose, in quanto, atteso che l'efficacia delle stesse non è confrontabile con le barriere antirumore, si determinerebbe un elevato consumo di suolo ed una consistente modifica morfologica, con conseguente esproprio di suolo (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.13c)

Nell'ambito dello sviluppo del Progetto Esecutivo, così come peraltro già indicato negli elaborati di Progetto Definitivo, sono state previste quante arboree per ridurre l'impatto visivo delle opere. Si evidenzia come la funzione di schermatura viene soddisfatta dalle quante arboree presenti in Progetto

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRGIA0000001	Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
----------------------	---

10. Tenere conto, nel ridimensionamento degli interventi di mitigazione acustica, dei limiti acustici stabiliti dal DPR n.459/98 e DPCM 14/11/97 (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.13d)

Nel ridimensionamento degli interventi di mitigazione acustica si è provveduto all'individuazione dei valori limite di immissione secondo il DPR 459/98 (decreto sul rumore ferroviario), il DMA 29/11/2000 (piani di contenimento e di risanamento acustico) e il DPR 142/04 (decreto sul rumore stradale) per tener conto della concorsualità del rumore prodotto dalle infrastrutture stradali presenti all'interno dell'ambito di studio. Nella imputazione ante-operam, è stato analizzato il territorio allo stato attuale (situazione ante-operam), identificando gli ingombri e le volumetrie di tutti i fabbricati presenti con particolare riguardo alla destinazione d'uso, all'altezza e allo stato di conservazione dei ricettori potenzialmente impattati e ricadenti nella fascia di pertinenza acustica ferroviaria (250 m per lato) più ulteriori 50m per lato nei quali i Limiti sono dati dalle Classificazioni acustiche Comunali vigenti; è stata altresì effettuata una verifica delle aree di espansione..

Per il recepimento di tale prescrizione si rimanda ai seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRGIM000X001	Relazione Studio Acustico
LI0B02EZZRGIM000X002	Relazione Studio Vibrazionale
LI0B02EZZRHIM000X001	Relazione Interventi Diretti
LI0B02EZZSHIM000X001	Schede di Censimento Ricettori
LI0B02EZZSHIM000X002	Schede tecniche interventi diretti sui ricettori
LI0B02EZZTTIM000X001	Output Livelli Acustici in facciata Ante e Post Mitigazione
LI0B02EZZP6IM000X001-17	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti - da Tavola 1 di 17 a Tavola 17 di 17

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	15

LI0B02EZZP6IM000X018-34	Planimetria di localizzazione degli interventi di mitigazione acustica - da Tavola 1 di 17 a Tavola 17 di 17 -
LI0B02EZZP5IM000X001-7	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Ante Mitigazione-Diurno- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7 -
LI0B02EZZP5IM000X008-14	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Ante Mitigazione-Notturmo- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZP5IM000X015-21	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Post Mitigazione-Diurno - da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZP5IM000X022-28	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Post Mitigazione-Notturmo- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZCLBA0200001	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H10
LI0B02EZZCLBA0200002	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H7
LI0B02EZZCLBA0200003	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H2 -
LI0B02EZZBZBA0200001	Carpenterie fondazioni barriere
LI0B02EZZBBBA0000001	Particolare costruttivo e punti singolari delle Barriere antirumore
LI0B02EZZWBBA0000001	Risoluzione delle interferenze
LI0B02EZZPBBA0000001	Sezioni particolari e profili 1 di 2
LI0B02EZZPBBA0000002	Sezioni particolari e profili 2 di 2
LI0B02EZZBYBA0000001	Abaco Barriere antirumore
LI0B02EZZP7BA0000001-26	Planimetria di localizzazione e dimensionamento delle barriere antirumore – da Tav. 1 di 26 a Tav. 26 di 26

11. Condividere e concordare con ARPA Molise il Progetto di Monitoraggio Ambientale che sarà integrato e aggiornato nei contenuti in ottemperanza al parere del MITE (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizioni nn.13f e 17). Il Piano di Monitoraggio che verrà concordato e condiviso con ARPA, sarà preventivamente sottoposto all'approvazione di Italfer

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

12. Corredare le valutazioni relative alla riduzione del rumore nei ricettori interessati dall'infrastruttura nel Comune di Termoli e le nuove soluzioni tecniche che potranno essere proposte nelle concertazioni tra Comune di Termoli, MIT, RFI ed altri soggetti interessati, per la parte ricadente nel progetto "Nodo di Termoli", con analisi dell'impatto ambientale sulla popolazione, sul paesaggio e sulle specie e sottoposte alla validazione del Ministero della Transizione Ecologica e del Ministero della Cultura, ciascuno per le proprie competenze (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.14)

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

13. Con riferimento alla nuova viabilità di Variante SP128 - (NV07), in considerazione della sua localizzazione all'interno del SIC IT7222217 "Foce Saccione - Bonifica Ramitelli", valutare tutti gli ulteriori accorgimenti (riduzione dell'illuminazione, corridoi faunistici, ecc.) che determinino un minor impatto sia nella fase di esercizio che nella fase di cantierizzazione. In fase di progettazione esecutiva l'appaltatore effettuerà la verifica delle aree di cantiere interne all'area protetta (oggi solo AS06) e l'esplicitazione di dettaglio di tutte le ulteriori misure mitigative, fermo restando che la soluzione prevista in progetto, già oggetto di Valutazione di Incidenza, con gli ulteriori accorgimenti sopra citati risulta essere la meno impattante rispetto ad una soluzione alternativa che determinerebbe una nuova cesura sul territorio tutelato. (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.16). In ogni caso, a valle delle ulteriori valutazioni che appaltatore formulerà in fase di progettazione esecutiva, si potrà stabilire se le modifiche che si renderanno necessarie costituiranno oggetto di variante

Non si prevede di modificare l'illuminazione stradale per effetto del rispetto dei valori illuminotecnici minimi prescritti dalla normativa per detta categoria stradale. Si prevede l'impiego di armature stradali dotate di lampade a flusso asimmetrico, ideali per ottimizzare l'illuminazione della sede stradale limitando la dispersione luminosa nell'ambiente circostante al fine di ridurre l'inquinamento luminoso nell'area. Tali sistemi consentono, attraverso una concentrazione dei flussi luminosi, di ridurre le emissioni sia verso l'alto, derivanti da fenomeni di riflessione, sia al di fuori della sede stradale, nelle aree a verde circostanti, creando possibile disorientamento alla fauna locale.

Circa gli aspetti di cantierizzazione, è stata recepita la soluzione di progetto, opportunamente integrata con le migliori offerte in fase di aggiudicazione al fine di adempiere agli accorgimenti per la riduzione dell'impatto ambientale. Per la realizzazione della NV07 sarà utilizzata l'area di cantiere CO03 e l'area di stoccaggio AS06 per le quali si prevedono:

Aree di cantiere	Impiego di impianti di trattamento acque	Creazione di vasche di stoccaggio acqua	Canalette di raccolta acque meteoriche	Pavimentazioni drenanti impermeabili	Impiego di tendostrutture di copertura inerti	Installazione riduttori di flusso e scarico WC a doppio pulsante	Utilizzo di vasche Imhoff con fitodepurazione	Installazione impianto solare termico	Installazione impianto fotovoltaico	Installazione pali illuminazione fotovoltaici	Installazione sensori di presenza nei locali	Installazione pompe di calore ad alta efficienza	Installazione impianti di ventilazione con recupero di calore	Stipula contratto di fornitura elettrica green
CO03	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
AS06						x	x	x	x	x	x			x

L'intervento non prevede l'impiego di aree tecniche di supporto.

Nell'ambito della redazione del progetto della viabilità e delle mitigazioni di impatto ambientale sono state effettuate delle ulteriori valutazioni circa la necessità di inserire ulteriori sottopassi faunistici in risposta alla presente prescrizione, fermo restando che l'esito di tale verifica non comporta tale necessità, in quanto la presenza dei tombini idraulici, date le dimensioni degli stessi, assolve a tale funzione, come evidenziato in precedenza in risposta alla prescrizione n.2. Con specifico riferimento alla viabilità stradale NV07 – Variante SP128, è stato verificato che, per quanto auspicabile, l'inserimento di ulteriori sottopassi, lo stesso risulta non fattibile tecnicamente, in quanto dall'analisi degli elaborati specialistici (Planimetrie, profili e sezioni

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

trasversali) della NV07 è stata rilevata l'impossibilità di un opportuno posizionamento data soprattutto la ridotta altezza dei rilevati e la conseguente formazione di aree depresse al disotto della sede viaria. Pertanto, a valle delle analisi e considerazioni condotte e delle interlocuzioni con ITALFERR, si è ritenuto tecnicamente non fattibile l'inserimento di nuovi sottopassi faunistici

14. Redigere e trasmettere uno studio redatto da specialisti del settore e adottato prima della messa in opera del cantiere, per valutare in maniera dettagliata ed esaustiva i potenziali impatti residui dell'opera sugli habitat e sulle specie della flora e della fauna selvatica dell'area vasta dell'opera in questione, che includa:

- un protocollo di monitoraggio adatto allo scopo, utilizzando approcci metodologici, quali per esempio il metodo BACI (improntato a metodi BACI (Before-After-Control-Impact), scientificamente solidi e replicabili, per valutare gli impatti delle perturbazioni legate all'inserimento della rete ferroviaria in oggetto sugli habitat e sulle specie; il protocollo di monitoraggio dovrà essere condiviso ed approvato in sede di Tavolo Tecnico Regionale Ad-hoc istituito presso la Regione Molise;
- un piano delle misure di mitigazione e compensazione nell'Area oggetto di valutazione.

Sia il protocollo di monitoraggio che il piano delle misure di mitigazione e compensazione dovranno fondarsi, oltre che sugli studi di impatto ambientale e di valutazione di incidenza ambientale già prodotti dal proponente l'intervento, anche sui metodi e sui risultati di eventuali progetti e studi empirici utili allo scopo, da redigere e presentare con le modalità riportate nel parere oggetto del presente paragrafo. In ragione della impossibilità tecnica di effettuare un monitoraggio efficace attraverso l'utilizzo di telecamere installate sui treni (detta attività pretenderebbe un protocollo da applicare a tutti i rotabili di tutte le imprese ferroviarie che circolano sulla linea), si segnala che il monitoraggio della eventuale mortalità di vertebrati in corrispondenza della attuale ferrovia, pur se complesso, può essere effettuato con rilievi su campo. Il soggetto aggiudicatore pertanto propone di emendare la frase "A tale proposito si prescrive, anche a supporto del piano di monitoraggio, di monitorare l'occorrenza di collisioni tra animali vertebrati e treno nell'area in esame, tramite la registrazione video dalle cabine di pilotaggio dei treni in corsa e di collisioni tra fauna selvatica e linee elettriche e altre infrastrutture tramite l'installazione di videocamere in corrispondenza dei viadotti di sovrappasso dei fiumi nell'area in esame" con la frase ".4 tale proposito si prescrive, anche a supporto del piano di monitoraggio, di monitorare l'occorrenza di collisioni tra animali vertebrati e treno nell'area in esame, con i più idonei strumenti di monitoraggio." (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.19). Fermo restante la disponibilità dell'Appaltatore ad eseguire quanto indicato in tale punto delle prescrizioni, si rende indispensabile un tempestivo confronto con la Committenza per concordare i termini dell'attività di monitoraggio.

La prescrizione è a cura e carico del Committente

Nel merito si rappresenta che a seguito di approfondimenti è stato trasmesso l'elaborato LI0202D22RGAC0000002B "Addendum al PMA", che contiene gli esiti e le ulteriori prescrizioni di carattere ambientale.

Tali prescrizioni sono state recepite nell'ambito dello sviluppo del PE con l'installazione sui trefoli della trazione elettrica, di sfere di colore bianco e rosso similmente a quelle utilizzate per la segnalazione dei cavi elettrici, avendo cura di posizionare una sfera ogni 20m su entrambi i lati della linea nei tratti ove la stessa è interferente con le aree della Rete Natura 2000 ovvero tra le pk 4+790 e 4+890 e tra le pk 9+255 e 15+625.

Relativamente agli interventi previsti all'interno delle aree ZSC a valenza faunistica (IT7222217 "Foce Saccione - Bonifica Ramitelli" e IT9110015 "Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore"), attraversate dalla nuova infrastruttura, la soluzione proposta prevede l'inserimento di una

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	18

recinzione con rete anti-intrusione multistrato, di lunghezza 20240ml, con adozione di paletti in cap colorati posizionati a passo 2.50m altezza 130cm, dimensioni 8x8cm, in sostituzione della rete metallica a maglie esagonali prevista in progetto per la delimitazione della sede ferroviaria.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRGIA0000001	Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
LI0B02VZZBXLC0000001A	Dissuasori per avifauna - Dettagli e particolari costruttivi
LI0B02EZZP6IA0000001-17	Planimetria degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale da Tav. 1/17 a Tav. 17/17

15. Redigere e trasmettere uno studio con le medesime caratteristiche di cui al punto n.14, in riferimento a tutte le ZSC presenti nel contesto in esame, fermo restando che il proponente, nelle integrazioni documentali fornite alla Commissione VIA in risposta alle osservazioni da loro formulate con nota del 25/01/2021, ha evidenziato che gli effetti dell'opera sugli habitat e sulle specie dei siti ZSC sono sempre contenuti entro la soglia della significatività in aderenza alle Linee Guida Nazionali per la VInca - Direttiva 92143/CE "HABITAT" -pubblicate sulla GU n. 303 del 28/12/2019 e che, in riferimento alle misure di mitigazione dell' «effetto barriera» mediante la messa in opera di passaggi e/o sottopassi faunistici, si evidenzia che la funzione richiesta è soddisfatta attraverso i tombini idraulici laddove si verifica effettivamente l'effetto barriera richiamato dalla commissione. Si ritiene altresì che le "Condizioni Ambientali" proposte, concernenti l'inserimento delle Barriere Verdi e la riduzione della velocità dei treni, siano ultronee rispetto ai contenuti delle Linee Guida Nazionali sopra citate e ciò anche in considerazione del fatto che tale tipologia di condizione non si rinviene nella restante parte del progetto definitivo del Lotto 1 Ripalta - Lesina, già assentite sia con Delibera CIPE 89/2017, sia nel provvedimento di Ottemperanza per la parte invariata del progetto in questione (cfr. decreto CRESS 157 del 18/06/2020 espresso sulla base del parere CSVIA n.4835/2020). Inoltre la riduzione della velocità dei treni non può trovare accoglimento in quanto non coerente con le specifiche funzionali del progetto di investimento nè tantomeno con la regolamentazione nazionale relativa alla circolazione ferroviaria sull'intera rete. Altresì la registrazione video dalle cabine di pilotaggio dei treni in corsa e l'installazione di videocamere in corrispondenza dei viadotti, anch'esse condizioni ambientali ultronee rispetto alle Linee Guida Nazionali e non previste dalle Specifiche Tecniche di Interoperabilità, non possono trovare accoglimento attesa da un lato l'impossibilità per il Gestore dell'infrastruttura di imporre in maniera generalizzata alle Imprese di trasporto l'installazione sui treni di videocamere, dall'altro in considerazione dell'onerosità della prescrizione i cui obiettivi possono essere soddisfatti con più idonei strumenti di monitoraggio. In riferimento alla " condizione ambientale di rinunciare al progetto di realizzazione di viabilità interna all'interno del sito IT7222217 "Foce Saccione - Bonifica Ramitelli", si evidenzia che il sistema di viabilità interna all'area SIC previsto nel Progetto Definitivo è stato dimensionato nella configurazione di minimo impatto assicurando, al contempo, la necessaria funzionalità dello stesso tenendo conto dei vincoli introdotti dalla nuova infrastruttura ferroviaria (accesso ai fondi, alle opere idrauliche oggetto di manutenzione, ricucitura del sistema viario preesistente). Pertanto il soggetto aggiudicatore dovrà impegnarsi a valutare tutti gli ulteriori accorgimenti che determinino un minor impatto sia nella fase di esercizio che nella fase di cantierizzazione e, in fase di progettazione esecutiva, demandare all'appaltatore la verifica delle aree di cantiere interne all'area protetta (oggi solo l'area di cantiere "AS06") e l'esplicitazione di dettaglio di tutte le ulteriori misure mitigative (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.20)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	19

L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente

A seguito dei rapporti intercorsi è stato trasmesso l'elaborato LI0202D22RGAC0000002B "Addendum al PMA", che contiene gli esiti e le ulteriori prescrizioni di carattere ambientale.

Tali prescrizioni sono state recepite nell'ambito dello sviluppo del PE con l'installazione sui trefoli della trazione elettrica, di sfere di colore bianco e rosso similmente a quelle utilizzate per la segnalazione dei cavi elettrici, avendo cura di posizionare una sfera ogni 20m su entrambi i lati della linea nei tratti ove la stessa è interferente con le aree della Rete Natura 2000 ovvero tra le pk 4+790 e 4+890 e tra le pk 9+255 e 15+625.

Relativamente agli interventi previsti all'interno delle aree ZSC a valenza faunistica (IT7222217 "Foce Saccione - Bonifica Ramitelli" e IT9110015 "Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore"), attraversate dalla nuova infrastruttura, la soluzione proposta prevede l'inserimento di una recinzione con rete anti-intrusione multistrato, di lunghezza 20240ml, con adozione di paletti in cap colorati posizionati a passo 2.50m altezza 130cm, dimensioni 8x8cm, in sostituzione della rete metallica a maglie esagonali prevista in progetto per la delimitazione della sede ferroviaria.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRGIA0000001	Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
LI0B02VZZBXLC0000001A	Dissuasori per avifauna - Dettagli e particolari costruttivi
LI0B02EZZP6IA0000001-17	Planimetria degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale da Tav. 1/17 a Tav. 17/17

16. Entrando nel dettaglio delle indicazioni della Commissione, in riferimento alle misure di mitigazione dell'«effetto barriera» mediante la messa in opera di passaggi e/o sottopassi faunistici, si evidenzia che la funzione richiesta è soddisfatta attraverso i tombini idraulici laddove si verifica effettivamente l'effetto barriera richiamato dalla commissione (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.20)

Per quanto riguarda la messa in opera di passaggi e/o sottopassi faunistici, si conferma che la funzione richiesta è soddisfatta attraverso i tombini idraulici presenti in progetto, laddove si verifica effettivamente l'effetto barriera. All'interno dei singoli tombini (cod. wbs IN) sono descritti i dettagli tecnici necessari per favorire l'impiego come corridoio faunistico.

L'inserimento di sottopassi faunistici si limita esclusivamente ai tombini idraulici laddove si verifica effettivamente l'effetto barriera. Mentre questo risulta non tecnicamente fattibile nella NV07, come si evince dall'analisi degli elaborati specialistici (Planimetrie, profili e sezioni trasversali) della NV07 - Variante SP128 - km 10+072.

Nello specifico, il progetto esecutivo, all'interno dell'area SIC a valenza faunistica, ha individuato alcuni tombini idraulici come idonei a consentire il passaggio della fauna. Pertanto, questi sono stati designati come sottopassi faunistici, prevedendo la presenza di spazi laterali per il camminamento ed inserendo soluzioni quali l'intasamento delle parti dei materassi reno posti lungo i lati degli stessi.

I tombini atti a ricoprire tale funzione sono i seguenti:

- IN17 - IN18; IN19; IN20; IN21; IN58; IN59; IN60; IN61; IN62; IN63.

Inoltre, per renderli accessibili alla fauna è stata modificata la recinzione ferroviaria, ove presente, e laddove possibile sono state inserite due essenze per ogni imbocco, utilizzando lo spazio tra la recinzione ed il fosso di guardia per il loro inserimento. Le specie arbustive prescelte sono le seguenti:

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	20

- Juniperus Oxycedrus
- Rhamnus alaternus

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRGIA0000001	Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
LI0B02EZZPZIA0000001	Dettagli inviti passaggi faunistici Tav. 1 di 3 (NV07)
LI0B02EZZPZIA0000002	Dettagli inviti passaggi faunistici Tav. 2 di 3 (IN47 - IN48 - IN49 - IN50 - IN51 - IN52 - IN54 - IN57)
LI0B02EZZPZIA0000003	Dettagli inviti passaggi faunistici Tav. 3 di 3 (IN58 - IN59 - IN60 - IN61 - IN62 - IN63)

17. Presentare, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (PUT) in forma definitiva, che dovrà recepire le prescrizioni (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizioni dalla n.23 alla n.28):

- a. ulteriori sondaggi, campionamenti ed analisi che permetteranno di ampliare e dettagliare il quadro relativo all'assetto locale dei riporti effettivamente presenti;
- b. tutte le terre e rocce da scavo che si prevede di gestire in qualità di sottoprodotti verranno comunque ricaratterizzate sia nella successiva fase di Progetto esecutivo (con nuovi sondaggi dedicati per tutte le WBS di progetto) che in corso d'opera secondo, i criteri definiti dall'Allegato 9 del DPR 120/2017;
- c. al fine di determinare modalità di stesura, compattazione, miscela, attrezzature e controlli sul materiale verrà eseguito, come da prassi, uno specifico campo prova che risponderà ai requisiti riportati nel "Capitolato RFI generale tecnico di appalto delle opere civili Parte II - Sezione 18 - Utilizzo di aggregati riciclati e trattamenti con calce per opere in terra";
- d. Prelevare e sottoporre a determinazioni analitiche i n.2 campioni della parte finale del tracciato dove, a causa di problemi legati all'accesso alle aree, il Proponente ha dichiarato che non è stato possibile prelevare;
- e. In merito ai siti di destinazione finale individuati nel PUT, fornire gli ulteriori dettagli che il Proponente dichiara che ad oggi non sono disponibili e dichiara che verranno forniti nella successiva fase di progetto esecutivo;
- f. In merito ai siti di destinazione finale individuati nel PUT, fornire gli ulteriori dettagli che il Proponente dichiara che ad oggi non sono disponibili e dichiara che verranno forniti nella successiva fase di progetto esecutivo;

Fermo restante che la presentazione del PUT è a carico di ITF, l'Appaltatore produrrà tutto quanto necessario per supportarne la nuova revisione.

Tale prescrizione è stata presa in carico dal Committente, fermo restante che in fase di progettazione esecutiva è stata condotta una campagna di indagini geognostiche ed ambientali integrative rispetto al PD, allo scopo di confermare/approfondire una serie di dati di progetto.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRHTA0000002	Approfondimenti tecnici sulla gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017
LI0B02EZZRGCA0000002	Siti di approvvigionamento e smaltimento - Relazione generale

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

LI0B02EZZCZCA0000001	Corografia individuazione siti di approvvigionamento e smaltimento
LI0B02EZZRHTA0000001	Gestione dei materiali di risulta - Report delle indagini

18. Approfondire gli aspetti progettuali, già previsti nel progetto definitivo, riguardanti il ripristino della vegetazione interferita dalle opere, con particolare riferimento anche alle alberature attualmente presenti sul territorio, da attuarsi con inserimento di nuovi esemplari arborei e/o arbustivi (MIBACT Parere n.7327 del 05.03.2021 - Prescrizione n.29)

Tali aspetti progettuali sono stati approfonditi nell'ambito dello sviluppo del PE tenuto conto dell'esito di appositi sopralluoghi condotti con l'ausilio di un Dottore Agronomo e Forestale, specificatamente incaricato dall'Appaltatore. Allo scopo nel PE state censite tutte le alberature interferenti con le opere, individuando, nei casi in cui si rende necessaria l'eliminazione di tale vegetazione, il relativo reimpianto ovvero la messa a dimora di nuovi analoghi esemplari arborei ed arbustivi. Nell'ambito del succitato approfondimento progettuale è stata rilevata la presenza di alberature interferenti per le quali risultano necessarie operazioni di espianto e successivo ricollocamento lungo il tracciato, ovvero di messa a dimora in vivaio.

Le opere in progetto interferiscono con 2 tipologie di aree:

- aree boscate a destinazione forestale (per circa 1,5 ha);
- aree ripariali (per circa 600 ml).

Considerata l'estensione, si stima un numero di piante pari a circa 1500 nel primo caso e 190 nel secondo, per un totale di n: 1690 esemplari. Per tali esemplari si prevede l'estirpazione ed il trasporto a discarica.

Le opere a verde, di mitigazione e compensazione ambientale, previste in progetto (Cfr. LI0B02EZZRGIA0000001), prevedono l'inserimento, in totale, di n.1587 piante a destinazione forestale e n.217 piante ripariali, per un totale pari a n:1804 piante. Pertanto la mitigazione prevista in progetto in termini di alberature interferite e sostituite risulta sufficiente.

Per quanto riguarda, in particolare, le alberature di ulivo, è stato effettuato un rilievo di dettaglio degli esemplari interferenti; tutte le piante individuate, censite per tipologia di pianta, dimensioni e stato fitosanitario attuale, ai sensi della normativa vigente, sono state catalogate mediante rappresentazione grafica e tabellare. Gli esemplari di ulivo interferenti risultano pari a n°560. Tra essi non risultano presenti esemplari classificabili come ulivi monumentali.

Durante il censimento sono state, altresì, rilevate n. 296 piante giovani e n.35 piante non in condizioni da poter essere riutilizzate, a causa dello stato fitosanitario non adeguato, pertanto sono da conferire in discarica. La restante parte delle piante (n. 229) presenta, invece, uno stato fitosanitario ottimale ai fini del relativo reimpianto.

In definitiva sono state individuate:

- n. 229 piante idonee al reimpianto, che verranno trapiantate in idonee aree individuate
- n. 331 piante non idonee al reimpianto, che verranno conferite a discarica

Per compensare l'estirpazione di tali esemplari, verranno impiantate n. 307 nuove piante di ulivo, considerando che l'impianto di n. 24 piante è già inizialmente previsto.

Si fa presente che le n. 307 nuove piante di ulivo saranno impiantate lungo i perimetri delle aree tecniche (AT) per come rappresentato negli elaborati LI0B02EZZP7IA0000201-10. Tale attività seguirà lo sviluppo temporale dell'appalto, e sarà eseguita man mano che verrà conclusa l'attività in ciascuna area tecnica e contestualmente all'attività di ripristino dei luoghi nello stato ante-operam.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	22

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRHIA0000001	Studio agronomico - Stato di fatto
LI0B02EZZRHIA0000003	Studio agronomico - Stato di progetto
LI0B02EZZP8IA0000101-109	Planimetria di censimento degli ulivi da Tav. 1/9 a Tav. 9/9
LI0B02EZZP7IA0000110 -113	Planimetria di censimento della vegetazione interferita da Tav. 1 /4 a Tav. 4/4
LI0B02EZZP7IA0000201 - 210	Planimetria con l'ubicazione delle aree destinate a ripiantumazione ulivi da Tav. 1/10 a Tav. 10/10

19. Rivedere il dimensionamento delle barriere a seguito della classificazione dell'intero tratto ferroviario come "quieter routes" in applicazione del "Regolamento di esecuzione UE 2019/774 della Commissione del 16 maggio 2019 che modifica il Regolamento UE n. 1304/2014". Prevedere inoltre approfondimenti progettuali circa le tipologie di barriere da utilizzarsi tenendo comunque conto che l'efficacia delle barriere vegetate o delle dune erbose non è confrontabile con le barriere antirumore classiche (MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizioni nn.31 e 53)

Come prescritto non si è tenuto conto della schermatura acustica derivante dalle nuove o esistenti piantumazioni o dune erbose, bensì come già riportato in conformità al Parere del MITE n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.13b, a differenza di quanto contenuto nel PD, nel presente progetto Esecutivo si è tenuto conto di una modifica nel modello di esercizio del lotto in oggetto: si è infatti previsto che l'asse ferroviario in progetto sia classificato quale "Quieter Routes" in applicazione del "Regolamento di esecuzione UE 2019/774 della Commissione del 16 maggio 2019 che modifica il Regolamento UE n.1304/2014".

Tale classificazione ha portato ad una netta riduzione della rumorosità notturna in quanto come "Quieter Routes" è stata fatta valutazione con un'ampia percentuale (80% del totale) di carri merci conformi alla STI Rumore. Quindi sulla totalità dei treni merci notturni di 28 mezzi, si sono utilizzate emissioni con 6 mezzi normali e 22 mezzi STI Noise.

Conseguentemente, sono stati effettuati gli approfondimenti progettuali circa le tipologie di barriere da utilizzarsi e queste ultime sono state ridimensionate per effetto della classificazione dell'intero tratto ferroviario come "quieter routes".

Per un riscontro di tale modalità di attuazione si può fare riferimento ai seguenti elaborati di PE:

LI0B02EZZRGIM000X001	Relazione Studio Acustico
LI0B02EZZRGIM000X002	Relazione Studio Vibrazionale
LI0B02EZZRHIM000X001	Relazione Interventi Diretti
LI0B02EZZSHIM000X001	Schede di Censimento Ricettori
LI0B02EZZSHIM000X002	Schede tecniche interventi diretti sui ricettori
LI0B02EZZTTIM000X001	Output Livelli Acustici in facciata Ante e Post Mitigazione
LI0B02EZZP6IM000X001-17	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti - da Tavola 1 di 17 a Tavola 17 di 17

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

LI0B02EZZP6IM000X018-34	Planimetria di localizzazione degli interventi di mitigazione acustica - da Tavola 1 di 17 a Tavola 17 di 17 -
LI0B02EZZP5IM000X001-7	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Ante Mitigazione-Diurno- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7 -
LI0B02EZZP5IM000X008-14	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Ante Mitigazione-Notturmo- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZP5IM000X015-21	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Post Mitigazione-Diurno - da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZP5IM000X022-28	Planimetria Mappe Acustiche Post Operam - Post Mitigazione-Notturmo- da Tavola 1 di 7 a Tavola 7 di 7
LI0B02EZZCLBA0200001	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H10
LI0B02EZZCLBA0200002	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H7
LI0B02EZZCLBA0200003	Relazione di calcolo fondazione barriere BA H2 -
LI0B02EZZBZBA0200001	Carpenterie fondazioni barriere
LI0B02EZZBBBA0000001	Particolare costruttivo e punti singolari delle Barriere antirumore
LI0B02EZZWBBA0000001	Risoluzione delle interferenze
LI0B02EZZPBBA0000001	Sezioni particolari e profili 1 di 2
LI0B02EZZPBBA0000002	Sezioni particolari e profili 2 di 2
LI0B02EZZBYBA0000001	Abaco Barriere antirumore
LI0B02EZZP7BA0000001-26	Planimetria di localizzazione e dimensionamento delle barriere antirumore – da Tav. 1 di 26 a Tav. 26 di 26

20. Avviare, nel territorio della Regione Puglia, la seconda fase di indagini preventive, comprendenti uno scavo in estensione relativo all'insediamento protostorico riscontrato all'interno dei saggi di prima fase 5 e 6 e un ulteriore sondaggio localizzato a ovest del saggio 5 e della viabilità di sovrappasso dell' autostrada A 14 (MI BACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - Prescrizione n.38). Tale attività sarà oggetto di apposita Variante Archeologica

[L'ottemperanza a tale prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

21. Avviare, nel territorio della Regione Molise, la seconda fase di indagini preventive, che devono prevedere l'ampliamento dell'area di indagine e lo scavo stratigrafico estensivo delle evidenze individuate durante la prima fase delle indagini fino ad esaurimento dei depositi archeologici all'interno delle aree di cantiere o comunque secondo le indicazioni prescritte di volta in volta dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Molise (MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizioni n. 39 e 57). Tale attività sarà oggetto di apposita Variante Archeologica

[L'ottemperanza a tale prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	24

22. Verificare la possibilità di inserire ulteriori filari arborei e/o arbustivi a schermo delle barriere fonoassorbenti oltre quelli già inseriti in sede di progettazione definitiva, fermo restando che la parte basamentale delle barriere fonoassorbenti (fondazione e primo elemento in cls in elevazione per 2 metri a partire dal piano ferro) deve essere necessariamente realizzata in cls per garantire standards di sicurezza ferroviari (resistenza agli urti del ballast, durabilità dell'opera, ecc.) (MIBACT Parere n.7327 del 05.03.2021 - REGIONE PUGLIA DGR n.771/2021 - Prescrizioni nn. 44 e 69)

Sulla base delle risultanze emerse dalle nuove simulazioni acustiche, non si rileva la necessità di inserire nuove barriere acustiche.

Localmente sono stati previsti ricollocamenti delle quinte arboree, previste nell'adeguamento nel progetto esecutivo, per ottenere un miglior effetto di mimetismo e mascheramento delle barriere.

Per il recepimento di tale prescrizione si rimanda agli elaborati in ultima revisione indicati in risposta alla succitata prescrizione n.9.

23. Effettuare un approfondimento progettuale in relazione alla qualità architettonica, ai materiali utilizzati e all'inserimento paesaggistico dell'intervento con realizzazione di idonei fotorendering realistici, da sottoporre alla valutazione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Molise, per gli edifici di servizio e per la nuova stazione di Campomarino (MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n.47)

Sulla base dell'approfondimento progettuale effettuato nel corso di sviluppo del progetto esecutivo in relazione alla qualità architettonica, ai materiali utilizzati e all'inserimento paesaggistico dell'intervento, sono stati prodotti dei fotorendering realistici di inserimento dei diversi fabbricati, sia per gli edifici di servizio, sia per il fabbricato di stazione di Campomarino nel contesto coinvolto nell'ambito del territorio della Regione Molise.

Tali elaborati sono stati trasmessi, ai fini delle relative valutazioni, alla competente Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Molise con nota prot. TERI.EST.SOP.PE.am.81.24 del 15/02/24

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRHFV0100003	Fotorendering realistici per il recepimento della prescrizione del MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n.47
LI0B02EZZSPFV0000001	Specifiche tecniche e prestazionali degli elementi tecnici delle opere architettoniche
LI0B02EZZRHFV0100001	Relazione tecnico descrittiva
LI0B02EZZZBFV0100001	Sezioni Longitudinali - Tav 1
LI0B02EZZZBFV0100002	Sezioni Longitudinali - Tav 2
LI0B02EZZWBFV0100001	Sezioni Trasversali - Tav 1
LI0B02EZZWBFV0100002	Sezioni Trasversali - Tav 2
LI0B02EZZPBFV0100008	Prospetti - Tav 1
LI0B02EZZPBFV0100001	Pianta quota copertura con finiture
LI0B02EZZPBFV0100002	Pianta quota Sovrappasso con finiture

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

LI0B02EZZPBFV0100003	Pianta quota Ingresso con finiture
LI0B02EZZPBFV0100004	Pianta quota banchina con finiture
LI0B02EZZBZVF0100016	Dettagli architettonici - Coperture e controsoffitti
LI0B02EZZBZVF0100017	Dettagli architettonici - Tamponature e rivestimenti
LI0B02EZZBZVF0100018	Dettagli architettonici - Pavimentazioni
LI0B02EZZBZVF0100019	Dettagli architettonici - Opere metalliche
LI0B02EZZRGIA0000001	OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE - Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
LI0B02EZZP6IA0000005	Planimetria degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale - Tav. 5 di 17
LI0B02EZZP6IA0000006	Planimetria degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale - Tav. 6 di 17 -

24. Ricollocare in situ, o nelle immediate vicinanze, le eventuali alberature che interferiscono con il tracciato (MIBACT Parere n.8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n.50)

Tali aspetti progettuali sono stati approfonditi sulla base dei sopralluoghi effettuati dal Dottore Agronomo e Forestale appositamente incaricato dall'Appaltatore, così da individuare le alberature attualmente presenti sul territorio, interferenti con l'opera, verificando l'idoneità delle aree di recapito rientranti nelle disponibilità dell'Ente dal punto di vista della compatibilità ambientale e pedologica. A riguardo, si osserva che lo Studio Agronomico ha identificato alberature di pregio da dover ricollocare, per le quali si rimanda agli elaborati specifici indicati in corrispondenza della prescrizione n.18.

25. Prevedere una verniciatura con effetto acciaio cor-ten delle travate metalliche dei viadotti, posto che in relazione ai materiali delle travate metalliche è stato scelto un tipo di acciaio diverso dal cor-ten dovendo comunque ottemperare nel rispetto di quanto prescritto dal Manuale di Progettazione di RFI all'obbligo di verniciatura dei viadotti metallici ferroviari e che per le spalle e le pile in calcestruzzo del viadotto Biferno è stato previsto l'utilizzo di un trattamento superficiale ottenuto mediante opportuna pigmentazione del getto o, in alternativa, con idonea verniciatura. In fase di realizzazione, la scelta del colore sarà concordata preventivamente con le Soprintendenze per i beni architettonici e paesaggistici competenti, mediante campionamenti sul posto (MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n. 54)

I viadotti interessati da tale prescrizione risultano essere i viadotti VI02, VI03, VI06 e VI15, sovrastanti il fiume Biferno nonché i restanti viadotti in attraverso di corsi d'acqua, che presentano impalcati metallici. Negli elaborati che riportano la tabella materiali delle carpenterie metalliche delle opere d'arte maggiori interessate, verranno riportate le specifiche costruttive di verniciatura, delle strutture di impalcati con soluzione metallica, adottando cicli di verniciatura omologati, nel rispetto delle istruzioni RFI, Istruzione 44 V – “Cicli di verniciatura per la protezione dalla corrosione di opere metalliche nuove ed esistenti” con colorazione simile a quella dell'acciaio autoprotetto tipo Corten, con colore RAL8003 (chiaro), RAL8011 (intermedio) RAL8017 (scuro) e riferimento alla classe di corrosività C3.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	26



In fase di realizzazione, la scelta del colore sarà concordata preventivamente con le Soprintendenze per i beni architettonici e paesaggistici competenti, mediante campionamenti sul posto .

Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato: LI0B.0.2.E.ZZ.QX.OC.00.0.0.001.D - Tabella materiali e incidenze armature - Viadotti ferroviari

26. Attuare con le medesime modalità utilizzate per la restante parte di tracciato tutte le soluzioni progettuali individuate in ottemperanza alle prescrizioni dalla n.5 alla n.10 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT (MIBACT Parere n.8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n.56)

Le indicazioni di tale prescrizione sono state recepite integrando opportunamente le opere e le finiture per le restanti parti di tracciato. Si rimanda agli elaborati di cui all'elenco elaborati del PE (§23 "Opere a verde di mitigazione e compensazione ambientale") ultima revisione.

In particolare, per ciascuno dei punti indicati dal MIBACT avremo:

26.1 Prescrizione n. 5 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT - Ricollocare in situ, o nelle immediate vicinanze, le eventuali alberature che interferiscono con il tracciato.

Tali aspetti progettuali sono stati approfonditi sulla base dei sopralluoghi effettuati dal Dottore Agronomo e Forestale appositamente incaricato dall'Appaltatore, così da individuare le alberature attualmente presenti sul territorio, interferenti con l'opera, verificando l'idoneità delle aree di recapito rientranti nelle disponibilità dell'Ente dal punto di vista della compatibilità ambientale e pedologica. Per maggiori dettagli si rimanda a quanto riportato in risposta alla prescr. N.24. A riguardo, si osserva inoltre che lo Studio Agronomico ha identificato alberature di pregio da dover ricollocare, per le quali si rimanda agli elaborati specifici indicati in corrispondenza della prescrizione n.18, e per le aree individuate per il loro ricollocamento fare specifico riferimento agli elaborati LI0B02EZZP7IA0000201-10.

26.2 Prescrizione n. 6 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT - Privilegiare, in riferimento all'illuminazione del percorso dei cantieri, delle stazioni, apparecchi illuminanti che non disperdano flusso luminoso verso l'alto, evitando di contribuire all'inquinamento luminoso.

Nell'ambito del PE si è previsto l'impiego di corpi illuminanti che, nel rispetto dei livelli di illuminazione stabiliti dalle specifiche norme tecniche, abbiano caratteristiche tali da ridurre al minimo l'inquinamento luminoso. Ciò a valere anche per tutti gli apprestamenti temporanei quali aree di cantiere ed in corrispondenza dei percorsi, laddove saranno installate lampade dotate di dispositivi per evitare la dispersione della luce verso l'alto. Al riguardo si richiamano gli elaborati di PE:

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	27

LI0B02EZZRHMD0000001	Relazione Descrittiva Generale
LI0B02EZZRHCA0000001	Relazione generale cantierizzazione
LOB02EZZRHLEF0000001	Impianti Luce e Forza Motrice - Relazione Tecnica Generale

26.3 Prescrizione n. 7 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT - Tutte le aree agricole temporaneamente occupate dai cantieri relativi all'intervento in argomento, come anche le piste di servizio, dovranno essere riportate a termine dei lavori, a caratteri morfologici e vegetazionali originari

In fase di esecuzione dei lavori, tutte le aree agricole ricadenti in aree di cantiere e/o piste di servizio verranno ripristinate nella condizione *ante operam*, come riportato negli elaborati:

LI0B02EZZRHMD0000001	Relazione Descrittiva Generale
LI0B02EZZRHCA0000001	Relazione generale cantierizzazione

26.4 Prescrizione n. 8 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT - Per quanto riguarda le barriere fonoassorbenti, in fase di progetto esecutivo, dovranno essere previsti approfondimenti progettuali circa le tipologie da utilizzarsi nei vari tratti di percorso, ed in particolare, ove possibile, dovrà essere privilegiato l'uso di quinte arboree

Nell'ambito del Progetto Esecutivo, così come peraltro già indicato negli elaborati di Progetto Definitivo, sono state previste quinte arboree per ridurre l'impatto visivo delle opere, così come indicato nell'elaborato:

LI0B02EZZRGIA0000001	Relazione tecnico descrittiva degli interventi di mitigazione/compensazione
----------------------	---

26.5 Prescrizione n. 9 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT - Sviluppare nella progettazione esecutiva dei viadotti la soluzione progettuale denominata "Pile in calcestruzzo e travatura reticolare in acciaio cor-ten", proponendo, per le parti in calcestruzzo, trattamenti superficiali e cromie ottenute mediante opportuna pigmentazione del getto, da sottoporre preventivamente alla valutazione della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per il Molise, mediante campionamenti sul posto.

Il riscontro a tale prescrizione, essendo relativo in generale alle parti a vista delle opere in c.a. dei viadotti di attraversamento di corsi d'acqua, di fatto è applicabile ai viadotti VI01, VI02, VI03, VI04, VI05, VI06, VI07, VI08, VI09, VI10, VI11, VI12, VI13, VI14 e VI15 di progetto. Si prevede di adottare, come tipologia di finiture e cromie per le parti a vista in c.a. di pile, spalle e delle velette laterali degli impalcati, una verniciatura mediante l'applicazione, a rullo o con air-less, di formulato monocomponente acrilico in emulsione acquosa, che svolgerà la funzione di stagionante del materiale di ripristino e di primer, e successiva applicazione del protettivo filmogeno elastico acrilico in emulsione acquosa. In fase di progettazione si ipotizza l'impiego dei seguenti RAL: tipo RAL8003 (chiaro), RAL8011 (intermedio) o RAL8017 (scuro), fermo restando che la scelta del RAL di riferimento sarà preventivamente condivisa sia con il Committente che con le Soprintendenze di zona per loro approvazione.

Per un riscontro di tale modalità di attuazione si può fare riferimento al seguente elaborati di PE:

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	28

LI0B02EZZQXOC0000001	Tabella materiali e incidenze armature - Viadotti ferroviari
----------------------	--

26.6 Prescrizione n. 10 del Parere n. 8913 del 18.03.2021 del MIBACT - Realizzare le recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. di colore verde non brillante; anche per tali cromie sarà necessario sottoporre il modello delle stesse alla valutazione della Soprintendenza, mediante campionamenti sul posto

Il Progetto Esecutivo prevede recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. di colore verde non brillante, RAL 6005 (Verde Muschio), RAL 6029 (Verde Menta), RAL 6010 (Verde Erba), in fase di realizzazione delle opere, preventivamente all'approvvigionamento, i campioni verranno sottoposti alla valutazione della Soprintendenza competente, mediante campionamenti sul posto

Il recepimento di tale prescrizione nell'elaborato:

LI0B02EZZRHMD0000001	Relazione Descrittiva Generale
----------------------	--------------------------------

27. Effettuare le operazioni di dismissione della linea storica all'interno del sistema boschivo/arbustivo e dunale nella ZSC "Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore" - IT9110015, aree carenti dal punto di vista della viabilità di accesso, nel massimo rispetto delle compagini vegetazionali esistenti, preservando gli habitat e le specie interessate, e coinvolgere, nella ricostituzione ambientale e dei valori paesaggistici dei luoghi, le eventuali piste di cantiere che saranno realizzate, al termine dei lavori di dismissione (REGIONE PUGLIA DGR n.771/2021 Prescrizione n.66).

Le operazioni di dismissione della linea storica prevedono la rimozione della sola sovrastruttura ferroviaria esistente (rotaie, traverse, pietrisco).

La viabilità di cantiere necessaria per la dismissione della Linea Storica è stata ipotizzata in maniera tale da comportare il minimo impatto sulle compagini vegetazionali presenti nel SIC. Al termine dei lavori di dismissione è previsto il ripristino dei luoghi dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Si specifica, inoltre, che all'interno delle Aree Natura 2000 non sono previste variazioni rispetto a quanto previsto nel PD che è già stato oggetto di valutazioni ambientali e di conseguente dichiarazione di compatibilità ambientale.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati di cantierizzazione in ultima revisione:

LI0B02EZZRHCA0000001	Relazione Generale cantierizzazione
LI0B02EZZP3CA0000001	Planimetria generale della cantierizzazione
LI0B02EZZP6CA0000001-17	Planimetria di dettaglio viabilità e aree di cantiere da tav. 1 di 17 a tav. 17 di 17
LI0B02EZZRGMD0000002	Intervento di dismissione della Linea Storica

28. Inviare il progetto esecutivo con il recepimento delle prescrizioni formulate del Consorzio per la Bonifica della Capitanata e dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale (rispettivamente Prot. Nr.0009797/2021 del 30/04/2021 e Prot. Nr.12684/2021 del 03/05/2021) al Servizio Autorità Idraulica della Regione Puglia, per ottenere l'autorizzazione idraulica ex R.D. n.523/1904 prima dell'inizio lavori in corrispondenza delle aree interessate dalle prescrizioni

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

(REGIONE PUGLIA Servizi Autorità Idraulica prot.A00_064/0007277 del 10.05.2021 - Prescrizione n.73). L'invio avverrà a valle della validazione degli elaborati di PE, se non diversamente indicato dalla Committenza.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

Si evidenzia tuttavia che con nota prot. [n. TERI/EST/CAP/PE/am/137.23 del 15/12/23](#) e nota prot. [TERI/EST/CAP/PE/am/137.23 del 18/12/23](#) l'Appaltatore ha provveduto a trasmettere gli elaborati di progetto esecutivo al Consorzio per la Capitana mentre con nota prot. n. [TERI.L.ITF.PE.am.104.24 del 01/03/2024](#) è stata data evidenza ad ITALFERR del riscontro che, in fase di redazione del PE, è stato dato alle prescrizioni dell'AdB dell'Appennino Meridionale

29. Sottoscrivere, a seguito dell'approvazione del Progetto definitivo del Raddoppio della tratta Termoli - Ripalta con emissione del relativo Provvedimento di Approvazione a cura del Commissario Straordinario nominato dal Governo, un Protocollo d'intesa tra MIMS, RFI/Soc. Gruppo FSI interessate, Regione Molise e Comune di Termoli che preveda lo sviluppo di uno studio di fattibilità delle alternative progettuali finalizzato alla "Sistemazione del Nodo ferroviario di Termoli" per consentire l'unitario sviluppo del tessuto urbano della città di Termoli e il contenimento acustico, per la migliore fruizione delle popolazioni interessate (REGIONE MOUSE Delibera di Giunta regionale n. 461 del 25.11.2019 - Prescrizioni. nn. 74, 78, 80). Tale prescrizione non riguarda l'appaltatore in quanto non compare tra i soggetti che devono sottoscrivere tale Protocollo.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

30. Individuare, in sede di studio di fattibilità di cui al Protocollo da sottoscrivere a seguito dell'Approvazione del progetto definitivo, anche possibili soluzioni di riallocazione della stazione ferroviaria di Termoli al di fuori del nucleo cittadino assicurando alla stessa una migliore sistemazione in termini urbanistici, di edilizia, di accessibilità e fruibilità anche commerciale e favorendo lo sviluppo di un sistema intermodale di trasporti in ambito regionale ed interregionale per lo scambio e il transito delle merci sia dalla zona industriale di Termoli che dal porto di Termoli (REGIONE MOLISE Delibera di Giunta regionale n. 461 del 25.11.2019 - Prescrizione n.75). L'Appaltatore rileva che lo studio di fattibilità definito con il succitato protocollo non rientra nell'oggetto dell'appalto ma si rende disponibile ad effettuarlo qualora espressamente richiesto dalla Committenza, con tempi e modi che dovranno essere concordati nelle opportune sedi.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

31. Prevedere la riqualificazione anche della stazione di Campomarino, in sede di studio di fattibilità di cui al Protocollo da sottoscrivere a seguito dell'Approvazione del progetto definitivo, strutturandola secondo gli standard infrastrutturali delle stazioni commerciali (REGIONE MOLISE Delibera di Giunta regionale n. 461 del 25.11.2019 - Prescrizione n. 76). L'Appaltatore rileva che lo studio di fattibilità definito con il succitato protocollo non rientra nell'oggetto dell'appalto ma si rende disponibile ad effettuarlo qualora espressamente richiesto dalla Committenza, con tempi e modi che dovranno essere concordati nelle opportune sedi.

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

32. Stralciare dal progetto di raddoppio della tratta Termoli - Ripalta le barriere antirumore previste in progetto nel tratto di linea tra la radice sud della stazione di Termoli (progr. 0+00) e il punto di confluenza tra la Direttrice Adriatica e la linea Termoli - Campobasso (progr. 2+400 circa) (REGIONE MOLISE Delibera di Giunta regionale n. 461 del 25.11.2019 - Prescrizione n.81)

[L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente](#)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

Si rappresenta che l'eliminazione di parte delle barriere antirumore ha reso necessario una modifica ai sostegni della trazione elettrica.

33. Sottoscrivere, a seguito dell'approvazione del Progetto definitivo del Raddoppio della tratta Termoli - Ripalta con emissione del relativo Provvedimento di Approvazione a cura del Commissario Straordinario nominato dal Governo, un Protocollo d'intesa tra MIMS, RFI/Soc.Gruppo FSI interessate, Regione Molise e Comune di Termoli con il quale verranno definiti gli aspetti patrimoniali e gestionali degli asset limitrofi alla stazione ferroviaria di Termoli, anche con riferimento a quelli già individuati con i precedenti Protocolli d'Intesa sottoscritti, sia in termini di sviluppo degli stessi sia rispetto dell'attuale utilizzo degli stessi da parte dell'amministrazione comunale (REGIONE MOLISE Delibera di Giunta regionale n. 461 del 25.11.2019 - Prescrizione n.84). Tale prescrizione non riguarda l'appaltatore in quanto non compare tra i soggetti che devono sottoscrivere tale Protocollo.

L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente

34. Fare in modo che le analisi chimiche delle matrici ambientali suolo, sottosuolo e acque sotterranee, per quanto attiene le possibili aree contaminate dall' "uso storico" delle opere del vecchio tracciato ferroviario, in caso di dismissione con rimozione delle vecchie strutture, al termine delle operazioni di rimozione, a fondo scavo, prevedano per aree particolarmente critiche, l'esame delle C.S.C. in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti, previste dall'Allegato 5, alla parte IV, Titolo V del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii. (PROV CAMPOBASSO Determina dirigenziale n.1563 del 24.09.2019 - Prescrizione n. 73 dell' All. 2)

Laddove le lavorazioni connesse alla dismissione della linea storica risultassero critiche e riconducibili a potenziali sorgenti di contaminazione, si valuterà la necessità di procedere con quanto prescritto.

Si ricorda che il progetto esecutivo prevede, per la linea storica, solo la sua dismissione con rimozione dell'armamento ed opere impiantistiche, e l'esecuzione di interventi ambientali di rinaturalizzazione delle aree.

35. Inserire la segnaletica integrativa prescritta (PROV CAMPOBASSO Determina dirigenziale n.1563 del 24.09.2019 - Prescrizione n.91)

In ottemperanza alla succitata prescrizione si conferma la categoria stradale del progetto definitivo, adeguando la segnaletica nei tratti di transizione ed innesto con le viabilità esistenti di competenza della Provincia.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZP7NV1100004	Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza
----------------------	---

36. Aggiornare il censimento, per quanto attiene alla destinazione dei rifiuti prodotti con specifico riferimento alle terre e rocce da scavo (CER 17. 05. 04) e ai rifiuti delle attività da demolizioni (CER 17.09.04), sulla base degli esiti dei test di cessione e dell'omologa rifiuto che dovrà effettuare come produttore del rifiuto, privilegiando ove possibile l'invio in impianto di recupero e secondariamente il conferimento a discarica (PROV. CAMPOBASSO Determina dirigenziale n.1563 del 24.09.2019 - Prescrizione n.96)

La gestione dei materiali di risulta (scavo, demolizione, ...) che scaturiscono dalle lavorazioni è stata sviluppata all'interno del PE: nell'individuazione del luogo di destinazione di tale materiale verrà privilegiato l'invio ad impianti di recupero piuttosto che a discariche, e ciò anche in funzione degli esiti delle indagini ambientali preliminari che sono state condotte.

Il censimento degli impianti è stato aggiornato, si rimanda al documento di PE:

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	31

LI0B02EZZRGCA0000002	Siti di approvvigionamento e smaltimento - Relazione generale
LI0B02EZZCZCA0000001	Corografia individuazione siti di approvvigionamento e smaltimento

37. Condividere con l'Ente competente, in sede di progetto esecutivo le soluzioni individuate per risolvere le interferenze con la rete irrigua consortile, le risultanze degli studi idraulici bidimensionali e delle soluzioni tecniche alle criticità che dovessero emergere (necessità viadotti, ampliamento raggi di curvatura planimetrica tracciato, rinforzi arginali, ecc...) e la tipologia delle soluzioni previste per agevolare la manutenzione della rete idraulica (rampe, piste di servizio, eventuale monitoraggio) necessarie anche per l'eventuale stipula di apposita convenzione di manutenzione (CONSORZIO BONIFICA della CAPITANATA Nota prot.9797 del 30.04.2021 - Prescrizioni nn.103, 104 e 105).

Il progetto di risoluzione ha tenuto conto delle interlocuzioni avvenute con l'Ente competente, producendo gli elaborati di PE come da elenco riportato in seguito.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRHSI0000001	Relazione descrittiva sul censimento dei sottoservizi
LI0B02EZZRHSI0000002	Relazione descrittiva risoluzione interferenze
LI0B02EZZPZSI0000016	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)
LI0B02EZZPZSI0000017	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)
LI0B02EZZPZSI0000018	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)
LI0B02EZZFZSI0000016	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)
LI0B02EZZFZSI0000017	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)
LI0B02EZZFZSI0000018	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)
LI0B02EZZRHSI0000018	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)
LI0B02EZZRHSI0000019	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)
LI0B02EZZRHSI0000020	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)

Con nota prot. n. TERI/EST/CAP/PE/am/137.23 del 15/12/23 e nota prot. TERI/EST/CAP/PE/am/137.23 del 18/12/23 sono stati trasmessi al Consorzio di Bonifica della Capitanata gli elaborati di Progetto Esecutivo comprensivo di risoluzione delle interferenze e delle risultanze degli studi idraulici bidimensionali.

38. Produrre l'analisi e conseguente particolare tecnico circa l'innesto del confluyente canale consortile numero 5 nell'intorno della progressiva relativa di progetto (0+608,29) km (CONSORZIO SVIL. VALLE BIFERNO Nota prot. 4591 del 19.09.2019 - Prescrizione n.107)

Il progetto esecutivo, in linea con quanto previsto dal Progetto Definitivo, relativamente al canale di bonifica in questione, contiene un calcolo idrologico-idraulico speditivo per determinare la portata del canale consortile n.5 nel canale consortile n.4, dettagliando opportunamente le caratteristiche dell'innesto.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	32

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRIID0002002	Relazione idraulica opere di attraversamento maggiori
LI0B02EZZRIID0002003	Relazione idraulica opere di attraversamento minori
LI0B02EZZPZID0002028	Pianta, profilo e sezioni post operam "Canale di Bonifica n.4" pk 3+425

39. Garantire ed agevolare le operazioni di manutenzione, per il tratto di viadotto VI02 ricadente nell'area della vasca di espansione attraverso l'eliminazione della recinzione di sicurezza della Ferrovia, fermo restando che l'incidenza delle pile del viadotto VI02 sulla capacità della vasca di espansione è inferiore al 2.5%, determinando di fatto una riduzione trascurabile del volume di invaso dell'opera di presidio idraulico, e che la protezione prevista alla base delle pile è a raso con il piano campagna e non preclude le attività di manutenzione della vasca stessa nè riduce ulteriormente il volume a disposizione (CONSORZIO SVIL. VALLE BIFERNO Nota prot. 4591 del 19.09.2019 - Prescrizione n.108)

Compatibilmente agli aspetti relativi alla sicurezza ferroviaria, il progetto esecutivo prevede la modifica del tracciamento delle recinzioni al viadotto VI02 in corrispondenza del tratto che ricade nella vasca di espansione, al fine di favorire l'accesso all'area per le necessarie attività di manutenzione, le modalità di accesso per la manutenzione della vasca di espansione sarà concordata con l'ente gestore dell'infrastruttura.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati:

LI0B02EZZBZIN0600002A	Dettagli costruttivi - Recinzione vasca di laminazione e innesto canale consortile n.5
-----------------------	--

40. Produrre il particolare tecnico circa l'innesto al canale numero 5 nell'intorno della progressiva relativa 0+239,75 KM ove presente il taglio (CONSORZIO SVIL. VALLE BIFERNO Nota prot. 4591 del 19.09.2019 - Prescrizione n.109)

Relativamente al canale di bonifica n.5 è stato dettagliato nel tratto di attraversamento al disotto del VI02 e lungo via Marinelle, che costituisce il limite della vasca di laminazione del Consorzio.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZPZID0002030	Pianta, profilo, sezioni e particolari deviazione "Canale di Bonifica n.5" pk 4+695
----------------------	---

41. Formalizzare una servitù irrigua a cavallo della condotta intestata al demanio pubblico competente tramite aggiornamento delle planimetrie di risoluzione delle interferenze (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot.9781111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n.111). La formalizzazione delle servitù rientra tra le attività in capo alla Committenza fermo restante che l'Appaltatore garantirà il necessario supporto tecnico

Il progetto di risoluzione delle interferenze del Consorzio di bonifica Trigno e Biferno prevede, per i nuovi tratti di condotta, l'apposizione della servitù in favore dell'ente.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati:

LI0B02EZZBDAQ0000002	Piano particellare - Comune di Termoli (CB) - Tav. 2 di 2
----------------------	---

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	33

LI0B02EZZBDAQ0000003	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 1 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000004	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 2 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000005	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 3 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000006	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 4 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000008	Piano particellare - Comune di Chieti (FG) - Tav. 1 di 2
LI0B02EZZBDAQ0000009	Piano particellare - Comune di Chieti (FG) - Tav. 2 di 2
LI0B02EZZBDAQ0000010	Piano particellare - Comune di Serracapriola (FG)
LI0B02EZZEDAQ0000001	Elenco ditte - Comune di Termoli (CB)
LI0B02EZZEDAQ0000002	Elenco ditte - Comune di Campomarino (CB)
LI0B02EZZEDAQ0000003	Elenco ditte - Comune di Chieti (FG)
LI0B02EZZEDAQ0000004	Elenco ditte - Comune di Serracapriola (FG)

42. Risistemare la rete di distribuzione ed eventuale reintegro degli idranti esistenti comunque in modo che possano essere servite tutte le aree irrigue interessate dell'intervento nelle zone frazionate (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot. 978/111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n.112)

Il Progetto Esecutivo della risoluzione delle interferenze con le infrastrutture del Consorzio di Bonifica di Trigno e Biferno, prevede il reintegro degli idranti interferenti, riposizionando, questi ultimi, in modo da ripristinarne il funzionamento iniziale. Inoltre, laddove le aree interessate sono state soggette a frazionamento (a causa della rete ferroviaria), è prevista l'installazione di n. 14 idranti (ex-novo), in modo da ripristinare, le condizioni ed i valori di apporto idrico che erano presenti prima dell'intervento. Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati specifici:

LI0B02EZZRHSI0000002	Relazione descrittiva risoluzione interferenze
LI0B02EZZRHSI0000008	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI19/SI21/SI22/SI57)
LI0B02EZZRHSI0000010	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI25/SI26)
LI0B02EZZRHSI0000012	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI30/SI34/SI35)
LI0B02EZZRHSI0000015	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI38/SI39/SI43)
LI0B02EZZRHSI0000016	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI40/SI41/SI42/SI59)

Relazione di Ottemperanza

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00 00	003	E	34

LI0B02EZZRHSI0000017	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI44/SI45/SI60)
LI0B02EZZRHSI0000018	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)
LI0B02EZZRHSI0000019	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)
LI0B02EZZRHSI0000020	Relazione dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)
LI0B02EZZPZSI0000006	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI19/SI21/SI22/SI57)
LI0B02EZZPZSI0000008	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI25/SI26)
LI0B02EZZPZSI0000009	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI27/SI28/SI29)
LI0B02EZZPZSI0000010	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI30/SI34/SI35)
LI0B02EZZPZSI0000013	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI38/SI39/SI43)
LI0B02EZZPZSI0000014	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI40/SI41/SI42/SI59)
LI0B02EZZPZSI0000015	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI44/SI45/SI60)
LI0B02EZZPZSI0000016	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)
LI0B02EZZPZSI0000017	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)
LI0B02EZZPZSI0000018	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)
LI0B02EZZFZSI0000006	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI19/SI21/SI22/SI57)
LI0B02EZZFZSI0000008	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI25/SI26)
LI0B02EZZFZSI0000009	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI27/SI28/SI29)
LI0B02EZZFZSI0000010	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI30/SI34/SI35)
LI0B02EZZFZSI0000013	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI38/SI39/SI43)
LI0B02EZZFZSI0000014	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI40/SI41/SI42/SI59)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

LI0B02EZZFZSI0000015	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI44/SI45/SI60)
LI0B02EZZFZSI0000016	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)
LI0B02EZZFZSI0000017	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)
LI0B02EZZFZSI0000018	Profilo longitudinale e sezioni trasversali dell'opera di risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)

Tali elaborati sono stati inviati all'Ente (oggi Consorzio Basso Molise) con nota prot. n. TERI.EST.CBM.PE.am_108.24 del 04/03/24

43. Produrre i particolari riguardanti le nuove colonnine di idrante, che dovranno essere in PEAD PE 100 RCPN 16 corazzato di diametro interno almeno pari all'esistente, i nuovi manufatti di sfogo di scarico e di eventuali blocchi di ancoraggio, nei nuovi tratti di condotte (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot. 978/111 5A del 25.09.2019- Prescrizioni nn.113 e 114)

Il Progetto Esecutivo prevede la realizzazione delle colonnine degli idranti secondo le indicazioni impartite dal Consorzio di Bonifica.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati:

LI0B02EZZRHSI0000002	Relazione descrittiva risoluzione interferenze
LI0B02EZZBZSI0000013D	Tipologico Attraversamento Linea Ferroviaria - Acquedotti
LI0B02EZZBZSI0000015D	Tipologico Attraversamento stradale - Acquedotti
LI0B02EZZBZSI0000001	Prescrizione n.43 – Distribuzione e reintegro degli idranti

Tali elaborati sono stati inviati all'Ente (oggi Consorzio Basso Molise) con nota prot. n. TERI.EST.CBM.PE.am_108.24 del 04/03/24

44. Garantire cedimento nullo sia nella fase di esecuzione che nella fase di esercizio dando assicurazione, anche in caso di sollecitazioni derivanti da vibrazioni, nei casi di condotta esistente in c. a. Per le altre tipologie, valutare le condizioni caso per caso in sede di progetto esecutivo e, in alternativa, prevedere delle opere a salvaguardia delle condotte (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot. 978/111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n. 115).

La prescrizione è riferita alle condotte di adduzione in corrispondenza della galleria Campomarino e ubicate in prossimità dell'imbocco lato Termoli (INT14 e INT15) e dell'imbocco lato Lesina (INT23 e INT24).

Premesso che da un punto di vista matematico e fisico il completo azzeramento dei cedimenti in corrispondenza di scavi di gallerie è comprovatamente impossibile, risulta tuttavia un obiettivo conseguibile nella pratica attraverso l'impiego di strategie di consolidamento (sia in galleria che dal piano campagna) che consentono di avere subsidenze praticamente nulle.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	36

Dopo un'attenta analisi degli attraversamenti delle condotte interferenti con la galleria Campomarino e delle prescrizioni normative e commissariali, sono state delineate le misure necessarie per garantire l'integrità delle condotte durante la fase di scavo e di esercizio della galleria.

La stima dei cedimenti e delle distorsioni in campo libero, effettuata con metodo empirico e considerando varie ipotesi di perdita di volume e parametri geotecnici, ha fornito un quadro chiaro delle potenziali criticità e delle necessità di intervento.

Per ogni condotta interferente, sono stati proposti sistemi di monitoraggio e soluzioni tecniche mirate a contenere i cedimenti previsti e ad assicurare un tempestivo intervento in caso di variazioni anomale delle condizioni.

Le misure di mitigazione dei cedimenti prevedono per le interferenze lato Termoli (INT14 e INT15) un impiego maggiore della sezione C1bis nello scavo della galleria rispetto alla sezione C1 in quanto i consolidamenti previsti per la sezione C1bis consentono di ridurre notevolmente i cedimenti previsti in superficie. Per le interferenze lato Lesina (INT23 e INT24), invece, si prevede il consolidamento del terreno dall'alto attraverso colonne di jet grouting.

I cedimenti che si ottengono attraverso le misure mitigative previste risultano inferiori rispetto ai cedimenti prodotti dalla normale escursione della falda che avviene durante le varie stagioni dell'anno, pertanto, i cedimenti sono da ritenersi ammissibili nei confronti dell'esercizio delle condotte interferenti.

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:



LI0B02EZZRHGN0000003	Relazione monitoraggio cedimenti condotte interferenti (INT 14, INT15, INT23, INT24)
LI0B02EZZPZGN0000002	Sistema di monitoraggio delle condotte interferenti (SI04/SI05/SI13/SI14)
LI0B02EZZRHSI0000030	Relazione tecnico-descrittiva degli interventi in rispetto della prescrizione n. 44 Ordinanza del Commissario Straordinario N. 3 del 2021
LI0B02EZZPZSI0000030	Planimetria e sezioni degli interventi in rispetto della prescrizione n. 44 Ordinanza del Commissario Straordinario N. 3 del 2021

45. Procedere di concerto con il Consorzio al relativo censimento e alla risoluzione dell'interferenza tra gli intervalli di progetto e la condotta di scarico della vasca nei pressi dell'imbocco della galleria, della quale non si ha evidenza nelle informazioni fornite (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot.978/111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n. 116)

Da un approfondito sopralluogo effettuato nell'area interessata dalla Vasca gestita dal Consorzio di Bonifica di Trigno e Biferno è stato possibile accertare la presenza di tutte le condotte interferenti riportate negli elaborati del Progetto Esecutivo mentre non si ha alcuna evidenza di alcuna condotta di scarico che, partendo dal manufatto, abbia tracciato interferente con le opere da realizzarsi per l'imbocco.

Sono tuttavia in corso interlocuzioni con rappresentanti dell'Ente per approfondire tale aspetto

Relazione di Ottemperanza

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00 00	003	E	37



Vista esterna della vasca



Viste interne della condotta in arrivo (sx) e derivazione (dx)

e, preliminarmente alla fase di esecuzione, si procederà comunque ad effettuare ulteriori verifiche ed accertamenti al fine di poter confermare l'assenza di tubazioni non censite tali da costituire interferenza con le attività a farsi.

46. Elaborare e trasmettere tutti i particolari riguardante le opere con struttura a telaio in CA da realizzare a protezione delle condotte consortile interessate (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot.978/111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n.117)

In maniera puntuale sono state previste le opere di protezione alle condotte interferenti, adeguando opportunamente (caso per caso), la soluzione progettuale, contestualizzandola in funzione delle livellette stradali, delle scarpate di progetto e della presenza di ulteriori reti di sottoservizi interferenti. Inoltre nella relazione generale di risoluzione delle interferenze censite è presente un paragrafo con i calcoli per il dimensionamento delle soluzioni proposte.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

Gli elaborati sono stati inviati all'Ente (oggi Consorzio Basso Molise) con nota prot. n. TERI.EST.CBM.PE.am_108.24 del 04/03/24

Il recepimento di tale prescrizione trova riscontro nei seguenti elaborati specifici:

LI0B02EZZCLSI0000001	Relazione di calcolo delle opere con struttura a telaio in c.a
LI0B02EZZBZSI0000003	Particolari delle opere con struttura a telaio in c.a

47. Condurre la variante planimetrica del Vallone Canne, prevista con lunghezza 656m, sino all'intersezione con la SP del rettilineo numero 38 (interferenza n.13) (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot. 978/111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n. 118)

Si è provveduto ad estendere l'intervento della variante Vallone Canne, mantenendo sempre le stesse caratteristiche costruttive, fino all'intersezione con la SP38, adeguando opportunamente gli elaborati progettuali.

Il recepimento di tale prescrizione, dal punto di vista tecnico, trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZAZIN1300001	Stralcio planimetrico piante e sezioni – Canale delle Canne
LI0B02EZZPZID0002035	Pianta, profilo e sezioni post operam "Canale delle Canne" pk 9+900
LI0B02EZZBDAQ0000002	Piano particellare - Comune di Termoli (CB) - Tav. 2 di 2
LI0B02EZZBDAQ0000003	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 1 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000004	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 2 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000005	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 3 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000006	Piano particellare - Comune di Campomarino (CB) - Tav. 3 di 4
LI0B02EZZBDAQ0000008	Piano particellare - Comune di Chieuti (FG) - Tav. 1 di 2
LI0B02EZZBDAQ0000009	Piano particellare - Comune di Chieuti (FG) - Tav. 2 di 2
LI0B02EZZBDAQ0000010	Piano particellare - Comune di Serracapriola (FG)
LI0B02EZZEDAQ0000001	Elenco ditte - Comune di Termoli (CB)
LI0B02EZZEDAQ0000002	Elenco ditte - Comune di Campomarino (CB)
LI0B02EZZEDAQ0000000	Elenco ditte - Comune di Chieuti (FG)
LI0B02EZZEDAQ0000004	Elenco ditte - Comune di Serracapriola (FG)

Tali elaborati sono stati inviati all'Ente (oggi Consorzio Basso Molise) con nota prot. n. TERI.EST.CBM.PE.am_108.24 del 04/03/24

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	39

48. Corrispondere al Consorzio, previa stipula della prevista convenzione, gli oneri per le attività di assistenza, verifica e collaudo delle opere oggetto di risoluzione dell'interferenza. (CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO Nota prot.978/111 5A del 25.09.2019 - Prescrizione n. 120).

Gli oneri connessi con l'ottemperanza alla prescrizione in esame, opportunamente dettagliati dall'Ente, saranno preventivamente verificati ed approvati dalla Committenza che, come contrattualmente previsto, rimborserà tali importi all'Appaltatore deducendoli dal capitolo di spesa destinato alla gestione delle interferenze. Si rimandano alla stipula della convenzione per maggiori dettagli. In fase di esecuzione dei lavori sarà fornito al Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno la necessaria assistenza tecnica in cantiere nei limiti di quanto previsto dalla Legge, fermo restando in capo al Committente gli oneri relativi a prove ed indagini richieste in fase di collaudo dal Consorzio ovvero a spese tecniche a supporto delle operazioni di verifica ed assistenza

49. Effettuare i dovuti approfondimenti sulle interferenze citate nella prescrizione oggetto del presente punto e, se riscontrate le interferenze, sarà prevista la risoluzione in accordo al decreto D.M. 4/4/2014. Si richiederà pertanto all'ente gestore, una specifica tavola con indicazioni dei sottoservizi citati al fine di procedere con la progettazione della risoluzione (AZIENDA MOLISE ACQUE Nota prot.11477 del 27.09.2019 - Prescrizione n.121)

Rispetto al Progetto Definitivo sono state censite ulteriori interferenze dell'Azienda Molise Acque introducendo le seguenti nuove WBS di progetto:

- SI55 – Risoluzione condotta Acque Molise al km 5+175.00
- SI56 – Risoluzione condotta Acque Molise su NV02B
- SI57 – Risoluzione condotta Acque Molise al km 7+610.31
- SI58 – Risoluzione condotta Acque Molise al km 10+612.28
- SI59 – Risoluzione condotta Acque Molise al km 12+120.85
- SI60 – Risoluzione condotta Acque Molise al km 13+899.70

Il recepimento di tale prescrizione, dal punto di vista tecnico, trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRHSI0000001	Relazione descrittiva sul censimento dei sottoservizi
LI0B02EZZRHSI0000002	Relazione descrittiva risoluzione interferenze
LI0B02EZZPZSI0000003	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI04/SI05/SI13/SI14/SI55/SI56)
LI0B02EZZPZSI0000006	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI19/SI21/SI22/SI57)
LI0B02EZZPZSI0000012	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI32/SI33/SI36/SI37/SI58)
LI0B02EZZPZSI0000014	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI40/SI41/SI42/SI59)
LI0B02EZZPZSI0000015	Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI44/SI45/SI60)

Tali elaborati sono stati inviati all'Ente con nota prot. n. TERI.EST.ASRMA.PE.am.105.24 del 04/03/24

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	40

50. Attenzionare il tema geomorfologico anche nella successiva fase di progettazione esecutiva, al fine di mappare eventuali fenomeni di instabilità che possano interessare le opere in progetto, verificando e aggiornando le conoscenze attuali. Eventuali criticità ed interazioni saranno valutati nell'ambito della progettazione esecutiva e risolte con interventi specifici e mirati. (AUTORITA' BACINO DISTRETTUALE Nota prot. n. 12684 del 03.05.2021 - Prescrizione n. 125).

Il tema geomorfologico è stato approfondito durante lo sviluppo della Progettazione Esecutiva, mediante specifico rilievo delle aree e indagini geognostiche integrative. Non sono emersi a riguardo profili di criticità e pertanto non si ravvisa la necessità di interventi aggiuntivi e/o opere di stabilizzazione, con particolare attenzione all'area nei pressi dell'imbocco lato nord della galleria Campomarino.

Il recepimento di tale prescrizione, dal punto di vista tecnico, trova riscontro nei seguenti elaborati in ultima revisione:

LI0B02EZZRHGE0001001	Relazione geologica, geomorfologica ed idrogeologica
LI0B02EZZN6GE0003001	Carta geologico-tecnica di dettaglio - Tav 1 di 17

3.2 PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Oltre le prescrizioni da recepire in fase di progettazione esecutiva e che saranno oggetto, per quanto di competenza, della relazione di sistema, sono state indicate una serie di prescrizioni da ottemperare in fase realizzativa e di esecuzione dei lavori.

Per completezza descrittiva si riportano nel seguito:

51. Silenziare le sorgenti di rumore in fase di cantiere secondo le migliori tecnologie per minimizzare le emissioni sonore in conformità al DM. 1° aprile 2004 nelle guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale (MATTM - Determina Direttoriale n. 157 del 18.06.2020 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - Prescrizione n. 3)

La prescrizione sarà recepita in fase realizzativa a cura dell'Appaltatore e la relativa verifica sarà a cura della Direzione Lavori. Particolare attenzione sarà posta con riferimento alle modalità operative e logistiche, nonché alla tipologia di mezzi ed attrezzature.

52. Attivare programmi di manutenzione dei mezzi finalizzati al mantenimento di livelli ottimali delle prestazioni emmissive delle apparecchiature utilizzate e l'attivazione di misure mitigative per limitare la dispersione di materiale particolato, fermo restando che quanto richiesto è già stato previsto nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione e continuerà ad essere tenuto in considerazione sia per la fase di progettazione esecutiva che per quella realizzativa, anche tramite specifiche prescrizioni operative da inserire nel contratto di appalto (MATTM - Determina Direttoriale n. 157 del 18.06.2020 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - Prescrizione n. 5)

La prescrizione sarà recepita in fase realizzativa a cura dell'Appaltatore e la relativa verifica sarà a cura della Direzione Lavori.

53. Formalizzare per l'utilizzo delle aree demaniali, prima dell'inizio dei lavori, l'istanza di concessione ai sensi del Regolamento Regionale 8 giugno 2012 n°12 e che tale adempimento è propedeutico al rilascio all'autorizzazione alla esecuzione dei lavori che interessano le proprietà demaniali (MATTM - Determina Direttoriale n. 157 del 18.06.2020 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - Prescrizione n. 6)

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA										
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E	41

Sarà cura di RFI, su richiesta dell'Appaltatore, provvedere agli adempimenti con enti regionali finalizzati all'eventuale utilizzo di aree demaniali, che potranno rendersi necessarie esclusivamente per l'accesso alle aree di cantiere.

54. Far seguire costantemente tutti i lavori di scavo (di qualsiasi entità siano, compresi gli scotichi iniziali dei cantieri) da personale specializzato archeologico (da reperirsi attraverso Università o Ditte Archeologiche specializzate esterne al Ministero per i beni e le attività culturali, le quali prestazioni saranno a carico della Società RFI S.p.A.) e realizzati, ove si rendesse necessario lo scavo a mano per la presenza di reperti, da ditte in possesso di attestazioni SOA per la categoria OS (MATTM - Determina Direttoriale n. 157 del 18.06.2020 di trasmissione del Parere n.3321 del 18.06.2020 - MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - Prescrizioni nn. 7 e 36)

L'assistenza archeologica in corso d'opera rientra nell'oggetto del contratto di appalto. Il recepimento di tale prescrizione da parte dell'Appaltatore costituisce pertanto un'obbligazione contrattuale, il cui rispetto sarà costantemente verificato da parte della Direzione Lavori.

55. Per i cantieri utilizzare macchine operatrici conformi alla direttiva europea 2000/14/CE e richiedere ai comuni interessati il nullaosta per le attività temporanee di cantiere, eventualmente in deroga ai limiti normativi, come prescritto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95, articolo 6, comma 1, lettera h). (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.18a)

La prescrizione sarà recepita in fase realizzativa a cura dell'Appaltatore e la relativa verifica sarà a cura della Direzione Lavori. Particolare attenzione sarà posta con riferimento alle modalità operative e logistiche, nonché alla tipologia di mezzi ed attrezzature, così come riportato negli elaborati di cantierizzazione.

56. Predisporre il Piano di monitoraggio acustico per la fase di cantiere e per la fase di esercizio da concordare con ARPA Molise, prevedendo anche punti di misura per la parte di linea all'interno del SIC. Il Piano di monitoraggio, per la fase di cantiere, dovrà prevedere, in caso di eventuali superamenti dei limiti normativi o delle eventuali prescrizioni comunali poste in fase di concessione di nullaosta, l'indicazione delle azioni da porre in essere per la loro mitigazione, attraverso interventi su orari, sulla contemporaneità delle lavorazioni rumorose o predisponendo la posa di barriere provvisorie, ecc.. Analogamente indicare le opere mitigative da adottare per riportare a norma eventuali superamenti dei limiti normativi in fase di esercizio (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.18b)

L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente.

57. Eseguire i monitoraggi individuati dal Piano per le due fasi di cantiere e di esercizio, fermo restando che la parte della prescrizione relativa alla periodicità quinquennale dei monitoraggi sembra riferita ai Piani di Azione da attuarsi sulle linee esistenti, come da Direttiva Comunitaria di riferimento, e quindi non legata alla progettazione di nuova infrastruttura (MITE Parere n.73 del 26.03.2021 - Prescrizione n.18c)

L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente.

58. Sottoporre alle procedure di prevenzione del rischio archeologico, nonché di analisi degli impatti derivanti sul patrimonio culturale e sul paesaggio, come già effettuate per l'opera ferroviaria principale per tutte le opere di compensazione richieste dagli Enti territoriali nel corso della procedura e che saranno accolte con l'approvazione del progetto in esame, da realizzarsi ad opera di altri soggetti (MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - Prescrizione n.33)

L'ottemperanza alla prescrizione è a cura e carico del Committente

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

Per il dettaglio delle opere di compensazione si rimanda agli elaborati di progetto esecutivo relativi alle opere di fase B.

59. Prevedere il controllo in corso d'opera di tutti i lavori che prevedano movimentazione terra ad opera di archeologi professionisti dotati di adeguata esperienza; affidare tutte le indagini stratigrafiche a ditte/professionisti in possesso dei requisiti previsti dalla vigente normativa, ferma restando per la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Molise la facoltà di richiedere "varianti anche sostanziali al tracciato qualora dovessero emergere dalla realizzazione o dall'ampliamento dei suddetti saggi situazioni stratigrafiche complesse o depositi archeologici" che rientrino nella fattispecie di cui all'art. 25, co. 9, lettera e) de] D.Lgs. 50/2016 (MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 -(MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizioni nn.40, 58, 59 e 60)

L'assistenza archeologica in corso d'opera rientra nell'oggetto del contratto di appalto. Il recepimento di tale prescrizione da parte dell'Appaltatore costituisce pertanto un'obbligazione contrattuale, il cui rispetto sarà costantemente verificato da parte della Direzione Lavori.

60. Utilizzare di preferenza mezzi meccanici con benna liscia, riducendo al minimo l'utilizzo di benne trapezoidali o catenarie, prevedere una squadra di rilevatori che segua quotidianamente il tracciato della pista in modo da poter avere una documentazione grafica quanto più accurata possibile; in casi di rinvenimenti riferibili a contesti sepolcrali prevedere in cantiere la presenza di un Antropologo fisico che segua lo scavo delle tombe; prevedere, nel quadro economico dell'opera, una somma destinata al restauro dei materiali e alla pubblicazione dei risultati delle attività di archeologia preventiva. (MIBACT Parere n. 7327 del 05.03.2021 - MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 Prescrizioni nn.41 e 61).

In fase realizzativa sarà utilizzata preferenzialmente - ove non diversamente necessario in base alla specificità delle lavorazioni delle opere di Fase B - la tipologia di mezzi indicati dalla prescrizione. Inoltre, nel caso di rinvenimenti riferibili a contesti sepolcrali, si recepirà quanto prescritto.

61. Realizzare tutte le opere di mitigazione vegetale previste nel Progetto che con l'assistenza continua di esperti botanici e agronomi e con l'obbligo di una verifica dell'attecchimento e vigore delle essenze piantate entro tre anni dall'impianto, fermo restando che le opere di mitigazione e ripristino saranno realizzate nella fase finale dei lavori riguardanti la nuova linea ferroviaria, in quanto ricadenti su aree di lavoro ovvero su aree impegnate dalla cantierizzazione. La tempistica di attuazione sarà dettagliata in fase di progettazione esecutiva (MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021- Prescrizione n. 49)

Tutte le opere di mitigazione vegetale previste nel Progetto saranno realizzate con l'assistenza continua di esperti botanici e agronomi e verrà rispettato l'obbligo di una verifica dell'attecchimento e vigore delle essenze piantate entro tre anni dall'impianto.

62. Privilegiare, in riferimento all'illuminazione del percorso, dei cantieri e delle stazioni, apparecchi illuminanti che non disperdano flusso luminoso verso l'alto, evitando di contribuire all'inquinamento luminoso (MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n.51)

La prescrizione sarà recepita in fase realizzativa a cura dell'Appaltatore e la relativa verifica sarà a cura della Direzione Lavori.

63. Riportare tutte le aree agricole temporaneamente occupate dai cantieri relativi all'intervento in argomento, come anche le piste di servizio, ai caratteri morfologici e vegetazionali originari al termine dei lavori (MIBACT Parere n. 8913 del 18.03.2021 - Prescrizione n.52)

Si recepisce tale prescrizione, la prescrizione sarà pertanto recepita al termine dei lavori previsti nell'intero appalto.

 		LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA									
Relazione di Ottemperanza		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		LI0B	02	E	ZZ	RH	MD	00	00	003	E

64. Valutare l'opportunità che, per aree particolarmente critiche, le analisi chimiche delle matrici ambientali suolo sottosuolo e acque sotterranee prevedano l'esame delle C.S.C. in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti, previste dall'Allegato 5, alla parte IV, Titolo V del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., per quanto attiene le possibili aree contaminate dall'"uso storico" delle opere del vecchio tracciato ferroviario, in caso di dismissione con rimozione delle vecchie strutture, al termine delle operazioni di rimozione, a fondo scavo (PROV.CAMPOBASSO Determina dirigenziale n. 1563 del 24/09/2019 - Prescrizione n. 85)

Il progetto esecutivo non prevede la demolizione del rilevato della linea storica, ma solo la sua dismissione (armamento ed opere impiantistiche) e l'esecuzione di interventi ambientali di rinaturalizzazione delle aree. Pertanto, non sono state previste eventuali indagini ambientali integrative sulla linea in esercizio.

Con riferimento alle prescrizioni n.51, 52, 55, 62 e 63 esse saranno recepite nell'ambito della stesura del PAC (Piano ambientale di cantierizzazione), fermo restando che la loro applicazione è inerente la fase esecutiva dell'opera.

Per l'applicazione delle restanti prescrizioni relative alla fase di esecuzione dei lavori, si rimanda alla successiva fase esecutiva.