

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

VISTA l'istanza della Società Italferr S.p.A. prot. n° AGCS.RMNBF.0060372.16U del del 07/09/2016, acquisita al prot. 0022698/DVA del 15/09/2016, relativa alla all' "Asse Ferroviario Bologna –Bari – Taranto - Linea ferroviaria Pescara – Vari : Tratta Termoli – Lesina. Progetto definitivo del I Lotto "Ripalta – Lesina";

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e ss.mm.ii.;

VISTO la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante "*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*";

VISTO il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*" e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II, che all'art. 182 comma 1 "*disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997*";

VISTO il Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 "*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*" e, in particolare, l'art. 216 "*Disposizioni transitorie e di coordinamento*", comma 27;

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

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

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

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 ed in particolare l'art. 9 "*Procedure di istruttoria e di verifica*" che prevede che il Comitato di Coordinamento "*può affidare ad uno o più Commissari lo studio di particolari questioni*";

Considerato che la "*Linea Bari – Pescara, Raddoppio Termoli – Lesina*" è inclusa tra le opere previste dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 03/06/2004 tra il Governo e la Regione Molise e dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 10/10/2003 tra il Governo e la Regione Puglia;

Considerato che parte del progetto in esame risulta ricompreso anche all'interno del Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS) per la realizzazione della direttrice ferroviaria Napoli – Bari – Lecce - Taranto, siglato in data 02/08/2012 fra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero per la Coesione Territoriale, le Regioni Campania, Puglia e Basilicata, Ferrovie dello Stato Italiane e Rete Ferroviaria Italiana;

Vista la Delibera CIPE n° 2/2015 in data 28/01/2015 (pubblicata sulla G.U. del 3/07/2015) ha approvato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 165 del decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i. e dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 e s.m.i., con prescrizioni e raccomandazioni;

Vista la nota DVA 0023437 del 26/09/2016 acquisita dalla Commissione con nota prot. 3239 del 26/09/2016 con la quale si chiede a questa Commissione di valutare la significatività circa la modificazione dell'impatto globale sull'ambiente, come indicato nel comma 5 dell'art 185 del dlgs 163/2006 3 e s.m.i., relativamente alle prescrizioni n. 5 e 42 dell'Allegato 1 della Delibera CIPE di approvazione del Progetto Preliminare;

Vista la nota della Società Italferr S.p.A., prot. n° AGCS.RMNBF.0063474.16U del 20/09/2016, acquisita al prot. 0023049/DVA del 20/09/2016, relativa all' "Asse Ferroviario Bologna -Bari - Taranto - Linea ferroviaria Pescara - Vari : Tratta Termoli - Lesina. Progetto definitivo del I Lotto "Ripalta - Lesina" a perfezionamento della precedente nota della Società Italferr SpA prot AGCS.RMNBF.0060372.16U;

Vista la nota del MIBACT - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio - Servizio V prot. 13188 del 29/09/2016 acquisita al prot. 003297/CTVA del 29/09/2016;

Vista la riunione convocata dalla Commissione con nota prot. 3503/CTVA del 17/10/2016;

Vista la nota della Società Italferr S.p.A., prot. n° DT.AAT.0086150.16.U del 16/12/2016, acquisita al prot. 0029/CTVA del 10/01/2017, con la quale si trasmettono integrazioni a seguito degli esiti della riunione del 21/10/2016;

Vista la nota del MIBACT - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio - Servizio V prot. 2184 del 24/01/2017 acquisita al prot. 00188/CTVA del 24/01/2017;

Vista la nota della Società Italferr S.p.A., prot. n° AGCSRMNBF.0006214 del 01/02/2017, acquisita al prot. 00288/CTVA del 01/02/2017, con la quale si trasmettono ulteriori specifiche e chiarimenti anche in riscontro alla nota MIBACT prot. 2184 del 24/01/2017;

Considerato che l'oggetto del presente parere è la verifica di Ottemperanza alle prescrizioni CIPE ai sensi degli artt. 166 e 185 del d.lgs. 163/2006 e smi e la valutazione circa la significatività circa la modificazione dell'impatto globale, come indicato nel comma 5 dell'art. 185 del D.Lgs 163/2006 e smi, relativamente al fatto che "si è reso necessario procedere all'interessamento di modeste aree poste al di fuori del corridoio fissato ai sensi dell'art. 165, c. 7 del D.Lgs 163/2006 e smi"

Esaminata la documentazione progettuale fornita dalla Società Italferr S.p.A.;

ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI

Premessa

Il Progetto del Raddoppio della tratta ferroviaria della Termoli - Lesina della Linea Pescara - Bari è inserito dall'anno 2001 fra le infrastrutture strategiche di interesse nazionale, ai sensi della L. n. 443/2001 e con la successiva approvazione della Delibera CIPE del 21 dicembre 2001, n.121.

Il progetto definitivo in esame è relativo al raddoppio dell'intera tratta Termoli - Lesina suddivisa in tre lotti funzionali :

- lotto 1 Ripalta - Lesina dalla progressiva 24+200 alla progressiva 31+045;
- lotto 2 Termoli - Campomarino dalla progressiva 0+000 alla progressiva 5+940;
- lotto 3 Campomarino - Ripalta dalla progressiva 5+940 alla progressiva 24+200.

In particolare, oggetto della presente relazione è il Lotto 1 (Raddoppio Ripalta-Lesina) che è compreso tra le progressive chilometriche della linea storica pK(i) 464+730 e pK(f) 472+446, comprese tra l'attuale Posto di

3



Movimento (PM) di Ripalta e il Posto Movimento di Lesina ed interessa solo il territorio della Regione Puglia nei comuni di Lesina e Serracapriola, provincia di Foggia.

Le progressive di progetto considerando gli interventi infrastrutturali (sede e opere civili) sono corrispondenti a pK(i) 24+200 e pK(f) 31+044, riferendosi alla suddivisione in lotti del progetto preliminare, sviluppandosi per una lunghezza di 6.844 m. Considerando il complesso degli adeguamenti tecnologici, di trazione elettrica, di segnalamento e sicurezza, previsti negli impianti di Ripalta e Lesina per il lotto 1, l'intervento si estende dalla pK di progetto 23+012 (pK LS = 463+080) alla pK di progetto 32+262 (pK LS = 472+446).

Il Lotto 1, "Ripalta-Lesina", presenta uno sviluppo di 6844 m. Procedendo da Nord verso Sud si ha dapprima un tratto di affiancamento alla linea esistente fino all'attuale viadotto Fortore, opera costruita all'inizio degli anni '90 con sede già predisposta per il doppio binario. A Sud dell'esistente viadotto sul Fortore, si prevede una variante piano altimetrica al tracciato esistente, con sviluppo in viadotto -Viadotto Ripalta- di 1175 m.

Il tracciato prosegue verso Sud in rilevato per riposizionarsi in affiancamento al binario esistente prima del sotto attraversamento della autostrada A14, sotto attraversamento già predisposto per doppio binario. In tale tratto l'altezza del rilevato di progetto consente l'inserimento di un sottovia stradale per la risoluzione del PL alla pk di progetto 28+237. Nel tratto finale dell'intervento, a valle dell'autostrada A14, il progetto prevede la realizzazione del raddoppio in affiancamento al binario esistente, a 4m di interasse da quest'ultimo.

Lungo lo sviluppo del nuovo tracciato si è reso necessario risolvere numerose interferenze di tipo idraulico (impluvi naturali) e impiantistico con gli enti esercenti il servizio elettrico (ENEL, TERNA), idraulico (Consorzio Bonifica della Capitanata, Acquedotto Pugliese) e, telefonico (TIM).

Inquadramento territoriale e descrizione del tracciato

Il Lotto 01 Ripalta-Lesina, presenta uno sviluppo di 6844 m e interessa il solo territorio pugliese nei comuni di Serracapriola e Lesina entrambi comuni della provincia di Foggia. L'intervento sarà realizzato per fasi costruttive per permettere il mantenimento dell'esercizio ferroviario e garantire le minime soggezioni possibili sia alla circolazione ferroviaria che alla circolazione stradale interferente.

L'inizio dell'intervento infrastrutturale a Pk di progetto 0+00, procedendo dalla pK storica 464+268 alla pK storica 471+228, è posizionato nei pressi dell'interferenza Idraulica Fosso Olivella 2, punta scambi estrema (PSE) del nuovo impianto di PM Ripalta, con cui coincide il passaggio semplice doppio nella configurazione temporanea prevista per la tratta. In tale tratto iniziale (dalla pK 0+00 a pK 0+750 di progetto) è prevista la realizzazione del nuovo tombino a tre canne per la risoluzione idraulica del Fosso Olivella 2 con la relativa sistemazione idraulica dell'alveo. In tale tratto dell'opera si prevede l'allargamento della sede in mezzacosta per il doppio binario e la realizzazione di 8 tombini di trasparenza idraulica. Tale scelta progettuale deriva dallo studio bidimensionale idrologico realizzato per la piana che pone in risalto l'effetto di esondazione del Fosso Olivella 2 per tempi di ritorno di 300 anni che necessita di trasparenza verso mare (relativamente alla linea ferroviaria) e del rigurgito da mare verso monte dell'esondazione del fiume Fortore. A pK 0+650 circa la linea in progetto sottopassa il cavalcaferrovia esistente (già realizzato con doppia sede). Successivamente a pK 0+825 si trova il Posto Movimento di Ripalta, il quale impianto tecnologico verrà completamente aggiornato sia come sovrastruttura ferroviaria che come segnalamento. Alle spalle del fabbricato che ospita il PM è stata delocalizzata la SSE che nel Progetto Preliminare era localizzata nei pressi di Chieuti alimentata in AT a partire da un elettrodotto di proprietà FS, con la dismissione della SSM e del BOX Alimentatori 3 kVcc, attualmente in servizio nell'area RFI della SSE di Ripalta.

Procedendo da pK 0+825 a pK 1+750 il progetto prevede la realizzazione del doppio binario su sede esistente. A pK 1+950 circa si trova il viadotto Fortore, esistente e realizzato con sede per doppio binario all'inizio degli anni '90.

Procedendo il rilevato ferroviario si discosta dalla sede attuale in variante piano-altimetrica verso monte per la transizione sulla Piana di Ripalta sino a pK 2+549, inizio del viadotto Ripalta della lunghezza di 1175 ml. Tale viadotto costituisce l'opera d'arte maggiore del lotto 1.

Procedendo verso la pK 4+037 il progetto prevede la risoluzione della interferenza stradale con strada comunale Foschini e dell'annesso passaggio a livello (PL), risolta con un sottovia stradale e viabilità di ricucitura con la suddetta strada comunale. Si pone in risalto che dalla pK 2+250 circa alla pK 5+100 circa, la sede è in variante rispetto alla sede attuale.

Procedendo verso il sottoattraversamento della A14 a pK 5+246 (già predisposta per il doppio binario), dove si prevedono opere di protezione delle pile e procedendo verso il cavalcaferrovia della bretella SS16-SP37 pK 6+302, dove anche qui si prevedono opere di protezione delle pile, si giunge al Portale TE esterno della stazione di Lesina, chilometrica finale dell'intervento infrastrutturale. Nel tratto finale dell'intervento, a valle dell'autostrada A14, il progetto prevede la realizzazione del raddoppio in affiancamento al binario esistente, a 4 m di interasse da quest'ultimo.

Il progetto prevede, insieme agli interventi infrastrutturali ferroviari e civili, interventi relativi alla trazione elettrica, che intervengono sulla linea e sugli impianti di Ripalta e Lesina, adeguandoli opportunamente alle nuove specifiche ferroviarie, interventi sugli impianti di segnalamento e sicurezza sulla linea e sugli impianti limitrofi, interventi sulle alimentazioni elettriche civili e per la trazione ferroviaria. Si sottolinea che il progetto prevede la risoluzione di interferenze con impianti pubblici censiti di tipo elettrico (ENEL), telefonico (TIM) e idraulico (Consorzio di Bonifica della Capitanata).

Studio Idrologico

L'intervento progettuale proposto ricade all'interno del bacino del Fiume Fortore, il quale viene attraversato dalla linea ferroviaria in prossimità della foce.

Il Fiume Fortore rappresenta il principale corso d'acqua intercettato dal tracciato ferroviario in progetto alla progressiva 1+900 circa. Lungo il tratto oggetto del I Lotto, la linea interseca alcuni corsi d'acqua minori, come il Fosso Olivella 2 (alla progressiva 0+250), il Fosso Paradiso (alla progressiva 3+475), il Canale Capoposta (alla progressiva 5+743) e il Fosso Pontonicchio (alla progressiva 6+712).

Dal punto di vista orografico la linea ferroviaria di progetto impegna settori di territorio di pianura posti a quote comprese tra il livello del mare e circa 25 m s.l.m. Morfologicamente, l'area si caratterizza per la presenza di ampi settori pianeggianti o sub-pianeggianti appartenenti alla fascia costiera adriatica ed alla piana alluvionale del F. Fortore.

L'analisi idrologica ha considerato gli strumenti di pianificazione territoriale in vigore. In particolare, all'interno degli strumenti legislativi di recente emanazione, è stato consultato il Progetto di Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del bacino interregionale del Fiume Fortore (adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale il 29/09/2006), al fine di individuare eventuali criticità nella rete idrografica oggetto di studio.

Dalle carte di pericolosità idraulica si evince come l'infrastruttura ferroviaria di progetto sia in gran parte interna alla perimetrazione del Piano di Bacino e attraversi aree classificate come ad alta pericolosità idraulica **PI3**.

Le Norme Tecniche di Attuazione dei Progetti di Piano Stralcio del l'assetto idrogeologico del Bacino interregionale del Fiume Fortore classificano le aree di pericolosità nel seguente modo:

- Aree a pericolosità idraulica alta (**PI3**): aree inondabili per tempo di ritorno minore o uguale a 30 anni;
- Aree a pericolosità idraulica moderata (**PI2**): aree inondabili per tempo di ritorno maggiore di 30 e minore o uguale a 200 anni;
- Aree a pericolosità idraulica bassa (**PI1**): aree inondabili per tempo di ritorno maggiore di 200 e minore o uguale a 500 anni.

Solo il tratto terminale, in destra Fortore, rientra in aree esterne a quelle delimitate dall'Autorità di Bacino.

Nella Tabella 1 sono elencate le quattro opere di attraversamento minori individuate.

Bacino	Progressiva	Denominazione	Manufatto di progetto
	0+250	Fosso Olivella 2	Altro Progetto
B	3+475	Fosso Paradiso	Viadotto
C	5+743	Canale Capotosta	Scatolare
D	5+992	Fosso Pontonicchio	Scatolare

Tabella 1 – Elenco delle opere di attraversamento dei corsi d'acqua minori

Le caratteristiche dei bacini idrografici quali l'estensione, la lunghezza dell'asta principale, la quota massima del bacino e la quota in corrispondenza della sezione di chiusura sono invece riassunte nella seguente Tabella 2:

Bacino	Corso d'acqua	Progressiva	Manufatto di progetto	Lunghezza asta [km]	Superficie bacino [km ²]	H _{max} [m s.m.m.]	H ₀ [m s.m.m.]
B	Fosso Paradiso	3+475	Viadotto	3.8	6.16	65	5
C	Canale Capotosta	5+743	Scatolare	0.9	0.97	48	19
D	Fosso Pontonicchio	5+992	Scatolare	1.2	2.05	65	25

Tabella 2 – Caratteristiche dei bacini dei corsi d'acqua minori.

Le simulazioni idrauliche hanno evidenziato alcuni punti di criticità per la linea ferroviaria, di seguito elencate:

- In sinistra idraulica, tra le progressive 0+250 e 0+850 circa, i livelli idrici interessano il piano del ferro della linea ferrovia esistente, da monte verso valle Fortore, sia per la configurazione ante operam 1 che per la configurazione ante operam 2. In particolare nel primo caso, in assenza degli interventi di sistemazione del corso d'acqua e delle arginature, i livelli idrici massimi TR 300 anni si attestano attorno a 6.7 m smm, mentre il piano del ferro esistente varia tra 6.3 e 6.7 m smm. Le massime velocità in questo settore di linea sono dell'ordine di 1 m/s. I livelli idrici stimati e le massime velocità attese possono potenzialmente compromettere la stabilità del rilevato ferroviario.

Per superare questa criticità viene proposta come soluzione progettuale la realizzazione di 8 tombini di trasparenza di dimensioni 3.0 x 2.0 m, da realizzarsi tra la pk 0+303.6 e pk 0+411.60, con quota di scorrimento 3.00 m smm. E' da precisare che per l'attraversamento Olivella 2 è già stato predisposto un progetto definitivo di sistemazione ("Intervento di adeguamento idraulico del tombino al km 464+616 c.a. (Fosso Olivella 2 – Loc. Torre Mozza)"). Tali opere appaiono particolarmente prioritarie nella configurazione precedente alla realizzazione degli argini (ante operam 1), poiché in questo caso si ha un apporto di portata notevolmente superiore verso le aree esterne al Fortore, sia in sinistra che destra idraulica. Per effetto delle arginature si ha un notevole incremento di portata che attraversa il ponte esistente sul Fiume Fortore. L'incremento di portata, assieme all'effetto di restringimento della sezione utile comporta un incremento dei livelli idrici massimi e una conseguente riduzione del franco idraulico dell'attraversamento esistente.

Accanto a questo intervento, per compensare l'effetto di innalzamento del livello idrico si prevede di aumentare la trasparenza idraulica del rilevato ferroviario nel tratto compreso tra le arginature di prossima realizzazione. L'incremento di area utile al deflusso sarà realizzato grazie all'inserimento di fornici di trasparenza. Le aperture previste sono: 6 fornici di trasparenza in sinistra Fortore, di dimensioni minime 6 x 3 m, tra la pk 1+755.47 e la pk 1+830.20, con quota di scorrimento 8.00 m smm; 4 fornici di trasparenza in destra Fortore, di dimensioni 6 x 3 m, tra la pk 2+247.12 e la pk 2+092.14, con quota di scorrimento 7.30 m smm; 6 fornici di trasparenza in destra Fortore, di dimensioni 4 x 3 m, tra la pk 2+107.16 e la pk 2+382.38, con quota di scorrimento 7.00 m smm. Per favorire l'immissione di portata nei fornici verranno realizzati due livellamenti del terreno al fine di garantire la continuità idraulica tra monte e valle del rilevato ferroviario: in sinistra idraulica, a ridosso dell'imbocco di monte dei fornici, fino alla quota di 8.00 m smm e in destra idraulica, a ridosso dell'imbocco di monte dei fornici, fino alla quota di 7.00 m smm.

Simulazioni Post Operam

Le principali differenze rispetto alle configurazioni ante operam si notano in corrispondenza della linea ferroviaria di progetto. In sinistra idraulica, tra le progressive 0+250 e 0+850 circa, grazie all'inserimento degli 8 fornici di trasparenza di sezione 3x2 m assieme all'ampliamento dell'attraversamento Olivella 2, non si verifica la tracimazione del rilevato ferroviario, per entrambe le configurazioni post operam e per ogni tempo di ritorno analizzato. Le portate defluiscono attraverso le aperture non interferendo negativamente con il rilevato ferroviario di progetto, i livelli idrici massimi a monte dei fornici di trasparenza non superano la quota di 5.60 m smm, per la simulazione TR 300 anni

Gli effetti dell'inserimento dei fornici di trasparenza di progetto in prossimità del ponte esistente sul fiume Fortore sono particolarmente evidenti nella configurazione post operam 2 (che vede implementate le arginature nelle aree golenali del Fiume Fortore).

Per la piena TR 300 anni, poco a monte del ponte ferroviario, i livelli si attestano attorno a 8.40 m smm nella configurazione post operam 1 in assenza di arginature (valore prossimo allo stato ante operam 1), e sono prossimi a 9.30 m smm nella condizione post operam 2 (nella configurazione ante operam2 il livello massimo era di circa 9.75 m smm), mentre l'intradosso del ponte ferroviario esistente posto poco più a valle è di circa 10.60 m smm. I valori numerici evidenziano l'effetto positivo dei fornici previsti in progetto.

Le simulazioni numeriche mostrano per la piena TR 300 anni, in corrispondenza del ponte ferroviario sul Fortore esistente, velocità massime dell'ordine di 1-2 m/s nella configurazione post operam 1 e superiori a 2 m/s per la configurazione post operam 2.

La realizzazione del viadotto Ripalta di progetto permette ai flussi di attraversare la linea ferroviaria in condizioni di sicurezza. Per la piena TR 300 anni, i livelli idrici massimi variano tra 7.10 e 7.70 m smm nella configurazione post operam 1, e tra 6.35 e 7.10 m smm per la condizione post operam 2. La quota dell'intradosso minima del viadotto di progetto è pari a 10.07 m smm, il franco minimo sul livello idrico è all'incirca di 2.37 m, per entrambe le configurazioni progettuali. I maggiori livelli idrici e le maggiori velocità al di sotto del viadotto nella condizione in assenza di arginature nelle aree golenali del fiume Fortore sono dovuti alle maggiori portate che defluiscono nelle aree esterne all'alveo del Fortore, sia in destra che sinistra idraulica.

In tale configurazione le arginature sono state fittiziamente rialzate ed estese planimetricamente, in modo da impedire le tracimazioni delle opere arginali e consentire all'intera portata immessa a monte di attraversare i ponti esistenti, nonché i manufatti di trasparenza previsti. Lo scopo di tale configurazione è quella di verificare il funzionamento idraulico delle opere in progetto nelle condizioni idraulicamente più sfavorevoli. Per ogni evento di piena simulato, l'estensione massima degli allagamenti, è inferiore a quella delle altre configurazioni, sia ante che post operam. In sinistra Fortore, gli allagamenti che si manifestano a monte della linea ferroviaria sono dovuti a flussi di rigurgito che attraversano i manufatti di trasparenza, con verso opposto a quello principale della corrente. In tale tratto i rilevati arginali non vengono comunque scavalcati. In destra Fortore, il viadotto di progetto viene solo lambito dagli allagamenti di valle. Le simulazioni non

[Handwritten signature and notes at the bottom of the page]

evidenziano portate che attraversano l'opera, né da monte verso valle né da valle verso monte. Tra le arginature, a monte del ponte ferroviario i livelli massimi non superano i 9.47 m smm per la piena TR 200 anni e i 9.62 m smm per la piena TR 300 anni mentre l'intradosso del ponte ferroviario esistente ha una quota minima di 10.57 m smm.

Sovrastruttura Ferroviaria

Il progetto dell'armamento prevede il raddoppio a m 4 della linea esistente, lato monte (futuro binario pari) dal km 464+267, coincidente con il km 0+000 di progetto, all'attuale PS della comunicazione del PM di Ripalta posta al km 465+254, e dal km 1+851 di progetto, coincidente con il km 465+225 circa, al km 471+707, coincidente con il km 7+321,11 di progetto.

La geometria della sezione di massicciata è caratterizzata da:

- m 1.05 - distanza del ciglio superiore della massicciata dal filo interno della rotaia più vicina
- cm 35 Spessore minimo della massicciata, sotto il piano di appoggio delle traverse in C.A.P., in corrispondenza della rotaia più bassa.

Sarà realizzata con pietrisco di 1^a categoria, come da declaratoria di RFI.

In tutto l'intervento s'impiegherà solo armamento che prevede l'utilizzo di rotaie del tipo 60 E1 che saranno fornite da RFI e rispetteranno le norme che adottano gli standard di riferimento delle norme europee serie UNI EN 13674.

In tali norme i profili e le qualità di acciaio hanno le seguenti denominazioni e caratteristiche:

- profilo della rotaia 60E1 (60 UIC)
- Massa lineica 60.21 Kg/m,
- Acciaio di qualità R 260

Viadotto

Aspetti Geotecnici

Tenendo conto delle unità geologiche e sulla base delle descrizioni riportate nei certificati dei sondaggi e di misure dirette dei valori di velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità $V_{s,30}$, si evince la categoria del sottosuolo lungo tutto il tracciato. Risulta piuttosto variabile, passando da una categoria C a D ed anche analogamente a B; cautelativamente per il dimensionamento delle opere si considera:

- Da inizio tracciato km 0+000 al km 2+300 si associa una categoria di sottosuolo sismica C;
- Dal km 2+300 al km 3+100 si associa una categoria di sottosuolo sismica D;
- Dal km 3+100 a fine tracciato al km 6+840, si associa una categoria di sottosuolo C.

Allo scopo di accertare la stabilità nei confronti della liquefazione, per il sito in esame sono state effettuate delle verifiche che hanno consentito di determinare il potenziale di liquefazione, parametro indicativo dell'estensione che il fenomeno può avere nei terreni.

Per quanto riguarda il tratto di rilevato ferroviario tra le progressive chilometriche 2+020 e 2+400, considerata la pericolosità sismica di base, è necessario intervenire per mitigare il rischio di liquefazione, al fine di scongiurare eccessivi cedimenti del corpo del rilevato, oltre al rischio concreto di danni diretti ai convogli in circolazione, ed ai problemi connessi con una interruzione dell'esercizio prolungata, presumibilmente non compatibile con le esigenze del servizio.

I livelli di terreno potenzialmente suscettibile di liquefazione e quindi da trattare sono profondi: tra 9 e 12.4m e tra 16 e 21.7 m di profondità da p.c.. In questa zona il raddoppio in progetto è previsto sul rilevato esistente che presenta altezza massima 5 m circa.

Opere civili minori

Rilevati

La sezione tipo in rilevato è caratterizzata dal ballast avente spessore minimo sotto traversa di 35 cm e pendenza dell'unghiatura 3 su 4; la testa del ballast dista 1.05 m dall'interno della rotaia più vicina; al di sotto del ballast è posto uno strato di sub-ballast di 12 cm con pendenza trasversale a doppia falda al 3%. Un ulteriore strato di supercompattato da 30 cm completa la sovrastruttura ferroviaria. Al piede dei rilevati, viene posto un fosso di guardia oltre il quale viene inserito uno stradello avente larghezza netta di 3.00 m, sul margine del quale è posta la recinzione ferroviaria.

Trincea

Per quanto riguarda la sezione tipo in trincea, la sovrastruttura ferroviaria è la medesima delle sezioni in rilevato; il sentiero pedonale è affiancato da una canaletta grigliata per la raccolta delle acque; a tergo di questa ad una distanza di altri 50 cm si trova il piede della scarpata.

Opere di trasparenza

La scelta delle tipologie strutturali da adottare è stata, di conseguenza, sviluppata considerando l'andamento plano-altimetrico della tratta, rispetto alle peculiarità ed alla geomorfologia dello stato dei luoghi, in cui gli interventi stessi si inseriscono, cercando, nel contempo, soluzioni omogenee, caratterizzanti l'intera tratta.

Le opere in oggetto sono costituite da:

- Tombino tricanne risoluzione interferenza Fosso Olivella 2;
- n° 8 tombini scatolari di trasparenza 3.00x2.00, realizzati a spinta;
- n° 6 tombini scatolari di trasparenza 6.00x3.30, realizzati a spinta;
- n° 4 tombini scatolari di trasparenza 6.00x3.80, realizzati a spinta;
- n° 2 tombini scatolari di trasparenza 4.00x4.10, realizzati a spinta;
- n° 2 tombini scatolari di trasparenza 4.00x4.00, realizzati a spinta;
- n° 2 tombini scatolari di trasparenza 4.00x3.75, realizzati a spinta;
- Sottopasso scatolare SL01;
- Strutture poste a protezione delle pile del cavalcavia della sovrappassante A14;
- Tombino 4.00x4.90 risoluzione interferenza Fosso Capoposta, realizzato a spinta;
- Opera di protezione della pila della bretella SS16/SP37;
- Tombino 6.00x3.00 risoluzione interferenza Fosso Pontonicchio, realizzato a spinta;

Fosso Olivella 2

La nuova opera di attraversamento del fosso Olivella 2, che sostituirà l'attuale tombino ad arco in muratura, sarà costituita da una batteria di tre canne scatolari di dimensioni 6.00 x 3.50 m da realizzarsi mediante infissione a spinta nel rilevato ferroviario di due strutture monolitiche rispettivamente a singola e a doppia canna, da varare in successione. L'intervento di potenziamento dell'attraversamento sarà completato con la realizzazione di opere di protezione idraulica in gabbioni e materassi tipo Reno per il presidio del rilevato ferroviario, il raccordo dell'alveo naturale con la nuova opera, la difesa delle sponde dell'alveo naturale e per l'ammorsamento dei nuovi manufatti.

Tombini di trasparenza

Lungo il progetto sono previsti 24 fornici di trasparenza idraulica in corrispondenza del rilevato ferroviario in prossimità del fosso Olivella 2 e del fiume Fortore. Tali tombini sono necessari per garantire la sicurezza del corpo ferroviario assicurando un miglioramento dell'interferenza delle opere ferroviarie esistenti e di progetto con il normale deflusso delle acque nei tratti di linea in cui le simulazioni idrauliche hanno evidenziato maggiori criticità.

Tutti i tombini sono previsti a spinta sotto la linea in esercizio.



Corridoio plurimodale adriatico. "Asse ferroviario Bologna-Bari-Lecce-Taranto". Linea ferroviaria Pescara-Bari: tratta Termoli-Lesina. Progetto definitivo del 1 Lotto "Ripalta-Lesina".

Sottopasso scatolare

Il sottopasso è posto alla pK 4+034.88, presenta dimensioni nette interne di 10.00x5.80m e sottopassa la linea ferroviaria in retto. Il franco stradale minimo è pari a 5.00m. L'opera in dettaglio nasce per la soppressione del PL presente.

Opere di protezione pile Autostrada A14

Nel tratto di linea posto al di sotto dell'esistente viadotto dell'autostrada A14 è necessario predisporre un'opera a protezione delle pile intermedie. L'opera prevista è un muro ad U la cui fondazione viene posta al di sotto della sede ferroviaria definitiva.

La distanza tra la quota del piano ferro e la quota di impatto dell'urto del treno è posta come da normativa a 1.80m.

Fosso Capotosta

Allo stato attuale il rilevato ferroviario esistente è attraversato da un tombino esistente in corrispondenza del Fosso Capotosta, alla pk 5+743 circa.

La risoluzione di tale interferenza viene attuata prevedendo la chiusura del vecchio tombino mediante intasamento con cls magro e la realizzazione di un nuovo tombino accanto all'esistente realizzato con la tecnica dello spingitubo.

L'opera consiste in un tombino idraulico a sezione rettangolare, da realizzarsi alla pk 5+755 del tracciato di progetto del Lotto 1, mediante il sistema di varo a spinta, con Linea in esercizio.

Opera di protezione bretella SS16/SP31

Nel tratto in cui la ferrovia passa al di sotto della bretella esistente SS16/SP31 è necessaria la protezione della pila a valle della ferrovia, posta ad una distanza inferiore ai 15m.

L'opera di protezione consiste in un muro con configurazione in pianta a C, a protezione della pila, fondato su micropali.

Fosso Pontonicchio

Allo stato attuale il canale Pontonicchio attraversa il rilevato della linea ferroviaria per mezzo di un vecchio tombino realizzato in muratura. La struttura del tombino presenta problemi strutturali tali da sconsigliare il prolungamento del tombino esistente al di sotto del binario di progetto. Si prevede la realizzazione di un nuovo attraversamento in affiancamento all'esistente.

Soppressione del PL

A seguito della soppressione dell'attuale P.L. in corrispondenza dell'attraversamento della viabilità esistente con l'attuale linea ferroviaria (km 340+122), si è reso necessaria la realizzazione di una variante della "Strada Comunale Fischino". La nuova viabilità di progetto prevede una variante interamente fuori sede, con attraversamento della linea ferroviaria di progetto mediante sottovia. La connessione della viabilità di progetto alla viabilità esistente è prevista mediante opportuni tratti di raccordo.

Il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando la nuova viabilità come Strada Locale in Ambito Extraurbano (Cat. F extr) ed adottando una sezione trasversale con piattaforma pavimentata di larghezza pari a 9.00 m (una corsia per verso di marcia pari a 3.50 m e banchine laterali pari a 1.00 m).

Il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile con il raccordo alla viabilità esistente, nonché con i vincoli derivanti dall'interferenza con la linea ferroviaria di progetto.

Cantierizzazione - Progettazione ambientale e interventi di mitigazione dell'opera

Progetto delle opere a verde di inserimento paesaggistico

Le sistemazioni a verde previste nel progetto definitivo derivano dalla necessità di favorire, dove necessario, la formazione di schermi visuali naturali e di elementi di ricucitura formale tali da armonizzare la percezione del progetto al contesto paesistico su cui insiste.

Il sistema delle opere a verde in progetto è articolato in quattro interventi tipologici:

- Intervento tipo A - Inerbimento aree intercluse.

Si prevede l'inerbimento per l'area interclusa in corrispondenza della strada alla km 468+795 LS, laddove il contesto paesistico del territorio non appare particolarmente caratterizzato e si identifica per il suo scarso valore ecologico, con vegetazione artificiale o incolti. Fermo restando sarà data priorità alla scelta di mantenere e/o ripristinare l'uso agricolo dei lotti, previa verifica della possibilità di accesso agli stessi e del consenso della proprietà interessata.

- Intervento tipo B - Trattamento a verde in prossimità delle scarpate di rilevati.

Al fine di attenuare la natura artificiale dell'opera si è ritenuto necessario schermare i rilevati che hanno un forte impatto altimetrico sul territorio con le opere di mitigazione a verde, che permetteranno così al tracciato, nei tratti interessati da questa tipologia d'intervento, di ridurre il proprio impatto visivo, in particolar modo per le visuali a medio e lungo campo, dove l'effetto di mimetismo cromatico apparirà più efficace.

La massa arbustiva, composta dalle seguenti specie arboree: *Juniperus communis*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Phyllirea latifolia*, *Rosmarinum officinalis*, permetterà di non introdurre un elemento paesistico formale quantitativamente rilevante, tale da alterare l'equilibrio consolidato tra i vari segni del paesaggio esistente.

- Intervento tipo C - Rinaturalizzazione spondale

L'intervento C è specifico per la vegetazione spondale del fiume "Fortore" ed interessa le aree agricole a ridosso dei corsi d'acqua; la rinaturalizzazione di quest'area prevede la piantumazione di essenze arboree igrofile (*Populus alba*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra*).

Queste alberature divengono un elemento formale del paesaggio antropico con una connotazione botanica che permette di legare i campi agricoli all'ecosistema spondale a carattere naturale.

Si evidenzia che la scelta delle specie da impiantare e dei sesti d'impianto verranno concordate con l'ente Parco, nel pieno rispetto del PPTR della Regione Puglia, nella successiva fase di progettazione.

- Intervento tipo D - Ricucitura paesistica aree frammentate

L'intervento è stato ipotizzato per la caratterizzazione di aree soggette a forte frammentazione paesistica. L'inserimento delle alberature assume, infatti, un importante valore formale capace di connotare, con il linguaggio del paesaggio rurale, questa porzione di territorio. Si è prevista la piantumazione con un mosaico di *Populus alba* e *Ulmus minor*.

- Intervento tipo E - Trattamento cromatico opere in calcestruzzo

A tali interventi, di matrice prettamente naturalistica, si accompagnano studi specifici sui trattamenti cromatici e sulle finiture delle opere previste, che rileggono in forma omogenea il linguaggio formale dei manufatti e concorrono a definire un'identità architettonica comune, garantendo comunque massima relazione con gli elementi strutturanti del contesto interessato dall'intervento.

Progetto di monitoraggio ambientale

A supporto del Progetto Definitivo è stato redatto il Progetto di monitoraggio ambientale (PMA). I criteri e le modalità di monitoraggio adottate tengono conto dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti contenuti nello "Studio di Impatto Ambientale" e recepiscono le osservazioni formulate in sede di approvazione.

Il PMA indica gli obiettivi, i requisiti ed i criteri metodologici per il Monitoraggio Ante Operam (AO), il Monitoraggio in Corso d'Opera (CO) e il Monitoraggio Post Operam o in esercizio (PO), tenendo conto della realtà territoriale ed ambientale in cui il progetto dell'opera si inserisce e dei potenziali impatti che esso determina sia in termini positivi che negativi.

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

Nella Redazione del PMA è stato previsto il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali.

- Suolo e sottosuolo;
- Rumore;
- Acque superficiali.

Per alcune componenti ambientali dovrà essere effettuata ulteriore analisi in fase della progettazione esecutiva.

Impianti LFM

Il presente progetto prevede la realizzazione di impianti LFM a servizio di:

- a) l'illuminazione della nuova PSE lato Pescara del PM di Ripalta;
- b) l'illuminazione della nuova PSE lato Pescara della Stazione di Lesina;
- c) gli impianti di illuminazione pubblica del sottovia SL01 realizzato a seguito della soppressione del PL alla PK 468+792.

a-b) Si è prevista l'adeguamento degli impianti di illuminazione delle punte scambi estreme. In particolare nel PM di Ripalta sarà prevista l'illuminazione dei nuovi deviatori al km 464+811 e 464+936, mentre nella stazione di Lesina l'illuminazione sarà prevista sui deviatori al km 471+777 e km 471+900. In entrambi i casi gli impianti di illuminazione esistenti non più utilizzabili saranno rimossi.

- c) L'intervento prevede la realizzazione dell'illuminazione del nuovo sottovia realizzato in sostituzione del passaggio a livello al km 468+792 che sarà soppresso.

Oltre al sottovia sarà illuminato un tratto della nuova viabilità NV01 in corrispondenza del suddetto sottovia SL01.

L'illuminazione del sottovia sarà ottenuta mediante proiettori LED staffati alla volta del sottovia, caratterizzati da bassi consumi ed elevata efficienza luminosa, lunga durata, aventi una potenza di circa 45 W e un flusso luminoso di circa 6000 lm.

Sottostazione elettrica

Nell'ambito del potenziamento degli impianti di TE della Linea a semplice binario Termoli-Lesina è prevista la costruzione di una nuova sottostazione elettrica di conversione fissa, alimentata in Media Tensione, da realizzare in prossimità della stazione di Ripalta in luogo della esistente SSE omonima, attualmente attrezzata con unità di conversione mobile su carrello ferroviario.

Impianti TE

Gli interventi TE del progetto definitivo in oggetto relativo alla nuova tratta Ripalta - Lesina consistono essenzialmente nella:

1. Realizzazione di impianti TE provvisori per la risoluzione delle interferenze tra il tracciato della LS ed il nuovo tracciato di progetto;
2. Realizzazione della nuova SSE di Ripalta, collegamento provvisorio degli alimentatori alla LS e dismissione della esistente SSE mobile di Ripalta;
3. Realizzazione degli impianti TE relativi al nuovo binario Pari di progetto ed agli allacci provvisori con la linea esistente;
4. Adeguamento del circuito di terra e protezione TE e del circuito di ritorno in assetto provvisorio di linea a semplice binario e regime di circolazione con blocco meccanico conta-assi;
5. Attivazione dell'esercizio sul nuovo tracciato a Semplice Binario;

6. Realizzazione degli impianti TE relativi al nuovo binario dispari di progetto e completamento dell'assetto definitivo a doppio binario;
7. Elettificazione della nuova comunicazione P/D a 100km/h nel PM di Ripalta lato Termoli, in luogo di quella esistente da 60km/h;
8. Elettificazione della nuova comunicazione P/D a 60km/h nel PM di Lesina lato Termoli, in luogo di quella esistente da 100km/h;
9. Realizzazione del circuito di terra e protezione TE e del circuito di ritorno in assetto definitivo in regime di circolazione con blocco automatico, completo in tutte le sue parti;
10. Demolizione e rimozione degli impianti TE esistenti dell'attuale tratta a semplice binario Ripalta - Lesina;

Impianti di Segnalamento

La tratta in oggetto sarà gestita dall'ACCM della linea Pescara - Foggia il cui Posto Centrale è posizionato a Bari Lamasinata.

Inoltre a completamento degli interventi tecnologici sarà necessario:

- Riconfigurare il Posto Centrale ACCM Pescara - Foggia
- Modificare nelle varie fasi, i PPACC di Lesina e Ripalta per la cabina e il piazzale nonché, per estensione, anche del BAB a c.f. con emulazione RSC tipo 3/2 nella tratta Lesina - Ripalta.
- Riconfigurare il Posto Centrale SCCM e i sottosistemi dell'SCC di Bari Lamasinata
- Riconfigurare l'SCMT nelle Stazioni di Lesina e Ripalta compresa la tratta tra le due stazioni

Impianti di TLC

Lungo la tratta oggetto dell'intervento, sono posati dei cavi telefonici, uno di tipo ottico a 16 fibre e uno di tipo rame a 34 coppie.

I lavori di raddoppio del tratto di linea Ripalta - Lesina, sia in affiancamento che in variante di tracciato, inevitabilmente comporteranno la demolizione di alcuni tratti di cunicoli esistenti in cui sono alloggiati i cavi telefonici in esercizio, oltre ad altre tipologie di cavo a servizio degli impianti IS, TE, ecc..

Morfologia del territorio interessato dagli interventi

Aspetti geologici

L'assetto stratigrafico-strutturale dell'area di stretto interesse progettuale è stato ricostruito integrando i dati ottenuti dalle precedenti fasi progettuali, dalle fonti bibliografiche disponibili e dalle indagini di sito esistenti ed appositamente realizzate per il presente studio.

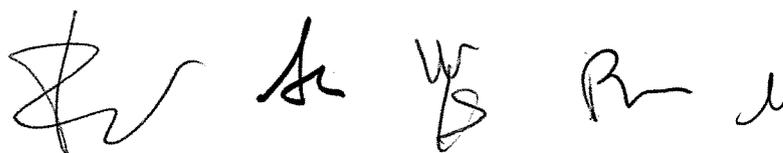
Assetto litostratigrafico

Le analisi condotte ed i dati geologico-strutturali a disposizione hanno permesso di distinguere e cartografare differenti unità geologiche, relative sia a successioni marine plio-pleistoceniche sia a depositi marini e continentali quaternari.

In particolare, le perimetrazioni e le descrizioni geologico-stratigrafiche delle unità individuate nell'area derivano da un'integrazione tra le informazioni riportate in letteratura e le numerose indagini geognostiche a disposizione.

Nei settori di studio sono state quindi individuate e perimetrare nove unità geologiche:

1. Argille subappenniniche
2. Sabbie di Serracapriola
3. Conglomerati di Campomarino
4. Depositi alluvionali terrazzati



5. Depositi alluvionali recenti
6. Depositi costieri recenti
7. Depositi alluvionali attuali
8. Depositi costieri attuali
9. Depositi eluvio-colluviali

Assetto strutturale

Dal punto di vista strutturale, l'area di studio è caratterizzata da un assetto piuttosto regolare ed omogeneo, dovuto essenzialmente alle ultime fasi di tettonica distensiva e trascorrente che hanno interessato i settori più esterni della Catena Appenninica.

Tale tettonica si esplica fundamentalmente attraverso faglie dirette e trans-tensive ad alto angolo, caratterizzate da modesta estensione areale e da rigetti variabili da qualche metro a poche decine di metri. I principali elementi strutturali smembrano, localmente, i litotipi più antichi in blocchi geometrici di modeste dimensioni, che risultano variamente basculati e dislocati tra loro.

In relazione all'elevata erodibilità dei termini litologici affioranti, ed alla diffusa presenza di depositi di copertura recenti, non è stato possibile rilevare sul terreno dati diretti circa gli elementi tettonici presenti nell'area, che non si presentano mai con morfologie proprie e chiaramente identificabili.

Aspetti geomorfologici

L'area di studio, in relazione con la complessa evoluzione geologica subita, risulta fortemente influenzata dal locale assetto stratigrafico e strutturale, oltre che dai fenomeni di modellamento superficiale che l'hanno interessata durante il quaternario e dalle importanti variazioni eustatiche succedutesi nel tempo.

L'evoluzione morfologica del territorio ed i principali elementi geomorfologici rilevati, pertanto, sono connessi principalmente ai meccanismi di erosione ed accumulo operati dalle acque superficiali, continentali e marine. Ad essi si aggiungono, inoltre, locali elementi di origine strutturale e gravitativa, forme e depositi connessi con l'attività antropica ed elementi di genesi mista dovuti all'azione congiunta di più fattori morfogenetici.

Aspetti idrogeologici

La struttura della rete idrografica locale è, in generale, fortemente influenzata sia dalle caratteristiche morfologiche del territorio sia dalla natura litologica dei terreni affioranti. Nelle aree collinari più interne ed in corrispondenza dei principali terrazzi morfologici, il reticolo idrografico locale presenta uno sviluppo poco ramificato ed un pattern sub-dendritico che segue, almeno in parte, i principali allineamenti strutturali dell'area. Nei settori di piana alluvionale e costiera, al contrario, la rete idrografica superficiale risulta piuttosto sviluppata e articolata, anche se profondamente modificata dalle numerose opere di bonifica e regimazione idraulica realizzate nel corso degli ultimi secoli.

Il principale corso d'acqua dell'area, a carattere perenne, è rappresentato dal Fiume Fortore, che defluisce in direzione circa anti-appenninica dai settori di catena verso il Mare Adriatico. Ad esso si aggiungono una serie di corsi d'acqua secondari, a carattere stagionale e/o torrentizio, e diversi solchi da ruscellamento concentrato attivi solo in concomitanza di eventi meteorici

Varianti

Premessa

All'interno del progetto definitivo "Asse Ferroviario Bologna -Bari - Taranto - Linea ferroviaria Pescara - Vari: Tratta Termoli - Lesina. Progetto definitivo del I Lotto "Ripalta - Lesina" sono state effettuate delle variazioni strettamente legate al percorso progettuale di passaggio da un preliminare ad un definitivo, redatto

ai sensi degli artt. 8-18 dell'Allegato XXI del D.Lgs 163/2006 e delle modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni nn° 5 e 42 della delibera CIPE n. 2/2015.

Le principali variazioni rispetto al progetto preliminare, introdotte a seguito del recepimento delle prescrizioni CIPE, riguardano i seguenti temi:

- Localizzazione SSE;
- Opere di trasparenza idraulica.

Sottostazione Elettrica

Localizzazione della SSE nel Progetto Definitivo (P.D.)

Alla pK 0+825 si trova il Posto Movimento di Ripalta, il quale impianto tecnologico verrà completamente dismesso sia come sovrastruttura ferroviaria che come segnalamento. Alle spalle del fabbricato che ospita il PM è stata delocalizzata la SSE che nel Progetto Preliminare era localizzata, come descritto in precedenza, nei pressi di Chieuti alimentata in AT a partire da un elettrodotto di proprietà FS, con la dismissione della SSM e del BOX Alimentatori 3 kVcc, attualmente in servizio nell'area RFI della SSE di Ripalta.

Al fine di ottemperare alle prescrizioni, sarà realizzata una SSE, che a seguito della cessione degli elettrodotti FS verso la società Terna, avvenuta a dicembre 2015, non rientrerebbe nella proprietà FS. Sulla base degli approfondimenti effettuati sul territorio e in considerazione della fasizzazione con cui verrà realizzato il raddoppio dell'intera tratta (Termoli-Lesina) e visto che la SSE di Chieuti ricadrebbe in un lotto non oggetto di lavorazioni in questa prima fase realizzativa (Lesina-Ripalta), la scelta è ricaduta necessariamente su tale area. Tale SSE verrebbe a sostituire l'attuale SSE di Ripalta (distante circa 3 km) che si trova in una zona a rischio esondazione. La potenza necessaria ad alimentare tale SSE (alimentata in AT) è pari a circa 12 MW a raddoppio completato sull'intera tratta. Qualora ci siano difficoltà, da parte di Terna a fornire tale alimentazione in AT, verrà chiesta una fornitura in MT di potenza pari a 9,9 MW.

L'esigenza tecnica di contenere le apparecchiature esterne di contatto ha imposto la necessità di un'area di circa 3.250 mq che fuoriesce dalle aree localizzate nel precedente step approvativo.

In definitiva quindi la nuova ubicazione della sottostazione elettrica non prevede la presenza dell'elettrodotto di collegamento riducendo in modo sostanziale gli impatti indotti dalla realizzazione di questa opera annessa.

Valutazioni di carattere ambientale

La diversa localizzazione della sottostazione elettrica ottempera alle richieste avanzate nelle prescrizioni della Delibera CIPE n. 2/2015 che necessariamente hanno portato ad alcuni approfondimenti tecnico progettuali, i quali hanno, così, permesso di individuare la migliore soluzione in termini di fattibilità tecnica e sostenibilità ambientale.

La localizzazione della sottostazione come definita nel progetto definitivo fa rilevare che la stessa si trova ad una distanza di circa 40 metri dal sito di rilevanza naturalistica => **SIC IT9110015 "Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore"** diminuendo l'impatto ambientale correlato alle principali matrici ambientali (atmosfera, rumore, etc.) e ridurre al minimo le interferenze con il sito tutelato per legge.

La localizzazione della sottostazione del PD risulta nelle vicinanze del Parco nazionale del Gargano, esterno ad esso, e ad una distanza tale da non produrre effetti negativi in termini ambientali su quest'ultimo.

Dallo stralcio cartografico si evidenzia che nessuna delle sottostazioni ricade in vincolo idrogeologico.

Il principale strumento di pianificazione territoriale vigente, a livello d'area vasta, è il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR), approvato con Delibera di Giunta Regionale n.176 del 16 febbraio 2015 (pubblicata sul BURP n.40 del 23 marzo 2015).

Dallo sportello cartografico della Regione Puglia, nella sezione relativa al PPTR, è stata verificata la coerenza del progetto con i vincoli paesaggistici.

La nuova localizzazione della SSE nel PD risulta non interferire con nessun vincolo paesaggistico art. 142 del D.Lgs. 42/2004, mentre la SSE nel PP risultava pienamente interferente con il bene paesaggistico-art.142 del codice, lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua.

Tale scelta progettuale risulta pienamente compatibile in termini ambientali riducendo quindi gli impatti sul territorio non interferendo con alcun vincolo paesaggistico.

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

Come si evince dallo stralcio cartografico allegato al progetto, la localizzazione della SSE nel PP risultava interferente con il vincolo paesaggistico art. 142 del D.Lgs. 42/2004, lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua. Tale interferenza risulta ormai superata in quanto la localizzazione della nuova SSE nel PD non ricade in aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 142/2004.

Nell'intorno della sottostazione del PD inoltre sono previsti interventi di mitigazione delle opere a verde al fine di mitigare al minimo l'impatto visivo dell'opera.

Opere di Trasparenza Idraulica

Le opere di trasparenza sono opere di ottemperanza alla prescrizione n. 42: "relativamente al lotto 1, e con particolare riferimento all'attraversamento del fiume Fortore, il progetto verrà adeguato nello sviluppo della progettazione definitiva al progetto PAI, prevedendo un aumento della luce libera mediante esecuzione di fornici di adeguate dimensioni;"

L'inserimento di fornici di trasparenza in adiacenza al ponte esistente sul Fortore è coerente con le indicazioni del PAI contenute nel "Programma Prioritario degli Interventi, R02". In tale relazione i fornici vengono individuati come interventi di priorità alta per la messa in sicurezza delle aree soggette a rischio idraulico.

Gli interventi in progetto prevedono la realizzazione di:

- 6 fornici di trasparenza in sinistra Fortore, di dimensioni 6 x 3.30 m, tra la pk 1+755.47 e la pk 1+830.2
- 4 fornici di trasparenza in destra Fortore, di dimensioni 6 x 3.80 m, tra la pk 2+047.12 e la pk 2+092.14
- 2 fornici di trasparenza in destra Fortore, di dimensioni 4 x 4.10 m, tra la pk 2+107.16 e la pk 2+1200.12
- 2 fornici di trasparenza in destra Fortore, di dimensioni 4 x 4.10 m, tra la pk 2+137.12 e la pk 2+152.12
- 2 fornici di trasparenza in destra Fortore, di dimensioni 4 x 4.10 m, tra la pk 2+167.12 e la pk 2+182.12

Le opere definite garantiscono la massima trasparenza idraulica compatibilmente con gli interventi di prossima realizzazione di arginature nelle aree golenali del fiume Fortore. Il funzionamento idraulico dei fornici di trasparenza idraulica è verificato attraverso il modello bidimensionale.

Infatti, è stato redatto uno studio idraulico eseguito mediante modellazione numerica bidimensionale del Fiume Fortore al fine di definire le opere di protezione idraulica della linea ferroviaria stessa; infatti quest'ultime sono parte integrante dell'opera complessiva.

Si pone in evidenza che l'esigenza di regimentare le acque del Fosso Paradiso intersecante il viadotto Ripalta (di nuova realizzazione) porta ad opere esterne il corridoio urbanistico per un'area di circa 3.400 mq, all'interno dell'alveo inciso del predetto Fosso.

In termini ambientali le ottimizzazioni progettuali di trasparenza idraulica non inducono impatti negativi sulle componenti ambientali.

Inoltre, sono state previste opportune opere di mitigazione necessarie al migliore inserimento del progetto nel contesto visivo generale, infatti gli interventi di inserimento delle opere a verde mirano ai seguenti obiettivi:

- riqualificazione dei margini della nuova infrastruttura
- siepi/filari di margine
- rinaturalizzazione delle aree intercluse facendo ricorso a formazioni vegetazionali composte in coerenza con l'orizzonte fito-climatico.

Nell'intorno delle opere di trasparenza sono previsti interventi mirati al miglior inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico al fine di limitare al massimo gli impatti visivi.

Al fine di realizzare l'effetto paesaggistico ricercato con la realizzazione dell'intervento, sarà necessario attendere lo sviluppo degli esemplari arbustivi ed arborei posti a dimora, nonché la naturale evoluzione e ricolonizzazione da parte della vegetazione autoctona delle aree di intervento oggetto della sistemazione. Tuttavia, al fine di fornire già nei primi anni successivi alla realizzazione dell'intervento un soddisfacente effetto estetico, in fase di realizzazione si privilegerà l'utilizzo di arbusti di dimensioni adeguate.

Valutazioni

Il Gruppo Verificatore ha acquisito ed esaminato tutta la necessaria documentazione tecnico-progettuale ed amministrativa trasmessa. Alla luce di quanto descritto in precedenza le opere progettate in variante e imposte dalle prescrizioni della Delibera CIPE 2/2015 non comportano sostanziali modificazioni del quadro degli aspetti ambientali rispetto al progetto preliminare già approvato.

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

Ai fini della verifica della significatività circa la modificazione dell'impatto globale sull'ambiente, come indicato nel comma 5 dell'art. 185 del Dlgs 163/2006, relativa alle varianti introdotte con le prescrizioni n° 5 e 42 della Delibera CIPE 2/2015 relativamente alla SSE e alle opere di trasparenza idraulica

ESPRIME PARERE CHE

le opere progettate in variante e imposte dalle prescrizioni della Delibera CIPE 2/2015 non comportano sostanziali modificazioni del quadro degli aspetti ambientali rispetto al progetto preliminare già approvato;

**AI FINI DELLA VERIFICA DI OTTEMPERANZA
ESPRIME PARERE CHE**

Sussiste una sostanziale coerenza del Progetto Definitivo con il precedente Progetto Preliminare oggetto della Deliberazione CIPE n. 02/2015. Le prescrizioni della delibera CIPE 2/2015 risultano:

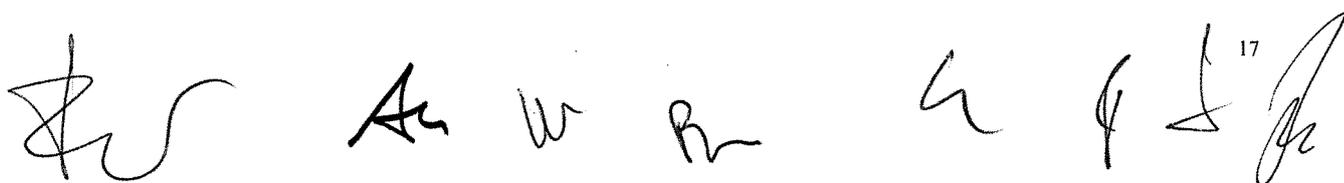
1. Prescrizioni Generali in sede di progettazione definitiva e in fase realizzativa
Ottemperate: 2, 3, 5,
Non Ottemperate (da ottemperare in fase di progettazione esecutiva): 1, 4
2. Prescrizioni Generali in sede di progettazione definitiva
Ottemperate: 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49,;
Non Ottemperate (da ottemperare in fase di progettazione esecutiva): 3, 4, 5, 12, 34, 46, 51;
Non applicabile in quanto non facente parte del Lotto I: 1, 2, 6, 7, 9, 29, 36, 40, 41, 50;
Di competenza Mibact: 38, 39;
3. Prescrizioni in fase realizzativa
Ottemperata: 2;
Da ottemperare in fase di realizzazione: 1;
4. Raccomandazioni:
Non Ottemperate (da ottemperare in fase di progettazione esecutiva): 1.

Inoltre, dovranno essere ottemperate prima dell'inizio dei lavori (Fase ANTE-OPERAM) e durante l'esecuzione dei lavori (Fase di CANTIERE), le seguenti prescrizioni:

Ente vigilante: M.A.T.T.M.

ANTE-OPERAM – Fase di progettazione esecutiva:

1. Dovrà essere indagata, con ulteriori sopralluoghi, la presenza di alberature interferenti con il tracciato; nel tratto in prossimità del fiume Fortore (area Naturale Protetta) si dovranno stabilire le



- modalità di espianto e di ricollocazione delle stesse in aree precedentemente concordate, in modo particolare per le essenze le cui peculiarità naturalistiche siano da preservare.
2. In riferimento alla dismissione della linea storica si ritiene necessario un approfondimento sui possibili impatti e sulle misure di mitigazione da mettere in atto in modo tale da poter inserire nel Piano di monitoraggio ambientale opportuni indicatori capaci di rilevare gli effetti degli interventi di dismissione sulla componente "ambiente idrico superficiale".
 3. Dovrà essere redatto, per quanto possibile, un Programma Lavori di dettaglio al fine di poter anticipare la realizzazione delle opere di inserimento a verde.
 4. Dovranno essere dettagliati gli aspetti tecnico-progettuali relativi ai sottopassi faunistici in prossimità dell'area del fiume Fortore.
 5. Per quanto riguarda il Monitoraggio della fauna, la presenza del cantiere operativo e del cantiere di base in un'area distante circa 300 metri dal punto di monitoraggio scelto rende necessaria la presenza di almeno un altro punto di monitoraggio, da localizzare in un'area relittuale naturale con vegetazione ripariale presente lungo il Fiume Fortore.
 6. Dovranno essere individuati i recapiti finali della rete di drenaggio delle acque di piattaforma del tracciato ferroviario e stradale ad esso connesso.
 7. Dovrà essere effettuata con una nuova campagna di misure, la caratterizzazione del clima acustico ante operam non solo per i ricettori sensibili (come dall'art. 4 del DPR 18.11.1998 n. 459) ma estendendo l'area di studio oltre le fasce di pertinenza al fine di individuare gli eventuali ricettori prossimi ai limiti delle fasce stesse, eventualmente impattati dalle attività di cantiere e/o dall'infrastruttura in fase di esercizio (Area di influenza - UNI 9884:1997 e UNI 11143-1:2005). I limiti al di fuori delle fasce di pertinenza devono essere confrontati con i limiti delle Zonizzazioni Acustiche dei Comuni interessati dall'opera.
 8. Dall'analisi della cartografia inerente la localizzazione dei punti di monitoraggio, per la componente "acque superficiali" si ritiene necessaria un'integrazione dei punti di osservazione.
 9. Con riferimento alle aree di cantiere localizzate in aree perimetrare a pericolosità idraulica alta (PI3) negli strumenti di pianificazione di bacino vigenti, dovranno essere valutate aree alternative a pericolosità idraulica bassa; nel caso in cui non sia possibile dovrà essere fornito uno studio di maggiore dettaglio che evidenzia le misure atte a limitare possibili rischi idraulici.
 10. Dovranno essere approfonditi gli eventuali impatti indotti nell'area oggetto dal "funzionamento a pressione" degli 8 tombini di trasparenza idraulica in sinistra del Fortore.
 11. Valutare la possibilità di eseguire i rivestimenti spondali con l'impiego di scogliere in pietrame calcareo in luogo dei rivestimenti flessibili previsti.
 12. Definire in maniera più dettagliata, oltre all'andamento planimetrico delle deviazioni, i profili, le sezioni e soprattutto le opere di ripristino a conclusione dei lavori, specialmente in corrispondenza dei tagli operati sugli alvei esistenti.

FASE DI CANTIERE - In corso d'opera:

13. In corso d'opera si ritiene utile prevedere un controllo degli eventuali cedimenti che si manifestino nei rilevati ferroviari esistenti a seguito della realizzazione degli interventi d'ampliamento previsti in progetto;

OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI DELIBERA CIPE 02/2015

Di seguito si riportano le ottemperanze alle prescrizioni contenute della Delibera CIPE n° 2/2015 del 28/01/2015.

Prescrizioni e raccomandazioni Delibera CIPE n° 2/2015 del 28/01/2015 (pubblicata sulla G.U. del 3/07/2015)

	PRESCRIZIONI GENERALI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA E IN FASE REALIZZATIVA		
01	Ricollocare in situ, o nelle immediate vicinanze, le eventuali alberature che interferiscono con il tracciato (prescrizione n. 16 MinBACT)	Nella successiva fase di progettazione verranno approfondite, con ulteriori sopralluoghi, la presenza di alberature interferenti con il tracciato, soprattutto nel tratto in prossimità del fiume Fortore (area Naturale protetta) e, attraverso accordi con le autorità competenti (gestore del parco, ente forestale, ecc...) si stabiliranno le modalità di espianto e di ricollocazione degli stessi in aree precedentemente concordate, in modo particolare per le essenze le cui peculiarità naturalistiche siano da preservare.	Non Ottemperata (Da ottemperare in fase di progettazione esecutiva)
02	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 (prescrizione n.17 MinBACT)	Gli interventi di illuminazione previsti nel lotto 1 sono relativi all'illuminazione del tratto di strada comunale Foschini, che sotto-attraverserà la nuova linea ferroviaria e l'illuminazione degli scambi negli impianti di Ripalta e Lesina. Per l'illuminazione del percorso seguito dalla viabilità di risoluzione dell'interferenza con strada comunale Foschini si sono privilegiati sistemi di illuminazione con armature del tipo cut-off per evitare la dispersione del flusso luminoso verso l'alto evitando di contribuire all'inquinamento luminoso (light pollution). Per quanto riguarda l'illuminazione del PM di Ripalta e della stazione di Lesina gli apparecchi utilizzati hanno, da specifiche RFI, caratteristiche fotometriche tali da non disperdere flusso luminoso verso l'alto, evitando di contribuire all'inquinamento luminoso. Per le fasi di cantiere, gli apparecchi illuminanti saranno di tipo puntuale. L'analisi degli aspetti ambientali connessi alla fase costruttiva delle opere è stata affrontata nell'ambito del Progetto Ambientale della Cantierizzazione il quale contiene la valutazione della significatività degli stessi e il conseguente dimensionamento degli interventi di mitigazione, dei metodi e dei criteri operativi da adottare in fase di realizzazione finalizzati a garantire il rispetto e la tutela delle componenti ambientali impattate durante l'avanzamento dei lavori.	Ottemperata
03	Adottare metodi che garantiscano la conservazione dallo stato di qualità della falda acquifera intercettata atteso che tra le opere previste si è riscontrata la demolizione-previo esproprio di pozzi e reti idriche (prescrizione n. 1 Regione Puglia servizio risorse idriche).		Ottemperata

4

[Handwritten signature]

		<p>Relativamente alla matrice acque sotterranee, in fase di cantiere verrà prestata particolare attenzione a lavorazioni quali, operazioni di cassetatura e getto, impermeabilizzazione delle superfici in calcestruzzo, movimenti terra e trasporto del calcestruzzo. Inoltre saranno previste delle misure di massimo controllo in merito all'utilizzo di eventuali incidenti in sito e procedure di emergenza.</p> <p>Le eventuali variazioni perturbative che interverranno nell'ambiente sullo stato di qualità della falda acquifera intercettata durante la costruzione dell'opera verranno comunque esaminate mediante l'attuazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale nonché mediante il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) implementato dall'Appaltatore, con la possibilità di attuare eventuali sistemi correttivi in grado di ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni sostenibili.</p> <p>Con riferimento alla demolizione di pozzi e reti idriche nel lotto1, si è verificato che non esistono pozzi censiti interferiti dalle opere e che le reti idriche interferite sono gestite dal Consorzio di Bonifica della Capitanata a cui sono stati sottoposti i progetti di risoluzione.</p>	
04	<p><i>Adottare modalità di intervento tali da evitare ripercussioni negative sulla qualità delle acque con riferimento ad eventuali interferenze con corsi di acqua (prescrizione n. 2 Regione Puglia servizio risorse idriche).</i></p> <p><i>Ridurre le interferenze con gli ATD e con i SIC e le aree protette con: i) la delocalizzazione della SSE, prevedendo delle alternative localizzate; ii) la valutazione della possibilità di interrare il nuovo elettrodotto da 150KV di collegamento tra l'elettrodotto esistente e la citata SSE; iii) la riconfigurazione del tratto in variante della SS16 Adriatica in modo da non intercettare l'area a macchia mediterranea vegetante su duna; iv) la previsione del recupero e del ripristino di aree rinvenienti dalla deviazione di canali, corsi d'acqua ecc. (prescrizione n.11 Regione Puglia Servizio Assetto del Territorio);</i></p>	<p>E' necessario che il proponente chiarisca le modalità con cui ha ottemperato la prescrizione n.2 della Regione Puglia servizio risorse idriche.</p>	Non Ottemperata
05		<p>Il Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto è supportato da accurati studi di carattere ambientale che, congiuntamente agli studi tecnico-progettuali, hanno permesso di individuare le migliori soluzioni sia in termini di fattibilità tecnica che di minimizzazione degli impatti indotti sull'ambiente e sul contesto territoriale dalla realizzazione dell'opera.</p>	Ottemperata
	PRESCRIZIONI IN FASE DI PROGETTAZIONE		

	DEFINITIVA		
01	<p>Verificare la possibilità di rilocalizzare l'area di cantiere AT21, trattandosi di aree vicine ad una scuola; (prescrizione n. 1 MATIM);</p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza. A tale prescrizione verrà dato seguito nell'ambito del Progetto Definitivo del Lotto 2 della Tratta Termoli - Lesina.</p>	Non applicabile
02	<p>Con il progetto definitivo dovrà essere verificata la possibilità di una diversa ubicazione dell'area di cantiere denominata AT21 - Area tecnica nel comune di Termoli descritta quale "...ubicata in prossimità di via Rio Vivo, nelle vicinanze di una scuola primaria dell'infanzia...", collocata in una zona denominata "Punta Pizzo" definita dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici del Molise di rilevante interesse paesaggistico e percettivo e dell'area A T22 dove è presente un oliveto, elemento caratteristico ed identitario del paesaggio agrario tutelato . A tal fine saranno presi preventivi contatti con la stessa Soprintendenza; (prescrizione n. 8 MIBACT);</p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza. A tale prescrizione verrà dato seguito nell'ambito del Progetto Definitivo del Lotto 2 della Tratta Termoli - Lesina.</p>	Non applicabile
03	<p>Preferire nella scelta dei percorsi studiati ed individuati in funzione della collocazione dei principali siti di approvvigionamento dei materiali e di conferimento delle terre da scavo quelli che permetteranno di: minimizzare le interferenze con le aree a destinazione d'uso residenziale, coinvolgere le strade a maggior capacità di traffico, eseguire percorsi più rapidi per il collegamento tra cantieri, aree di lavoro e siti di approvvigionamento dei materiali da costruire e di conferimento dei materiali di risulta, minimizzare le interferenze con la rete viaria locale; (prescrizione n.1 Regione Puglia servizio risorse idriche);</p>	<p>Il Progetto Definitivo degli interventi è stato elaborato secondo il principio fondamentale di tutela dell'ambiente e nel rispetto degli ambiti territoriali ed ambientali interferiti. Il proponente ha in particolare eseguito una comparazione multicriteria, sulla base delle valutazioni di compatibilità tecnica ed ambientale, per individuare i siti di conferimento finale dei materiali di scavo in esubero. I criteri posti a base di tale analisi sono stati scelti al fine di minimizzare le interferenze. E' necessario che il proponente dimostri che anche i criteri di scelta dei siti di approvvigionamento dei materiali consentono di minimizzare le interferenze così per come richiesto dalla prescrizione.</p>	Non ottemperata
04	<p>Fornire, per quanto riguarda l'approvvigionamento del materiale per rinterri e rilevati, escludendo quelli derivanti dalle operazioni di scavo, un maggiore approfondimento per quanto riguarda la loro</p>	<p>Al fine di appurare la possibilità di soddisfare le esigenze del progetto, nell'ambito dell'elaborazione del Progetto Definitivo sono stati individuati i siti per garantire il fabbisogno di inerti per la realizzazione delle opere e per tutta la durata dei lavori. I siti disponibili per l'approvvigionamento dei materiali sono stati ottenuti a</p>	Non Ottemperata

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

05	<p>provenienza e le loro caratteristiche tecniche; (prescrizione n. 3 MATTM)</p> <p><i>Predisporre il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo a livello di Progetto Definitivo. In particolare le modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico fisica dei materiali di scavo e dei depositi temporanei e definitivi devono essere conformi agli allegati del DM 161/2012; (prescrizione n. 4 MATTM);</i></p>	<p>seguito di un'accurata ricerca sul territorio. L'elaborato specialistico L10001D69CZCA000001A "Corografia individuazione siti di approvigionamento e smaltimento" ne riporta l'ubicazione ed in Allegato A sono riportate le relative autorizzazioni. L'Appaltatore dovrà comunque verificare gli estremi autorizzativi degli impianti di approvigionamento da qui individuati preventivamente alla realizzazione delle opere.</p> <p>Sono stati individuati complessivamente nove impianti tra cui alcuni ubicati anche a notevole distanza dalle aree di intervento (da 40 Km a oltre 100 Km). E' necessario che vengano individuati quelli più idonei anche in relazione alla minimizzazione delle interferenze per i quali occorre approfondire le caratteristiche tecniche.</p> <p>La prescrizione non può ritenersi ottemperata in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Occorre fornire, anche per i siti di destinazione finale, tutti gli elaborati previsti dall'allegato 5 del D.M. 161/2012 ivi comprese le autorizzazioni ed approvazioni dei progetti di ripristino al fine di garantire la certezza del riutilizzo finale dei materiali di scavo prodotti; - È necessario approfondire la caratterizzazione ambientale dei siti di destinazione finale dei materiali di scavo in esubero. Infatti per quanto riguarda tali siti le modalità di campionamento ed analisi devono tener conto della superficie interessata, delle attività antropiche progressivamente svolte nel sito, etc.. Trattandosi infatti di aree industriali potenzialmente contaminate (cave dismesse), non si ritiene sufficiente il prelievo di soli tre campioni di terreno superficiale (0-0,5 m) utilizzati per la caratterizzazione ambientale effettuata dal proponente nell'ambito del PdU; - Integrare la lista degli analiti almeno con i parametri previsti nella Tab. 4.1 Allegato 4 del D.M. 161/12 per i campioni "top soil" per i quali non si ritiene esaustivo l'adozione di set analitico ridotto (Fitofarmaci, Diossine e Furani, PCB e Amianto), dal momento che la caratterizzazione ambientale dei tratti lineari ha mostrato superamenti delle CSC di colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla parte quarta, Titolo V de D.Lgs. 152/2006 per Idrocarburi C>12 e metalli (Cobalto, Zinco e Rame); <p style="text-align: center;">Non ottemperata</p>
----	---	---

	<p>06</p> <p>Aggiornare il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo in base all'individuazione delle destinazioni finali o di recupero ammesse per il giacimento di Apricena nella quale l'attività è subordinata alla preventiva approvazione del Piano particolareggiato ed in seguito della verifica della stima delle volumetrie disponibili, dei dati e delle informazioni presentate riguardanti i siti di destinazione individuati come idonei per ricevere i materiali terrigeni di scavo generati dalle lavorazioni del raddoppio della linea in base al piano attuativo comunale in corso di redazione, con il piano di campionamento ed analisi dei siti di destinazione, con ulteriori informazioni desumibili dai studi compiuti in sede di redazione del progetto definitivo; (prescrizione n. 5 MATTM);</p>	<p>- Effettuare il piano di campionamento di tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo, ivi comprese quindi aree temporanee, viabilità etc..., ai sensi dell'allegato 5 del D.M. 161/2012. In tal senso si ritiene opportuno prevedere almeno un campionamento di "top soil" anche per le aree di cantiere non oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo;</p>	<p>Non più applicabile</p>
  	<p>07</p> <p>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; (prescrizione n. 11 MIBACT);</p>	<p>Il proponente afferma che lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) eseguito sul Progetto Preliminare, individuava il comprensorio di Apricena quale potenziale conferimento dei materiali di scavo prodotti dalle opere. A partire dai contenuti del SIA, nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo all'interno del Piano di Utilizzo dei materiali di scavo redatto ai sensi del D.M. 161/2012, l'individuazione preliminare dei potenziali siti di conferimento è stata eseguita attraverso la verifica degli strumenti di pianificazione di settore vigenti ed il coinvolgimento ufficiale degli Enti territorialmente competenti. Le risposte ricevute dagli Enti ed Amministrazioni contattati, non hanno fatto emergere disponibilità di siti di proprietà pubblica, sono stati, invece, individuati 78 siti di cava dismessi, tutti di proprietà privata. Per la scelta dei siti di conferimento il proponente ha poi proceduto ad un'analisi multicriteria.</p>	<p>Non più applicabile</p>
	<p>07</p> <p>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; (prescrizione n. 11 MIBACT);</p>	<p>Il proponente afferma che lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) eseguito sul Progetto Preliminare, individuava il comprensorio di Apricena quale potenziale conferimento dei materiali di scavo prodotti dalle opere. A partire dai contenuti del SIA, nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo all'interno del Piano di Utilizzo dei materiali di scavo redatto ai sensi del D.M. 161/2012, l'individuazione preliminare dei potenziali siti di conferimento è stata eseguita attraverso la verifica degli strumenti di pianificazione di settore vigenti ed il coinvolgimento ufficiale degli Enti territorialmente competenti. Le risposte ricevute dagli Enti ed Amministrazioni contattati, non hanno fatto emergere disponibilità di siti di proprietà pubblica, sono stati, invece, individuati 78 siti di cava dismessi, tutti di proprietà privata. Per la scelta dei siti di conferimento il proponente ha poi proceduto ad un'analisi multicriteria.</p>	<p>Non più applicabile</p>

23












08	<p><i>Predisporre relativamente alla dismissione della linea storica un elaborato contenente l'indicazione sui potenziali impatti indotti dalla dismissione e su eventuali misure di mitigazione e/o compensazione, i dettagli sulle modalità di svolgimento delle attività di dismissione e sulla gestione dei materiali nonché eventuali possibilità di riutilizzo del sedime ferroviario; (prescrizione n. 6 MATTM e 1,7 Regione Puglia);</i></p>	<p>multicriteria. Nell'ambito della predisposizione del Progetto Definitivo è stato redatto un apposito documento avente l'obiettivo di descrivere le modalità di dismissione della linea storica nei tratti non coinvolti dalle trasformazioni del tracciato previste nel Lotto 1, con l'indicazione degli impatti indotti e delle misure di mitigazione e/o compensazione previste per la valorizzazione ambientale dei tratti dismessi e l'inserimento degli stessi nel contesto territoriale circostante. La particolare sensibilità dei territori coinvolti impone infatti, anche in corso d'opera, un attento controllo sulle conseguenze derivanti dall'attività dei cantieri e un continuo monitoraggio dell'ambiente circostante.</p>	<p>Ottemperata</p>
09	<p><i>Con il progetto definitivo dovrà essere presentato un progetto di rinaturizzazione di tutti i tratti dismessi e di smantellamento della relativa linea aerea (lotto 3) che consenta un rapido processo di recupero dell'ecosistema dunale costiero; (prescrizione n. 9 MIBACT);</i></p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza. A tale prescrizione verrà dato seguito nell'ambito del Progetto Definitivo del Lotto 3 della Tratta Termoli - Lesina.</p>	<p>Non Applicabile</p>
10	<p><i>Definire la tempistica di attuazione delle opere di mitigazione e di ripristino, nella tempistica d, inserire nel programma dei lavori considerare anche alla nuova linea elettrica aerea a 150 kV doppia terna ed alla nuova SSE di Chienti; (prescrizione n. 7 MATTM);</i></p>	<p>La delocalizzazione della SSE ed il cambio di gestione e di proprietà delle linee primarie e degli impianti, creano le condizioni per le quali l'alimentazione della SSE proposta nel Progetto Definitivo non necessita di nuove linee elettriche a 150 KV. Ad ogni modo, per la nuova SSE prevista al km 0+900.00 è stata prevista un'opera di mitigazione a verde tramite l'inserimento di alberature (piantumazione con Populus alba e Ulmus minor) al fine di migliorare l'inserimento della nuova struttura nel paesaggio rurale esistente. La tempistica di realizzazione degli interventi di mitigazione a verde, i quali sono di norma eseguiti solo a valle del completamento delle opere civili di pertinenza e della rimozione delle relative aree di cantiere, è stata comunemente definita all'interno del Programma Lavori. Nella successiva fase di redazione del Programma Lavori di dettaglio ai fini dell'appalto si provvederà inoltre a valutare, dove possibile, un'anticipazione della realizzazione delle opere di inserimento a verde.</p>	<p>Ottemperata</p>
11	<p><i>Prevedere nel piano di cantierizzazione: di concordare il monitoraggio della qualità delle acque superficiali mediante campionature ed analisi periodiche da concordare con il servizio ARPA di competenza; piano</i></p>	<p>Il Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto prevede un attento studio degli impatti generati dalla realizzazione dell'opera sulle matrici ambientali ritenute significative (programmazione e pianificazione territoriale, sistema di vincoli e aree protette, paesaggio e visualità, archeologia, beni storici e architettonici,</p>	<p>Ottemperata</p>

<p>12</p>	<p>di monitoraggio per la valutazione delle emissioni di rumore e le vibrazioni, prevedendo la realizzazione, ove necessario, di idonee barriere fonoassorbenti provvisoria; la specificazione della quantità e qualità degli scarichi idrici di tutte le acque di lavorazione e di drenaggio per l'aggottamento della falda, delle acque di lavaggio dei piazzali, delle acque di prima pioggia, per ciascuna delle aree di cantiere, con particolare attenzione ai tratti adiacenti e più prossimi ad aree tutelate o di ambito fluviale; l'adozione di adeguati sistemi in grado di mitigare fenomeni di intorbidamento delle acque dei corsi d'acqua naturali; la realizzazione di un sistema di impermeabilizzazione e collettamento finalizzato ad allontanare le acque inquinate da olii, carburanti e altri inquinanti dei cantieri ed il loro convogliamento in appositi siti di trattamento, con le necessarie volumetrie di accumulo, con particolare attenzione agli sversamenti accidentali; che i mezzi di cantiere e di mezzi di trasporto pesanti da e verso il cantiere siano omologati e rispondano alla normativa più recente, almeno Stage IIIB e Euro 4, per quanto riguarda le emissioni di rumore e gas di scarico. Dovrà essere eseguito il lavaggio delle ruote dei mezzi di trasporto dei materiali e dei mezzi di cantiere all'uscita dai cantieri medesimi. Va comunque garantito il non imbrattamento della viabilità pubblica interessata dal transito di tali mezzi; la stabilizzazione delle piste di cantiere, anche con leganti, qualora il transito degli automezzi provochi un eccessivo sollevamento di polveri nell'atmosfera; (prescrizione n. 8 MATTM);</p> <p>Predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, con valenza contrattuale, che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di: verifica, con gli enti proprietari, della sostenibilità dei percorsi prescelti sulle infrastrutture, previsione</p>	<p>acque, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, emissioni in atmosfera, rumore, vibrazioni, rifiuti e materiali di risulta, sostanze pericolose, materie prime) ed il conseguente dimensionamento degli interventi di mitigazione in fase di cantiere anche attraverso simulazioni numeriche che consentano di definire i livelli attesi ai ricettori, in corrispondenza del cantiere, del fronte avanzamento lavori e della viabilità afferente. Tali aspetti sono descritti e valorizzati negli elaborati del Progetto Ambientale della Cantierizzazione (PAC).</p>	<p>Non ottemperata</p>
-----------	--	--	------------------------



	<p>dei necessari interventi di mitigazione oltre che il ripristino complessivo (fondo stradale, opere di corredo, arredo vegetazionale e opere d'arte esistenti) alle condizioni precedenti la cantierizzazione, interventi da effettuare periodicamente e ad opere ultimate, percorsi impegnati; tipo di mezzi, volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito, percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati, percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate, ove siano specificate, se del caso, le misure di salvaguardia degli edifici sensibili; (prescrizione n. 9 MATTM);</p>	<p>ambiti territoriali ed ambientali interferiti, i siti idonei di approvvigionamento dei materiali da costruire e di conferimento dei materiali di risulta così individuati sono stati selezionati in modo da minimizzare le interferenze con le aree a destinazione d'uso residenziale e con la rete viaria locale, coinvolgere le strade a maggior capacità di traffico privilegiando la scelta di percorsi più rapidi per il collegamento tra i siti di produzione, i cantieri e le aree di lavoro in genere. Il Progetto Definitivo prevede, inoltre, che tutte le aree di cantiere saranno liberate ad ultimazione dei lavori e ripristinate nelle condizioni ante operam; parte delle aree saranno, nello specifico, oggetto di opere di sistemazione a verde secondo quanto previsto dal progetto. Nella successiva fase di progettazione esecutiva, saranno concordate le condizioni per la redazione del piano di circolazione. Il proponente evidenzia nel PdU che le ipotesi di utilizzo delle aree di stoccaggio da parte delle diverse WBS di produzione delle principali opere di linea sono da ritenersi assolutamente indicative. Evidenzia altresì che il programma lavori potrà essere approfondito solo in fase di sviluppo della progettazione esecutiva ed in relazione alle specifiche esigenze operative di cantiere e pertanto "la distribuzione dei riutilizzi interni nella stessa WBS di produzione o in diversa WBS è da ritenersi calata sull'attuale fase progettuale";</p> <p>Per i siti di destinazione finale dei volumi di materiali di scavo in esubero non sono stati prodotti i relativi progetti di rimodellamento dei siti e le relative approvazioni/autorizzazioni e pertanto ad oggi non vi è la certezza del riutilizzo di tali volumi;</p>	
<p>13</p>	<p>Utilizzare mezzi d'opera omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle più recenti norme nazionali e comunitarie alla data di inizio lavori del cantiere e che tutte le macchine operatrici (off road, gruppi elettrogeni), con motori a ciclo diesel, siano dotate di specifici dispositivi contenimento del particolato ad alta efficienza; (prescrizione n. 10 MATTM);</p>	<p>All'interno del Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto, è stata condotta un'analisi di dettaglio degli impatti generati dalla realizzazione dell'opera in fase di cantiere su tutte le componenti ambientali ritenute significative.</p> <p>Con particolare riferimento agli impatti relativi alla componente Atmosfera, tale analisi è stata sviluppata secondo due differenti modalità, in accordo con le due macro tipologie di cantieri previsti per la realizzazione dell'opera: una legata ai cantieri mobili ed una legata ai cantieri fissi. Inoltre sono state previste misure di mitigazione nonché di contenimento dell'impatto da adottare nelle situazioni operative più comuni, misure che riguardano in particolar modo l'organizzazione del lavoro nel cantiere, quali la necessità che operino macchinari ed impianti omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle normative nazionali e comunitarie.</p>	<p>Ottemperata</p>

18	<p><i>Approfondire lo studio dei possibili impatti sulla qualità dell'aria in fase di cantiere partendo dalla caratterizzazione ante operam e tenendo conto della presenza di potenziali recettori entro una distanza di almeno 500 m dal tracciato dell'opera e/o dalle aree tecniche, di stoccaggio o di cantiere. In corrispondenza a tali recettori calcolare gli impatti in fase di cantiere per i vari inquinanti nelle tipologie di valori previsti dalla normativa (medie, annuali, percentili); (prescrizione n. 15 MATTM);</i></p>	<p>All'interno del Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto, è stata condotta un'analisi di dettaglio degli impatti generati dalla realizzazione dell'opera in fase di cantiere su tutte le componenti ambientali ritenute significative, tra cui la componente Atmosfera. La valutazione dell'efficacia degli interventi di mitigazione e dei criteri operativi da adottare in fase di cantiere sarà possibile adottando quanto previsto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) La corretta applicazione dei disposti autorizzativi nonché il controllo del rispetto dei limiti normativi di riferimento saranno monitorati anche attraverso l'implementazione e l'adozione del Sistema di Gestione Ambientale.</p>	Ottemperata
19	<p><i>Indicare nel piano di monitoraggio ambientale i punti di monitoraggio e il piano medesimo dovrà essere articolato in tre fasi: ante, durante e post operam. Per ciascuna fase deve essere indicata la durata e la frequenza di campionamento per ciascun inquinante previsto dalla normativa; (prescrizione n. 16 MATTM);</i></p>	<p>Tutte le analisi ambientali eseguite in fase di Progetto Definitivo confluiscono nel Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) che permette di tenere sotto controllo gli indicatori ambientali connessi alla realizzazione e all'esercizio dell'opera e altresì di rispondere a specifiche esigenze locali non necessariamente evidenziate in fase progettuale.</p>	Ottemperata
20	<p><i>Fornire per le acque di piattaforma ferroviaria il dettaglio del sistema di drenaggio delle acque e le modalità di smaltimento dei reflui, prevedendo l'eventualità di trattamento per sedimentazione con l'indicazione dei recapiti finali; (prescrizione n. 17 MATTM);</i></p>	<p>All'interno del Progetto Definitivo la rete di drenaggio ferroviaria e stradale è stata definita e sono stati indicati i recapiti delle acque drenate; il trattamento delle acque drenate è stato previsto per le sole acque di piattaforma stradale e in accordo con il regolamento regionale n. 26 del 9/12/2013 che prevede trattamenti di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione delle acque.</p>	Ottemperata
21	<p><i>Eseguire per le falde superficiali un'attenta analisi sulle possibili variazioni del regime ed una valutazione dell'entità delle interferenze tra la falda ed i fronti di scavo valutando anche le possibili modificazioni morfologiche, l'interruzione dei flussi indotti dallo scavo e le eventuali soluzioni previste per mitigare gli effetti; (prescrizione n. 18 MATTM)</i></p>	<p>Relativamente ai metodi ed ai criteri operativi da adottare in fase di realizzazione finalizzati a garantire il rispetto e la tutela della matrice acque sotterranee, in fase di cantiere verrà prestata particolare attenzione alle lavorazioni potenzialmente interferenti con le acque sotterranee quali, operazioni di cassetatura e getto, impermeabilizzazione delle superfici in calcestruzzo, movimenti terra e trasporto del calcestruzzo. Inoltre saranno previste delle misure di massimo controllo in merito all'utilizzo di eventuali incidenti in sito e procedure di emergenza.</p>	Ottemperata
22	<p><i>Verificare e definire le effettive condizioni di stabilità di eventuali scarpate o tagli, sia provvisori sia</i></p>	<p>Sono state eseguite le analisi e le verifiche di stabilità delle scarpate e delle trincee ferroviarie.</p>	Ottemperata

<p>temporanei tramite specifiche analisi di carattere geotecnico; (prescrizione n. 19 MATTM);</p>	<p>Esaminare la dinamica delle diverse falde idriche di una certa importanza all'interno dei differenti acquiferi individuati lungo il tracciato ferroviario tramite una approfondita caratterizzazione idrogeologica con un adeguato piano di monitoraggio preventivo, in corso d'opera e in esercizio utile ad accertare oltre alle condizioni di vulnerabilità delle acque sotterranee anche le eventuali interferenze negative che la realizzazione dell'opera potrà comportare sul regime delle falde acquifere. Il progetto deve essere ottimizzato di conseguenza per garantire le corrette tecniche e modalità operative e l'adozione di provvedimenti in ordine alla salvaguardia del sistema idrogeologico circostante e dell'opera stessa per consentire di mitigare o eliminare le eventuali interferenze negative sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio; (prescrizione n. 20 MATTM);</p>	<p>Delineare, in considerazione della possibile suscettività alla liquefazione dei terreni sabbiosi e sabbiosi - limosi presenti all'interno dei depositi alluvionali e costieri attuali o recenti, i possibili effetti indotti da un sisma di una determinata intensità, in modo puntuale e dettagliato" mediante uno o più metodi quantitativi presenti in letteratura; (prescrizione n. 21 MATTM);</p>	<p>Approfondire, per le problematiche di stabilità che potrebbero riguardare i rilevati, o comunque tutte le opere che costituiranno un sovraccarico sui terreni alluvionali o costieri più recenti, gli aspetti relativi ai possibili cedimenti che potrebbero anche essere favoriti o accentuati dalle sollecitazioni dinamiche prodotte dal transito dei treni; (prescrizione n. 22 MATTM);</p>
<p>23</p>	<p>In fase di Progetto Definitivo è stata effettuata una specifica caratterizzazione idrogeologica dell'area in esame e delle potenziali interferenze tra gli interventi lungo il tracciato ferroviario in progetto e la falda idrica eventualmente intercettata. Gli impatti sulla componente acque sotterranee connessi alla fase di costruzione dell'opera nonché i criteri operativi da adottare in fase di realizzazione finalizzati a garantire il rispetto e la tutela della matrice acque sotterranee, sono stati analizzati e dettagliati all'interno del Progetto Ambientale della Cantierizzazione. Le eventuali variazioni perturbative che interverranno nell'ambiente sullo stato di qualità della falda acquifera intercettata durante la costruzione dell'opera verranno comunque esaminate mediante l'attuazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale nelle diverse fasi Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam, nonché mediante il Sistema di Gestione Ambientale implementato dall'Appaltatore, con la possibilità di attuare eventuali sistemi correttivi in grado di ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni sostenibili.</p>	<p>Allo scopo di accertare la stabilità nei confronti della liquefazione, sono state effettuate delle verifiche che hanno consentito di determinare il potenziale di liquefazione, parametro indicativo dell'estensione che il fenomeno può avere nei terreni.</p>	<p>Nel documento si riportano i dimensionamenti e le verifiche geotecniche relative ai rilevati ferroviari. In particolare, sono state condotte le verifiche di stabilità delle scarpate dei rilevati e sono stati analizzati i cedimenti dei rilevati, stimando anche il loro decorso nel tempo.</p>
<p>24</p>	<p>25</p>	<p>Ottemperata</p>	<p>Ottemperata</p>

26	<p>Approfondire la caratterizzazione del clima acustico ante operam e la rappresentazione su mappa in scala minima 1:5.000 con individuazione dei ricettori. La caratterizzazione deve contenere l'indicazione della metodologia utilizzata e, nel caso di modellizzazione acustica, la descrizione completa del modello acustico utilizzato e la descrizione della procedura di calibrazione/taratura necessaria a validare il modello di calcolo utilizzato; (prescrizioni numeri 23 e 24 MATTM);</p>	<p>Partendo da quanto contenuto nello Studio di Impatto Ambientale eseguito sul progetto Preliminare, in fase di Progetto Definitivo è stata approfondita la caratterizzazione del clima acustico in fase ante operam mediante l'effettuazione di n. 3 misure di caratterizzazione. Gli esiti delle misure eseguite, con l'individuazione dei ricettori in scala adeguata, l'indicazione della metodologia utilizzata e la descrizione della procedura di calibrazione e taratura sono contenute nella Relazione acustica integrativa prodotta.</p>	Ottemperata
27	<p>Completare lo studio acustico per la fase di cantiere con la rappresentazione planimetrica dei ricettori interessati dalle attività di cantiere insieme alle aree di cantiere ed ai percorsi dei mezzi pesanti lungo la viabilità ordinaria e le piste di cantiere, con la valutazione del contributo sonoro ai ricettori considerando anche i mezzi pesanti in transito, con indicazione delle caratteristiche acustiche delle opere di mitigazione in corrispondenza dei ricettori critici, ovvero più prossimi alle aree di lavoro; (prescrizione n. 25 MATTM);</p>	<p>All'interno del Progetto Definitivo dell'intervento in oggetto, è stata condotta un'analisi di dettaglio degli impatti acustici generati dalla realizzazione dell'opera in fase di cantiere.</p>	Ottemperata
28	<p>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 guide per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale. Le linee dovranno parimenti essere considerate in merito alla fase di progettazione esecutiva delle opere e degli impianti; (prescrizione n. 26 MATTM);</p>	<p>Le analisi e gli studi eseguiti per la valutazione dell'impatto acustico connesso alla fase di costruzione dell'opera all'interno del Progetto Ambientale della Cantierizzazione elaborato nel Progetto Definitivo sono stati eseguiti in ottemperanza al D.M. 1° aprile 2004. Le linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale saranno considerate anche nella successiva fase di progettazione esecutiva.</p>	Ottemperata
29	<p>Prevedere idonee barriere acustiche su tutti i tratti ove il modello e le misure post operam indichino la probabilità del superamento dei limiti, nel merito nelle zone di particolare impatto e di rilevante valenza ambientale, le barriere dovranno essere realizzate in modo tale da conseguire un appropriato inserimento</p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza.</p>	Non applicabile

	<p>paesaggistico e, nel caso in cui l'opera in progetto attraversi corsi d'acqua, queste dovranno essere del tipo trasparente in modo di consentire la visuale del paesaggio da entrambi i lati; (prescrizione n. 29 MATTM);</p>		
30	<p>Negli attraversamenti dei corsi d'acqua, fossi, canali e fiumi, si dovrà mirare alla conservazione della biodiversità evitando soluzioni invasive dell'alveo e delle aree ripariali e recuperando e/o potenziando la vegetazione ripariate; a questo fine dovrà essere evidenziata la sezione dell'alveo nel punto di attraversamento, da cui sia chiaramente evidente il profilo della vegetazione, l'ampiezza ed altezza degli strati arbustivo ed arboreo, la distribuzione delle comunità vegetali; (prescrizione n. 30 MATTM);</p>	<p>Gli interventi di attraversamento dei corsi d'acqua Capoposta e Pontonicechio sono stati dimensionati al fine di garantire la sicurezza idraulica degli attraversamenti secondo quanto stabilito dalle NTA del PAI AdB Fortore, questo ha richiesto minimi interventi di riprofilatura degli alvei immediatamente a monte e a valle degli attraversamenti al fine di ricollegarsi alla rete idrografica esistente, tali tratti di riprofilatura sono in terreno naturale, materassi di tipo 'Reno' o rivestimento in pietra locale.</p> <p>Nelle opere di sistemazione a verde è inoltre previsto un intervento di compensazione per il potenziamento della vegetazione spondale del fiume "Fortore". La scelta delle specie da impiantare e dei sedi d'impianto verranno concordate nel dettaglio con l'ente Parco, nel pieno rispetto del PPTR della Regione Puglia, nella successiva fase di progettazione.</p> <p>Sono state proposte opere di mitigazione sulla base di quanto già sviluppato e approvato nello studio di Impatto Ambientale e sulla base di specifici sopralluoghi.</p>	Ottemperata
31	<p>Verificare le zone di interferenza dell'intervento in esame e quindi prevedere opportune opere di mitigazione laddove si verifici un'intrusione visiva con masserie vincolate ed altre segnalazioni architettoniche indicate dal PUT/P o altri manufatti di valenza storico-culturale o con lo sfondo-paesaggistico esistente, in particolare nelle aree vincolate (lame e aree annesse). Tali aree non dovranno essere utilizzate come aree di cantiere e dovranno conservare al massimo le alberature esistenti e la vegetazione di macchia mediterranea; (prescrizione n. 31 MATTM);</p>	<p>Nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo sono state verificate le eventuali zone di interferenza delle opere in progetto con le masserie vincolate, secondo quanto contenuto nel PPTR della Regione Puglia del 08/03/2016.</p>	Ottemperata
32	<p>Predisporre il Progetto di Monitoraggio Ambientale dell'opera, in accordo alle norme tecniche dell'allegato XXI del D.Lgs.n. 163/2006 e le Linee Guida redatte</p>	<p>A supporto del Progetto Definitivo è stato redatto il Progetto di Monitoraggio Ambientale ai sensi della Normativa vigente in materia ambientale. Dall'analisi della cartografia inerente la localizzazione dei punti di monitoraggio, per la</p>	Ottemperata

[Handwritten signatures and initials in the margin]

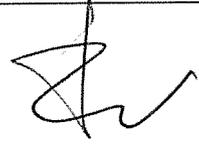
	<p>dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale, da concordare con ARPA Regionale e Provinciale; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto; (prescrizione n. 32 MATTM);</p>	<p>componente "acque superficiali", nell'ambito di implementazione del piano di monitoraggio, si ritiene necessaria un'integrazione dei punti di osservazione. Per quanto riguarda la localizzazione delle aree di cantiere, in base alla cartografia prodotta inerente "le aree di esondazione", in cui sono messi in evidenza i livelli idrici massimi per assegnati periodi di ritorno, sembrerebbe che tali aree risultino essere allocate in zone particolarmente problematiche e/o vincolate alla luce della normativa/pianificazione vigente in materia. Pertanto, si ritiene necessario un ulteriore approfondimento a riguardo. Per quanto riguarda il problema degli attraversamenti idraulici, si registra che le verifiche sono state eseguite per il Fosso Paradiso, il Canale Capoposta e il Fosso Pontonicchio sulla base delle prescrizioni tecniche Italferr, delle Norme tecniche delle Costruzioni e delle Norme di attuazione del PAI Fortore. Per tutte le interferenze, si ritiene che, in fase di implementazione del Piano di Monitoraggio, sia auspicabile, per la stazione individuata di Lesina, una verifica dei dati di input utilizzati nei modelli, considerando eventuali aggiornamenti; inoltre, si ritiene importante che nel piano di monitoraggio sia considerato anche l'attuazione di eventuali interventi nell'area dell'attraversamento del Fortore strettamente connessi alla sicurezza idraulica del territorio. E' opportuno prevedere nel PMA anche un'attività periodica di monitoraggio geotecnico in fase di costruzione dell'opera e post opera, attraverso l'installazione di un adeguato sistema di osservazione strumentale degli assetamenti del rilevato ferroviario. Gli oneri relativi alle attività di Monitoraggio Ambientale sono inseriti all'interno del Quadro Economico del Progetto Definitivo.</p>	
33	<p><i>Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE1221/2009); (prescrizione n. 33 MATTM);</i></p>	<p>Italferr prevede già come requisito di accesso alle gare d'appalto che l'Appaltatore sia in possesso di una certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.</p>	Ottemperata
34	<p><i>Fare ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica per le opere di sistemazione a verde, ripristino ambientale e rinaturazione previste, adottando le "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997; fare inoltre riferimento, ai fini della progettazione</i></p>	<p>Per lo sviluppo della progettazione delle opere a verde, il punto di partenza, oltre a quanto già previsto nello Studio di Impatto Ambientale, e all'analisi dei manuali di ingegneria indicati, è stato l'esame del territorio, tenendo conto delle sue caratteristiche morfologiche, degli ambiti paesaggistici, della distribuzione degli usi del suolo presenti lungo la tratta nonché dall'individuazione della vegetazione reale e potenziale, sulla base degli studi funzionali alla progettazione preliminare. Tali analisi hanno portato alla scelta delle specie da</p>	Non Ottemperata

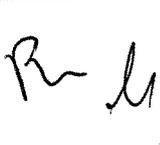
	<p>definitiva, al "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" della Regione Lombardia ed al "Manuale di ingegneria naturalistica" (vol. 1, 2 e 3) della Regione Lazio o della Regione Emilia-Romagna o ad altri manuali qualificati; (prescrizione n. 34 MATTM e n. 1,6 Regione Puglia);</p>	<p>utilizzare nella realizzazione degli interventi di mitigazione è avvenuta selezionando la vegetazione prevalentemente tra le specie autoctone locali, che maggiormente si adattano alle condizioni climatiche ed alle caratteristiche dei suoli, garantendo una sufficiente percentuale di attecchimento. Dalla documentazione prodotta in riferimento alla progetto delle opere a verde e di mitigazione lungo la linea non si prevedono interventi di ingegneria naturalistica.</p>	
35	<p>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 ai caratteri morfologici e vegetazionali originari, come stabilito nella "Relazione generale della cantierizzazione", per ciascun lotto; (prescrizione n. 13 MIBACT);</p>	<p>Il Progetto Definitivo prevede che tutte le aree di cantiere saranno liberate ad ultimazione dei lavori e ripristinate nelle condizioni ante operam; parte delle aree saranno, nello specifico, oggetto di opere di sistemazione a verde secondo quanto previsto dal progetto.</p>	<p>Ottemperata</p>
36	<p>Per quanto riguarda le barriere fonoassorbenti, si chiede che in fase di Progetto definitivo dovranno essere previsti approfondimenti progettuali circa le tipologie da utilizzarsi bei vari tratti del percorso, ed in particolare, ove possibile, dovrà essere privilegiato l'uso di quinte arboree; (prescrizione n. 12 MIBACT);</p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza. A tale prescrizione verrà dato seguito nell'ambito del Progetto Definitivo del Lotto 2 e del Lotto 3 della Tratta Termoli - Lesina.</p>	<p>Non Applicabile</p>
37	<p>Prima della presentazione del progetto definitivo, la Società RFI S.p.A. 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 tale 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 del Decreto Legislativo 12</p>	<p>La prescrizione ha carattere interregionale perché l'intero intervento della tratta Termoli - Lesina ricade all'interno del territorio competente della Regione Puglia e della Regione Molise. Il Lotto 1, oggetto della presente relazione, ricade nel territorio e quindi nelle competenze delle sole strutture pugliesi. Pertanto Italferr, per conto della Società RFI S.p.A., con nota prot. ASI.DO/NA.0022120.16.U del 01.04.2016 ha trasmesso per approvazione alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia, il progetto di indagini archeologiche, relativo al Lotto 1. Il progetto di indagini archeologiche è stato redatto in coerenza con il quadro prescrittivo del Ministero per i Beni e Attività Culturali e la Soprintendenza Archeologica della Puglia, preventivamente condiviso con incontri tra uffici competenti, svolti al fine di individuare le aree e le specifiche modalità di indagine. I saggi archeologici saranno eseguiti a valle della approvazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia e saranno seguiti da</p>	<p>Ottemperata</p>

[Handwritten signatures and initials]

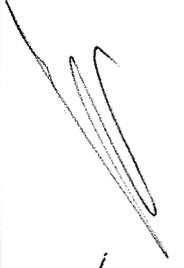
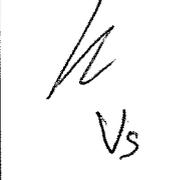
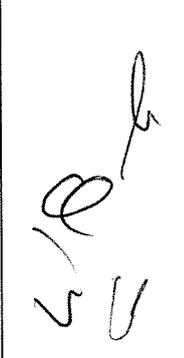
	<p>april 2006, n. 163, "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" s.m.i.; la dislocazione e la densità di detti saggi saranno concordate con la competente Soprintendenza;</p> <p>le aree indicate nella relazione archeologica 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 quelli di cui al punto precedente;</p> <p>le aree indicate nella relazione archeologica preliminare con rischio basso non saranno al momento interessate da saggi; all'atto della realizzazione dei lavori di tali aree saranno sottoposte a sorveglianza archeologica, analogamente a tutte le altre operazioni preliminari riguardanti l'apertura di strade e/o piste lungo il tracciato ferroviario da realizzare o qualsiasi altra attività preliminare che implichi movimento di terra.</p> <p>Regione Puglia: Aree ad "elevato rischio alto" 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;</p> <p>Siti interessati da contesti in cui sono già rilevate presenze archeologiche: Sito 46 (Lotto 3 PKm 15+970 -16+300), Siti 49-50 (Lotto 3 PKm 19+050 -19+370) (lotto1, PKm 24+200-24+470), Sito 66 (Lotto1 PKm 29+950-30+250).</p> <p>I suddetti saggi archeologici avranno la Direzione scientifica delle competenti Soprintendenze</p>	<p>archeologici di comprovata esperienza professionale, secondo quanto prescritto.</p>
--	---	--

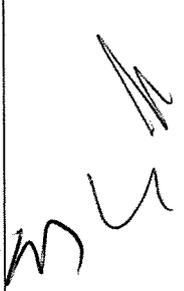
	<p>archeologiche e dovranno essere seguiti da archeologici di comprovata esperienza professionale, da reperirsi secondo quanto stabilito dalla Direzione generale per le Antichità in materia di archeologia preventiva e dalla Circolare 10/2012 e i cui curricula saranno preventivamente sottoposti alle stesse Soprintendenze; (prescrizione n. 1 e 2 MinBACT); Prima della presentazione del progetto definitivo, la 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 tale fase progettuale, rispettivamente dovranno essere sottoposte a preventivi saggi archeologici secondo specifiche modalità</p>		
38	<p>Richiedere apposita autorizzazione per qualsiasi opera di scavo superficiale eventualmente introdotta in variante agli elaborati attuali, potendo compromettere la stratigrafia archeologica esistente; (prescrizione n. 5 MinBACT);</p>	<p>In sede di approvazione del Progetto Definitivo la competente Soprintendenza potrà esprimersi anche in merito alle opere di scavo oggetto di eventuali variazioni/ottimizzazioni intervenute rispetto alla precedente fase progettuale.</p>	Di competenza MIBACT
39	<p>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; (prescrizione n. 6 MinBACT);</p>		Di competenza MIBACT
40	<p>Esperire 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 per il ponte in muratura esistente sul fiume Biferno (lotto 2), che accoglie la linea storica proposta in dismissione dal progetto presentato, e che rientra tra i beni culturali</p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza.</p>	Non applicabile







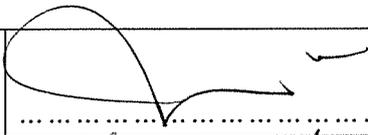
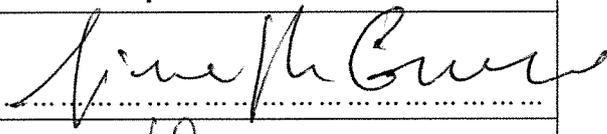
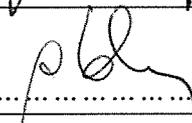
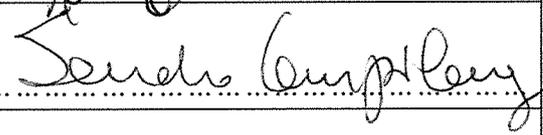
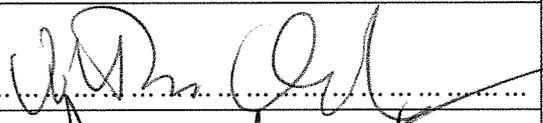
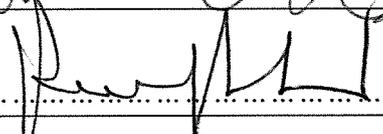
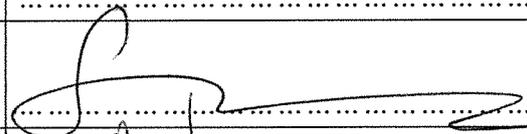
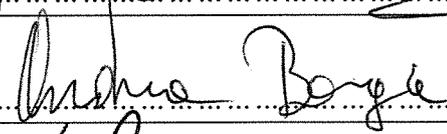
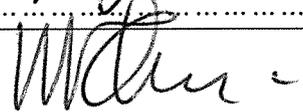
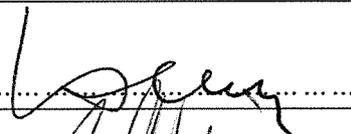
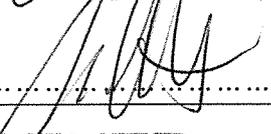
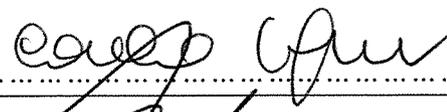
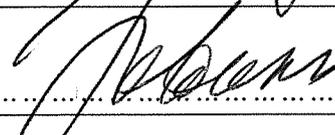
	<p>tutelati ai sensi del comma 1 dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.; pertanto, lo stesso non può essere oggetto di qualsiasi tipo di intervento, compresa la demolizione, senza la preventiva autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del medesimo decreto legislativo; (prescrizione n.7 MinBACT);</p>		
41	<p>Sviluppare nella progettazione definitiva per la realizzazione 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 delle Soprintendenze per i beni architettonici e paesaggistici competenti, mediante campionamenti sul posto; (prescrizione n. 10 MinBACT);</p>	<p>Non applicabile in quanto non pertinente all'intervento oggetto della presente verifica di ottemperanza.</p>	Non Applicabile
42	<p>Relativamente al lotto 1, e con particolare riferimento all'attraversamento del fiume Fortore, il progetto verrà adeguato nello sviluppo della progettazione definitiva al progetto PAI, prevedendo un aumento della luce libera mediante esecuzione di fornici di adeguate dimensioni;</p>	<p>L'inserimento di fornici di trasparenza in adiacenza al ponte esistente sul Fortore è coerente con le indicazioni del PAI contenute nel 'Programma Prioritario degli Interventi, R02'. In tale relazione i fornici vengono individuati come interventi di priorità alta per la messa in sicurezza delle aree soggette a rischio idraulico. Le opere definite garantiscono la massima trasparenza idraulica compatibilmente con gli interventi di prossima realizzazione di arginature nelle aree golenali del fiume Fortore. Il funzionamento idraulico dei fornici di trasparenza idraulica è verificato attraverso il modello bidimensionale implementato. Alla luce dei risultati ottenuti nella Relazione idraulica e di compatibilità idraulica del Fiume Fortore, si ritiene necessario, prima della fase esecutiva, approfondire gli eventuali impatti che il "funzionamento a pressione" degli 8 tombini di trasparenza idraulica in sinistra del Fortore possano generare nell'area oggetto di studio e le indicazioni normative/pianificatorie degli enti territoriali competenti.</p>	Ottemperata
43	<p>Dimensionare, a condizione che l'intervento non esca dalle aree sottoposte a vincolo urbanistico, al fine di evitare interruzione sulle piste di servizio che di fatto inibiscono l'attività di manutenzione, i manufatti di attraversamento degli alvei quali tombini e ponti monoluce siano dimensionati, in larghezza e altezza, laddove possibile, non solo per consentire</p>	<p>I tombini previsti nel Progetto Definitivo sono previsti per l'interferenza idraulica con fossi per i quali attualmente non è riscontrabile sul territorio, a monte e valle dell'attraversamento, alcuna pista di servizio.</p>	Ottemperata

	<p><i>l'evacuazione delle portate di progetto ma anche per garantire la presenza in adiacenza all'alveo di piste di servizio che consentano il transito di mezzi meccanici. In alternativa è necessario prevedere il raccordo delle piste di servizio alla viabilità ordinaria in modo da compensare in qualche misura la presenza del rilevato e dell'ostacolo fisico dallo stesso rappresentato (prescrizione n.1 consorzio Capitanata);</i></p>	<p>Gli interventi di attraversamento dei corsi d'acqua Capoposta e Pontonocchio sono stati dimensionati al fine di garantire la sicurezza idraulica degli attraversamenti secondo quanto stabilito dalle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, AdB Fortore, comportando la necessità di minimi interventi di riprofilatura degli alvei immediatamente a monte e a valle degli attraversamenti al fine di ricollegarsi alla rete idrografica esistente.</p>	<p>Ottemperata</p>
<p>44</p>	<p><i>Valutare la possibilità di eseguire i rivestimenti spondali con l'impiego di scogliere in pietrame calcareo in luogo dei rivestimenti flessibili previsti; (prescrizione n. 2 consorzio Capitanata);</i></p>	<p>Per ogni intervento sui corsi d'acqua sono stati prodotti elaborati di planimetria profilo e sezioni.</p>	<p>Ottemperata</p>
<p>45</p>	<p><i>Definire in maniera più dettagliata oltre all'andamento planimetrico delle deviazioni, i profili, le sezioni e soprattutto le opere di ripristino a conclusione dei lavori, specialmente in corrispondenza dei tagli operati sugli alvei esistenti; (prescrizione n. 3 consorzio Capitanata);</i></p>	<p>Durante la fase di progettazione esecutiva saranno formalizzate l'utilizzo di aree demaniali attraverso la richiesta di autorizzazione.</p>	<p>Non ottemperata</p>
<p>46</p>	<p><i>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; (prescrizione n. 4 consorzio Capitanata);</i></p>	<p>Per il Lotto 1 la rete di distribuzione irrigua relativa alle tubazioni irrigue 125-150 da km 4+609 a km 5+105 risulta interferente con la nuova sede FS prevista in Progetto Definitivo per cui è stata prevista la demolizione di quella esistente e la nuova realizzazione di un rete (a monte della nuova sede FS) che dista dalla nuova recinzione 4 m.</p>	<p>Ottemperata</p>
<p>47</p>	<p><i>Garantire che le opere in progetto che interferiscono con le reti di distribuzione dei distretti irrigui 8 (Lotto 3) e 9 (Lotto 1) del Consorzio Irriguo del Fortore siano collocate ad una distanza non inferiore a mt. 3.75 (1.50/2 + 3.00) per condotte fino a Ø 275 mm., a mt. 4.25 (2.50/2 + 3.00) per condotte da cp 300 a Ø 500 mm. e mt. 5.25 (4.50/2 + 3.00) per condotte da</i></p>		

	<p>600 a 1200 mm. Per condotte posate in fascia espropriata tutti i manufatti da realizzare devono rispettare la distanza di mt. 3.00 dal limite dell'area demaniale. Laddove i limiti di distanza non possono essere osservati-bisognerà prevedere lo spostamento delle condotte, con oneri a carico del proponente, sia per quanto riguarda i lavori di spostamento e sia per quanto concerne l'estinzione delle servitù di acquedotto esistenti e sia l'istituzione di nuove servitù; (prescrizione n. 6 consorzio Capitanata);</p>		
48	<p>Tener conto che soprattutto nel Lotto 1 sussistono numerose interferenze con la rete di distribuzione del Distretto 9 determinate sia dalle opere di ampliamento della sede ferroviaria ma anche dalle opere accessorie quali la variante stradale prevista per la soppressione del P.L. al Km. 468+792; (prescrizione n. 7 consorzio Capitanata);</p>	<p>Le interferenze con le reti di distribuzione irrigue sono state considerate ai fini della Progettazione Definitiva del Lotto 1.</p>	Ottemperata
49	<p>Prendere atto delle interferenze esistenti (trasmesse separatamente) e proporre un programma di opere idonee alla loro risoluzione, ivi compreso lo spostamento delle condotte laddove necessario. Anche per le aree demaniali o asservite al demanio per le condotte, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere formalizzare l'istanza di concessione ai sensi del Regolamento Regionale 8 giugno 2012 n°12 tale adempimento è propedeutico al rilascio dell'autorizzazione alla esecuzione dei lavori che interessano le proprietà demaniali; (prescrizione n. 8 consorzio Capitanata);</p>	<p>Nel Progetto Definitivo è previsto lo spostamento degli attraversamenti della sede FS sia per l'acquedotto 800 della Consorzio della Capitanata (al km 4+400) e lo spostamento dell'acquedotto 400 dell'Acquedotto Pugliese (al km 4+443) per rendere gli attraversamenti stessi compatibili con la nuova sede FS e che rispettino i dettami del D.M. 04/04/2014.</p>	Ottemperata
50	<p>Valutare gli impatti economici sul progetto, derivanti dalla soluzione proposta dalla Regione Molise per l'ottimizzazione urbanistica e territoriale del tracciato tra la prog. 1+940 (lotto 2) e 8+298(lotto 3); (prescrizione n. 1 Regione Molise);</p>	<p>Si precisa che il Lotto 1, oggetto della presente, non viene coinvolto da tale modifica di tracciato e quindi la valutazione richiesta non coinvolge le opere del suddetto lotto.</p>	Non applicabile
51	<p>Tutte le prescrizioni da 1 a 19 del MinBACT dovranno</p>		Di competenza

			MIBACT
1	<p>PRESCRIZIONI IN FASE REALIZZATIVA</p> <p>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 R.F.I 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 25. 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; (prescrizione n. 3 MinBACT);</p>	<p>Nel quadro economico del Progetto Definitivo è stata prevista l'assistenza archeologica agli scavi/movimenti terra da parte di personale qualificato.</p>	Da ottemperare in fase di realizzazione
2	<p>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 delle Soprintendenze per i beni</p>	<p>Le recinzioni metalliche con paletti in c.a.p. di colore verde non brillante sono previste negli elaborati specialistici di sezione tipo ed economici. Durante la fase successiva di progettazione esecutiva tale dettaglio verrà ulteriormente sviluppato e nella fase realizzativa sottoposto alla verifica della Soprintendenza per i beni architettonici mediante campionamenti sul posto.</p>	Ottemperata

	architettionici competenti, mediante campionamenti sul posto; (prescrizione n.14 MinBACT);		
	RACCOMANDAZIONI		
1	Di porre la massima attenzione soprattutto nelle fasi di movimentazione e trasporto di materiale lapideo e ferroso il quale dovrà essere stoccato e depositato in aree appositamente predisposte possibilmente all'esterno dell'arca parco; inoltre, il materiale di risulta rinveniente dalle lavorazioni non venga abbandonato il loco ma venga conferito in discariche autorizzate (raccomandazione n. 1 parco Gargano).	Il PUT dovrà essere approfondito secondo quanto richiesto dalla Raccomandazione n° 1 della Delibera CIPE 2/2005.	Non ottemperata

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	ASSENTE
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	

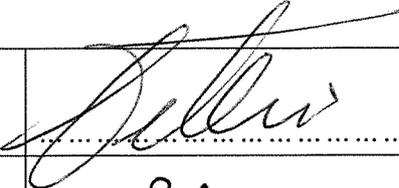
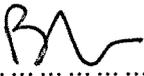
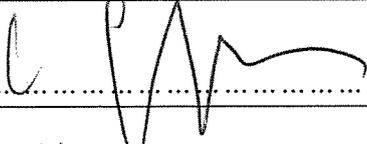
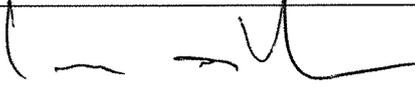
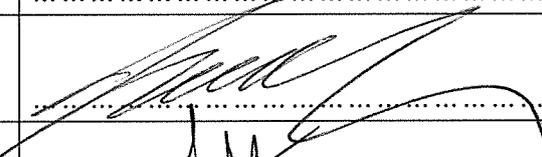
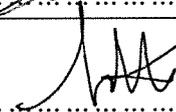
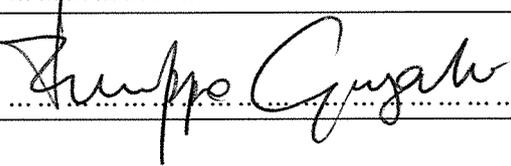
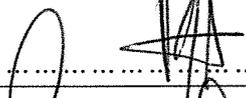
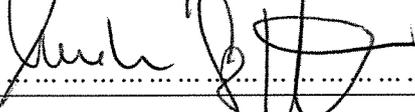
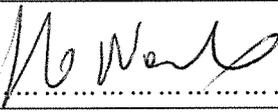
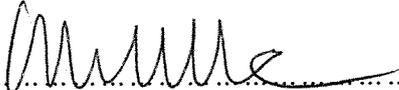
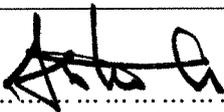


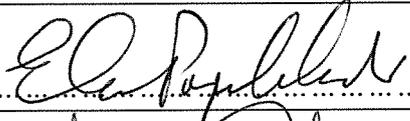
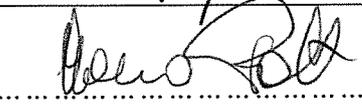
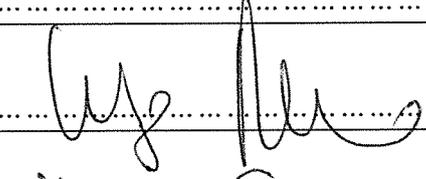
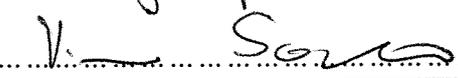
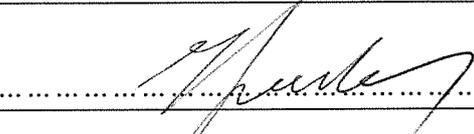
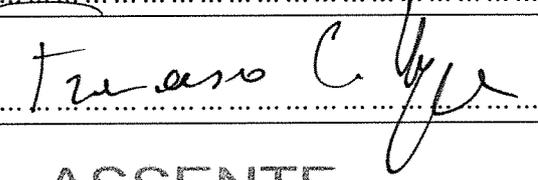
V5



S W

Corridoio plurimodale adriatico. "Asse ferroviario Bologna-Bari-Lecce-Taranto". Linea ferroviaria Pescara-Bari: tratta Termoli-Lesina. Progetto definitivo del I Lotto "Ripalta-Lesina".

Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	

Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE

