



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

*Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e
degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale*

Parere n. 3118 del 6 Settembre 2019

Progetto:	<i>Verifica di Attuazione ex Art. 185 c. 6 e 7 del Dlgs 163/2006 Fase I</i> <i>Asse ferroviario Napoli-Bari Raddoppio tratta ferroviaria Cancellò - Benevento. I Lotto funzionale: Cancellò - Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma - Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni Art. 1 del D.L. 12 settembre 2014, n. 133.</i> <i>Progetto Esecutivo</i> <i>IDVIP 4468</i>
Proponente:	<i>RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A.</i>

Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

1. PREMESSA

Oggetto del presente parere è la verifica, nell'ambito del Progetto Esecutivo della Linea Ferroviaria "Asse ferroviario Napoli-Bari. Itinerario Napoli-Bari, 1° tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello. Progetto Esecutivo delle prescrizioni nn. 14-15-18 di cui all'Allegato 1 della Ordinanza del Commissario n. 22 del 16 maggio 2016", alla luce della nota trasmessa dalla Società RFI S.p.A. (di seguito il "Proponente"), prot. 0011 del 18/01/2019, acquisita al prot. DVA-2019-0001310 del 21/01/2019, in cui il Proponente avanzava istanza relativa all'avvio della procedura di Verifica di Attuazione Fase I, ex artt. 185, cc. 6 e 7 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., e alle prescrizioni dell'Ordinanza di approvazione del Commissario per la realizzazione dell'asse ferroviario Napoli-Bari n. 22 del 16/05/2016.

L'Opera in oggetto è ricompresa tra gli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui alla Legge 443/2001 Art. 1, come contemplato dalla Delibera CIPE del 03 Agosto 2011, n°62, pubblicata in G.U. Serie Generale n°304/2011, che individuava tra le infrastrutture strategiche nazionali del Piano nazionale per il Sud la direttrice ferroviaria "Napoli-Bari-Lecce-Taranto".

L'intervento di cui alla presente Procedura è stato compreso, in data 12 settembre 2014, fra quelli indicati all'art.1, del D.L. n°133/2014 "Disposizioni urgenti per sbloccare gli interventi sugli assi ferroviari Napoli - Bari e Palermo-Catania-Messina".

2. ITER TECNICO-AMMINISTRATIVO

VISTA la domanda per lo svolgimento della procedura di Verifica di Attuazione Fase I, ex artt. 185, cc. 6 e 7 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., ed ottemperanza alle prescrizioni dell'Ordinanza di approvazione del Commissario per la realizzazione dell'asse ferroviario Napoli-Bari (Ordinanza n. 22 del 16/05/2016), trasmessa con nota prot. 0011 del 18/01/2019, acquisita al prot. DVA-2019-0001310 del 21/01/2019.

PRESO ATTO che con nota prot. DVA-2018-0004578 del 22/02/2019, acquisita al prot. CTVA-2018-0000716 del 25/02/2019, la Direzione per le Valutazioni Ambientali comunicava alla CTVA l'esito positivo delle verifiche tecniche e amministrative per la procedibilità dell'istanza.

VISTI

- la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive";
- il Decreto Legislativo del 03/04/2006, n.152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. e in particolare l'art.8 inerente al funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA/VAS;
- il Decreto Legislativo 12/04/2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e ss.mm.ii. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che "disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27/06/1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 03/03/1997";
- il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e ss.mm.ii., "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 04/07/2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 04/08/2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA/VAS;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/150/07 del 18/09/2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 2 luglio 2008;
- il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14/07/2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori di-

sposizioni di protezione civile” ed in particolare l’art. 7 che modifica l’art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

- il Decreto Legge 06/07/2011, n. 98 convertito in legge il 15/07/2011, L. 111/2011 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria” ed in particolare l’art. 5 comma 2-bis;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;
- il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” ed in particolare l’art.12, comma 2;
- il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;
- il Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 recante “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture” e, in particolare, l’art. 216 “Disposizioni transitorie e di coordinamento”, comma 27;
- il Decreto Legislativo del 16/06/2017, n. 104 recante “Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”;

PRESO ATTO che:

- con la delibera 3 agosto 2011, n. 62 (G.U. n. 304/2011), il CIPE ha individuato, tra le infrastrutture strategiche nazionali del Piano nazionale per il Sud, nell’ambito della "tavola 4 - Direttrice ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto", l’intervento "Raddoppio Cancello - Frasso Telesino".
- con la legge 11 novembre 2014, n. 164 di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133 “Disposizioni urgenti per sbloccare gli interventi sugli assi ferroviari Napoli - Bari e Palermo - Catania - Messina”, si prevedeva in particolare:
 - **art. 1, comma 1**, la nomina dell’Amministratore Delegato di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A., sostituito con decreto legge 30 dicembre 2015, n. 210 (convertito in legge 25 febbraio 2015, n. 21) dall’Amministratore Delegato di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (successivamente prorogato con l’art. 1 comma 1138 della Legge n°205 del 27/12/2017 al 31/12/2020), Commissario per la realizzazione delle opere relative agli Assi ferroviari Napoli-Bari e Palermo-Catania-Messina di cui al Programma Infrastrutture Strategiche previsto dalla legge 21 dicembre 2001, n. 443 senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica allo scopo di potere celermente stabilire le condizioni per l’effettiva realizzazione delle relative opere e quindi potere avviare i lavori di parte dell’intero tracciato entro e non oltre il 31 ottobre 2015;
- con il Parere n°434 del 04/03/2010, la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA/VAS ha espresso parere favorevole, con prescrizioni, al progetto "Asse ferroviario Napoli-Bari - Itinerario Napoli-Bari - Raddoppio tratta ferroviaria Cancello - Benevento. I° Lotto funzionale: Cancello - Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma - Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni.";
- con l’Ordinanza n°7 (GU del 31/03/2015) il Commissario per la realizzazione delle opere relative agli Assi ferroviari Napoli-Bari ha approvato ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell’art. 1, Lg 11/11/2014 n°164 e s.m.i., dell’art. 166 e dell’art. 167, comma 5, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., e degli artt. 10 e 12 del DPR 327/2001 e s.m.i., con prescrizioni, anche ai fini della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica, dell’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità, il progetto preliminare "Asse ferroviario Napoli-Bari - Itinerario Napoli-Bari

- *Raddoppio tratta ferroviaria Cancello - Benevento. I° Lotto funzionale: Cancello - Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma - Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni*".
- con il Parere n° 2024 del 18/03/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha approvato, con prescrizioni, il Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del D.M. 161/2012 sul progetto *"Itinerario Napoli-Bari, Raddoppio Tratta Cancello-Benevento – I Lotto funzionale Cancello-Frasso Telesino e Variante alla linea Roma-Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni"*
 - con il Parere n° 2025 del 18/03/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha approvato, con prescrizioni, la "Relazione di ottemperanza" sul progetto *"Itinerario Napoli-Bari, Raddoppio Tratta Cancello-Benevento, 1a tratta: Variante alla linea Napoli - Cancello"*, circa l'esatto adempimento del progetto definitivo ai contenuti delle prescrizioni di cui al Parere n°434 del 04/03/2010, con stralcio, da detto parere, del c.d. *"Shunt di Maddaloni"* e la verifica di ottemperanza alle prescrizioni dettate nell'ordinanza n.7 del 31/03/2015.
 - con l'Ordinanza n°22 del 16/05/2016 (GU del 19/05/2016), il Commissario per la realizzazione delle opere relative agli Assi ferroviari Napoli-Bari ha approvato ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 1, Lg 11/11/2014 n°164 e s.m.i., dell'art. 166 e dell'art. 167, comma 5, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., e degli artt. 10 e 12 del DPR 327/2001 e s.m.i., con prescrizioni, anche ai fini della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica, dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità, il progetto definitivo dell'*"Asse ferroviario Napoli-Bari - Itinerario Napoli-Bari - Raddoppio tratta ferroviaria Cancello - Benevento. I° Lotto funzionale: Cancello - Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma - Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni"*, con stralcio, da detto parere, del c.d. *"Shunt di Maddaloni"*.
 - con il Parere n° 2221 del 11/11/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA/VAS ha approvato, con prescrizioni, il Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del D.M. 161/2012 sul progetto *"Itinerario Napoli-Bari, Raddoppio Tratta Cancello-Benevento – I Lotto funzionale Cancello-Frasso Telesino e Variante alla linea Roma-Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni- Interconnessioni Nord sulla Linea Storica Roma-Napoli via Cassino"*
 - con il Parere n° 2231 del 24/11/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, ha approvato, con prescrizioni, il progetto definitivo della linea ferroviaria *"Itinerario Napoli-Bari, Raddoppio Tratta Cancello-Benevento – I Lotto funzionale Cancello-Frasso Telesino e Variante alla linea Roma-Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni- Interconnessioni Nord sulla Linea Storica Roma-Napoli via Cassino"*
 - con l'Ordinanza n°30 (GU n°48 del 22/04/2017), il Commissario per la realizzazione delle opere relative all'Asse ferroviario Napoli-Bari, ha approvato, con prescrizioni, ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 1, Lg 11/11/2014 n°164 e s.m.i., dell'art. 167, comma 5, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., e degli artt. 10 e 12 del DPR 327/2001 e s.m.i., anche ai fini della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica, dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità, il progetto definitivo delle *"Interconnessioni Nord sulla linea esistente Roma – Napoli, via Cassino, nel Comune di Maddaloni"*.
 - con il Parere n° 2868 del 09/11/2018, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, ha approvato, con prescrizioni, ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D. Lgs. 163/2006, la proposta di Variante relativa al progetto *"Asse ferroviario Napoli-Bari. Itinerario Napoli-Bari, 1° tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello. Progetto Esecutivo delle prescrizioni nn. 14-15-18 di cui all'Allegato 1 della Ordinanza del Commissario n° 22 del 16 maggio 2016"*.
 - con il Parere n°2975 del 15/03/2019, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, ha approvato, con prescrizioni, ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D. Lgs. 163/2006, la proposta di Variante relativa al progetto *"Asse ferroviario Napoli-Bari. Itinerario Napoli-Bari, 1° tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello. Progetto Esecutivo delle prescrizioni nn. 16-17 di cui all'Allegato 1 della Ordinanza del Commissario n° 22 del 16 maggio 2016"*.

TENUTO CONTO che:

- con il Parere n°1994 del 25/02/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, ha approvato, con prescrizioni, ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D. Lgs. 163/2006, la proposta di Variante relativa al progetto *"Asse ferroviario Napoli-Bari. Itinerario Napoli-Bari, 1° tratta: Variante al-*

la linea Napoli-Cancello. 1° Lotto funzionale Cancello-Frasso Telesino, Viabilità di soppressione PL al km 143+833 (Via Calabroni) Progetto Esecutivo", opera anticipata attualmente in esecuzione.

VISTA la nota prot. CTVA-2019-0000828 del 05/03/2019, con la quale il Presidente della Commissione VIA Speciale, assegnava il procedimento al gruppo di Commissari per l'espletamento della Procedura;

VISTA la nota del Proponente, acquisita al prot. CTVA-2019-001122 del 26/03/2019, con la quale RFI trasmetteva la documentazione integrativa resasi necessaria in seguito alla suddetta Riunione del 14/03/2019;

VISTA la nota del Proponente AGCS.RMNBF.0051004.19.u del 22/07/2019, acquisita via PEC al prot. CVA-2019-0002823 del 22/07/2019, successivamente acquisita al prot. DVA-19502 del 25/07/2019 con la quale RFI trasmetteva la documentazione relativa al Monitoraggio Ambientale *Ante Operam*, consistente in:

- RELAZIONE DI SINTESI MONITORAGGIO AMBIENTALE AO
- RELAZIONI MONOGRAFICHE SULLE COMPONENTI:
 - Report di monitoraggio acque superficiali e sotterranee
 - Report di monitoraggio vegetazione flora, fauna ed ecosistemi
 - Report di monitoraggio paesaggio
 - Report di monitoraggio atmosfera
 - Report di monitoraggio rumore
 - Report di monitoraggio vibrazioni
 - Report di monitoraggio ambiente sociale

ESAMINATA E VALUTATA la documentazione tecnica presentata e composta dai seguenti elaborati:

Progetto Esecutivo, nella stesura trasmessa dalla Società RFI S.p.A., in data 18/01/2019

- ELABORATI DI CARATTERE GENERALE
 - Relazione generale descrittiva
 - Relazione di Rispondenza
 - Relazioni di Rispondenza alle Ordinanze n°7, n°22 e n°30
 - Relazione differenza PD-PE
- GEOLOGIA - GEOMORFOLOGIA - GEOTECNICA - IDROGEOLOGIA
- IDROLOGIA E IDRAULICA .
- VARIANTE LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO
- LINEA CANCELLO-FRASSO TELESINO
- SEZIONI TIPO CORPO FERROVIARIO
- RILEVATI E TRINCEE - ARMAMENTO - LINEA
- VIABILITÀ STRADALE
- OPERE D'ARTE DI LINEA E PUNTUALI
- GALLERIA MONTE AGLIO
- PONTI E VIADOTTI DI LINEA
- FERMATE E STAZIONI - FABBRICATI
- DEMOLIZIONI - IMPIANTI
- BARRIERE ANTIRUMORE - OPERE A VERDE
- CANTIERIZZAZIONE E PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE
 - Gestione dei Materiali di Risulta
 - Siti di Approvvigionamento e Smaltimento
 - Studio Acustico e Studio Vibrazionale
 - Sicurezza Cantieri
 - Interferenze con Pubblici Servizi

Documentazione integrativa trasmessa il 26/03/2019 consistente in:

- Quadro sinottico delle prescrizioni, del relativo recepimento e degli elaborati di PE di riferimento;
- Pareri/comunicazioni ricevuti successivamente all'avvio della Procedura di verifica di Attuazione:
 - nota MIBAC-SABAP-CE prot 1852 del 13/02/19 e nota prot.AGCS.RMNBF.55610.18.U del 3/09/18
 - note MIBAC-SABAP-CE prot 0002573 e 2574 del 27/02/19
 - nota MIBAC-SABAP-CE prot 0003234 del 12/03/19
 - nota di trasmissione del PE alla Autorità di Bacino Nazionale fiumi Liri Garigliano e Volturno:
 - ordinanze di approvazione del PP dell'intervento e del PD delle "Interconnessioni Nord".

PRESO ATTO che l'opera, ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.M. 161/2012, consiste nella realizzazione della "Cancello - Frasso Telesino e Variante alla linea Roma - Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni - I lotto funzionale", parte della tratta ferroviaria "Itinerario Napoli-Bari, Raddoppio Tratta Cancello-Benevento", in particolare il progetto dell'opera prevede la velocizzazione e la realizzazione del raddoppio del tratto compreso tra Cancello e la Stazione di Dugenta Frasso, per un'estensione complessiva di circa 16.5 km, e la variante alla linea Roma-Napoli via Cassino nel comune di Maddaloni (cosiddetto "shunt di Maddaloni"), da cui si innestano i collegamenti Nord e Sud verso Benevento e il collegamento con l'impianto di Marcianise Scalo.

ESAMINATI gli aspetti Tecnico-Ambientali che qui si riassumono:

3. GENERALITÀ

Il Raddoppio della tratta ferroviaria Cancello – Benevento si inserisce nel più complesso ed esteso intervento che prevede il potenziamento dell'intero itinerario Roma-Napoli-Bari, finalizzato al miglioramento della competitività del trasporto su ferro ottenuto riducendo tempi di percorrenza e incrementando i livelli prestazionali. La riqualificazione e lo sviluppo dell'itinerario Roma/Napoli – Bari prevede, infatti, interventi di raddoppio delle tratte ferroviarie a singolo binario e varianti agli attuali scenari perseguendo, con visione di sistema, la scelta delle migliori soluzioni che garantiscano la velocizzazione dei collegamenti e l'aumento dell'offerta generalizzata del servizio ferroviario, elevando l'accessibilità al servizio medesimo nelle aree attraversate.

L'intervento sulla "Cancello – Benevento" è suddiviso in due lotti funzionali: il primo lotto funzionale "Cancello – Dugenta Frasso", oggetto della presente progettazione, prevede la velocizzazione e la realizzazione del raddoppio nel tratto compreso tra Cancello e la Stazione di Dugenta Frasso, per una estensione complessiva pari a circa 16,5 Km.

Il Progetto prevede la velocizzazione a 180 Km/h ed il raddoppio della linea storica, procedendo in sostanziale affiancamento alla stessa per la tratta che va dall'esistente stazione di Dugenta Frasso (che diventa stazione di passaggio doppio/semplice binario), per circa 9 Km verso Napoli.

3.1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Le caratteristiche principali della nuova linea ferroviaria sono sintetizzate nel prospetto seguente:

LINEA	
Tipologia di linea	Commerciale (traffico promiscuo merci-viaggiatori)
Lunghezza variante	Km 16,500
Interasse binari	m 4.00
Velocità max di tracciato	Km/h 180 km/h
Accelerazione massima non compensata	m/sec ² 0.6
Massima sopraelevazione in curva	mm 160
Raggio planimetrico minimo	1.550 m
Raggio minimo dei raccordi circolari altimetrici	10.000 m
Pendenza massima longitudinale della linea	13‰
Gabarit	Tipo C
Modulo di stazione minimo	600 m
Fermate	3 (Valle di Maddaloni, Maddaloni, Dugenta-Frasso)

3.1.1. SEZIONE FERROVIARIA TIPO

La sezione tipo ferroviaria a doppio binario per velocità di progetto non superiori a 200 km/h utilizzata, presenta un interasse tra i due binari di corsa pari a 4,00 m. La larghezza della piattaforma standard nei tratti all'aperto presenta una larghezza complessiva rispettivamente pari a 13,70 m nel caso di sezione tipo in viadotto (filo esterno - filo esterno), e pari a 12,70 m per quelli delle sezioni tipo in rilevato e trincea.

Nei tratti di linea ferroviaria a singolo binario, sempre per velocità di progetto non superiori a 200 km/h, la larghezza trasversale della piattaforma è pari a 9,70 m nel caso di sezione in viadotto, mentre nel caso di sezione in rilevato e trincea è invece pari a 8,40m.

La massicciata (ballast) presenta uno spessore di 35 cm sotto traversa, in corrispondenza della rotaia più vicina al piano di regolamento. Il ciglio della unghiatura è disposto a 105 cm dalla rotaia più vicina e 10 cm sopra il piano del ferro; la pendenza del profilo della massicciata tra ciglio ed unghia è pari a 3/4.

3.1.2. TRATTA CANCELLO - DUGENTA FRASSO

La tratta di progetto Cancello - Dugenta Frasso (I lotto funzionale della tratta Cancello - Benevento) ha inizio al Km 0+623.379 della variante della L.S. Roma - Napoli Via Cassino, in corrispondenza della punta scambi dei deviatori 60U/1200/0.040, dai quali si slacciano sia il binario pari (BP) che dispari (BD) della linea in esame, che poi si sviluppano su sedi indipendenti per i primi 1.8 Km circa., prima di ricongiungersi con un interasse, per un breve tratto di misura variabile, pari a 4 m, fino al termine del progetto.

Il progetto termina con l'ingresso nella fermata di Dugenta-Frasso Telesino, situata nell'ambito dell'attuale fermata. Dalla pk 15+260 si riprende l'allineamento del sedime ferroviario esistente fino a fine tracciato. Il nuovo asse fermata è ubicato alla pk 15+181.67 in corrispondenza del nuovo sottopasso di stazione ciclope-donale; i nuovi marciapiedi sviluppano una lunghezza di 300 m.

La livelletta in ambito di stazione è praticamente orizzontale come l'attuale.

Il progetto termina alla pk 16+500 corrispondente alla pk 143+069.30 della LS subito dopo la galleria artificiale esistente dello scavalco della strada S.S. Fondo Valle Isclero, tale opera non viene modificata in quanto già idonea al recepimento del raddoppio della Linea Cancello-Benevento.

Le tipologie di opere previste ed attinenti al PUT in oggetto, rientrano principalmente nelle categorie:

- opere di linea (rilevati, trincee, viadotti, gallerie, ecc.);
- opere per la risoluzione di interferenze con infrastrutture esistenti (viabilità, opere idrauliche, ecc.);
- fabbricati, stazioni e fermate.

Ad esse si aggiungono gli interventi di mitigazione acustica (barriere antirumore) nonché gli interventi di armamento e tecnologie per l'attrezzaggio finale della linea.

3.2. OPERE D'ARTE

Il progetto delle opere all'aperto prevede la realizzazione di n°5 Viadotti e delle relative opere accessorie, nonché di n° 9 tra Cavalcaferrovia e Sottovia. I Viadotti sono tutti realizzati con campate in cassoncini prefabbricati in c.a.p. di luce standard L=25.00 m, e con campate in struttura mista acciaio-calcestruzzo, di L=43.00 m (Valle di Maddaloni) e L=34.00 tutti gli altri. Il Viadotto S. Giorgio è l'unico a non avere luci da 25.00 m.

La soluzione strutturale per i Cavalcaferrovia è sempre quella standard con luci L=25.00 m (campate in cassoncini prefabbricati in c.a.p.), mentre per i sottovia si è sempre adottata una struttura scatolare da L=13.80 e dimensioni adeguate all'attraversamento.

3.3. CARATTERISTICHE DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO

3.3.1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGRAFICO

Geologia

L'area di studio si colloca nella porzione centro-occidentale della Regione Campania, in corrispondenza del tracciato ferroviario di collegamento tra Napoli e Bari. In particolare, la tratta Cancello - Frasso Telesino si sviluppa per circa 16.5 km in direzione SSW-NNE sulla linea Caserta - Foggia, mentre la variante alla linea (Shunt) si estende per circa 8.6 km e ricade quasi completamente nel comune di Maddaloni. Il tracciato progettuale impegna settori di territorio posti a quote comprese tra 40 m s.l.m. e 400 m s.l.m. circa, mentre le quote progetto variano da 43 m s.l.m. a 120 m s.l.m..

Dal punto di vista morfologico, l'area è caratterizzata dalla presenza di ampi settori pianeggianti o sub-pianeggianti, localmente separati dai rilievi carbonatici del gruppo dei Monti Tifantini-Monti di Durazzano. I principali corsi d'acqua dell'area sono rappresentati, da Nord a Sud, dal Vallone del Ferro, Torrente San Giorgio, Torrente Isclero, Vallone Riosecco, Vallone Grottole, Vallone Calvarino e Canale di Carmignano.

Per quanto concerne l'assetto litostratigrafico locale, i principali elementi di criticità geologica sono connessi alla presenza di depositi di copertura fortemente eterogenei, sia dal punto di vista litologico che per le carat-

teristiche fisico-meccaniche. Nei settori di piana alluvionale, pertanto, sono presenti locali orizzonti alluvionali e transizionali con caratteristiche geotecniche mediocri o addirittura scadenti.:

Geomorfologia

Dal punto di vista strutturale, l'area di studio è caratterizzata da un assetto piuttosto regolare ed omogeneo, connesso essenzialmente con la tettonica compressiva, trascorrente ed estensionale che ha interessato questo settore della Catena Appenninica a partire dal Miocene. In generale, le principali strutture tettoniche appaiono parzialmente sepolte al di sotto dei depositi quaternari e, pertanto, l'esatta definizione dei rapporti geometrici tra le varie unità geologiche è generalmente complessa e di non facile lettura.

L'area di studio, in relazione alla complessa evoluzione geologica subita, risulta fortemente influenzata dal locale assetto stratigrafico e strutturale, oltre che dai fenomeni di modellamento superficiale che l'hanno interessata durante il Quaternario e dalle importanti variazioni eustatiche succedutesi nel tempo. L'evoluzione morfologica del territorio ed i principali elementi geomorfologici rilevati, pertanto, sono direttamente connessi al deflusso delle acque correnti superficiali ed ai fenomeni gravitativi e/o erosivi agenti lungo i versanti. Ad essi si aggiungono, inoltre, locali elementi di origine strutturale, depositi di genesi vulcanica e forme di origine antropica.

Sotto il profilo geomorfologico e dei fenomeni di dissesto, l'area di studio non presenta elementi di particolare criticità per le opere in progetto, in quanto i tratti all'aperto si sviluppano essenzialmente in settori di territorio sub-pianeggianti o a debole acclività, che limitano fortemente lo sviluppo di fenomeni erosivi o di dissesto di particolare rilevanza e intensità. Nel tratto in galleria, sui versanti, sono presenti fenomeni poco estesi e piuttosto superficiali che coinvolgono generalmente le coltri di copertura eluvio-colluviali o le porzioni più superficiali ed alterate del substrato geologico locale.

Sussistono inoltre delle interferenze dirette con alcuni corsi d'acqua superficiali. Tali interferenze comunque non costituiscono elementi di possibile pericolosità dal punto di vista geomorfologico, dal momento che esse si verificano in corrispondenza di opere all'aperto.

Geotecnica

Per la caratterizzazione geotecnica del tracciato di interesse e la definizione della stratigrafia e dei parametri geotecnici di progetto, sono state prese in considerazione tutte le campagne geognostiche eseguite nell'area in esame propedeuticamente alla redazione del Progetto Definitivo.

Lungo il tracciato, sulla base delle indagini, sono state definite le seguenti unità geotecniche principali:

- **Coltri eluvio – colluviali**
- **Limi argillosi, Limi sabbiosi e Sabbie limose**
- **Argille lacustri**
- **Argille varicolori: argille e argille limose**
- **Tufo**

Sono presenti anche Arenarie e Calcari, solitamente però incontrati a profondità tali da non essere di particolare rilevanza ai fini della progettazione geotecnica delle opere in esame. In entrambi i casi si tratta di rocce con caratteristiche piuttosto buone e comunque nettamente superiori a quelle delle unità sovrastanti.

Inquadramento Idrogeologico

La porzione centrale della Regione Campania è caratterizzata da una notevole complessità idrogeologica, strettamente connessa alla presenza di differenti successioni sedimentarie e numerose strutture tettoniche con motivo idrogeologico tipico dell'Appennino meridionale, quale la giustapposizione laterale e verticale di unità carbonatiche di elevata permeabilità con successioni sedimentarie a scarsa permeabilità.

Nell'area in esame sono stati individuati undici complessi idrogeologici, distinti sulla base delle differenti caratteristiche di permeabilità e del tipo di circolazione idrica che li caratterizza.

I dati piezometrici e sui punti d'acqua indicano la presenza di più falde acquifere ubicate nel sottosuolo a quote diverse:

- una serie di falde acquifere superficiali, localizzate entro poche decine di metri dal p.c. nei livelli acquiferi e acquitardi dei Complessi dei Terreni Quaternari, Vulcaniti e Arenarie;
- una falda acquifera basale, circolante nel Complesso Carbonatico.

3.4. ASPETTI ARCHEOLOGICI

Nell'ambito della progettazione preliminare dell'intervento in oggetto, in accordo con le indicazioni impartite dal MiBACT, è stato redatto il Progetto delle Indagini Archeologiche, formalmente trasmesso da Italferr con nota prot. ASI.DO/NA.0080232.14.U, e approvato dalla Soprintendenza Archeologica, con nota prot. n. 14021 del 11/12/2014. Le indagini archeologiche sono attualmente in corso di esecuzione.

Nell'ambito della presente fase progettuale è stata inoltre prevista e quantificata l'assistenza archeologica ai movimenti terra in fase costruttiva.

Pertanto nell'ambito della fase costruttiva dovrà essere assicurato da parte dell'Affidatario che tutti i lavori di scavo (di qualsiasi entità, compresi gli scotichi iniziali dei cantieri) siano seguiti costantemente da personale specializzato archeologico e realizzate, ove si rendesse necessario lo scavo a mano per la presenza di reperti, da ditte in possesso delle attestazioni SOA per la categoria OS25. Quanto sopra al fine di identificare e salvaguardare eventuali reperti di interesse archeologico che dovessero emergere nel corso delle attività di scavo, con l'eventuale necessità dell'avvio di ulteriori indagini archeologiche. Il suddetto personale specializzato archeologico e le ditte specializzate incaricate dovranno operare secondo le direttive della competente Soprintendenza con la quale pertanto manterranno costanti contatti.

4. MONITORAGGIO AMBIENTALE

4.1. IL PIANO DI MONITORAGGIO

Il Piano di Monitoraggio di Progetto individua i punti in cui eseguire le misure nonché le modalità di esecuzione delle stesse. In funzione della tipologia di interventi previsti e del sistema di cantierizzazione progettato, il monitoraggio ambientale nelle diverse fasi Ante Operam (AO), Corso d'Opera (CO) e Post Operam (PO) si concentra sulle componenti: Acque superficiali, Acque sotterranee, Suolo e sottosuolo, Atmosfera, Rumore, Vibrazioni, Vegetazione, Flora e Fauna e Ambiente sociale.

I punti di misura sono stati scelti tenendo conto dei possibili impatti delle lavorazioni e delle opere sull'ambiente naturale ed antropico esistente; la localizzazione è riportata sulle Planimetrie di ubicazione dei punti di monitoraggio.

I dati di monitoraggio saranno elaborati mediante strumenti informatici in grado di acquisire, trasmettere, archiviare ed analizzare coerentemente l'insieme di dati proveniente dalle diverse componenti specificamente monitorate nel tempo, memorizzati e gestiti da un Sistema Informativo Territoriale (SIT) su una base informativa georeferenziata costituita dagli elementi caratteristici del progetto e delle diverse componenti ambientali, dal database delle misure e degli indicatori, delle schede di rilevamento, delle analisi e dei riferimenti normativi e progettuali.

I ricettori sono stati individuati sulla base di un'analisi del territorio e degli studi ambientali svolti per il progetto in esame e sono costituiti prevalentemente da edifici ad uso residenziale. In alcuni casi si tratta di un tessuto edilizio residenziale uniforme e compatto (come ad esempio in corrispondenza del comune di Acera), in altri casi si tratta di case sparse, con annessi agricoli.

4.2. IL MONITORAGGIO ANTE OPERAM

Come previsto dalla prescrizione n.10 dell'Ordinanza n.30 del 19.05.2016, il Proponente ha trasmesso gli esiti delle attività di monitoraggio ambientale ante operam, relativo alle Componenti del Piano di Monitoraggio previsto in progetto, per le Componenti: Acque superficiali, Acque sotterranee, Vegetazione Flora, Fauna ed Ecosistemi, Paesaggio, Atmosfera, Rumore, Vibrazioni, Ambiente sociale, comprensivi degli allegati relativi alle singole componenti monitorate.

Per la Componente Suolo e Sottosuolo, non essendo ancora nella disponibilità del Proponente il controllo delle aree interessate dalle attività di cantiere e/o di progetto, si provvederà a trasmettere una relazione integrativa riguardante le attività di monitoraggio ambientale alla componente "Suolo" solo dopo l'inizio dei relativi prelievi, quindi solo a seguito della presa in possesso delle aree interessate.

4.2.1. RISULTATI SINTETICI DEL MONITORAGGIO

Acque Superficiali

Sono stati messi sotto monitoraggio n° 6 corpi idrici superficiali intercettati dal tracciato di progetto, per ciascuno dei quali sono stati previsti 2 punti di misura. Le campagne ante operam effettuate, da luglio 2017 a maggio 2018, sono state in totale 4.

Nel corso delle varie campagne in 5 delle 12 postazioni non si è avuto mai ruscellamento, evento constatato saltuariamente in altre 3 di esse. Allo stato attuale non è stata riscontrata alcuna criticità.

Acque Sotterranee

La rete di monitoraggio è costituita da n.4 coppie di punti e da una postazione singola denominata P23 (pozzo 23), anche se una delle postazioni ha dato un unico risultato (su uno dei due punti di monitoraggio della coppia) risultando secca nelle altre campagne. Anche in questo caso sono state effettuate, da luglio 2017 a Giugno 2018, n° 4 campagne, mentre per il punto P23 è stata prevista una sola misurazione (Aprile 2018).

Le concentrazioni dei parametri delle acque sotterranee analizzati sono risultate tutte conformi alle CSC di riferimento ad eccezione dei parametri riassunti nella seguente Tabella.

Punto di Misura	Luglio 2017 (I A.O.)	Ottobre 2017 (II AO)	Febbraio 2018 (III AO)	Giugno 2018 (IV AO)
ASO_01	-	-	-	-
ASO_02	-	-	-	-
ASO_03	-	-	-	-
ASO_04	Manganese	-	-	-
ASO_05	-	-	-	Fluoruri -Arsenico
ASO_06	-	Fluoruri	-	Fluoruri
ASO_07	-	-	-	-
ASO_08	Manganese	-	-	-
ASO_08	Manganese	-	-	-
Punto di Misura P23	Aprile 2018			
	Fluoruri, Manganese, Arsenico			

Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

Il monitoraggio della fauna nelle aree analizzate ha evidenziato, nel complesso, dalla presenza di ornitofauna caratterizzata dal *Passer domesticus* e *Corvus Cornix*. Non è stata rilevata la presenza di mammiferi ad eccezione del Gruccione e di Tassi, Volpi e Nutrie.

Il monitoraggio della componente vegetazionale ha evidenziato un'ambiente strettamente agricolo con assenza di individui vegetali di pregio (valore ecologico nel complesso basso).

Paesaggio

Il monitoraggio è stato rivolto all'acquisizione a distanza dei dati riguardanti il territorio e l'ambiente, attraverso tecniche di telerilevamento e rilievi fotografici nelle seguenti aree:

- lungo tutto il territorio interessato dall'opera (linea ferroviaria e aree di cantiere);
- aree di particolare interesse naturalistico quali:
- acquedotto Carolino;
- località Cantinelle (CO1L1/campi coltivati).

Da un'analisi complessiva della struttura del paesaggio si può concludere che, nel corridoio di indagine considerato, non sono presenti beni monumentali notevoli ad eccezione dell'acquedotto Carolino. Nel complesso il paesaggio risulta essere a carattere tipicamente agricolo e senza particolari zone di interesse paesaggistico.

Atmosfera

Il monitoraggio è stato effettuato in alcuni punti significativi, definiti dal PMA e denominati "sezioni di monitoraggio" composti da un punto di bianco, ossia un punto che non verrà influenzato dalle attività di cantiere future e su un punto che sarà influenzato dalle future attività di cantiere.

In funzione dell'ampiezza delle aree interferite, del numero di recettori presenti, della severità dei potenziali impatti e della durata delle attività connesse alla realizzazione dell'opera, la rete di monitoraggio prevista dal PMA è costituita da 3 sezioni di monitoraggio di tipo ATC (monitoraggio dell'attività dei cantieri fissi).

Le campagne di monitoraggio in A.O., ciascuna di durata effettiva di 15 giorni, sono state effettuate con le seguenti tempistiche:

- Sezione 1: dal 1° giugno al 15 giugno 2018;
- Sezione 2: dal 28 aprile all'11 maggio 2017;
- Sezione 3: dal 5 aprile al 18 aprile 2017;

L'analisi dei contatori ottici ha evidenziato come il particolato sia costituito in maniera nettamente prevalente da particelle con dimensione 0,3 micron, cioè più fini. L'analisi dei colori evidenzia una preponderanza del colore marrone camoscio.

L'andamento dei del PM10 ha evidenziato un'oscillazione confrontabile delle concentrazioni nel tempo in tutte le sezioni con valori oscillanti tra 5 e 55 µg/m³.

Rumore

Le misure effettuate per il monitoraggio si dividono in 3 tipologie:

- ☐ RUC: monitoraggio del rumore prodotto dalle attività di cantiere; (n°2 postaz.)
- ☐ RUL: monitoraggio del rumore prodotto dal fronte avanzamento lavori; (n°6 postaz.)
- ☐ RUF: monitoraggio del rumore prodotto dal transito ferroviario. (n°10 postaz.)

In base alla finalità della misura sono stati effettuati rilievi di 24 ore per la caratterizzazione del clima acustico attuale. Non è stato possibile effettuare la misura presso i punti di misura RUF_01, RUF_03 e RUF_06 per assenza di ricettori disponibili (indisponibilità ad accedere alle proprietà o abitazioni non più in uso).

I dati del monitoraggio condotto in A.O. hanno evidenziato il superamento dei limiti normativi per il periodo notturno in diversi punti di misura,

Vibrazioni

In A.O. sono stati monitorati i punti denominati VIC_01, VIC_02, VIC_03, VIL_01 (VIF), per una durata di 24 ore, al fine di caratterizzare lo stato di fondo in corrispondenza dei ricettori individuati.

I dati del monitoraggio condotto in A.O. hanno evidenziato in tutti i punti di misura livelli di accelerazione massima istantanea inferiori alle soglie previste dalla UNI 9614:1990 (77 dB diurno e 74 dB notturno)..

Ambiente sociale

Il monitoraggio della componente Ambiente Sociale consiste nel rilevare, analizzare e spiegare i cambiamenti che si producono in C.O. nelle principali variabili socioeconomiche e socioculturali che caratterizzano il quadro della vita delle comunità coinvolte nel progetto, cogliere gli "umori" dei cittadini, percepire e recepire tempestivamente i problemi che emergono per porre in essere azioni per la loro soluzione. In coerenza con quanto previsto nel PMA in A.O. il monitoraggio dell'Ambiente Sociale è stato quindi effettuato presso i comuni interessati dall'opera quali:

- ☐ Maddaloni (CE);
- ☐ Valle di Maddaloni (BN);
- ☐ Sant'Agata dei Goti (BN);
- ☐ Dugenta (BN).

Sono stati riportati nel rapporto gli schemi riepilogativi dei punti di forza e di debolezza dell'opera nonché delle minacce e delle opportunità individuate nel corso del monitoraggio, come dettagliato negli allegati al progetto.

Suolo e Sottosuolo

L'obiettivo del monitoraggio della componente suolo e sottosuolo in A.O. è quello di raccogliere le informazioni relative agli aspetti pedologici del suolo utili a valutare le eventuali modificazioni delle caratteristiche dei terreni dovute alle lavorazioni in C.O. (modificazioni delle caratteristiche fisiche dei terreni, variazione di fertilità, compattazione dei terreni, modificazioni delle caratteristiche di drenaggio, rimescolamento dei strati costitutivi, perdita della sostanza organica, etc.) e garantire la restituzione all'uso agricolo delle aree occupate temporaneamente dai cantieri.

In riferimento al monitoraggio della componente Suolo e Sottosuolo si precisa che tale attività non è stata

eseguita. Questo accadrà solo a valle dell'esatta definizione, messa a disposizione e ubicazione delle aree di cantiere previste in progetto, i risultati verranno quindi trasmessi successivamente all'attuale Relazione di Sintesi.

5. GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

5.1.1. GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

I materiali da scavo che verranno prodotti dalla realizzazione delle opere relative alla tratta ferroviaria "Cancello-Frasso Telesino", saranno, ove possibile, reimpiegati nell'ambito delle lavorazioni a fronte di un'ottimizzazione negli approvvigionamenti esterni o, in alternativa, conferiti a siti esterni.

Con riferimento ai fabbisogni delle opere in progetto, quota parte dei materiali di scavo prodotti dalle lavorazioni presentano caratteristiche geotecniche e chimiche idonee per possibili utilizzi interni quali formazione di rilevati (previo trattamento di normale pratica industriale descritto di seguito), rinterri, riempimenti e coperture vegetali, secondo le tabelle riepilogative dei quantitativi prodotti e loro gestione [mc in banco], distinte per le WBS di progetto (Work Breakdown Structure o struttura analitica di progetto).

Relativamente alla gestione dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotti, il Piano di Utilizzo redatto ai sensi del D.M. 161/2012 è stato approvato, con prescrizioni, con Parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale -VIA/VAS del MATTM n. 2221 del 11/11/2016.

Nell'ambito degli interventi complessivi di realizzazione delle Interconnessioni nord su LS Roma – Napoli via Cassino e del Lotto 1 Cancello – Frasso Telesino, si prevedono, in sintesi, i seguenti flussi di materiali di risulta:

- materiali da scavo da riutilizzare nell'ambito dell'appalto, che verranno trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito temporaneo in attesa di utilizzo, sottoposti a trattamenti di normale pratica industriale ove necessario ed infine conferiti ai siti di utilizzo interni al cantiere: tali materiali ammontano a 987.747 mc (in banco) di cui 335.818 mc da riutilizzare all'interno della stessa WBS e 631.929 mc da riutilizzare in WBS diverse da quelle di produzione;
- materiali da scavo in esubero trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito temporaneo in attesa di utilizzo, e poi conferiti ai siti di destinazione esterni al cantiere, per un totale di 724.463 mc (in banco);
- materiali da scavo in esubero non riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni come sottoprodotti e gestiti in regime rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, per un totale di 177.707 mc (in banco);
- altri materiali di risulta prodotti dalla realizzazione degli interventi (materiali da demolizione, materiali di risulta dei micropali, etc.) non riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni e pertanto gestiti in regime rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

5.2. BILANCIO DEI MATERIALI

Il bilancio dei materiali riportato nel PUT è sinteticamente riassunto nella seguente tabella:

PRODUZIONE [mc]	RIUTILIZZO INTERNO [mc]		UTILIZZO ESTERNO [mc]	
1.889.917	STESSA WBS	ALTRA WBS	RIFIUTI [mc]	SOTTOPRODOTTI [mc]
	355.818	631.929	177.707	724.463
	987.747			
	ai sensi del DM 161/2012			non gestibile ai sensi del DM 161/2012

I materiali da gestire complessivamente in qualità di sottoprodotto ai sensi del DM 161/2012 saranno dunque complessivamente pari a **1.710.678 mc**.

Si evidenzia che il Piano di Utilizzo relativo alla realizzazione dell'Itinerario Napoli – Bari, Raddoppio tratta Cancello – Benevento, I lotto funzionale Cancello - Frasso Telesino e Variante alla Linea Roma – Napoli Via Cassino nel Comune di Maddaloni approvato nel mese di marzo 2016, prevedeva la gestione in qualità di sottoprodotti di **1.622.697 mc** in banco, mentre il Piano di Utilizzo relativo alla realizzazione delle interconnessioni nord su LS Roma – Napoli via Cassino, approvato nel mese di dicembre 2016, prevedeva la gestione in qualità di sottoprodotti di **51.348 mc** in banco, per un totale complessivo autorizzato pari a **1.674.045 mc** in banco, pertanto gli affinamenti progettuali apportati nel corso della fase istruttoria del Progetto Definitivo hanno comportato modifiche non sostanziali rispetto ai criteri definiti dal D.M. 161/2012.

5.3. CANTIERIZZAZIONE

Il sistema di Cantierizzazione, Superfici occupate pari a 465.350 mq, è così organizzato:

Lotto 1/2 - n°1 Cantiere Armamento e Tecnologie (Interporto di Marcianise) (Totali 79.800 mq)

Lotto 1 - n° 1 Cantiere Armamento/Tecnologie (Scalo Ferroviario Frasso Telesino /Dugenta)
n° 6 Aree Tecniche, 1 Cantiere Operativo, 1 Deposito Temporaneo (Totali 184.090 mq)

Lotto 2 - n°1 Cantiere Base, n° 1 Cantiere Armamento e Tecnologie (Stazione Valle Maddaloni)
n°6 Aree Tecniche, 5 Cantieri Operativi, 3 Aree Stoccaggio, 4 Depositi Temp. (Totali 201.460 mq)

In particolare per ciascuna delle aree di cantiere principali (campo base, cantiere operativo, cantieri di armamento) è stata redatta una scheda che illustra:

- l'utilizzo dell'area;
- l'ubicazione, con la planimetria dell'area e la descrizione del suo inserimento nel contesto urbano contiguo (anche tramite fotografie ed immagini aeree);
- la viabilità di accesso,
- lo stato attuale dell'area, con l'utilizzo ante operam e con la definizione dell'uso del suolo;
- la preparazione dell'area, con la descrizione delle attività necessarie alla preparazione del cantiere;
- gli impianti e le installazioni principali ipotizzabili in corso d'opera;
- le attività di ripristino dell'area a fine lavori

6. OPERE DI MITIGAZIONE

Il documento "*Progetto delle Opere a Verde e mitigazioni lungo linea – Relazione Descrittiva*", descrive il processo analitico che ha portato alle scelte dei moduli di vegetazione da adottare ai fini della mitigazione e riqualificazione ambientale. L'analisi è partita dall'esame del territorio, tenendo conto delle sue caratteristiche morfologiche, degli ambiti paesaggistici, della distribuzione degli usi del suolo presenti lungo la tratta, nonché dall'individuazione della vegetazione reale e potenziale, sulla base degli studi funzionali alla progettazione preliminare.

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.

In generale, laddove il tracciato si sviluppa in rilevato, sono stati inseriti elementi lineari costituiti da fasce arbustive ed arboreo arbustive, alternate a elementi areali "macchie" tali da costituire volumi diversi che si sviluppino su più file parallele non rettilinee. Gli schemi proposti vista la loro composizione floristica, determinano a maturità la costituzione di una fascia di vegetazione non omogenea in funzione del diverso portamento delle specie vegetali utilizzate.

Per gli ambiti di progetto relativi alle stazioni, pur seguendo il principio guida della scelta di piante autoctone o naturalizzate nella fascia climatica della zona d'intervento, nella selezione delle specie sono stati considerati ulteriori elementi tra i quali:

- ☐ scelta di essenze arbustive ed arboree con adeguato effetto estetico;
- ☐ coerenza con gli ambiti paesaggistici e storici dell'area, verificando caso per caso la possibilità di utilizzare specie già presenti nell'ambito di intervento al fine di ricostituire una continuità con il "paesaggio urbano" circostante;
- ☐ agevolazione della manutenzione del verde privilegiando la scelta di specie che richiedono un contenuto numero di cure colturali;

Per la realizzazione dell'opera in progetto, l'analisi della componente paesaggistica ha evidenziato la formazione di aree intercluse. Tale interclusione, con usi post operam non più riconducibili alle attività colturali, sebbene implichi una sottrazione di suolo alle attività agricole ed una trasformazione del paesaggio, allo stesso tempo consente di introdurre degli elementi di naturalità.

Lungo il nuovo tratto ferroviario, si propone un complesso di interventi mirati alla rinaturazione delle aree intercluse facendo ricorso a formazioni vegetazionali composte in coerenza con l'orizzonte fitoclimatico e le indicazioni provenienti dagli studi sulla vegetazione potenziale e rilevata.

Per i tratti di linea ferroviaria, che necessitano di interventi di mitigazione acustica, verrà impiegata la barriera antirumore standard per impieghi ferroviari tipo "HS", per velocità di progetto non superiori a 200 km/h.

7. RISPONDEZZA DEL PE AL PD

Il Progetto Esecutivo ricalca quasi integralmente il Progetto Definitivo, le minime differenze sono essenzialmente dovute agli approfondimenti progettuali dovuti al maggior livello di dettaglio connessi al nuovo studio, al risultato di ulteriori e più approfondite indagini geologico/geotecniche e all'adozione di nuove normative che di fatto hanno sostituito quelle in vigore all'epoca del progetto definitivo.

7.1. DEFINIZIONE E MOTIVAZIONE DELLE VARIANTI

Le differenze più evidenti tra il progetto definitivo ed esecutivo sono localizzate in specifiche WBS in seguito al recepimento delle specifiche prescrizioni riportate nell'Ordinanza n. 22 del 19-05-2016. Tali Prescrizioni hanno originato modifiche progettuali che sono state sottoposte all'esame della Commissione VIA (Procedure ex-art.169) che ne ha verificato la marginalità dal punto di vista ambientale autorizzando lo sviluppo diretto del Progetto Esecutivo da parte del Proponente con due successivi Pareri:

- ☐ Parere n° 2868 del 09/11/2018;
- ☐ Parere n° 2975 del 15/03/2019.

Il Progetto Esecutivo, inoltre, recepisce le prescrizioni e raccomandazioni sul Progetto Preliminare eseguite dal Commissario nell'ambito dell'Ordinanza n. 7 del 31/03/2015 e quelle sul progetto delle Interconnessioni Nord nell'Ordinanza n. 30 del 24/04/2017.

In particolare il PE comprende anche il recepimento delle prescrizioni nn.14-15 che riguardano il Viadotto ad archi nel Comune di Santagata de' Goti e la n.18 relativa alla demolizione dell'ex tabacchificio nel Comune di Dugenta di cui alla già citata Ordinanza 22/2016, che hanno comportato nella fase della progettazione esecutiva una variazione non significativa al progetto definitivo approvato.

8. MATRICI DI OTTEMPERANZA (PRESCRIZIONI IN FASE DI PE E DI ATTUAZIONE)

Nelle pagine seguenti viene riportata la matrice di ottemperanza relativa alla redazione conforme alle Prescrizioni, di cui alle Ordinanze n°7, n° 22 e n°30 del Commissario Straordinario (pubblicate rispettivamente nelle Gazzette Ufficiali n°90 del 06/08/2015, n°60 del 19/05/2016 e n°48 del 22/04/2017), in cui le suddette prescrizioni sono elencate e riportate con l'indicazione dell'Ente emanatore della Prescrizione e la loro numerazione originaria, con accanto i risultati dell'analisi delle documentazioni presentate e infine la colonna con il giudizio sintetico sull'esito di tale esame. In relazione al giudizio sintetico riportato in tabella si precisa che si è utilizzata la seguente scala di valutazione:

- OTTEMPERATA (La prescrizione è stata soddisfatta);
- NON OTTEMPERATA (La prescrizione non è stata soddisfatta);
- PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Una parte della prescrizione non è stata ottemperata per le ragioni poi esposte);
- RECEPITA (le prescrizioni sono state ottemperate ma sono da verificare in fase di attuazione);
- PARZIALMENTE RECEPITA (Una parte della prescrizione è stata recepita pur mancando ancora di qualcosa per le ragioni esposte).

8.1. ORDINANZA N°7 (GU N°90 DEL 06/08/2015)

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 7 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 90 DEL 06/08/2015			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
PARTE B1 - 1.2 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA			
1	(MATTM Parere 434 Prescr. 13) Mitigare le sorgenti di rumore in fase di cantiere secondo le migliori tecnologie per minimizzare le emissioni sonore in conformità al DM 01/04/04 "Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale;	Riferimenti: - Progetto Ambientale della Cantierizzazione - Relazione generale - Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione Tav. I+11 - Planimetria tratto wbs TR15 (interventi opere civili connesse su LS Roma-Napoli) Il Progetto Esecutivo dell'intervento in oggetto contiene il dimensionamento degli interventi di mitigazione ambientale da adottare in fase di cantiere supportato dall'analisi e modellazione degli impatti generati dalla realizzazione dell'opera sulle componenti ambientali ritenute significative, tra cui la componente atmosfera. Tali aspetti sono descritti negli elaborati del Progetto Ambientale della Cantierizzazione mentre la valutazione dell'efficacia degli interventi di mitigazione sarà possibile adottando quanto previsto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale.	OTTEMPERATA
2	(MATTM Parere 434 Prescr. 14) Dettagliare la qualità e quantità delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici in fase di cantierizzazione e le misure proposte per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente.	Riferimenti: - Progetto Ambientale della Cantierizzazione - Relazione generale - Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione Tav. I+11 - Planimetria tratto wbs TR15 (interventi opere civili connesse su LS Roma-Napoli)	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Da rivedere la caratterizzazione della qualità dell'Aria con un maggior dettaglio dell'analisi modellistica.
3	(MATTM Parere 434 Prescr. 16) Ripristinare, al termine dei lavori, ciascun sito di lavorazione alle condizioni iniziali e restituirlo per l'uso originario, con l'eccezione di quelle parti occupate dalla nuova linea ferroviaria o altrimenti destinate dal progetto di riqualificazione ambientale.	Riferimenti: - Relazione di cantierizzazione - Progetto delle Opere a Verde: Relazione descrittiva	OTTEMPERATA

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO			
PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 7 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 90 DEL 06/08/2015			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
4	(MIBACT Parere 35820 Prescr. 3) Procedere, in caso di rinvenimenti a seguito degli scavi preliminari, agli opportuni ampliamenti delle aree di indagine archeologica.	- Planimetria generale delle opere a verde e sezioni - Tav. I+6 - Planimetria opere a verde - Area Interconnessioni Nord e Aree viadotti km 7+724 e km 8+639 - Planimetria opere a verde - Aree fermata Valle Maddaloni e Dugenta Frasso-Telesino Nell'ambito della progettazione Definitiva dell'intervento in oggetto, in accordo con le indicazioni impartite dal MIBACT, sono state eseguite le indagini archeologiche di fase Ia, i cui esiti sono stati trasmessi alla competente Soprintendenza Archeologia della Campania, che ha espresso il parere di competenza con nota prot. n. 18391 del 13/11/2015, nella quale vengono dettagliate le richieste di attività archeologiche di fase Ib, che prevedono l'ampliamento degli scavi in corrispondenza dei saggi che hanno restituito delle presistenze di interesse archeologico. Italferr ha redatto il Progetto delle Indagini Archeologiche di fase Ib, trasmesso per il benestare di competenza alla Soprintendenza con nota IF prot. ASI.DO/NA.0098776.15.U del 03.12.2015 e approvato dalla allora competente Soprintendenza Archeologia della Campania con nota prot. n. 20686 del 15.12.2016. Nell'ambito della Progettazione Definitiva/Esecutiva è stata inoltre prevista l'assistenza archeologica in fase realizzativa, pertanto l'Appaltatore dovrà assicurare che tutti i lavori di scavo per le opere all'aperto (di qualsiasi entità, compresi gli scotichi iniziali dei cantieri, gli scavi per la bonifica da ordigni bellici, e in generale per tutte le opere che richiedono l'asporto dei livelli superficiali di terreno fino alla quota di affioramento dei depositi geologici/sterili) siano seguiti costantemente da personale specializzato archeologico e/o da ditte in possesso delle attestazioni SOA per la categoria OS25.1 curricula degli "Archeologi di cantiere" dovranno essere preventivamente approvati dalla competente Soprintendenza. Gli archeologi di cantiere opereranno sotto la direzione scientifica della competente Soprintendenza. L'Affidatario, in caso di rinvenimenti archeologici in corso d'opera, avrà l'obbligo ai sensi di legge di darne immediato avviso alla competente Soprintendenza.	OTTEMPERATA Si ritiene necessario aggiornare i riferimenti legislativi per <i>Acque Superficiali</i> .
PARTE B1 - 2.2 RACCOMANDAZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA			
1	(MATTM Parere 434 Raccom. a) Assicurare che l'Appaltatore dell'Infrastruttura possessa o, in mancanza acquisisca, dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al regolamento CE 761/2001 (EMAS) per le attività di cantiere.	L'Appaltatore è in possesso della Certificazione Ambientale ISO 14001.	OTTEMPERATA

8.2. ORDINANZA N°22 (GU N°60 DEL 19/05/2016)

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO			
PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
PARTE B2 - 1.1 PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI			
1	(MATTM Parere 2025 Prescr. 1) Approfondire nel progetto esecutivo l'analisi circa i consumi idrici con indicazione della sorgente di approvvigionamento e destinazione dei reflui nonché circa la quantità dei rifiuti prodotti (con individuazione degli impianti di destinazione) al fine di valutarne i relativi impatti.	Nella relazione di cantierizzazione è stata approfondita l'analisi dei consumi idrici e le sorgenti di approvvigionamento dei cantieri operativi, con la valutazione, sulla base della stima delle precipitazioni e dei fabbisogni di cantiere, dei presidi idraulici da prevedere per il trattamento delle acque per ciascun cantiere operativo. Sono state quindi dimensionate vasche di prima pioggia, bacini di sedimentazione, reti di drenaggio delle acque di prima pioggia, depuratori, sistemi di adduzione. In merito ai rifiuti prodotti ed all'individuazione degli impianti di destinazione, nell'ambito del PE è stata redatta la Relazione sulla gestione dei materiali in cui viene illustrata la modalità di gestione dei materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni in oggetto (terre e rocce da scavo, demolizioni, rifiuti sgrassuolo, pietrisco ferroviario, etc.). Nella sopracitata documentazione sono	RECEPIA Da verificare in Corso d'opera

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N. PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica	
	altresì riportate le stime dei quantitativi di materiali prodotti dalle lavorazioni in progetto mentre nella Relazione dei siti di approvvigionamento e smaltimento è stata approfondita l'analisi della disponibilità sul territorio di siti per il conferimento della quota parte dei materiali di risulta in esubero non riutilizzabile nell'ambito delle lavorazioni né esternamente in qualità di sottoprodotto, per i quali si prevede pertanto una gestione in qualità di rifiuti. Sono riportate le autorizzazioni dei siti di conferimento individuati. <u>Riferimenti:</u> - Cantierizzazione – Relazione generale - Relazione sulla gestione dei materiali - Relazione siti di approvvigionamento e smaltimento Il Progetto di Monitoraggio Ambientale è stato redatto ai sensi della Normativa vigente in materia ambientale ed in conformità delle "Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi di cui al Decreto Legislativo 12/04/2006, n. 163 predisposte dalla Commissione Speciale VIA, aggiornate nel 2014-2015: "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA. Il Progetto è stato condiviso con gli Enti con Verbale riunione del 18.06.2018 num. AGCS.RMNBF.0039489.18.E. <u>Riferimenti:</u> - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1-4	OTTEMPERATA Si rileva la necessità di aggiornamenti su Acque superficiali e Gestione Rifiuti.	
3	(MATTM Parere 2025 Prescr. 5) Ricostruire la superficie piezometrica presente in corrispondenza della galleria M. Aglio integrando la documentazione progettuale con: - la realizzazione di apposita cartografia che individui i piezometri ubicati distinguendo quelli il cui tratto filtrante sia posizionato all'interno dell'acquifero; - l'integrazione di tutti i dati piezometrici ottenuti nel corso degli anni, compreso monitoraggio 2015; - l'integrazione di tali informazioni con lo studio di Celico et alii, 2005 citato dal progettista; - la definizione, con i dati piezometrici così ottenuti, della superficie piezometrica nell'acquifero in questione anche trasversalmente all'asse del tracciato e non solo longitudinalmente allo stesso. <u>Riferimenti:</u> - Relazione Geologica, geomorfologica ed idrogeologica - Carta idrogeologica Tav. 1-3 - Profilo geologico e idrogeologico Asse principale – Tav. 1-5 - Profilo geologico e idrogeologico. Linea storica Tav. 1-2 - Profilo geologico e idrogeologico. Finestra uscita di emergenza km 3+772	La ricostruzione della superficie piezometrica è stata effettuata sulla base di misure dei livelli di falda su una rete di piezometri installati nelle precedenti fasi progettuali e nella campagna per il progetto esecutivo. I risultati di queste misure sono contenuti e sviluppati nella relazione Geologica, geomorfologica ed allegati al progetto esecutivo, e recepisce quanto richiesto. L'attività di monitoraggio idrogeologico sia per la tratta in Galleria che per le tratte allo scoperto va proseguita fino alla conclusione dell'opera ed ulteriormente per un periodo congruo alla verifica delle situazioni in cui si riscontrano eventuali interferenze con l'opera.	OTTEMPERATA
4	(MATTM Parere 2025 Prescr. 6) Detagliare gli elaborati di progetto con significative fotomontaggi, ad altezza osservatore, ante operam e post operam con simulazioni, in numero adeguato rispetto ai principali luoghi di osservazione e di fruizione del territorio interessato, verificando puntualmente le relazioni di intervisibilità tra le opere d'arte principali e il paesaggio attraversato.	Nel PE sono stati eseguiti i fotoinserimenti in corrispondenza delle opere più significative (Viadotto ad Archi linea Roma-Napoli via Cassino VI01 e rilevato R101, Viadotto Cancellino VI02, Fermata Valle Maddaloni FV01, Viadotto ad Archi Cantinelle VI03, Viadotto Valle Maddaloni VI04, Viadotto S. Michele VI06, Viadotto Isclero VI07) confrontando lo stato ante operam con il post operam in diversi punti di vista. Dove presenti, sono state inserite anche le mitigazioni ambientali (VI03). <u>Riferimenti:</u> - Fotomontaggi e rendering opera ante operam e post operam	OTTEMPERATA
5	(MATTM Parere 2025 Prescr. 8) Ricalibrare, in considerazione della vicinanza di alcuni ricettori sia alle zone di cantiere che alle aree di lavoro, e in relazione agli impatti futuri, ipotizzabili nel periodo di esercizio, dovuti alla nuova viabilità, il monitoraggio relativo alla componente ambientale "Rumore e Vibrazioni" ed "Atmosfera", sia in fase ante operam che di cantiere, sia in fase post operam, in modo da garantire il rispetto dei limiti normativi per la componente, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale è stato condiviso con gli	Nel PMA è stato ricalibrato, in considerazione della vicinanza di alcuni ricettori sia alle zone di cantiere che alle aree di lavoro, e in relazione agli impatti futuri, ipotizzabili nel periodo di esercizio, dovuti alla nuova viabilità, il monitoraggio relativo alla componente ambientale "Rumore e Vibrazioni" ed "Atmosfera", sia in fase ante operam che di cantiere, sia in fase post operam, in modo da garantire il rispetto dei limiti normativi per la componente, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale è stato condiviso con gli	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Si ritiene opportuno ricalibrare, sulla base delle risul-

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
	Rumore e Vibrazioni" ed "Atmosfera", sia in fase ante operam che di cantiere, sia in fase post operam, in modo da garantire il rispetto dei limiti normativi per la componente, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga.) (MATTM Parere 2025 Prescr. 9) Provvedere, laddove possibile, al mascheramento delle barriere antirumore con opere a verde.	Enti con Verbale riunione del 18.06.2018 num. AGCS.RMNB.F.0039489.18.E. Riferimenti: - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1÷4 L'elaborato delle fotomodulazioni mostra come in corrispondenza dei viadotti, laddove possibile, sono state previste mitigazioni per il mascheramento delle barriere antirumore. Nel progetto definitivo erano comunque già previste delle mitigazioni ambientali con opere a verde per il mascheramento delle barriere antirumore che sono state confermate anche nel progetto esecutivo. Si è provveduto ad integrare opportunamente la Relazione descrittiva delle opere a verde ed è stato prodotto un documento integrativo contenente le Schede Botaniche di tutte le specie vegetali utilizzate. Riferimenti: - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1÷4 - Fotomodulazioni e rendering opera ante operam e post operam - Planimetria generale delle opere a verde e sezioni - Tav. 1 di 6 - Planimetria opere a verde - Area Interconnessioni Nord e Aree viadotti km 7+724 e km 8+639 - Planimetria opere a verde con sesti di impianto - Aree fermate Valle Maddaloni e Dugenta Frasso-Telesino - Fotomodulazioni con inserimento ambientale delle opere - Schede botaniche - Prospetti e sezioni area fermata Valle Maddaloni - Prospetti e sezioni area fermata Dugenta	OTTEMPERATA Vedere Pre-scr.B1/3 (P. 1.1) Si ritiene comunque opportuno ottimizzare le scelte tipologiche adottate per le opere a verde
7	(MATTM Parere 2024 Prescr. 1) Prevedere l'adeguamento del PUT per ciò che riguarda le modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali di scavo e dei depositi temporanei e definitivi, conformemente agli allegati del D.M. 16/1/2012 aggiornato con: a) l'adeguamento del monitoraggio della qualità delle acque superficiali mediante campionature ed analisi periodiche da concordare con il servizio ARPA di competenza; b) la realizzazione di almeno un ulteriore piezometro tra il km 12+500 e il km 16+500 (oltre ai realizzati P22 e P26a ubicati tra il km 14+500 ed il km 16+500), con caratteristiche delle acque sotterranee intercettate dagli interventi, vista la rilevazione, nella tratta "Cancellò - Dugenta Frasso" tra il km 12+500 ed il km 16+500, di una falda con superficie piezometrica variabile tra 1 e 7,2 m dal p.c.; c) la previsione, in merito alla proposta di caratterizzazione dello "snarino" (criteri dell'allegato 8 del D.M. 16/1/2012), qualora si sospetti una contaminazione del sopravaglio (eventuali inquinanti quali calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro, vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato), che le determinazioni analitiche siano condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, con le procedure previste da UNI 10802; d) la previsione, considerato che la galleria naturale Monte Aglio intercetta corpi idrici sotterranei all'interno degli orizzonti sab-	È stato redatto il documento "Aggiornamenti tecnici sulla gestione delle terre ai sensi del DM 16/1/2012" che tiene conto del quadro prescrittivo formulato nel parere del MATTM. Nel dettaglio: a) Prescrizione recepita dal Progetto di Monitoraggio ambientale al paragrafo 5.1.5 "Parametri oggetto del monitoraggio. b) In sede di progettazione esecutiva è stato previsto un campionamento integrativo in corrispondenza del piezometro a tubo aperto da 2" previsto nel sondaggio PE-PS31 al km 13+300 in corrispondenza del cavaleferrovia. Lo stesso piezometro sarà utilizzato per l'esecuzione dei prelievi e delle relative analisi nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale così come richiesto e previsto dal punto e) di questa stessa prescrizione. c) In fase realizzativa, nel caso di sospetto di contaminazione (a seguito dell'utilizzo di calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro, vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, evidenze organolettiche etc.) le determinazioni analitiche saranno condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm. Ciò posto, indipendentemente dalle modalità di campionamento adottate, il trattamento dei campioni ai fini della loro caratterizzazione analitica, il set analitico, le metodologie di analisi, i limiti di riferimenti ai fini di riutilizzo saranno conformi a quanto indicato negli Allegati 2 e 4 al DM 16/1/2012 (cfr. IF IN01E69RGTA0000001A e allegati). d) Nella documentazione di PE (elab. IF IN.0.1.E.ZZ.RG.TA.00.0.0.002, IF IN.0.1.E.ZZ.P5.TA.00.0.0.006, IF IN.0.1.E.ZZ.P5.TA.00.0.0.007) sono stati individuati due piezometri (monte-valle) che soddisfano le richieste della prescrizione (a monte il PE-S01, a valle il PE-S14 Valle) Tali piezometri saranno utilizzati per l'esecuzione dei prelievi e delle relative analisi nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale così come richiesto e previsto dal punto e) di questa stessa prescrizione. c) Vedasi punto a) e punto d) Riferimenti: - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 16/1/2012 - Allegato 4 - Ubicazione punti di indagine - Tav 1÷2 - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale	OTTEMPERATA Sono comunque richiesti ulteriori approfondimenti

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
8	bioso-limosi del "Tufo Grigio Campano", dell'esecuzione di almeno 2 sondaggi a carotaggio continuo da attrizzare a piezometri (monte-valle idrogeologico), con effettuazione della caratterizzazione delle acque di falda interessate dagli interventi; e) le campagne di monitoraggio dovranno essere eseguite nelle varie fasi di Ante Operam, Corso Operam e Post Operam (e inserite nel Piano di monitoraggio Ambientale). (MATTM Parere 2024 Prescr. 2) Prevedere, in coerenza con il D.M. 161/2012, e con l'aggiornamento richiesto nella precedente prescrizione, che il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo contenga la definizione puntuale di tutte le indicazioni relative alle metodologie di trasporto e messa in opera dei materiali, ed in particolare: a) contenga le necessarie autorizzazioni di competenza del MIBACT, nonché le valutazioni dall'ARPA Competente per territorio; b) preveda di dettagliare ed aggiornare periodicamente, per le aree ad uso promiscuo (materiale di riutilizzo immediato -- materiale in deposito temporaneo per il trasporto al deposito finale), la separazione tra le sotto-aree preposte, secondo le indicazioni previste nello stesso PUT.	- Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale (tav. 1-4) Nel corso della redazione del PUT sono state recepite le prescrizioni formulate nei provvedimenti del MATTM e riportate nelle ordinanze di approvazione del Commissario; in particolare: In sede di progettazione esecutiva, la documentazione predisposta è stata condivisa con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della provincia di Caserta; sulla base delle interlocuzioni con l'Ente e, in recepimento delle indicazioni/osservazioni ricevute, le aree di cantiere interferenti con il contesto paesaggistico dell'"Acquedotto Carolino" sono state rimosse al fine di ridurre l'impatto percettivo delle attività previste nell'area di stoccaggio AS01-L2. Al riguardo si rimanda alla documentazione specialistica predisposta. Con Nota Prot. F77/CFNC/0086804/18 la documentazione connessa alla gestione dei materiali di risulta di Progetto Esecutivo è stata condivisa con Arpa Campania, in ottemperanza alla prescrizione n.2 dell'Ordinanza 30. Le aree di deposito temporaneo sono state predisposte per accogliere il materiale suddiviso in cumuli in base alla diversa composizione litologica e merceologica, garantendone la tracciabilità dal sito di provenienza (WBS - siti di produzione) ai siti di utilizzo definitivo (WBS - siti di riutilizzo/siti esterni). Il percorso del materiale, incluso l'eventuale deposito nei siti intermedi è tracciato mediante l'adozione di idonei documenti di trasporto, conformi a quanto previsto dall'art.11 del DM 161/2012, assicurando la separazione fisica dei cumuli e la loro identificazione mediante apposita cartellonistica. Riferimenti: - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 - Allegato 1 - Planimetria siti di produzione, deposito intermedio e riutilizzo e piano delle percorrenze - tavola 1-2 - Allegato 12 - Scheda di inquadramento tematico WBS e aree di deposito temporaneo - Fotomontaggi dell'area di cantiere in prossimità dei Ponti della Valle2	RECEPIA Da verificare in fase di corso d'opera. Vedasi anche Prescr. B2/7 (P. 1.1)
9	(MIBACT Allegato 2 - Prescr. 1) Recepire puntualmente quanto indicato dalla Soprintendenza Archeologica della Campania e dalla Direzione Generale Archeologica tenendo conto che l'assenso definitivo sulla localizzazione delle opere avverrà a conclusione delle indagini archeologiche ove la progettazione in esame confermi il tracciato già sottoposto a verifica in sede di progettazione preliminare; in caso contrario sarà necessaria una nuova procedura di verifica d'impatto archeologico.	Le indagini archeologiche di fase 1b sono state eseguite come da progetto di indagini preventive elaborato da Italferr e trasmesso con nota IF prot. ASI.DO/NA 0098776.15 U del 03.12.2015, approvato dalla allora competente Soprintendenza Archeologia della Campania con nota prot. n. 20686 del 15.12.2016. Gli esiti delle indagini sono stati trasmessi alla competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento con note IF prot. AGCS.RMNBF.0074376.17.U del 13 novembre 2017 e prot. AGCS.RMNBF.0017096.18.U del 15 marzo 2018 con la richiesta del parere di competenza. La Soprintendenza con nota prot MIBACT-SABAP-CE 0002573 e 0002574 del 27/02/19 (allegate per pronto riscontro) ha fornito il benestare di competenza per le opere previste in progetto. In relazione ad un tratto d'opera, che coinvolge le WBS TR02, IV03-IR03, la Soprintendenza Archeologica ha formalizzato nuove prescrizioni, con la richiesta di un'indagine in estensione, con nota prot. MIBACT-SABAP-CE 0015152 del 24/10/2017, a cui è seguito l'invio da parte di Italferr del progetto di scavo in estensione (nota Italferr AGCS-RMBF.0005038.18.U del 25/01/2018), ed approvato dalla Soprintendenza con nota prot. n. MIBACT-SABAP-CE 0004354 del 16.3.2018. A seguito dell'invio della documentazione preliminare da parte di Italferr (nota prot.AGCS.RMNBF.53610.18.U del 3/09/18) la Soprintendenza ha autorizzato lo smontaggio delle strutture antiche rinvenute e lo scavo archeologico ad esaurimento nella fascia interessata dalle opere progettuali (nota prot MIBACT-SABAP-CE prot 1852 del 13/02/19). Tali attività sono attualmente in corso. Riferimenti: - Relazione finale Area cd. Fincat: Saggi 2.16, 2.17, 2b.17, Trincea Appia. - Relazione finale (saggi trincea Appia). - Relazione antropologica Saggi 2.16, 2.17, e Saggi 2b.04, 2.04.	OTTEMPERATA

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
		- Carta del posizionamento topografico delle indagini archeologiche - Fase IB - Relazione preliminare, Vol. I (Comuni di Maddaloni e Valle di Maddaloni). - Relazione preliminare, Vol. II (Comuni di Sant'Agata de' Goti e Dugenta). - Carta del posizionamento topografico delle indagini archeologiche - Fase IB AREE 2/3 (Maddaloni) - Carta del posizionamento topografico delle indagini archeologiche - Fase IB AREA 3 (Valle di Maddaloni) E' stato redatto un elaborato specifico (IFIN.0.1.E.ZZ.AX.MD.00.0.0.002) che riporta i grafici esecutivi delle opere d'arte principali riguardanti i viadotti e le opere relative alle interferenze con i corsi d'acqua. Nell'elaborato sono illustrati i prospetti dei viadotti ed i corsi d'acqua, dove previste le mitigazioni ambientali sono state rappresentate anche le opere a verde per rendere più realistica la rappresentazione. Infine a corredo delle viste prospettiche sono state inserite per la maggior parte dei viadotti anche le foto simulazioni, al fine di permettere l'espressione del parere di competenza nell'ambito della presente procedura. <u>Riferimenti:</u> - Grafici dei viadotti e opere relative alle interferenze con i corsi d'acqua (richiesta Allegato 1 Ordinanza 22)	OTTEMPERATA
11	(MIBACT Allegato 2 Prescr. 3) Presentare per le valutazioni di competenza, alla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta e Benevento e alla direzione Generale Belle Arti e Paesaggio, grafici esecutivi con valutazioni delle possibili alternative e tutte le necessarie opere di mitigazione dell'impatto percettivo con riguardo alla localizzazione e allo sviluppo dell'area di cantiere, in prossimità dei Ponti della Valle.	Nel paragrafo 5.3 della Relazione Generale del progetto ambientale della cantierizzazione (elab. sono illustrate le opere di mitigazione dell'impatto percettivo dell'area di cantiere in prossimità dei Ponti della Valle e le scelte progettuali della definitiva configurazione individuata dal Progettista. Sulla base delle valutazioni circa le possibili alternative è stato infine deciso di spostare il Caniere Base al fine di mitigare l'impatto sul paesaggio, optando per la realizzazione del campo base CB1L1 nel Comune di Sant'Agata de' Goti (BN) (area già prevista nella cantierizzazione di CdS) in sostituzione di tutta la logistica prevista nel CB1L2 in Valle di Maddaloni (CE) ed alla conseguente rimodulazione delle aree di stoccaggio AS01L2 e campo operativo CO3L2 per tener conto delle aree già oggetto delle prime attività del CB1L2. La competente Soprintendenza ha espresso il proprio parere di competenza, successivamente trasmesso con nota MIBAC-SABAP-CE prot 0003234 del 12/03/19Nello stralcio catastale (Allegato 9), con la sovrapposizione delle aree di cantiere sopracitate ai mappali su cui insiste il vincolo indiretto relativo all'Acquedotto Carolino del 19/11/1953 è riportato per completezza di informazione, anche il vincolo diretto sull'Acquedotto Carolino. <u>Riferimenti:</u> - Progetto Ambientale della cantierizzazione – Relazione generale	RECEPIA Da verificare in corso d'opera
12	(GENIO CIVILE Caserta Prescr. 1 e 2) Provvedere ad acquisire tutti i provvedimenti autorizzativi occorrenti per la realizzazione di nuovi elettrodotti, demolizione, spostamenti e realizzazioni di stazioni e/o sottostazioni elettriche ai sensi del RD 1775/1933 e della LR 15/2002, nonché per gli interventi di sistemazione idrauliche e/o attraversamenti di fiumi, torrenti, valloni ai sensi del RD 523/1904.	Nel corso della fase realizzativa saranno acquisite tutte le autorizzazioni previste dalla Legge prima dell'inizio della realizzazione delle opere da eseguirsi, nel rispetto di tali provvedimenti autorizzativi (ad oggi è in fase di predisposizione la documentazione da parte di Italferr per la richiesta di parere di conformità antincendio per la Sottostazione di Maddaloni e Frasso) Con riferimento alle sistemazioni idrauliche e/o attraversamenti di fiumi, torrenti, ecc. si evidenzia che in data 28/02/2019 con nota Prot: AGCS.RMN.BF.0014183.19.U sono stati trasmessi all'Autorità di Bacino di competenza, gli elaborati di Progetto Esecutivo relativi alla componente idrologica e idraulica, che ottempera le prescrizioni rilasciate dall'Ente e riportate nell'allegato I all'Ordinanza n. 22 del Commissario. Inoltre come previsto dalla Convenzione con l'Appaltatore del progetto esecutivo, durante la fase realizzativa e prima della realizzazione dei singoli manufatti verranno trasmessi gli elaborati specifici necessari a presentare singola istanza indirizzata alla U.O.D. Genio Civile Caserta "Servizio Demanio Idrico" ai sensi del R.D. n°523 del 27/10/1904. <u>Riferimenti:</u> - Trasmissione AdB AGCS.RMN.BF.0014183.19.U	RECEPIA Da verificare in corso d'opera
13	(Comune di MADDALONI Prescr. 1 e 2) Provvedere a studiare un nuovo collegamento della tratta Cancellò --- Benevento con la linea storica Roma --- Napoli via Cassino (lato Caserta); valutare, eventualmente, le soluzioni atte a migliorare e/o mitigare il transito ferroviario nel territorio del Comune di Maddaloni --- come riportato nella documentazione grafica in alle-	L'intero Progetto Esecutivo è stato quindi uniformato e sviluppato comprendendo sia la linea Cancellò-Frasso e la variante alla linea storica Roma --- Napoli che le Interconnessioni Nord. Si rimanda per il dettaglio agli elaborati specifici della linea delle Interconnessioni Nord, ma tutte le opere (opere d'arte maggiori, tombini, opere idrauliche, armamento, impianti ecc.) comunque ricomprese nella tratta sono oggetto di Progettazione Esecutiva. <u>Riferimenti:</u>	RECEPIA Da verificare in corso d'opera

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO

PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016

N. PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
14	gato. (Comune di Sant'Agata dei Goti Prescr. 3) Sottoposto a Verifica art. 169 co.4 Progettare e quindi realizzare il viadotto in corrispondenza del tratto -- km 12+263,350 e km 12+377,280 con struttura ad archi prevedendo un sottovia viabilità locale, per l'accesso alle masserie ivi ubicate -- come riportato nella documentazione grafica in allegato.	OTTEMPERATA
15	(Comune di Sant'Agata dei Goti Prescr. 4 e 7) Sottoposto a Verifica art. 169 co.4 Progettare e quindi realizzare una strada podereale con innesto dal vecchio tracciato Provinciale Sant'Agata -- Cantinella, attualmente in disuso per consentire l'accesso ai fondi circostanti; tale strada di accesso ai fondi dovrà essere realizzata in battuto di cemento colorato "Terra di Siena" con la predisposizione delle relative opere idrauliche per il deflusso delle acque meteoriche -- come riportato nella documentazione grafica in allegato.	OTTEMPERATA
16	(Comune di DUGENTA Prescr. 1 e 2) Sottoposto a Verifica art. 169 co.5 e 6 Progettare e quindi realizzare, in comune di Dugenta, in luogo del previsto sottopasso ciclopedonale di collegamento di via Martini con la Stazione, un sottopasso carrabile -- come illustrato negli elaborati grafici predisposti dal Comune medesimo -- di tipologia stradale F, munito di marciapiedi, di pubblica illuminazione e di tutti i dispositivi impiantistici di sicurezza necessari -- come riportato nella documentazione grafica in allegato.	Recepita Da verificare in fase di corso d'opera
17	(Comune di DUGENTA Prescr. 3) Sottoposto a Verifica art. 169 co.5 e 6 Progettare e quindi realizzare gli innesti e gli incroci tra il sottovia di cui al punto precedente e le viabilità esistenti.	Recepita Da verificare in fase di corso d'opera

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N. PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica	
18 (Comune di DUGENTA Prescr. 4) <i>Sottoposto a Verifica art. 169 co.4</i> <i>Progettare e quindi realizzare, in corrispondenza della Fermata di Dugenta, area di sosta e verde attrezzato in esito alla demolizione dell'ex tabacchificio --- come riportato nella documentazione grafica in allegato.</i>	Tali opere comprese nel Progetto Esecutivo complessivo, sono state oggetto di apposito iter ai sensi dell' Art. 169 comma 4 del Le opere citate, sono state oggetto di apposito iter ai sensi dell' Art. 169 comma 4 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i., e quindi sottoposte al MATTM – Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali che con nota prot. m_ante.DVA.REGISTRO DECRETI R.000433.26-11-2018 (Allegato 2) ha determinato la sussistenza delle condizioni per l'approvazione da parte del Soggetto Aggiudicatore. Nel PE è stato quindi previsto il piazzale a servizio della fermata Dugenta-Frasso Telesino (R155B) con organizzazione del verde e aree di sosta in ottemperanza alla prescrizione. Nel progetto esecutivo, l'area a servizio della fermata viene ampliata (circa di 2800 mq di cui 1500 a verde) e viene altresì prevista una viabilità locale di raccordo tra monte e valle della ferrovia al fine di mitigare la cesura nell'insediamento prodotto dalla nuova linea. Il sito del tabacchificio dismesso viene acquisito e le sue fatiscenti strutture vengono demolite, determinando un miglioramento e una riqualificazione dell'area urbana circostante la stazione con la realizzazione di un sottopasso ferroviario carrabile che consentirà di riconnettere le viabilità dell'insediamento urbano oggi separate dalla presenza della ferrovia. <u>Riferimenti:</u> - Relazione generale descrittiva - Planimetria generale ante e post operam - Sezioni ante e post operam	OTTEMPERATA	
19 (Autorità di Bacino - Flussi Liri-Garigliano e Volturno Prescr. 1) <i>Valutare in maniera più dettagliata la compatibilità idrogeologica delle opere a farsi in funzione dei dissesti individuati, verificandone dimensionamento ed efficacia sulla scorta di un modello geomorfologico, litostratigrafico, geomeccanico ed idrogeologico, basato su appropriate indagini.</i>	Nel PE è stato redatto uno Studio di Compatibilità Idrogeologica discusso preliminarmente con l'Autorità di Bacino Liri Garigliano e Volturno (ora chiamata Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale) nel contesto anche del riscontro alla successiva prescrizione 20, a cui si rimanda per dettagli. Il Progetto esecutivo dell'opera è stata trasmesso per il parere di competenza all'Autorità con nota AGCS.RMNBF.0014183.19.U del 28/02/19 <u>Riferimenti:</u> - Studio di compatibilità idro-geologica	OTTEMPERATA	
20 (Autorità di Bacino Regionale Campania Centrale Prescr. 1) <i>Sottoporre a parere di competenza il progetto esecutivo, munito di studio idraulico che confermi che l'opera non comporterà un incremento della pericolosità e del rischio idraulico, assumendo le scelte progettuali idonee al comportamento di tale effetto.</i>	Nel PE è stato approfondito lo studio idraulico che conferma che le opere non incrementano la pericolosità ed il rischio idraulico, studio condotto analizzando tutti i corsi d'acqua attraversati dall'infrastruttura, valutando per ciascuno le portate ed i bacini di competenza. Le sistemazioni idrauliche e le opere di attraversamento sono state progettate sulla base dei nuovi rilievi effettuati; per i corsi d'acqua: Torrente Votta Km 7+385, Rio Secco Km 8+739, Valle Boschina Km 10+430, T. Capitone - Valle Pietra Rossa Km 10+664, Fiume Isclero Km 12+749, Torrente S. Giorgio Km 14+839 e Fosso Carmignano. L'approfondimento dello studio idraulico e del rilievo dei luoghi, che in alcuni casi ha evidenziato differenze nella morfologia dell'alveo, ha reso necessaria la modifica delle sistemazioni idrauliche del Torrente Votta (è emersa infatti una sostanziale differenza delle quote di fondo alveo in alcune sezioni) e del Rio Secco (a causa delle differenze riscontrate nella morfologia dell'alveo, a seguito dei rilievi di dettaglio eseguiti a maggio 2018, è stato modificato l'andamento planimetrico della sistemazione idraulica nonché la sezione idraulica e la lunghezza complessiva dell'invalvezione). Il Progetto esecutivo dell'opera è stata trasmesso per il parere di competenza all'Autorità con nota AGCS.RMNBF.0014183.19.U del 28/02/19. Per quanto riguarda i passaggi svolti presso gli Enti in merito al fosso Carmignano si nota come nel corso delle riunioni di cui l'ultima del 10/05/2018 a Caserta presso gli Uffici del Genio Civile con la presenza di rappresentanti di ITF, CFT, Sintagma e Autorità di Bacino Liri – Garigliano Volturno, è emerso che il Fosso Carmignano non è fosso demaniale (ovvero dello Stato) bensì è di proprietà e in gestione del Comune di Napoli. <u>Riferimenti:</u> - Relazione idraulica	RECEPITA Da verificare in corso d'opera.	
PARTE B2 - 1.2 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA			
1 (MATTM Parere 2025 Prescr. 7) <i>Concordare con ARPA un ampliamento del Piano di Monitoraggio Ambientale in tutte le zone interessate dai lavori, incluse le aree individuate dai nuovi siti di deposito finali, relativamente al con-</i>	La prescrizione è stata recepita ed ottemperata nell'ambito dell'Elaborato - Relazione Generale del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Il progetto di monitoraggio ambientale, è stato trasmesso agli Enti in data 30.01.2018 nota prot. AGCS.RMNBF.0005897.18.U. In data 3.4.2018 gli Enti hanno redatto un documento con le loro osservazioni come riportato dalla nota prot.	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Sottoposta a prescrizioni relativa-	

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
	controllo degli impatti relativi alle Componenti Rumore e Vibrazioni, nonché alla qualità dell'aria, con lo scopo di definire con essa, in accordo con le normative vigenti, le azioni di mitigazione eventualmente necessarie. L'ampliamento del Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà riguardare anche le seguenti attività già avviate: 1) effettuare una verifica puntuale sui ricettori più vicini ai cantieri e/o tracciato, mediante monitoraggio fonometrico, al fine di identificare le eventuali criticità residue e di conseguenza individuare le tecniche di mitigazione più idonee; 2) includere, nella valutazione del rispetto dei valori limite legislativi per il periodo notturno anche gli edifici classificati produttivi o terziari, in considerazione di come l'attuale legislazione non consenta le esclusioni aprioristiche; 3) aggiornare il Protocollo Operativo con Regione, Provincia e ARPA locale, relativo a rilevamento, valutazione e monitoraggio della qualità dell'aria e delle misure di riduzione delle attività inquinanti, comprendendovi i provvedimenti efficaci per limitare, o sospendere, le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglia di allarme relativi alla componente, possano essere superati.	AGCS.RMNB.F.0021285.18.E In data 5.6.18, in risposta alle suddette osservazioni, Italfer formula delle considerazioni trasmesse agli Enti con nota prot. GCS.RMNB.F.0036321.18.U. I documenti sopra elencati sono stati discussi durante l'incontro tra ARPA ed Italfer, ed è stato infine condiviso in data 18.6.2018 come si evince dal verbale di riunione n. AGCS.RMNB.F.0039489.18.E. Riferimenti: - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale (tav. 1-4)	Esito al Monitoraggio Ambientale e al Protocollo Operativo con Regione, Provincia e ARPA locale (Componente Atmosfera)
2	(MATTM Parere 2025 Prescr. 10) Adottare, per quanto riguarda le lavorazioni che possano inquinare la falda, quali le perforazioni di Pali e Paratie di pali, opportuni accorgimenti atti ad evitare l'interruzione del flusso di falda e la contaminazione della medesima e rivedere la localizzazione e collocazione dei punti di monitoraggio relativi a: - Acque superficiali - Qualità delle acque di falda.	Durante la realizzazione di pali o diaframmi la perforazione verrà effettuata con fluidi di perforazione composti da fanghi bentonitici privi di additivi inquinanti (elab. cap. 7.3). I piezometri e i punti di prelievo sono stati già ubicati in prossimità delle aree in cui avverranno lavorazioni significative e quindi anche pali e diaframmi al fine di confermare l'assenza di inquinamento indotto dalle lavorazioni in falda. Qualora gli enti preposti dovessero ritenere non idonea tale ubicazione, sulla base dei dati del monitoraggio, in fase realizzativa, verrà rivista la localizzazione e collocazione degli stessi per le componenti indicate. Riferimenti: - Progetto Ambientale della cantierizzazione - Relazione - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1-4	OTTEMPERATA
3	(MATTM Parere 2024 Prescr. 7) Presentare, nel caso di utilizzo del sito di conferimento di Tufino, apposita istanza da parte del proponente ai sensi dell'art. 8 e del DM 161/2012.	In caso di utilizzo del sito di conferimento di Tufino, il Proponente presenterà, ai sensi dell'art. 8 del DM 161/2012, apposita istanza all'autorità competente. Riferimenti: - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 - Relazione tecnica e allegati	OTTEMPERATA
4	(MATTM Parere 2024 Prescr. 8) Presentare, nel caso di incremento dei quantitativi dei sottoprodotti autorizzati, apposita istanza da parte del proponente ai sensi dell'art. 8 del DM 161/2012	Le ottimizzazioni e gli approfondimenti del Progetto Esecutivo non comportano un incremento dei quantitativi di materiale da scavo da gestire in qualità di sottoprodotto tale da determinare una modifica sostanziale ai sensi dell'art. 8 del DM 161/2012. Riferimenti: - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 - Relazione tecnica e allegati	OTTEMPERATA
5	(MATTM Parere 2024 Prescr. 11) Provvedere a rinfiutare i campionamenti a cadenza quindicinale, con riferimento ai parametri batteriologici per acque interne, qualora il monitoraggio in corso d'opera delle acque superficiali di drenaggio delle aree di deposito temporaneo riscontrasse valori di	Qualora il monitoraggio in corso d'opera delle acque superficiali di drenaggio delle aree di deposito temporaneo riscontrasse valori di concentrazione di un qualunque contaminante > al 75% dei limiti previsti dal D.Lgs. 116/2008 e relativo Decreto Attuativo, si provvederà a rinfiutare i campionamenti a cadenza quindicinale, con riferimento ai parametri batteriologici per acque interne così come possibile evincere dal par. 5.1.6 del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Riferimenti:	OTTEMPERATA

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 22 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 60 DEL 19/05/2016			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
	concentrazione di un qualunque contaminante > al 75% dei limiti previsti del D.Lgs. 116/2008 e relativo Decreto Attuativo.	- Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale (tav. 1-4)	
6	(MATTM Parte 2024 Prescr. 12) Prevedere, in relazione al Monitoraggio delle acque superficiali di percolazione superficiale e/o di eventuale infiltrazione nelle falde profonde, che: - il monitoraggio in corso d'opera (CO) degli appositi piezometri predisposti, abbia frequenza trimestrale nelle aree di intervento, e frequenza bimestrale su eventuali pozzi interni all'area stessa; - il monitoraggio (AO/CO) preveda le misurazioni piezometriche e chimico-fisiche: > misura del livello statico; > temperatura acqua/aria; > conducibilità elettrica; > pH	In relazione al Monitoraggio delle acque superficiali di percolazione superficiale e/o di eventuale infiltrazione nelle falde profonde, è stato previsto che: - il monitoraggio in corso d'opera (CO) degli appositi piezometri predisposti, abbia frequenza trimestrale nelle aree di intervento. Non sono previsti eventuali pozzi interni all'area stessa - il monitoraggio (AO/CO) comprenda anche le misurazioni piezometriche e chimico-fisiche, definite speditive, della: o misura del livello statico; o temperatura acqua/aria; o conducibilità elettrica; o pH; come possibile evincere nella tabella 5.3 del capitolo 5.2 "Acque Sotterranee" del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Riferimenti: - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1-4	OTTEMPERATA

8.3. ORDINANZA N°30 (GU N°48 DEL 22/04/2017)

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO			
PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N. PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica	
PARTE B3 - 1.1 PRESCRIZIONI IN SEDE DI PRO-GETTAZIONE ESECUTIVA			
1	<i>(MATTM Parte 2231 Prescr. 1)</i> <i>Ripresentare il Piano di Utilizzo delle Terre in fase di verifica di attuazione del progetto esecutivo dell'intervento ferroviario tenendo conto del quadro prescriptivo formulato con il parere n. 2221 dell'11 novembre 2016 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS allegato al provvedimento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali n. 406 del 24 novembre 2016.</i>	Il "Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 – Relazione tecnica e allegati" trasmesso con gli altri elaborati del Progetto Esecutivo al MATTM per la verifica di attuazione è stato redatto con l'obiettivo di accorpate, in un unico testo, uniformare e, ove necessario, aggiornare i contenuti degli elaborati specialistici approvati nel corso degli iter istruttori di due distinti Progetti Definitivi: il primo relativo al "1° lotto funzionale Cancellò - Frasso Telesino e Variante alla Linea Roma – Napoli Via Cassino nel Comune di Maddaloni" e il secondo concernente le "interconnessioni nord su LS Roma – Napoli via Cassino". <u>Riferimenti:</u> - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 – Relazione tecnica e allegati - Allegato 1 - Planimetria siti di produzione, deposito intermedio e riutilizzo e piano delle percorrenze - tavola 1-2 - Allegato 2 - Aree di cantiere-layout operativi - Allegato 3 – Stratigrafie - Allegato 4 - Ubicazione punti di indagine - Tavola 1-2 - Allegato 5 - Risultati indagini sui terreni-Progetto Definitivo-Progetto Esecutivo - Allegato 6 - Risultati indagini Acque-Progetto Definitivo-Progetto Esecutivo - Allegato 7 - Risultati indagini Top soil-Progetto Definitivo-Progetto Esecutivo - Allegato 8 - Analisi siti di conferimento esterno - Allegato 9 - Bilancio materie - Allegato 10 - Corografia siti di conferimento esterno	OTTEMPERATA

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
2	(MATTM Pure 2231 Prescr. 2) Presentare una relazione aggiornata di gestione di tutti i materiali (terre e rocce da scavo, materiali di risulta dalle demolizioni, rifiuti e ballast) a valle del progetto esecutivo, che contenga il bilancio definitivo dei materiali per ciascuna fase dei lavori, con precise indicazioni sulle quantità, sulle destinazioni d'uso sulle movimentazioni, sui percorsi, sui trasporti e sulla rintracciabilità, in conformità alla normativa vigente; indicare la scelta finale delle cave e delle discariche che saranno utilizzate, con perfetta distinzione tra le cave di prestito e i siti di deposito, fornendo le relative autorizzazioni e le dichiarazioni di disponibilità delle singole cave e discariche alla fornitura o al ricevimento dei previsti volumi di materiali; concordare preventivamente con l'ARPA la relazione aggiornata per la gestione dei materiali che sarà trasmessa al MATTM per approvazione al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.	- Allegato 11 - Documentazione siti di conferimento esterno - Allegato 12 - Scheda di inquadramento tematico WBS e aree di deposito temporaneo Nella relazione specialistica sulla gestione dei materiali è riportato il bilancio definitivo dei materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni in oggetto (terre e rocce da scavo, demolizioni, rifiuti soprassuolo, pietrisco ferroviario, etc.) e sono illustrate dettagliatamente le modalità con cui saranno gestiti tutti i suddetti materiali. Nella Relazione dei siti di approvvigionamento e smaltimento è stata approfondita l'analisi della disponibilità sul territorio delle cave da cui approvvigionare il materiale necessario per la realizzazione delle opere e dei siti per lo smaltimento della quota parte dei materiali di risulta in esubero da gestire in qualità di rifiuto perché non riutilizzabili né nell'ambito del progetto né esternamente in qualità di sottoprodotti. Le autorizzazioni dei siti individuati sono riportate nell'allegato alla relazione. La sopracitata documentazione è stata trasmessa all'ARPA competente con PEC del 13/12/2018 Prot. n. 86804. Riferimenti: - Relazione sulla gestione dei materiali - Relazione siti di approvvigionamento e smaltimento - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 - Allegato 1 - Planimetria siti di produzione, deposito intermedio e riutilizzo e piano delle percorrenze - tavola I+2 - Allegato 12 - Scheda di inquadramento tematico WBS e aree di deposito temporaneo	OTTEMPERATA
3	(MATTM Pure 2231 Prescr. 5) Aggiornare i piani di cantierizzazione redigendo una accurata relazione basata sulle progettazioni e sugli studi già presentati nel SIA, contenente ogni variazione e/o ulteriore localizzazione riguardante: a) la localizzazione esatta dei cantieri, i confini, le eventuali interferenze con altri cantieri etc.; b) i 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; c) i layout definitivi di cantiere, con indicazioni sulle zone operative, zone di deposito macchinari, zone di manutenzione, zone di deposito temporaneo dei materiali; 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.; 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. Tale relazione di cantierizzazione con tutti i contenuti più sopra definiti, dovrà essere presentata al MATTM per approvazione al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.	Nel PE è stato sviluppato il progetto della cantierizzazione in ottemperanza alla prescrizione. La Relazione di cantierizzazione (Elab. IF1N.0.1.E.ZZ.RG.CA.00.0.001) con gli annessi elaborati grafici contiene tutte le informazioni richiamate nella prescrizione (localizzazione dei cantieri, macchinari, layout, impianti di gestione delle acque ed impianti elettrici, gestione delle emergenze). Per quanto riguarda la gestione delle emergenze in cantiere è presente all'interno della documentazione del "Sistema di Gestione Integrato Qualità, Salute e Sicurezza, Ambiente" un documento specifico dal titolo "Gestione emergenze sicurezza e ambiente". Riferimenti: - Cantierizzazione - Relazione generale	OTTEMPERATA Si richiedono approfondimenti sui corpi idrici individuati come recettori finali.
4	(MATTM Pure 2231 Prescr. 6) Redigere il progetto esecutivo delle soluzioni idrauliche presentate nel SIA, concor-	Le soluzioni idrauliche proposte da presentare agli Enti per le necessarie autorizzazioni sono state approfondite negli elaborati di idrologia ed idraulica (si veda l'elenco sopra riportato). Le mitigazioni proposte per mitigare	PARZIALMENTE OTTEMPERATA

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
	dandole con gli Enti/Autorità competenti nel territorio e ricevendone approvazione finale. Il progetto esecutivo, con il massimo dettaglio della soluzione progettuale proposta, alla luce dei vincoli imposti dalla normativa vigente, in riferimento ad eventuali interazioni con la falda e/o sversamenti accidentali di sostanze inquinanti lungo il tracciato in progetto, dovrà essere corredato dai pareri dei suddetti Enti/Autorità e trasmesso al MATTM al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.	gli impatti sull'ambiente idrico sotterraneo sono contenute nel paragrafo 7.3 della Relazione Generale del progetto ambientale della cantierizzazione (elab. IFN.0.1.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.002). Si trasmettono pertanto tali soluzioni al fine di permettere l'espressione del parere di competenza nell'ambito della presente procedura. Il Progetto esecutivo dell'opera è stata trasmessa per il parere di competenza all'Autorità di Bacino con nota AGCS.RMNB.F.0014183.19.U del 28/02/19 <u>Riferimenti:</u> - Cantierizzazione – Relazione generale - ID01-Fosso Carmignano - ID02-Fosso Votta - ID03-Canale idraulico - ID05-Fosso Rio Secco - ID06-Fosso Valle Boschina - ID06-Viadotto S. Michele - ID07-Torrente Isclero - ID08-Torrente San Giorgio	Si dovranno produrre le risultanze delle procedure indicate come in corso.
5	(MATTM Pure 2231 Prescr. 7) Dettagliare, in considerazione delle modifiche sopraggiunte e descritte nell'ambito degli elaborati consegnati in Conferenza di Servizi, l'effettiva necessità dei previsti attraversamenti con tombini riportandone l'esatta collocazione in planimetrie dedicate, i dimensionamenti e le verifiche idrauliche.	Il progetto esecutivo riporta per tutti i tombini le planimetrie di inquadramento, le tavole di carpenteria, le relazioni di calcolo e le verifiche idrauliche. Fare riferimento alle planimetrie di progetto della linea in scala 1:1000 per l'individuazione della esatta collocazione (elaborati di linea IF00 riportati nell'elenco riportato in tabella) ed agli elaborati specifici relativi alla sezione TOMBINI E PONTICELLI IDRAULICI per quanto riguarda le carpenterie e le relazioni di verifica (elaborati di linea IF00 riportati nell'elenco riportato in tabella). Il dimensionamento di ciascun tombino è stato condotto in prima fase sulla base delle esigenze idrauliche, poi le sezioni strutturali sono state verificate sulla base dei carichi statici e sismici agenti. <u>Riferimenti:</u> - Variante linea Roma Napoli via Cassino - Collegamento Marcianise - Interconnessioni Nord - Tratta Cancellò-Frasso Telesino - Planimetrie di progetto - TOMBINI E PONTICELLI IDRAULICI	PARZIALMENTE OTTEMPERATA
6	(MATTM Pure 2261 Prescr. 8) Aggiornare ed estendere il piano di monitoraggio presentato nel SLA, concordandolo con l'ARPA, e stabilendo con la stessa 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, i parametri da rilevare e le responsabilità annesse e connesse. Il PMA è stato distinto nelle diverse fasi ante operam, in corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio). In questo piano dovrà essere data particolare attenzione a: - il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "acque sotterranee" prevedendo, in accordo con ARPA, il controllo di alcuni punti critici attraverso opportuni indicatori come, ad es. i punti di dispersione nel suolo delle acque di piattforma; - il progetto di monitoraggio ambientale, per la componente "suolo e sottosuolo, in particolare per verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti	Il progetto di monitoraggio Ambientale è stato aggiornato ed esteso come richiesto concordando con ARPA 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, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse. Il PMA è stato distinto nelle diverse fasi ante operam, in corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio). I punti di monitoraggio scelti per la componente "acque sotterranee" sono già stati posizionati in prossimità di aree di cantiere o di lavorazioni particolarmente critiche. L'ubicazione dei punti di monitoraggio per la componente "suolo e sottosuolo" è già tale da permettere di verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva. L'ubicazione delle postazioni di misura acustiche e vibrazionali è tale da permettere di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente. L'ubicazione delle postazioni di misura acustiche previste per la fase di esercizio è già tale da permettere di verificare l'efficacia delle mitigazioni indirette previste. Il progetto di monitoraggio ambientale, è stato trasmesso agli Enti in data 30.01.2018 nota prot. AGCS.RMNF.0005897.18.U. In data 3.4.2018 gli Enti hanno redatto un documento con le loro osservazioni	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Da rivedere ed ottimizzare i riferimenti alla Componente Rifiuti Per le altre componenti valgono le note di cui alle Prescr. Precedenti.

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
7	in fase di progettazione definitiva; - 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, al fine di convalidare le ipotesi di non criticità presentate nel SIA e 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; - il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "salute pubblica" dovrà essere implementato in maniera da verificare che, in esercizio, le misure di mitigazione di tipo indiretto previste per contenere gli impatti sull'ambiente acustico in relazione ai ricettori individuati siano effettivamente efficaci nel mantenere al di sotto dei limiti vigenti le emissioni acustiche derivanti dall'entrata in esercizio dell'infrastruttura in progetto. Trasmettere al MATTM il piano dei monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che quindi dovrà anche includere i monitoraggi proposti dal Proponente nella documentazione integrativa presentata) per approvazione prima dell'avvio dei lavori; le modalità di condizione 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 dall'ARPA competente. (MATTM Parere 2231 Prescr. 9) 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. In particolare: 1. in merito alla componente "suolo e sottosuolo" dovrà dettagliare le mitigazioni; 2. gli accorgimenti costruttivi e ogni altra attenzione operativa, inclusi gli interventi gestionali, che interverrà adottare per far fronte ai possibili impatti sulla componente suolo e sottosuolo con particolare riguardo ai piani di controllo e alle procedure di emergenza che possano eliminare i pericoli di frane, smottamenti, cedimenti anche al fine di prevenire ogni possibile circostanza di inquinamento accidentale; 3. in merito alla componente "atmosfera", dovrà dettagliare le mitigazioni che intendono adottare in corso d'opera nella fase della cantierizzazione ai fini della riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, incluso l'abbattimento delle polveri sottili mediante bagnatura delle piste di cantiere e la pulizia delle gomme degli automezzi all'uscita dai cantieri la copertura dei cassoni per il trasporto delle terre e dei materiali da costruzione ed ogni altra procedura operativa e gestionale utile allo scopo; 4. in merito alla componente "rumore" dovrà dettagliare gli accorgimenti tecnico-operativi che interverrà adottare per ogni singolo cantiere finalizzato al contenimento delle emissioni acustiche, con particolare riguardo alla scelta delle macchine, delle attrezzature e del loro stato di conformità. Inoltre dovrà prevedere interventi puntuali di isolamento dal rumore, come barriere acustiche provvisorie etc., quei ricettori individuati nel PMA che dovessero risultare disturbati durante	come riportato con nota prot. AGCS.RMNB.F.0021285.18.U In data 5.6.18, in risposta alle suddette osservazioni, Italfer formula delle considerazioni trasmesse agli enti con nota prot. AGCS.RMNB.F.0036321.18.U I documenti sopra elencati sono stati discussi durante l'incontro tra le ARPA ed Italfer, ed è stato infine condiviso in data 18.6.2018 come si evince dal verbale di riunione num. AGCS.RMNB.F.0039489.18.E. Il progetto di Monitoraggio ambientale è stato già condiviso con l'ARPA e i risultati ante corso e post verranno messi a disposizione sulla nostra piattaforma di archiviazione come descritto al capitolo 3 del Progetto di Monitoraggio Ambientale. <u>Riferimenti:</u> - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1-4	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Da rivedere Componente Vegetazione, Flora e Fauna e Paesaggio

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO			
PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N. PRESCRIZIONI	Azioni/ Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica	
le attività; 5. in merito ai ripristini vegetazionali e alla componente "paesaggio" dovrà definire nel dettaglio gli interventi di mitigazione e di ripristino a verde delle aree interfe-rite, nonché i rimboschimenti, le opere di finitura superficiale dei manufatti, la scelta dei materiali di ricopertura, i colori etc., garantendo che non ci sia perdita di armonia lungo lo sviluppo lineare dell'opera, in relazione al paesaggio circo-stante. La relazione contenente le misure di mitigazione sarà condivisa con l'ARPA e poi trasmessa al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori.	- Caratterizzazione – Relazione generale - Tipologico barriera antirumore/antipolvere di cantiere - Planimetrie localizzazione interventi di mitigazione (1-1/11) - Progetto delle Opere a Verde: Relazione descrittiva - Planimetria di dettaglio opere a verde con sesti di impianto - Area Interconnessione Nord		
8	(MATTM Parere 2221 Prescr. 1) Prevedere l'adeguamento del PUT per ciò che riguarda le modalità di campiona-mento e di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali di scavo e dei depositi tem-poranei e definitivi, conformemente agli allegati del D. M. 161/2012 aggiornato con: l'adeguamento del monitoraggio, in fase di cantiere, della qualità delle acque super-ficiali mediante campionature ed analisi periodiche da concordare con il servizio ARPA di competenza.	In merito all'adeguamento del PUT relativamente alla caratterizzazione in corso d'opera, le indagini saranno eseguite su cumuli all'interno di apposite piazzole nelle aree di stoccaggio, opportunamente distinte e identi-ficate con adeguata segnaletica; ad eccezione dei materiali di scavo prodotti dallo scavo della Galleria Monte Aglio, i quali, con riferimento alle specifiche esigenze operative e logistiche presentate dall'Appaltatore, saran-no caratterizzati direttamente sul fronte di avanzamento ai sensi dell' Allegato 8 del DM 161/2012. <u>Riferimenti:</u> - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 – Relazione tecnica e allegati - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale (tav. 1-4)	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Ridefinizione del Set Analitico di analisi.
9	(MATTM Parere 2221 Prescr. 2) Prevedere, in coerenza con il D.M. 161/2012, e con l'aggiornamento richiesto nella precedente prescrizione, che il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo contenga la definizione puntuale di tutte le indicazioni relative alle metodologie di trasporto e messa in opera dei materiali, ed in particolare: a) contenga le necessarie autorizzazioni di competenza del MIBACT, nonché le valu-tazioni dall'ARPA competente per territorio; b) preveda di dettagliare ed aggiornare periodicamente, per le aree ad uso promi-scuo (materiale di riutilizzo immediato - materiale in deposito temporaneo per il trasporto al deposito finale), la separazione tra le sotto aree preposte, secondo le indicazioni previste nello stesso PUT.	La prescrizione corrisponde alla n.8 dell'Ordinanza n. 22, a cui si rimanda per relativo riscontro. <u>Riferimenti:</u> - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 – Relazione tecnica e allegati	OTTEMPERATA
10	(MATTM Parere 2221 Prescr. 3) Prevedere che, in relazione al Piano di Monitoraggio Ambientale (per la parte di competenza sul PUT), il Responsabile Ambientale individuato dal Piano trasmetta i risultati validati del Monitoraggio Ambientale ante- operam prima dell'inizio delle attività di cantiere.	Entro l'inizio delle attività di Corso d'Opera, il Responsabile Ambientale individuato dal Progetto trasmetterà la relazione di sintesi di tutte le attività di monitoraggio ambientale, e i relativi risultati validati, svolte durante l'Ante Operam. (par. 3.2 – Relazione Generale Progetto di Monitoraggio Ambientale). <u>Riferimenti:</u> - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale -tav. 1/4	RECEPITA Da verificare in corso d'opera.
11	(MATTM Parere 2221 Prescr. 4) Verificare che la gestione dei rifiuti, come previsto dal DM 186/2006, preveda l'affi-damento a gestori forniti dell'autorizzazione unica per impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Parte Quarta, Art. 208, da documentarsi in Attuazione la Fase.	Nell'ambito dello sviluppo del Progetto Esecutivo è stata approfondita l'analisi della disponibilità sul territorio di impianti di recupero/discariche per il conferimento dei materiali di risulta gestiti in qualità di rifiuto, aggiornando i riferimenti autorizzativi e la capacità di smaltimento di ciascun sito/impianto individuato. L'elenco dei suddetti impianti è riportato nel documento "Relazione siti di approvvigionamento e smaltimento". <u>Riferimenti:</u> - Relazione siti di approvvigionamento e smaltimento	OTTEMPERATA
12	(MATTM Parere 2221 Prescr. 5) Documentare e comunicare, nel rispetto del PUT, nell'ambito della stessa Procedura	Nella Relazione dei siti di approvvigionamento e smaltimento è stata approfondita l'analisi della disponibilità sul territorio dei siti per lo smaltimento della quota parte dei materiali di risulta in esubero da gestire in qualità	PARZIALMENTE OTTEMPERATA

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N. PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica	
di Attuazione di Prima Fase, la scelta del contenitore finale e/o della discarica autorizzata, fornendo preventivamente la dovuta Autorizzazione e l'attestazione di disponibilità del contenitore.	<u>Riferimenti:</u> - Relazione sulla gestione dei materiali - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 - Relazione siti di approvvigionamento e smaltimento	è necessario un approfondimento sia sulla scelta dei Siti di deposito finale che sulle caratterizzazioni ambientali.	
13 (MATM Parere 2221 Prescr. 8) Prevedere, in relazione ai siti di deposito definitivo e in ottemperanza all'allegato 4 al DM 161/2012, che "nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato per nuove attività di riempimenti e reinterri, ad esempio ribombamento di cave, in condizioni di falda affiorante o subaffiorante, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale", si utilizzi dalla quota di fondo scavo sino alla quota di massima escursione della falda (più un metro di franco) solo materiale da scavo per il quale sia stato verificato il rispetto dei limiti di cui a Colonna A, Tab. I, All. g. 5, Titolo V, Parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.	Come previsto dall'Allegato 4 al DM 161/2012, qualora le attività di riempimento/ribombamento presso i siti di deposito definitivo individuati si svolgano in condizioni di falda affiorante, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale, si utilizzerà, dalla quota di fondo scavo sino alla quota di massima escursione della falda (più un metro di franco), solo materiale da scavo per il quale sia stato verificato il rispetto dei limiti di cui a Colonna A, Tab. I, All. g. 5, Titolo V, Parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. (rif. n. 08/MATTM-PUT allegato 2).	OTTEMPERATA	
14 (MATM Parere 2221 Prescr. 9) Prevedere, all'interno delle aree di deposito temporaneo, che i materiali ivi stoccati siano sistemati in cumuli separati, distinti per natura e provenienza e caratteristiche litologiche omogenee, secondo le indicazioni di cui al DM 161/2012, impermeabilizzate e drenate, come da progetto, in maniera da impedire la percolazione di acque in maniera non controllata e che: a) le dimensioni massime previste per i depositi intermedi siano limitate a cumuli di 5.000 mc ognuno, con h max 3,00m; b) i primi 50 cm di terreno derivanti dallo scotico siano mantenuti separati dal materiale sottostante.	Le aree di deposito temporaneo, come previsto nel PUT, sono state dimensionate per accogliere il materiale proveniente dagli scavi e suddiviso in cumuli sulla base della diversa composizione litologica, dell'ambito omogeneo di provenienza e dei requisiti merceologici di riempimento, secondo quanto previsto dalla normativa ambientale vigente. Si evidenzia che: a) Il layout di ciascuna area di deposito temporaneo prevede dei cumuli aventi dimensioni massime di 5.000 mc ed altezza massima di 3 m. Le piazzole impermeabilizzate, saranno allestite con reti di raccolta e drenaggio delle acque di scolo per evitare la percolazione incontrollata dei reflui. b) In ciascuna area di deposito temporaneo si prevede lo stoccaggio separato del terreno vegetale rispetto alle altre tipologie di materiali. <u>Riferimenti:</u> - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 - Cantierizzazione - Relazione generale	OTTEMPERATA	
15 (MATM Parere 2221 Prescr. 10) Prevedere, qualora il monitoraggio in corso d'opera delle acque superficiali di drenaggio delle aree di deposito temporaneo riscontrasse valori di concentrazione di un qualunque contaminante maggiore al 75% dei limiti previsti dal D.Lgs. 116/2008 "Attuazione della Direttiva 2006/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE" e relativo Decreto Attuativo, con riferimento ai parametri batteriologici per acque interne, si provvederà a rinfiutare i campionamenti a cadenza quindicinale. (par. 5.1.6 - Relazione progetto di Monitoraggio Ambientale).	Qualora il monitoraggio in corso d'opera delle acque superficiali di drenaggio delle aree di deposito temporaneo riscontrasse valori di concentrazione di un qualunque contaminante maggiore al 75% dei limiti previsti dal D.Lgs. 116/2008 "Attuazione della Direttiva 2006/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE" e relativo Decreto Attuativo, con riferimento ai parametri batteriologici per acque interne, si provvederà a rinfiutare i campionamenti a cadenza quindicinale. (par. 5.1.6 - Relazione progetto di Monitoraggio Ambientale). <u>Riferimenti:</u> - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale	RECEPITA Da verificare in corso d'opera.	
16 (MATM Parere 2221 Prescr. 12) Prevedere che la dichiarazione di avvenuto utilizzo del materiale di scavo sia compilata dall'escutore del Piano di Utilizzo a conclusione dei lavori di escavazione ed a conclusione dei lavori di utilizzo del materiale scavato; le dichiarazioni di utilizzo verranno archiviate e messe a disposizione dell'autorità competente per ogni uso e evenienza.	A conclusione dei lavori di escavazione, l'avvenuto utilizzo del materiale da scavo sarà attestato mediante la Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.), in conformità all'Al.7 del D.M. 161/2012, rilasciata per: - le attività di riutilizzo finale interno al progetto, da parte dell'Esecutore del PUT; - le attività di utilizzo finale esterno, da parte dei Proprietari dei siti di destinazione individuati a termine degli interventi di ripristino che saranno condotti a proprie cure e spese. <u>Riferimenti:</u> - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012	RECEPITA Da verificare in attuazione	

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N.	PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica
17	(MATTM Parere 2221 Prescr. 13) Verificare, in relazione al piano di campionamento e monitoraggio in corso d'opera, che: a) la procedura di campionamento, in accordo con quanto previsto dall'allegato 8 (Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni) del D.M. 161/2012, sia eseguita in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati"; b) i risultati siano comunicati alle ARPA Regionali di competenza, rendendoli disponibili per la successiva realizzazione dell'opera completa di cui la presente è solo una anticipazione parziale.	La procedura di campionamento, in accordo con quanto previsto dall'Allegato 8 (procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni) del DM 161/2012, sarà applicata in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati". I risultati dei campionamenti delle terre in corso d'opera saranno periodicamente comunicati all'Arpa regionale di competenza. Riferimenti: - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012	OTTEMPERATA
18	(MATTM Parere 2221 Prescr. 14) Provvedere, nel caso in cui si dovesse verificare che un campione mostri valori di concentrazione degli inquinanti ricercati superiori alle CSC di cui alla Tabella I, colonna B (siti a destinazione d'uso "commerciale, industriale ed artigianale"). Allegato 5, Parte Quarta, Titolo v del D.Lgs. n. 152/2006, a gestire il materiale presente nella relativa piazzola univocamente in ambito normativa di rifiuto (ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006) in quanto non risulta verificata la condizione di cui all'art. 4 l comma 1, lettera d) del D.M. 161/2012.	Come specificato al par. 5.7.2 del Piano di Utilizzo (cfr. IF-IN.0.1.E.69.RG.TA.00.0.0.001), nel caso in cui le indagini in corso d'opera mostrassero valori di concentrazione degli analiti ricercati superiori alle CSC di cui alla Colonna B, Tabella I, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D. Lgs. n. 152/2006, si provvederà a gestire il materiale in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.. Riferimenti: - Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012	OTTEMPERATA
19	(MIBACT Prescr. 1) Sottoporre a parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta e Benevento i grafici esecutivi delle opere d'arte riguardanti i viadotti e le opere relative alle interferenze con i corsi d'acqua; fornire i grafici esecutivi con valutazioni delle possibili alternative e tutte le necessarie opere di mitigazione dell'impatto percettivo, per quanto concerne la localizzazione e lo sviluppo dell'area di cantiere	Al riguardo è stato redatto un elaborato specifico che raccoglie tutti i viadotti e opere interferenti con i corsi d'acqua principali. Nell'elaborato sono illustrati i prospetti dei viadotti ed i corsi d'acqua, dove previste le mitigazioni ambientali sono state rappresentate anche le opere a verde per rendere più realistica la rappresentazione. Infine a corredo delle viste prospettiche sono state inserite per la maggior parte dei viadotti anche le foto simulazioni. In particolare le opere che interessano le zone delle interconnessioni sono i viadotti VI01 e VI02 rappresentati nello specifico elaborato illustrativo delle opere d'arte da pagina 2 a pagina 9 I cantieri che riguardano le aree delle interconnessioni sono CO5L2, AT5L2, AT6L2, AS02L2 e AS03L2 le cui mitigazioni ambientali previste a fine lavorazioni sono brevemente descritte al punto 7. Riferimenti: - Grafici dei viadotti e opere relative alle interferenze con i corsi d'acqua (richiesta Allegato 1 Ordinanza 22) - Progetto Ambientale della cantierizzazione - Relazione generale	RECEPITA Da verificare in corso d'opera.
20	(MIBACT Parere Prescr. 2) Ricepire puntualmente quanto indicato dalla Soprintendenza Archeologia della Campania tenendo conto che l'assenso definitivo sulla localizzazione delle opere avverrà a conclusione delle indagini archeologiche ove la progettazione in esame consentirà la conclusione della indagini archeologiche a verifica in sede di progettazione preliminare; in caso contrario sarà necessario una nuova procedura di verifica d'impatto archeologico.	La Soprintendenza Archeologia della Campania ha prescritto una serie di indagini archeologiche integrative, approvando da ultimo il progetto di scavo elaborato trasmesso con nota prot. n. 11030 del 24.06.2016. A seguito della trasmissione con gli esiti delle indagini la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento ha richiesto l'ampliamento di un saggio di prima fase, con nota prot. n. 2557 del 22.02.2017; l'indagine di fase 1b è stata eseguita e la documentazione tecnica è stata trasmessa con nota IF prot. AGCS.RMNBF.0080314.17.U del 6/12/2017 con la richiesta del benestare finale che, con nota prot. 18298 del 19.11.2018, è stato trasmesso con parere favorevole all'esecuzione delle opere, richiedendo l'assistenza archeologica continuativa in fase costruttiva, con scavi che siano seguiti costantemente da personale specializzato archeologico e/o da ditte in possesso delle attestazioni SOA per la categoria OS25. I curricula degli "Archeologi di cantiere" dovranno essere preventivamente approvati dalla competente Soprintendenza. Gli archeologi di cantiere opereranno sotto la direzione scientifica della competente Soprintendenza. L'Affidatario, in caso di rinvenimenti archeologici in corso d'opera, avrà l'obbligo ai sensi di legge di darne immediato avviso alla competente Soprintendenza.	RECEPITA Da verificare in corso d'opera.

VERIFICA DI ATTUAZIONE TRATTA CANCELLO-FRASSO TELESINO			
PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO N. 30 PUBBLICATA SU GAZZETTA UFFICIALE N. 48 DEL 22/04/2017			
N. PRESCRIZIONI	Azioni / Argomentazioni del Proponente	Esito Verifica	
21	(MILITARI Prescr. 1) Effettuare una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, nel rispetto dell'art. 22 del decreto legislativo n.66 del 15 marzo 2010 - modificato dal decreto legislativo n. 20 del 24 febbraio 2012, ovvero secondo le prescrizioni che saranno emanate, previa richiesta, dal competente Reparto infrastrutture; una copia del Verbale di Constatazione, rilasciato dal predetto Reparto dovrà essere inviata anche al Comando militare Esercito competente per territorio	Nel rispetto dell'Art. 22 del decreto legislativo n.66 del 15 marzo 2010 - modificato dal decreto legislativo n. 20 del 24 febbraio 2012, per tutte le opere dell'intervento è stata prevista una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, come si evince dagli elaborati costituenti il Progetto Esecutivo. Riferimenti: - Relazione tecnico descrittiva - Planimetria con maglia di scansione - da Tav 1 a Tav 11	OTTEMPERATA
22	(MILITARI Prescr. 2) Garantire il rispetto delle 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", la quale, ai fini della sicurezza di voli a bassa quota, impone obblighi già con riferimento ad opere: di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 metri (60 metri nei centri abitati); di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 metri; di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60KV.	Con riferimento al rispetto delle disposizioni contenute nella circolare dello Stato maggiore della difesa n.146/394/4422 del 9 agosto 2000, le opere che presentano un'altezza significativa sono i viadotti V101 e V102 e l'avalcaferrovia IV02 ed IV03 con altezza sul piano campagna (p.c.), valutata nel punto più alto e considerando anche la presenza dei pali della T.E. per i viadotti ferroviari e dei pali della pubblica illuminazione per i cavalciferrovia sempre inferiore a 60m; quindi non risulta necessario prevedere segnaletica di merito. Le opere in questione presentano, invece, un'altezza sul piano campagna (p.c.), valutata nei termini sopra esposti, nella quasi totalità superiore a 15m e quindi ricadenti nel gruppo degli ostacoli lineari, tutte le opere anzidette sono pertanto di interesse ai fini cartografici secondo quanto prescritto sempre nella Circolare citata. A cura del Proprietario dell'opera, nella fattispecie Rete Ferroviaria Italiana, sono stati pertanto comunicati al CIGA i dati richiesti con nota RFI-DIN-DIS.NBA0011/P2019/0000039 in data 15.01.2019.	OTTEMPERATA
PARTE B3 - 1.2 PRESCRIZIONI ANTE OPERAM			
1	(MATTM Parere 2231 Prescr. 10) Trasmettere al MATTM per approvazione un crono-programma 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 (rif. n. 10/MATTM-V1A allegato 2).	Nel Progetto Esecutivo è stato aggiornato il programma lavori tenendo conto degli elementi di emersi nel corso della progettazione esecutiva. Riferimenti: - Programma Lavori Esecutivo	OTTEMPERATA
2	(MATTM Parere 2221 Prescr. 7) Procedere, in caso di incremento dei materiali da conferire nel sito di Comiziano, secondo quanto previsto all'art. 8 del DM 161/2012.	Le ottimizzazioni e gli approfondimenti di Progetto Esecutivo comportano esigui incrementi dei quantitativi dei materiali da scavo da gestire in qualità di sottoprodotto rispetto a quanto indicato nel PUT approvato. Qualora sussistano le condizioni di applicabilità dell'art. 8 del dm 161/2012 si procederà in tal senso.	RECEPIA Da verificare in corso d'opera.
PARTE B3 - 1.3 PRESCRIZIONI IN CORSO D'OPERA E IN FASE DI ESERCIZIO			
1	(MATTM Parere 2231 Prescr. 11 e 12) Provvedere a progettare e quindi eseguire interventi di mitigazione, qualora dai monitoraggi del PMA emergano superamenti dei limiti di legge, aggiuntivi rispetto a quelli previsti nel SIA con la supervisione e l'approvazione dell'ARPA fino al rientro dei parametri nei limiti consentiti.	Qualora dai risultati dei monitoraggi ambientale in Corso e Post operam si evidenziassero dei superamenti dei limiti di legge, aggiuntivi rispetto a quelli previsti nel SIA, con la supervisione e l'approvazione dell'ARPA, si provvederà a comunicare quanto rilevato all'impresa appaltatrice affinché la stessa ponga in essere ogni intervento necessario a riportare i livelli misurati al di sotto dei limiti consentiti. Riferimenti: - Progetto di Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio ambientale tav. 1-4	OTTEMPERATA
2	(MATTM Parere 2231 Prescr. 6) Garantire che la durata del Piano di Utilizzo non potrà superare i 450 giorni della durata programmata dei lavori e terminerà comunque con la conclusione delle operazioni di cantiere.	Il Piano di Utilizzo di Progetto Esecutivo costituisce un aggiornamento delle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto, in qualità di sottoprodotto, ai sensi del D.M.161/2012. Il documento è stato redatto, infatti, con l'obiettivo di accorpate, in un unico testo, uniformare e, ove necessario, aggiornare i contenuti degli elaborati specialistici approvati nel corso degli iter istruttori di due distinti Progetti Definitivi: il primo relativo al "1° lotto funzionale Cancellino - Frasso Telesino e Variante alla Linea Roma - Napoli Via Cassino nel Comune di Maddaloni" e il secondo concernente le "interconnessioni nord su LS Roma - Napoli via Cassino". La sua durata, pertanto, è pari a quella dei lavori dell'intera opera, cioè di circa 1760 giorni (circa 5 anni) a partire dalla data di consegna dei lavori. Riferimenti: Approfondimenti tecnici sulla gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012	OTTEMPERATA

8.4. SINTESI E VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Le verifiche hanno portato a definire il seguente quadro riepilogativo sulle 57 Prescrizioni e/o Raccomandazioni di cui alle 3 Ordinanze:

Ordinanza n°7

- PARTE B1 - 1.2 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 3 Prescrizioni (la n° 1, 3 e 4);
 - Risultano *PARZIALMENTE OTTEMPERATE* n° 1 Prescrizione (la n° 2);
- PARTE B1 - 2.2 RACCOMANDAZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 1 Prescrizione (la n° 1);

Ordinanza n°22

- PARTE B2 - 1.1 PRESCRIZIONI NELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 12 Prescrizioni (la n° 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 18 e 19);
 - Risultano *PARZIALMENTE OTTEMPERATE* n° 1 Prescrizione (la n° 5);
 - Risultano *RECEPITE* (da verificare in Attuazione) n° 7 Prescrizioni (le n° 1, 8, 12, 13, 16, 17 e 20);
- PARTE B2 - 1.2 PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 5 Prescrizioni (la n° 2, 3, 4, 5 e 6);
 - Risultano *PARZIALMENTE OTTEMPERATE* n° 1 Prescrizione (la n° 1)

Ordinanza n°30

- PARTE B3 - 1.1 PRESCRIZIONI IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 11 Prescrizioni (la n° 1, 2, 3, 9, 11, 13, 14, 17, 18, 21 e 22);
 - Risultano *PARZIALMENTE OTTEMPERATE* n° 6 Prescrizioni (la n° 4, 5, 6, 7, 8 e 12);
 - Risultano *RECEPITE* (da verificare in Attuazione) n° 5 Prescrizioni (le n° 10, 15, 16, 19 e 20);
- PARTE B3 - 1.2 PRESCRIZIONI ANTE OPERAM
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 1 Prescrizioni (la n° 1);
 - Risultano *RECEPITE* (da verificare in Attuazione) n° 1 Prescrizioni (le n° 2);
- PARTE B3 - 1.3 PRESCRIZIONI IN CORSO D'OPERA E IN FASE DI ESERCIZIO
 - Risultano *OTTEMPERATE* n° 2 Prescrizioni (la n° 1 e 2);

Per un totale di n° 35 Prescrizioni Ottemperate, 9 Parzialmente Ottemperate (e necessitanti di nuove Prescrizioni) e 13 Recepite (riferite quindi ad azioni future da verificarsi in Fase Attuativa).

9. CONSIDERAZIONI FINALI DI ISTRUTTORIA

Il Progetto Esecutivo relativo ad *Asse ferroviario Napoli-Bari - Raddoppio tratta ferroviaria Cancellò - Benevento - 1 Lotto funzionale: Cancellò - Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma - Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni*, risulta rispondente al Progetto Definitivo approvato dalla Commissione VIA con Parere n. 2231/2016 ed alle prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con l'Ordinanza del Commissario n.30 (G.U. n° 48 del 22/04/2017).

Il Progetto Esecutivo è stato esaminato nella sua logica complessiva, e a conclusione dell'istruttoria in esame e dalle risultanze finali della matrice di ottemperanza, si è del parere che:

1. Sussista una sostanziale coerenza del Progetto Esecutivo al Progetto Definitivo approvato.
2. Le variazioni dal progetto definitivo, con riferimento ai singoli tratti sottoposti tutti a Parere ex-art.169, non assumono rilievo sia sotto l'aspetto localizzativo che dal punto di vista della compatibilità ambientale (Parere n°2868 del 09/11/2018 e n°2975 del 15/03/2019).
3. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), nelle linee generali di impostazione, è condivisibile, ed appare ad un buon livello di definizione e di localizzazione delle postazioni di misurazione, ma dovrà essere modulato ed armonizzato secondo quanto previsto dalla Normativa vigente e ricalibrato in modo da rappresentare un documento capace di intercettare le criticità che dovessero concretamente presentarsi, in particolare per i monitoraggi in corso d'opera (che seguono lo sviluppo dei cantieri) e per componenti quali rumore e vibrazioni il cui effetto è puntualmente riconducibile alla sorgente inquinante.
4. Il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo, approvato con Parere n°2221/2016, presenta alcune criticità relative solamente al regime di Gestione dei Rifiuti e previste modalità di caratterizzazione in corso

d'opera, segnalate nel quadro prescrittivo.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,

ai fini della verifica di ottemperanza alle prescrizioni dettate in sede di approvazione, con le Ordinanze del Commissario n°7 del 06/08/2015, n°22 del 19/05/2016, e n°30 del 22/04/2017, del Progetto Definitivo "Asse ferroviario Napoli-Bari: Raddoppio tratta ferroviaria Cancellò-Benevento - I Lotto funzionale: Cancellò-Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma-Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni"

ESPRIME PARERE POSITIVO

sul Progetto Esecutivo "Asse ferroviario Napoli-Bari: Raddoppio tratta ferroviaria Cancellò-Benevento - I Lotto funzionale: Cancellò-Dugenta/Frasso Telesino e Variante alla linea storica Roma-Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni", nella stesura trasmessa dalla Società RFI S.p.A., in data 18/01/2019, prot. 0011, acquisita al prot. DVA-2019-0001310 del 21/01/2019, relativamente alla Verifica di Attuazione Fase I, fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, anche in sede europea, e **condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate, con la precisazione che, qualora gli esiti degli approfondimenti richiesti evidenziassero modifiche del quadro conoscitivo posto a base del parere si dovrà procedere alla ripubblicazione delle parti interessate dalle suddette variazioni.**

ANTE OPERAM - PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI – PROGETTAZIONE ESECUTIVA:

Ente Vigilante: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Approfondimenti Generali

1. Eseguire un approfondimento della caratterizzazione dello stato attuale della Componente Atmosfera con l'utilizzo di dati di qualità dell'aria e dati meteo aggiornati all'ultimo anno disponibile, riportando sia su mappa che in formato tabellare i valori di concentrazione, risultanti dall'analisi modellistica, degli inquinanti al suolo, riferendoli ai ricettori critici da individuare per i tre domini analizzati, con una cartografia tematica in scala adeguata.
2. Esplicitare e dettagliare, relativamente alla Componente Rumore e Vibrazioni, gli opportuni, tempestivi ed adeguati interventi nel caso di superamenti dei valori limite delle grandezze monitorate.
3. Con riferimento alla Componente Vegetazione, Flora e Fauna, fornire un approfondimento degli interventi di mitigazione con Opere a Verde, riconsiderando le tipologie di essenze scelte per l'impianto con una maggiore attenzione alle differenti zone aride ed umide del territorio.
4. Con riferimento alle acque di scarico prodotte in tutte le tipologie di cantiere e aree tecniche/deposito temporaneo/stoccaggio, dettagliare le modalità di consegna e la destinazione di tali acque, elaborando opportune rappresentazioni cartografiche, congruenti con quelle relative all'individuazione dei punti di campionamento del PMA, che identifichino sia i corpi idrici interessati quali recettori finali sia i punti di scarico di tutti i reflui, differenziandole in:
 - ☐ acque domestiche,
 - ☐ acque reflue industriali,
 - ☐ acque di prima e seconda pioggia
 - ☐ acque di dilavamento cumuli (nelle schede dei cantieri di base, cantieri di armamento, cantieri operativi, aree tecniche, aree di deposito temporaneo terre e aree di stoccaggio);
5. Trasmettere le autorizzazioni ottenute per le varie soluzioni idrauliche dalle competenti Autorità di Bacino e/o Enti interessati.
6. Documentare le varie fasi di lavoro garantendo, nel periodo di cantiere e nella fase successiva alla realizzazione dell'opera, sia la continuità della viabilità poderale che l'accesso ai fondi privati e la continuità del sistema idraulico interessato (irriguo e di colo).

Per il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo:

7. In caso di utilizzo di miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, dovrà essere redatto un apposito studio eco-tossicologico dei prodotti scelti a tale scopo (agenti schiumogeni, additivi fluidificanti, ecc.) che potrebbero condizionare la gestione delle terre e rocce trattate, fornendo la valutazione delle caratteristiche di tali additivi, al fine di determinare la conformità di terre e rocce escavate ai requisiti di cui all'art. 4 comma 1 lettera d (art. 184 -bis del D.Lgs 152/2006).
8. Non potrà essere movimentato materiale in regime di rifiuti se non dopo l'avvenuto accertamento ed identificazione degli stessi in qualità di rifiuti non pericolosi, come previsto dal DM 186/2006, con affidamento a gestori forniti dell'autorizzazione unica per impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Parte Quarta, Art. 208.
9. In caso di rilevamento lungo il tracciato della presenza di matrici di materiali di riporto nel terreno da scavare, si dovrà prevedere l'esecuzione di test di cessione su tutti i campioni interessati, ai sensi dell'Alleg.3 DM 05/02/1998 e s.s.m.i, con riferimento ai limiti di cui alla tab.2 dell'Alleg.5, parte IV, del D.Lgs. 152/2006, al fine di una corretta definizione delle modalità di gestione delle stesse.

CORSO D'OPERA – FASE DI REALIZZAZIONE:

Ente Vigilante: ARPA Regionale

Fase di Attuazione

10. Prevedere la realizzazione delle Opere di mitigazione prioritariamente, ove possibile, alle altre realizzazioni, implementandole anche per parti o settori, senza attendere il completamento dei lavori di tutta la linea.
11. Produrre periodicamente, a cadenza semestrale, in una relazione di sintesi, lo stato di avanzamento lavori espresso in percentuale sia in generale sulla totalità dei lavori (opere civili, armamento, elettrificazione, stazioni, ecc..) che sulle singole categorie di opere (rilevati, trincee, opere d'arte maggiori e minori, ecc...), nonché dello stato di avanzamento aggiornato degli interventi di mitigazione.
12. Produrre, contestualmente alle predette documentazioni, l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori al fine della programmazione critica dei sopralluoghi per le Verifiche di Attuazione, evidenziando nello stesso le opere di compensazione e mitigazione eseguite e/o da eseguirsi.
13. Produrre periodicamente delle Relazioni di Verifica dell'efficacia e buon esito degli interventi di mitigazione realizzati con particolare riguardo ai risultati ed alla manutenzione delle piantumazioni.
14. Predisporre, per renderli operativi sin dalla chiusura dei lavori del cantiere, i documenti di sintesi, corredati da grafici sintetici sull'andamento di tutte le componenti monitorate, raggruppando in modo adeguato i risultati dei diversi punti di misura, con i confronti commentati tra AnteOpera e Corso d'opera, rendendoli disponibili prima del monitoraggio PostOperam.

Per il Piano di Monitoraggio Ambientale

15. Adeguare i riferimenti legislativi applicabili per il Monitoraggio della Componente "Acque superficiali", con riferimento al D. Lgs 172/2015 "*Attuazione della Direttiva 2013/39/UE*".
16. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale, constatato che in esso non si ha evidenza della scelta dei punti di monitoraggio relativo alla componente Atmosfera basata sulla vicinanza di alcuni ricettori sia alle zone di cantiere che alle aree di lavoro, dovrà ricalibrare, sulla base delle risultanze dell'analisi modellistica, il monitoraggio relativo alla componente di tutti quei ricettori posizionati in localizzazioni siffatte.
17. Ampliare il Piano di Monitoraggio Ambientale, relativamente al controllo degli impatti sulla qualità dell'aria in tutte le zone interessate dai lavori, concordando con ARPA le azioni di mitigazione eventualmente necessarie.
18. Aggiornare il Protocollo Operativo con Regione, Provincia e ARPA, relativo al rilevamento, valutazione e monitoraggio della qualità dell'aria e delle misure di riduzione delle attività inquinanti, comprendendovi i provvedimenti efficaci per limitare, o sospendere, le attività che contribuiscono al ri-

schio che i rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglia di allarme, possano essere superati.

19. Vengano trasmessi, a scadenza semestrale, con inizio dal termine delle operazioni AO, i risultati del Monitoraggio CO, in schede e documentazione correlata, corredati da relazioni di sintesi generale e per componente.
20. Prima dell'avvio dei cantieri si dovrà procedere all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte (con riferimento alle viabilità individuate nel progetto esecutivo) dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam (stato attuale), e in corso d'opera, di durata pari a 30 giorni in accordo con ARPA. In merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, si prescrive quanto segue:
 - a) la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
 - b) la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;
 - c) la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;
 - d) la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri: max 30 km/h;
 - e) lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
 - f) l'installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;
 - g) la bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza in 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.

Cantieri:

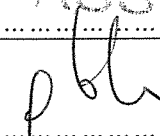
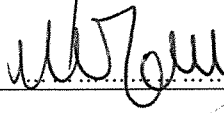
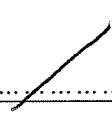
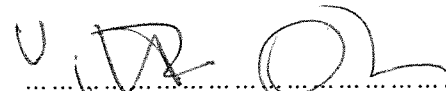
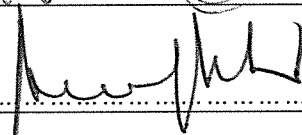
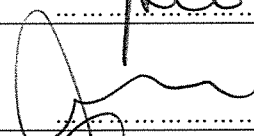
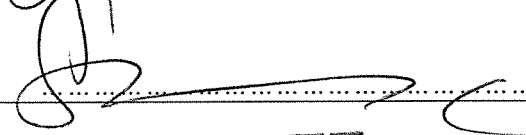
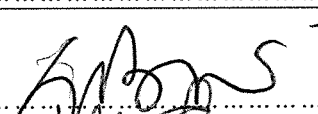
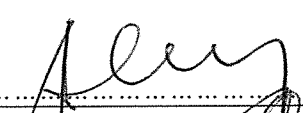
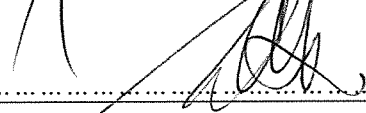
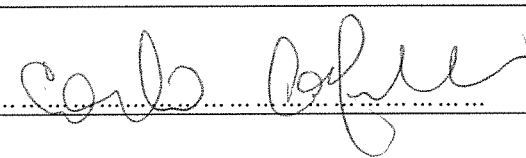
21. Nella fase attuativa, il Proponente dovrà aggiornare – ove necessario – i piani di cantierizzazione, con, per ogni cantiere:
 - a) la localizzazione esatta del cantiere, confini, eventuali interferenze con altri cantieri in zona.
 - b) indicazione dei macchinari, selezionati nel rispetto delle più recenti direttive europee, che saranno utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, con le relative specifiche a livello di emissioni inquinanti, di potenza acustica etc. e manutenzione di tutta la strumentazione necessaria;
 - 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;
 - d) una accurata progettazione degli impianti di gestione delle acque per ogni singolo sito/cantiere, specificandone 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.
 - 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
 - f) i dati precisi e quantitativi, relativamente all'inquadramento del territorio in base alla zonizzazione, sul fondo dell'NO₂ e del PM₁₀ per le aree interessate dal progetto a rischio di superamento dei valori critici;
 - g) i fattori di emissione calcolati nell'ambito del progetto esecutivo corredati dalle documentazioni illustrative della metodologia di calcolo utilizzata.
22. Relativamente ai cantieri logistici ed operativi per lo scarico delle acque nere si prescrive l'allaccio alla fognatura pubblica o in subordine la realizzazione di un adeguato impianto di trattamento.

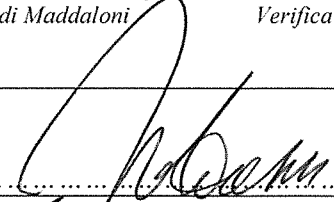
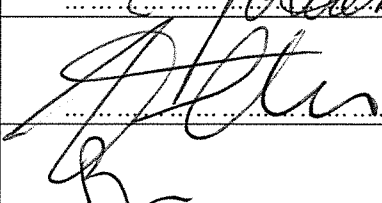
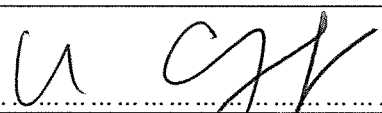
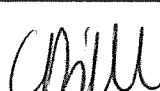
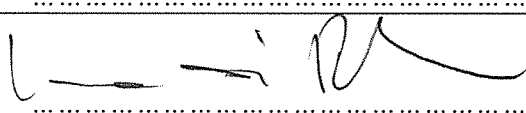
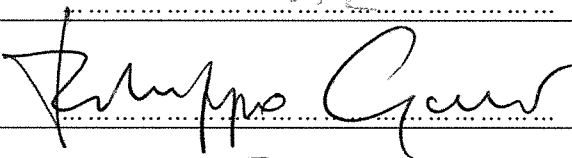
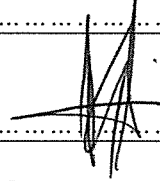
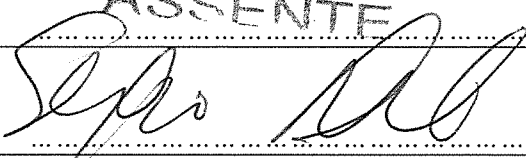
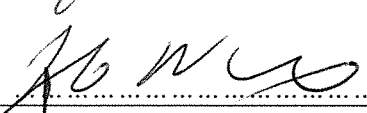
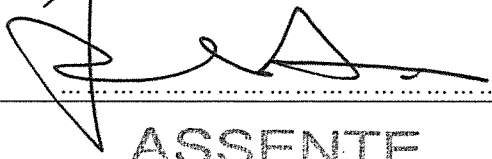
POST OPERAM – FASE DI ESERCIZIO:

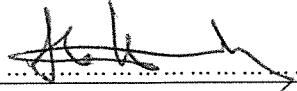
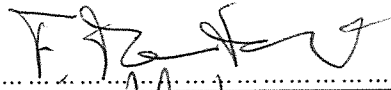
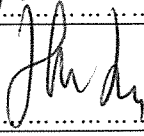
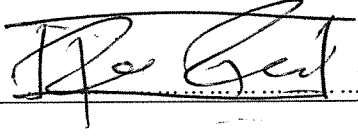
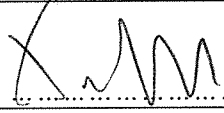
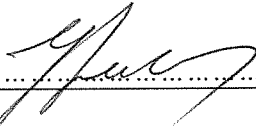
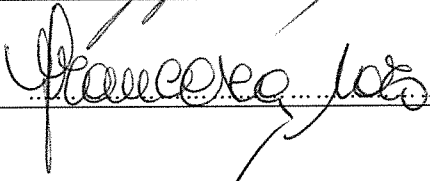
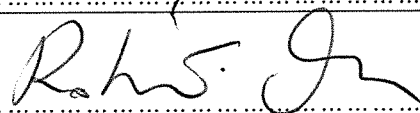
Ente Vigilante: ARPA Regionale

Per il Piano di Monitoraggio Ambientale

23. Con riferimento alle prescrizioni relative al monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.), estendere le procedure citate alla Prescr. 20, alla fase di post operam, per una durata minima di 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA.

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

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

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