

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDENZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE PRESCRIZIONI
DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019

– RELAZIONE DI ATTUAZIONE

SCALA:



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

I F 2 R 0 2 E 0 5 R H M D 0 0 0 0 0 0 2 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|---------------------|---------------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------------------------|
| A | Emissione Esecutiva | S.O. Specialistiche | Marzo 2022 | C. Ercolani | Marzo 2022 | A. Spirito | Marzo 2022 | Ing. F. Arduini Marzo 2022 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

File: Allegato 3_Rel Risp_attuaz_IF Fase 1_TESAV.docx

n. Elab.:

INDICE

| | |
|---|------------|
| 1. SCOPO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO | 2 |
| 2. MATRICE DI RESPONSABILITÀ | 4 |
| 3. INQUADRAMENTO INTERVENTO | 6 |
| 3.1 SINTESI ITER AUTORIZZATORIO | 6 |
| 3.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO..... | 8 |
| 4. RISPONDEZZA DEL PROGETTO ESECUTIVO AL PROGETTO DEFINITIVO..... | 13 |
| 5. ELENCO DELLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA 36/2018..... | 14 |
| 6. ELENCO DELLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA 44/2019..... | 28 |
| 7. PRESCRIZIONI E RELATIVI RISCONTRI (ORDINANZA 36/2018)..... | 47 |
| 7.1 PRESCRIZIONI NELLA FASE DEL PROGETTO ESECUTIVO..... | 47 |
| 7.2 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA | 81 |
| 7.3 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO..... | 82 |
| 8. PRESCRIZIONI E RELATIVI RISCONTRI (ORDINANZA 44/2019)..... | 83 |
| 8.1 PRESCRIZIONI NELLA FASE DEL PROGETTO ESECUTIVO..... | 83 |
| 8.2 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA | 130 |
| 8.3 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO..... | 131 |
| ALLEGATO 1 – DELIBERA DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO | 132 |
| ALLEGATO 2 – LETTERA DI INVIO AGLI ENTI PER RISCONTRO PRESCRIZIONE N. 10 DELL'ORDINANZA N. 36 E N. 11 DELL'ORDINANZA N. 44 | 133 |
| ALLEGATO 3 – PARERE TECNICO DI ARPAC SUL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL LOTTO 2 | 134 |
| ALLEGATO 4 – PARERE TECNICO DI ARPAC SUL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL LOTTO 3 | 135 |

1. SCOPO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

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

In particolare, riporta la rispondenza del **Progetto Esecutivo al Progetto Definitivo** per la realizzazione della tratta Telese – San Lorenzo (2° sublotto) e San Lorenzo – Vitulano (3° sublotto) delle Frasso Telesino - Vitulano, e il recepimento relativamente alle prescrizioni riportate nell'Allegato 1 all'Ordinanza n.36/2018 e nell'Allegato 1 all'Ordinanza n.44/2019 (per le sole prescrizioni e raccomandazioni durante le successive fasi progettuali e durante la fase realizzativa).

Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato dalle tre società di Progettazione (Systra S.A., Systra - Sotegni S.p.A., SWS Engineering S.p.A.) costituite in RTP in qualità di Raggruppamento Temporaneo di Progettisti misto Ausiliario del CONSORZIO TELESE SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA costituito dalle imprese Ghella S.p.A. – ITINERA S.p.A. – SALCEF S.p.A. – COGET IMPIANTI S.p.A., pertanto **l'attestazione della rispondenza del PE al PD è stata rilasciata dai Progettisti** stessi così come riportato negli specifici documenti “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 36 - IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C” e “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 44 - IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C”

Si specifica che i soggetti attuatori delle prescrizioni sono:

- Il Progettista dell'opera (nella persona del Direttore della Progettazione) nello sviluppo del PE garantisce e attesta il rispetto delle prescrizioni, in accordo al quadro sinottico riportato al Cap.4;
- Italferr che presidia le componenti legate agli aspetti archeologici, al monitoraggio ambientale ed al Piano di Utilizzo, garantisce ed attesta il rispetto delle prescrizioni come riportate nel quadro sinottico al Cap.4.

La presente relazione viene articolata in due parti:

- PARTE A: Rispondenza del PE al PD, che rimanda integralmente ai contenuti delle sopra citate “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 36 - IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C” e “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 44 - IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C”;
- PARTE B: Modalità di recepimento delle prescrizioni di cui all'Allegato 1 della Ordinanza 36/2018 e all'Allegato 1 della Ordinanza 44/2019. Facendo seguito a quanto sopra esposto, nei successivi capitoli 5 e 6 si riporta il quadro delle prescrizioni impartite, e per ognuna si evidenzia se il recepimento della stessa sia meglio dettagliato nei successivi capitoli 7 e 8 (con riferimento agli aspetti archeologici, al monitoraggio ambientale ed al Piano di Utilizzo) ovvero siano contenuti nelle “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 36 - IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C” e “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 44 - IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C” redatte dall'Appaltatore in quanto Progettista e realizzatore dell'opera.



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 3 di 135 |

La valutazione della rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo e del recepimento delle prescrizioni contenute nelle Ordinanze di approvazione è da intendersi riferita all'intero Progetto Esecutivo prodotto dall'Appaltatore, ad esclusione delle opere richieste con le prescrizioni delle citate Ordinanza 36 (prescrizioni n. 13, 14, 38, 40, 43, 48) e Ordinanza 44 (prescrizioni n. 14, 43, 45, 52, 58, 59, 60) nonché di alcuni approfondimenti/ottimizzazioni emersi nella redazione della progettazione esecutiva (come descritti nella "Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.4 del D.Lgs 163/2006" – IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002.D e IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002.C), che si intendono rimandate alla conclusione dell'apposito iter ai sensi dell'Art. 169, comma 4, del D.Lgs 163/2006 e s.m.i., previsto per l'approvazione delle opere in questione e sarà trasmesso a breve con separata istanza.

Per le opere richieste con le prescrizioni n. 39, 44 dell'Ordinanza 36, si intendono rimandate alla conclusione dell'apposito iter ai sensi dell'Art. 169, comma 5 (come descritti nella "Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.5 del D.Lgs 163/2006" – IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.005.A)

2. MATRICE DI RESPONSABILITÀ

Si specifica che i soggetti attuatori delle prescrizioni sono:

1. Il *Direttore della Progettazione*, L. Lacopo per tutte le altre prescrizioni in capo all'Appaltatore.
2. Il Responsabile di *S.O. Ambiente*, C. Ercolani per le prescrizioni relative al Monitoraggio Ambientale;
3. Il Responsabile di *S.O. Architettura Ambiente e Territorio*, M. Comedini per le prescrizioni relative all'Archeologia e PUT;
4. Il *Responsabile Unico del Procedimento*, C. Napoli per prescrizioni in capo a R.F.I.

Nel seguito si riporta, in forma tabellare sintetica, la firma dei responsabili in relazione alle singole prescrizioni.

ELENCO RESPONSABILI DELL'OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI RICEVUTE:

| Prescrizione da ottemperare | Responsabile | Firma |
|--|--------------|---|
| <p><u>Prescrizioni Ordinanza 36/2018:</u> da 1 a 70, escluse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nn. 36, 37, 47 e da 50 a 62 (perché a valere su Altro Appalto) • per le nn. 4, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 64, 67 (Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo) • per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase realizzativa) • per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase di esercizio) | L.Lacopo |  |
| <p><u>Prescrizioni Ordinanza 44/2019:</u> da 1 a 61, escluse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per le nn. 15, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 44, 51 (Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo) • per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase realizzativa) • per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase di esercizio) | | |
| <p><u>Prescrizioni Ordinanza 36/2018:</u> per le nn. 4, 16, 17, 67 (Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo) per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase realizzativa) per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase di esercizio)</p> | C.Ercolani |  |
| <p><u>Prescrizioni Ordinanza 44/2019:</u> per le nn. 15, 20, 21 (Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo) per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase realizzativa) per la n. 1 (Prescrizioni durante la fase di esercizio)</p> | | |

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 5 di 135 |

| | | |
|---|-------------------|---|
| <p>Prescrizioni Ordinanza 36/2018: per le nn. 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 64</p> <p>Prescrizioni Ordinanza 44/2019: per le nn. 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36</p> | <p>M.Comedini</p> |  |
| <p>Prescrizioni Ordinanza 44/2018: per le nn. 41, 44, 51</p> | <p>C.Napoli</p> |  |

3. INQUADRAMENTO INTERVENTO

3.1 Sintesi iter autorizzatorio

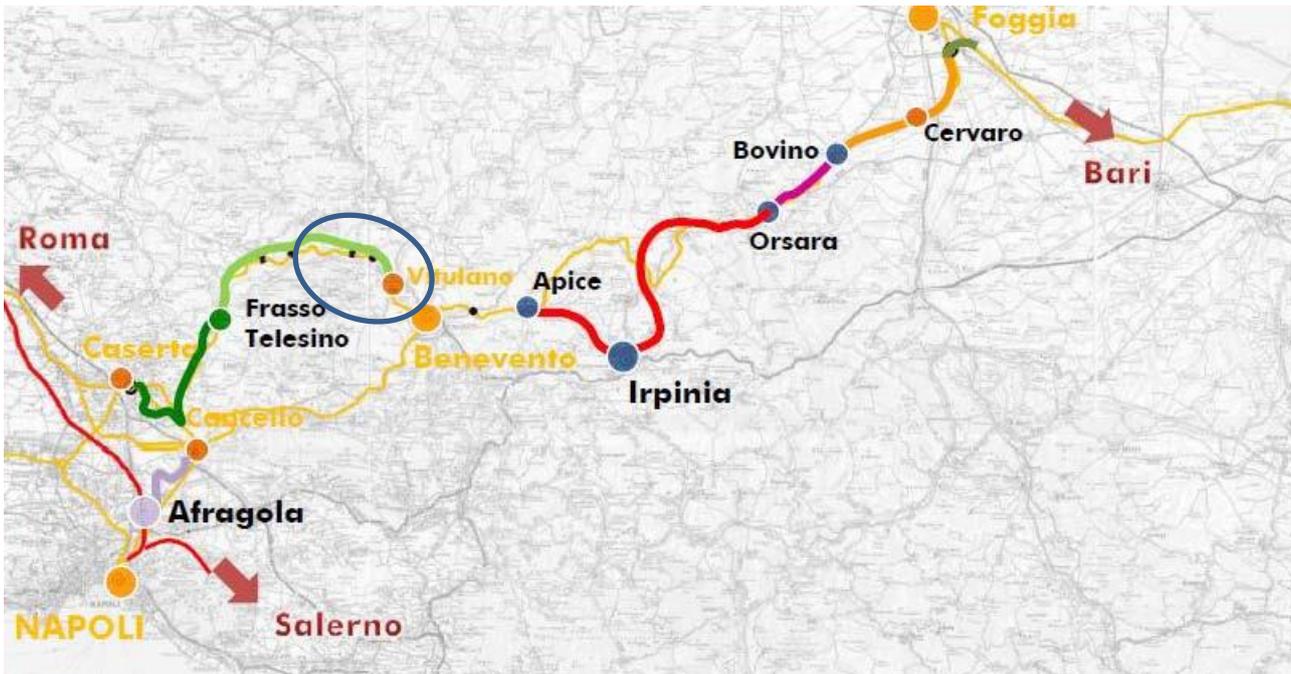


Figura 3-1. Corografia dell'intervento con evidenziata la tratta Lotti 2 e 3 Telese – San Lorenzo – Vitulano

L'itinerario ferroviario Napoli – Bari è un intervento che rientrava nell'elenco delle infrastrutture strategiche e di preminente interesse nazionale di cui alla Delibera del CIPE n.121/2001 nonché nel Piano Nazionale per il Sud in Delibera del CIPE n. 62/2011. Successivamente è stato ricompreso tra quelli la cui realizzazione è stata affidata ai sensi dell'art. 1, comma 1, della legge dell'11 novembre 2014 n. 164 di conversione del decreto legge n. 133/2014 al Commissario (inizialmente individuato nell'Amministratore Delegato di Ferrovie dello Stato Italiane e poi, per effetto del decreto legge 210/2015 convertito nella legge 21/2016, nell'Amministratore Delegato di Rete Ferroviaria Italiana).

A seguito di procedura VIA, il MATTM con nota prot. GAB/2011/0010015 del 25 marzo 2011, facendo proprio il parere n. 629 del 4 febbraio 2011 formulato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, ha espresso parere positivo di compatibilità ambientale in merito al progetto in esame, con prescrizioni e raccomandazioni.

Anche il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota prot. DG.PAAC/S02/34.19.04/34519 del 12 dicembre 2012, ha espresso parere favorevole in ordine al progetto in esame, con l'osservanza di prescrizioni.

Infine, la Regione Campania con la deliberazione della Giunta n. 103 del 13 marzo 2012, ha espresso pronunciandosi positivamente il consenso sul Progetto Preliminare ai fini dell'intesa sulla localizzazione urbanistica delle opere previste dal progetto medesimo, "sentiti" i Comuni interessati e tenuto conto delle posizioni dagli stessi espresse a tal fine.

Con Ordinanza n. 5 dell'11 marzo 2015, il Commissario ha approvato il Programma generale delle attività da porre in essere per ciascun intervento inserito nei "Progetti Sblocca Italia", fra i quali rientra il progetto della Frasso–Vitulano.

Pertanto, il Commissario con Ordinanza n. 25, pubblicata in Gazzetta Ufficiale, foglio delle inserzioni n. 129 in data 29 ottobre 2016, ha approvato con prescrizioni e raccomandazioni il Progetto Preliminare del raddoppio della tratta Frasso Telesino - Vitulano", anche ai fini dell'accertamento della compatibilità ambientale, del perfezionamento, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, dell'intesa Stato-regione sulla localizzazione dell'opera, con l'automatica variazione degli strumenti urbanistici vigenti ed adottati, e della apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sugli immobili su cui la stessa è localizzata.

A valle dell'approvazione del progetto preliminare sono stati seguiti iter autorizzativi diversi per il lotto 2, Telese- San Lorenzo Maggiore , ed il lotto 3, San Lorenzo Maggiore –Vitulano.

Lotto 2: Telese- San Lorenzo Maggiore

Il Progetto Definitivo del Lotto Funzionale 2 Telese – San Lorenzo Maggiore è stato approvato in linea tecnica dal Referente di Progetto con nota RFI-DIN-DIS.NB\A0011|p|2017|0000608 del 31/08/2017 e successivamente è stato approvato dal Commissario con l'Ordinanza n. 32 del 07/09/2017 ai fini dell'indizione della Conferenza dei Servizi.

La Conferenza dei Servizi si è conclusa con una determinazione motivata, prot. RFI-DIN\VERB\P\2018493 del 23/02/2018 che approva il progetto con prescrizioni.

Conclusa la CdS, il Commissario con **Ordinanza n. 36 del 23 Aprile 2018 (G.U. 05.05.2018)**, ha approvato con prescrizioni e raccomandazioni il Progetto Definitivo del Lotto Funzionale 2 Telese – San Lorenzo Maggiore.

In particolare, le prescrizioni riportate nell'allegato 1 della citata ordinanza si distinguono in:

- Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo;
- Prescrizioni durante la fase realizzativa;
- Prescrizioni in fase di esercizio;
- Raccomandazioni nella fase del progetto esecutivo.

Lotto 3: San Lorenzo Maggiore –Vitulano

Il Progetto Definitivo del Lotto Funzionale 3 - San Lorenzo Maggiore - Vitulano è stato approvato in linea tecnica dal Referente di Progetto con nota RFI-DIN-DIS.NB\A0011|P|2018|0000780 del 18/09/2018 e successivamente è stato approvato dal Commissario con l'Ordinanza n. 37 del 20/09/2018 ai fini dell'indizione della Conferenza dei Servizi.

La Conferenza dei Servizi si è conclusa con una determinazione motivata, prot. RFI-DIN\PEC\P\2019\0001015 del 19/06/2019 che approva il progetto con prescrizioni.

Conclusa la CdS, il Commissario con **Ordinanza n. 44 del 27 Giugno 2019 (G.U. 11.07.2019)**, ha approvato con prescrizioni e raccomandazioni il Progetto Definitivo del Lotto Funzionale 3 San Lorenzo Maggiore – Vitulano.

In particolare, le prescrizioni riportate nell'allegato 1 della citata ordinanza si distinguono in:

- Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo;
- Prescrizioni durante la fase realizzativa;
- Prescrizioni in fase di esercizio;



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 8 di 135 |

Raccomandazioni nella fase del progetto esecutivo.

Nel successivo capitolo 4 saranno elencate le prescrizioni e raccomandazioni relative alla fase di progetto esecutivo, quelle relative alla fase realizzativa e di esercizio, e per ogni prescrizione/raccomandazione sarà fornita evidenza del documento dal quale è possibile verificare la modalità di ottemperanza e la documentazione tecnica redatta al fine di riscontrare quanto richiesto.

La Committente RFI, a valle dell'approvazione del progetto definitivo per entrambi i lotti, ha esperito apposita procedura di gara DAC.0109.2019, a seguito della quale è risultato aggiudicatario il CONSORZIO TELESE SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA, costituito dalle imprese Ghella S.p.A. – ITINERA S.p.A. – SALCEF S.p.A. – COGET IMPIANTI S.p.A.

In data 04/12/2020, Italferr S.p.A. ha esperito ai sensi del D.Lgs. 50/2016 la procedura di affidamento della Progettazione esecutiva ed esecuzione in appalto dei lavori per la realizzazione dell'opera oggetto della presente procedura, affidata al CONSORZIO TELESE SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA, costituito dalle imprese Ghella S.p.A. – ITINERA S.p.A. – SALCEF S.p.A. – COGET IMPIANTI S.p.A e in data 22/12/2020 sono state consegnate le Prestazioni, con decorrenza 04/01/2020, avviando quindi la redazione della Progettazione esecutiva.

3.2 Descrizione dell'intervento

Il II lotto funzionale Frasso Telesino – Vitulano è parte del complessivo tracciato che si estende per una lunghezza pari a circa 30 km e si pone in prosecuzione del I lotto funzionale, Frasso Telesino – Telese. Il 2° sublotto Telese - San Lorenzo ha inizio al Km 27+700, subito dopo la stazione di Telese, fino ad arrivare al Km 39+050.

Gli interventi descritti ricadono all'interno del progetto che prevede la velocizzazione e la realizzazione del raddoppio relativo alla tratta "Cancello – Benevento", suddiviso in due lotti funzionali: il primo lotto fra Cancello e Frasso Telesino, e il secondo lotto tra Frasso Telesino e Vitulano (BN). Quest'ultimo suddiviso in tre sub-lotti:

- Lotto 1° Frasso Telesino – Telese (circa 11,2 km): dal km 16+500 di progetto (km 143+200 l.s.) fino a Telese al km 27+700;
- Lotto 2° Telese – San Lorenzo (circa 11,4 km): da Telese km 27+700 fino all'impianto del PC di San Lorenzo Maggiore al km 39+050;
- Lotto 3° San Lorenzo – Vitulano (circa 7,3 km): dagli scambi estremi del PC di San Lorenzo Maggiore km 39+050 alla fine dell'intervento km 46+372 coincidente con l'imbocco della Galleria Mascambroni (km 108+235 L.S.).

Nello specifico, oggetto della seguente relazione, sono il Lotto 2° Telese- San Lorenzo Maggiore ed il Lotto 3° San Lorenzo Maggiore –Vitulano.

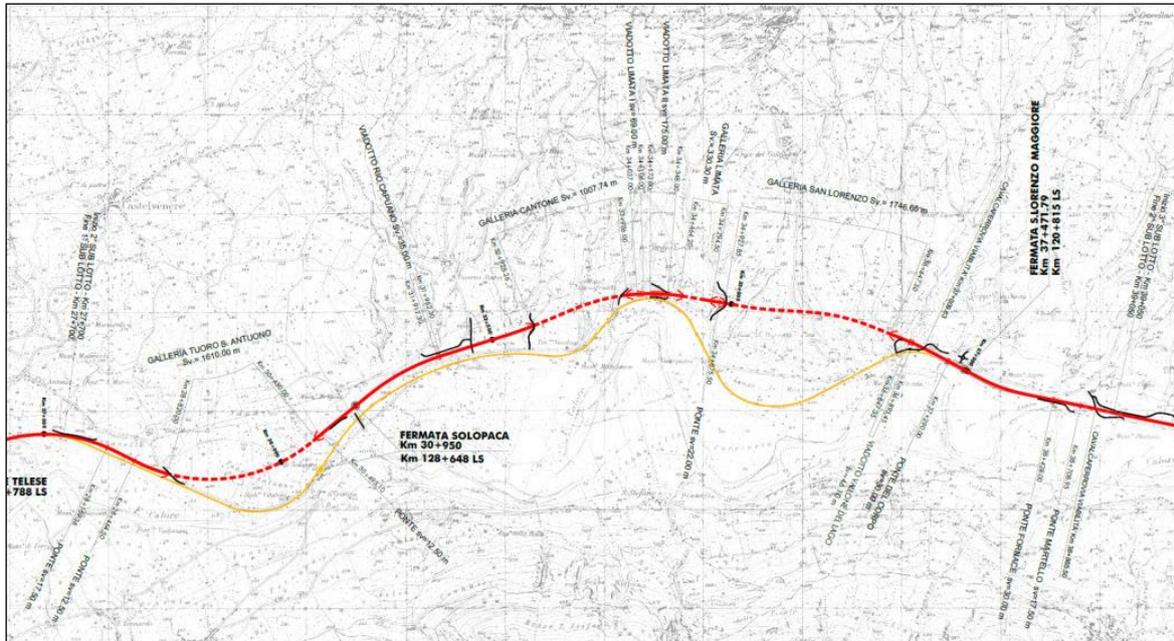


Figura 2: Corografia del 2° Sublotto Telese – S.Lorenzo. Inquadramento dell'intervento con indicazione dei tratti aperti (linea rossa continua) e in galleria (linea rossa tratteggiata)

L'inizio del lotto 2 è al km 27+704.27, coincidente con la fine del futuro I lotto funzionale Frasso-Telese.

Dal km 27+000 al km 29+000 circa la linea attraversa, in leggero rilevato, l'area interclusa tra la S.S. Telesina e la linea storica.

Al km 28+824.71 ha inizio la galleria Tuoro S. Antuono che presenta uno sviluppo complessivo di 1596.14 m; durante lo sviluppo in galleria vi è una interferenza, al km 28+850 circa, con la via Olivella per cui è previsto un tratto in variante al fine di scavalcare la galleria artificiale. Inoltre, al km 29+100 c.a. la linea sottopassa, sempre in galleria, la S.S. Telesina.

Al km 30+434.85 il tracciato torna allo scoperto.

Al km 30+955.40 è ubicata la nuova fermata di Solopaca. L'accesso alla fermata avviene tramite una nuova viabilità (NV14) realizzata sulla sede di una strada sterrata esistente, che collega la fermata alla S.P. 156. Dalla fermata di Solopaca, la linea prosegue in rilevato per circa 2 km.

Tra il km 31+923.30 ed il km 31+950.30 la linea supera con un viadotto a tre campate il Rio Capuano di lunghezza 30 m (VI12).

Al km 32+934.32 ha inizio un altro tratto in galleria, la Galleria Cantone, di lunghezza pari a 1010.24 m. In corrispondenza della galleria artificiale di imbocco lato Canello si ha l'interferenza con una viabilità locale per cui è stata predisposta una variante (NV16). A questa è collegata una viabilità minore, che si sviluppa sul lato nord della ferrovia, per cui è prevista, al fine di una ricucitura dell'intero reticolo viario locale, in parte una nuova realizzazione (IN39019 – Nuova viabilità di ricucitura) ed in parte una riqualificazione della strada esistente, al fine di consentire l'accessibilità ad un'altra viabilità locale interrotta dalla linea in progetto attorno al km 32+150 circa. Anche l'imbocco lato Benevento prevede l'interferenza con il reticolo viario, in particolar modo con la SP106, che verrà deviata sulla galleria artificiale provvisoriamente durante le lavorazioni (NV36A) e riportata nella sua configurazione ante-operam (NV36B) a lavori terminati.

Al km 33+500 la Galleria Cantone sottoattraversa il Rio Lavello con basse coperture. E' quindi previsto un tratto di galleria artificiale dal km 33+430 al km 33+539 sulla quale è realizzata la sistemazione idraulica del Rio.

Nella zona compresa fra l'imbocco lato Benevento della Galleria Cantone e l'imbocco lato Canello della successiva Galleria Limata, la Tratta in progetto si sviluppa in viadotto per due tratti di estensione pari a 69m il primo (VI13 dal km 34+043.89 al km 34+112.89) e pari a 175m il secondo (VI14 dal km 34+180.04 al km 34+354.87); in corrispondenza di quest'ultimo viadotto la tratta in progetto sovrappassa il Vallone Limata e la S.P. 106 mantenendoli in sede. In questo tratto la linea presenta una livelletta in salita di pendenza prossima al 12 per mille dettata dalle interferenze idrauliche presenti in tale ambito, in particolare il sottoattraversamento del Rio Lavello e l'attraversamento del Vallone Codalecchio al km 34+879.

Dal km 34+471.23 il tracciato presenta un primo tratto in galleria di 329 m (galleria Limata) ed un secondot tratto di 1720 m (galleria S. Lorenzo). Tra le due gallerie è prevista la realizzazione di un ponte di 22m di luce (VI15, Vallone Codalecchio).

In uscita dalla galleria, al km 36+655.34, la linea attraversa il Vallone del Lago e si inserisce nell'attuale impianto di S. Lorenzo Maggiore. Tale impianto verrà riqualificato con l'eliminazione delle precedenze e la realizzazione di un nuovo sottopasso e l'esistente impianto diventerà, dunque, una fermata.

Al km 37+018.07 il raddoppio della sede ferroviaria in progetto interferisce con la S.P. 106: tale interferenza viene risolta mediante un tratto in variante della stessa S.P. 106 (NV22) sovrappassando la sede ferroviaria in progetto con un cavalcaferrovia (IV03).

Una nuova viabilità (NV32, NV23A), che affianca la linea di progetto e che si svilupperà sulla sede ferroviaria attuale lato Calore, garantisce l'accessibilità dell'area interclusa tra la linea ferroviaria, il fiume e i due valloni presenti adest e ovest, il Vallone del Corpo al km 37+290 (VI17) ed il Vallone Fornace al km 38+428 (VI18).

Al km 38+874.07, in corrispondenza del PL ubicato al km 119+163 della LS, il raddoppio della sede ferroviaria in progetto interferisce con la S.P. 106: tale interferenza viene risolta mediante un tratto in variante della stessa (NV24) S.P. 106 sovrappassando la sede ferroviaria in progetto con un cavalcaferrovia (IV03).

Dalla stazione di S. Lorenzo fino al km 39+050 il progetto si sviluppa nuovamente in stretto affiancamento alla linea storica. Anche in questo tratto di affiancamento la linea presenta modeste pendenze longitudinali e segue altimetricamente il binario esistente.

Il 2° lotto termina al km 39+058.80, coincidente con il km 119+270 circa della linea storica esistente.

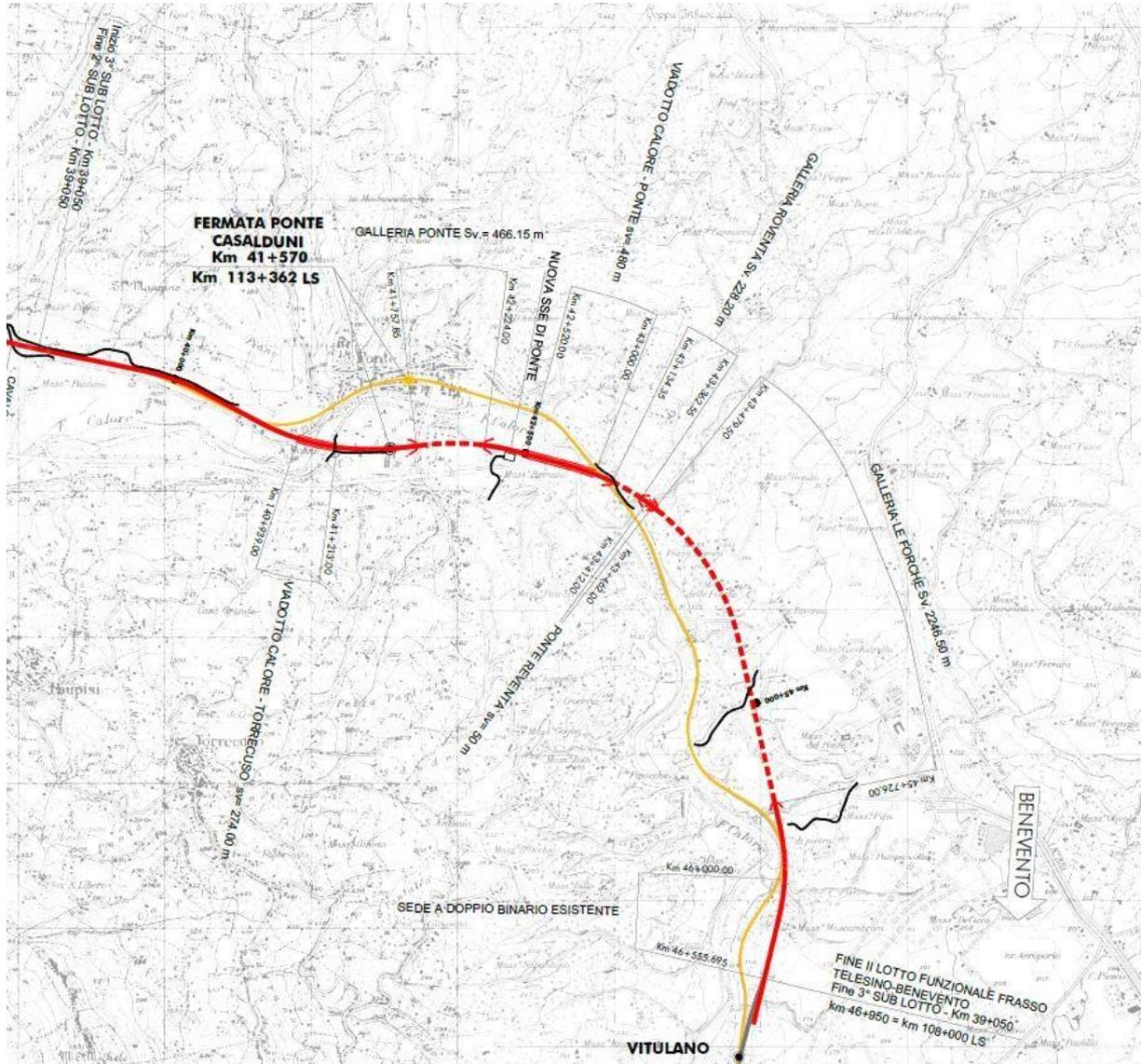


Figura 3- Corografia del 3° Sublotto S.Lorenzo - Vitulano. Inquadramento dell'intervento con indicazione dei tratti aperti (linea rossa continua) e in galleria (linea rossa tratteggiata)

L'inizio del lotto 3, per le Opere Civili, è il km 39+058.80, subito dopo la fermata di San Lorenzo Maggiore. Dalla fermata di S. Lorenzo fino al km 40+600 circa il progetto si sviluppa in stretto affiancamento alla linea storica successivamente la linea è in variante rispetto alla sede della linea storica.

Tra il km 39+690 e il km 40+400 circa viene ripristinata una viabilità minore in affiancamento lato nord alla sede ferroviaria.

Finito il tratto in raddoppio, la nuova linea taglia a raso la sede del binario della linea storica portandosi in affiancamento al binario esistente, lato sud.

Tra il km 40+993.00 ed il km 41+222.00 la tratta in progetto sovrappassa il Fiume Calore con un viadotto di lunghezza complessiva pari a 230m (VI20) a cui si aggiungono 44m di struttura scatolare, (spalla A) con la

quale il viadotto sovrappassa anche la S.P. 106 consentendone il mantenimento in sede. La linea, in questo tratto, attraversa il Comune di Ponte ed in particolare l'area compresa tra il Calore, a nord, e la S.S. Telesina a sud (attualmente in fase di progettazione esecutiva il raddoppio in sede della S.S Telesina da parte di Anas).

Al km 41+587 viene rilocalizzata la fermata di Ponte, che si inserisce sul nuovo tracciato in trincea, a sud dell'abitato. L'accessibilità alla fermata avviene attraverso una piazza lineare antistante l'ingresso, dotato di kiss&ride e fermata bus, adiacente al nuovo parcheggio auto. La viabilità di adduzione, a doppio senso di circolazione, è collegata alla Strada Provinciale 106 tramite la nuova viabilità NV32 e, dopo un breve tratto in rettilineo, si dispone parallela alla linea ferroviaria. All'interno del parcheggio, la circolazione dei mezzi è ad anello, con corsie e raggi di manovra adeguati alla svolta dei bus. L'altimetria è condizionata dalla necessità di sottopassare la S.P. Vitulanese al km 41+775. Questa costituisce infatti l'unica via di accesso all'abitato di Ponte dalla S.S. Telesina. La provincia di Benevento ha inoltre previsto la realizzazione di una nuova viabilità che collega la S.P. Vitulanese alla S.P. 156. L'accesso alla fermata avviene proprio da questa nuova viabilità provinciale.

Al km 41+767 la linea entra in galleria per un breve tratto (galleria Ponte 466 m). In uscita dalla galleria Ponte, è prevista la realizzazione di una nuova S.S.E. (RI104).

Tra il km 42+530 ed il km 43+010 la tratta in progetto sovrappassa ancora il Fiume Calore con un viadotto di lunghezza complessiva pari a 480m, il VI21 "Viadotto Calore-Ponte". Superato il Calore la linea in progetto taglia il binario esistente a raso e torna in galleria (galleria Reventa) per un tratto di 228m. L'area di imbocco lato Canello è realizzata in affiancamento alla SP106/via G. Ocone per la quale è garantita la funzionalità durante le fasi di scavo. La configurazione definitiva dell'imbocco prevede un tratto di galleria artificiale scatolare, al di sopra della quale sarà riportata la strada SP106 nella sua sistemazione definitiva (NV29).

Al km 43+450 c.a., fra l'imbocco lato Benevento della Galleria Reventa e l'imbocco lato Canello della successiva Galleria Le Forche, la tratta in progetto scavalca il Torrente Reventa con un Ponte di sviluppo pari a 50 m (VI22).

Al km 43+490 il tracciato ritorna in galleria (galleria Le Forche) per 2.246 m.

In uscita dalla galleria (Vallone Fangara) un breve tratto in trincea riporta la linea in progetto sul sedime già realizzato a doppio binario.

Dal km 45+900 circa, poco prima dell'innesto sul doppio binario esistente, la velocità si riduce a 160km/h.

La fine intervento opere civili è al km 46+383.36 c.a. (Imbocco Galleria Mascambroni).

Nel tratto terminale del lotto tra le PK 46+383.36 (fine Opere Civili) e la pK 46+961 (coincidente con la pk 107+657 circa LS) è inoltre previsto il raddoppio del binario e relativa elettrificazione all'interno della galleria esistente Mascambroni di lunghezza pari a circa 730 m, la cui sezione è già predisposta per ospitare il doppio binario e che attualmente è esercita a singolo binario (binario dispari). All'interno della galleria Mascambroni sono previsti inoltre limitati interventi di adeguamento alla STI "Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie" che consistono nell'adeguamento della larghezza e dell'altezza del marciapiede esistente, la posa del corrimano, la realizzazione dell'impianto di illuminazione di emergenza e della segnaletica di emergenza.

4. RISPONDEZZA DEL PROGETTO ESECUTIVO AL PROGETTO DEFINITIVO

La rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo 2° Lotto Telese-S.Lorenzo approvato con prescrizioni dal Commissario con l'ordinanza n°36 del 5 maggio 2018, e al progetto definitivo 3° Lotto S.Lorenzo-Vitulano approvato con prescrizioni dal Commissario con l'ordinanza n°44 del maggio 2018, ai sensi dell'art. 20 dell'allegato XXI del D. Lgs 163/2006 e ss.mm.ii., è attestata dal progettista esecutivo dell'intervento, sviluppato dalle tre società di Progettazione costituite in RTP in qualità di Raggruppamento Temporaneo di Progettisti Systra S.A., Systra - Sotegni S.p.A., SWS Engineering S.p.A. costituito dalle imprese del CONSORZIO TELESE SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA costituito dalle imprese Ghella S.p.A. – ITINERA S.p.A. – SALCEF S.p.A. – COGET IMPIANTI S.p.A., mediante i documenti “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 36 - IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C”, “Relazione di rispondenza PE alle prescrizioni dell'Ordinanza n. 44 - IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.003.C” e “Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.4 del D.Lgs 163/2006 – IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002.D e IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002.C” prodotti nell'ambito della progettazione esecutiva, a cui si rimanda integralmente.

In particolare, il Progettista ha dichiarato che:

“La presente relazione viene redatta in riferimento a quanto stabilito dall'Art. 185 comma 7 del D.lgs 163/06 e ss.mm.ii. in relazione al richiamato Art. 20, comma 4 dell'Allegato XXI al medesimo D.lgs. nel quale si prevede che la relazione generale del progetto esecutivo contiene, tra l'altro, “l'attestazione della rispondenza al progetto definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera”. In particolare riporta la rispondenza del Progetto Esecutivo al Progetto Definitivo [...], e il recepimento relativamente alle prescrizioni [...] (per le sole prescrizioni e raccomandazioni durante le successive fasi progettuali e durante la fase realizzativa).”

“Le analisi condotte hanno permesso [...] di dimostrare che, le modifiche intercorse nel passaggio da Progetto Definitivo (PD) e Progetto Esecutivo (PE), non hanno un impatto ambientale significativo e non determinano variazioni al quadro degli impatti attesi con il Progetto Definitivo.”

Si rammenta che, al fine di verificare la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 169 comma 3 del d.lgs.163 del 2006 e s.m.i. ai fini dell'approvazione del progetto di variante sopracitato, è stata avviata contestualmente alla presente sarà trasmesso a breve la Procedura di “Comunicazione ai sensi dell'art. 169 comma 4 del d.lgs. 163/2006” per le opere richieste con le prescrizioni della citata Ordinanza 36 (prescrizioni n. 13, 14, 38, 40, 43, 48) e Ordinanza 44 (prescrizioni n. 14, 43, 45, 52, 58, 59, 60), nonché per alcuni approfondimenti/ottimizzazioni emersi nella redazione della progettazione esecutiva (come descritti nella “Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.4 del D.Lgs 163/2006” – IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002.D e IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002.C),

Per le opere richieste con le prescrizioni n. 39, 44 dell'Ordinanza 36, si intendono rimandate alla conclusione dell'apposito iter ai sensi dell'Art. 169, comma 5 (come descritti nella “Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.5 del D.Lgs 163/2006” – IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.005.A)

Ciò posto, il Progetto esecutivo redatto dall'Appaltatore è stato approvato dal Referente con Delibera n.134/2021 del 23/12/2021 (Allegato 1).

5. ELENCO DELLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA 36/2018

Il progetto esecutivo recepisce le prescrizioni ricevute in sede di approvazione del progetto definitivo del Lotto 2°, come dettagliato nel seguito. In questo paragrafo si vuole dare evidenza del recepimento progettuale delle prescrizioni riportando una sintesi di quanto elaborato e redatto.

Al fine di agevolare la lettura, la struttura della relazione e i titoli dei paragrafi successivi sono conformi all'articolazione dell'Allegato 1 alla Ordinanza 36 ovvero:

1. Prescrizioni nelle successive fasi progettuali (progetto esecutivo)
2. Prescrizioni durante la fase realizzativa
3. Prescrizioni durante la fase di esercizio

Si precisa che le prescr. nn. 36, 37, 47 e da 50 a 62 dell'Ordinanza n.36 sono a valere su Altro Appalto (1° Lotto funzionale Frasso Telesino – Telese) pertanto non trattate nella presente Relazione.

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|--|
| 01 | redigere un nuovo cronoprogramma dei lavori aggiornato, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso i vari Enti e Autorità, con l'estrapolazione delle tempistiche operative relative alla realizzazione delle opere di compensazione (MATTM verifica di ottemperanza n. 1); | <i>Si veda documento</i> IF2R.0.2.E.ZZ.PH.MD.00.0.0.001 |
| 02 | dettagliare, in accordo con le proposte già evidenziate nel Progetto Definitivo, sia qualitativamente che quantitativamente, le opere di compensazione proposte ed elaborarle di concerto con tutti gli Enti territorialmente competenti (MATTM verifica di ottemperanza n. 2) | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 03 | presentate, in sede della I fase di Attuazione, tutte le specifiche istanze di concessione, corredate dalle singole analisi di dettaglio, formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrandone soluzione finale e fase cantieristica (MATTM verifica di ottemperanza n. 3) | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 04 | procedere all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam, di durata pari o superiori a 30 giorni, in accordo con ARPA Campania | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|----------------------------------|
| 05 | <p>procedere , in merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, a :</p> <p>a) bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;</p> <p>b) periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;</p> <p>c) copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;</p> <p>d) limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri, con velocità max 30 km/h;</p> <p>e) lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;</p> <p>f) installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;</p> <p>g) bagnatura delle piste di cantiere, funzione delle condizioni operative e meteorologiche;</p> <p>h) informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni di polveri (MATTM verifica di ottemperanza n. 4);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |
| 06 | <p>documentare tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati; evidenziare gli eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri (MATTM verifica di ottemperanza n. 5);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |
| 07 | <p>garantire, dal periodo di cantiere a fine lavori, sia la continuità della viabilità podereale che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo); garantire adeguate dimensioni ai passaggi e alle strutture irrigue (MATTM verifica di ottemperanza n. 6);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |
| 08 | <p>approfondire, in documenti tematici appositi, la rappresentazione di: colori, materiali, tecniche costruttive, particolari architettonici e abachi per arredi, barriere antirumore, strutture di protezione, al fine di ottimizzare, dal punto di vista architettonico, le nuove opere con il paesaggio circostante (MATTM verifica di ottemperanza n. 7);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 09 | riportare i risultati dello studio idraulico relativo al Fiume Calore su cartografie dedicate, redatte in opportune scale di rappresentazione, in considerazione dell'attraversamento e/o affiancamento del tracciato alla via d'acqua in aree di accertata pericolosità, da verificare con gli Enti competenti in materia (MATTM verifica di ottemperanza n. 8); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 10 | realizzare un piano di indagini atto a definire la potenziale interferenza tra le opere da realizzare e la portata delle sorgenti limitrofe alla tratta, da verificare con gli Enti competenti in materia (MATTM verifica di ottemperanza n. 9); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 11 | individuare, di concerto con gli Enti competenti in materia, i recapiti finali delle acque di piattaforma dell'infrastruttura ferroviaria e dei piazzali delle nuove stazioni previste, in modo tale da verificare gli eventuali impatti sui corpi idrici ricettori e prevedere, se necessarie, opportune misure/azioni di mitigazione (MATTM verifica di ottemperanza n. 10) | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 12 | verificare con gli Enti competenti in materia, relativamente alle modalità di realizzazione e gestione dei fossi, la caratterizzazione degli scarichi per "l'adozione di sistemi a dispersione negli strati superficiali del suolo costituiti da fossi non rivestiti con sottofondo drenante di materiale arido", in modo tale da poter inserire tali prescrizioni nei "Sistemi di Gestione Ambientali" previsti dal Proponente (MATTM verifica di ottemperanza n. 11); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 13 | rielaborare l'analisi acustica inserendo, oltre a quelli derivanti dalle lavorazioni di cantiere, anche i contributi dovuti all'incremento del traffico veicolare di cantiere e/o di altre sorgenti eventualmente presenti nei vari punti di analisi, per permettere il confronto tra i livelli di emissione con i livelli di immissione, verificando il rispetto del criterio differenziale (MATTM verifica di ottemperanza n. 12); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 14 | fornire in forma tabellare i risultati dei livelli acustici calcolati presso ciascun ricettore, rielaborando le analisi previsionali, ridefinite sulla base dei monitoraggi svolti, ai fini del controllo dei valori in facciata a tutti i ricettori interessati dalle emissioni dei cantieri, ampliando, ove necessario, e in accordo con ARPA Campania, le fasce di | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|----------------------------------|
| | indagine oltre i 30 m. dalla linea (MATTM verifica di ottemperanza n. 13); | |
| 15 | <p>aggiornare — ove necessario — i piani di cantierizzazione, con, per ogni cantiere:</p> <p>a) la localizzazione esatta del cantiere, confini, eventuali interferenze con altri cantieri in zona;</p> <p>b) indicazione dei macchinari che saranno utilizzati nei diversi cantieri e nelle diverse fasi di lavorazione con le relative specifiche a livello di emissioni inquinanti, di potenza acustica etc. e le relative specifiche per la manutenzione di tutta la strumentazione necessaria; selezionare ogni macchinario nel rispetto delle più recenti direttive europee;</p> <p>c) i layout definitivi di cantiere, con indicazioni sulle zone operative, sulle zone di deposito macchinari, sulle zone di manutenzione, sulle zone di deposito temporaneo dei materiali;</p> <p>d) una accurata progettazione degli impianti di gestione delle acque per ogni singolo sito/cantiere, specificando le superfici di riferimento di ogni impianto, le modalità di gestione, trattamento e allontanamento delle acque di prima e seconda pioggia, i recapiti finali etc.;</p> <p>e) un piano di gestione delle eventuali emergenze per ogni singolo cantiere, con l'individuazione dei meccanismi di attivazione del piano, la definizione delle responsabilità e la descrizione delle risorse specificamente dedicate (MATTM verifica di ottemperanza n. 15);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|----------------------------------|
| 16 | <p>Provvedere ad aggiornare e ad estendere il piano di monitoraggio presentato nel SIA, concordandolo con l'ARPA Regionale, e stabilendo con essa - sia a livello procedurale che esecutivo le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate delle misurazioni stesse, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse, ante operam, corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio); fornire particolare attenzione:</p> <p>a) al progetto di monitoraggio dell'aria per la componente "atmosfera", sia in fase ante-operam che di cantiere e post-operam; nella fase ante operam le misurazioni dovranno essere svolte su un arco temporale di almeno di 8 settimane, distribuite uniformemente lungo l'intero periodo AO, per poi essere mantenute sulle stesse postazioni per tutto il periodo di CO, definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Campania;</p> <p>b) al progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque superficiali", con i parametri relativi alla qualità biologica, come previsti dal D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti; in accordo con ARPA Campania;</p> <p>c) al progetto di monitoraggio ambientale per la componente "acque sotterranee", prevedendo, in accordo con ARPA, il controllo di alcuni punti critici (sia a monte che a valle delle aree fisse di cantiere situate in prossimità dei corsi d'acqua) attraverso opportuni indicatori, come, ad es., i punti di dispersione nel suolo delle acque di piattaforma; seguire per la localizzazione delle aree d'indagine dei punti di monitoraggio le indicazioni del punto 6.2.1.2 delle" Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMMA) delle opere soggette alle procedure di VIA (Ispra 2014);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|-------------|
| | <p>d) al progetto di monitoraggio ambientale per la componente “suolo e sottosuolo”, in particolare per verificare l’efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva;</p> <p>e) al progetto di monitoraggio ambientale per la componente “rumore e vibrazioni”, per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi post-operam di esercizio, al fine di verificare strumentalmente il non superamento dei limiti di legge per tutti i ricettori censiti nel SIA e potenzialmente impattati, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga, con particolare attenzione ai siti ove si prevedono le attività di scavo più rilevanti e/o in terreni caratterizzati da rocce dure, 5 ferma restando comunque la possibilità di adottare opportuni accorgimenti, quali l’installazione di barriere acustiche mobili, qualora in fase di monitoraggio dovessero riscontrarsi situazioni di particolari criticità;</p> <p>f) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente “fauna”, relativamente alla presenza/assenza della Lontra nelle aree interessate dal tracciato, in considerazione delle potenzialità dell’area in riferimento alla possibilità di insediamento della stessa, dovrà prevedere un controllo periodico (anche attraverso video-trappole) sulla sua possibile presenza e la verifica delle condizioni ambientali tali da non portare ad eventuali compromissioni che possano deteriorare l’habitat di questa specie;</p> <p>g) al progetto di monitoraggio ambientale per la componente ‘paesaggio’ che dovrà prevedere controlli anche in CO allo scopo di prevenire situazioni di difficile reversibilità; concordare con l’ARPA Campania il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che, quindi, dovrà includere anche i monitoraggi proposti dal Proponente) e trasmetterli al MATTM per approvazione prima dell’avvio dei lavori; garantire il controllo e l’approvazione da parte di ARPA Campania delle modalità di conduzione degli stessi monitoraggi e i loro esiti (ed ogni altra attività ante operam, in corso d’opera e post operam ad essi correlata) (MATTM verifica di ottemperanza n. 16);</p> | |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 17 | produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio previsti nel PMA, con la relativa specifica di quali siano a monte e quali a valle dell'opera (MATTM verifica di ottemperanza n. 17); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 18 | provvedere alla progettazione di dettaglio di tutti gli interventi di mitigazione previsti nel SIA, che saranno presentati in un unico documento organico, che comprenda anche un programma di controllo e manutenzione degli interventi stessi, specificato per ogni tipologia di mitigazione; condividere con l'ARPA Campania la relazione contenente le misure di mitigazione e poi trasmetterla al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori (MATTM verifica di ottemperanza n. 18); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 19 | rielaborare il PUT finale di progetto secondo le indicazioni di cui al Parere n. 2642/2018, approvativo dello stesso, da ripresentare alla Commissione in occasione della trasmissione del Progetto Esecutivo e comunque prima dell'appalto (MATTM verifica di ottemperanza n. 19); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 20 | ridefinire la durata del suddetto Piano di Utilizzo, commisurato alla durata programmata dei lavori, come verrà definita dal cronoprogramma di dettaglio richiesto per la fase di PE, a cui dovrà essere dato avvio entro 2 anni dalla sua presentazione e con termine alla conclusione dei lavori (MATTM verifica di ottemperanza n. 20); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 21 | effettuare le caratterizzazioni ambientali dei terreni in tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo, ivi comprese quindi le aree di cantiere oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo in quanto, tenuto conto che la caratterizzazione ambientale dei tratti lineari ha mostrato superamenti delle CSC di colonna A, Tabella I, Allegato 5 alla parte quarta, Titolo V del D. Lgs 152/06, per tali aree di deposito intermedio, non si ritiene sufficiente il prelievo di terreno superficiale e l'adozione di un set analitico ridotto (Fitofarmaci, Amianto PCB, Diossine e Furani) (MATTM PUT nn. 1 e 11); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 22 | indagare ulteriormente le aree di intervento ubicate nelle vicinanze di siti contaminati o potenzialmente contaminati o con essi interferenti sia facenti parte di siti di produzione che di deposito temporaneo o di aree di cantiere non destinate a siti di deposito temporaneo, per verificare definitivamente la possibilità del riutilizzo dei terreni di scavo o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previsti dalla parte IV del D.Lgs. 152/06 (MATTM PUT nn. 2 e 12); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 23 | approfondire le indagini ambientali sulle acque sotterranee, effettuandole in conformità a quanto previsto dall'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017, verificando che non si verifichino superamenti delle CSC di cui alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06 e chiarendo quali modalità di intervento si intendono adottare per evitare ripercussioni negative sulla qualità delle acque con riferimento ad eventuali interferenze con impluvi, valloni e corsi d'acqua (MATTM PUT nn. 3 e 13); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 24 | comunicare l'esecutore incaricato da RFI S.p.A./Italferr S.p.A., affidatario dei lavori in oggetto e l'eventuale soggetto incaricato dai gestori dei siti di destinazione che attuerà il Piano di Utilizzo (MATTM PUT nn. 4 e 14); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 25 | comunicare le modalità con le quali l'esecutore intende assicurare la tracciabilità dei materiali dalla produzione all'utilizzo finale, garantendo quindi che siano trasportati, per come previsto nel PUT, soltanto materiali di scavo che presentano concentrazioni conformi a quelle previste per l'uso verde residenziale ivi compreso il deposito intermedio nelle aree individuate nonché nelle piazzole adibite alla caratterizzazione (MATTM PUT nn. 5 e 15); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|----------------------------------|
| 26 | <p>aggiornare – poiché il proponente evidenzia nel PdU che le ipotesi di utilizzo delle aree di stoccaggio da parte delle diverse WBS di produzione è da ritenersi assolutamente indicativo, che si prevede di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere “sulla base del sistema di cantierizzazione ipotizzato in fase di progetto definitivo” e che la distribuzione dei riutilizzi interni nella stessa WBS di produzione o in diversa WBS è da ritenersi calata sull’attuale fase progettuale e quindi che le ipotesi di utilizzo delle aree di stoccaggio da parte delle diverse WBS possono subire modifiche e pertanto da considerare indicative – ai fini della completa tracciabilità dei materiali di scavo, alle previsioni del progetto esecutivo tutte le ipotesi di stoccaggio temporaneo e definitivo, utilizzo e smaltimento dei materiali di scavo e delle quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, definendo la capienza dei siti di deposito individuati e, di conseguenza, il sistema di cantierizzazione e di viabilità previsto in fase di elaborazione del progetto definitivo (MATTM PUT nn. 6 e 16);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |
| 27 | <p>fornire, per i potenziali siti di destinazione finale esterni al progetto in cui si prevede di riutilizzare i volumi di materiali di scavo in esubero come sottoprodotti, documentazione idonea ad attestare di avere acquisito tutte le necessarie autorizzazioni/approvazioni (ambientale, paesaggistico etc...) per l’avvio delle attività di recupero/riambientalizzazione al fine di consentire al MATTM di esprimere una definitiva valutazione in merito alla concreta possibilità del riutilizzo dei terreni di scavo in esubero o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l’attivazione di altri tipi di procedure previste dalla parte IV del D.Lgs. 152/06 (MATTM PUT nn. 7 e 17);</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |
| 28 | <p>indicare le modalità di gestione di tutti i materiali di risulta provenienti dalle attività previste in progetto che si prevede di gestire nel regime dei rifiuti (materiali di scavo che si prevede di gestire in qualità di rifiuto, materiali provenienti dalle demolizioni, materiali provenienti dalla demolizione delle pavimentazioni stradali, pietrisco ferroviario) ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., privilegiando il conferimento presso siti autorizzati al recupero e, solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica, indicando altresì i relativi siti di destinazione</p> | <p><i>Si veda Capitolo 7</i></p> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| | finale, i rispettivi codici CER, le relative autorizzazioni allo smaltimento e le modalità di trasporto (MATTM PUT nn. 8 e 18); | |
| 29 | aggiornare le ipotesi formulate in merito al sistema di cantierizzazione in fase di Progetto Definitivo al fine di confermare di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere (MATTM PUT nn. 9 e 19); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 30 | definire il cronoprogramma dei lavori tenendo conto di eventuali modifiche dovute agli approfondimenti relativi alla fase di progettazione esecutiva anche in relazione alle attività istruttorie presso le Autorità competenti locali (MATTM PUT nn. 10 e 20); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 31 | ampliare le superfici di scavo che andranno indagate per tutta la quota di giacitura che interferisce con i lavori dell'opera da realizzare in considerazione del notevole interesse delle presenze archeologiche in giacitura primaria rinvenute durante i saggi di fase 1a (MinBACT n. 1); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 32 | redigere, con modalità da concordare con la competente Soprintendenza, sulla base della documentazione preliminare del progetto di scavo di fase 1a, il progetto di scavo di fase 1b che sarà successivamente approvato e formalizzato dalla medesima Soprintendenza (MinBACT n. 2); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 33 | provvedere, in corrispondenza di aree precedentemente non indagate in cui sono previste variazioni progettuali rispetto al progetto preliminare, alle necessarie indagini da concordare con la competente Soprintendenza (MinBACT n. 3); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 34 | <p>Prevedere nel territorio di Guardia Sanframondi (BN)</p> <ul style="list-style-type: none"> - che tutte le opere dovranno assicurare le migliori condizioni e fruizioni del territorio interessato conservando quanto più possibile l'attuale andamento del terreno e del soprassuolo, evitando movimenti terra con sostanziali trasformazioni morfologiche del terreno; - che la realizzazione della linea ferroviaria e della viabilità di cucitura dovranno rispettare gli indicati aspetti, in modo da abbassare quanto più possibile la quota della livelletta di progetto sfruttando le quote attuali del terreno, in modo da non percepire visivamente una o più fratture del paesaggio; - che la vecchia linea ferrata, sarà integrata con il contesto ambientale, riproducendo un corridoio ecologico; - nel tratto n. 4, da progressiva 31+310 a progressiva 32+300, si prescrive l'abbassamento della livelletta di almeno metri tre; - dato il contesto prettamente vitivinicolo, le aree intercluse, ossia quelle situate tra la linea ferrata e la nuova viabilità di cucitura, dovranno essere rispettose del contesto ambientale, attraverso una previsione specifica delle essenze arboree ed autoctone da impiantare per una migliore mitigazione ambientale dell'infrastruttura. (MinBACT n. 4); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 35 | realizzare tutte le opere di riassetto e/o sistemazione idraulica dei corsi d'acqua con il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica (MinBACT n. 5); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 38 | rispettare, relativamente alla intersezione con la SP 106 al km. 30+900 presso la fermata di Solopaca, le norme sulle intersezioni a rotatoria di cui al D.M. 19 aprile 2006 attraverso l'introduzione di una intersezione del tipo "a goccia" (Provincia di Benevento n. 6); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 39 | rispettare, relativamente alla variante SP 81 al km 31+800 con previsione della chiusura della strada provinciale e deviazione del traffico sulla SP 88 al Km 32+500, le norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade di cui al D.M. 5 novembre 2001 - Categoria C1 e le norme sulle intersezioni a rotatoria di cui al D.M. 19 aprile 2006 attraverso l'introduzione di una rotatoria sulla SP81 (Provincia di Benevento n. 7); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 40 | aumentare, relativamente al torrente Cocuzza, la dimensione dello scatolare di scolo da metri 5x2 a metri 5x3 fino alla confluenza del canale Cocuzza II nonché | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| | intercettare tutti i suoi affluenti a monte del tracciato (Comune di Guardia Sanframondi n. 1a); | |
| 41 | adeguare il canale di scolo al passaggio a livello n. 127 per dimensionarlo al reale deflusso delle acque in modo da garantire il corretto funzionamento idraulico (Comune di Guardia Sanframondi n. 1b); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 42 | adeguare l'intersezione canale di scolo Cocuzza 1,2 e Rio Capuano alla reale portata idrica specialmente nei punti di intersezione con le strade comunali Starze (Comune di Guardia Sanframondi n. 1c); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 43 | abbassare quanto più possibile la livelletta ferroviaria tra la fine della fermata di Solopaca e la zona di imbocco della galleria Cantone riducendo di almeno due metri la quota del ferro sul viadotto Capuano e modificando la tipologia delle opere di scavalco del Rio Capuano (Comune di Guardia Sanframondi n. 1d); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 44 | prevedere la traslazione verso est di circa 200 m del sottovia SL07 per permettere di abbassare ulteriormente il rilevato (Comune di Guardia Sanframondi n. 1e); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 45 | procedere alla sistemazione idraulica del torrente Peracchio così da garantire il corretto funzionamento idraulico dell'opera di attraversamento e la sicurezza della linea ferroviaria e parimenti non aggravare le attuali condizioni di assetto idraulico delle aree attraversate dal corso d'acqua (Comune di Guardia Sanframondi n. 1f); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 46 | ottimizzare le superfici da occupare temporaneamente ai fini dell'installazione dei cantieri (Comune di Guardia Sanframondi n. 4); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 48 | prevedere una nuova viabilità che collega le abitazioni interessate dalla soppressione PL alla Pk 37+900 direttamente alla S.P. 106 lato Telese, utilizzando in parte il sedime della Linea Storica (Comune di Ponte n. 3) | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 49 | determinare le indennità di esproprio e di asservimento in funzione dei danni e del pregio paesaggistico dei suoli interessati (Comune di Ponte n. 4); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 63 | verificare l'adeguatezza delle opere già previste in progetto per la regimentazione delle acque meteoriche e ottimizzare eventualmente la funzionalità delle medesime (Comune di Castelvenere n. 5); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 64 | completare la campagna di indagini ambientali relativamente al sedime delle opere al fine di escludere l'esistenza di eventuali siti inquinati (Comune di Castelvenero n. 8); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 65 | provvedere alla redazione di uno specifico studio di compatibilità idrogeologica secondo quanto indicato all'art. 23 delle norme del PsAI-Rf; tener conto nella valutazione della compatibilità idrogeologica degli interventi/opere in progetto per gli ambiti di impluvio perimetrali nel PsAI-Rf come Rpa/Apa, ovvero per i settori di territorio ad essi assimilabili individuati nello studio geologico dei possibili processi alluvionali con trasporto solido che possono interessare l'asta torrentizia (Autorità di Bacino n.1); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 66 | mantenere inalterato il vecchio rilevato ferroviario che costituisce il limite attuale della Fascia A, altrimenti rimodellare le aree inondabili del fiume Calore (Fasce A e B) e verificare con riguardo ad esse la compatibilità idraulica dello sviluppo planimetrico dell'infrastruttura ferroviaria, compreso l'attraversamento sul fiume Calore (Autorità di Bacino n. 2); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 67 | effettuare il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee a valle delle opere in progetto durante le fasi di cantierizzazione e di lavorazione; concordare detto monitoraggio con gli enti preposti ed effettuare, a valle delle gallerie il monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee in direzione del deflusso (Autorità di Bacino n. 4); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 68 | evitare, ove possibile, la realizzazione di barriere (rilevati) di frammentazione ed interruzione degli habitat e delle aree di pregio agro/forestale, o in ogni caso adottare soluzioni a basso impatto ambientale (Autorità di Bacino n. 5); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 69 | prevedere la realizzazione di interventi di compensazione nell'ambito delle "infrastrutture verdi" in quelle aree attraversate dal tracciato localizzate in prossimità o lungo i corsi d'acqua, zone boscate e/o di pregio agroforestale (Autorità di Bacino n. 6); | <i>Si veda Capitolo 7</i> |
| 70 | tener conto nel proseguo della progettazione e della successiva realizzazione dell'opera delle indicazioni, | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|-------------|
| | prescrizioni e raccomandazioni espresse dai Comuni interessati (Regione Campania) | |

| N. | PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 01 | L'impresa appaltatrice, durante la realizzazione delle opere, dovrà: 1. estendere, in accordo con ARPA Campania, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) alla fase di corso d'opera, con frequenza trimestrale, su tutti i punti monitorati in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri (MATTM verifica di ottemperanza n. 21); a valere su entrambi i Lotti funzionali. | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 01 | L'impresa appaltatrice, durante la realizzazione delle opere, dovrà: 1. estendere le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) alla fase di post operam per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA Campania (MATTM verifica di ottemperanza n. 22); a valere su entrambi i Lotti funzionali. | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

6. ELENCO DELLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA 44/2019

Il progetto esecutivo recepisce le prescrizioni ricevute in sede di approvazione del progetto definitivo del Lotto 3°, come dettagliato nel seguito. In questo paragrafo si vuole dare evidenza del recepimento progettuale delle prescrizioni riportando una sintesi di quanto elaborato e redatto.

Al fine di agevolare la lettura, la struttura della relazione e i titoli dei paragrafi successivi sono conformi all'articolazione dell'Allegato 1 alla Ordinanza 44 ovvero:

1. Prescrizioni nelle successive fasi progettuali (progetto esecutivo)
2. Prescrizioni durante la fase realizzativa
3. Prescrizioni durante la fase di esercizio

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|--|
| 1 | redigere un nuovo cronoprogramma dei lavori aggiornato, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso gli Enti e le Autorità citati a vario titolo nel presente quadro prescrittivo, con l'estrapolazione delle tempistiche operative dettagliate relative alla realizzazione delle opere di compensazione; (MATTM_Ottemperanza n. 1 dell'allegato 2) | <i>Si veda documento</i> IF2R.0.2.E.ZZ.PH.MD.00.0.0.001 |
| 2 | dettagliare, sia qualitativamente che quantitativamente, rimodulandolo in maniera definitiva il quadro degli interventi di compensazione ambientale (implementato su un investimento non inferiore al 2% dell'importo delle opere), proposte ed elaborate di concerto con tutti gli Enti territorialmente competenti; (MATTM_Ottemperanza n. 2 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 3 | presentare tutte le specifiche istanze di concessione, corredate dalle singole analisi di dettaglio, formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrandone soluzione finale e fase cantieristica; (MATTM_Ottemperanza n. 3 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|----------------------------------|
| 4 | <p>approfondire in documenti tematici appositi, la rappresentazione di: colori, materiali, tecniche costruttive, particolari architettonici e abachi per arredi, barriere, strutture minori, documentando con apposite fotosimulazioni le barriere antirumore, le strutture di protezione delle scarpate, dei muri di contenimento e dei manufatti architettonici maggiori, al fine di ottimizzare, dal punto di vista architettonico, le nuove opere con il paesaggio circostante; (MATTM_Ottemperanza n. 4 dell'allegato 2)</p> | <p><i>Si veda Capitolo 8</i></p> |
| 5 | <p>aggiornare le verifiche idrauliche di tutti i manufatti e il dimensionamento delle opere di attraversamento dei corpi idrici interferiti, considerata la pericolosità idraulica di alcune delle zone interessate, sia in fase di costruzione che di esercizio, accertando, presso gli enti competenti in materia, l'idoneità delle scelte progettuali con riferimento puntuale alle modalità di realizzazione e di gestione dei fossati, pendenze, salti di fondo, ecc..., in modo da garantire una portata invariante rispetto allo stato attuale (MATTM_Ottemperanza n. 5 dell'allegato 2)</p> | <p><i>Si veda Capitolo 8</i></p> |
| 6 | <p>Approfondire alcune proposte progettuali per le opere d'arte, con riferimento al rischio frana/erosione, nei punti critici del tracciato (così come già definito nel progetto), quali:</p> <p>a) Frana soprastante la galleria Le Forche tra il km 44+350 e il km 45+000 circa (stimando l'opportunità di realizzare anche opere per la sua stabilizzazione e per la mitigazione dei possibili effetti di una eventuale riattivazione per effetto della realizzazione delle opere);</p> <p>b) Uscita Est della galleria Ponte (e eventuale variazione delle lunghezze del rilevato di uscita e/o del successivo viadotto Calore-Ponte);</p> <p>c) Strutture fondazionali delle Pile dello stesso Viadotto Calore-Ponte;</p> <p>d) Strutture spondali del Viadotto Reventa;(MATTM_Ottemperanza n. 6 dell'allegato 2)</p> | <p><i>Si veda Capitolo 8</i></p> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 7 | localizzare ed elencare nel progetto esecutivo, su apposite planimetrie descrittive, tutti gli interventi di mitigazione di cui alla fase di progettazione attuale, descritti in relazione alle singole opere, ai singoli cantieri e alla vulnerabilità dei terreni interessati, delimitando aree omogenee (in cui potrebbero essere svolte specifiche attività, da descriversi adeguatamente, con relativi effetti negativi) in cui ubicare le misure di mitigazione previste, caso per caso; (MATTM_Ottemperanza n. 7 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 8 | riportare i risultati dello studio idraulico relativo al Fiume Calore su cartografie dedicate, redatte in opportune scale di rappresentazione, in considerazione dell'attraversamento e/o affiancamento del tracciato alla via d'acqua in aree di accertata pericolosità; (MATTM_Ottemperanza n. 8 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 9 | verificare con gli Enti competenti in materia, relativamente alle modalità di realizzazione e gestione delle opere di raccolta, allontanamento, trattamento e scarico finale delle acque dei reflui provenienti dagli imbocchi delle gallerie, ottenendone l'approvazione, la proposta progettuale di scarico delle acque di piattaforma nella rete idrografica naturale o nei fossi disperdenti senza trattamenti preventivi; (MATTM_Ottemperanza n. 9 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 10 | individuare i recapiti finali delle acque di piattaforma dell'infrastruttura ferroviaria e delle nuove stazioni previste, in modo tale da verificare gli eventuali impatti sui corpi idrici prevedere, se necessarie, opportune misure/azioni di mitigazione; (MATTM_Ottemperanza n. 10 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 11 | realizzare un piano di indagini atto a definire la potenziale interferenza tra le opere da realizzare e la portata delle sorgenti limitrofe alla tratta; (MATTM_Ottemperanza n. 11 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 12 | rielaborare l'analisi acustica inserendo, oltre a quelli derivanti dalle lavorazioni di cantiere, anche i contributi dovuti all'incremento del traffico veicolare di cantiere e/o di altre sorgenti eventualmente presenti nei vari punti di analisi, per permettere il confronto tra i livelli di emissione con i livelli di immissione, verificando il rispetto | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| | del criterio differenziale; (MATTM_Ottemperanza n. 12 dell'allegato 2) | |
| 13 | fornire in forma tabellare i risultati dei livelli acustici calcolati presso ciascun ricettore, rielaborando le analisi previsionali, ridefinite sulla base dei monitoraggi svolti, ai fini del controllo dei valori in facciata a tutti i ricettori interessati dalle emissioni dei cantieri, ampliando, ove necessario, e in accordo con ARPA Campania, le fasce di indagine oltre i 30 m dalla linea; (MATTM_Ottemperanza n. 13 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 14 | dettagliare, nell'ambito delle indicazioni disposte all'interno dell'Accordo di Programma tra Regione, RFI e Comuni, relativo alla dismissione della linea storica esistente, tutti i nuovi interventi sia nelle loro eventuali ricadute nell'ambito delle competenze dell'autorità di bacino interessata, sia dal punto di vista paesistico/naturalistico in riferimento a: a) aspetto delle aree boscate attraversate e delle sponde dei corsi d'acqua interferite b) ripristino e continuità della originaria rete ecologica, c) eliminazione, per quanto possibile, del segno antropico della linea storica sulla base del recupero delle caratteristiche d'uso dei territori limitrofi, verificando altresì che l'eventuale operazione di eliminazione dei rilevati della linea ferroviaria esistente apposti effettivi benefici di natura idraulica e/o geomorfologica; d) valutazione degli impatti, in termini di rumore e vibrazioni, dovuti alle attività di cantiere connesse alla dismissione; (MATTM_Ottemperanza n. 14 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 15 | procedere, ove possibile, prima dell'avvio dei cantieri, all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività propedeutiche all'installazione dei cantieri (piste etc.) in fase ante operam, di durata pari o superiori a 30 giorni, in accordo con ARPA Campania; (MATTM_Ottemperanza n. 16 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 16 | <p>procedere, al fine di ridurre la produzione e il sollevamento di polveri a:</p> <p>a) la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale, delle piste di cantiere e dei cumuli;</p> <p>b) la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;</p> <p>c) la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;</p> <p>d) la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri, con velocità max 30 km/h;</p> <p>e) lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;</p> <p>f) l'installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere.</p> <p>g) Informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni di polveri; (MATTM_Ottemperanza n. 17 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 17 | <p>aggiornare, ove necessario, i piani di cantiere con:</p> <p>a) la localizzazione esatta del cantiere, confini, eventuali interferenze con altri cantieri in zona.</p> <p>b) Indicazione dei macchinari che saranno utilizzati nei diversi cantieri e nelle diverse fasi di lavorazione, con le relative specifiche a livello di emissioni inquinanti, di potenza acustica etc. e le relative specifiche per la manutenzione di tutta la strumentazione necessaria; ogni macchinario sarà selezionato nel rispetto delle più recenti direttive europee;</p> <p>c) i layout definitivi di cantiere, con indicazioni sulle zone operative, sulle zone di deposito macchinari, sulle zone di manutenzione, sulle zone di deposito temporaneo dei materiali;</p> <p>d) una accurata progettazione degli impianti di gestione delle acque per ogni singolo sito/cantiere, specificando le superfici di riferimento di ogni impianto, le modalità di gestione, trattamento e allontanamento delle acque di prima e seconda pioggia, i recapiti finali etc.</p> <p>e) un piano di gestione delle eventuali emergenze per ogni singolo cantiere, con</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| | l'individuazione dei meccanismi di attivazione del piano, la definizione delle responsabilità e la descrizione delle risorse specificamente dedicate; (MATTM_Ottemperanza n. 18 dell'allegato 2) | |
| 18 | documentare tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati; evidenziare gli eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri; (MATTM_Ottemperanza n. 19 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 19 | garantire, dal periodo di cantiere a fine lavori, sia la continuità della viabilità poderale che ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo), garantire che i passaggi e le strutture irrigue presentino adeguate dimensioni; (MATTM_Ottemperanza n. 20 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|----------------------------------|
| 20 | <p>aggiornare ed estendere il piano di monitoraggio presentato nel SIA, concordandolo con l' ARPA Campania, stabilendo con essa - sia a livello procedurale che esecutivo - le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate delle misurazioni stesse, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse, ante operam, corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio). In questo piano dovrà essere data particolare attenzione alle seguenti modalità operative:</p> <p>a) il progetto di monitoraggio dell'aria per la componente "atmosfera", dovrà essere ricalibrato, sia in fase ante-operam che di cantiere e post-operam prevedendo l'ubicazione dei punti di monitoraggio presso le aree di massima ricaduta degli inquinanti (definite dai risultati dalle stime modellistiche), oltre ad una maggior attenzione alla definizione delle soglie di attenzione e alle procedure di prevenzione, definendo le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Campania; b) il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque superficiali", dovrà valutare, in accordo con gli enti preposti, la possibilità di integrare i punti di monitoraggio dei corpi idrici, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, in relazione ai punti di immissione delle acque provenienti dai siti di trattamento e depurazione delle aree adibite a cantiere e/o dalla raccolta delle acque reflue e meteoriche, definendo, anche in questo caso, le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Campania;</p> | <p><i>Si veda Capitolo 8</i></p> |

c) il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque sotterranee", dovrà prevedere, in fase di cantiere, il monitoraggio di una eventuale insorgenza di fenomeni di drenaggio e/o inquinamento della falda durante la fase di avanzamento delle gallerie, ponendo particolare attenzione al pozzo PZA, in quanto ad uso idropotabile, e al pozzo irriguo P66 vista la sua ridottissima distanza dal tracciato dell'opera; d) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "suolo e sottosuolo", dovrà verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva, valutando l'inserimento di ulteriori presidi per il monitoraggio in relazione ai cedimenti indotti dallo scavo delle gallerie durante le fasi di avanzamento lavori, per gli edifici già segnalati dalle simulazioni modellistiche (Edifici 11° 14, 22 e 25); e) per la componente vegetazione, flora ed ecosistemi", si ritiene necessario considerare I PMA anche l'agro-biodiversità, intesa non solo come tutte le forme biologiche direttamente per l'agricoltura (varietà rare di semi o di razze allevate), ma anche gli organismi (animali e vegetali) e habitat che si possono rinvenire nelle aree agricole. A tal proposito vanno integrate nell'analisi tutte le informazioni disponibili (cartografia e dati) sulle "Aree agricole ad alto valore naturale" eventualmente presenti nelle aree di studio. Tale monitoraggio dovrebbe protrarsi sia in AO che in PO per un intero anno, con frequenza stagionale.

f) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "fauna", dovrà prevedere prima dell'avvio dei lavori, la valutazione della reale incidenza sulla componente fauna per tutti i tratti in cui l'opera incide sul fiume Calore, individuando adeguate mitigazioni sulla base del calcolo della percentuale di habitat protetto interferito, compensando il taglio di vegetazione ripariale con adeguati interventi che permettano il mantenimento degli habitat interferiti dall'opera e dalle aree di cantiere. In particolare dovrà essere approfondita l'incidenza delle aree di cantiere sulla componente sul: Sito di Impollianza Comunitaria denominato "Fiumi Volturno e Calore Beneventano" codice IT8010027;

g) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "rumore e vibrazioni", per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi post-operam di esercizio, rivedendo l'ubicazione e le tempistiche del monitoraggio in funzione delle definitive scelte dei percorsi dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali (considerando l'eventuale incremento del traffico veicolare, che potrebbe

incidere anche sul clima acustico di eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quelle interessate direttamente dalla cantierizzazione), aggiornando i riferimenti Normativi alla norma UNI 9614:2017, in sostituzione della UNI 9614:1990;

h) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "paesaggio", dovrà prevedere un controllo anche in CO allo scopo di prevenire situazioni di difficile reversibilità. Il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che, quindi, dovrà anche includere i monitoraggi proposti dal Proponente nella documentazione integrativa presentata) dovranno essere concordati con ARPA Campania e trasmessi al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori.

Le modalità di conduzione degli stessi monitoraggi e i loro esiti (ed ogni altra attività ante operam, in corso d'opera e post operam ad essi correlata) saranno invece controllati e approvati direttamente da ARPA Campania;

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 21 | produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio previsti nel PMA, con la relativa specifica di quali siano a monte e quali a valle dell'opera; (MATTM_Ottemperanza n. 22 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 22 | provvedere alla progettazione di dettaglio di tutti gli interventi di mitigazione previsti nel SIA, che saranno presentati in un unico documento organico, che comprenda anche un programma di controllo e manutenzione degli interventi stessi, specificato per ogni tipologia di mitigazione. La relazione contenente le misure di mitigazione sarà condivisa con ARPA Campania e poi trasmessa al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori; (MATTM_Ottemperanza n. 23 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 23 | effettuare le caratterizzazioni ambientali dei terreni in tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo, adeguandole in numero e set analitico di indagine alle indicazioni di cui all'allegato 2 del DPR 120/2017, ivi comprese: a) Aree di cantiere e aree di cantiere oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo; b) Piazzali, aree di soccorso a servizio delle gallerie, stazioni e fermate, nuova viabilità; c) Le cave indicate come siti di destinazione finale quanto, tenuto conto che la caratterizzazione ambientale dei tratti lineari ha mostrato superamenti delle CSC di colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla parte quarta, Titolo V del D.Lgs 152/06, per tali aree di deposito intermedio, non si ritiene sufficiente il prelievo di terreno superficiale e l'adozione di un set analitico ridotto (Fitofarmaci, Amianto PCB, Diossine e Furani); (MATT_PUT n. 1 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 24 | verificare la possibilità, ove fossero riscontrate interferenze tra le aree di intervento e/o cantiere con siti contaminati o potenzialmente contaminati, del riutilizzo dei terreni di scavo o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previsti dalla parte IV del D.Lgs 152/06 (MATT_PUT n. 2 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 25 | <p>approfondire le indagini ambientali sulle acque sotterranee, effettuandole in conformità a quanto previsto dall'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017, verificando che non si verifichino superamenti delle CSC di cui alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs 152/06 e chiarendo quali modalità di intervento si intendono adottare per evitare ripercussioni negative sulla qualità delle acque con riferimento ad eventuali interferenze con impluvi, valloni e corsi d'acqua (MATT_PUT n. 3 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 26 | <p>comunicare le modalità con le quali l'esecutore intende assicurare la tracciabilità dei materiali dalla produzione all'utilizzo finale, garantendo quindi che siano trasportati, per come previsto nel PUT, soltanto materiali di scavo che presentano concentrazioni conformi a quelle previste per l'uso verde residenziale, ivi compreso il deposito intermedio nelle aree individuate, nonché nelle piazzole adibite alla caratterizzazione (MATT_PUT n. 5 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 27 | <p>aggiornare, ai fini della completa tracciabilità dei materiali di scavo alle previsioni del progetto esecutivo tutte le ipotesi di stoccaggio temporaneo e definitivo, utilizzo e smaltimento dei materiali di scavo e delle quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, definendo la capienza dei siti di deposito individuati e, di conseguenza, il sistema di cantierizzazione e di viabilità previsto in fase di elaborazione del progetto definitivo; (MATT_PUT n. 6 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 28 | <p>fornire, per i potenziali siti di destinazione finale esterni al progetto in cui si prevede di riutilizzare i volumi di materiali di scavo in esubero come sottoprodotti, documentazione idonea ad attestare di avere acquisito tutte le necessarie autorizzazioni/approvazioni (ambientale, paesaggistico etc...) per l'avvio delle attività di recupero/riambientalizzazione al fine di consentire al MATTM di esprimere una definitiva valutazione in merito alla concreta possibilità del riutilizzo dei terreni di scavo in esubero o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previste dalla parte IIe IV del D.Lgs 152/06 (MATT_PUT n. 7 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 29 | indicare le modalità di gestione di tutti i materiali di risulta provenienti dalle attività previste in progetto che si prevede di gestire nel regime dei rifiuti (materiali di scavo che si prevede di gestire in qualità di rifiuto, materiali provenienti dalle demolizioni, materiali provenienti dalla demolizione delle pavimentazioni stradali, pietrisco ferroviario) ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., privilegiando il conferimento presso siti autorizzati al recupero e, solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica, indicando altresì i relativi siti di destinazione finale, i rispettivi codici CER, le relative autorizzazioni allo smaltimento e le modalità di trasporto (MATT_PUT n. 8 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 30 | aggiornare alle previsioni del progetto esecutivo le ipotesi formulate in merito al sistema di cantierizzazione in fase di Progetto Definitivo al fine di confermare di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere (MATT_PUT n. 9 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 31 | definire il cronoprogramma dei lavori tenendo conto di eventuali modifiche dovute dagli approfondimenti relativi alla fase di progettazione esecutiva anche in relazione alle attività istruttorie presso le Autorità competenti locali (MATT_PUT n. 10 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|----------------------------------|
| 32 | <p>Rielaborare il PUT finale di progetto in occasione della trasmissione del Progetto Esecutivo e comunque almeno 90 gg prima dell'inizio effettivo dei lavori, aggiornando la definizione dei depositi temporanei secondo le specifiche del DPR 120/2017, specificando i campi di applicazione eventualmente ancora disciplinati dagli art. 183 e 185 (comma 1 lett.C) del D.Lgs. n. 152/2006, prevedendo di:</p> <p>a) definire la destinazione d'uso, desunta dagli strumenti urbanistici vigenti, anche per le aree di cantiere, ciò al fine di poter correttamente individuare le caratteristiche qualitative a cui fare riferimento per la corretta qualifica dei materiali (colonna A o B della tabella 1 in Allegato 5 al titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006)</p> <p>b) adeguare le profondità di indagine, in corrispondenza di tutte le opere che presenta o profondità di scavo maggiori dei due metri dal piano campagna, rispetto alla quota strada di f m attualmente utilizzata nei report di Progetto Definitivo</p> <p>c) approfondire lo studio di cui alle schede Geo-Litologiche di Progetto, prevedere le analisi di tutte le differenti litologie presenti lungo il tracciato e rip01tate nel PUT di Progetto</p> <p>d) documentare l'accreditamento del/dei laboratori di analisi</p> <p>e) fornire, nel PUT di progetto esecutivo, i layout definitivi dei cantieri con l'indicazione, oltre che delle differenti aree operative e/ di deposito temporaneo dei materiali, dei potenziali impianti di recupero o smaltimento disponibili sul territorio (MATT_PUT n. 11 dell'allegato 2)</p> | <p><i>Si veda Capitolo 8</i></p> |
| 33 | <p>completare la descrizione dell'inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico in cui ricade il tracciato di progetto, attualmente mirata ad illustrare le principali caratteristiche geologiche e gli aspetti ritenuti più salienti ai fini progettuali di dimensionamento delle opere civili, relativamente alle ricadute di tali analisi in ambito del DPR 120/2017, per la totalità del tracciato (MATT_PUT n. 12 dell'allegato 2)</p> | <p><i>Si veda Capitolo 8</i></p> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|---|---------------------------|
| 34 | individuare con certezza, nel PUT di Progetto Esecutivo, i siti di destinazione finale delle terre e rocce da scavo in esubero, di attuale sicura disponibilità. L'eventuale sopraggiunta indisponibilità di uno o più siti di destinazione finale costituirà modifica sostanziale con aggiornamento del Piano di Utilizzo (art. 15 comma b, del DPR 120/2017) (MATT_PUT n. 13 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 35 | prevedere ulteriori indagini archeologiche con ampliamento delle superfici di scavo che andranno indagate per tutta la quota di giacitura che interferisce con i lavori dell'opera da realizzare atteso che saggi di fase 1a, che hanno restituito presenze archeologiche in giacitura primaria di notevole interesse (MinBAC n.1 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 36 | redigere, sulla base della documentazione preliminare del progetto di scavo di fase 1a, il progetto di scavo di fase 1b che sarà successivamente sottoposto all'approvazione della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta e Benevento (MinBAC n. 2 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 37 | provvedere alle necessarie indagini, in corrispondenza di aree precedentemente non indagate, in cui sono previste variazioni progettuali rispetto al progetto preliminare (MinBAC n. 3 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 38 | realizzare i muri di contenimento dei piazzali e delle aree di sosta di emergenza, nonché degli spazi legati alle attività di cantiere mediante gradonate rinverdite di altezza, ove possibile, non superiore ai 2.50 m (MinBAC n. 4 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 39 | Valutare nel dettaglio sulla base di grafici esecutivi da concordare con la Soprintendenza competente i fabbricati e le opere edili anche connessi ai manufatti di servizio e ad eventuali strutture accessorie (MinBAC n. 6 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 40 | limitare l'eventuale presenza di impianti di betonaggio alle aree non interessate da vincoli espresse ai sensi dell'art. 136 o 142 del D.Lgs. 42/2004 (MinBAC n. 7 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 41 | procedere, ove necessaria, alla verifica di interesse culturale, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 42/2004 per i fabbricati per i quali è prevista la demolizione e acquisire la relativa autorizzazione, ai sensi dell'art. 21 del medesimo | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| | decreto, prima dell'avvio delle opere di demolizione (MinBAC n. 8 dell'allegato 2) | |
| 42 | <p>Interferenza della ferrovia al km 40+960 con sovrappasso della S.P. 106 nel Comune di Ponte:</p> <p>a) prevedere che la sezione trasversale del sottopasso da eseguirsi con struttura scatolare in c.a. presenti le dimensioni per contenere strade di tipo F1 in ambito urbano con presenza di marciapiedi aventi larghezza minima di 1,50 metri e presenza di cunicoli per futuri sottoservizi ai sensi del DM 05.11.2001;</p> <p>b) adeguare e integrare l'impianto di illuminazione pubblica esistente con illuminazione del tratto di strada provinciale interna allo scatolare avente lunghezza m > 40 metri;</p> <p>c) sistemare i sottoservizi attualmente esistenti;</p> <p>d) evitare che nel corso dei lavori si interrompa la circolazione stradale fatto salvo per il solo varo delle travi prefabbricate in c.a.p. solidarizzate in opera; (Provincia di Benevento Settore Viabilità n. 1 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 43 | <p>Fermata di Ponte Casalduni prog. 41+570:</p> <p>a2) prevedere per la deviazione provvisoria della SP 108 "vitulanese", nell'ambito della cantierizzazione dell'imbocco della galleria "Ponte" lato Canello, l'intersezione con la strada SP 159 "Variante di Ponte" del tipo a rotatoria (Provincia di Benevento Settore Viabilità n. 2 dell'allegato 2)</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 44 | <p>fornire ogni possibile supporto affinché possano essere individuate le modalità più opportune per recepire la esigenza manifestata dal Comune per il cambio di denominazione della nuova stazione (Comune di Ponte n. 1 dell'allegato 2).</p> | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 45 | tenuto conto delle esplicite richieste da parte del signor Meola Salvatore di poter essere espropriato nonostante il progetto della viabilità Via Francigena sia stato articolato in modo tale da salvaguardare tale proprietà (RIF. riscontro richiesta del privato nella Procedura di Pubblicizzazione - allegato Comune Ponte), è stata valutata l'opportunità di acquisire la proprietà della Ditta in argomento che favorisce l'ubicazione della Via Francigena in adiacenza alla Linea ferroviaria. (Comune di Ponte n. 3 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 46 | garantire la mitigazione ambientale degli interventi con la piantumazione di essenze arboree locali, lungo i tratti in cui sono previsti interventi di sistemazione e/o di modifica dello stato dei luoghi (Comune di Ponte n. 5 e Comune di Torrecuso n. 4 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 47 | porre attenzione alla sistemazione della viabilità e all'accesso alle proprietà confinanti con l'intervento in progetto e prevedere in questi punti, inoltre, adeguate opere di regimentazione delle acque (Comune di Ponte n. 8 e Comune di Torrecuso n. 7 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 48 | prevedere interventi di mitigazione ambientale riconducibili alla dismissione di alcuni tratti di linea storica non oggetto di adeguamento per la realizzazione della nuova linea attraverso inerbimento e/o interventi di rivegetazione arbustiva ed il ripristino di specie vegetali autoctone ricreando di fatto un corridoio ecologico (Comune di Ponte n. 11 e Comune di Torrecuso n. 10 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 49 | adottare particolare attenzione, in ragione del valore ambientale delle zone interessate dagli interventi, nel garantire uniformità architettonica delle opere (Comune di Ponte n. 12 e Comune di Torrecuso n. 11 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 50 | adottare attenzione nello svolgimento delle lavorazioni in considerazione dell'interessamento di un'area a destinazione artigianale - commerciale in cui sono presenti molteplici attività produttive ed abitazioni private (Comune di Torrecuso n. 1 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 51 | fornire ogni possibile supporto affinché possano essere individuate le modalità più opportune per recepire la esigenza manifestata dal | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| | Comune per il cambio di denominazione della nuova stazione (Comune di Torrecuso n. 2 dell'allegato 2) | |
| 52 | realizzazione del collegamento del raccordo della NV26 con la SP 106 mediante una viabilità con tracciato parallelo alla linea ferroviaria, che si innesta sulla NV26 e sulla viabilità del parcheggio della stazione, quest'ultima connessa alla SP 106 con l'inserimento di una rotatoria, come rappresentato nello specifico allegato grafico (Comune di Torrecuso nn. 13 e 14 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 53 | rispettare le disposizioni contenute nella circolare dello Stato Maggiore della Difesa n. 146/394/4422 del 9 agosto 2000, "Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica" (Ministero della Difesa n. 2 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 54 | osservare il Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare (Ministero della Difesa n. 4 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 55 | provvedere alla redazione di uno specifico studio di compatibilità idrogeologica secondo quanto indicato all'art. 23 delle norme del PsAI-Rf, sulla scorta del quale risultino: evidenziato il non aggravamento delle condizioni di stabilità dei fenomeni franosi attraversati, individuate le più idonee tipologie di interventi strutturali e non strutturali necessari alla salvaguardia delle opere da realizzare e al contesto fisico nel quale vengono realizzate ed esplicitati i metodi di calcolo ed i risultati delle analisi che oggettivano gli effetti degli interventi previsti a salvaguardia delle opere da realizzare (AdB n. 0 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 56 | implementare gli studi relativi alla profondità della superficie di scorrimento del fenomeno franoso quiescente che interseca, tra il km 43+550 e il km 43+700, il tracciato ferroviario che si sviluppa in galleria al fine di scongiurare riattivazioni | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| | occasionalmente dello stesso durante le lavorazioni (AdB n. 1 dell'allegato 2) | |
| 57 | implementare gli studi relativi alla profondità della superficie di scorrimento del fenomeno franoso quiescente che interseca, tra il km 44+450 e il km 44+900, il tracciato ferroviario che si sviluppa in galleria al fine di scongiurare riattivazioni occasionalmente dello stesso durante le lavorazioni (AdB n. 2 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 58 | approfondire, anche con indagini in sito e prove di laboratorio, le conoscenze stratigrafiche e geotecniche del terreno relativamente ai fenomeni franosi quiescenti interessati dal tracciato ferroviario tra il km 45+750 e il km 45+800; valutare l'efficacia delle eventuali opere di contenimento degli scavi e la modifica delle condizioni di stabilità dell'intero areale in frana nelle condizioni ante e post operam; mantenere una costante manutenzione del tombino di attraversamento del Vallone Fangara, in considerazione dei potenziali apporti di frazione solida derivante dai processi erosivi in atto a monte dello stesso al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento idraulico e di evitare potenziali sovralluvionamenti della sede ferroviaria in concomitanza di eventi pluviometrici con basse ricorrenze (AdB n. 3 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 59 | approfondire, anche con indagini in sito e prove di laboratorio, le conoscenze stratigrafiche e geotecniche del terreno relativamente ai fenomeni franosi quiescenti interessati dal tracciato ferroviario tra il km 45+950 e il km 46+100 (AdB n. 4 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |
| 60 | approfondire, anche con indagini in sito e prove di laboratorio, le conoscenze stratigrafiche e geotecniche del terreno relativamente ai fenomeni franosi quiescenti interessati dal tracciato ferroviario tra il km 46+200 e il km 46+350 (AdB n. 5 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 7</i> |

| N. | PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 61 | rendere congruente la cantierizzazione delle opere con quella prevista nel progetto esecutivo del raddoppio della SS372 Telesina, in modo da evitare sovrapposizioni ed interferenze (ANAS n. 1 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 1 | estendere, con riferimento alla prescrizione n. 20, in accordo con ARPA Campania, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di corso d'opera, con frequenza trimestrale, su tutti i punti monitorati in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri (MATTM_Ottemperanza n. 24 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 1 | estendere, con riferimento alla prescrizione n. 20, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di post operam per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA Campania (MATTM_Ottemperanza n. 25 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

| N. | PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO | RIFERIMENTO |
|----|--|---------------------------|
| 1 | estendere, con riferimento alla prescrizione n. 20, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di post operam per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA Campania (MATTM_Ottemperanza n. 25 dell'allegato 2) | <i>Si veda Capitolo 8</i> |

7. PRESCRIZIONI E RELATIVI RISCONTRI (ORDINANZA 36/2018)

7.1 Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo

Prescrizione n. 2

Testo: dettagliare, in accordo con le proposte già evidenziate nel Progetto Definitivo, sia qualitativamente che quantitativamente, le opere di compensazione proposte ed elaborarle di concerto con tutti gli Enti territorialmente competenti (MATTM verifica di ottemperanza n. 2)

Recepimento:

In continuità con la filosofia progettuale delineata nella fase definitiva, nello sviluppo della progettazione esecutiva gli interventi di mitigazione ambientale sono stati valutati e dettagliati con l'ottica di perseguire la ricucitura paesaggistica con l'ambiente naturale ed agricolo interessato dall'opera in progetto e la ricostruzione dell'ecosistema paranaturale. Gli interventi proposti, consistenti nella messa a dimora di impianti vegetali morfologicamente coerenti e costituiti da specie autoctone, sono stati chiaramente descritti e quantificati sia nel presente documento che nelle tavole grafiche di dettaglio appositamente predisposte.

Con Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 382 del 20/07/2016, è stato approvato uno schema di Accordo di Programma, tra Regione Campania, RFI ed i Comuni interessati, finalizzato a definire un programma di interventi di sviluppo e riqualificazione dei territori interessati dalla tratta in oggetto al fine di definire un Programma complesso di interventi di sviluppo e riqualificazione dei territori coinvolti dalla realizzazione della direttrice ferroviaria.

Prescrizione n. 3

Testo: presentate, in sede della I fase di Attuazione, tutte le specifiche istanze di concessione, corredate dalle singole analisi di dettaglio, formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrandone soluzione finale e fase cantieristica (MATTM verifica di ottemperanza n. 3);

Recepimento:

Il progetto idraulico sarà inviato dall'Appaltatore per l'autorizzazione ai sensi del R.D. 523/1904 alle autorità idrauliche competenti prima dell'inizio dei lavori. Le autorità competenti sono l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, la Provincia di Benevento, per gli interventi sul fiume Calore, e Genio Civile di Benevento, per gli interventi sui restanti corsi d'acqua.

Prescrizione n. 4

Testo: procedere all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam, di durata pari o superiori a 30 giorni, in accordo con ARPA Campania;

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|---|
| IF2C02D22P5MA0000001A_PI animetria_1-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/4) |
| IF2C02D22P5MA0000002A_PI animetria_2-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/4) |
| IF2C02D22P5MA0000003A_PI animetria_3-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/4) |
| IF2C02D22P5MA0000004A_PI animetria_4-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (4/4) |
| IF2C02D22RGMA0000001A_R elazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato in data 09-03-2020 ad ARPA Campania che, con nota prot.n. 27015 del 29.05.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni. Le risultanze del monitoraggio AO verranno trasmesse prima del formale inizio dei lavori (si veda Allegato 3).

Prescrizione n. 5

Testo: procedere , in merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, a :

- a) bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
- b) periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;
- c) copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;
- d) limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri, con velocità max 30 km/h;
- e) lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
- f) installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;
- g) bagnatura delle piste di cantiere, funzione delle condizioni operative e meteorologiche;
- h) informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni di polveri (MATTM verifica di ottemperanza n. 4);

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|--|
| IF2R22EZZRGCA000X001 IF2R32EZZP6CA000X001 IF2R32EZZP6CA000X002 IF2R32EZZP6CA000X003 IF2R32EZZP6CA000X004 | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.001 IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.002 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione Generale, Sezione Particolare Vol.1 e Vol.2 |

Recepimento:

Il Progetto Ambientale della cantierizzazione è stato aggiornato rispetto a quello di PD. In particolare al paragrafo §12.11 Interventi di mitigazione diretti è stato implementato quanto richiesto nella prescrizione n.5 dell'Ordinanza n°36. Le mitigazioni previste all'interno dei cantieri sono, inoltre, illustrate nelle tavole allegate alla presente relazione "Planimetrie degli interventi di mitigazione".

Tali aspetti richiesti dalla prescrizione, sono stati implementati anche nella documentazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, per quanto di competenza (in particolare punti b, c, d, e, g)..

Prescrizione n. 6

Testo: documentare tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati; evidenziare gli eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri (MATTM verifica di ottemperanza n. 5).

Elaborato di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001 | Relazione generale - Progetto ambientale della cantierizzazione |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.005 | Relazione generale descrittiva della cantierizzazione |

Recepimento:

Le indicazioni progettuali sono riportate nella Relazione Generale del Progetto Ambientale della Cantierizzazione (IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001) al §7.11, e nella Relazione generale descrittiva della cantierizzazione (IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.005).

La documentazione inerente a tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati, individuazione di eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri, saranno oggetto di approfondimento da parte dell'Appaltatore nella successiva fase costruttiva (come riportato nel documento IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001)



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 50 di 135 |

Sarà onere dell'appaltatore acquisire gli eventuali permessi dalle Autorità competenti prima dell'inizio delle attività e presentarli alla stazione appaltante.

Prescrizione n. 7

Testo: garantire, dal periodo di cantiere a fine lavori, sia la continuità della viabilità podereale che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo); garantire adeguate dimensioni ai passaggi e alle strutture irrigue (MATTM verifica di ottemperanza n. 6)

Recepimento:

Il progetto sviluppato prevede gli interventi di ricucitura della viabilità interpodereale e del sistema idraulico, anche in considerazione delle fasi di realizzazione delle opere. Eventuali ulteriori ricuciture che si rendessero necessarie in fase di cantiere verranno sviluppate progettualmente e integrate nella verifica di attuazione di seconda fase.

Prescrizione n. 8

Testo: approfondire, in documenti tematici appositi, la rappresentazione di: colori, materiali, tecniche costruttive, particolari architettonici e abachi per arredi, barriere antirumore, strutture di protezione, al fine di ottimizzare, dal punto di vista architettonico, le nuove opere con il paesaggio circostante (MATTM verifica di ottemperanza n. 7);

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.FV.00.0.0.001 | FERMATE E STAZIONI - Relazione descrittiva architettura |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.BA.00.0.0.001 | BARRIERE ANTIRUMORE - Relazione tecnica generale |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.IM.00.0.4.001 | STUDIO ACUSTICO – Relazione generale |

Recepimento:

Il progetto esecutivo è stato sviluppato in coerenza con il Progetto Definitivo assentito sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico dagli enti competenti in fase di Conferenza dei Servizi. Nella successiva fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio verrà definito ogni particolare costruttivo delle opere in progetto, con particolare riferimento alle fermate e stazioni e alle barriere antirumore. La soluzione adottata per le barriere antirumore deriva dai tipologici standard HS che RFI ha appositamente sviluppato. Le barriere previste sono fonoassorbenti con pannelli in acciaio inox.

Prescrizione n. 9

Testo: riportare i risultati dello studio idraulico relativo al Fiume Calore su cartografie dedicate, redatte in opportune scale di rappresentazione, in considerazione dell'attraversamento e/o affiancamento del tracciato alla via d'acqua in aree di accertata pericolosità, da verificare con gli Enti competenti in materia (MATTM verifica di ottemperanza n. 8).

Elaborati di riferimento:

| | |
|---|--------------------------------|
| Studio idraulico Fiume Calore - Relazione idraulica | IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone limata progr.34+184 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.015 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Rio progr. 32+718 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.002 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Rio Lavello progr. 33+495 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.003 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone Codalecchio progr. 34+880 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.004 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Stato di fatto e Stato Provvisoriale - Torrente Ianare progr. 36+093 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.005 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone La Cerasa progr. 36+662 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.006 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone del Lago progr. 36+865 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.007 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone del Corpo progr. 37+282 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.008 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone Fornace 38+423 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.010 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Burrone Martello progr. 38+701 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.011 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Canale progr. 28+156 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.012 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Fosso progr. 28+484 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.013 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Rio Rancio progr. 30+493 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.014 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone limata progr.34+184 | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.015 |

Recepimento:

Nella fase di Progetto Definitivo era già stato redatto lo studio idraulico grafici del Fiume Calore completo degli elaborati, approvato dall'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale; tale studio idraulico è stato aggiornato nel Progetto Esecutivo, le cui risultanze sono illustrate nel documento IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002.

Prescrizione n. 10

| | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|
|  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO | | | | | |
| | RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI ATTUAZIONE | COMMESSA IF2R | LOTTO 02 E 05 | CODIFICA RH | DOCUMENTO MD0000 002 | REV. A |

Testo: realizzare un piano di indagini atto a definire la potenziale interferenza tra le opere da realizzare e la portata delle sorgenti limitrofe alla tratta, da verificare con gli Enti competenti in materia (MATTM verifica di ottemperanza n. 9);

Elaborati di riferimento:

| | |
|----------------------|--|
| IF2Q02CZZRHGE0002001 | RELAZIONE IDROGEOLOGIA – Relazione Monitoraggio sorgenti |
|----------------------|--|

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita mediante l'elaborazione del piano di indagini atto a definire la potenziale interferenza tra le opere da realizzare e la portata delle sorgenti limitrofe alla tratta descritto nell'elaborato RELAZIONE IDROGEOLOGIA – Relazione Monitoraggio sorgenti (IF2Q02CZZRHGE000200) e trasmesso a cura dell'appaltatore all'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale in data 07.03.2022 (trasmesso con pec di cui all'Allegato 2)

Prescrizione n. 11

Testo: individuare, di concerto con gli Enti competenti in materia, i recapiti finali delle acque di piattaforma dell'infrastruttura ferroviaria e dei piazzali delle nuove stazioni previste, in modo tale da verificare gli eventuali impatti sui corpi idrici ricettori e prevedere, se necessarie, opportune misure/azioni di mitigazione (MATTM verifica di ottemperanza n. 10);

Recepimento:

Le soluzioni progettuali riguardanti l'individuazione dei recapiti sono state condivise con gli enti competenti in materia nell'ambito della Progettazione Definitiva in fase di Conferenza dei Servizi e mantenuti inalterati nello sviluppo del Progetto Esecutivo.

Prescrizione n. 12

Testo: verificare con gli Enti competenti in materia, relativamente alle modalità di realizzazione e gestione dei fossi, la caratterizzazione degli scarichi per "l'adozione di sistemi a dispersione negli strati superficiali del suolo costituiti da fossi non rivestiti con sottofondo drenante di materiale arido", in modo tale da poter inserire tali prescrizioni nei "Sistemi di Gestione Ambientali" previsti dal Proponente (MATTM verifica di ottemperanza n. 11);

Recepimento:

L'Ordinanza n. 36 relativa al Progetto Definitivo riporta il quadro prescrittivo dettato dagli Enti/Amministrazioni coinvolti nella approvazione dello stesso, competenti anche per gli aspetti relativi alla prescrizione.

Nel PD, così come nel PE, sono stati predisposti, laddove era possibile e necessario, fossi di guardia perdenti caratterizzati da un fondo non rivestito e un bauletto in materiale arido grossolano in grado di invasare e disperdere le acque di piattaforma negli strati superficiali del suolo. Laddove le pendenze del terreno lo consentono sono stati predisposti, lungo l'asse del fosso di guardia, anche dei setti in terra che facilitano l'invaso dell'acqua e la limitazione della portata nei pressi del recapito.



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 53 di 135 |

Il Sistema di Gestione Ambientale, contrattualmente previsto, sarà redatto dall'appaltatore al fine di fornire evidenza, nel corso della realizzazione dell'opera, delle modalità di ottemperanza alle eventuali prescrizioni dettate dagli Enti titolari dei procedimenti autorizzativi relativi agli scarichi, e più in generale del rispetto della normativa ambientale vigente.

Prescrizione n. 13

Testo: rielaborare l'analisi acustica inserendo, oltre a quelli derivanti dalle lavorazioni di cantiere, anche i contributi dovuti all'incremento del traffico veicolare di cantiere e/o di altre sorgenti eventualmente presenti nei vari punti di analisi, per permettere il confronto tra i livelli di emissione con i livelli di immissione, verificando il rispetto del criterio differenziale (MATTM verifica di ottemperanza n. 12);

Elaborati di riferimento:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R22EZZRGCA0000001A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE– Relazione Generale |
|-----------------------|---|

Recepimento:

In considerazione di quanto richiesto circa il “rielaborare l'analisi acustica inserendo, oltre a quelli derivanti dalle lavorazioni di cantiere, anche i contributi dovuti all'incremento del traffico veicolare di cantiere e/o di altre sorgenti eventualmente presenti nei vari punti di analisi, per permettere il confronto tra livelli di emissione con i livelli di immissione, verificando il rispetto del “criterio differenziale” sono stati valutati i diversi contributi di emissione, compreso il traffico indotto e su ciascun ricettore, il livello in facciata ai vari piani che ha permesso il confronto anche con i limiti differenziali di immissione. Si veda documento IF2R22EZZRGCA0000001.

Prescrizione n. 14

Testo: Fornire in forma tabellare i risultati dei livelli acustici calcolati presso ciascun ricettore, rielaborando le analisi previsionali, ridefinite sulla base dei monitoraggi svolti, ai fini del controllo dei valori in facciata a tutti i ricettori interessati dalle emissioni dei cantieri, ampliando, ove necessario, e in accordo con ARPA Campania, le fasce di indagine oltre i 30 m. dalla linea (MATTM verifica di ottemperanza n. 13);

Elaborati di riferimento:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R22EZZRGCA0000001A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE– Relazione Generale |
|-----------------------|---|

Recepimento:

L'area di indagine è stata estesa oltre i 30 m. Sono stati considerati tutti i ricettori previsti nella fase di esercizio e sono stati individuati ulteriori ricettori individuati dalla codifica CXX. Per i cantieri, nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione i risultati dei livelli acustici calcolati presso ciascun ricettore sono stati forniti in forma tabellare, al fine di controllare il livello in facciata ai vari piani che ha permesso il confronto anche con i limiti differenziali di immissione. Si veda documento IF2R22EZZRGCA0000001A.

Prescrizione n. 16

Testo: 16. provvedere ad aggiornare e ad estendere il piano di monitoraggio presentato nel SIA, concordandolo con l'ARPA Regionale, e stabilendo con essa - sia a livello procedurale che esecutivo le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate delle misurazioni stesse, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse, ante operam, corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio); fornire particolare attenzione:

- a. al progetto di monitoraggio dell'aria per la componente "atmosfera", sia in fase ante-operam che di cantiere e post-operam; nella fase ante operam le misurazioni dovranno essere svolte su un arco temporale di almeno di 8 settimane, distribuite uniformemente lungo l'intero periodo AO, per poi essere mantenute sulle stesse postazioni per tutto il periodo di CO, definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Campania;
- b. al progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque superficiali", con i parametri relativi alla qualità biologica, come previsti dal D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti; in accordo con ARPA Campania;
- c. al progetto di monitoraggio ambientale per la componente "acque sotterranee", prevedendo, in accordo con ARPA, il controllo di alcuni punti critici (sia a monte che a valle delle aree fisse di cantiere situate in prossimità dei corsi d'acqua) attraverso opportuni indicatori, come, ad es., i punti di dispersione nel suolo delle acque di piattaforma; seguire per la localizzazione delle aree d'indagine dei punti di monitoraggio le indicazioni del punto 6.2.1.2 delle" Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMMA) delle opere soggette alle procedure di VIA (Ispra 2014);
- d. al progetto di monitoraggio ambientale per la componente "suolo e sottosuolo", in particolare per verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva;
- e. al progetto di monitoraggio ambientale per la componente "rumore e vibrazioni", per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi post-operam di esercizio, al fine di verificare strumentalmente il non superamento dei limiti di legge per tutti i ricettori censiti nel SIA e potenzialmente impattati, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga, con particolare attenzione ai siti ove si prevedono le attività di scavo più rilevanti e/o in terreni caratterizzati da rocce dure, ferma restando comunque la possibilità di adottare opportuni accorgimenti, quali l'installazione di barriere acustiche mobili, qualora in fase di monitoraggio dovessero riscontrarsi situazioni di particolari criticità;
- f. il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "fauna", relativamente alla presenza/assenza della Lontra nelle aree interessate dal tracciato, in considerazione delle potenzialità dell'area in riferimento alla possibilità di insediamento della stessa, dovrà prevedere un controllo periodico (anche attraverso video-trappole) sulla sua possibile presenza e la verifica delle condizioni ambientali tali da non portare ad eventuali compromissioni che possano deteriorare l'habitat di questa specie;
- g. al progetto di monitoraggio ambientale per la componente 'paesaggio' che dovrà prevedere controlli anche in CO allo scopo di prevenire situazioni di difficile reversibilità; concordare con l'ARPA Campania il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che, quindi, dovrà includere anche i monitoraggi proposti dal Proponente) e trasmetterli al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori; garantire il controllo e l'approvazione da parte di ARPA Campania delle modalità di conduzione degli stessi monitoraggi e i loro esiti (ed ogni altra attività

ante operam, in corso d'opera e post operam ad essi correlata) (MATTM verifica di ottemperanza n. 16);

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|--|
| IF2C02D22P5MA0000001A_Planimetria_1-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/4) |
| IF2C02D22P5MA0000002A_Planimetria_2-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/4) |
| IF2C02D22P5MA0000003A_Planimetria_3-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/4) |
| IF2C02D22P5MA0000004A_Planimetria_4-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (4/4) |
| IF2C02D22RGMA0000001A_Relazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.GN.00.0.0.001 | Relazione sulla valutazione delle subsidenze e verifica degli effetti indotti sulle interferenze in superficie |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.GN.00.0.0.003 | Schede descrittive dei fabbricati interferenti |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.002 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 1 di 4 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.003 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 2 di 4 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.004 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 3 di 4 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.005 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 4 di 4 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.001 | Planimetria di Monitoraggio - Tav. 1 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.002 | Planimetria di Monitoraggio - Tav. 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.003 | Planimetria di Monitoraggio - Tav. 3 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.004 | Planimetria di Monitoraggio - Tav. 4 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.W9.GN.00.0.0.001 | Gallerie di linea - Sezioni tipologiche di Monitoraggio |
| IF2R.2.2.E.ZZ.W9.GN.00.0.0.002 | Uscite di emergenza - Sezioni tipologiche di Monitoraggio |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.GN.00.0.0.002 | Relazione di Monitoraggio |

Recepimento:

La prescrizione (per i punti a,b,c,e,f,g,) è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato in data 09-03-2020 ad ARPA Campania che, con nota prot.n. 27015 del 29.05.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 3).

Relativamente al p.to d) nel Progetto Esecutivo è previsto un piano di monitoraggio che include il rilievo topografico mediante capisaldi disposti lungo il perimetro degli edifici in prossimità delle opere in sotterraneo, mire ottiche sulle facciate degli stessi e fessurimetri su eventuali quadri fessurativi esistenti, oltre a sezioni di misura topografica mediante capisaldi disposti trasversalmente all'asse della galleria in prossimità dei fabbricati. Inoltre, sono previste sezioni di monitoraggio geotecnico strumentate con inclinometri, assestimetri e piezometri in adiacenza agli edifici, e strumentazione di monitoraggio in galleria. Nella successiva fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, il piano di monitoraggio sarà ulteriormente dettagliato in termini di ubicazione della strumentazione e frequenza delle letture.

Relativamente al p.to f) l'appaltatore, prima dell'avvio dei lavori, dovrà valutare la reale incidenza sulla componente fauna. L'appaltatore per un effettivo riscontro potrà utilizzare i dati presenti sul progetto di monitoraggio ambientale per la componente "fauna" già eseguiti per la fase ante operam

Prescrizione n. 17

Testo: produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio previsti nel PMA, con la relativa specifica di quali siano a monte e quali a valle dell'opera (MATTM verifica di ottemperanza n. 17);

Elaborati di riferimento:

| | | |
|--|---|-------------|
| IF2C02D22P5MA0000001A_PI animetria_1-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE localizzazione punti di monitoraggio (1/4) | Planimetrie |
| IF2C02D22P5MA0000002A_PI animetria_2-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE localizzazione punti di monitoraggio (2/4) | Planimetrie |
| IF2C02D22P5MA0000003A_PI animetria_3-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE localizzazione punti di monitoraggio (3/4) | Planimetrie |
| IF2C02D22P5MA0000004A_PI animetria_4-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE localizzazione punti di monitoraggio (4/4) | Planimetrie |
| IF2C02D22RGMA0000001A_R elazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE generale | Relazione |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato in data 09-03-2020 ad ARPA Campania che, con nota prot.n. 27015 del 29.05.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 3).

Prescrizione n. 18

Testo: provvedere alla progettazione di dettaglio di tutti gli interventi di mitigazione previsti nel SIA, che saranno presentati in un unico documento organico, che comprenda anche un programma di controllo e manutenzione degli interventi stessi, specificato per ogni tipologia di mitigazione; condividere con l'ARPA Campania la relazione contenente le misure di mitigazione e poi trasmetterla al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori (MATTM verifica di ottemperanza n. 18);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.2.2.E.ZZ.DZ.IA.00.0.0.001.B | Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.IA.00.0.0.001.A | Piano di manutenzione delle opere a verde |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.001.B IF2R.2.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.002.B IF2R.2.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.003.B IF2R.2.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.004.B | Planimetrie degli interventi – Inquadramento generale – tav. da 1 a 4 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.001.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.002.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.003.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.004.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.005.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.006.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.007.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.008.B IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.009.B | Interventi di mitigazione e compensazione – Planimetrie e sezioni – tav. da 1 a 9 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.001.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.002.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.003.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.004.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.005.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.006.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.007.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.008.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.009.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.010.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.011.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.012.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.013.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.014.B IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.015.B | Interventi di mitigazione e compensazione – Planimetrie di dettaglio – tav. da 1 a 16 |



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 58 di 135 |

IF2R.2.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.016.B

Recepimento:

Gli interventi di mitigazione ambientale sono organicamente descritti all'interno dell'elaborato IF2R.2.2.E.ZZ.DZ.IA.00.0.0.001-B "Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera": esso costituisce il quadro informativo esaustivo delle opere di mitigazione a verde.

A tale documento si affiancano gli elaborati grafici illustranti gli interventi previsti che, grazie alla loro rappresentazione multiscale (1:5000, 1:2.000, 1:500) permettono di fornire sia una visione di insieme di quanto progettato, sia un'analisi di dettaglio di tali interventi.

Prima dell'avvio dei lavori, detta documentazione contenente le misure di mitigazione previste nel SIA sarà trasmessa ad ARPA Campania.

Prescrizione n. 19

Testo: rielaborare il PUT finale di progetto secondo le indicazioni di cui al Parere n. 2642/2018, approvativo dello stesso, da ripresentare alla Commissione in occasione della trasmissione del Progetto Esecutivo e comunque prima dell'appalto (MATTM verifica di ottemperanza n. 19).

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

È stato riemesso il Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A), al fine di aggiornare e integrare la documentazione richiesta, in linea con quanto previsto dalla presente fase progettuale e tenendo conto delle prescrizioni.

A tal proposito si evidenzia che gli approfondimenti tecnici scaturiti dalla redazione del Progetto Esecutivo non sono riconducibili alle condizioni di cui all'art. 15 comma 2 del DPR 120/2017, pertanto all'interno del documento per semplicità è stata ripercorsa la struttura del PUT approvato in fase di PD richiamandone e confermandone di fatto criteri e metodologie e riportando gli aggiornamenti di dettaglio eseguiti in fase di PE, anche in relazione alle specifiche prescrizioni contenute nelle Ordinanze n. 36 (Lotto2) e n. 44 (Lotto3), con particolare riferimento a tecniche di scavo, bilancio delle terre, sistema di cantierizzazione, indagini ambientali integrative, flussi di trasporto connessi, trattamenti di normale pratica industriale.

Prescrizione n. 20

Testo: ridefinire la durata del suddetto Piano di Utilizzo, commisurato alla durata programmata dei lavori, come verrà definita dal cronoprogramma di dettaglio richiesto per la fase di PE, a cui dovrà essere dato avvio entro 2 anni dalla sua presentazione e con termine alla conclusione dei lavori (MATTM verifica di ottemperanza n. 20).



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 59 di 135 |

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

All'interno dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A), di cui al punto precedente è stata ridefinita la durata complessiva dei lavori sulla base del cronoprogramma di dettaglio del Progetto Esecutivo stesso.

Prescrizione n. 21

Testo: effettuare le caratterizzazioni ambientali dei terreni in tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo, ivi comprese quindi le aree di cantiere oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo in quanto, tenuto conto che la caratterizzazione ambientale dei tratti lineari ha mostrato superamenti delle CSC di colonna A, Tabella I, Allegato 5 alla parte quarta, Titolo V del D. Lgs 152/06, per tali aree di deposito intermedio, non si ritiene sufficiente il prelievo di terreno superficiale e l'adozione di un set analitico ridotto (Fitofarmaci, Amianto PCB, Diossine e Furani) (MATTM PUT nn. 1 e 11);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

Sono state effettuate indagini ambientali integrative sui siti interessati dalla movimentazione di terre non ricompresi nel PUT di PD e sulle aree di cantiere oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo, ricercando tutti i parametri previsti dalla Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017. Il dettaglio ed i risultati delle analisi di laboratorio eseguite sono riportati al par. 6.3 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A).

Prescrizione n. 22

Testo: indagare ulteriormente le aree di intervento ubicate nelle vicinanze di siti contaminati o potenzialmente contaminati o con essi interferenti sia facenti parte di siti di produzione che di deposito temporaneo o di aree di cantiere non destinate a siti di deposito temporaneo, per verificare definitivamente la possibilità del riutilizzo dei terreni di scavo o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previsti dalla parte IV del D.Lgs. 152/06 (MATTM PUT nn. 2 e 12);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.TA.00.0.0.001 | RELAZIONE - Piano Indagini Ambientali Integrative |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.CA.00.0.0.002 | RELAZIONE - Rapporto Indagini Ambientali Integrative |

Recepimento:

In relazione a quanto emerso dagli elaborati di progettazione definitiva sono individuati per il LOTTO 2 n.2 tratte del tracciato prossimi a siti potenzialmente contaminati.

Al fine di verificare l'interferenza delle aree oggetto di intervento con siti contaminati e/o potenzialmente contaminati, è stato consultato il Piano Regionale di Bonifica (Delibera 685 del 30/12/2019 – Aggiornamento PRB Campania) che rappresenta lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione Campania provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio. Ad integrazione della documentazione bibliografica al fine di identificare l'esatta ubicazione dei siti e qualificarne le estensioni sono state anche eseguite interlocuzioni con gli Enti territoriali preposti. Dallo studio svolto è confermato quanto già presente all'interno del Progetto Definitivo circa la non interferenza di opere ed aree di cantiere con i siti contaminati/pot. contaminati e la presenza all'interno di un buffer di 1 km dall'asse della ferrovia in progetto di due siti potenzialmente contaminati riportati nella seguente tabella:

Tabella 1 – Siti potenzialmente contaminato lungo la tratta Lotto2

| CODIFICA SITO | COMUNE | DESCRIZIONE | TIPOLOGIA INQUINANTE | MATRICE AMBIENTALE INTERESSATA |
|---------------|----------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 2073C501 | Solopaca | Deposito società olaeria SOIA s.r.l. | Idrocarburi totali, Manganese | Acque sotterranee |
| 2053C500 | Ponte | Ex Axxon Chimica Italia s.r.l. | Idrocarburi pesanti | Suolo superficiale |

Al riguardo sono state eseguite indagini ambientali atte a verificare presenza di contaminazione nelle matrici e costituite da carotaggi, campionamenti di terreno, analisi chimiche di laboratorio.

Entrambi i siti sono stati valutati come non interferenti e le indagini ambientali eseguite per valutare lo stato qualitativo delle matrici terreno e acque sotterranee non hanno restituito criticità per i punti indagati.

Prescrizione n. 23

Testo: approfondire le indagini ambientali sulle acque sotterranee, effettuandole in conformità a quanto previsto dall'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017, verificando che non si verifichino superamenti delle CSC di cui alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06 e chiarendo quali modalità di intervento si intendono adottare per evitare ripercussioni negative sulla qualità delle acque con riferimento ad eventuali interferenze con impluvi, valloni e corsi d'acqua (MATTM PUT nn. 3 e 13)

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TESESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 61 di 135 |

Recepimento:

Sono state realizzate analisi integrative sulle acque sotterranee nelle tratte in cui le opere interferiscono con superficie di falda, i cui esiti sono riportati al par. 6.3 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A).

Prescrizione n. 24

Testo: comunicare l'esecutore incaricato da RFI S.p.A./Italferr S.p.A., affidatario dei lavori in oggetto e l'eventuale soggetto incaricato dai gestori dei siti di destinazione che attuerà il Piano di Utilizzo (MATTM PUT nn. 4 e 14);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

L'Esecutore che attuerà il Piano di Utilizzo (IF2R02E69RGTA0000001A) incaricato da RFI S.p.A./Italferr S.p.A. è rappresentato:

- per le attività di riutilizzo finale interno al progetto, dal Consorzio Telese scarl in qualità di affidatario dei lavori in oggetto e produttore delle terre e rocce da scavo;
- per le attività di utilizzo finale esterno a seguito degli interventi di ripristino, i proprietari dei siti di destinazione individuati.

Prescrizione n. 25

Testo: comunicare le modalità con le quali l'esecutore intende assicurare la tracciabilità dei materiali dalla produzione all'utilizzo finale, garantendo quindi che siano trasportati, per come previsto nel PUT, soltanto materiali di scavo che presentano concentrazioni conformi a quelle previste per l'uso verde residenziale ivi compreso il deposito intermedio nelle aree individuate nonché nelle piazzole adibite alla caratterizzazione (MATTM PUT nn. 5 e 15);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

Le modalità relative alla tracciabilità dei materiali dalla produzione all'utilizzo finale sono riportate al cap. 9 del Piano di Utilizzo di progetto esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A)

Prescrizione n. 26

Testo: aggiornare – poiché il proponente evidenzia nel PdU che le ipotesi di utilizzo delle aree di stoccaggio da parte delle diverse WBS di produzione è da ritenersi assolutamente indicativo, che si prevede di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere “sulla base del sistema di cantierizzazione ipotizzato in fase di progetto definitivo” e che la distribuzione dei riutilizzi interni nella stessa WBS di produzione o in diversa WBS è da ritenersi calata sull’attuale fase progettuale e quindi che le ipotesi di utilizzo delle aree di stoccaggio da parte delle diverse WBS possono subire modifiche e pertanto da considerare indicative – ai fini della completa tracciabilità dei materiali di scavo, alle previsioni del progetto esecutivo tutte le ipotesi di stoccaggio temporaneo e definitivo, utilizzo e smaltimento dei materiali di scavo e delle quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, definendo la capienza dei siti di deposito individuati e, di conseguenza, il sistema di cantierizzazione e di viabilità previsto in fase di elaborazione del progetto definitivo (MATTM PUT nn. 6 e 16);

Elaborati di Progetto:

| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|--------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.001 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.002 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.003 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.004 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.005 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.006 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.007 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.008 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.009 | Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità |

Recepimento:

Nel progetto esecutivo sono stati aggiornati i principali elementi relativi alla cantierizzazione e ai flussi di materiali tra cui le superfici delle aree di cantiere, i volumi di scavo unitamente al loro dettaglio di riutilizzo e la tracciabilità dei materiali per il riutilizzo interno ed esterno alle WBS di progetto.

Si rimanda per i dettagli al cap.8. e Allegato n.7 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A) dei materiali di scavo di Progetto Esecutivo, , e agli elaborati di cantierizzazione.

Prescrizione n. 27



ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
 II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
 3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
 PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
 DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
 ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 63 di 135 |

Testo: fornire, per i potenziali siti di destinazione finale esterni al progetto in cui si prevede di riutilizzare i volumi di materiali di scavo in esubero come sottoprodotti, documentazione idonea ad attestare di avere acquisito tutte le necessarie autorizzazioni/approvazioni (ambientale, paesaggistico etc...) per l'avvio delle attività di recupero/riambientalizzazione al fine di consentire al MATTM di esprimere una definitiva valutazione in merito alla concreta possibilità del riutilizzo dei terreni di scavo in esubero o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previste dalla parte IV del D.Lgs. 152/06 (MATTM PUT nn. 7 e 17);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

Nell'Allegato 15 al Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A) è fornita la documentazione sui siti di destinazione finale ad integrazione di quanto già fornito con il PUT di progetto definitivo.

Prescrizione n. 28

Testo: indicare le modalità di gestione di tutti i materiali di risulta provenienti dalle attività previste in progetto che si prevede di gestire nel regime dei rifiuti (materiali di scavo che si prevede di gestire in qualità di rifiuto, materiali provenienti dalle demolizioni, materiali provenienti dalla demolizione delle pavimentazioni stradali, pietrisco ferroviario) ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., privilegiando il conferimento presso siti autorizzati al recupero e, solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica, indicando altresì i relativi siti di destinazione finale, i rispettivi codici CER, le relative autorizzazioni allo smaltimento e le modalità di trasporto (MATTM PUT nn. 8 e 18).

Elaborati di Riferimento:

| | |
|----------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE – Relazione Generale |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.TA.00.0.0.002.A | Siti di approvvigionamento e smaltimento |
| IF2R.0.2.E.ZZ.CZ.TA.00.0.0.001.A | Corografia con individuazione di cave e discariche |

Recepimento:

Si rimanda agli elaborati di progetto esecutivo “Progetto Ambientale della Cantierizzazione” (IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A), “Siti di approvvigionamento e smaltimento” (IF2R.0.2.E.ZZ.RG.TA.00.0.0.002.A) e “Corografia con individuazione di cave e discariche” (IF2R.0.2.E.ZZ.CZ.TA.00.0.0.001.A).

Prescrizione n. 29

| | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|
|  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO | | | | | |
| | RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI ATTUAZIONE | COMMESSA IF2R | LOTTO 02 E 05 | CODIFICA RH | DOCUMENTO MD0000 002 | REV. A |

Testo: aggiornare le ipotesi formulate in merito al sistema di cantierizzazione in fase di Progetto Definitivo al fine di confermare di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere (MATTM PUT nn. 9 e 19);

Elaborati di Riferimento:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento: si veda il Capitolo 8, par.8.3.3 *Modalità di trasporto* (in particolare, in riferimento alla tipologia di opera lineare da realizzare e sulla base del sistema di cantierizzazione ipotizzato in fase di Progetto Definitivo si prevede di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere.

Prescrizione n. 30

Testo: definire il cronoprogramma dei lavori tenendo conto di eventuali modifiche dovute agli approfondimenti relativi alla fase di progettazione esecutiva anche in relazione alle attività istruttorie presso le Autorità competenti locali (MATTM PUT nn. 10 e 20);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.0.2.E.ZZ.PH.MD.00.0.0.001 | ELABORATI DI CARATTERE GENERALE - Programma esecutivo dei lavori Livelli 7-8 |
|--------------------------------|---|

Recepimento:

Recepita nel Programma Esecutivo dei Lavori (IF2R.0.2.E.ZZ.PH.MD.00.0.0.001).

Prescrizione n. 31

Testo: ampliare le superfici di scavo che andranno indagate per tutta la quota di giacitura che interferisce con i lavori dell'opera da realizzare in considerazione del notevole interesse delle presenze archeologiche in giacitura primaria rinvenute durante i saggi di fase 1a (MinBACT n. 1);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|--|
| IF2W02EXXMDXX0000001A | relazione multidisciplinare |
| IF2W02E22N8AH0003001A | planimetria di progetto con aree di scavo archeologico |

Recepimento:

Le indagini archeologiche di fase 1b sono consistite in una serie di ampliamenti dei saggi di fase 1a che avevano restituito presistenze archeologiche, prendendo in considerazione l'areale interessato dalle opere civili. Le prime risultanze degli scavi archeologici (relazione multidisciplinare IF2W02EXXMDXX0000001A e planimetria di progetto con aree di scavo archeologico IF2W02E22N8AH0003001A) sono stati trasmessi alla competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento con nota IF prot. AGCS.RMNBF.0076976.21.U del 20.07.2021. Su alcune aree sottoposte a indagine

archeologica sono in corso una serie di ampliamenti rispetto al piano delle indagini di fase 1b a seguito di ulteriori prescrizioni da parte della Soprintendenza.

Prescrizione n. 32

Testo: redigere, con modalità da concordare con la competente Soprintendenza, sulla base della documentazione preliminare del progetto di scavo di fase 1a, il progetto di scavo di fase 1b che sarà successivamente approvato e formalizzato dalla medesima Soprintendenza (MinBACT n. 2);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|--|
| IF2W02D22P6AH0002001A | planimetria di progetto con la sovrapposizione delle |
|-----------------------|--|

Recepimento:

E' stata redatta una planimetria di progetto con la sovrapposizione delle indagini archeologiche di fase 1b (elaborato IF2W02D22P6AH0002001A), come concordato con la competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento e trasmessa con nota IF prot. AGCS.RMNBF.0078671.21.U del 23.07.2021

Prescrizione n. 33

Testo: provvedere, in corrispondenza di aree precedentemente non indagate in cui sono previste variazioni progettuali rispetto al progetto preliminare, alle necessarie indagini da concordare con la competente Soprintendenza (MinBACT n. 3);

Recepimento:

Nell'ambito della procedura di verifica di variante, di cui all'art. 169 c.4 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i. – avviata con separata istanza rispetto alla presente - sono analizzate le variazioni progettuali anche relativamente agli aspetti archeologici. Le aree interessate presentano un potenziale rischio archeologico medio-basso e la competente Soprintendenza non ha prescritto saggi archeologici preventivi in queste aree. Anche su queste aree è stata prevista l'assistenza archeologica ai movimenti terra in fase esecutiva/costruttiva, in analogia a quanto programmato per l'intero Lotto 2.

Prescrizione n. 34

Testo:

Prevedere nel territorio di Guardia Sanframondi (BN)

- che tutte le opere dovranno assicurare le migliori condizioni e fruizioni del territorio interessato conservando quanto più possibile l'attuale andamento del terreno e del soprassuolo, evitando movimenti terra con sostanziali trasformazioni morfologiche del terreno;
- che la realizzazione della linea ferroviaria e della viabilità di cucitura dovranno rispettare gli indicati aspetti, in modo da abbassare quanto più possibile la quota della livelletta di progetto sfruttando le quote attuali del terreno, in modo da non percepire visivamente una o più fratture del paesaggio;

- che la vecchia linea ferrata, sarà integrata con il contesto ambientale, riproducendo un corridoio ecologico;
- nel tratto n. 4, da progressiva 31+310 a progressiva 32+300, si prescrivere l'abbassamento della livelletta di almeno metri tre;
- dato il contesto prettamente vitivinicolo, le aree intercluse, ossia quelle situate tra la linea ferrata e la nuova viabilità di cucitura, dovranno essere rispettose del contesto ambientale, attraverso una previsione specifica delle essenze arboree ed autoctone da impiantare per una migliore mitigazione ambientale dell'infrastruttura. (MinBACT n. 4);

Elaborati di Progetto:

| | |
|----------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.2.2.E.ZZ.DZ.IA.00.0.0.001.B | Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera |
| IF2R.2.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.006 | Profilo longitudinale - Tav. 6 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.007 | Profilo longitudinale - Tav. 7 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.IF.00.0.0.007 | INFRASTRUTTURA DI LINEA - Planimetria di progetto su cartografia - Tav. 7 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.IF.00.0.0.008 | Planimetria di progetto su cartografia - Tav. 8 |

Recepimento:

Le prescrizioni richieste dal Comune di Guardia Sanframondi sono state recepite negli elaborati progettuali esecutivi (IF2R.2.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.006, IF2R.2.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.007, IF2R.2.2.E.ZZ.P7.IF.00.0.0.007, IF2R.2.2.E.ZZ.P7.IF.00.0.0.008) in coerenza anche alla soluzione graficizzata nell'allegato 1 Ordinanza n.36.

Nelle aree intercluse, è previsto il rispetto del contesto ambientale, attraverso una previsione specifica delle essenze arboree ed autoctone. Ove non stato possibile il ripristino, si è ritenuto opportuno valorizzare queste aree introducendo nuovi elementi di naturalità. A tal fine, è stata prevista l'applicazione specifica del Modulo C, costituito da fasce o macchie arbustive. La scelta di specie a portamento arbustivo è dovuta in questi casi al contesto territoriale in cui si vanno ad inserire gli interventi in progetto, caratterizzato prevalentemente da una morfologia pianeggiante sulla quale si sviluppa un tessuto a matrice prevalentemente agricola. L'obiettivo dell'intervento è di costituire delle macchie in cui le essenze siano disposte in modo irregolare, allo scopo di ricreare fitocenosi con una configurazione il più possibile naturale.

La vecchia linea ferrata, è stata integrata con il contesto ambientale, riproducendo un corridoio ecologico. È stata mantenuta in sede di progetto esecutivo la stessa impostazione prevista nel progetto definitivo, ovvero la rinaturalizzazione della linea storica mediante inerbimento. Laddove il contesto territoriale e gli spazi a disposizione lo consentivano, la riqualificazione della linea storica è stata valorizzata mediante la realizzazione di opere a verde, in continuità con l'ambiente circostante e con aree attigue in cui sono previsti interventi analoghi. Si ritiene che la soluzione prescelta risponda alla ricreazione del corridoio ecologico in quanto in grado di riprodurre una piena integrazione con il contesto ambientale e una condizione ottimale per la riconnessione ecologica.

Le indicazioni di dettaglio delle mitigazioni e degli interventi a verde sono indicate negli elaborati di dettaglio delle opere a verde (IF2R.2.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B, IF2R.2.2.E.ZZ.DZ.IA.00.0.0.001.B).

Prescrizione n. 35

Testo:

realizzare tutte le opere di riassetto e/o sistemazione idraulica dei corsi d'acqua con il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica (MinBACT n. 5);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.ID.00.0.2.002 | SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Particolari costruttivi - Sistemazioni corsi d'acqua |
|--------------------------------|---|

Recepimento:

Le sistemazioni idrauliche prevedono interventi di ingegneria naturalistica; in particolare le risagomature dei corsi d'acqua sono realizzate con protezioni in massi sciolti, in massi legati e con materassi tipo Reno, in ragione delle velocità e delle tensioni tangenziali della corrente.

Si veda IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.ID.00.0.2.002 e relativi elaborati grafici delle singole sistemazioni idrauliche.

Prescrizione n. 38

Testo: Rispettare, relativamente alla intersezione con la SP 106 al km. 30+900 presso la fermata di Solopaca, le norme sulle intersezioni a rotatoria di cui al D.M. 19 aprile 2006 attraverso l'introduzione di una intersezione del tipo "a goccia" (Provincia di Benevento n. 6);

Elaborati di Riferimento:

| | |
|--|----------------------------------|
| Relazione tecnica | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.14.0.0.001.A |
| Planimetria stato di fatto | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.14.0.0.001.A |
| Planimetria di progetto | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.14.0.0.002.A |
| Planimetria di Tracciamento | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.14.0.0.003.A |
| Profili Longitudinali | IF2R.2.2.E.ZZ.F8.NV.14.0.0.001.A |
| Planimetria di segnaletica e Barriere di sicurezza | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.14.0.0.004.A |
| Sezioni trasversali | IF2R.2.2.E.ZZ.W9.NV.14.0.0.001.A |
| Movimenti di terra | IF2R.2.2.E.ZZ.TT.NV.14.0.0.001.A |
| Diagrammi velocità e visibilità | IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.14.0.0.001.A |
| Relazione idraulica | IF2R.2.2.E.ZZ.RI.NV.14.0.0.001.A |
| Planimetria di drenaggio | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.14.0.0.005.A |

| | |
|--|----------------------------------|
| Planimetria con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.LF.09.0.0.001.A |
|--|----------------------------------|

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Relazione tecnica | IF2R.2.2.E.ZZ.CL.LF.09.0.0.001.A |
|-------------------|----------------------------------|

Recepimento: L'intersezione è stata adeguata secondo le norme DM 2006 per la costruzione delle intersezioni stradali. La modifica dell'intersezione ha previsto la realizzazione delle isole di traffico che consentono la corretta separazione delle varie manovre di svolta dei veicoli.

Prescrizione n. 39

Testo: rispettare, relativamente alla variante SP 81 al km 31+800 con previsione della chiusura della strada provinciale e deviazione del traffico sulla SP 88 al Km 32+500, le norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade di cui al D.M. 5 novembre 2001 - Categoria C1 e le norme sulle intersezioni a rotatoria di cui al D.M. 19 aprile 2006 attraverso l'introduzione di una rotatoria sulla SP81 (Provincia di Benevento n. 7);

Elaborati di Riferimento:

| | |
|--|----------------------------------|
| Planimetria di progetto | IF2R.2.2.E.ZZ.P9.NV.15.0.0.001.A |
| Planimetria di tracciamento | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.15.0.0.006.A |
| Profilo longitudinale | IF2R.2.2.E.ZZ.F8.NV.15.0.0.002.A |
| Sezioni trasversali | IF2R.2.2.E.ZZ.WA.NV.15.0.0.002.A |
| Verifiche di visibilità | IF2R.2.2.E.ZZ.D8.NV.15.0.0.002.A |
| Verifiche dell'angolo di deviazioni/deflessione | IF2R.2.2.E.ZZ.D8.NV.15.0.0.003.A |
| Planimetria con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.LF.10.0.0.001.A |
| Relazione tecnica | IF2R.2.2.E.ZZ.CL.LF.10.0.0.001.A |

Recepimento: la prescrizione è stata recepita prevedendo la realizzazione di un'intersezione a rotatoria secondo i criteri indicati dalle norme sulla costruzione delle intersezioni stradali DM 2006, nel punto di intersezione tra le due viabilità.

Prescrizione n. 40

Testo: aumentare, relativamente al torrente Cocuzza, la dimensione dello scolare di scolo da metri 5x2 a metri 5x3 fino alla confluenza del canale Cocuzza II nonché intercettare tutti i suoi affluenti a monte del tracciato (Comune di Guardia Sanframondi n. 1a);

Elaborati di Riferimento:

| | |
|--|--------------------------------|
| Relazione di calcolo | IF2R.2.2.E.ZZ.CL.IN.10.0.0.001 |
| Carpenteria Tav. 1 di 2 | IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.IN.10.0.0.001 |
| Carpenteria Tav. 2 di 2 | IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.IN.10.0.0.002 |
| Inquadramento; pianta; profilo longitudinale; sezioni - Tav.1 di 2 | IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.IN.10.0.0.001 |
| Inquadramento; pianta; profilo longitudinale; sezioni - Tav.2 di 2 | IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.IN.10.0.0.002 |
| Pianta scavi con dati di tracciamento | IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.IN.10.0.0.001 |

Recepimento: Le dimensioni della sezione dello scatolare di attraversamento del Torrente Cocuzza sono state adeguate secondo la prescrizione nel tratto interessato dai lavori del presente appalto sino alla confluenza del canale Cocuzza II ai fini del contenimento delle portate di progetto. Gli affluenti a monte del tracciato non sono interessati da modifiche pertanto la situazione rimane invariata.

Prescrizione n. 41

Testo: Nei pressi del PL alla pk 127+000 della L.S. il drenaggio di piattaforma di progetto (PK 31+650) è stato dimensionato in modo tale da recepire gli afflussi meteorici con tempo di ritorno di 100 anni. In particolare, i fossi di guardia della linea ferroviaria di progetto e della NV05 intercettano il tratto di monte del canale di scolo e recapitano le acque nel Rio Capuano. In tal modo il contributo idrologico sul tratto di valle del canale di scolo adiacente al PL è notevolmente ridotto. Negli elaborati di progetto sono state effettuate le verifiche idrologico-idrauliche di tale canale e previste operazioni di manutenzione e adeguamento necessarie.

Elaborati di Riferimento:

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.001 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Relazione |
|--------------------------------|--------------------------------------|

Recepimento:

Nei pressi del PL alla pk 127+000 della L.S. il drenaggio di piattaforma di progetto (PK 31+650) è stato dimensionato in modo tale da recepire gli afflussi meteorici con tempo di ritorno di 100 anni. In particolare, i fossi di guardia della linea ferroviaria di progetto e della NV05 intercettano il tratto di monte del canale di scolo e recapitano le acque nel Rio Capuano. In tal modo il contributo idrologico sul tratto di valle del canale di scolo adiacente al PL è notevolmente ridotto. Negli elaborati di progetto sono state effettuate le verifiche idrologico-idrauliche di tale canale e previste operazioni di manutenzione e adeguamento necessarie.

Prescrizione n. 42

Testo: adeguare l'intersezione canale di scolo Cocuzza 1,2 e Rio Capuano alla reale portata idrica specialmente nei punti di intersezione con le strade comunali Starze (Comune di Guardia Sanframondi n. 1c);

Elaborati di Progetto:

| | |
|---|--------------------------------|
| Inquadramento; pianta; profilo longitudinale; sezioni Tav 1/2 | IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.IN.11.0.0.001 |
| Inquadramento; pianta; profilo longitudinale; sezioni Tav 2/2 | IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.IN.11.0.0.002 |

Recepimento:

Le interferenze idrauliche Rio Cocuzza I, Rio Cocuzza II e Rio Capuano sono state adeguate alla normativa nazionale vigente nei pressi dell'intervento della linea ferroviaria di progetto.

Per ottemperare alla prescrizione, rispetto al PD, è stato necessario in fase di PE provvedere alle seguenti modifiche:

- Aggiunta di un tratto aperto a valle dell'attraversamento IN11 di collegamento con il Rio Cocuzza I;
- Adeguamento della sezione di deflusso idraulica da 2 x 2 m a 3 x 3 m, sia per i tratti aperti che per i tratti chiusi.

Prescrizione n. 43

Testo: abbassare quanto più possibile la livelletta ferroviaria tra la fine della fermata di Solopaca e la zona di imbocco della galleria Cantone riducendo di almeno due metri la quota del ferro sul viadotto Capuano e modificando la tipologia delle opere di scavalco del Rio Capuano (Comune di Guardia Sanframondi n. 1d);

Elaborati di Progetto:

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| IF2R.2.2.E.ZZF/.IF.00.0.1.005 | Profilo Longitudinale Tav 05 |
| IF2R.2.2.E.ZZF/.IF.00.0.1.006 | Profilo Longitudinale Tav 06 |

| | |
|------------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.SL.06.0.0.001 | SL06 - Carpenteria struttura scatolare |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.SL.07.0.0.001 | SL07 - Carpenteria struttura scatolare |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.SL.08.0.0.001 | SL08 - Carpenteria |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.SL.09.0.0.001 | SL09 - Carpenteria struttura scatolare |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.SL.06.0.0.001 | SL06 - Relazione di calcolo Scatolare |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.SL.07.0.0.001.006 | SL07 - Relazione di calcolo |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.SL.08.0.0.001 | SL08 - Relazione di calcolo Scatolare |

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.SL.09.0.0.001 | SL09 - Relazione di calcolo Scatolare |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.SL.06.0.0.001 | SL06 - Planimetria ante e post operam |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.SL.07.0.0.001 | SL07 - Planimetria ante e post operam |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.SL.08.0.0.001 | SL08 - Planimetria ante e post operam |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.SL.09.0.0.001 | SL09 - Planimetria ante e post operam |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.SL.06.0.0.001 | SL06 - Pianta scavi |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.SL.08.0.0.001 | SL08 - Pianta scavi |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.SL.09.0.0.001 | SL09 - Pianta scavi |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.RI.22.0.5.001 | RI22 - Pianta fondazioni e profili - Tav. 1 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.RI.22.0.5.002 | RI22 - Pianta fondazioni e profili - Tav. 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.RI.22.0.5.003 | RI22 - Pianta fondazioni e profili - Tav. 3 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BB.RI.22.0.5.001 | RI22 - Sezioni trasversali - Tav. 1 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BB.RI.22.0.5.002 | RI22 - Sezioni trasversali - Tav. 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.RI.22.0.5.001 | RI22 - Relazione di Calcolo |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P9.RI.22.0.5.001 | RI22 - Pianta scavi - Tav. 1 di 3 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P9.RI.22.0.5.002 | RI22 - Pianta scavi - Tav. 2 di 3 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P9.RI.22.0.5.003 | RI22 - Pianta scavi - Tav. 3 di 3 |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.RI.23.0.0.001 | RI23 - Planimetria stato di fatto, progetto, tracciamento, segnaletica - Profilo longitudinale |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.RI.23.0.0.001 | RI23 - Relazione tecnica |
| IF2R.2.2.E.ZZ.TT.RI.23.0.0.003 | RI23 - Movimenti terra |
| IF2R.2.2.E.ZZ.WA.RI.23.0.0.001 | RI23 - Sezioni trasversali |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.RI.27.0.5.001 | RI27 - Pianta fondazioni, tracciamento e profili- Tav. 1 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.RI.27.0.5.002 | RI27 - Pianta fondazioni, tracciamento e profili- Tav. 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.RI.27.0.5.001 | RI27 - Relazione di Calcolo |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.RI.27.0.5.002 | RI27 - Allegato di calcolo |
| IF2R.2.2.E.ZZ.L9.RI.27.0.5.001 | RI27 - Pianta e profilo scavo - Tav. 1 di 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.L9.RI.27.0.5.002 | RI27 - Pianta e profilo scavo - Tav. 2 di 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.WZ.RI.27.0.5.001 | RI27 - Sezione trasversali e sezioni tipo |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.VI.12.0.0.001 | VI12 - Pianta fondazioni, prospetto longitudinale e sezioni longitudinale e trasversale |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BB.VI.12.0.0.001 | VI12 - Spalla S1 - Carpenteria |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BB.VI.12.0.0.002 | VI12 - Spalla S2 - Carpenteria |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.VI.12.0.0.001 | VI12 - Carpenteria Metallica - Assieme Impalcato |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.VI.12.0.0.005 | VI12 - Appoggi e giunti |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.VI.12.0.0.001 | VI12 - Relazione di calcolo impalcato |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.VI.12.0.0.002 | VI12 - Relazione di calcolo sottostrutture e opere provvisionali |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.VI.12.0.0.001 | VI12 - Planimetria di inquadramento dell'opera |
| IF2R.2.2.E.ZZ.PA.VI.12.0.0.001 | VI12 - Pianta scavi e opere provvisionali |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.VI.12.0.0.001 | VI12 - Relazione descrittiva |
| IF2R.2.2.E.ZZ.TT.VI.12.0.0.001 | VI12 - Tabella materiali e incidenze |

Recepimento: Il tratto interessato dall'abbassamento della livelletta va dalla pk 31+000 circa alla pk 32+900 ovvero dalla fermata di Solopaca, per poi riallinearsi al tracciato da Progetto Definitivo in corrispondenza del tombino IN12. All'interno di questo tratto ricadono varie opere che è stato necessario modificare nel PE per l'ottemperanza alla prescrizione ed in particolare:

- le opere di attraversamento idraulico: VI12 (Viadotto Capuano), la modifica ha comportato l'adozione di un viadotto in acciaio a via inferiore in sostituzione della soluzione di PD di

viadotto misto acciaio-clc a via superiore. Coerentemente con la soluzione graficizzata nell'allegato 1 all'Ordinanza 36 ;

- i sottovia SL06, SL07, SL08, SL09, la modifica ha comportato l'adeguamento della geometria alla nuova livelletta ovvero una riduzione di lunghezza;
- i rilevati RI22, RI23, RI24, RI25, RI26, RI27, con la modifica ha comportato la riduzione dell'altezza del rilevato e la eliminazione dei muri di sottoscarpa.

Prescrizione n. 44

Testo: prevedere la traslazione verso est di circa 200 m del sottovia SL07 per permettere di abbassare ulteriormente il rilevato (Comune di Guardia Sanframondi n. 1e);

Elaborati di Progetto:

| | |
|---|--------------------------------|
| Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.4 del D.Lgs 163/2006 | IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002 |
| Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura dell'art.169 c.5 del D.Lgs 163/2006 | IF2R.2.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.005 |

| | |
|---|----------------------------------|
| Planimetria ante e post operam | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.SL.07.0.0.001.A |
| Pianta; sezione longitudinale e sezione trasversale | IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.SL.07.0.0.001.A |
| Carpenteria struttura scatolare | IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.SL.07.0.0.001.A |
| Pianta scavi | IF2R.2.2.E.ZZ.PZ.SL.07.0.0.001.A |
| Relazione di calcolo | IF2R.2.2.E.ZZ.CL.SL.07.0.0.001.A |

| | |
|---|----------------------------------|
| Relazione tecnica | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.05.0.0.001.A |
| Relazione tecnica sulle Pavimentazioni stradali | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.05.0.0.002.A |
| Relazione tecnica sulle Barriere di sicurezza | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.05.0.0.003.A |
| Diagramma di velocità | IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.05.0.0.001.A |
| Diagramma di visibilità - andata | IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.05.0.0.002.A |

| | |
|---|----------------------------------|
| Diagramma di visibilità - ritorno | IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.05.0.0.003.A |
| Planimetria stato di fatto | IF2R.2.2.E.ZZ.P7.NV.05.0.0.001.A |
| Planimetria di progetto | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.05.0.0.001.A |
| Planimetria di tracciamento | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.05.0.0.002.A |
| Profilo longitudinale | IF2R.2.2.E.ZZ.F8.NV.05.0.0.001.A |
| Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.05.0.0.003.A |
| Sezioni trasversali | IF2R.2.2.E.ZZ.W9.NV.05.0.0.001.A |
| Relazione idraulica | IF2R.2.2.E.ZZ.RI.NV.05.0.0.001.A |
| Planimetria di drenaggio | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.05.0.0.004.A |

| | |
|---|----------------------------------|
| Relazione tecnica | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.15.0.0.001.A |
| Relazione tecnica sulle Pavimentazioni stradali | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.15.0.0.002.A |
| Relazione tecnica sulle Barriere di sicurezza | IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.15.0.0.003.A |
| Diagrammi velocità e visibilità | IF2R.2.2.E.ZZ.D8.NV.15.0.0.001.A |
| Planimetria stato di fatto | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.15.0.0.001.A |
| Planimetria di progetto | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.15.0.0.002.A |
| Planimetria di tracciamento | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.15.0.0.003.A |
| Profilo longitudinale | IF2R.2.2.E.ZZ.F8.NV.15.0.0.001.A |
| Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.15.0.0.004.A |
| Sezioni trasversali | IF2R.2.2.E.ZZ.WA.NV.15.0.0.001.A |
| Relazione idraulica | IF2R.2.2.E.ZZ.RI.NV.15.0.0.001.A |
| Planimetria di drenaggio | IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.15.0.0.005.A |

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Particolari di drenaggio | IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.NV.15.0.0.001.A |
| Sezioni tipo di drenaggio | IF2R.2.2.E.ZZ.WB.NV.15.0.0.001.A |

Recepimento: Per il recepimento della prescrizione è stato necessario, oltre ad adeguare la geometria dello scatolare del sottovia SL07, modificare anche il tracciato delle NV05 e NV15. La viabilità NV15 è stata traslata di circa 200 metri verso Est per permettere l'abbassamento della livelletta ferroviaria.

Prescrizione n. 45

Testo: procedere alla sistemazione idraulica del torrente Peracchio così da garantire il corretto funzionamento idraulico dell'opera di attraversamento e la sicurezza della linea ferroviaria e parimenti non aggravare le attuali condizioni di assetto idraulico delle aree attraversate dal corso d'acqua (Comune di Guardia Sanframondi n. 1f);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.BZ.ID.00.0.2.017 | SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Sistemazione idraulica in alveazione IN13 progr. 32+718 |
|--------------------------------|---|

Recepimento: L'attraversamento idraulico del torrente Peracchio nei pressi della linea ferroviaria di progetto è stato dimensionato garantendo un opportuno franco idraulico di sicurezza e nel rispetto della compatibilità idraulica a valle dell'intervento.

Prescrizione n. 46

ottimizzare le superfici da occupare temporaneamente ai fini dell'istallazione dei cantieri (Comune di Guardia Sanframondi n. 4);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.C3.CA.00.0.0.001 | Corografia generale della cantierizzazione |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.005 | Relazione generale descrittiva della cantierizzazione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.C3.CA.00.0.0.001 | Corografia generale della cantierizzazione |

Recepimento:

Nel Progetto esecutivo, le superfici non sono state ampliate rispetto al PD e ove possibile sono state ottimizzate.

Prescrizione n. 48

prevedere una nuova viabilità che collega le abitazioni interessate dalla soppressione PL alla Pk 37+900 direttamente alla S.P. 106 lato Telese, utilizzando in parte il sedime della Linea Storica (Comune di Ponte n. 3).

Elaborati di Progetto:

| | |
|----------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Diagramma di velocità |
| IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.23.B.0.002.A | NV23B - Diagramma di visibilità - andata |
| IF2R.2.2.E.ZZ.DX.NV.23.B.0.003.A | NV23B - Diagramma di visibilità - ritorno |
| IF2R.2.2.E.ZZ.F8.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Profilo longitudinale - Tav. 1 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.F8.NV.23.B.0.002.A | NV23B - Profilo longitudinale - Tav. 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P6.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Planimetria delle Fasi costruttive |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Planimetria stato di fatto |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Planimetria di progetto |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.23.B.0.002.A | NV23B - Planimetria di tracciamento |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.23.B.0.003.A | NV23B - Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Relazione tecnica e tecnica di sicurezza |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Relazione tecnica sulle Pavimentazioni stradali |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.NV.23.B.0.002.A | NV23B - Relazione tecnica sulle Barriere di sicurezza |
| IF2R.2.2.E.ZZ.TT.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Movimenti terra |
| IF2R.2.2.E.ZZ.W9.NV.23.B.0.001.A | NV23B - Quaderno delle sezioni trasversali |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.NW.05.0.0.001 | NW05 - Pianta, sezione longitudinale e sezione trasversale |
| IF2R.2.2.E.ZZ.AA.NW.05.0.0.002 | NW05 - Pianta scavi e Sezioni |
| IF2R.2.2.E.ZZ.AZ.NW.05.0.0.001 | NW05 - Viadotto - Pianta impalcato, sezioni, prospetto e schema appoggi |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BA.NW.05.0.0.001 | NW05 - Carpenteria Trave in Acciaio |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BB.NW.05.0.0.001 | NW05 - Carpenteria fondazione ed elevazione spalla S1 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.BB.NW.05.0.0.002 | NW05 - Carpenteria fondazione ed elevazione spalla S2 |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.NW.05.0.0.001 | NW05 - Relazione di calcolo spalle |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.NW.05.0.0.002 | NW05 - Relazione di calcolo impalcato |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.NW.05.0.0.003 | NW05 - Relazione di calcolo muro spalla A H=5,00m |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.NW.05.0.0.004 | NW05 - Allegato di calcolo muro spalla A H=5,00m |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.NW.05.0.0.005 | NW05 - Relazione di calcolo muro spalla A H=3,00m |
| IF2R.2.2.E.ZZ.CL.NW.05.0.0.006 | NW05 - Allegato di calcolo muro spalla A H=3,00m |
| IF2R.2.2.E.ZZ.TT.NW.05.0.0.001 | NW05 - Tabella materiali e incidenze |
| IF2R.2.2.E.ZZ.ZA.NW.05.0.0.001 | NW05 - Muro andatore spalla S1 - Sezioni trasversali |

Recepimento:

E' stata realizzata una viabilità che come richiesto collega le proprietà rimaste intercluse dalla chiusura dei passaggi a livello con la deviazione SP 106, NV24 a pk 39+100 circa della nuova linea ferroviaria.

A seguito dei chiarimenti resi dall'Amministrazione Comunale in ordine a tale prescrizione nel corso dello sviluppo della Progettazione Esecutiva e d'intesa con il Referente di Progetto, (rif. nota del RdP al Comune di Ponte RFI-DIN-DIS.NBA0011P20210000404 del 01/06/2021) è stata definito un diverso tracciato della viabilità rispetto a quello graficizzato nell'Allegato 1 all'Ordinanza n.36.

Il recepimento della prescrizione congruente con le indicazioni condivise tra il RdP ed il Comune di Ponte ha comportato quindi le modifiche progettuali della NV23B e realizzazione di un nuovo ponte stradale NW05, al posto dei NW03 4 NW04.

Il tracciato della viabilità in variante rispetto alla soluzione graficizzata in PD si sviluppa in prosecuzione alla viabilità NV23, già individuata nella soluzione graficizzata, e prosegue in affiancamento alla Linea Ferroviaria di nuova progettazione tra le progressive 38+550 – 38+800, per poi innestarsi sulla viabilità NV24, già prevista in PD.

Prescrizione n. 49

Testo: determinare le indennità di esproprio e di asservimento in funzione dei danni e del pregio paesaggistico dei suoli interessati (Comune di Ponte n. 4);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| IF2R.2.2.E.ZZ.EP.AF.00.0.0.001 | ESPROPRI - Perizia della spesa |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.AF.00.0.0.001 | ESPROPRI - Relazione giustificativa |

Recepimento:

Nel Progetto Esecutivo sono state stimate le indennità di esproprio e asservimento in funzione dei valori di mercato riscontrati in zona, al fine di quantificare il finanziamento necessario per svolgere il procedimento espropriativo nella sua interezza, secondo gli artt. 37, 38, 40 del D.P.R.327/2001 (come riportato negli elaborati di progetto, IF2R.2.2.E.ZZ.EP.AF.00.0.0.001, IF2R.2.2.E.ZZ.RG.AF.00.0.0.001).

Nella fase successiva di esecuzione della procedura espropriativa e contatto con le singole ditte proprietarie, saranno eseguite delle stime specifiche per ogni proprietà sulla base del valore di mercato del bene, rispetto alle quali, tra le varie caratteristiche di ciascuna proprietà da espropriare, inciderà anche il pregio paesaggistico rilevato. Saranno altresì indennizzate le eventuali svalutazioni delle proprietà residue (art.33 del D.P.R.327/2001) unitamente alle eventuali demolizioni dei soprassuoli presenti nelle aree espropriate.

In caso di asservimento, l'indennità corrisposta sarà commisurata alla natura dei vincoli imposti (a titolo esemplificativo servitù di passaggio, servitù da galleria ferroviaria).

Prescrizione n. 63

Testo: verificare l'adeguatezza delle opere già previste in progetto per la regimentazione delle acque meteoriche e ottimizzare eventualmente la funzionalità delle medesime (Comune di Castelvenere n. 5);

Recepimento:

il Progetto Esecutivo ha dettagliato ed approfondito il PD già assentito in Conferenza di Servizi dalle autorità competenti in materia. Tutte le opere pertanto risultano essere state adeguatamente dimensionate nel rispetto della normativa vigente.

Prescrizione n. 64

Testo: completare la campagna di indagini ambientali relativamente al sedime delle opere al fine di escludere l'esistenza di eventuali siti inquinati (Comune di Castelvenere n. 8);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.TA.00.0.0.001 | RELAZIONE - Piano Indagini Ambientali Integrative |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RH.CA.00.0.0.002 | RELAZIONE - Rapporto Indagini Ambientali Integrative |

Recepimento: Nel corso della Progetto Esecutiva sono state eseguite attività di indagine integrative costituite da n.2 sondaggi ambientali. I punti di indagine, siglati Castel1 e Castel2 ricadono nel Territorio Comunale di Castelvenere (BN) e sono ubicati in adiacenza/corrispondenza del sedime dell'opera in progetto.

Le analisi chimiche hanno restituito la conformità delle matrici ai limiti tabellari di riferimento.

Prescrizione n. 65

Testo: provvedere alla redazione di uno specifico studio di compatibilità idrogeologica secondo quanto indicato all'art. 23 delle norme del PsAI-Rf; tener conto nella valutazione della compatibilità idrogeologica degli interventi/opere in progetto per gli ambiti di impluvio perimetrali nel PsAI-Rf come Rpa/Apa, ovvero per i settori di territorio ad essi assimilabili individuati nello studio geologico dei possibili processi alluvionali con trasporto solido che possono interessare l'asta torrentizia (Autorità di Bacino n.1).

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| IF2R.0.2.E.ZZ.RH.GE.00.0.1.006 | Studio di compatibilità idrogeologica |
|--------------------------------|---------------------------------------|

Recepimento:

Nel Progetto Esecutivo è stato prodotto un apposito documento relativo allo studio di compatibilità idrogeologica.

Prescrizione n. 66

Testo: mantenere inalterato il vecchio rilevato ferroviario che costituisce il limite attuale della Fascia A, altrimenti rimodellare le aree inondabili del fiume Calore (Fasce A e B) e verificare con riguardo ad esse la compatibilità idraulica dello sviluppo planimetrico dell'infrastruttura ferroviaria, compreso l'attraversamento sul fiume Calore (Autorità di Bacino n. 2);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002 | Studio idraulico Fiume Calore - Relazione idraulica |
|--------------------------------|---|

Recepimento:

Nell'ambito del Progetto Esecutivo e all'interno della Relazione idraulica del fiume Calore (elaborato IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002) è stato inserito uno specifico paragrafo relativo al recepimento sulla suddetta prescrizione (Par.11.8).

Il rilevato della Linea Storica è rimasto inalterato. E' stato quindi studiato ogni tratto della linea storica lambito dall'esonazione del fiume Calore, secondo i risultati del modello idraulico bidimensionale sviluppato per il PE. Ove si sono resi necessari degli interventi per la sistemazione delle opere esistenti (tombini) della LS, si è proceduto con la verifica che le quote del terreno a tergo del rilevato della LS siano maggiori del livello idrico lato fiume, e che quindi non vi sia la possibilità di una maggiore estensione dell'esonazione.

Prescrizione n. 67

Testo: effettuare il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee a valle delle opere in progetto durante le fasi di cantierizzazione e di lavorazione; concordare detto monitoraggio con gli enti preposti ed effettuare, a valle delle gallerie il monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee in direzione del deflusso (Autorità di Bacino n. 4);

Elaborati di riferimento:

| | |
|---|---|
| IF2C02D22P5MA0000001A_PI animetria_1-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/4) |
| IF2C02D22P5MA0000002A_PI animetria_2-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/4) |

| | |
|--|---|
| IF2C02D22P5MA0000003A_PI animetria_3-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/4) |
| IF2C02D22P5MA0000004A_PI animetria_4-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (4/4) |
| IF2C02D22RGMA0000001A_R elazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato in data 09-03-2020 ad ARPA Campania che, con nota prot.n. 27015 del 29.05.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 3).

Prescrizione n. 68

Testo: Evitare, ove possibile, la realizzazione di barriere (rilevati) di frammentazione ed interruzione degli habitat e delle aree di pregio agro/forestale, o in ogni caso adottare soluzioni a basso impatto ambientale (Autorità di Bacino n. 5);

Elaborati di progetto:

| | |
|----------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.2.2.E.ZZ.DZ.IA.00.0.0.001.B | Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera |
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001 | Relazione generale - Progetto ambientale della cantierizzazione |

Recepimento:

Si precisa che, in base a quanto riportato nell'elaborato IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.001.A (cfr. in particolare pag. 48), l'approfondimento condotto nel corso dello sviluppo della progettazione esecutiva, con riferimento alle modifiche conseguenti al recepimento delle prescrizioni ed all'affinamento della fase progettuale, non evidenzia ulteriori criticità rispetto a quanto evidenziato in fase definitiva. Pertanto, si ritiene che le soluzioni adottate, unitamente alle misure di mitigazione ambientale previste, garantiscano il minor impatto ambientale, minimizzando la frammentazione e/o l'interruzione degli habitat e delle aree di pregio agro/forestale.

Prescrizione n. 69

Testo: Prevedere la realizzazione di interventi di compensazione nell'ambito delle "infrastrutture verdi" in quelle aree attraversate dal tracciato localizzate in prossimità o lungo i corsi d'acqua, zone boscate e/o di pregio agroforestale (Autorità di Bacino n. 6);

Elaborati di Progetto:

| | |
|----------------------------------|--|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.2.2.E.ZZ.DZ.IA.00.0.0.001.B | Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera |

Recepimento:

Il progetto esecutivo prevede interventi di compensazione ambientale, consistenti nell'inserimento di impianti arboreo-arbustivi, per i quali sono stati predisposti sestri di impianto composti da cenosi autoctone coerenti con l'orizzonte fitoclimatico locale. Tali interventi, oltre a compensare le superfici naturali depauperate dalla costruzione delle opere, sono volti alla realizzazione e/o al rafforzamento di habitat e microhabitat umidi in ambito perfluviale, e al contenimento della perdita di biodiversità.

Prescrizione n. 70

Testo: tener conto nel proseguo della progettazione e della successiva realizzazione dell'opera delle indicazioni, prescrizioni e raccomandazioni espresse dai Comuni interessati (Regione Campania).

Le prescrizioni del presente punto 1.1. indicate:

- sub nn. da 1 a 33, 35 e da 65 a 70 sono a valere su entrambi i Lotti funzionali;

Recepimento:

Tutte le prescrizioni presentate dai comuni e riportate in ordinanza sono state puntualmente riscontrate dai p.ti precedenti.

7.2 Prescrizioni durante la fase realizzativa

Prescrizione n. 1

Testo: estendere, in accordo con ARPA Campania, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) alla fase di corso d'opera, con frequenza trimestrale, su tutti i punti monitorati in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri (MATTM verifica di ottemperanza n. 21); a valere su entrambi i Lotti funzionali.

Elaborati di riferimento:

| | |
|---|---|
| IF2C02D22P5MA0000001A_PI animetria_1-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/4) |
| IF2C02D22P5MA0000002A_PI animetria_2-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/4) |
| IF2C02D22P5MA0000003A_PI animetria_3-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/4) |
| IF2C02D22P5MA0000004A_PI animetria_4-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (4/4) |

IF2C02D22RGMA0000001A_R
elazione_generale

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
Relazione generale

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato in data 09-03-2020 ad ARPA Campania che, con nota prot.n. 27015 del 29.05.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 3).

7.3 Prescrizioni durante la fase di esercizio

Prescrizione n. 1

Testo: estendere le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) alla fase di post operam per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA Campania (MATTM verifica di ottemperanza n. 22); a valere su entrambi i Lotti funzionali.

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|---|
| IF2C02D22P5MA0000001A_PI animetria_1-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/4) |
| IF2C02D22P5MA0000002A_PI animetria_2-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/4) |
| IF2C02D22P5MA0000003A_PI animetria_3-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/4) |
| IF2C02D22P5MA0000004A_PI animetria_4-4 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (4/4) |
| IF2C02D22RGMA0000001A_R elazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato in data 09-03-2020 ad ARPA Campania che, con nota prot.n. 27015 del 29.05.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 3).

8. PRESCRIZIONI E RELATIVI RISCONTRI (ORDINANZA 44/2019)

8.1 Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo

Prescrizione n. 2

Testo: dettagliare, sia qualitativamente che quantitativamente, rimodulandolo in maniera definitiva il quadro degli interventi di compensazione ambientale (implementato su un investimento non inferiore al 2% dell'importo delle opere), proposte ed elaborate di concerto con tutti gli Enti territorialmente competenti; (MATTM_Ottemperanza n. 2 dell'allegato 2)

Recepimento:

In continuità con la filosofia progettuale delineata nella fase definitiva, nello sviluppo della progettazione esecutiva gli interventi di mitigazione ambientale sono stati valutati e dettagliati con l'ottica di perseguire la ricucitura paesaggistica con l'ambiente naturale ed agricolo interessato dall'opera in progetto e la ricostruzione dell'ecosistema paranaturale. Gli interventi proposti, consistenti nella messa a dimora di impianti vegetali morfologicamente coerenti e costituiti da specie autoctone, sono stati chiaramente descritti e quantificati sia nel presente documento che nelle tavole grafiche di dettaglio appositamente predisposte.

Con Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 382 del 20/07/2016, è stato approvato uno schema di Accordo di Programma, tra Regione Campania, RFI ed i Comuni interessati, finalizzato a definire un programma di interventi di sviluppo e riqualificazione dei territori interessati dalla tratta in oggetto al fine di definire un Programma complesso di interventi di sviluppo e riqualificazione dei territori coinvolti dalla realizzazione della direttrice ferroviaria.

Prescrizione n. 3

Testo: presentare tutte le specifiche istanze di concessione, corredate dalle singole analisi di dettaglio, formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrandone soluzione finale e fase cantieristica; (MATTM_Ottemperanza n. 3 dell'allegato 2)

Recepimento:

Il progetto idraulico sarà inviato dall'Appaltatore per l'autorizzazione ai sensi del R.D. 523/1904 alle autorità idrauliche competenti prima dell'inizio dei lavori. Le autorità competenti sono l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, la Provincia di Benevento, per gli interventi sul fiume Calore, e Genio Civile di Benevento, per gli interventi sui restanti corsi d'acqua.

Prescrizione n. 4

Testo: approfondire in documenti tematici appositi, la rappresentazione di: colori, materiali, tecniche costruttive, particolari architettonici e abachi per arredi, barriere, strutture minori, documentando con apposite fotosimulazioni le barriere antirumore, le strutture di protezione delle scarpate, dei muri di contenimento e dei manufatti architettonici maggiori, al fine di ottimizzare, dal punto di vista architettonico, le nuove opere con il paesaggio circostante; (MATTM_Ottemperanza n. 4 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.FV.00.0.0.001 | FERMATE E STAZIONI - Relazione descrittiva architettura |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.BA.00.0.0.001 | BARRIERE ANTIRUMORE - Relazione tecnica generale |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.IM.00.0.4.001 | STUDIO ACUSTICO – Relazione generale |

Recepimento:

Il progetto esecutivo è stato sviluppato in coerenza con il Progetto Definitivo assentito sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico dagli enti competenti in fase di Conferenza dei Servizi. Nella successiva fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio verrà definito ogni particolare costruttivo delle opere in progetto, con particolare riferimento alle fermate e stazioni e alle barriere antirumore. La soluzione adottata per le barriere antirumore deriva dai tipologici standard HS che RFI ha appositamente sviluppato. Le barriere previste sono fonoassorbenti con pannelli in acciaio inox.

Prescrizione n. 5

Testo: aggiornare le verifiche idrauliche di tutti i manufatti e il dimensionamento delle opere di attraversamento dei corpi idrici interferiti, considerata la pericolosità idraulica di alcune delle zone interessate, sia in fase di costruzione che di esercizio, accertando, presso gli enti competenti in materia, l'idoneità delle scelte progettuali con riferimento puntuale alle modalità di realizzazione e di gestione dei fossati, pendenze, salti di fondo, ecc., in modo da garantire una portata invariante rispetto allo stato attuale (MATTM_Ottemperanza n. 5 dell'allegato 2);

Elaborati di Progetto:

| | |
|---|--------------------------------|
| Fosso prog. 42+980 VI21 - Relazione idraulica | IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.002 |
| Torrente S. Martino - Viadotto NI10 - Relazione idraulica | IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.003 |
| Torrente Reventa - Viadotto VI22 - Relazione idraulica | IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.004 |
| Vallone del Fangara - IN24 - Relazione idraulica | IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.005 |
| Fosso Scafamelia - Viadotto VI21 - Relazione idraulica | IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.006 |
| Cantierizzazione vallone del Fangara progr. 45+761 | IF2R.3.2.E.ZZ.AZ.ID.00.0.2.001 |
| Cantierizzazione fosso Scafamelia progr. 42+722 | IF2R.3.2.E.ZZ.AZ.ID.00.0.2.002 |

Recepimento:

La progettazione esecutiva degli interventi di attraversamento dei corpi idrici interferiti è stata condotta con il grado di dettaglio e di definizione richiesto dal livello progettuale esecutivo. Le verifiche idrauliche in fase definitiva e transitoria sono dettagliatamente illustrate nelle relative relazioni idrauliche.

Nel PD, così come nel PE, sono stati predisposti, laddove era possibile e necessario, fossi di guardia perpendici caratterizzati da un fondo non rivestito e un bauletto in materiale arido grossolano in grado di invadere e disperdere le acque di piattaforma negli strati superficiali del suolo. Il drenaggio di piattaforma di progetto è stato dimensionato ponendo attenzione ai recapiti e allo stato dei luoghi. Le sistemazioni idrauliche di progetto sono state dimensionate e verificate nel rispetto della normativa vigente e della compatibilità idraulica della zona di interesse.

Prescrizione n. 6

Testo:

Approfondire alcune proposte progettuali per le opere d'arte, con riferimento al rischio frana/erosione, nei punti critici del tracciato (così come già definito nel progetto), quali:

- Frana soprastante la galleria Le Forche tra il km 44+ 350 e il km 45+000 circa (stimando l'opportunità di realizzare anche opere per la sua stabilizzazione e per la mitigazione dei possibili effetti di una eventuale riattivazione per effetto della realizzazione delle opere);
- Uscita Est della galleria Ponte (e eventuale variazione delle lunghezze del rilevato di uscita e/o del successivo viadotto Calore-Ponte);
- Strutture fondazionali delle Pile dello stesso Viadotto Calore-Ponte;
- Strutture spondali del Viadotto Reventa;

(MATTM_Ottemperanza n. 6 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R02EZZRHGE0001001B | Piano delle Indagini geognostiche integrative |
| IF2R02EZZP6GE0001001B | Carta geologica dettaglio nuove indagini dissesti galleria Le Forche |
| IF2R02EZZF6GE0001002A | Carta geologica - Profilo con indagini integrative pk 44+400/45+100 |
| IF2R02EZZW6GE0001001A | Carta geologica - Sezioni trasversali dissesti con indagini integrative - pk 43+500/43+700 e pk 44+400/45+100 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.CL.GN.07.0.0.001 | Galleria Le Forche - Relazione geotecnica e di calcolo |
| IF2R.3.2.E.ZZ.F6.GN.07.0.0.001 | Galleria Le Forche - Profilo Geotecnico |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.MD.00.V.0.009 | ELABORATI DI CARATTERE GENERALE - Variante VI21 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RB.VI.21.0.0.001 | VI21 - Relazione geotecnica fondazioni su pali |
| IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.4.001 | VI21 - Spalle: Relazione di calcolo |

Recepimento:

Relativamente al p.to a), la definizione della campagna integrativa di indagini e di monitoraggio di progetto esecutivo e costruttivo ha posto particolare attenzione ai dissesti presenti lungo l'asse della Galleria Le Forche. Le indagini eseguite hanno permesso di dettagliare la conoscenza dei corpi franosi in modo più puntuale; la definizione delle attività di monitoraggio da eseguire nella fase costruttiva, che saranno strumento fondamentale di controllo e verifica dei dati stratigrafici.

Pertanto, si è data evidenza nei documenti progettuali di PE che la zona di attraversamento della galleria non risulta interessata da tali movimenti, e quindi lo scavo non rappresenta un elemento di disturbo significativo nei confronti del pendio. Inoltre, il progetto di PE prevede al contorno della galleria un sistema di drenaggio costituito da specifico geocomposito (strati di geotessile filtrante separati da un nucleo separatore drenante) messo in opera in calotta e piedritti ed affiancato alla classica membrana di impermeabilizzazione in PVC, che consente il drenaggio delle acque limitatamente al contorno del cavo, contribuendo nel tempo ad incrementare la stabilità globale del pendio attraverso la riduzione localizzata delle pressioni neutre.

Relativamente al p.to b) e c), il Viadotto Calore-Ponte ha visto modificarsi la lunghezza dei pali della pila P15 e della Spalla B rispetto al PD a base di gara e la modifica tecnica associata è dovuta all'aggiornamento della caratterizzazione geotecnica dei terreni, a seguito delle risultanze della campagna di indagini geognostiche eseguite nel corso dello sviluppo della progettazione esecutiva.

Relativamente al p.to d) gli approfondimenti condotti in sede di PE non hanno comportato soluzioni differenti dal Progetto Definitivo per le strutture spondali del Ponte sul Torrente Reventa.

Prescrizione n. 7

Testo: localizzare ed elencare nel progetto esecutivo, su apposite planimetrie descrittive, tutti gli interventi di mitigazione di cui alla fase di progettazione attuale, descritti in relazione alle singole opere, ai singoli cantieri e alla vulnerabilità dei terreni interessati, delimitando aree omogenee (in cui potrebbero essere svolte specifiche attività, da descriversi adeguatamente, con relativi effetti negativi) in cui ubicare le misure di mitigazione previste, caso per caso; (MATTM_Ottemperanza n. 7 dell'allegato 2)

Elaborati di Riferimento:

| | |
|--|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.005.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione e compensazione. Planimetria e sezioni |

| | |
|--|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.005.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.006.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.007.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione e compensazione. Planimetrie di dettaglio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE– Relazione Generale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X001.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X002.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X003.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X004.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X005.A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE– Planimetrie TAV. da 1 a 9 |

Recepimento:

La progettazione esecutiva degli interventi di mitigazione è stata condotta con il grado di dettaglio e di definizione richiesto da questo livello progettuale. Le mitigazioni previste all'interno dei cantieri sono, inoltre, illustrate negli elaborati del "Progetto Ambientale della Cantierizzazione" (IF2R32EZZRGCA0000001A) e relative planimetrie (IF2R32EZZP6CA000X001A-IF2R32EZZP6CA000X006A).. Per quanto riguarda la progettazione delle opere a verde e di inserimento ambientale connesso alla realizzazione delle singole opere è riportata graficamente, con un grado di dettaglio multi livello, nella tavole "Progetto delle Opere a Verde".

Prescrizione n. 8

Testo: riportare i risultati dello studio idraulico relativo al Fiume Calore su cartografie dedicate, redatte in opportune scale di rappresentazione, in considerazione dell'attraversamento e/o affiancamento del tracciato alla via d'acqua in aree di accertata pericolosità; (MATTM_Ottemperanza n. 8 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|--------------------------------|
| Studio idraulico Fiume Calore - Relazione idraulica | IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002 |
| Planimetria livelli idrici ante operam per il viadotto VI20 – Tr30 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.003 |

| | |
|--|--------------------------------|
| Planimetria livelli idrici ante operam per il viadotto VI20 – Tr100 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.004 |
| Planimetria livelli idrici ante operam per il viadotto VI20 – Tr300 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.005 |
| Planimetria livelli idrici post operam per il viadotto VI20 – Tr30 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.006 |
| Planimetria livelli idrici post operam per il viadotto VI20 – Tr100 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.007 |
| Planimetria livelli idrici post operam per il viadotto VI20 – Tr300 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.008 |
| Planimetria valori di velocità post operam per il viadotto VI20 – Tr30 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.009 |
| Planimetria valori di velocità post operam per il viadotto VI20 – Tr100 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.010 |
| Planimetria valori di velocità post operam per il viadotto VI20 – Tr300 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.011 |
| Planimetria livelli idrici ante operam per il viadotto VI21 – Tr30 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.012 |
| Planimetria livelli idrici ante operam per il viadotto VI21 – Tr100 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.013 |
| Planimetria livelli idrici ante operam per il viadotto VI21 – Tr300 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.014 |
| Planimetria livelli idrici post operam per il viadotto VI21 – Tr30 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.015 |
| Planimetria livelli idrici post operam per il viadotto VI21 – Tr100 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.016 |
| Planimetria livelli idrici post operam per il viadotto VI21 – Tr300 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.017 |
| Planimetria valori di velocità post operam per il viadotto VI21 – Tr30 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.018 |
| Planimetria valori di velocità post operam per il viadotto VI21 – Tr100 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.019 |
| Planimetria valori di velocità post operam per il viadotto VI21 – Tr300 | IF2R.3.2.E.ZZ.P6.ID.00.0.2.020 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Torrente Reventa progr. 43+400 | IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.001 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Vallone del Fangara progr. 45+761 | IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.002 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam torrente San Martino prog. 44+850 | IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.003 |
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Fosso Scafamelia prog. 42+722 | IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.004 |

| | |
|--|--------------------------------|
| SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Planimetria aree di esondazione Ante e Post Operam Fosso prog. 42+980 | IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.2.005 |
|--|--------------------------------|

Recepimento:

Nella fase di Progetto Definitivo era già stato redatto lo studio idraulico grafici del Fiume Calore completo degli elaborati, approvato dall'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale; tale studio idraulico è stato aggiornato nel Progetto Esecutivo, le cui risultanze sono illustrate nel documento IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002.

Prescrizione n. 9

Testo: verificare con gli Enti competenti in materia, relativamente alle modalità di realizzazione e gestione delle opere di raccolta, allontanamento, trattamento e scarico finale delle acque dei reflui provenienti dagli imbocchi delle gallerie, ottenendone l'approvazione, la proposta progettuale di scarico delle acque di piattaforma nella rete idrografica naturale o nei fossi disperdenti senza trattamenti preventivi; (MATTM_Ottemperanza n. 9 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.001 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria – da Tav. 1 a Tav. 12 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.002 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.003 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.004 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.005 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 5 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.006 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 6 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.007 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 7 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.008 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 8 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.009 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 9 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.010 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 10 |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.011 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 11 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.012 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 12 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.001 | NV25 - Planimetria di drenaggio - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.002 | NV25 - Planimetria di drenaggio - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.29.0.0.007 | NV29 - Planimetria di drenaggio adeguamento S.P. 106 Via Reventa |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.001 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Relazione idraulica - drenaggio piattaforma ferroviaria |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.001 | SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Relazione idraulica drenaggio piazzali di stazione |

Recepimento:

Le soluzioni progettuali riguardanti l'individuazione dei recapiti sono state condivise con gli enti competenti in materia nell'ambito della Progettazione Definitiva in fase di Conferenza dei Servizi e mantenuti inalterati nello sviluppo del Progetto Esecutivo.

Prescrizione n. 10

Testo:

individuare i recapiti finali delle acque di piattaforma dell'infrastruttura ferroviaria e delle nuove stazioni previste, in modo tale da verificare gli eventuali impatti sui corpi idrici prevedere, se necessarie, opportune misure/azioni di mitigazione; (MATTM_Ottemperanza n. 10 dell'allegato 2

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.001 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria – da Tav. 1 a Tav. 12 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.002 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.003 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.004 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.005 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 5 |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.006 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 6 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.007 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 7 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.008 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 8 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.009 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 9 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.010 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 10 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.011 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 11 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.ID.00.0.0.012 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Planimetria drenaggio di piattaforma ferroviaria - Tav. 12 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.001 | NV25 - Planimetria di drenaggio - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.002 | NV25 - Planimetria di drenaggio - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.29.0.0.007 | NV29 - Planimetria di drenaggio adeguamento S.P. 106 Via Reventa |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.001 | IDRAULICA DI PIATTAFORMA - Relazione idraulica - drenaggio piattaforma ferroviaria |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.2.001 | SISTEMAZIONI IDRAULICHE - Relazione idraulica drenaggio piazzali di stazione |

Recepimento:

Nella fase di Progetto Definitivo erano già stati individuati i recapiti del drenaggio di piattaforma ferroviaria, dei piazzali e delle viabilità di progetto. Le soluzioni progettuali riguardanti l'individuazione dei recapiti sono state condivise con gli enti pubblici nella Conferenza dei Servizi. Opportune azioni di mitigazione sono state intraprese predisponendo fossi di guardia non rivestiti in grado di invasare e disperdere negli strati superficiali del suolo le acque del drenaggio.

Prescrizione n. 11

Testo: realizzare un piano di indagini atto a definire la potenziale interferenza tra le opere da realizzare e la portata delle sorgenti limitrofe alla tratta; (MATTM_Ottemperanza n. 11 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TESESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|-----------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 92 di 135 |

IF2Q02CZZRHGE0002001

RELAZIONE IDROGEOLOGIA – Relazione Monitoraggio sorgenti

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita mediante l'elaborazione del piano di indagini atto a definire la potenziale interferenza tra le opere da realizzare e la portata delle sorgenti limitrofe alla tratta descritto nell'elaborato RELAZIONE IDROGEOLOGIA – Relazione Monitoraggio sorgenti (IF2Q02CZZRHGE000200) e trasmesso a cura dell'appaltatore all'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale in data 07.03.2022 (trasmesso con pec di cui all'Allegato 2)

Prescrizione n. 12

Testo: rielaborare l'analisi acustica inserendo, oltre a quelli derivanti dalle lavorazioni di cantiere, anche i contributi dovuti all'incremento del traffico veicolare di cantiere e/o di altre sorgenti eventualmente presenti nei vari punti di analisi, per permettere il confronto tra i livelli di emissione con i livelli di immissione, verificando il rispetto del criterio differenziale (MATTM verifica di ottemperanza n. 12);

Elaborati di Riferimento:

IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001

PROGETTO AMBIENTALE DELLA
CANTIERIZZAZIONE – Relazione Generale

Recepimento:

In considerazione di quanto richiesto circa il “rielaborare l'analisi acustica inserendo, oltre a quelli derivanti dalle lavorazioni di cantiere, anche i contributi dovuti all'incremento del traffico veicolare di cantiere e/o di altre sorgenti eventualmente presenti nei vari punti di analisi, per permettere il confronto tra livelli di emissione con i livelli di immissione, verificando il rispetto del “criterio differenziale” sono stati valutati i diversi contributi di emissione, compreso il traffico indotto e su ciascun ricettore, il livello in facciata ai vari piani che ha permesso il confronto anche con i limiti differenziali di immissione. Si veda documento IF2R32EZZRGCA0000001.

Prescrizione n. 13

Testo: Fornire in forma tabellare i risultati dei livelli acustici calcolati presso ciascun ricettore, rielaborando le analisi previsionali, ridefinite sulla base dei monitoraggi svolti, ai fini del controllo dei valori in facciata a tutti i ricettori interessati dalle emissioni dei cantieri, ampliando, ove necessario, e in accordo con ARPA Campania, le fasce di indagine oltre i 30 m. dalla linea (MATTM verifica di ottemperanza n. 13);

IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001

PROGETTO AMBIENTALE DELLA
CANTIERIZZAZIONE – Relazione Generale

Recepimento:

L'area di indagine è stata estesa oltre i 30 m. Sono stati considerati tutti i ricettori previsti nella fase di esercizio e sono stati individuati ulteriori ricettori individuati dalla codifica CXX. Per i cantieri, nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione i risultati dei livelli acustici calcolati presso ciascun ricettore sono stati forniti in forma

tabellare, al fine di controllare il livello in facciata ai vari piani che ha permesso il confronto anche con i limiti differenziali di immissione. Si veda documento IF2R22EZZRGCA0000001A.

Prescrizione n. 14

Testo: dettagliare, nell'ambito delle indicazioni disposte all'interno dell'Accordo di Programma tra Regione, RFI e Comuni, relativo alla dismissione della linea storica esistente, tutti i nuovi interventi sia nelle loro eventuali ricadute nell'ambito delle competenze dell' autorità di bacino interessata, sia dal punto di vista paesistico/naturalistico in riferimento a:

- aspetto delle aree boscate attraversate e delle sponde dei corsi d'acqua interferite
- ripristino e continuità della originaria rete ecologica,
- eliminazione, per quanto possibile, del segno antropico della linea storica sulla base del recupero delle caratteristiche d'uso dei territori limitrofi, verificando altresì che l'eventuale operazione di eliminazione dei rilevati della linea ferroviaria esista appalti effettivi benefici di natura idraulica e/o geomorfologica;
- valutazione degli impatti, in termini di rumore e vibrazioni, dovuti alle attività di cantiere connesse alla dismissione;

(MATTM_ Ottemperanza n. 14 dell'allegato 2)

Elaborati di Riferimento:

| | |
|--|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.005.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione e compensazione. Planimetria e sezioni |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.005.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.006.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione e compensazione. Planimetrie di dettaglio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA |

| | |
|---|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X001.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X002.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X003.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X004.A IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X005.A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE– Planimetrie TAV. da 1 a 9 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002 | Studio idraulico Fiume Calore - Relazione idraulica |

Recepimento:

All'interno degli elaborati contenuti nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione e nel progetto delle Opere a Verde (relazioni ed allegati grafici) sono state analizzate le ripercussioni paesaggistiche ed ambientali legate alla dismissione della linea storica, approfondendo, di fatto, quanto già sviluppato nella fase di progetto definitivo assentito.

Nell'implementazione degli elaborati relativi alle Opere a Verde, è stata posta particolare attenzione agli interventi idraulici introdotti integrando ove tecnicamente possibile il modulo a componente igrofila. Un analogo approfondimento è stato effettuato anche per le aree boscate.

Per quanto attiene il punto b), è stata mantenuta in sede di progetto esecutivo la stessa impostazione prevista nel progetto definitivo, ovvero la rinaturalizzazione della linea storica mediante inerbimento. Laddove il contesto territoriale e gli spazi a disposizione lo consentivano, la riqualificazione della linea storica è stata valorizzata mediante la realizzazione di opere a verde, in continuità con l'ambiente circostante e con aree attigue in cui sono previsti interventi analoghi. Come illustrato al Cap.4.4 della "Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde" (IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B).

Per quanto attiene il punto c), non è prevista l'eliminazione del rilevato, ma la sola rimozione della sovrastruttura ferroviaria (ballast) e lo scotico superficiale per i primi 50 cm. Il rilevato della Linea Storica è rimasto inalterato. E' stato quindi studiato ogni tratto della linea storica lambito dall'esonazione del fiume Calore, secondo i risultati del modello idraulico bidimensionale sviluppato per il PE. Ove si sono resi necessari degli interventi per la sistemazione delle opere esistenti (tombini) della LS, si è proceduto con la verifica che le quote del terreno a tergo del rilevato della LS siano, maggiori del livello idrico lato fiume, e che quindi non vi sia la possibilità di una maggiore estensione dell'esonazione. Ciò è descritto nella Relazione idraulica del fiume Calore (elaborato IF2R.0.2.E.ZZ.RI.ID.00.0.0.002).

Per quanto attiene il punto d) il tema è stato trattato nella relazione descrittiva afferente al Progetto Ambientale della Cantierizzazione, all'interno del capitolo di valutazione dell'impatto acustico.

Prescrizione n. 15

Testo: procedere, ove possibile, prima dell'avvio dei cantieri, all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività propedeutiche all'installazione dei canteri (piste etc.) in fase ante operam, di durata pari o superiori a 30 giorni, in accordo con ARPA Campania; (MATTM_Ottemperanza n. 16 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|---|
| IF0H03D22P5MA0000001A_Pl animetria_1-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/3) |
| IF0H03D22P5MA0000002A_Pl animetria_2-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/3) |
| IF0H03D22P5MA0000003A_Pl animetria_3-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/3) |
| IF0H03D22RGMA0000001A_P MA_Relazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato ad ARPA Campania che, con nota prot. n. 29175 del 11.06.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni. Le risultanze del monitoraggio AO verranno trasmesse prima del formale inizio dei lavori (si veda Allegato 4).

Prescrizione n. 16

Testo: procedere, in merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, a:

- bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
- periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;
- copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;
- limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri, con velocità max 30 km/h;
- lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
- installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere;
- bagnatura delle piste di cantiere, funzione delle condizioni operative e meteorologiche;
- informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni di polveri (MATTM verifica di ottemperanza n. 4);

Elaborati di Progetto:

| | |
|--|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.X.001 IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.001 IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.002 IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.003 | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE- |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.001 IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.002 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione Generale, Sezione Particolare Vol.1 e Vol.2 |

Recepimento:

Il Progetto Ambientale della cantierizzazione è stato aggiornato rispetto a quello di PD. In particolare al paragrafo §12.11 Interventi di mitigazione diretti è stato inserito quanto previsto al punto 16 dell'Ordinanza n°44. Le mitigazioni previste all'interno dei cantieri sono, inoltre, illustrate nelle tavole allegate alla presente relazione "Planimetrie degli interventi di mitigazione".

Tali aspetti richiesti dalla prescrizione, sono stati implementati anche nella documentazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, per quanto di competenza (in particolare punti b, c, d, e, g).

Prescrizione n. 17

Testo: aggiornare, ove necessario, i piani di cantiere con:

- la localizzazione esatta del cantiere, confini, eventuali interferenze con altri cantieri in zona.
- Indicazione dei macchinari che saranno utilizzati nei diversi cantieri e nelle diverse fasi di lavorazione, con le relative specifiche a livello di emissioni inquinanti, di potenza acustica etc. e le relative specifiche per la manutenzione di tutta la strumentazione necessaria; ogni macchinario sarà selezionato nel rispetto delle più recenti direttive europee;
- i layout definitivi di cantiere, con indicazioni sulle zone operative, sulle zone di deposito macchinari, sulle zone di manutenzione, sulle zone di deposito temporaneo dei materiali;
- una accurata progettazione degli impianti di gestione delle acque per ogni singolo sito/cantiere, specificando le superfici di riferimento di ogni impianto, le modalità di gestione, trattamento e allontanamento delle acque di prima e seconda pioggia, i recapiti finali etc.
- un piano di gestione delle eventuali emergenze per ogni singolo cantiere, con l'individuazione dei meccanismi di attivazione del piano, la definizione delle responsabilità e la descrizione delle risorse specificamente dedicate;

(MATTM_Ottemperanza n. 18 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| CANTIERIZZAZIONE | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.C3.CA.00.0.0.001 | Corografia generale della cantierizzazione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.001 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.002 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.003 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.004 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.005 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 5 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.006 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 6 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.007 | Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 1 |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.008 | Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.009 | Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.010 | Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.011 | Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 5 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.012 | Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 6 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.001 | Cantierizzazione viabilità NV25 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.002 | Cantierizzazione Rotatoria definitiva NV32 e provvisoria NV27 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.003 | Cantierizzazione viabilità NV28 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.004 | Cantierizzazione viabilità NV29 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.005 | Cantierizzazione viabilità NV30 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.006 | Cantierizzazione viabilità NV35 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.05.A.0.001 | CA05A - Planimetria lay-out CG1L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.05.B.0.001 | CA05B - Planimetria lay-out CG2L3-DT1L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.06.A.0.001 | CA06A - Planimetria lay-out DT2L3-CG3L3 FASE1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.06.A.0.002 | CA06A - Planimetria lay-out DT2L3-CG3L3 FASE2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.06.B.0.001 | CA06B - Planimetria lay-out CG4L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.07.A.0.001 | CA07A - Planimetria lay-out CG5L3-DT3L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.07.B.0.001 | CA07B - Planimetria lay-out DT6L3-CG8L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.07.B.0.002 | CA07B - Planimetria lay-out DT8L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.07.C.0.001 | CA07C - Planimetria lay-out CG6L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.07.D.0.001 | CA07D - Planimetria lay-out CG7L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.07.D.0.002 | CA07D - Planimetria lay-out DT4L3-DT5L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.16.0.0.001 | CA16 - Planimetria lay-out VI20 - Tav.1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.16.0.0.002 | CA16 - Planimetria lay-out VI20 - Tav.2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.17.0.0.001 | CA17 - Planimetria lay-out VI21 |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.18.0.0.001 | CA18 - Planimetria lay-out di cantiere CB1L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.18.0.0.002 | CA18 - Planimetria lay-out di cantiere CO1L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.19.0.0.001 | CA19 - Planimetria lay-out AR2L3 |

| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC) | |
|---|--|
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.001 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione Generale: Descrizione dei rischi generali di appalto |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.002 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione Particolare Vol.1 - Rischi specifici di appalto e organizzazione del cantiere |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.003 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione Particolare Vol.2 - Schede di sicurezza |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.004 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 1 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.005 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 2 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.006 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 3 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.007 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 4 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.008 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 5 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.009 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 6 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.010 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetrie di cantiere Tav. 7 di 7 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.011 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Dettaglio Campo Base |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.012 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Tipologico Recinzioni |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.013 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico Esecuzione BOE |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.014 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico avanzamento gallerie in scavo tradizionale |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.015 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico avanzamento gallerie in scavo tradizionale in presenza di gas |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.016 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico realizzazione gallerie artificiale policentrica |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.017 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico realizzazione gallerie artificiale con carpenteria esterna |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.018 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico realizzazione GA scatolare |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.019 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico realizzazione GA - Metodo Milano |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.020 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico esecuzione pali |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.021 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Varo travi in presenza di esercizio ferroviario |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.022 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico realizzazione fabbricato tecnologico |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.023 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Tipologico realizzazione Viadotto - Tav. 1 di 3 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.024 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Tipologico realizzazione Viadotto - Tav. 2 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.025 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Tipologico realizzazione Viadotto - Tav. 3 di 3 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.026 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schematico realizzazione Sottovia |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.027 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Fascicolo dell'Opera |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.028 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Computo Metrico Oneri Sicurezza |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.029 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Addendum gestione emergenza COVID-19 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.030 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Computo Metrico Oneri Sicurezza - Addendum gestione emergenza COVID-19 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.031 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Planimetria di inquadramento generale del progetto |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.032 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Fascicolo dell'Opera - Elaborato tecnico della copertura - Tav. 1 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.033 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Fascicolo dell'Opera - Elaborato tecnico della copertura - Tav. 2 |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.034 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Fascicolo dell'Opera - Elaborato tecnico della copertura - Tav. 3 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.035 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Fascicolo dell'Opera - Elaborato tecnico della copertura - Tav. 4 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.036 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Viadotti - VI20: dettaglio fasizzazione VI20A |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.037 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Viadotti - VI20: dettaglio fasi di varo |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.038 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Gallerie Naturali - GN01: realizzazione cunicolo di consolidamento - Tav. 1 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.039 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Gallerie Naturali - GN01: realizzazione cunicolo di consolidamento - Tav. 2 |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.MD.00.V.0.052 | ELABORATI DI CARATTERE GENERALE - Variante PSC - Quadro di raffronto Oneri della Sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.CM.SZ.00.0.0.001 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - B.O.E. - Computo Metrico Oneri Sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.001 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - B.O.E. - Sezione Generale: Descrizione dei rischi generali di appalto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.002 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - B.O.E. - Sezione Particolare Vol.1 - Rischi specifici di appalto e organizzazione del cantiere |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.003 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - B.O.E. - Sezione Particolare Vol.2 - Schede di sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.004 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - B.O.E. - Addendum gestione emergenza COVID-19 |

| PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE (PAC) | |
|---|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.CA.00.0.0.001 | Tipologico barriera antirumore/antipolvere di cantiere |
| IF2R.3.2.E.ZZ.CM.CA.00.0.0.001 | CA00 - PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE - Computo metrico estimativo |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.001 | Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.002 | Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.003 | Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.004 | Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.005 | Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione - Tav. 5 |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.X.006 | Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione - Tav. 6 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001 | Relazione generale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.003 | Relazione generale della cantierizzazione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.CA.00.0.0.002 | Rapporto delle indagini ambientali integrative |

Recepimento:

Per il p.to a), si faccia riferimento agli elaborati di Cantierizzazione.

Per il p.to b) si faccia riferimento agli elaborati di Cantierizzazione e PAC.

Per il p.to e), si faccia riferimento agli elaborati PSC. La redazione del Piano di Emergenza è un obbligo dell'Appaltatore.

Per i p.ti c) e d) le indicazioni operative di layout saranno sviluppare dall'appaltatore nella successiva fase costruttiva, mentre le indicazioni sulla modalità di trattamento sono descritte all'interno dei documenti di Cantierizzazione. Sarà onere dell'appaltatore acquisire gli eventuali permessi dalle autorità competenti prima dell'inizio delle attività e presentarli alla Stazione Appaltante.

Prescrizione n. 18

Testo: documentare tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati; evidenziare gli eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri (MATTM verifica di ottemperanza n. 5).

Elaborato di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001 | Relazione generale - Progetto ambientale della cantierizzazione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.003 | Relazione generale della cantierizzazione |

Recepimento:

Le indicazioni progettuali sono riportate nella Relazione Generale del Progetto Ambientale della Cantierizzazione (IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001), e nella Relazione generale descrittiva della cantierizzazione (IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.003).

La documentazione inerente a tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati, individuazione di eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri, saranno oggetto di approfondimento da parte dell'Appaltatore nella successiva fase costruttiva (come riportato nel documento IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001)

Sarà onere dell'appaltatore acquisire gli eventuali permessi dalle Autorità competenti prima dell'inizio delle attività e presentarli alla stazione appaltante.

Prescrizione n. 19

Testo: garantire, dal periodo di cantiere a fine lavori, sia la continuità della viabilità poderale che ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo), garantire che i passaggi e le strutture irrigue presentino adeguate dimensioni; (MATTM_Ottemperanza n. 20 dell'allegato 2)

Recepimento:

Il progetto sviluppato prevede gli interventi di ricucitura della viabilità interpoderale e del sistema idraulico, anche in considerazione delle fasi di realizzazione delle opere. Eventuali ulteriori ricuciture che si rendessero necessarie in fase di cantiere verranno sviluppate progettualmente e integrate nella verifica di attuazione di seconda fase.

Prescrizione n. 20

Testo: aggiornare ed estendere il piano di monitoraggio presentato nel SIA, concordandolo con l' ARPA Campania, stabilendo con essa - sia a livello procedurale che esecutivo - le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate delle misurazioni stesse, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse, ante operam, corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio). In questo piano dovrà essere data particolare attenzione alle seguenti modalità operative:

- il progetto di monitoraggio dell'aria per la componente "atmosfera", dovrà essere ricalibrato, sia in fase ante-operam che di cantiere e post-operam prevedendo l'ubicazione dei punti di monitoraggio presso le aree di massima ricaduta degli inquinanti (definite dai risultati dalle stime modellistiche), oltre ad una maggior attenzione alla definizione delle soglie di attenzione e alle procedure di prevenzione, definendo le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Campania;
- il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque superficiali", dovrà valutare, in accordo con gli enti preposti, la possibilità di integrare i punti di monitoraggio dei corpi idrici, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, in relazione ai punti di immissione delle acque provenienti dai siti di trattamento e depurazione delle aree adibite a cantiere e/o dalla raccolta delle acque reflue e meteoriche, definendo, anche in questo caso, le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Campania;
- il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque sotterranee", dovrà prevedere, in fase di cantiere, il monitoraggio di una eventuale insorgenza di fenomeni di drenaggio e/o inquinamento della falda durante la fase di avanzamento delle gallerie, ponendo particolare attenzione al pozzo PZA, in quanto ad uso idropotabile, e al pozzo irriguo P66 vista la sua ridottissima distanza dal tracciato dell'opera;
- il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "suolo e sottosuolo", dovrà verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva, valutando l'inserimento di ulteriori presidi per il monitoraggio in relazione ai cedimenti indotti dallo scavo delle gallerie durante le fasi di avanzamento lavori, per gli edifici già segnalati dalle simulazioni modellistiche (Edifici 11° 14, 22 e 25);
- per la componente "vegetazione, flora ed ecosistemi", si ritiene necessario considerare I PMA anche l'agro-biodiversità, intesa non solo come tutte le forme biologiche direttamente per l'agricoltura (varietà rare di semi o di razze allevate), ma anche gli organismi (animali e vegetali) e habitat che si

possono rinvenire nelle aree (cartografia e dati) sulle "Aree agricole ad alto valore naturale" eventualmente presenti nelle aree di studio. Tale monitoraggio dovrebbe protrarsi sia in AO che in PO per un intero anno, con frequenza stagionale.

- f) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "fauna", dovrà prevedere prima dell'avvio dei lavori, la valutazione della reale incidenza sulla componente fauna per tutti i tratti in cui l'opera incide sul fiume Calore, individuando adeguate mitigazioni sulla base del calcolo della percentuale di habitat protetto interferito, compensando il taglio di vegetazione ripariale con adeguati interventi che permettano il mantenimento degli habitat interferiti dall'opera e dalle aree di cantiere. In particolare dovrà essere approfondita l'incidenza delle aree di cantiere sulla componente sul: Sito di Impolianza Comunitaria denominato "Fiumi Volturno e Calore Beneventano" codice IT8010027;
- g) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "rumore e vibrazioni", per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi post-operam di esercizio, rivedendo l'ubicazione e le tempistiche del monitoraggio in funzione delle definitive scelte dei percorsi dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali (considerando l'eventuale incremento del traffico veicolare, che potrebbe incidere anche sul clima acustico di eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quelle interessate direttamente dalla cantierizzazione), aggiornando i riferimenti Normativi alla norma UNI 9614:2017, in sostituzione della UNI 9614:1990;
- h) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "paesaggio", dovrà prevedere un controllo anche in CO allo scopo di prevenire situazioni di difficile reversibilità.

Il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che, quindi, dovrà anche includere i monitoraggi proposti dal Proponente nella documentazione integrativa presentata) dovranno essere concordati con ARPA Campania e trasmessi al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori. Le modalità di conduzione degli stessi monitoraggi e i loro esiti (ed ogni altra attività ante operam, in corso d'opera e post operam ad essi correlata) saranno invece controllati e approvati direttamente da ARPA Campania; (MATTM_Ottemperanza n. 21 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|--|
| IF0H03D22P5MA0000001A_Planimetria_1-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/3) |
| IF0H03D22P5MA0000002A_Planimetria_2-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/3) |
| IF0H03D22P5MA0000003A_Planimetria_3-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/3) |
| IF0H03D22RGMA0000001A_PMA_Relazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.CL.GN.00.0.0.001 | Relazione sulla valutazione delle subsidenze e verifica degli effetti indotti sulle interferenze in superficie |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.GN.00.0.0.003 | Schede descrittive dei fabbricati interferenti |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.002 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 1 di 3 |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.003 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 2 di 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P7.GN.00.0.0.004 | Planimetria opere interferenti con livello di danno Tav. 3 di 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.GN.00.0.0.002 | Relazione di monitoraggio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GN.00.0.0.001 | Gallerie di linea - Sezioni tipologiche di Monitoraggio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GN.00.0.0.002 | Uscite di emergenza - Sezioni tipologiche di Monitoraggio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.001 | Planimetria di monitoraggio - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.002 | Planimetria di monitoraggio - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.GN.00.0.0.003 | Planimetria di monitoraggio - Tav. 3 |

Recepimento:

Il recepimento dei punti a),b),c),e),g),h) della suddetta prescrizione è stato eseguito all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato ad ARPA Campania che, con nota prot. n. 29175 del 11.06.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni. Le risultanze del monitoraggio AO verranno trasmesse ad ARPA Campania e al MATTM prima dell'avvio dei lavori (si veda Allegato 4).

Relativamente al p.to d) nel Progetto Esecutivo è previsto un piano di monitoraggio che include il rilievo topografico mediante capisaldi disposti lungo il perimetro degli edifici n.11, n.14, n.22 e n.25, mire ottiche sulle facciate degli stessi e fessurimetri su eventuali quadri fessurativi esistenti, oltre a sezioni di misura topografica mediante capisaldi disposti trasversalmente all'asse della galleria in prossimità dei fabbricati. Inoltre, sono previste sezioni di monitoraggio geotecnico strumentate con inclinometri, assestimetri e piezometri in adiacenza agli edifici n.11, n.14 e n.22, e strumentazione di monitoraggio in galleria. Nella successiva fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, il piano di monitoraggio sarà ulteriormente dettagliato in termini di ubicazione della strumentazione e frequenza delle letture.

Relativamente al p.to f) l'appaltatore, prima dell'avvio dei lavori, dovrà valutare la reale incidenza sulla componente fauna. L'appaltatore per un effettivo riscontro potrà utilizzare i dati presenti sul progetto di monitoraggio ambientale per la componente "fauna" già eseguiti per la fase ante operam.

Prescrizione n. 21

Testo: produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio previsti nel PMA, con la relativa specifica di quali siano a monte e quali a valle dell'opera; (MATTM_Ottemperanza n. 22 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|---------------------------------------|--|
| IF0H03D22P5MA0000001A_Planimetria_1-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/3) |
| IF0H03D22P5MA0000002A_Planimetria_2-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/3) |

| | |
|--|--|
| IF0H03D22P5MA0000003A_Planimetria_3-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/3) |
| IF0H03D22RGMA0000001A_PMA_Relazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato ad ARPA Campania che, con nota prot. n. 29175 del 11.06.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 4).

Prescrizione n. 22

Testo: provvedere alla progettazione di dettaglio di tutti gli interventi di mitigazione previsti nel SIA, che saranno presentati in un unico documento organico, che comprenda anche un programma di controllo e manutenzione degli interventi stessi, specificato per ogni tipologia di mitigazione; condividere con l'ARPA Campania la relazione contenente le misure di mitigazione e poi trasmetterla al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori (MATTM verifica di ottemperanza n. 18);

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IA.00.0.0.002.B | Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IA.00.0.0.001.A | Piano di manutenzione delle opere a verde |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.P5.IA.00.0.0.003.B | Planimetrie degli interventi – Inquadramento generale – tav. da 1 a 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.005.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.006.B | Interventi di mitigazione e compensazione – Planimetrie e sezioni – tav. da 1 a 6 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.005.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.006.B | Interventi di mitigazione e compensazione – Planimetrie di dettaglio – tav. da 1 a 10 |



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|------------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 106 di 135 |

IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.007.B
IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.008.B
IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.009.B
IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.010.B

Recepimento:

Gli interventi di mitigazione ambientale sono organicamente descritti all'interno dell'elaborato IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IA.00.0.0.001-B "Documento di sintesi e quaderno di territorializzazione dell'opera": esso costituisce il quadro informativo esaustivo delle opere di mitigazione a verde.

A tale documento si affiancano gli elaborati grafici illustranti gli interventi previsti che, grazie alla loro rappresentazione multiscala (1:5000, 1:2.000, 1:500) permettono di fornire sia una visione di insieme di quanto progettato, sia un'analisi di dettaglio di tali interventi.

Prima dell'avvio dei lavori, detta documentazione contenente le misure di mitigazione previste nel SIA sarà trasmessa ad ARPA Campania.

Prescrizione n. 23

Testo: effettuare le caratterizzazioni ambientali dei terreni in tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo, adeguandole in numero e set analitico di indagine alle indicazioni di cui all'allegato 2 del DPR 120/2017, ivi comprese:

- Aree di cantiere e aree di cantiere oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo;
- Piazzali, aree di soccorso a servizio delle gallerie, stazioni e fermate, nuova viabilità;
- Le cave indicate come siti di destinazione finale quanto, tenuto conto che la caratterizzazione ambientale dei tratti lineari ha mostrato superamenti delle CSC di colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla parte quarta, Titolo V del D.Lgs 152/06, per tali aree di deposito intermedio, non si ritiene sufficiente il prelievo di terreno superficiale e l'adozione di un set analitico ridotto (Fitofarmaci, Amianto PCB, Diossine e Furani);

(MATT_PUT n. 1 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

Sono state effettuate indagini ambientali integrative sui siti interessati dalla movimentazione di terre non ricompresi nel PUT di PD e sulle aree di cantiere oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo, ricercando tutti i parametri previsti dalla Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017. Il dettaglio ed i risultati delle analisi di laboratorio eseguite sono riportati al par. 6.3 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A).

Prescrizione n. 24

| | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|
|  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO | | | | | |
| | RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI ATTUAZIONE | COMMESSA IF2R | LOTTO 02 E 05 | CODIFICA RH | DOCUMENTO MD0000 002 | REV. A |

Testo: verificare la possibilità, ove fossero riscontrate interferenze tra le aree di intervento e/o cantiere con siti contaminati o potenzialmente contaminati, del riutilizzo dei terreni di scavo o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previsti dalla parte IV del D.Lgs 152/06 (MATT_PUT n. 2 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.TA.00.0.0.001 | RELAZIONE - Piano Indagini Ambientali Integrative |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.CA.00.0.0.002 | RELAZIONE - Rapporto Indagini Ambientali |

Recepimento:

Al fine di verificare l'interferenza delle aree oggetto di intervento con siti potenzialmente contaminati, è stato consultato il Piano Regionale di Bonifica che rappresenta lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione Campania provvede a censire i siti con iter ambientale avviato presenti sul proprio territorio.

Dalla consultazione emerge che al limite est del buffer di 1 km dall'asse della ferrovia sublotto 3, in corrispondenza della WBS GN07, è presente un sito (nome impianto Ecolead Srl) con procedimento ambientale avviato e piano della caratterizzazione eseguito. Le caratteristiche note per tale sito sono riassunte in tabella seguente.

Tabella 1 – Sito potenzialmente contaminato in prossimità della tratta Lotto3

| CODIFICA SITO | COMUNE | DESCRIZIONE SITO | TIPOLOGIA INQUINANTE | MATRICE AMBIENTALE INTERESSATA |
|---------------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------------------|
| 2076C500 | TORRECUSO | Trattamento rifiuti | Metalli e Metalloidi | Acque sotterranee |

In relazione al contesto geomorfologico ed idrogeologico in cui ricade il sito "Ecolead srl" e, soprattutto, in relazione alla distanza che lo separa dal tracciato in progetto pari a circa 1km, si ritiene il sito non interferente e remota la possibilità che ci sia correlazione tra il sito e l'opera in progetto. Essendo comunque la tratta sottogradiente al sito si è ritenuto cautelativo realizzare un punto di controllo della matrici ambientali attraverso la perforazione di un piezometro ubicato circa alla pk 45+800 e denominato PZA3. Il piezometro, profondo circa 15m, ha permesso il prelievo di n. 3 campioni di terreno insaturo lungo la verticale (primo metro, frangia capillare e quota intermedia ai primi due) e un campione di acqua sotterranea.

Le analisi chimiche hanno restituito la conformità delle matrici ai limiti tabellari di riferimento.

Prescrizione n. 25



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|------------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 108 di 135 |

Testo: approfondire le indagini ambientali sulle acque sotterranee, effettuandole in conformità a quanto previsto dall'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017, verificando che non si verificano superamenti delle CSC di cui alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs 152/06 e chiarendo quali modalità di intervento si intendono adottare per evitare ripercussioni negative sulla qualità delle acque con riferimento ad eventuali interferenze con impluvi, valloni e corsi d'acqua (MATT_PUT n. 3 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

IF2R02E69RGTA0000001A

Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo

Recepimento:

Sono state realizzate analisi integrative sulle acque sotterranee nelle tratte in cui le opere interferiscono con superficie di falda, i cui esiti sono riportati al par. 6.3 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A).

Prescrizione n. 26

Testo: comunicare le modalità con le quali l'esecutore intende assicurare la tracciabilità dei materiali dalla produzione all'utilizzo finale, garantendo quindi che siano trasportati, per come previsto nel PUT, soltanto materiali di scavo che presentano concentrazioni conformi a quelle previste per l'uso verde residenziale, ivi compreso il deposito intermedio nelle aree individuate, nonché nelle piazzole adibite alla caratterizzazione (MATT_PUT n. 5 dell'allegato 2);

Elaborati di Progetto:

IF2R02E69RGTA0000001A

Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo

Recepimento:

Le modalità relative alla tracciabilità dei materiali dalla produzione all'utilizzo finale sono riportate al cap. 9 del Piano di Utilizzo di progetto esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A)

Prescrizione n. 27

Testo: aggiornare, ai fini della completa tracciabilità dei materiali di scavo alle previsioni del progetto esecutivo tutte le ipotesi di stoccaggio temporaneo e definitivo, utilizzo e smaltimento dei materiali di scavo e delle quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, definendo la capienza dei siti di deposito individuati e, di conseguenza, il sistema di cantierizzazione e di viabilità previsto in fase di elaborazione del progetto definitivo; (MATT_PUT n. 6 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.001 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.002 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 2 |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.003 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.004 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.005 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 5 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.006 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 6 |

Recepimento:

Nel progetto esecutivo sono stati aggiornati i principali elementi relativi alla cantierizzazione e ai flussi di materiali tra cui le superfici delle aree di cantiere, i volumi di scavo unitamente al loro dettaglio di riutilizzo e la tracciabilità dei materiali per il riutilizzo interno ed esterno alle WBS di progetto.

Si rimanda per i dettagli al cap. 8. e Allegato n. 7 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A) e agli elaborati di cantierizzazione.

Prescrizione n. 28

Testo: fornire, per i potenziali siti di destinazione finale esterni al progetto in cui si prevede di riutilizzare i volumi di materiali di scavo in esubero come sottoprodotti, documentazione idonea ad attestare di avere acquisito tutte le necessarie autorizzazioni/approvazioni (ambientale, paesaggistico etc...) per l'avvio delle attività di recupero/riambientalizzazione al fine di consentire al MATTM di esprimere una definitiva valutazione in merito alla concreta possibilità del riutilizzo dei terreni di scavo in esubero o, in alternativa, se vi siano i presupposti per l'attivazione di altri tipi di procedure previste dalla parte II e IV del D.Lgs 152/06 (MATT_PUT n. 7 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

Nell'Allegato 15 al Piano di Utilizzo di progetto esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A) è fornita la documentazione sui siti di destinazione finale ad integrazione di quanto già fornito con il PUT di progetto definitivo.

Prescrizione n. 29

Testo: indicare le modalità di gestione di tutti i materiali di risulta provenienti dalle attività previste in progetto che si prevede di gestire nel regime dei rifiuti (materiali di scavo che si prevede di gestire in qualità di rifiuto, materiali provenienti dalle demolizioni, materiali provenienti dalla demolizione delle pavimentazioni stradali, pietrisco ferroviario) ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., privilegiando il conferimento presso siti autorizzati al recupero e, solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica, indicando altresì i relativi siti di destinazione finale, i rispettivi codici CER, le relative autorizzazioni allo smaltimento e le modalità di trasporto (MATT_PUT n. 8 dell'allegato 2)

Elaborati di Riferimento:

| | |
|----------------------------------|---|
| IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A | PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE– Relazione Generale |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.TA.00.0.0.002.A | Siti di approvvigionamento e smaltimento |
| IF2R.0.2.E.ZZ.CZ.TA.00.0.0.001.A | Corografia con individuazione di cave e discariche |

Recepimento:

Si rimanda agli elaborati di progetto esecutivo “Progetto Ambientale della Cantierizzazione” (IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A), “Siti di approvvigionamento e smaltimento” (IF2R.0.2.E.ZZ.RG.TA.00.0.0.002.A) e “Corografia con individuazione di cave e discariche” (IF2R.0.2.E.ZZ.CZ.TA.00.0.0.001.A).

Prescrizione n. 30

Testo: aggiornare alle previsioni del Progetto Esecutivo le ipotesi formulate in merito al sistema di cantierizzazione in fase di Progetto Definitivo al fine di confermare di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere (MATT_PUT n. 9 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.001 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.002 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.003 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.004 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 4 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.005 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 5 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.006 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 6 |

Recepimento:

Nel progetto esecutivo sono stati aggiornati i principali elementi relativi alla cantierizzazione e ai flussi di materiali tra cui le superfici delle aree di cantiere, i volumi di scavo unitamente al loro dettaglio di riutilizzo e la tracciabilità dei materiali per il riutilizzo interno ed esterno alle WBS di progetto.

Si rimanda per i dettagli al cap. 8. e Allegato n. 7 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A) e agli elaborati di cantierizzazione.

Prescrizione n. 31

Testo: definire il cronoprogramma dei lavori tenendo conto di eventuali modifiche dovute dagli approfondimenti relativi alla fase di progettazione esecutiva anche in relazione alle attività istruttorie presso le Autorità competenti locali (MATT_PUT n. 10 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
| IF2R.0.2.E.ZZ.PH.MD.00.0.0.001 | ELABORATI DI CARATTERE GENERALE - Programma esecutivo dei lavori Livelli 7-8 |

Recepimento:

Nell'Allegato 17 al Piano di Utilizzo (IF2R02E69RGTA0000001A) è riportato il cronoprogramma dei lavori che ha tenuto conto degli approfondimenti relativi alla fase di progettazione esecutiva.
Per il dettaglio si rimanda al cronoprogramma di progetto (IF2R.0.2.E.ZZ.PH.MD.00.0.0.001).

Prescrizione n. 32

Testo: Rielaborare il PUT finale di progetto in occasione della trasmissione del Progetto Esecutivo e comunque almeno 90 gg prima dell'inizio effettivo dei lavori, aggiornando la definizione dei depositi temporanei secondo le specifiche del DPR 120/2017, specificando i campi di applicazione eventualmente ancora disciplinati dagli art. 183 e 185 (comma 1 lett.C) del D.Lgs. n. 152/2006, prevedendo di:

- definire la destinazione d'uso, desunta dagli strumenti urbanistici vigenti, anche per le aree di cantiere, ciò al fine di poter correttamente individuare le caratteristiche qualitative a cui fare riferimento per la corretta qualifica dei materiali (colonna A o B della tabella 1 in Allegato 5 al titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006)
- adeguare le profondità di indagine, in corrispondenza di tutte le opere che presenta o profondità di scavo maggiori dei due metri dal piano campagna, rispetto alla quota strada di f m attualmente utilizzata nei report di Progetto Definitivo
- approfondire lo studio di cui alle schede Geo-Litologiche di Progetto, prevedere le analisi di tutte le differenti litologie presenti lungo il tracciato e ripartite nel PUT di Progetto
- documentare l'accreditamento del/dei laboratori di analisi
- fornire, nel PUT di progetto esecutivo, i layout definitivi dei cantieri con l'indicazione, oltre che delle differenti aree operative e/ di deposito temporaneo dei materiali, dei potenziali impianti di recupero o smaltimento disponibili sul territorio (MATT_PUT n. 11 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.TA.00.0.0.001 | RELAZIONE - Piano Indagini Ambientali Integrative |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.CA.00.0.0.002 | RELAZIONE - Rapporto Indagini Ambientali Integrative |
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.TA.00.0.0.002 | RELAZIONE - Siti approvvigionamento e smaltimento |
| IF2R.0.2.E.ZZ.CZ.TA.00.0.0.001 | TAVOLA - Corografia con individuazione di cave e |

discariche

Recepimento:

È stato riemesso il PUT di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A), al fine di aggiornare e integrare la documentazione richiesta, in linea con quanto previsto dalla presente fase progettuale e tenendo conto delle prescrizioni.

A tal proposito si evidenzia che gli approfondimenti tecnici scaturiti dalla redazione del Progetto Esecutivo non sono riconducibili alle condizioni di cui all'art. 15 comma 2 del DPR 120/2017, pertanto all'interno del documento per semplicità è stata ripercorsa la struttura del PUT approvato in fase di PD richiamandone e confermandone di fatto criteri e metodologie e riportando gli aggiornamenti di dettaglio eseguiti in fase di PE, anche in relazione alle specifiche prescrizione contenute nelle Ordinanze n. 36 (Lotto2) e n. 44 (Lotto3), con particolare riferimento a:

- tecniche di scavo;
- bilancio delle terre;
- sistema di cantierizzazione;
- indagini ambientali integrative;
- flussi di trasporto connessi;
- trattamenti di normale pratica industriale.

Prescrizione n. 33

Testo: completare la descrizione dell'inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico in cui ricade il tracciato di progetto, attualmente mirata ad illustrare le principali caratteristiche geologiche e gli aspetti ritenuti più salienti ai fini progettuali di dimensionamento delle opere civili, relativamente alle ricadute di tali analisi in ambito del DPR 120/2017, per la totalità del tracciato (MATT_PUT n. 12 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|---|
| IF2R02E69RGTA0000001A | Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo |
|-----------------------|---|

Recepimento:

Le informazioni richieste sono contenute nel capitolo 6 e Allegato 12 del Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A). Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli studi specialistici di Progetto Esecutivo.

Prescrizione n. 34

Testo: individuare con certezza, nel PUT di Progetto Esecutivo, i siti di destinazione finale delle terre e rocce da scavo in esubero, di attuale sicura disponibilità. L'eventuale sopraggiunta indisponibilità di uno o più siti di destinazione finale costituirà modifica sostanziale con aggiornamento del Piano di Utilizzo (art. 15 comma b, del DPR 120/2017) (MATT_PUT n. 13 dell'allegato 2).

Elaborati di Progetto:



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|------------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 113 di 135 |

IF2R02E69RGTA0000001A

Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo

Recepimento:

I siti di destinazione finali sono indicati nel Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo (IF2R02E69RGTA0000001A).

Nell'Allegato 15 al Piano di Utilizzo di progetto esecutivo è fornita la documentazione sui siti di destinazione finale ad integrazione di quanto già fornito con il PUT di progetto definitivo.

Prescrizione n. 35

Testo: prevedere ulteriori indagini archeologiche con ampliamento delle superfici di scavo che andranno indagate per tutta la quota di giacitura che interferisce con i lavori dell'opera da realizzare atteso che saggi di fase 1a, che hanno restituito presenze archeologiche in giacitura primaria di notevole interesse (MinBAC n.1 dell'allegato 2)

Recepimento: le indagini archeologiche di fase 1b sono consistite in una serie di ampliamenti dei saggi di fase 1a che avevano restituito presenze archeologiche, prendendo in considerazione l'areale interessato dalle opere civili.

Prescrizione n. 36

Testo: redigere, sulla base della documentazione preliminare del progetto di scavo di fase 1a, il progetto di scavo di fase 1b che sarà successivamente sottoposto all'approvazione della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta e Benevento (MinBAC n. 2 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

IF2W02D22P6AH0002001A

planimetria di progetto con la sovrapposizione delle
indagini archeologiche di fase 1b

Recepimento: è stata redatta una planimetria di progetto con la sovrapposizione delle indagini archeologiche di fase 1b (elaborato IF2W02D22P6AH0002001A), come concordato con la competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento e trasmessa con nota IF prot. AGCS.RMNBF.0078671.21.U del 23.07.2021

Prescrizione n. 37

Testo: provvedere alle necessarie indagini, in corrispondenza di aree precedentemente non indagate, in cui sono previste variazioni progettuali rispetto al progetto preliminare (MinBAC n. 3 dell'allegato 2)

Recepimento:

nell'ambito della procedura di verifica di variante, di cui all'art. 169 c.4 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i. – avviata con separata istanza – sono state analizzate le variazioni progettuali anche relativamente agli aspetti archeologici. Le aree interessate presentano un potenziale rischio archeologico medio-basso e la competente Soprintendenza non ha prescritto saggi archeologici preventivi in queste aree. Anche su queste aree è stata prevista l'assistenza archeologica ai movimenti terra in fase esecutiva/costruttiva, in analogia a quanto programmato per l'intero Lotto3.

Prescrizione n. 38

Testo: realizzare i muri di contenimento dei piazzali e delle aree di sosta di emergenza, nonché degli spazi legati alle attività di cantiere mediante gradonate rinverdite di altezza, ove possibile, non superiore ai 2.50 m (MinBAC n. 4 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.29.0.0.002 | NV29A – PLANIMETRIA DI PROGETTO |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.13.0.0.001 | PIANTA E SEZIONI PIAZZALE |
| IF2R.0.2.E.ZZ.L5.GE.00.0.1.005 | CARTA GEOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO CON INDAGINI INTEGRATIVE Tav. 5 di 5 dal km 42+650 al km 46+578 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.14.0.0.001 | FA14 - Pianta e sezioni piazzale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.14.0.0.002 | FA14 - Pianta scavi e sezioni longitudinali |

Recepimento:

Non sono presenti muri di contenimento di spazi legati alle attività di cantiere.

In merito ai piazzali e alle aree di sosta di emergenza, non sono presenti opere di sostegno di altezza superiore a 2.50m, a meno di:

- FA13: AREA DI SOCCORSO al km 43+050 circa (imbocco GALLERIA NATURALE ROVENTA lato Frasso)
- FA14: AREA DI SOCCORSO e FABBRICATO TECNOLOGICO al km 45+850 circa (imbocco GALLERIA NATURALE LE FORCHE lato Benevento),

per le quali si hanno opere di sostegno di altezza superiore.

Già nel riscontro/DISAMINA DELLE PRESCRIZIONI avvenuto nel corso della CDS di Ottobre 2018, erano state rappresentate le criticità sulla fattibilità dell'inserimento di gradonate rinverdite, in quanto nei "suddetti casi, la conformazione dei pendii, le interferenze con l'esistente, le elevate altezze di scavo, nonché i movimenti franosi segnalati ed indagati, non rendono tecnicamente percorribile l'ipotesi di sostituzione dei muri / paratie di pali a contenimento dei piazzali e delle aree di sosta di emergenza con gradonate di altezza non superiore ai 2.50 m."

Nell'ambito della progettazione esecutiva sono state valutate possibili ottimizzazioni, compatibili con la sicurezza delle opere da realizzare, e sono state approfondite le analisi geologiche e la conformazione del territorio che hanno confermato le criticità già espresse in merito alla problematica dei fenomeni franosi esistenti.

Tutti i piazzali, inoltre, sono stati progettati seguendo i vincoli normativi relativi alle superfici minime delle aree di emergenza agli imbocchi delle gallerie (MANUALE DI PROGETTAZIONE DELLE OPERE CIVILI PARTE II -SEZIONE - 4GALLERIE CAPITOLO 12 : SEZIONI TIPO E SCHEMI FUNZIONALI) e nel rispetto degli spazi di manovra tra i fabbricati tecnologici.

In particolare:

- L'ubicazione e il dimensionamento del piazzale tecnologico e dell'area di soccorso FA13 sono legati al tracciato ferroviario di progetto, alla particolare conformazione del territorio (forte pendio a nord della linea di progetto) e all'adeguamento del tratto di viabilità S.P.106, Via Reventa, reso necessario per garantire continuità al collegamento stradale esistente (wbs di progetto NV29A – PLANIMETRIA DI PROGETTO IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.29.0.0.002). Tale intervento di adeguamento prevede una variazione plano-altimetrica all'attuale viabilità, con superamento in sovrappasso del tratto di imbocco in artificiale della galleria ferroviaria "Reventa", compreso tra il km 43+134 ed il km 43+191 della linea (GA14). Ciò determina una diversa quota altimetrica tra piazzale tecnologico - a quota marciapiede Fire Fighting Point (+0,55 m dal piano ferro) - e viabilità NV29A, che portano alla necessità di opere di sostegno (riferimento elaborato PIANTA E SEZIONI PIAZZALE - IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.13.0.0.001).
- L'area FA14 in corrispondenza dell'imbocco della Galleria Naturale le Forche, lato Benevento, si compone di un piazzale a circa +11,0m dal p.f. - destinato ai fabbricati tecnologici - e un'area di soccorso a quota +0,55 da p.f., collegati tra loro tramite una rampa. La posizione di progetto è tale da non interferire con le aree in frana, perimetrate dall'Autorità di Bacino (riferimento elaborato CARTA GEOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO CON INDAGINI INTEGRATIVE Tav. 5 di 5 dal km 42+650 al km 46+578 IF2R.0.2.E.ZZ.L5.GE.00.0.1.005). Già nelle analisi condotte nel Progetto Definitivo, viene indicata un'area con fenomeni di instabilità diffusi, in particolare, la carta geomorfologica evidenzia la presenza di corpi di frana quiescenti descritti come colamenti, che lambiscono l'area di imbocco, e di fenomeni gravitativi, descritti come deformazioni superficiali lente, che interessano diffusamente il versante. Il modello geologico di PE ha sostanzialmente confermato quello di PD riconoscendo i fenomeni gravitativi che interessano diffusamente il versante. La particolare conformazione del territorio (forte pendio a monte della linea di progetto) nonché la diversa quota altimetrica tra i due piazzali ha determinato la necessità di opere di sostegno (riferimento elaborati IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.14.0.0.001 e IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.14.0.0.002)

Pertanto per preservare tutti i volumi e gli spazi necessari alla funzione di area di soccorso e accesso ai fabbricati tecnologici (in conformità alle normative vigenti e al Manuale di Progettazione RFI), per ottimizzare la gestione di terre e rocce da scavo limitando gli scavi di sbancamento, per ridurre al minimo l'impatto sul consumo di suolo, nonché per garantire gli interventi di mitigazione e messa in sicurezza delle frane, il progettista dell'esecutivo ha ritenuto opportuno conservare la soluzione di PD.

In definitiva, la prescrizione non è recepitibile al fine di salvaguardare gli spazi individuati per la sicurezza ferroviaria e per limitare le opere di sbancamento/gestione terre nonché di intervento di presidio frane.

Si tenga comunque conto che in prossimità dei piazzali il progetto prevede già interventi di mitigazione con opere a verde.

Prescrizione n. 39

Testo: Valutare nel dettaglio sulla base di grafici esecutivi da concordare con la Soprintendenza competente i fabbricati e le opere edili anche connessi ai manufatti di servizio e ad eventuali strutture accessorie (MinBAC n. 6 dell'allegato 2)

Recepimento:

I fabbricati e le altre opere edili, sono state sviluppate in aderenza al PD, nel rispetto di quanto approvato dagli enti competenti in sede di Conferenza dei Servizi. Nella successiva fase di progettazione di dettaglio, dette soluzioni saranno condivise con la Soprintendenza.

Prescrizione n. 40

Testo: limitare l'eventuale presenza di impianti di betonaggio alle aree non interessate da vincoli espresse ai sensi dell'art. 136 o 142 del D.Lgs. 42/2004 (MinBAC n. 7 dell'allegato 2)

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.002 | Planimetria aree e viabilità di cantiere - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.003 | Relazione generale della cantierizzazione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.18.0.0.001 | CA18 - Planimetria lay-out di cantiere CB1L3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.CA.18.0.0.002 | CA18 - Planimetria lay-out di cantiere CO1L3 |

Recepimento:

Per un mero refuso nella tavola di Progetto Esecutivo è previsto un impianto di betonaggio (CO1L3) in area di vincolo espresso ai sensi dell'art. 136 o 142 del D.Lgs. 42/2004. Nella fase successiva di progettazione di dettaglio l'impianto di betonaggio sarà ubicato al di fuori delle aree soggette a vincolo.

Prescrizione n. 41

Testo: procedere, ove necessaria, alla verifica di interesse culturale, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 42/2004 per i fabbricati per i quali è prevista la demolizione e acquisire la relativa autorizzazione, ai sensi dell'art. 21 del medesimo decreto, prima dell'avvio delle opere di demolizione (MinBAC n. 8 dell'allegato 2)

Recepimento: Eventuale autorizzazione verrà richiesta nella successiva fase costruttiva prima dell'avvio delle opere di demolizione.

Prescrizione n. 42

Testo: Interferenza della ferrovia al km 40+960 con sovrappasso della S.P. 106 nel Comune di Ponte:

- prevedere che la sezione trasversale del sottopasso da eseguirsi con struttura scatolare in c.a. presenti le dimensioni per contenere strade di tipo F1 in ambito urbano con presenza di marciapiedi aventi larghezza minima di 1,50 metri e presenza di cunicoli per futuri sottoservizi ai sensi del DM 05.11.2001;
- adeguare e integrare l'impianto di illuminazione pubblica esistente con illuminazione del tratto di strada provinciale interna allo scatolare avente lunghezza m > 40 metri;
- sistemare i sottoservizi attualmente esistenti;
- evitare che nel corso dei lavori si interrompa la circolazione stradale fatto salvo per il solo varo delle travi prefabbricate in c.a.p. solidarizzate in opera;

(Provincia di Benevento Settore Viabilità n. 1 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|--|
| IF2R.3.2.E.ZZ.AZ.VI.20.0.0.001 | VI20 - Deviazione provvisoria S.P. 106: planimetrie, profilo e sezione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.AZ.VI.20.0.0.002 | VI20 - Fasi realizzative |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BA.VI.20.0.0.001 | VI20 - Manufatto a farfalla: Particolare fasizzazione |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BB.VI.20.0.4.001 | VI20 - Carpenteria spalla SPB - Tav. 1 di 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BB.VI.20.0.4.002 | VI20 - Carpenteria spalla SPB - Tav. 2 di 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.VI.20.0.0.001 | VI20 - Deviazione provvisoria S.P. 106: segnaletica orizzontale e verticale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.VI.20.0.0.002 | VI20 - Dettagli e Finiture - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.VI.20.0.0.003 | VI20 - Dettagli e Finiture - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.VI.20.0.0.004 | VI20 - Deviazione provvisoria S.P. 106: Carpenteria muri |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.VI.20.0.0.005 | VI20 - Dettagli e Finiture - Tav. 3 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.0.005 | VI20 - Manufatto a farfalla: Relazione di calcolo opera di protezione armature di attesa |
| IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.4.001 | "VI20 - ""Struttura ad archi"" spalla SPA: Relazione di calcolo" |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WZ.VI.20.0.0.001 | VI20 - Deviazione provvisoria S.P. 106: sezioni trasversali |

Recepimento:

La sezione del sottovia è stata adeguata per contenere la sezione tipo richiesta.

Prescrizione n. 43

Testo: Fermata di Ponte Casalduni prog. 41+570:a2) prevedere per la deviazione provvisoria della SP 108 "vitulanese", nell'ambito della cantierizzazione dell'imbocco della galleria "Ponte" lato Canello, l'intersezione con la strada SP 159 "Variante di Ponte" del tipo a rotatoria (Provincia di Benevento Settore Viabilità n. 2 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|---|--------------------------------|
| Relazione tecnica descrittiva | IF2R.3.2.E.ZZ.RG.NV.27.0.0.001 |
| Relazione tecnica sulle barriere di sicurezza | IF2R.3.2.E.ZZ.RH.NV.27.0.0.001 |
| Relazione tecnica sulla pavimentazione stradale | IF2R.3.2.E.ZZ.RH.NV.27.0.0.002 |

| | |
|---|--------------------------------|
| Planimetria stato di fatto | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.001 |
| Planimetria di progetto | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.002 |
| Planimetria di tracciamento | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.003 |
| Profilo longitudinale | IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.27.0.0.001 |
| Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.004 |
| Sezioni trasversali | IF2R.3.2.E.ZZ.WA.NV.27.0.0.001 |
| Diagrammi velocità e visibilità | IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.27.0.0.001 |
| Fasi costruttive | IF2R.3.2.E.ZZ.AZ.NV.27.0.0.001 |
| Planimetria dismissione Rotatoria | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.005 |
| Relazione idraulica | IF2R.3.2.E.ZZ.RI.NV.27.0.0.001 |
| Planimetria di drenaggio | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.006 |

| | |
|---|--------------------------------|
| Planimetria di progetto | IF2R.3.2.E.ZZ.P9.NV.27.0.0.001 |
| Planimetria di tracciamento | IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.27.0.0.00 |
| Profilo longitudinale | IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.27.0.0.002 |
| Sezioni trasversali | IF2R.3.2.E.ZZ.WA.NV.27.0.0.002 |
| Verifiche di visibilità | IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.27.0.0.002 |
| Verifiche dell'angolo di deviazioni/deflessione | IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.27.0.0.003 |

Recepimento:

E' prevista la realizzazione di un'intersezione a rotatoria secondo DM 2006 per la deviazione provvisoria della S.P.106 e della S.P.4 in fase di realizzazione della galleria artificiale GA12, in coerenza con la prescrizione e secondo quanto previsto nella soluzione graficizzata dell'Allegato 1 dell'Ordinanza n.44.

Prescrizione n. 44

Testo: fornire ogni possibile supporto affinché possano essere individuate le modalità più opportune per recepire la esigenza manifestata dal Comune per il cambio di denominazione della nuova stazione (Comune di Ponte n. 1 dell'allegato 2).

Recepimento:

| | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|
|  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO | | | | | |
| | RELAZIONE DI RISPOSTA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI ATTUAZIONE | COMMESSA IF2R | LOTTO 02 E 05 | CODIFICA RH | DOCUMENTO MD0000 002 | REV. A |

Al fine di riscontrare quanto richiesto, nel rispetto delle procedure in vigore in RFI, è necessario che il Comune presenti richiesta alla Direzione Commerciale di RFI per il cambio di denominazione. Ricevuta la richiesta dall'Ente, la Direzione Commerciale di RFI provvede a coinvolgere gli altri Comuni e si valuta la fattibilità della modifica. Solo a valle del buon esito di detta procedura sarà possibile modificare il nome della stazione ferroviaria.

Prescrizione n. 45

Testo: tenuto conto dell'esplicita richiesta da parte del signor Meola Salvatore di poter essere espropriato nonostante il progetto della viabilità Via Francigena sia stato articolato in modo tale da salvaguardare tale proprietà (RIF. riscontro richiesta del privato nella Procedura di Pubblicizzazione - allegato Comune Ponte), è stata valutata l'opportunità di acquisire la proprietà della Ditta in argomento che favorisce l'ubicazione della Via Francigena in adiacenza alla Linea ferroviaria. (Comune di Ponte n. 3 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.005 | Planimetria di progetto - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.006 | Planimetria di progetto - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.25.0.0.001 | Profilo longitudinale - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.25.0.0.002 | Profilo longitudinale - Tav. 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WA.NV.25.0.0.003 | Sezioni trasversali: Tratto in ottemperanza a Ordinanza n. 44 Prescrizione n.45 |

Recepimento:

La nuova viabilità NV25 è stata sviluppata in ottemperanza alla suddetta prescrizione; con l'espropriazione del signor Meola Salvatore, la nuova viabilità in progetto risulta ubicata in stretta adiacenza alla Linea ferroviaria di progetto da km 39+350 a km 39+700.

Prescrizione n. 46

Testo: garantire la mitigazione ambientale degli interventi con la piantumazione di essenze arboree locali, lungo i tratti in cui sono previsti interventi di sistemazione e/o di modifica dello stato dei luoghi (Comune di Ponte n. 5 e Comune di Torrecuso n. 4 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.004.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione e compensazione. Planimetria e sezioni |

IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.005.B
IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.006.B

Recepimento:

La scelta delle specie da utilizzare nella realizzazione degli interventi di mitigazione è avvenuta selezionando la vegetazione prevalentemente tra le specie autoctone locali, privilegiando quelle rilevabili all'interno dei filari arborei, delle siepi divisorie degli appezzamenti agricoli, che maggiormente si adattano alle condizioni climatiche ed alle caratteristiche dei suoli, garantendo una sufficiente percentuale di attecchimento.

Nella fase esecutiva, sono stati condotti ulteriori approfondimenti rispetto al progetto definitivo, che hanno permesso, in taluni casi, una migliore definizione degli interventi proposti. Come illustrato nella "Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde" (IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B), le essenze arboree ed arbustive di cui è prevista la messa a dimora devono essere rigorosamente autoctone e provenienti da vivai il più possibile prossimi alle aree di intervento. Per quanto attiene ai tratti ove è prevista la modifica dei luoghi, salvo i casi in cui, per motivi di carattere spaziale o funzionale, non è stato possibile prevedere interventi di mitigazione ambientale, essi sono stati tutti adeguatamente presi in considerazione ai fini di una loro riqualificazione e valorizzazione ambientale.

Le indicazioni di dettaglio delle essenze arboree ed autoctone da impiantare per una migliore mitigazione ambientale dell'infrastruttura sono indicate negli elaborati di dettaglio delle opere a verde.

Prescrizione n. 47

Testo: porre attenzione alla sistemazione della viabilità e all'accesso alle proprietà confinanti con l'intervento in progetto e prevedere in questi punti, inoltre, adeguate opere di regimentazione delle acque (Comune di Ponte n. 8 e Comune di Torrecuso n. 7 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| NV23B | |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.23.0.0.001 | NV23 - Planimetria di progetto con dati di tracciamento |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.23.0.0.003 | NV23 - Planimetria di drenaggio |
| NV24 | |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.24.0.0.002 | NV24 - Planimetria di progetto |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.24.0.0.005 | NV24 - Planimetria di drenaggio |
| NV25 | |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.002 | NV25 - Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.005 | NV25 - Planimetria di progetto - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.006 | NV25 - Planimetria di progetto - Tav. 2 |
| IF2R.2.2.E.ZZ.P7.NV.25.0.0.007 | NV25 - Planimetria di drenaggio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.001 | NV25 - Planimetria di drenaggio - Tav. 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.25.0.0.002 | NV25 - Planimetria di drenaggio - Tav. 2 |
| NV26 | |

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.002 | NV26 - Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.005 | NV26 - Planimetria di drenaggio |
| NV28 | |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.28.0.0.003 | NV28 - Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.28.0.0.001 | NV28 - Planimetria di drenaggio |
| NV32 | |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.002 | NV32 - Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.005 | NV32 - Planimetria di drenaggio |

Recepimento:

Nel Progetto Esecutivo, sono state garantite tutte le necessarie sistemazioni delle viabilità e tutti gli accessi alle proprietà confinanti con l'intervento in progetto, incluse tutte le necessarie opere di regimentazione delle acque. Le WBS di progetto interessate sono la NV23B, NV25, NV26, NV28, NV32.

Prescrizione n. 48

Testo: prevedere interventi di mitigazione ambientale riconducibili alla dismissione di alcuni tratti di linea storica non oggetto di adeguamento per la realizzazione della nuova linea attraverso inerbimento e/o interventi di rivegetazione arbustiva ed il ripristino di specie vegetali autoctone ricreando di fatto un corridoio ecologico (Comune di Ponte e n. 11 e Comune di Torrecuso n. 10 dell'allegato 2).

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001.B | Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde |
| IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.005.B IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.IA.00.0.0.006.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione e compensazione. Planimetria e sezioni |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.001.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.002.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.003.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.004.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.006.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.007.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.008.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.009.B IF2R.3.2.E.ZZ.P8.IA.00.0.0.010.B | PROGETTO DELLE OPERE A VERDE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE – Interventi di mitigazione. Planimetrie di Dettaglio. |



ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE
PRESCRIZIONI DELL'ORDINANZA N.36 DEL 05/05/2018 E
DELL'ORDINANZA N.44 DEL 11/07/2019 – RELAZIONE DI
ATTUAZIONE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
|----------|---------|----------|------------|------|------------|
| IF2R | 02 E 05 | RH | MD0000 002 | A | 122 di 135 |

Recepimento:

È stata mantenuta in sede di progetto esecutivo la stessa impostazione prevista nel progetto definitivo, ovvero la rinaturalizzazione della linea storica mediante inerbimento. Laddove il contesto territoriale e gli spazi a disposizione lo consentivano, la riqualificazione della linea storica è stata valorizzata mediante la realizzazione di opere a verde, in continuità con l'ambiente circostante e con aree attigue in cui sono previsti interventi analoghi.

Si ritiene che la soluzione prescelta risponda alla ricreazione del corridoio ecologico in quanto in grado di riprodurre una piena integrazione con il contesto ambientale e una condizione ottimale per la riconnessione ecologica.

Le indicazioni di dettaglio delle mitigazioni e degli interventi a verde sono indicate negli elaborati di dettaglio delle opere a verde.

Prescrizione n. 49

Testo: adottare particolare attenzione, in ragione del valore ambientale delle zone interessate dagli interventi, nel garantire uniformità architettonica delle opere (Comune di Ponte n. 12 e Comune di Torrecuso n. 11 dell'allegato 2)

Recepimento:

Il progetto esecutivo è stato sviluppato in coerenza con il Progetto Definitivo assentito sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico dagli enti competenti in fase di Conferenza dei Servizi. Nella successiva fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio verrà definito ogni particolare costruttivo delle opere in progetto.

Prescrizione n. 50

Testo: adottare attenzione nello svolgimento delle lavorazioni in considerazione dell'interessamento di un'area a destinazione artigianale - commerciale in cui sono presenti molteplici attività produttive ed abitazioni private (Comune di Torrecuso n. 1 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001 | Progetto Ambientale della Cantierizzazione - Relazione generale |
|--------------------------------|---|

Recepimento:

Il Progetto Ambientale della Cantierizzazione (IF2R.3.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.001.A) contiene l'identificazione, la descrizione, la valutazione di significatività delle problematiche ambientali dirette ed indirette e l'illustrazione degli interventi di mitigazione e delle procedure operative per il contenimento degli impatti che si possono generare in fase di costruzione dell'opera, in relazione ai ricettori interessati, che nel caso specifico sono costituiti principalmente da residenze sparse e annessi agricoli, da edifici ad uso commerciale e industriale/artigianale.

L'Appaltatore, inoltre, provvederà all'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale delle attività di cantiere esteso a tutti i siti in cui si svolgono attività produttive, dirette ed indirette, di realizzazione, di approvvigionamento e di smaltimento, strutturato secondo i requisiti della norma UNI EN ISO 14001 (o Regolamento CE 761/2001).

Relativamente al controllo operativo dei cantieri il Sistema di Gestione Ambientale prevede la messa a punto di adeguate procedure volte ad esempio al contenimento delle emissioni di polveri e sostanze chimiche nell'atmosfera e delle emissioni acustiche, gestione dei flussi dei mezzi di cantiere ecc.

Tali procedure saranno redatte recependo tutte le indicazioni contenute nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione, eventuali prescrizioni degli enti competenti in materia di tutela ambientale nonché le eventuali sopraggiunte normative.

Prescrizione n. 51

Testo: fornire ogni possibile supporto affinché possano essere individuate le modalità più opportune per recepire la esigenza manifestata dal Comune per il cambio di denominazione della nuova stazione (Comune di Torrecuso n. 2 dell'allegato 2)

Recepimento:

Al fine di riscontrare quanto richiesto, nel rispetto delle procedure in vigore in RFI, è necessario che il Comune presenti richiesta alla Direzione Commerciale di RFI per il cambio di denominazione. Ricevuta la richiesta dall'Ente, la Direzione Commerciale di RFI provvede a coinvolgere gli altri Comuni e si valuta la fattibilità della modifica. Solo a valle del buon esito di detta procedura sarà possibile modificare il nome della stazione ferroviaria.

Prescrizione n. 52

Testo: realizzazione del collegamento del raccordo della NV26 con la SP 106 mediante una viabilità con tracciato parallelo alla linea ferroviaria, che si innesta sulla NV26 e sulla viabilità del parcheggio della stazione, quest'ultima connessa alla SP 106 con l'inserimento di una rotatoria, come rappresentato nello specifico allegato grafico (Comune di Torrecuso nn. 13 e 14 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.NV.26.0.0.001 | Relazione tecnico descrittiva |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.NV.26.0.0.001 | Relazione tecnica sulle barriere di sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.NV.26.0.0.002 | Relazione tecnica sulla pavimentazione stradale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.001 | Planimetria stato di fatto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.002 | Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.003 | Planimetria di tracciamento |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.26.0.0.001 | Profilo longitudinale - Tratto 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.26.0.0.002 | Profilo longitudinale - Tratto 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.004 | Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WA.NV.26.0.0.001 | Sezioni trasversali |
| IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.26.0.0.001 | Diagrammi velocità e visibilità - tratto 1 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.26.0.0.002 | Diagrammi velocità e visibilità - tratto 2 |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RI.NV.26.0.0.001 | Relazione idraulica |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.26.0.0.005 | Planimetria di drenaggio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.NV.26.0.0.001 | Particolari manufatti idraulici |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WB.NV.26.0.0.001 | Sezioni tipo di drenaggio |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.RG.NV.32.0.0.001 | Relazione tecnica descrittiva |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.NV.32.0.0.001 | Relazione tecnica sulle barriere di sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RH.NV.32.0.0.002 | Relazione tecnica sulla pavimentazione stradale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.001 | Planimetria stato di fatto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.002 | Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.003 | Planimetria di tracciamento |
| IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.32.0.0.001 | Profilo longitudinale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.004 | Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WA.NV.32.0.0.001 | Sezioni trasversali |
| IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.32.0.0.001 | Diagrammi velocità e visibilità |
| IF2R.3.2.E.ZZ.RI.NV.32.0.0.001 | Relazione idraulica |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.005 | Planimetria di drenaggio |
| IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.NV.32.0.0.001 | Particolari manufatti idraulici |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WB.NV.32.0.0.001 | Sezioni tipo di drenaggio |

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.3.2.E.ZZ.TT.NV.32.0.0.001 | Movimenti terra |
| Rotatoria | |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P9.NV.32.0.0.001 | Planimetria di progetto |
| IF2R.3.2.E.ZZ.P8.NV.32.0.0.006 | Planimetria di tracciamento |
| IF2R.3.2.E.ZZ.F8.NV.32.0.0.002 | Profilo longitudinale |
| IF2R.3.2.E.ZZ.WA.NV.32.0.0.002 | Sezioni trasversali |
| IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.32.0.0.002 | verifiche di visibilità |
| IF2R.3.2.E.ZZ.D8.NV.32.0.0.003 | verifiche dell'angolo di deviazioni/deflessione |

Recepimento:

Il progetto esecutivo prevede il collegamento della NV26 con la viabilità di accesso al parcheggio della stazione e mediante la NV32 viene garantito il collegamento diretto con la SP106.

Prescrizione n. 53

Testo: rispettare le disposizioni contenute nella circolare dello Stato Maggiore della Difesa n. 146/394/4422 del 9 agosto 2000, “Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica” (Ministero della Difesa n. 2 dell'allegato 2)

Recepimento:

Il progetto di cui trattasi non prevede opere in elevazione tali che vadano costituire ostacolo alla navigazione aerea. Le opere con la massima altezza sono i pali delle antenne GSM-R (opere puntuali, con altezza compresa tra i 24 e i 30 metri) funzionali alla gestione in sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Prescrizione n. 54

Testo: osservare il Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare (Ministero della Difesa n. 4 dell'allegato 2)

Recepimento:

Il Progetto Definitivo, e in coerenza il Progetto Esecutivo, non prevede interferenze con beni culturali vincolati dal Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” di peculiare interesse militari, come individuato nella Relazione Paesaggistica di cui è stata acquisita relativa autorizzazione in sede di Conferenze dei Servizi.

Prescrizione n. 55

Testo: provvedere alla redazione di uno specifico studio di compatibilità idrogeologica secondo quanto indicato all'art. 23 delle norme del PsAI-Rf, sulla scorta del quale risultino: evidenziato il non aggravamento delle condizioni di stabilità dei fenomeni franosi attraversati, individuate le più idonee tipologie di interventi strutturali e non strutturali necessari alla salvaguardia delle opere da realizzare e al contesto fisico nel quale vengono realizzate ed esplicitati i metodi di calcolo ed i risultati delle analisi che oggettivano gli effetti degli interventi previsti a salvaguardia delle opere da realizzare (AdB n. 0 dell'allegato 2).

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| IF2R.0.2.E.ZZ.RH.GE.00.0.1.006 | Studio di compatibilità idrogeologica |
|--------------------------------|---------------------------------------|

Recepimento:

Nel Progetto Esecutivo è stato prodotto un apposito documento relativo allo studio di compatibilità idrogeologica.

Prescrizione n. 56

Testo: implementare gli studi relativi alla profondità della superficie di scorrimento del fenomeno franoso quiescente che interseca, tra il km 43+550 e il km 43+700, il tracciato ferroviario che si sviluppa in galleria al fine di scongiurare riattivazioni occasionali dello stesso durante le lavorazioni (AdB n. 1 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|--|
| IF2R02EZZRHGE0001001B | Piano delle Indagini geognostiche integrative |
| IF2R02EZZP6GE0001001B | Carta geologica dettaglio nuove indagini dissesti galleria Le Forche |
| IF2R02EZZF6GE0001001A | Carta geologica - Profilo con indagini integrative pk 43+500/43+700 |

Recepimento:

Il fenomeno franoso compreso tra le pk 43+550 e 43+700 è stato oggetto di una specifica campagna indagini con lo scopo di dettagliare la profondità del piano di scivolamento. I sondaggi sono stati attrezzati con verticali inclinometriche con sensori MEMs collegati con fibra ottica per un monitoraggio in continuo. Nei fori a distruzione sono state posizionate celle a corda vibrante per la misura delle variazioni di pressioni idrauliche.

Prescrizione n. 57

Testo: implementare gli studi relativi alla profondità della superficie di scorrimento del fenomeno franoso quiescente che interseca, tra il km 44+450 e il km 44+900, il tracciato ferroviario che si sviluppa in galleria al fine di scongiurare riattivazioni occasionali dello stesso durante le lavorazioni (AdB n. 2 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|--|
| IF2R02EZZRHGE0001001B | Piano delle Indagini geognostiche integrative |
| IF2R02EZZP6GE0001001B | Carta geologica dettaglio nuove indagini dissesti galleria Le Forche |
| IF2R02EZZF6GE0001002A | Carta geologica - Profilo con indagini integrative pk 44+400/45+100 |

Recepimento:

I fenomeni franosi compresi tra le pk 44+450 e il km 44+900 sono stati oggetto di una specifica campagna indagini con lo scopo di dettagliare la profondità del piano di scivolamento. I sondaggi sono stati attrezzati con verticali inclinometriche con sensori MEMs collegati con fibra ottica per un monitoraggio in continuo. Nei fori a distruzione sono state posizionate celle a corda vibrante per la misura delle variazioni di pressioni idrauliche

Prescrizione n. 58

Testo: approfondire, anche con indagini in sito e prove di laboratorio, le conoscenze stratigrafiche e geotecniche del terreno relativamente ai fenomeni franosi quiescenti interessati dal tracciato ferroviario tra il km 45+750 e il km 45+800; valutare l'efficacia delle eventuali opere di contenimento degli scavi e la modifica delle condizioni di stabilità dell'intero areale in frana nelle condizioni ante e post operam; mantenere una costante manutenzione del tombino di attraversamento del Vallone Fangara, in considerazione dei potenziali apporti di frazione solida derivante dai processi erosivi in atto a monte dello stesso al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento idraulico e di evitare potenziali sovralluvionamenti della sede ferroviaria in concomitanza di eventi pluviometrici con basse ricorrenze (AdB n. 3 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|----------------------|--|
| IF2R02EZZRHGE0001001 | Piano delle Indagini geognostiche integrative |
| IF2R02EZZRHGE0001003 | Relazione sui dissesti gravitativi e criticità di progetto |
| IF2R02EZZRHGE0001004 | GEOLOGIA - Approfondimenti d'indagine relative alle ordinanze di approvazione del progetto definitivo - Prescrizioni 58, 59 e 60 |
| IF2R02EZZAZTR2900001 | TR28- Opere di sostegno dal km 45+750-45+800 – Prescrizione 58: Profili e sezioni |
| IF2R02EZZPATR2900001 | TR28- Opere di sostegno dal km 45+750-45+800 – Prescrizione 58: Planimetria generale, pianta fondazioni, tracciamento |

Recepimento:

Il fenomeno franoso compreso tra pk 45+750 e il km 45+810 è stato oggetto di una specifica campagna indagini in fase di PE con lo scopo di confermare la profondità del piano di scivolamento e dettagliare la caratterizzazione geotecnica del corpo instabile. In particolare, è stato eseguito n.1 carotaggio continuo attrezzato con Inclinometro (L3_S009) in modo da monitorare l'efficacia delle sezioni di scavo nei confronti di una potenziale riattivazione ed una prova penetrometrica statica (L3_CPTU-001). All'interno dei carotaggi è stato effettuato il prelievo di 5 campioni, nonché l'esecuzione di n.9 prove SPT, n.2 prove Lefranc e n.2 prove Pressiometriche. E' stato eseguito inoltre n.1 stendimento sismico in Vp e Vs (L3-Gts-003).

L'approfondimento delle indagini richieste dall'ordinanza 44 ed eseguite dall'Appaltatore in fase di PE, ha confermato la geometria dei corpi di frana individuati in fase di PD e la conseguente necessità di prevedere le opere di presidio ai suddetti corpi di frana. La soluzione di progetto è stata adeguata rispetto a quanto previsto nella soluzione graficizzata nell'Allegato 1 dell'Ordinanza 44, in corrispondenza delle WBS TR28 da km 45+750 a km 45+800, mediante la sostituzione della paratia di pali di monte D=1.20m i=1.30m con pali D=1.50m i=1.70m e la prosecuzione della stessa lungo il perimetro dell'opera IN24.

Prescrizione n. 59

Testo: approfondire, anche con indagini in sito e prove di laboratorio, le conoscenze stratigrafiche e geotecniche del terreno relativamente ai fenomeni franosi quiescenti interessati dal tracciato ferroviario tra il km 45+950 e il km 46+100 (AdB n. 4 dell'allegato 2).

Elaborati di Progetto:

| | |
|-----------------------|--|
| IF2R02EZZRHGE0001001B | Piano delle Indagini geognostiche integrative |
| IF2R02EZZRHGE0001003 | Relazione sui dissesti gravitativi e criticità di progetto |
| IF2R02EZZRHGE0001004 | GEOLOGIA - Approfondimenti d'indagine relative alle ordinanze di approvazione del progetto definitivo - Prescrizioni 58, 59 e 60 |
| IF2R02EZZAZTR2900002 | TR29- Opere di sostegno dal km 45+951-46+110 – Prescrizione 59: Planimetria generale e di tracciamento e sezioni |

Recepimento:

Il fenomeno franoso compreso tra le pk 45+950 e il km 46+100 è stato oggetto di una specifica campagna indagini in fase di PE con lo scopo di confermare la profondità del piano di scivolamento e dettagliare la caratterizzazione geotecnica del corpo instabile. In particolare, sono stati eseguiti n.2 carotaggi continui attrezzati con Inclinometro (L3_S010, L3_S011) ed un carotaggio a distruzione di nucleo attrezzato con Piezometro (PZA-3) in modo da monitorare l'efficacia delle sezioni di scavo nei confronti di una potenziale riattivazione. All'interno dei carotaggi continui è stato effettuato il prelievo di 9 campioni, nonché l'esecuzione di n.17 prove SPT, n.4 prove Lefranc e n.4 prove Pressiometriche.

L'approfondimento delle indagini richieste dall'ordinanza 44 ed eseguite dall'Appaltatore in fase di PE, ha confermato la geometria dei corpi di frana individuati in fase di PD e la conseguente necessità di prevedere le opere di presidio ai suddetti corpi di frana. La soluzione di progetto è stata adeguata rispetto a quanto previsto nella soluzione graficizzata nell'Allegato 1 dell'Ordinanza 44, in corrispondenza delle WBS TR29 da km 45+951 a km 46+110, mediante la sostituzione delle paratie di diaframmi con paratie D=1.20m di pali su doppia fila ad interasse 2.40m collegate da un cordolo continuo in c.a.

Prescrizione n. 60

Testo: approfondire, anche con indagini in sito e prove di laboratorio, le conoscenze stratigrafiche e geotecniche del terreno relativamente ai fenomeni franosi quiescenti interessati dal tracciato ferroviario tra il km 46+200 e il km 46+350 (AdB n. 5 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|----------------------|--|
| IF2R02EZZRHGE0001001 | Piano delle Indagini geognostiche integrative |
| IF2R02EZZRHGE0001003 | Relazione sui dissesti gravitativi e criticità di progetto |
| IF2R02EZZRHGE0001004 | GEOLOGIA - Approfondimenti d'indagine relative alle ordinanze di approvazione del progetto definitivo - Prescrizioni 58, 59 e 60 |
| IF2R02EZZAZTR2900002 | TR29- Opere di sostegno dal km 46+230-46+373 – Prescrizione 60: Profili e sezioni |
| IF2R02EZZP9TR2900002 | TR29- Opere di sostegno dal km 46+230-46+373 – Prescrizione 60: Planimetria generale, pianta fondazioni, tracciamento |

Recepimento:

Il fenomeno franoso compreso tra pk 46+200 e il km 46+350 è stato oggetto di una specifica campagna indagini in fase di PE con lo scopo di confermare la profondità del piano di scivolamento e dettagliare la caratterizzazione geotecnica del corpo instabile. In particolare, è stato eseguito n.1 carotaggio continuo attrezzato con Inclinometro (L3_S012) in modo da monitorare l'efficacia delle sezioni di scavo nei confronti di una potenziale riattivazione. All'interno dei carotaggi è stato effettuato il prelievo di 5 campioni, nonché l'esecuzione di n.8 prove SPT, n.1 prove Lefranc e n.2 prove Pressiometriche. Sono state inoltre eseguiti n.2 stendimenti sismici in Vp e Vs (L3-Gts-004, L3-Gts-005).

L'approfondimento delle indagini richieste dall'ordinanza 44 ed eseguite dall'Appaltatore in fase di PE, ha confermato la geometria dei corpi di frana individuati in fase di PD e la conseguente necessità di prevedere le opere di presidio ai suddetti corpi di frana. La soluzione di progetto è stata adeguata rispetto a quanto previsto nella soluzione graficizzata nell'Allegato 1 dell'Ordinanza 44, in corrispondenza delle WBS TR29 da km 46+230 a km 46+373, mediante la sostituzione delle trincee drenanti nella pozione superiore del pendio con edicole drenanti.

Prescrizione n. 61

Testo: rendere congruente la cantierizzazione delle opere con quella prevista nel progetto esecutivo del raddoppio della SS372 Telesina, in modo da evitare sovrapposizioni ed interferenze (ANAS n. 1 dell'allegato 2)

Elaborati di Progetto:

| | |
|--------------------------------|---|
| IF2R.0.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002 | ELABORATI DI CARATTERE GENERALE - Compatibilizzazione del raddoppio SS372 Telesina |
|--------------------------------|---|

Recepimento:

Nel Progetto Esecutivo è stato prodotto un apposito documento relativo Compatibilizzazione del raddoppio SS372 Telesina e all'analisi delle interferenze con la cantierizzazione.

8.2 Prescrizioni durante la fase realizzativa

Prescrizione n. 1

Testo: estendere, con riferimento alla prescrizione n. 20, in accordo con ARPA Campania, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di corso d'opera, con frequenza trimestrale, su tutti i punti monitorati in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri (MATTM_Ottemperanza n. 24 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|--|
| IF0H03D22P5MA0000001A_Planimetria_1-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/3) |
| IF0H03D22P5MA0000002A_Planimetria_2-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/3) |
| IF0H03D22P5MA0000003A_Planimetria_3-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/3) |
| IF0H03D22RGMA0000001A_PMA_Relazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato ad ARPA Campania che, con nota prot. n. 29175 del 11.06.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 4).

8.3 Prescrizioni durante la fase di esercizio

Prescrizione n. 1

Testo: estendere, con riferimento alla prescrizione n. 20, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di post operam per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA Campania (MATTM_Ottemperanza n. 25 dell'allegato 2)

Elaborati di riferimento:

| | |
|--|--|
| IF0H03D22P5MA0000001A_Planimetria_1-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (1/3) |
| IF0H03D22P5MA0000002A_Planimetria_2-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (2/3) |
| IF0H03D22P5MA0000003A_Planimetria_3-3 | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetrie localizzazione punti di monitoraggio (3/3) |
| IF0H03D22RGMA0000001A_PMA_Relazione_generale | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Relazione generale |

Recepimento:

La prescrizione è stata recepita all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Lo stesso è stato inviato ad ARPA Campania che, con nota prot. n. 29175 del 11.06.2020, ha espresso formale parere favorevole con prescrizioni (si veda Allegato 4).

ALLEGATO 1 – DELIBERA DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.
DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE INVESTIMENTI AREA SUD
PROGETTI NAPOLI E ITINERARIO NAPOLI – BARI
IL REFERENTE DI PROGETTO

- Vista la C.O. n. 143/AD del 19/12/2007;
- Visto il Verbale Tecnico sottoscritto fra TAV e RFI in data 21/12/2007;
- Visto l'Atto di scissione parziale della Società TAV S.p.A. del 29/12/2007 per l'assegnazione di parte del patrimonio a RFI S.p.A.;
- Vista la nota della Direzione AFCEP prot. RFI-DAFCEP\A0011\P\2008\776 del 14/03/2008;
- Vista la Delibera n. 58/AD del 26/03/2008;
- Vista la Delibera del Consiglio di Amministrazione di RFI Prot. C.d.A.\P n. 1174 del 07/05/2008;
- Visto il Verbale della seduta di Consiglio di Amministrazione del 16/10/2008;
- Vista la nota dell'AD della Società TAV PCT/019961/USCITA del 29/10/2008;
- Vista la Disposizione di gruppo AD n° 185/AD del 24/12/2014 "Investimenti e disinvestimenti tecnici del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane" (AD 109);
- Vista la Comunicazione Organizzativa n. 537/AD del 18/04/2018 relativa alla "Procedura in materia di investimenti e disinvestimenti tecnici di FS Italiane S.p.A.;
- Vista la Delibera A.D. n. 34 del 26.03.2015;
- Vista la Delibera A.D. n. 88 del 23.10.2015;
- Vista la Delibera A.D. n. 62 del 14.06.2016;
- Vista la Delibera A.D. n. 174 del 28/11/2018 "Ottimizzazione Finanziaria degli Investimenti Aziendali (SOFIA)";
- Vista la Delibera A.D. n.180 del 31/08/2020;
- Vista la Delibera A.D. n. 318 del 12.11.2021;
- Vista la Comunicazione Organizzativa n. 555/AD del 31.03.2020;
- Visto l'Atto di Individuazione del Referente di Progetto Repertorio n. 61035 - Rogito n. 31387 del Notaio Nicola Atlante in data 31/03/2020;
- Vista la Convenzione n.163/2020 stipulata tra CONSORZIO TELESE S.c.a.r.l. costituito delle imprese GHELLA S.p.A. – ITINERA S.p.A. - SALCEF S.p.A. – COGET IMPIANTI S.p.A. e RFI S.p.A. per la Progettazione Esecutiva e l'Esecuzione dei lavori della linea ferroviaria Napoli - Bari tratte Telese – San Lorenzo (II Lotto) tra le pk 27+700 della futura linea Cancellone-Benevento e la pk 39+050 e San Lorenzo – Vitulano (III Lotto) compresa tra la pk 39+050 della futura Linea Cancellone-Benevento e la pk 46+950 comprensiva di armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie e degli impianti di fermata e di stazione;
- Vista la nota AGCCS.PMRNNBNB.0139137.21.U del 22/12/2021 con la quale Italferr ha trasmesso la Relazione di Meritevolezza di approvazione della Progettazione Esecutiva;
- Vista la Delibera n.130 del 17/12/2021 con la quale sono state autorizzate dal RdP le Voci Suppletive limitatamente all'appalto di cui alla Convenzione 163/2020;
- Vista la nota AGCS.PMRNNBNB.0139644.21.U del 23/12/2021 con la quale la società ITALFERR ha trasmesso la nuova versione VPR2 della perizia della NTW 100127092;
- Vista la relazione del PM di RFI del 23/12/2021 approvata dal Responsabile del Procedimento;

DELIBERA

È approvata la VPR2 A_NTW_02 della Network 100127092 "Realizzazione II e III Lotto Telese- San Lorenzo-Vitulano", nell'ambito del Progetto "Itinerario Napoli-Bari: Velocizzazione e raddoppio Cancellone-Benevento (NPP 0279).

La versione A_NTW_02 VPR2 della suddetta Network 100127092 è stata pianificata per € 540.442.832,57 (Euro cinquecentoquarantamilioniquattrocentoquarantaduemilaottocentotrentadue\57), ed eleva l'importo

pianificato con la precedente versione A_NTW_01 VPR1 di € 34.806.880,12 (Euro trentaquattromilionioctocetoseimilaottocentottanta/12), trovando copertura nei fondi assegnati al progetto.

L'incremento della spesa riguarda l'aggiornamento dei totali degli importi economici variati in linea con i contenuti della Relazione di Meritevolezza, e sarà recuperata nell'ambito dell'intero Progetto.

L'importo dell'appalto di cui all'art. 6 della Convenzione, al netto del ribasso del 7,5663%, viene rideterminato da € 471.136.330,26 a complessivi € 499.314.676,99 di cui:

- € 226.738.077,95 per lavori compensati a corpo;
- € 231.579.550,35 per lavori compensati a misura;
- € 33.705.508,80 per oneri relativi all'attuazione dei piani di sicurezza;
- € 59.539,89 per oneri relativi al contenimento dell'emergenza COVID-19 da compensare a misura per il vigente periodo dello stato di emergenza;
- € 7.232.000,00 per oneri riferiti alle prestazioni di Progettazione Esecutiva e Progettazione di Dettaglio

È approvata la ripartizione in Opere della predetta spesa secondo quanto riportato nella perizia di spesa allegata alla presente Delibera, compilata secondo le pianificazioni operate sulla Network 100127092 in PS2 ed è conservata agli atti del Referente di Progetto della Direzione Investimenti Area Sud – Progetti Napoli e Itinerario Napoli-Bari.

Preso atto di quanto responsabilmente verificato dalla Società Italferr in ordine:

- Alla rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo posto a base di gara;
- Al rispetto delle prescrizioni di Conferenza di Servizi;
- Al recepimento nel progetto esecutivo delle NCM segnalate dall'Organismo di Ispezione all'atto della verifica del PD di gara, come attestato da codesto PM con documentazione trasmessa;
- Alle norme, manuali e procedure del Gruppo FS;
- Agli esiti della Verifica ai sensi del D.Lgs. 50/2016 di cui al Rapporto di Verifica Finale;

è approvato il progetto Esecutivo con le prescrizioni (commenti) contenute nelle istruttorie del Soggetto Tecnico allegate al documento "Relazione di Meritevolezza", le quali, quindi, al pari degli altri elaborati progettuali, dovranno essere integralmente condivise, recepite e fatte proprie dall'Appaltatore.

In ragione di quanto sopra è stata autorizzata la sottoscrizione dell'Atto di Sottomissione n°1.

La Sede Contabile interessata è FERSERVIZI S.p.A. – Amministrazione e Contabilità – Ciclo Passivo – Piazza della Croce Rossa, 1 – 00161 Roma.

Napoli, 23/12/2021

IL REFERENTE DI PROGETTO


Ciclo Napoli

**ALLEGATO 2 – LETTERA DI INVIO AGLI ENTI PER
RISCONTRO PRESCRIZIONE N. 10 DELL'ORDINANZA N. 36 E
N. 11 DELL'ORDINANZA N. 44**

Da: posta-certificata@pec.aruba.it
Inviato: lunedì 7 marzo 2022 12:21
A: telesescarl@pec.it
Oggetto: CONSEGNA: Trasmissione report per futuro monitoraggio portata delle sorgenti
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (1,14 MB)
Firmato da: posta-certificata@pec.aruba.it

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 07/03/2022 alle ore 12:20:37 (+0100) il messaggio "Trasmissione report per futuro monitoraggio portata delle sorgenti" proveniente da "telesescarl@pec.it" ed indirizzato a "protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.
Identificativo messaggio: opec296.20220307122035.22361.838.2.63@pec.aruba.it

Da: telesescarl@pec.it
Inviato: lunedì 7 marzo 2022 12:20
A: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it
Cc: pmnapoli.italferr@legalmail.it; dl.tesav.italferr@legalmail.it;
cse.tesav.italferr@legalmail.it; m.grimaldi@italferr.it; a.ascanelli@italferr.it;
dmitrugno@ghella.com
Oggetto: Trasmissione report per futuro monitoraggio portata delle sorgenti
Allegati: 20220000781 prtc.pdf; IF2Q.0.2.C.ZZ.RH.GE.00.0.2.001.A.pdf

Si prega di prendere visione di quanto in allegato.

Distinti saluti,

Telese Scarl

ALLEGATO 3 – PARERE TECNICO DI ARPAC SUL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL LOTTO 2



Spett.le ITALFERR
tmartellucci.italferr@legalmail.it

p.c. DIRETTORE PROV. BN
dott.ssa E. BARRICELLA

OGGETTO: ITALFERR S.p.A. – Asse Ferroviario Napoli – Bari_ Raddoppio tratta Frasso Telesino – Vitulano_2° lotto funzionale Teleso – San Lorenzo Maggiore _ Progetto definitivo. Trasmissione Parere tecnico sul Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)

In riferimento al progetto di cui in oggetto si trasmette il parere tecnico sul Piano di Monitoraggio Ambientale redatto dall'Area Territoriale del Dipartimento Provinciale di Benevento relativo al 2° tratto funzionale Teleso – San Lorenzo Maggiore.

Cordiali saluti

Il Dirigente UO SOAM a.i.
Ing. R. IORIO

Il Direttore Tecnico f.f
Dott. C. MARRO

U
ARPA CAMPANIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0027015/2020 del 29/05/2020
Firmatario: RITA IORIO, CLAUDIO MARRO



OGGETTO: ditta **ITALFERR SPA** – Asse ferroviario Napoli – Bari_Raddoppio tratta Frasso Telesino – Vitulano_2° lotto funzionale Telese - San Lorenzo Maggiore_Progetto definitivo.

Parere tecnico su Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Premesso che

- l'intervento progettuale "Itinerario Napoli –Bari" - Raddoppio della tratta ferroviaria Frasso Telesino - Vitulano è suddiviso nei seguenti tre lotti funzionali:
 - 1° lotto funzionale: Frasso Telesino – Telese (dal Km 16+500 al Km 27+700);
 - 2° lotto funzionale: Telese – San Lorenzo Maggiore (dal Km 27+700 al Km 39+050);
 - 3° lotto funzionale: San Lorenzo Maggiore - Vitulano (dal Km 39+050 al Km 46+950);

vista

- l'Ordinanza del Commissario n° 36 del 05/05/2018 che dispone l'approvazione con prescrizioni del progetto definitivo del 1° lotto funzionale Frasso Telesino – Telese nonché del 2° lotto funzionale Telese - San Lorenzo Maggiore;

esaminata

- la documentazione presentata dalla ditta in oggetto, acquisita con prot.^{ff} ARPA Campania n° 18656/2020 del 3.4.20 e n° 18657/2020 del 3.4.20, in particolare il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) proposto (Cod. IF2C02D22 RGMA0000001A) e le planimetrie di localizzazione dei punti di monitoraggio relative al 2° lotto funzionale: Telese – San Lorenzo Maggiore (dal Km 27+700 al Km 39+050), relativamente alle diverse componenti/fattori ambientali **si condivide il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), riportando le seguenti osservazioni e indicazioni:**

A – MATRICE ARIA.

1. Il piano di monitoraggio dovrà avere caratteristiche di flessibilità e, pertanto, la frequenza e la localizzazione dei campionamenti dovranno essere stabilite sulla base della effettiva evoluzione dei cantieri;
2. l'attività di monitoraggio dovrà essere orientata a fornire indicazioni efficaci al gestore del cantiere al fine di attivare opere di mitigazione;
3. il numero delle misure da effettuare e dei campioni da rilevare per ciascuna postazione monitorata nell'arco dell'anno, dovranno essere uniformemente distribuiti tra semestre freddo (1° ottobre - 31 marzo) e caldo (1° aprile - 30 settembre);
4. come già prescritto in occasione di altre valutazioni di PMA, effettuare il monitoraggio, oltre dei parametri indicati nella relazione generale, anche dei seguenti parametri chimici (Allegato XIII del D.Lgs. 155/10 e ss.mm.ii. – Valori obiettivo riferiti al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato calcolato come media su un anno civile):
 - metalli ed elementi in tracce: arsenico, cadmio, nichel;
 - benzo(a)pirene;e rispettare i relativi valori obiettivo indicati nella seguente tabella:

| Inquinante | Valore obiettivo (1) |
|----------------|----------------------|
| Arsenico | 6 ng/m ³ |
| Cadmio | 5 ng/m ³ |
| Nichel | 20 ng/m ³ |
| Benzo(a)pirene | 1 ng/m ³ |

(1) Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile.

5. relativamente ai *livelli critici per la protezione della vegetazione* (Punto 3, allegato XI del D.Lgs. 155/10 e ss.mm.ii.), indicati nella *tabella 6* della pag. 33 della *relazione generale*, il parametro *biossido di azoto (NO₂)* non è corretto. Pertanto, sostituire tale parametro con il seguente: *ossidi di azoto (NO_x)*, così come previsto dal suddetto decreto;
6. per i campionamenti previsti, il programma di monitoraggio dovrà specificare la durata del campionamento, il numero di campioni da rilevare nel periodo di osservazione, l'ubicazione dei punti ritenuti significativi per i rilievi, i parametri convenzionali e non convenzionali da rilevare, le condizioni meteorologiche in cui si prevede di effettuare le misure, la strumentazione da impiegare;
7. i metodi di campionamento e analisi, nonché i criteri di valutazione delle stesse, dovranno essere rispondenti al D.Lgs. n° 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e ss.mm.ii.;
8. trasmettere i dati del monitoraggio ante operam alla fine delle attività di monitoraggio e, successivamente, con frequenza semestrale, con inizio dal termine delle operazioni *ante operam*, i dati del monitoraggio in *corso d'opera*;
9. effettuare il monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere anche durante la *fase di post operam* per una durata pari a *30 giorni*, indipendentemente dall'esito del monitoraggio della qualità dell'aria durante la *fase di corso operam* e trasmettere le relative *risultanze analitiche*;
10. i dati di monitoraggio devono essere trasmessi in schede e con la documentazione correlata, corredati da *relazione di sintesi generale* con informazioni direttamente confrontabili con quanto stabilito dal D.Lgs. n° 155/2010 e ss.mm.ii.;
11. inoltre, inviare, con i suddetti dati, gli eventuali interventi di mitigazione adottati in caso di superamento dei *valori limite*, dei *livelli critici*, delle *soglie di informazione* e di *allarme*.

B – COMPONENTE RUMORE.

12. L'esame del PMA ha evidenziato la presenza di *11 punti di monitoraggio* così suddivisi:
 - n. 2 punti di monitoraggio del rumore di cantiere indicati con la sigla RUC, due dei quali coincidono con altrettanti RUF (fase Ante Operam -AO e Corso d'Opera CO);
 - n.1 punti di monitoraggio del rumore prodotto dalla viabilità di cantiere indicati con la sigla RUV (fase Ante Operam -AO e Corso d'Opera CO);
 - n. 9 punti di monitoraggio del rumore ferroviario indicati con la sigla RUF, due dei quali coincidono con altrettanti RUC (fase Ante Operam -AO e Post Operam PO);
 - n.1 punto di monitoraggio del rumore del Fronte Avanzamento Lavori indicati con la sigla RUL (fase Corso d'Opera CO);
13. dall'esame dei documenti inviati si condivide il piano di monitoraggio proposto. Si chiede di conoscere, con congruo anticipo le date di avvio dei monitoraggi al fine di



valutare la possibilità di presenziare alle operazioni di monitoraggio. I risultati dei monitoraggi dovranno essere inviati a questa Agenzia al fine di valutarne i contenuti e formulare osservazioni.

C – ACQUE SUPERFICIALI

14. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale presentato risulta essere conforme a quanto pianificato ed in linea con le normative di settore.

D – ACQUE SOTTERRANEE

15. Per tutto il periodo di osservazione considerato, il rilevamento delle portate e di qualità delle acque sotterranee dovrà essere accompagnato dall'acquisizione di dati relativi agli afflussi meteorici ed alle temperature;
16. dovrà essere previsto un controllo quali-quantitativo delle eventuali diverse venute d'acqua incontrate durante la realizzazione delle gallerie;
17. per consentire di comprendere l'origine delle venute d'acqua e discriminare l'entità degli apporti si dovrà implementare un sistema che dovrà consentire di verificare la portata del flusso idrico ogni 500 m di lunghezza attraversato;
18. per aree di cantiere estese valutare la possibilità di individuare più punti di monitoraggio, sia a monte sia a valle, in modo tale da poter intercettare tutta l'area potenzialmente a rischio;
19. il monitoraggio delle acque sotterranee nei punti previsti deve essere accompagnato da misure piezometriche che confermino l'inalterato andamento della piezometria, verso di deflusso della falda, rispetto a quello misurato in fase ante-operam. In caso le misure forniscano un andamento piezometrico difforme rispetto a quello misurato ante-operam si dovranno riposizionare i punti di misura in modo da garantire sempre un monitoraggio a monte e valle dell'opera in costruzione;
20. si dovranno prevedere punti di monitoraggio presso tutti quei punti in cui sono presenti pozzi e sorgenti che vengono sfruttate dai diversi enti gestori a scopo idropotabili. Per tale scopo si dovranno richiedere gli elenchi presso i gestori della risorsa idrica sotterranea (Comuni, Gesesa, Alto Calore).

E – SUOLO E SOTTOSUOLO

21. Non si eccediscono osservazioni/indicazioni rispetto al Piano di Monitoraggio proposto.

F – VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

22. Il piano di monitoraggio ambientale risulta completo nei tempi e nelle modalità di valutazione delle interferenze che il progetto potrebbe avere con la fauna, la flora e la vegetazione delle tratte in oggetto.

Si trasmette alla *Direzione Tecnica ARPAC*, per quanto di competenza.

Benevento, li 22 maggio 2020



I *Tecnici Istruttori*

U.O. SURC

CTPE Dr. Pierpaolo PETRACCONI (*rifiuti*)
CTP Dr. Pietro CANTONE (*terre rocce*)

U.O. REMI

CTP Dr. Giovanni RUGGIERI (*acque sotterranee*)
CTP Dr. Salvatore VIGLIETTI (*vegetazione, flora e fauna*)
CTP Dr.^{SSA} Santa PETRILLO (*acque superficiali*)

U.O. ARFI

CTP Dr.^{SSA} Marisa CANTERINO
(*Inquinamento acustico*)

CTP Dr. Leucio FURNO
(*Emissioni in atmosfera*)

Il Dirigente U.O. Suolo, Rifiuti e Siti Contaminati
e Dirigente *ad interim* U.O. Aria e Agenti Fisici
Dr. Vincenzo DE GENNARO AQUINO

La Dirigente U.O. Acque Reflue e Monit.
Acque Interne
Dr.^{SSA} Antonia RANALDO

Il Dirigente Resp.^{le} dell'U.O.C. Area Territoriale
Dr. Vittorio DI RUOCCO

VDR/VDGA/AR/lf/nc

ALLEGATO 4 – PARERE TECNICO DI ARPAC SUL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL LOTTO 3



Spett.le ITALFERR
tmartellucci.italferr@legalmail.it

p.c. DIRETTORE PROV. BN
dott.ssa E. BARRICELLA

OGGETTO: ITALFERR S.p.A. – Asse Ferroviario Napoli – Bari_ Raddoppio tratta Frasso Telesino – Vitulano_3° lotto funzionale San Lorenzo Maggiore Vitulano _ Progetto definitivo. Trasmissione Parere tecnico sul Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)

In riferimento al progetto di cui in oggetto si trasmette il parere tecnico sul Piano di Monitoraggio Ambientale redatto dall'Area Territoriale del Dipartimento Provinciale di Benevento relativo al 3° tratto funzionale San Lorenzo Maggiore - Vitulano.

Cordiali saluti

Il Dirigente UO SOAM a.i.
Ing. R. IORIO

Il Direttore Tecnico f.f
Dott. C. MARRO

U

ARPA CAMPANIA

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N. 0029175/2020 del 11/06/2020

Firmatario: CLAUDIO MARRO



OGGETTO: ditta **ITALFERR SPA** – Asse ferroviario Napoli – Bari_Raddoppio tratta Frasso Telesino – Vitulano_3° lotto funzionale San Lorenzo Maggiore - Vitulano_Progetto definitivo.

Parere tecnico su Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Premesso che

- l'intervento progettuale "*Itinerario Napoli –Bari*" - Raddoppio della tratta ferroviaria *Frasso Telesino - Vitulano* è suddiviso nei seguenti tre lotti funzionali:
 - 1° lotto funzionale: *Frasso Telesino – Teleso (dal Km 16+500 al Km 27+700)*;
 - 2° lotto funzionale: *Teleso – San Lorenzo Maggiore (dal Km 27+700 al Km 39+050)*;
 - 3° lotto funzionale: *San Lorenzo Maggiore - Vitulano (dal Km 39+050 al Km 46+950)*;

vista

- l'*Ordinanza del Commissario n° 44 del 11/07/2019* che dispone l'approvazione con prescrizioni del *progetto definitivo* del 3° lotto funzionale *San Lorenzo Maggiore - Vitulano*;

esaminata

- la documentazione presentata dalla ditta in oggetto, acquisita con *prot. ARPA Campania n° 18656/2020 del 3.4.20 e n° 18657/2020 del 3.3.20*, in particolare il *Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)* proposto (*Cod. IF0H03D22RGMA000001A*) e le planimetrie di localizzazione dei punti di monitoraggio relative al 3° lotto funzionale: *San Lorenzo Maggiore - Vitulano (dal Km 39+050 al Km 46+950)*, relativamente alle diverse componenti/fattori ambientali **si condivide il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), riportando le seguenti osservazioni e indicazioni:**

A – MATRICE ARIA

1. Il piano di monitoraggio dovrà avere caratteristiche di flessibilità e, pertanto, la frequenza e la localizzazione dei campionamenti dovranno essere stabilite sulla base della effettiva evoluzione dei cantieri;
2. l'attività di monitoraggio dovrà essere orientata a fornire indicazioni efficaci al gestore del cantiere al fine di attivare opere di mitigazione;
3. il numero delle misure da effettuare e dei campioni da rilevare per ciascuna postazione monitorata nell'arco dell'anno, dovranno essere uniformemente distribuiti tra semestre freddo (1° ottobre - 31 marzo) e caldo (1° aprile - 30 settembre);
4. come già prescritto in occasione di altre valutazioni di PMA, effettuare il monitoraggio, oltre dei parametri indicati nella relazione generale, anche dei seguenti parametri chimici (Allegato XIII del D.Lgs. 155/10 e ss.mm.ii. – Valori obiettivo riferiti al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato calcolato come media su un anno civile):
 - metalli ed elementi in tracce: arsenico, cadmio, nichel;
 - benzo(a)pirene;

1/4

Dipartimento di Benevento – U.O.C. Area Territoriale. PEC: arpac.dipartimentobenevento@pec.arpacampania.it - Tel.: 0824/320235.
ITALFERR SPA–Asse ferroviario Napoli–Bari_Raddoppio tratta Frasso Telesino–Vitulano_3° lotto funzionale San Lorenzo - Vitulano.

e rispettare i relativi *valori obiettivo* indicati nella seguente *tabella*:

| Inquinante | Valore obiettivo ⁽¹⁾ |
|----------------|---------------------------------|
| Arsenico | 6 ng/m ³ |
| Cadmio | 5 ng/m ³ |
| Nichel | 20 ng/m ³ |
| Benzo(a)pirene | 1 ng/m ³ |

⁽¹⁾ Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile.

5. relativamente ai *livelli critici per la protezione della vegetazione* (Punto 3, allegato XI del D.Lgs. 155/10 e ss.mm.ii.), indicati nella *tabella 6* della pag. 33 della *relazione generale*, il parametro *biossido di azoto (NO₂)* non è corretto. Pertanto, sostituire tale parametro con il seguente: *ossidi di azoto (NO_x)*, così come previsto dal suddetto decreto;
6. per i campionamenti previsti, il programma di monitoraggio dovrà specificare la durata del campionamento, il numero di campioni da rilevare nel periodo di osservazione, l'ubicazione dei punti ritenuti significativi per i rilievi, i parametri convenzionali e non convenzionali da rilevare, le condizioni meteorologiche in cui si prevede di effettuare le misure, la strumentazione da impiegare;
7. i metodi di campionamento e analisi, nonché i criteri di valutazione delle stesse, dovranno essere rispondenti al D.Lgs. n° 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e ss.mm.ii.;
8. trasmettere i dati del monitoraggio ante operam alla fine delle attività di monitoraggio e, successivamente, con frequenza semestrale, con inizio dal termine delle operazioni *ante operam*, i dati del monitoraggio in *corso d'opera*;
9. effettuare il monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere anche durante la fase di post operam per una durata pari a *30 giorni*, indipendentemente dall'esito del monitoraggio della qualità dell'aria durante la *fase di corso operam* e trasmettere le relative *risultanze analitiche*;
10. i dati di monitoraggio devono essere trasmessi in schede e con la documentazione correlata, corredati da *relazione di sintesi generale* con informazioni direttamente confrontabili con quanto stabilito dal D.Lgs. n° 155/2010 e ss.mm.ii.;
11. inoltre, inviare, con i suddetti dati, gli eventuali interventi di mitigazione adottati in caso di superamento dei *valori limite*, dei *livelli critici*, delle *soglie di informazione* e di *allarme*.

B – COMPONENTE RUMORE

12. L'esame del PMA ha evidenziato la presenza di *10 punti di monitoraggio* così suddivisi:

- n. 3 punti di monitoraggio del rumore di cantiere indicati con la sigla RUC (fase Ante Operam -AO e Corso d'Opera CO);
- n. 2 punti di monitoraggio del rumore prodotto dalla viabilità di cantiere indicati con la sigla RUV (fase Ante Operam -AO e Corso d'Opera CO);



- n. 4 punti di monitoraggio del rumore ferroviario indicati con la sigla RUF (fase Ante Operam -AO e Post Operam PO);
 - n.1 punto di monitoraggio del rumore del Fronte Avanzamento Lavori indicati con la sigla RUL (fase Corso d'Opera CO);
13. dall'esame dei documenti inviati si condivide il piano di monitoraggio proposto. Si chiede di conoscere, con congruo anticipo le date di avvio dei monitoraggi al fine di valutare la possibilità di presenziare alle operazioni di monitoraggio;

C – ACQUE SUPERFICIALI

14. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale presentato risulta essere conforme a quanto pianificato ed in linea con le normative di settore.

D – ACQUE SOTTERRANEE

15. Per tutto il periodo di osservazione considerato, il rilevamento delle portate e di qualità delle acque sotterranee dovrà essere accompagnato dall'acquisizione di dati relativi agli afflussi meteorici ed alle temperature;
16. dovrà essere previsto un controllo quali-quantitativo delle eventuali diverse venute d'acqua incontrate durante la realizzazione delle gallerie;
17. per consentire di comprendere l'origine delle venute d'acqua e discriminare l'entità degli apporti si dovrà implementare un sistema che dovrà consentire di verificare la portata del flusso idrico ogni 500 m di lunghezza attraversato;
18. per aree di cantiere estese valutare la possibilità di individuare più punti di monitoraggio, sia a monte sia a valle, in modo tale da poter intercettare tutta l'area potenzialmente a rischio;
19. il monitoraggio delle acque sotterranee nei punti previsti deve essere accompagnato da misure piezometriche che confermino l'inalterato andamento della piezometria, verso di deflusso della falda, rispetto a quello misurato in fase ante-operam. In caso le misure forniscano un andamento piezometrico difforme rispetto a quello misurato ante-operam si dovranno riposizionare i punti di misura in modo da garantire sempre un monitoraggio a monte e valle dell'opera in costruzione;
20. si dovranno prevedere punti di monitoraggio presso tutti quei punti in cui sono presenti pozzi e sorgenti che vengono sfruttate dai diversi enti gestori a scopo idropotabili. Per tale scopo si dovranno richiedere gli elenchi presso i gestori della risorsa idrica sotterranea (Comuni, GESESA, Alto Calore). In particolare dall'esame della cartografia si evidenzia che il tratto ferroviario si sovrappone con un area in cui è presente una stazione di monitoraggio inserita nel piano di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee della Provincia di Benevento e denominato Cal5. Tale punto è costituito da un pozzo di emungimento gestito per scopi idropotabili dalla GESESA. Le coordinate di tale punto sono Latitudine 41.214013 N, Longitudine 14.6777370 E.

E – SUOLO E SOTTOSUOLO

21. Non si eccepiscono osservazioni/indicazioni rispetto al Piano di Monitoraggio proposto.



F – VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

22. Il piano di monitoraggio ambientale risulta completo nei tempi e nelle modalità di valutazione delle interferenze che il progetto potrebbe avere con la fauna, la flora e la vegetazione delle tratte in oggetto.

Si trasmette alla *Direzione Tecnica ARPAC*, per quanto di competenza.

Benevento, li 22 maggio 2020

I *Tecnici Istruttori*

U.O. SURC

CTPE Dr. Pierpaolo PETRACONE (rifiuti)

CTP Dr. Pietro CANTONE (terre e rocce)

U.O. REMI

CTP Dr. Giovanni RUGGIERI (acque sotterranee)

CTP Dr. Salvatore VIGLIETTI (vegetazione, flora e fauna)

CTP Dr.^{SSA} Santa PETRILLO (acque superficiali)

U.O. ARFI

CTP Dr.^{SSA} Marisa CANTERINO

(Inquinamento acustico)

CTP Dr. Leucio FURNO

(Emissioni in atmosfera)

Il Dirigente U.O. Suolo, Rifiuti e Siti Contaminati
e Dirigente *ad interim* U.O. Aria e Agenti Fisici
Dr. Vincenzo DE GENNARO AQUINO

La Dirigente U.O. Acque Reflue e Monit.
Acque Interne
Dr.^{SSA} Antonia RANALDO

Il Dirigente Resp.^{le} dell'U.O.C. Area Territoriale
Dr. Vittorio DI RUOCCO

VDR/VDGA/AR/lf/nc