

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.

DIREZIONE PROGETTAZIONE
U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO
S.O. AMBIENTE E ENERGY SAVING

PROGETTO ESECUTIVO

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

Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006

SCALA:

-


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

L I O B 0 2 E 2 2 R H M D 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Tipo di Emissione	G. Dimaggio T. Capitanio	Giugno 2024	G. Dimaggio	Giugno 2024	G. Dimaggio	Giugno 2024	C. Di Lorenzo 2024 ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Cristina Esposito Ordine Agrotecnici e Agronomi di Roma, Rieti e Viterbo 0445

INDICE

1.	PREMESSA	4
2.	STRUTTURA E CONTENUTI DELLO STUDIO	11
3.	ILLUSTRAZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO	12
4.	VARIAZIONI PROGETTUALI	14
4.1	VARIANTE N.6 - OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (WBS IA01). ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
4.2	VARIANTE N.9 - VALLONE DELLE CANNE (WBS IN13).....	14
4.3	VARIANTE N.11 – SISTEMAZIONE RETE IRRIGUA CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO (WBS SI19/SI25/SI26/SI28/SI29/SI30/SI34/SI40/SI43/SI44/SI45/SI49SI54)	18
4.4	VARIANTE N.12 – STRUTTURE IN CA A PROTEZIONE DELLE CONDOTTE DEL CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO INTERFERITE DA NUOVE VIABILITÀ (SI55/SI56/SI57/SI58/SI59/SI60) E VARIANTE N.13 – RISOLUZIONE INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI DELL’ENTE GESTORE MOLISE ACQUE S.R.L. (WBS SI55-SI56-SI57-SI58-SI59-SI60).....	26
4.5	VARIANTE N.14 – INTERVENTI IN RISPETTO DELLA PRESCRIZIONE N. 44 DELL’ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 3 DEL 2021	28
5.	ANALISI AMBIENTALE COMPARATIVA DELLE VARIAZIONI PROGETTUALI	32
5.1	PREMESSA METODOLOGICA	32
5.2	VARIANTE N.6 - OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (WBS IA01). ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
5.3	VARIANTE N.9 - VALLONE DELLE CANNE (WBS IN13).....	35
5.4	VARIANTE N.11 – SISTEMAZIONE RETE IRRIGUA CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO (WBS SI19/SI25/SI26/SI28/SI29/SI30/SI34/SI40/SI43/SI44/SI45/SI49SI54)	40
5.5	VARIANTE N.12 – STRUTTURE IN CA A PROTEZIONE DELLE CONDOTTE DEL CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO INTERFERITE DA NUOVE VIABILITÀ (SI55/SI56/SI57/SI58/SI59/SI60) E VARIANTE N.13 – RISOLUZIONE INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI DELL’ENTE GESTORE MOLISE ACQUE S.R.L. (WBS SI55-SI56-SI57-SI58-SI59-SI60).....	58
5.6	VARIANTE N.14 – INTERVENTI IN RISPETTO DELLA PRESCRIZIONE N. 44 DELL’ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 3 DEL 2021	67
6.	CONCLUSIONI	72

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 4 di 73

1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di inquadrare e analizzare sotto il profilo ambientale, le varianti intervenute nello sviluppo della progettazione esecutiva per la realizzazione dei Lotti 2 e 3 Termoli - Ripalta del raddoppio della tratta ferroviaria Termoli – Lesina sulla Linea Pescara – Bari, dal km 0+000 al km 24+900, per uno sviluppo di circa 24,9 km.

Tali varianti trovano la loro regolamentazione, per quanto attiene la procedura autorizzativa da porre in essere, nell’art. 169, in parte comma 4 ed in parte comma5, del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e nell’art. 1, comma 15, della L. 55/2019 di conversione del 32/2019,

Le varianti intervenute nel corso della progettazione esecutiva sono riconducibili alle seguenti categorie:

- approfondimento del dettaglio progettuale nel passaggio da Progetto Definitivo a Progetto Esecutivo.
- Varianti intervenute in ottemperanza alle prescrizioni

Per il progetto in esame, la seconda categoria è stata presa in esame sotto il profilo ambientale; diversamente, le modifiche relative agli approfondimenti progettuali, hanno solo determinato l’impegno di limitate e localizzate aree aggiuntive rispetto al PD approvato con Delibera CIPE n.3 del 24.06.2021, in virtù del passaggio di scala del progetto e pertanto non è risultata necessaria una analisi di tipo ambientale.

La presente relazione esamina le varianti che rientrano in quanto previsto, relativamente alla procedura autorizzativa nell’art. 169 comma 4 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e nell’art. 1, comma 15, della L. 55/2019 di conversione del 32/2019, che consente la loro approvazione da parte del soggetto aggiudicatore - rappresentato dal Referente di Progetto RFI competente per l’intervento, sia in sede di redazione del progetto esecutivo sia in fase di realizzazione delle opere – ove: (i) non assumano rilievo sotto l’aspetto localizzativo in quanto ricadenti all’interno del corridoio urbanistico individuato in sede di approvazione ai fini urbanistici; (ii) non comportino altre sostanziali modificazioni al progetto assentito; (iii) presentino un valore, sommato a quello delle varianti già approvate, non superiore al 50% del valore del progetto definitivo assentito dal CIPE e non richiedano l’attribuzione di nuovi finanziamenti.

Prima di descrivere e analizzare le varianti progettuali intervenute nello sviluppo del progetto esecutivo, si riporta di seguito una sintesi dell’iter autorizzativo che ha interessato l’opera in esame.

L’ITER del progetto di raddoppio della Termoli – Lesina fino alla Delibera CIPE N. 2/2015

Il progetto ha iniziato il suo percorso tecnico ed amministrativo negli anni Ottanta, quando nel 1982 l’allora Ente Ferrovie dello Stato (FF.SS.) aveva previsto, nell’ambito del Piano Integrativo della linea ferroviaria Ancona-Pescara-Bari, il raddoppio della tratta Termoli-San Severo ed aveva avviato le procedure per ottenere l’assenso dagli Enti amministrativamente coinvolti.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
	Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A

Il progetto ricadente nel territorio pugliese fu sottoposto agli Enti competenti al rilascio delle autorizzazioni necessarie sulla base del quadro vincolistico presente. Esso ottenne le prime necessarie autorizzazioni negli anni 1986-87 e al 1987 risale la maggior parte delle delibere regionali di approvazione delle Varianti ai PRG Comunali.

Nel 1992 FF.SS. approvò il progetto esecutivo e le ultime autorizzazioni furono rilasciate dalla Regione Puglia (Assessorato Urbanistica e Giunta Regionale) fra la fine del 1992 e la prima metà del 1993. Infine, fra il 1998 e il 2002 i Comuni di Chieuti, Serracapriola e Lesina rilasciarono la conformità urbanistica del progetto. Di tali studi e progetti furono realizzate, però, solo alcune delle opere previste tra cui, nella tratta in esame, un tratto di linea a doppio binario in corrispondenza dell’attraversamento del torrente Fortore e precisamente dalla nuova Stazione di Ripalta e la vecchia Stazione di Ripalta Serracapriola, per uno sviluppo complessivo di circa 3 km.


Nell’anno 2001, con l’entrata in vigore della Legge n.443/2001 e con la successiva approvazione della Delibera CIPE del 21 dicembre 2001 n.121, il raddoppio della tratta “Termoli-Lesina” della linea Pescara-Bari venne inserito fra le infrastrutture strategiche di interesse nazionale e, pertanto, da allora divenne soggetto alle disposizioni della cosiddetta “Legge Obiettivo”. Ed in ottemperanza a quanto previsto dalla suddetta legge, il progetto di raddoppio della tratta venne inviato, nel 2003, alle Amministrazioni competenti per l’avvio dell’iter autorizzativo (approvazione Progetto Preliminare e Valutazione di Impatto Ambientale).

Lo Studio di Impatto Ambientale analizzò la soluzione di progetto, allora denominata “Soluzione 0”, anche mediante il confronto con altre due possibili soluzioni alternative, “Soluzione A” e “Soluzione B”, riportate di seguito.



Figura 1-1. Progetto Preliminare Legge Obiettivo 2003: le soluzioni alternative

Gli Enti Locali molisani, la Regione Molise, la Soprintendenza del Molise e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali espressero parere negativo. Rete Ferroviaria Italiana, prendendo atto delle problematiche evidenziate, promosse la costituzione di intese con dette Amministrazioni al fine di poter efficacemente definire un nuovo

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 6 di 73

percorso comune e condiviso, volto alla valutazione della strategicità del progetto e alla verifica delle condizioni di approvazione dello stesso. Successivamente (2004 – 2007) furono sottoscritti protocolli d'intesa tra Regione Molise e RFI e tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Regione Molise, RFI e, rispettivamente, il Comune di Termoli e il Comune di Campomarino.

Per quanto attiene il profilo concernente la Valutazione di Impatto Ambientale, la Commissione Speciale VIA, preso atto dei pareri ricevuti e a seguito di proprio esame istruttorio, ai fini dell'emissione della valutazione sulla compatibilità ambientale dell'opera espresse parere negativo (parere del 20.04.2004) sulla base di diverse considerazioni ambientali legate, essenzialmente, alle criticità connesse alla realizzazione della infrastruttura nel tratto corrispondente alla fascia costiera. Stante il quadro di indeterminatezza, nel tempo si è provveduto a sviluppare ipotesi progettuali in grado di garantire un più elevato inserimento ambientale e paesaggistico del progetto, partendo dalle indicazioni precedentemente espresse dalle varie Amministrazioni, sovente volte ad auspicare un'opera di recupero, valorizzazione e salvaguardia del sistema ambientale costiero.

La ripresa della fase di progettazione avvenne, di fatto, in conformità a quanto stabilito nel 1° atto integrativo dell'Intesa Generale Quadro del 3 giugno 2004, sottoscritto il 22 gennaio 2009 tra il Governo (Presidente del Consiglio dei Ministri, Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministro per i rapporti con le Regioni) e la Regione Molise. In particolare, all'art. 2 di tale atto, le parti concordano che "il Governo darà impulso per l'approvazione del progetto preliminare della tratta Termoli-Chieuti- Lesina".

In conclusione, nel periodo compreso tra Maggio e Dicembre 2011, è stato avviato presso la Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, un tavolo tecnico con Rete Ferroviaria Italiana, i rappresentanti dei Ministeri per i Beni e le Attività Culturali e per la Tutela del Territorio e del Mare, al fine di superare le criticità dagli stessi precedentemente espresse nel corso della istruttoria VIA del Progetto Preliminare avviata nel 2003 (cosiddetta "Soluzione 0").

Nel corso di tale tavolo tecnico, è stata dapprima sviluppata una soluzione, denominata "Soluzione C", presentata da parte di RFI ai suddetti Ministeri nel luglio 2011. Detta soluzione prevede una variante rispetto al tracciato ipotizzato nella "Soluzione 0" dalla Località Vaccareccia fino a Marina di Fantina, in corrispondenza della piana del Torrente Saccione, per poi porsi in affiancamento alla linea esistente fino a Lesina. Durante l'incontro i rappresentanti dei Ministeri per i Beni e le Attività Culturali e per la Tutela del Territorio e del Mare hanno richiesto un ulteriore sforzo progettuale, finalizzato ad allungare quanto più possibile il tratto in affiancamento alla A14 e, di conseguenza, l'allontanamento della sede ferroviaria dalla linea di costa. Nel novembre 2011 si è quindi tenuto un ulteriore incontro, nel corso del quale è stata illustrata alle Amministrazioni un'ulteriore soluzione, denominata "Soluzione D", sviluppata sulla base delle indicazioni sopra riassunte. L'ipotesi in questione prevede una variante rispetto al tracciato ipotizzato nella "Soluzione 0" da poco a sud di Lido di Campomarino fino alla Località Torre Mozza, nei pressi dell'intersezione con la S.S.16, per poi porsi in affiancamento alla linea esistente fino a Lesina. La variante ipotizzata prevede un affiancamento all'autostrada A14 a partire dalla località denominata La Bufalara e la percorrenza in adiacenza alla sede autostradale prosegue fino al Canale Capo d'Acqua all'altezza del confine tra il Comune di Chieuti e di Serracapriola, dove poi il tracciato devia gradualmente verso la costa andando a posizionarsi nuovamente in affiancamento alla linea esistente, fino a Lesina. Le ulteriori soluzioni sono riportate nella successiva figura, fermo restando che quest'ultima soluzione (Soluzione D) è stata condivisa da tutti i partecipanti.



Figura 1-2. Soluzioni alternative presentate nel periodo 2011-2012

Considerando quindi il tavolo tecnico positivamente concluso, la Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con nota Prot. 0044456-06/12/2011, viene indicato a Rete Ferroviaria Italiana, “con riferimento alla riunione del 30 Novembre 2011, nella quale si è convenuto di adottare il tracciato denominato Soluzione D”, di ritirare il progetto inviato nel Gennaio 2003 e di “presentare un nuovo progetto, nel rispetto della soluzione concordata, ai sensi delle procedure previste dal D.lgs. 190/2002 e s.m.i., con richiesta di suddividere l’intervento in fasi funzionali, al fine di poter procedere alla relativa attività istruttoria”. Si evidenzia, infine, che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con nota del Servizio IV della Direzione Generale per il Paesaggio, le belle arti, l’architettura e l’arte contemporanea prot. n. 10789 dell’11.04.2012, sentite anche le soprintendenze interessate, ha rappresentato “in linea di massima parere favorevole allo sviluppo progettuale della Soluzione D”.

Da ultimo, si segnala come la tratta Ripalta-Lesina, sostanzialmente coincidente con il Lotto 1 del presente progetto, è ricompresa all’interno del Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS) per la realizzazione della direttrice ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto, siglato il 2 agosto 2012 di concerto fra il Ministero della Coesione Territoriale, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Regione Campania, la Regione Puglia, la Regione Basilicata, le Ferrovie dello Stato Italiane e la Rete Ferroviaria Italiana.

Il progetto preliminare della soluzione D, completo dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), redatto ai sensi dell’art. 165, comma 3, del citato decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i, e dello Studio Archeologico, redatto ai sensi dell’art. 165, comma 10, del citato decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i in ottemperanza a quanto previsto dall’art. 95 dello stesso decreto, venne trasmesso al Ministero delle Infrastrutture ai sensi dell’art. 165, comma 4, DL 163/2006 e s.m.i., in data 28 febbraio 2013, al fine di conseguire tutte le approvazioni/pareri previste

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 8 di 73

nell'ambito dell'iter di Legge Obiettivo (Titolo III – Capo IV D.Lgs. 163/2006 be s.m.i) e di perseguire gli obiettivi contenuti nel “Contratto istituzionale di sviluppo per la realizzazione della Direttrice ferroviaria “Napoli-Bari-Lecce-Taranto”.

Il progetto preliminare è stato inviato a ciascuna delle altre amministrazioni interessate e rappresentate nel Comitato in data 20 e 25 Febbraio 2013 e a tutte le ulteriori amministrazioni competenti a rilasciare permessi e autorizzazioni di ogni genere e tipo nonché ai gestori di opere interferenti in data 25 febbraio 2013 e, al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data

27 marzo 2013. L'avviso di avvenuto deposito del progetto presso le rispettive sedi della Regione Puglia, della Regione Molise, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero per i beni e le attività culturali è stato pubblicato in data 1° marzo 2013, su un quotidiano a tiratura nazionale ("Sole 24 Ore") e due a diffusione locale ("Tempo - edizione regione Molise" e "Il Nuovo Quotidiano di Puglia"), al fine della consultazione da parte del pubblico e della presentazione di eventuali osservazioni.

La Conferenza di Servizi si è tenuta il 15 maggio 2013.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con parere 12 Luglio 2013, n. 1294, ha espresso parere positivo, con prescrizioni, di compatibilità ambientale sul progetto all'esame.

Il Ministero per i beni e le attività culturali ha espresso parere tecnico favorevole, con prescrizioni, sul progetto all'esame che, con nota 17 giugno 2013, n. 16693.

Il Consiglio superiore dei lavori pubblici - quinta sezione, nell'adunanza del 20 Febbraio 2014, ha espresso parere favorevole n. 46/13, con osservazioni e prescrizioni, sul progetto all'esame.

La Regione Puglia, con Deliberazione della Giunta Regionale 19 novembre 2013, n. 2160, ha espresso parere favorevole sulla localizzazione dell'opera, ai sensi dell'art. 165, comma 5, del citato decreto legislativo n. 163/2006, con le integrazioni contenute nella nota 2 dicembre 2014, n. 2398.


La Regione Molise, con Deliberazione della Giunta Regionale 17 novembre 2014, n. 591, ha espresso parere favorevole, con prescrizioni, sulla localizzazione dell'opera ai sensi dell'art.

165, comma 5, del citato decreto legislativo n. 163/2006.

Il CIPE con delibera n. 2/2015 del 28/01/2015 (pubblicata sulla G.U. del 3/07/2015) ha approvato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 165 del Decreto Legislativo n. 163/2006 e s.m.i. e dell'art. 10 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, e s.m.i., con prescrizioni e raccomandazioni, anche ai fini della attestazione della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica e della apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, il progetto preliminare dell'opera "Linea Pescara - Bari: raddoppio della tratta Termoli - Lesina".

Sviluppi progettuali ed Approvazione del lotto funzionale unico, LOTTO 2-3

Il progetto dei Lotti 2 e 3 della tratta Termoli-Lesina è stato modificato in maniera sostanziale nel tratto molisano a seguito della Prescrizione n. 50 che il CIPE ha formulato in sede di approvazione del Progetto Preliminare: “valutare gli impatti economici sul progetto, derivanti dalla soluzione proposta dalla Regione Molise per

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 9 di 73

l’ottimizzazione urbanistica e territoriale del tracciato tra la prog. 1+940 (lotto 2) e 8+298 (lotto 3) (prescrizione n. 1 Regione Molise)”.

Tale soluzione (cosiddetta “Variante Molise”) prevede una variante localizzativa in prossimità del Comune di Campomarino, con l’arretramento del tracciato rispetto alla costa, in luogo del raddoppio della linea esistente.

Il 22/9/2015, con nota RFI-AD\A0011\P\2015\0002531, RFI ha inviato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) lo studio relativo alla valutazione degli impatti economici sul progetto derivante dalla soluzione proposta dalla Regione Molise.

Il 16/5/2017, con nota RFI-DIN-DIS.AD\A0011\P\2017\0000365, RFI ha trasmesso lo Studio di Fattibilità della Variante Molise al MIT. In detta nota si richiedeva la convocazione di un tavolo tecnico con gli Enti interessati finalizzato alla condivisione del nuovo tracciato della “Soluzione Regione Molise”.

Il MIT, con nota M INF.TFE.REGISTRO UFFICIALE.U.0003974 del 5/7/2017, ha convocato Regione Molise, Regione Puglia, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), oltre a RFI, per il giorno 25/7/2017 al fine di condividere la soluzione progettuale sviluppata.


La Regione Molise non ha formulato osservazioni al tracciato presentato.

A seguito dell’introduzione della “Variante Molise” è venuta meno la possibilità di prevedere due lotti funzionali per la tratta in oggetto, Lotto 2 e Lotto 3, e pertanto il Progetto Definitivo considera un unico lotto funzionale (denominato Lotto 2-3) tra Termoli e Ripalta, con uno sviluppo complessivo di 24.9 km.

Facendo seguito alla suddetta approvazione, RFI S.p.A., in data 29-11-2021, ha indetto il bando di gara telematica per l’affidamento della “Progettazione esecutiva ed esecuzione in appalto dei lavori di raddoppio della linea ferroviaria Pescara – Bari, nella tratta Termoli – Lesina, Lotto 2 e 3 Termoli – Ripalta (rif. DAC.0238.2021 - CUP J71H92000000007 - CIG 89986744B3”.

Con Ordinanza n.3 del Commissario Straordinario del 24 giugno 2021, si procede all’approvazione del Progetto Definitivo, di cui all’allegato 43 dello Schema di Convenzione, sulla scorta della nota del 24 giugno 2021, Prot. RFI-DIN.GI\A0011\P\2021\315, con la quale la Responsabile della struttura Gestione investimenti della Direzione Investimenti di RFI, ha trasmesso la Relazione istruttoria, che propone al Commissario straordinario l’approvazione del progetto definitivo della tratta ferroviaria Termoli-Ripalta, ai sensi e per gli effetti del combinato disposto all’art.4, comma 2, della L. n.55/2019, degli artt.166 e 167, comma 5, del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i., e degli artt.10 e 12 del DPR n.327/2001 e s.m.i.. L’Ordinanza contiene i seguenti allegati:

- Allegato 1 - Prescrizioni e raccomandazioni;
- Allegato 2 - Scheda di sintesi – Esame e Pareri;
- Allegato 3 - Cronoprogramma.
- ALLEGATO A - Pareri Ministeri e Regione;
- ALLEGATO B - Relazione del progettista attestante la rispondenza al progetto preliminare e l’ottemperanza alle prescrizioni contenute nella delibera CIPE n. 2/2015;

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 10 di 73

- ALLEGATO C - Relazione istruttoria sugli esiti della pubblicizzazione;
- ALLEGATO D - Conferenza di Servizi - Documento conclusivo, ex art.168 c.4;
- ALLEGATO E - Atti citati nella Relazione;
- ALLEGATO F - Relazione generale delle interferenze con relativi elaborati grafici;
- ALLEGATO G - Planimetrie di progetto e Planimetrie delle aree vincolate


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

Con nota RFI-NEMI.DIN.DIS.AD\PEC\P\2022\0000019 del 18/07/2022, RFI ha convocato il RTI per procedere alla consegna d'urgenza delle prestazioni di progettazione esecutiva, firmata in data 21/07/2022.

Ordinanza N.3 del Commissario Straordinario del 24 giugno 2021

Con Ordinanza n.3 del Commissario Straordinario del 24 giugno 2021, si procede all'approvazione del Progetto Definitivo, di cui all'allegato 43 dello Schema di Convenzione, sulla scorta della nota del 24 giugno 2021, Prot. RFI-DIN.GI\A0011\P\2021\315, contenente la Relazione istruttoria di RFI. Come anticipato in precedenza, l'Ordinanza contiene i seguenti allegati:

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 11 di 73

2. STRUTTURA E CONTENUTI DELLO STUDIO


Come anticipato in premessa, l'obiettivo dello studio è quello di aggiornare e integrare le analisi e le valutazioni elaborate negli studi ambientali precedenti tenendo conto delle modifiche progettuali apportate nel Progetto Esecutivo e agli approfondimenti progettuali nel passaggio da Progetto Definitivo a Progetto Esecutivo.

L'impostazione dello studio riflette la natura ed entità delle varianti introdotte che, come detto, non modificano in misura sensibile le caratteristiche tecniche delle opere e la loro localizzazione.

L'illustrazione delle analisi e delle valutazioni condotte con le finalità descritte in premessa sono così

articolate:

- Illustrazione sintetica delle opere in progetto
- Descrizione delle variazioni progettuali, mediante:
 - Identificazione delle opere/tratti oggetto di modifica
 - Descrizione delle modifiche apportate
 - Motivazioni della variazione progettuale
- Analisi ambientale di confronto delle soluzioni del PE con quelle del PD, mediante:
 - Confronto delle soluzioni PD – PE in termini di fattori di impatto o Identificazione delle aspetti/componenti ambientali potenzialmente interessate da una variazione dell'impatto atteso con il Progetto Definitivo;
 - Analisi comparativa per le componenti ritenute significative
- Conclusioni

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 12 di 73</p>

3. ILLUSTRAZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Per i Lotti 2 e 3, a seguito della prescrizione n.50 che il CIPE ha formulato in sede di approvazione del Progetto Preliminare, è stata prevista una variante localizzativa nel Comune di Campomarino che ha reso infattibile la



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

Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006

COMMESSA
LI0B

LOTTO
02

CODIFICA
E22 RH


DOCUMENTO
MD 0000 001

REV.
A

FOGLIO
13 di 73

ripartizione in due lotti funzionali. Pertanto, il presente Progetto Definitivo, considera un unico lotto funzionale (denominato Lotto 2-3) tra Termoli e Ripalta, con uno sviluppo complessivo di 24.9 km.

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

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 14 di 73</p>

4. VARIAZIONI PROGETTUALI

Nel seguito si analizzano le modifiche introdotte nel Progetto Esecutivo, al fine di dimostrare che queste non hanno un impatto ambientale significativo e non determinano variazioni al quadro degli impatti attesi con il Progetto Definitivo.

Considerato l'obiettivo di analizzare l'esito ambientale delle modifiche progettuali comparando le soluzioni del Progetto Esecutivo con quelle elaborate nel Progetto Definitivo, si è ritenuto corretto e opportuno articolare tali modifiche - e quindi descriverle e analizzarle organicamente - tenendo conto del "contesto progettuale" in cui esse ricadono.

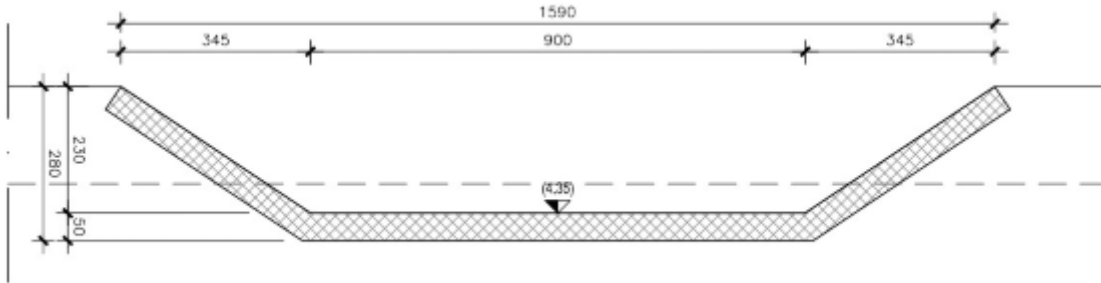
In risposta alle prescrizioni al progetto definitivo di cui all'Ordinanza n.3 del Commissario Straordinario del 24 giugno 2021, con la quale si procede all'approvazione del Progetto Definitivo, è stato necessario introdurre alcune varianti; di seguito, sono passate in rassegna quelle la cui esecuzione comporta una variazione planimetrica o altimetrica delle aree interessate dalle lavorazioni.

4.1 VARIANTE N.9 - VALLONE DELLE CANNE (WBS IN13)

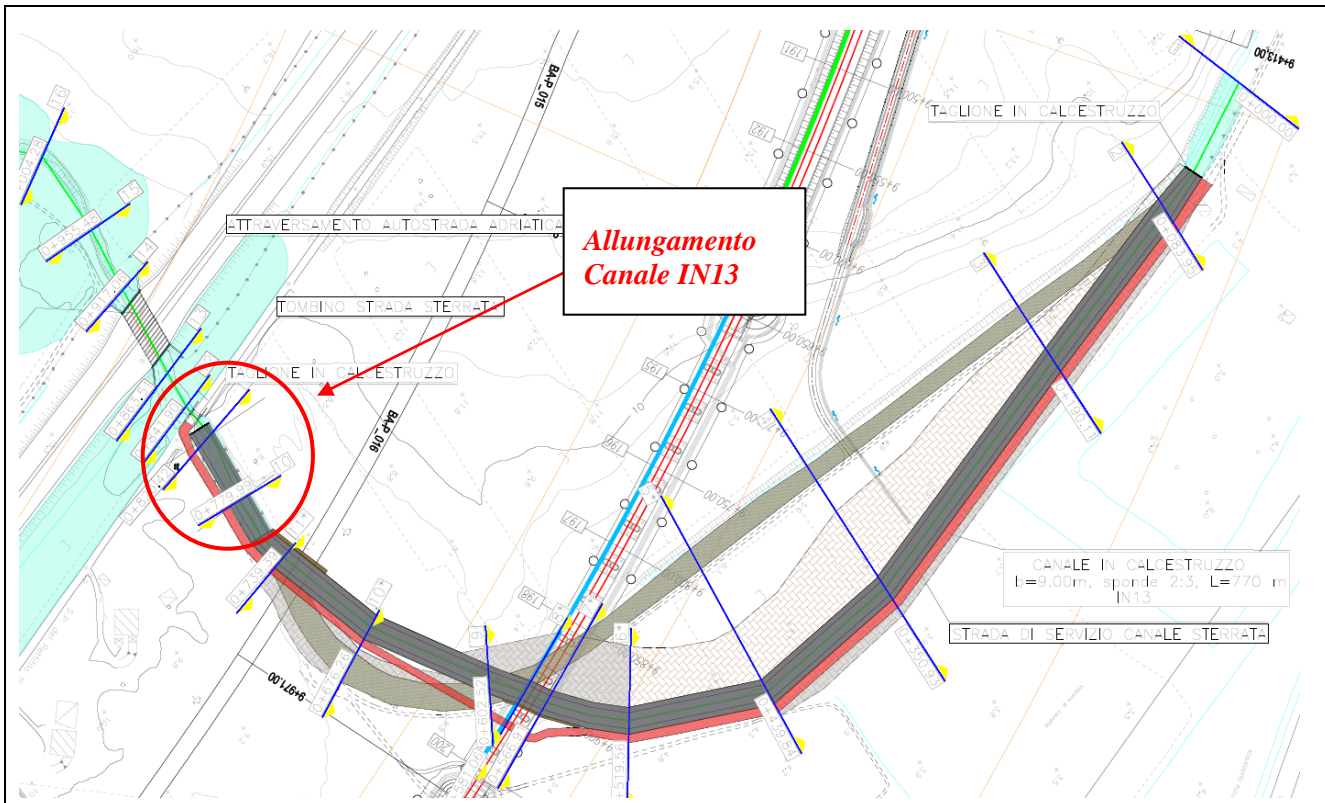
In risposta alla **prescrizione n.47** dell'Ordinanza **n.3 del CS** di approvazione del Progetto Definitivo (di cui al parere del CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO giusta Nota prot. 978/III del 25.09.2019) "*Condurre la variante planimetrica del Vallone Canne, prevista con lunghezza 656m, sino all'intersezione con la SP del rettifilo numero 38 (interferenza n.13)*", il Progetto Esecutivo prevede il prolungamento del canale idraulico di PD per una lunghezza pari a 67,48m. Tale modifica consente di collegare il suddetto canale al tombino esistente, posto al disotto della SP n.38. Le dimensioni e le caratteristiche costruttive del canale stesso confermano quelle previste dal PD.

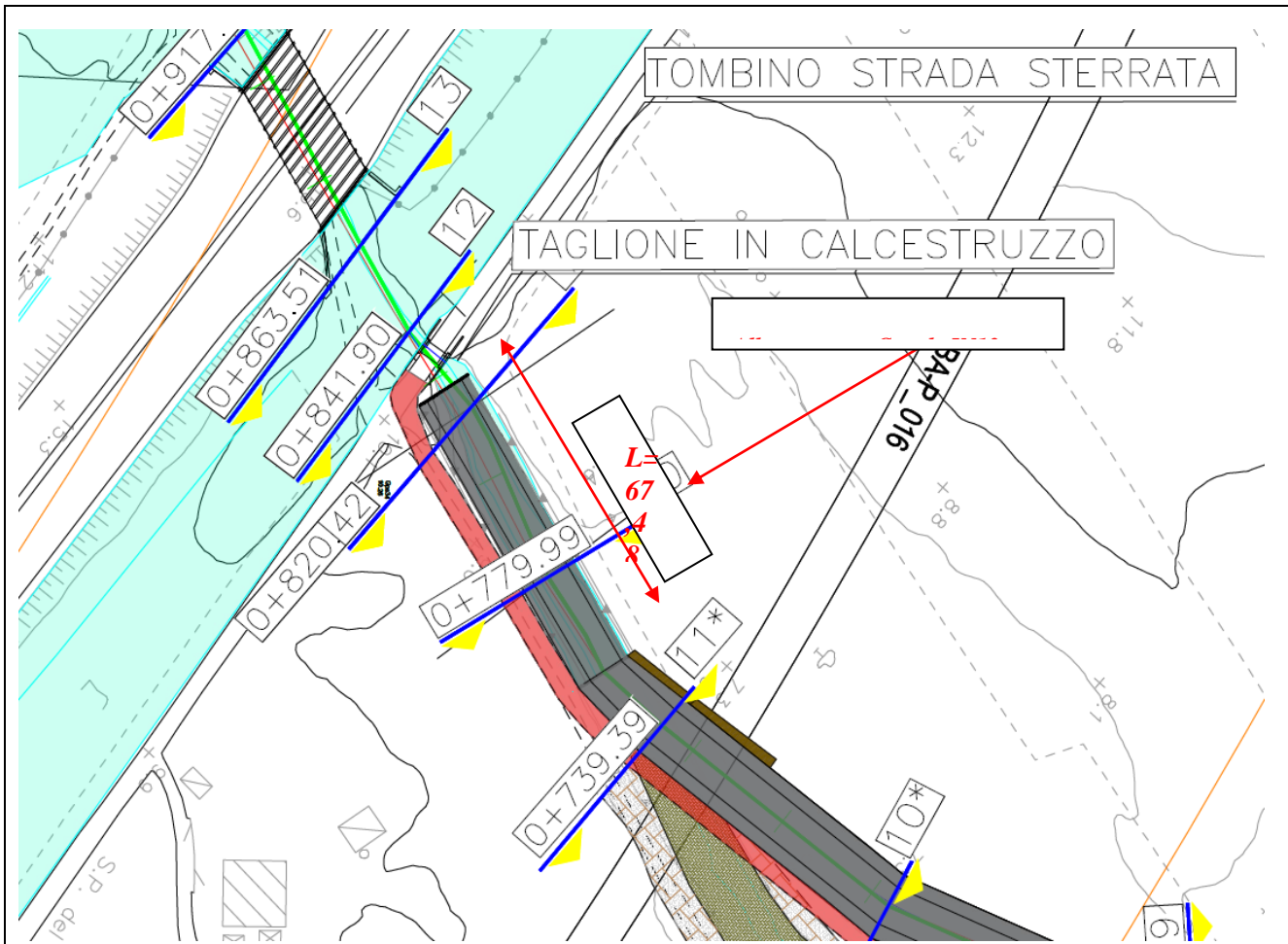
Congiuntamente all'estensione del canale Vallone delle Canne è previsto un aumento dell'intervento di inserimento ambientale, per una maggiore superficie di intervento pari a 152mq, di modo da estendere le opere di rinaturalizzazione previste in progetto alle nuove aree di intervento necessarie.

Nello specifico l'intervento prevede l'allungamento del rivestimento del canale per una lunghezza di circa 67,5m; il canale presenta una sezione trapezia di base 9,00m ed altezza interna pari a 2,30m, con sponde inclinate a 30° e sezione di spessore 50cm in calcestruzzo armato C32/40.



Sezione idrica del canale IN13





Inquadramento Intervento di estensione del Vallone Canne IN13

Congiuntamente all'estensione del canale Vallone delle Canne è stato previsto un aumento dell'intervento di inserimento ambientale, per una maggiore superficie di intervento pari a 152mq, di modo da estendere le opere di rinaturalizzazione previste in progetto alle nuove aree di intervento che si sono rese necessarie.

Il tipo di modulo adottato per l'inserimento è quello C che prevede:

- Rinaturalizzazione spondale con le seguenti specie:
 - Arboree:
 - Salix alba
 - Populus alba
 - Arbustive:
 - Salix purpurea
 - Sambucus nigra

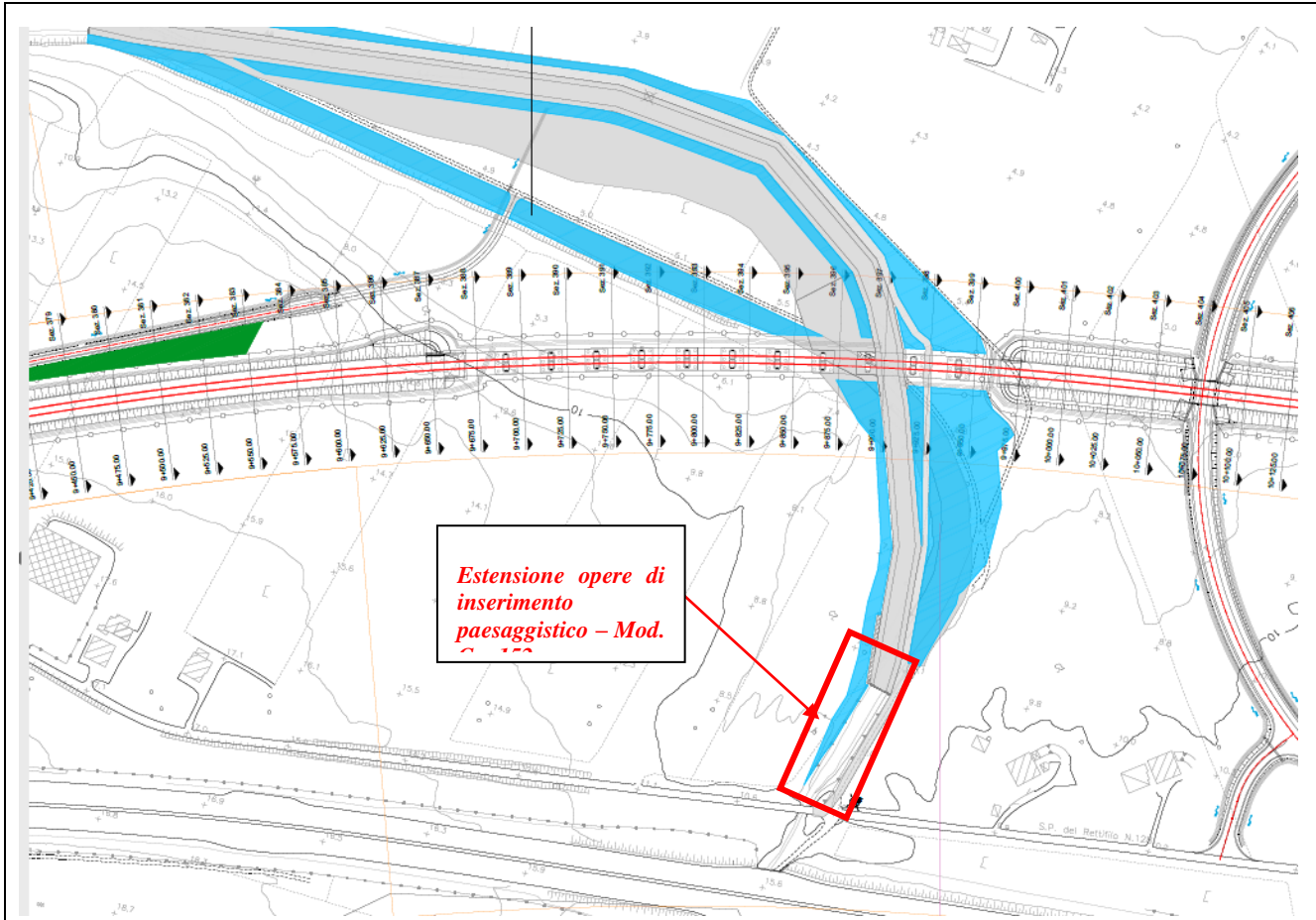


Figura 4-1 - Inquadramento estensione opere di inserimento paesaggistico Vallone Canne

TIPOLOGIE di IMPIANTO	CARATTERISTICHE delle PIANTE			SPECIE UTILIZZATE			SESTO di IMPIANTO	
	Alberi	Arbusti	Arboree	Arbustive		Erbacee	Alberi	Arbusti
Mod. 0 Idrosemina esclusiva	-	-	-	-	-	-	-	-
Mod. A Ripristino uso agricolo	-	-	-	-	-	-	-	-
Mod. B Sestazioni mesofila	-	età min. 2 anni	-	• <i>Arbutus unedo</i> • <i>Aspidistra monophylla</i> • <i>Phytolacca latifolia</i>	• <i>Rhamnus alaternus</i> • <i>rosmarinus officinalis</i>	-	-	n°4 arbusti ogni 210 mq
Mod. C Rinaturalizzazione spontanea	h min - max 0,6 m - 0,8 m età min. 2 anni	h min - max 0,4 m - 0,8 m età min. 2 anni	• <i>Populus alba</i>	• <i>Salix purpurea</i> • <i>Salix purpurea nigra</i>	-	-	n°6 alberi ogni 300 mq	n°22 arbusti ogni 300 mq
Mod. D Rinaturalizzazione spontanea a carattere ecosistemico (Biferno)	h min - max 0,6 m - 0,8 m età min. 2 anni	h min - max 0,4 m - 0,8 m età min. 2 anni	• <i>Populus alba</i> • <i>populus nigra</i> • <i>Salix alba</i> • <i>Fraxinus oxycarpa</i>	• <i>Salix purpurea</i> • <i>Sambucus nigra</i>	• <i>Cornus sanguinea</i> • <i>Euonymus europaeus</i>	• <i>Festuca rubra</i> • <i>Festuca pratensis</i> • <i>Festuca heterophylla</i> • <i>Lotus corniculatus</i> • <i>Poa pratensis</i> • <i>Potentilla recta</i> • <i>Trifolium campestre</i> • <i>Trifolium pratense</i> • <i>Vicia cracca</i>	n°20 alberi ogni 1386 mq	n°110 arbusti ogni 1386 mq
Mod. E Piantumazione ad Olee europea e componente arbustiva	h min - max 0,6 m - 0,8 m età min. 2 anni	h min - max 0,4 m - 0,8 m età min. 2 anni	• <i>Olea europea</i>	• <i>Rhamnus alaternus</i> • <i>Arbutus unedo</i> • <i>Phytolacca latifolia</i>	-	-	n°1 alberi ogni 16 ml	n°3 arbusti ogni 16 ml
Mod. F Rafforzamento delle aree umide	-	h min - max 0,4 m - 0,8 m età min. 2 anni	-	• <i>Juncus effusus</i> • <i>Iris pseudacorus</i> • <i>Carex pendula</i>	• <i>Sambucus nigra</i> • <i>Euonymus europaeus</i>	-	-	n°1 arbusto ogni mq
Mod. G Filari	h min - max 0,6 m - 0,8 m età min. 2 anni	-	• <i>Populus alba</i> • <i>Ulmus minor</i>	-	-	-	n°4 alberi ogni 40 ml	-
Mod. H Macchia arbustiva	-	h min - max 0,4 m - 0,8 m età min. 2 anni	-	• <i>Crataegus monogyna</i> • <i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-	n°14 arbusti ogni 220 mq
Mod. I Interventi su aree dunali della L.S.	-	h min - max 0,4 m - 0,8 m età min. 2 anni	-	• <i>Juniperus oxycedrus</i> • <i>Rhamnus alaternus</i>	• <i>Rosmarinus officinalis</i> • <i>Cistus salvifolius</i>	-	-	n°1 arbusto ogni 1 mq

Individuazione Modulo di inserimento paesaggistico

4.2 VARIANTE N.11 – SISTEMAZIONE RETE IRRIGUA CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO (WBS SI19/SI25/SI26/SI28/SI29/SI30/SI34/SI40/SI43/SI44/SI45/SI49/SI54)

In risposta alla **prescrizione n.42** dell’Ordinanza **n.3 del CS** di approvazione del Progetto Definitivo (di cui al parere del CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO giusta Nota prot. 978/III del 25.09.2019) *“Risistemare la rete di distribuzione ed eventuale reintegro degli idranti esistenti comunque in modo che possano essere servite tutte le aree irrigue interessate dell’intervento nelle zone frazionate”* il Progetto Esecutivo prevede, nel rispetto della normativa vigente, il reintegro degli idranti interferenti, riposizionando gli stessi, in modo da ripristinarne il corretto funzionamento.

Inoltre, è stata prevista anche l’installazione, laddove le aree interessate da lavorazioni fossero soggette a frazionamento da parte di opere in progetto, di n. 14 idranti (da installare ex-novo), in modo da ripristinare le condizioni ed i valori di apporto idrico presenti prima della realizzazione dell’opera prevista in progetto.

Le WBS coinvolte, così come il numero di idranti da aggiungere ex-novo, sono riassunti nella seguente tabella:

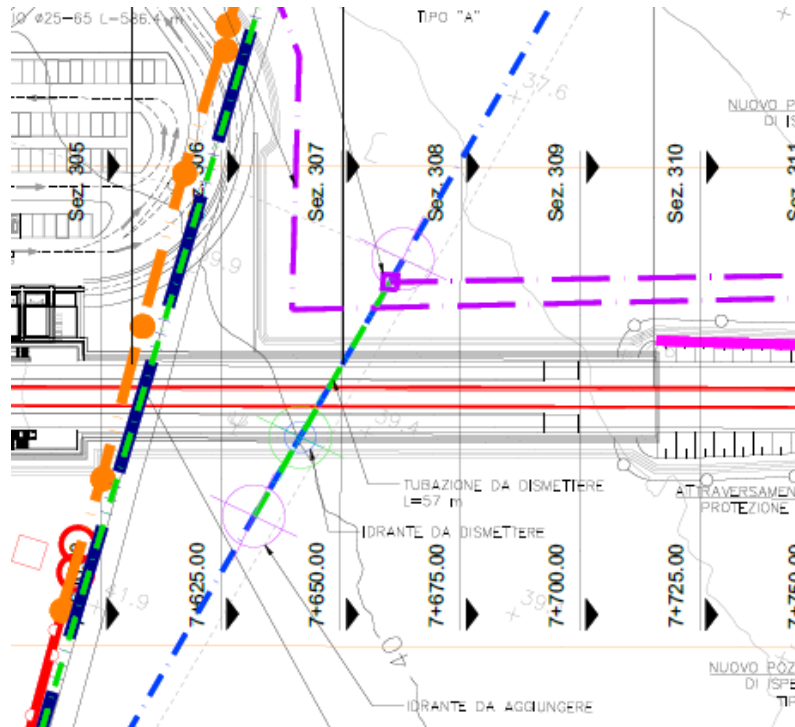
Interferenze		Ente Gestore	Progressive di progetto	Sezioni di progetto	Nuova condotta		Nuovi pozzetti totali			Idranti totali		Idranti in variante	Varianti ricadenti nel corridoio urbano di PD
Censim.	Risoluz.				Lunghezza (m)	Ispezione	Sezionamento	Tipo	Dismett.	Instal.			
INT32	SI19	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	7+644,37	da Sez. 206 a 224	0	2	2	A	1	2	1		
INT43	SI25	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	8+317,58 e Viabilità NV08A (8+411,55 prog. Ferr.)	da Sez. 206 a 230	29	4	2	A	1	2	1		
INT46	SI26	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	8+656,66	da Sez. 206 a 231	0	2	2	A	1	2	1		
INT49	SI28	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	9+139,97 e Viabilità NV19A (9+100-9+176,26 prog. Ferroviaria)	da Sez. 206 a 233	17	3	1	A	1	2	1		
INT52	SI29	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	9+250-9+350 e Viabilità NV19A/B (9+235,60-9+266,94 prog. Ferroviaria)	da Sez. 206 a 234	12	3	3	A	1	2	1		

Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006

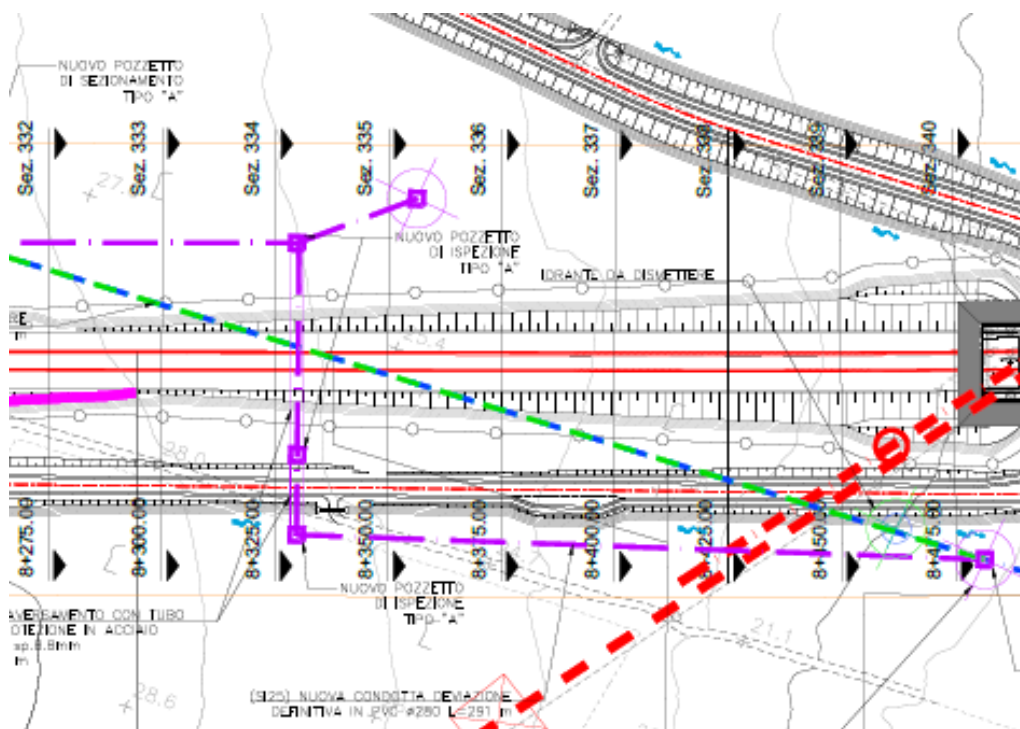
COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 19 di 73
------------------	-------------	--------------------	--------------------------	-----------	--------------------

INT53	SI30	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	9+846,08	da Sez. 206 a 235	74	5	\	A	1	2	1	
INT63	SI34	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	10+215,78	da Sez. 206 a 239	0	2	\	A	1	2	1	
INT75	SI43	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	13+050	da Sez. 206 a 248	0	2	1	A	1	2	1	
INT72	SI40	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	11+739,14	da Sez. 206 a 245	0	2	2	A	1	2	1	
INT77	SI44	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	13+638,88 - 15+282,89	da Sez. 547 a 607	178	6	1	C	4	8	2	
INT78	SI45	Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno	13+881,82 e Viabilità N21 (13+881,82 prog. Ferroviaria)	da Sez. 555 a 558	0	3	2	C	1	1	0	
INT80	SI46	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	16+350	da Sez. 206 a 251	0	/	/	/	1	1	0	
INT86	SI49	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	19+815 e Viabilità NV14B (19+768,69)	da Sez. 206 a 254	214	4	1	A	2	4	2	NO
INT93	SI54	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	22+162,36	da Sez. 206 a 259	83	2	/	A	1	2	1	

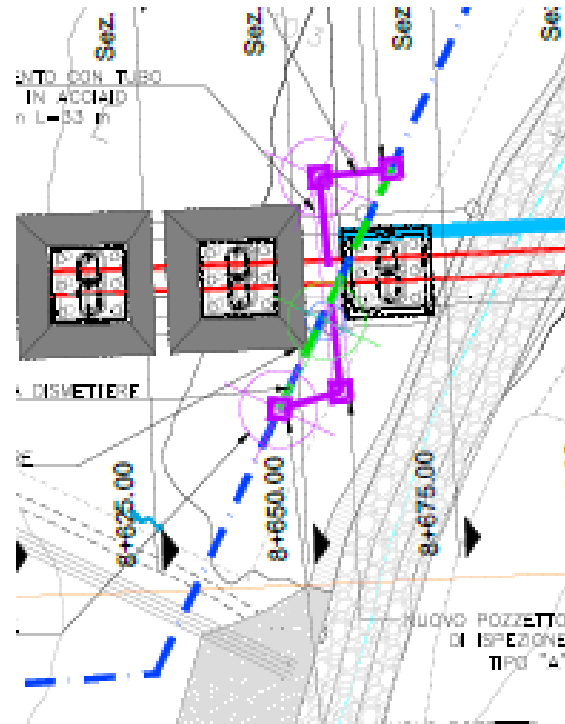
SI19 - Condotta distribuzione Comiziale km 7+648,75 Con. di Bon. Trigno e Biferno



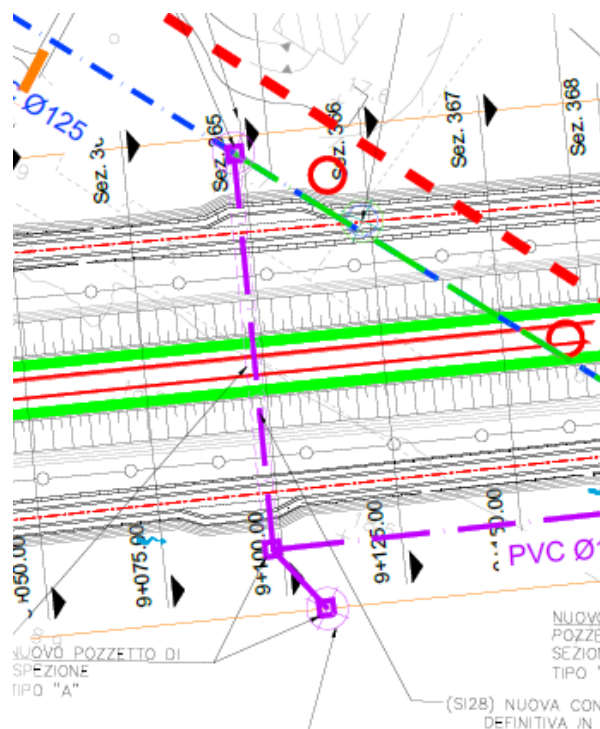
SI25 - Condotta distribuzione Comiziale km 8+317,31 e Viabilità NV08A (8+411,38) Con. di Bon. Trigno e Biferno



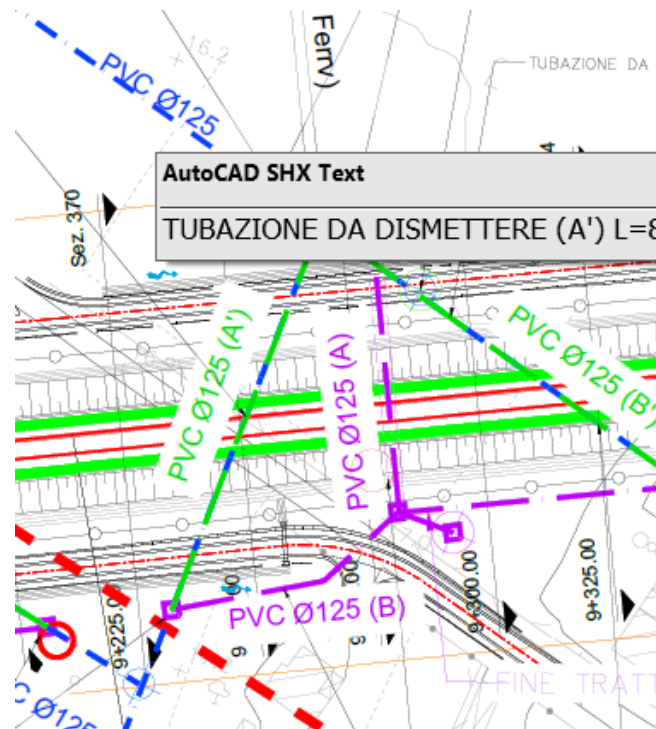
SI26 - Condotta distribuzione Comiziale km 8+661,95 Con. di Bon. Trigno e Biferno



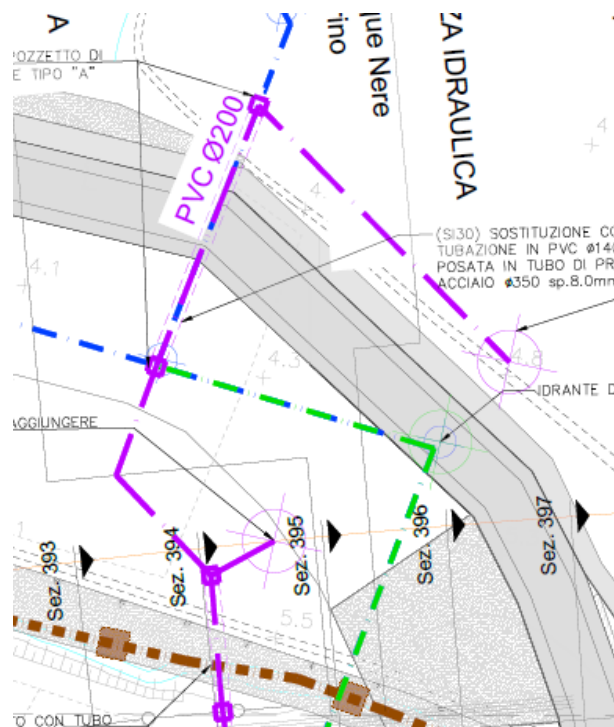
SI28 - Condotta distribuzione Comiziale km 9+144,33 Viabilità NV19 (9+107,08 - 9+178,43 prog. Ferr.) Con. di Bon. Trigno e Biferno



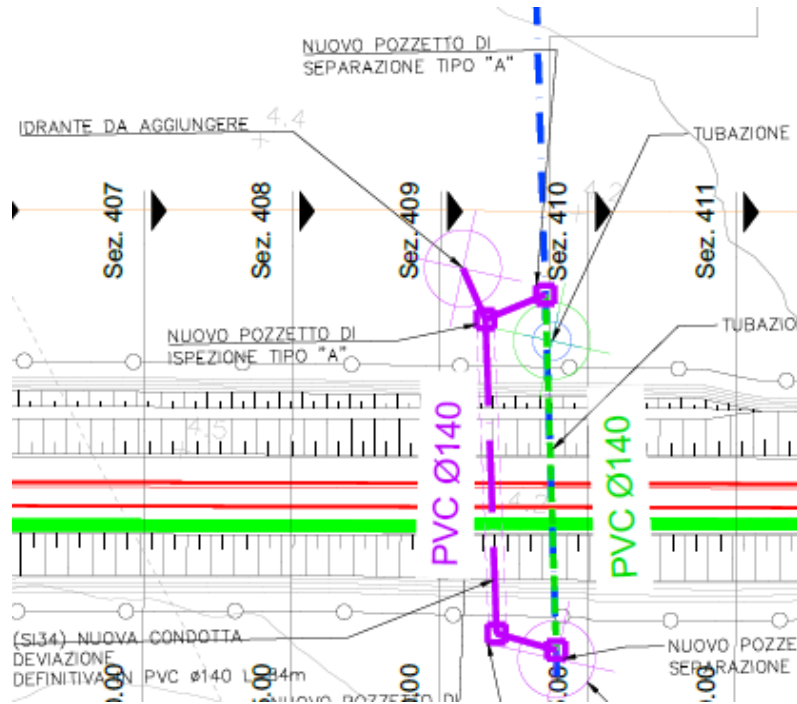
SI29 - Condotta distribuzione Comiziale km 9+253,62 - 9+306,26 e Viabilità NV19A/B (9+240,67 - 9+276,61 prog. Ferr.) Con. di Bon. Trigno e Biferno



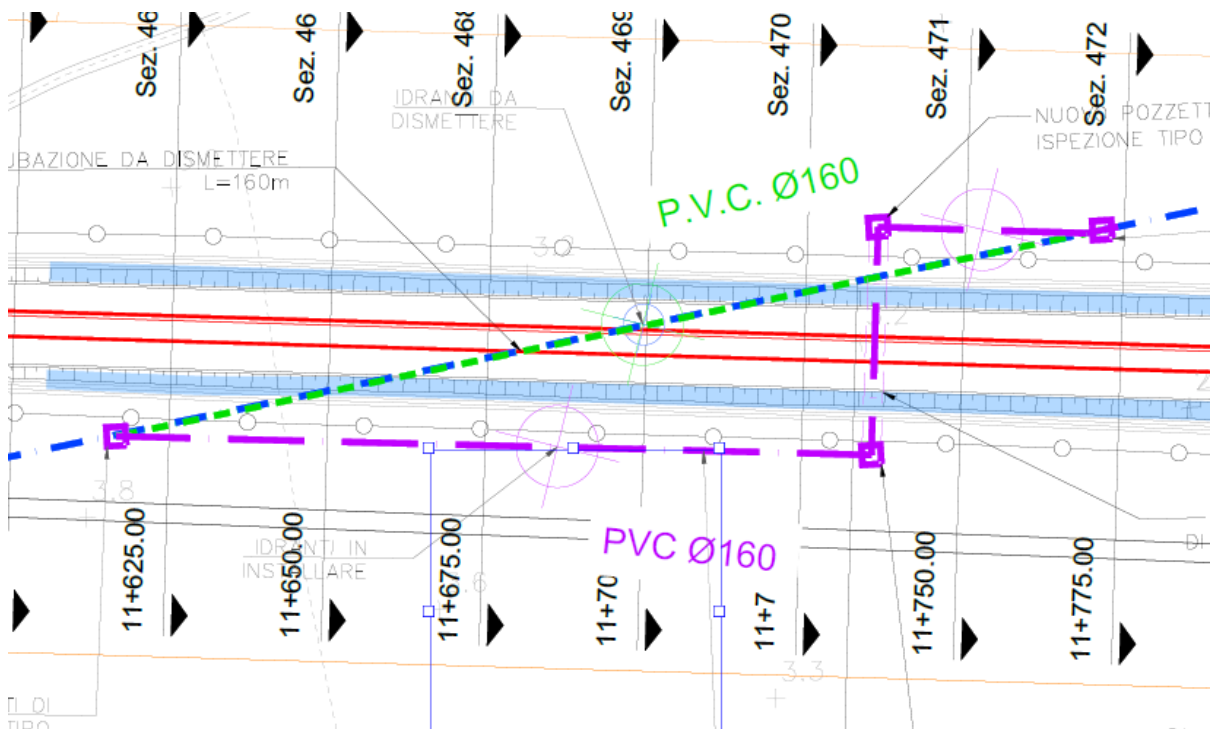
SI30 - Condotta di distribuzione comiziale prog. 9+848,81 Con. Bon. Trigno e Biferno



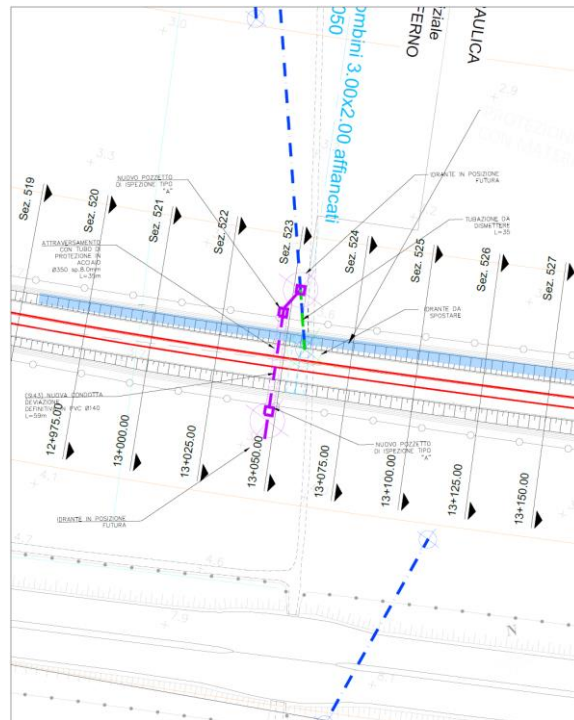
SI34 - Condotta distribuzione Comiziale km 10+220,67 Con. Di Bon. Trigno e Biferno



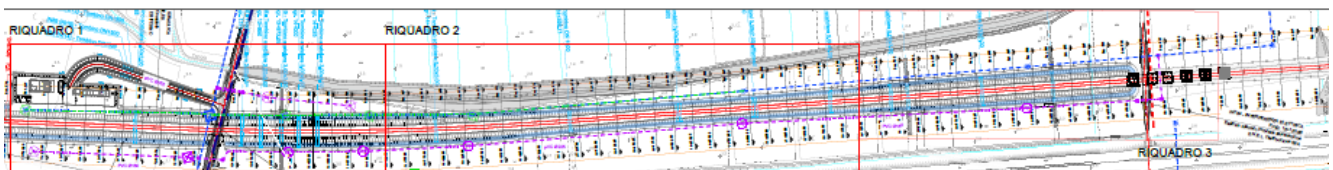
SI40 - Condotta distribuzione Comiziale km 11+745,12 Con. di Bon. Trigno e Biferno



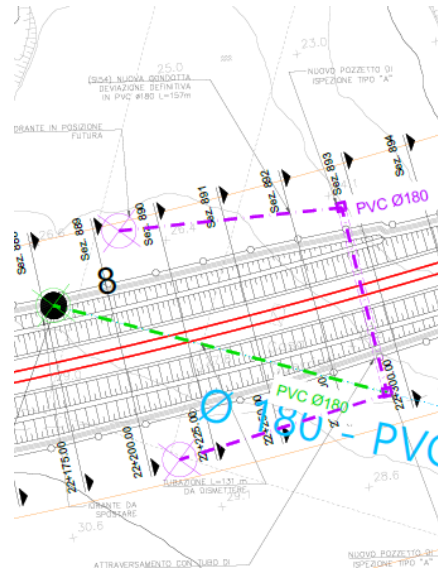
SI43 - Condotta distribuzione Comiziale km 13+059,26 Con. di Bon. Trigno e Biferno



SI44 - Condotta distribuzione Comiziale km 13+645,21 - 15+289,42 Con. di Bon. Trigno e Biferno



SI54 - Condotta di irrigazione Comiziale km 22+171,47 del D=180 in PVC Con. di Bon. Capitanata




4.3 VARIANTE N.12 – STRUTTURE IN CA A PROTEZIONE DELLE CONDOTTE DEL CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO INTERFERITE DA NUOVE VIABILITÀ (SI55/SI56/SI57/SI58/SI59/SI60) E VARIANTE N.13 – RISOLUZIONE INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI DELL’ENTE GESTORE MOLISE ACQUE S.R.L. (WBS SI55-SI56-SI57-SI58-SI59-SI60)

4.3.1 VARIANTE N.12

In risposta alla **prescrizione n.46 dell’Ordinanza n.3 del CS** di approvazione del Progetto Definitivo (di cui al parere del CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO giusta Nota prot. 978/III del 25.09.2019) *“Elaborare e trasmettere tutti i particolari riguardanti le opere con struttura a telaio in C.A. da realizzare a protezione delle condotte consortile interessate”* il PE si prevede delle opere di protezione alle condotte interferenti, adeguando opportunamente (caso per caso), la soluzione progettuale e contestualizzandola in funzione delle livellette stradali, delle scarpate di progetto e della presenza di ulteriori reti di sottoservizi interferenti.

In merito alle opere di protezione da adottare, si è optato per la realizzazione di solette accoppiate a berlinesi di micropali, le quali garantiscono una serie di vantaggi realizzativi e pratici di seguito riportati:

- I micropali consentono di operare velocemente ed in spazi ristretti, viste le ridotte dimensioni di attrezzature e macchinari, offrendo un ridotto impatto sul transito dei veicoli e, soprattutto, di mezzi d’opera utili alla realizzazione delle diverse WBS previste in progetto;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
	Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A

4.3.2 VARIANTE N.13

In risposta alla **prescrizione n.49 dell' Ordinanza n.3 del CS** di approvazione del Progetto Definitivo (di cui al parere della AZIENDA MOLISE ACQUE con Nota prot 11477 del 27.09.2019) *“Effettuare i dovuti approfondimenti sulle interferenze citate nella prescrizione oggetto del presente punto e, se riscontrate le interferenze, sarà prevista la risoluzione in accordo al decreto DM 4/4/2014. Si richiederà pertanto all'ente gestore, una specifica tavola con indicazioni dei sottoservizi citati al fine di procedere con la progettazione della risoluzione”*

Le wbs utilizzate per indicare le reti appartenenti all'Ente Acque Molise sono: SI55, SI56, SI57, SI58, SI59 e SI60.

L'intervento previsto, per rispondere alla presente prescrizione, prevede la realizzazione di tracciati alternativi in modo tale da eliminare l'attuale interferenza con le opere previste nel progetto.

Sulla rete interferente sarà installato un pozzetto di separazione per deviare la condotta dal tracciato esistente.

Il nuovo tracciato prevede pozzetti di ispezione, blocchi di ancoraggio e tutto quanto necessario alla realizzazione della condotta a regola d'arte, in modo da attraversare il tracciato ferroviario secondo i vincoli imposti dalla normativa di riferimento e dalle norme tecniche dell'Ente Gestore.

L'attraversamento sarà composto da pozzetti di ispezione posti da ambo i lati, da una condotta di protezione (generalmente in acciaio), di dimensioni variabili in funzione del diametro della condotta da proteggere.

4.4 VARIANTE N.14 – INTERVENTI IN RISPETTO DELLA PRESCRIZIONE N. 44 DELL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 3 DEL 2021

Inoltre, in ottemperanza alla prescrizione n.44 dell'Ordinanza n.3 del CS di approvazione del PD, *“Garantire cedimento nullo sia nella fase di esecuzione che nella fase di esercizio dando assicurazione, anche in caso di sollecitazioni derivanti da vibrazioni, nei casi di condotta esistente in c.a. Per altre tipologie, valutare le condizioni caso per caso in sede di progetto esecutivo e, in alternativa, prevedere delle opere a salvaguardia delle condotte”*, il PE prevede un sistema di monitoraggio continuo, ante-operam ed in corso d'opera, che confrontando i dati di progetto con quelli rilevati in campo, consentirà di prevenire, con sufficiente anticipo, eventuali criticità.

L'intervento Termoli-Lesina (lotti 2 e 3) prevede la realizzazione di una galleria naturale tra le progressive chilometriche di progetto 5+229 e 6+896 che, in agro del comune di Campomarino, sotto attraversa le condotte idriche gestite dal Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno.

Le condotte interessate sono di seguito elencate:

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	Distanza Piano posa Tubazione - Estradosso rivestimento galleria
INT 14	SI04	5+336,56	Condotta di distribuzione	35.20 m

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	Distanza Piano posa Tubazione - Estradosso rivestimento galleria
			Primaria (Adduttrice)	
INT 15	SI05	5+340,75	Condotta di distribuzione Primaria	35.20 m
INT 23	SI13	6+744,62	Condotta di distribuzione Principale (Adduttrice)	5.30 m
INT 24	SI14	6+757,08	Condotta di distribuzione Secondaria	5.95 m

Tabella 1 – Condotte interferenti del Consorzio Trigno e Biferno con la Galleria Campomarino

Il monitoraggio di alcuni parametri significativi permette il controllo delle rispondenze progettuali e la verifica delle previsioni tenso-deformative delle strutture in progetto.

Al superamento di limiti stabiliti in base alle condizioni previste, sono associate azioni e contromisure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori e delle strutture (in fase di realizzazione o eventualmente già presenti).

Il sistema di controllo e misura è finalizzato allo studio del comportamento tenso-deformativo di dettaglio dell'insieme terreno-struttura durante le diverse fasi costruttive.

Le suddette condotte idriche saranno oggetto di sistema di monitoraggio costituito da n. 2 stazioni di monitoraggio a piano campagna, ognuna dotata di n. 5 mire topografiche per ciascuna condotta.

Le mire saranno ubicate in asse alla galleria ed a distanza pari a i e $2i$ (Cfr. LI0B02EZZPZGN0000002A)


Per tutta la strumentazione installata la "lettura di zero" dovrà essere eseguita al momento dell'installazione o non appena siano cessati i fenomeni di ritiro dei getti di solidarizzazione. Quindi si procederà con le letture di esercizio secondo i seguenti schemi, suddivisi per imbocco:

- N. 1 lettura di zero = 1 lettura
- N. 1 lettura ogni 3 giorni nella settimana successiva alla lettura di zero = 2 letture
- N. 1 lettura ogni fase di tesatura dei tiranti = 3 letture
- N. 1 lettura ogni 15gg in caso di fermi prolungati = 2 letture (dato ipotizzato)
- N. 1 lettura ogni 7 giorni dopo il termine degli scavi per il primo mese = 4 letture
- N. 1 lettura ogni 15 giorni dopo il termine degli scavi dopo il secondo mese = 5 letture

TOTALE = 16 letture

In ogni caso la frequenza dovrà rimanere quella stabilita, ferma restando la necessità di incrementarla a seguito di:

- eventuali anomalie di movimento registrate nel terreno;

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 30 di 73

- precipitazioni meteoriche importanti;
- anomalie di comportamento deformativo delle opere registrate in fase di corso d'opera o di esercizio.

Soglie di allerta e di allarme

Il monitoraggio sarà impostato secondo le seguenti soglie:

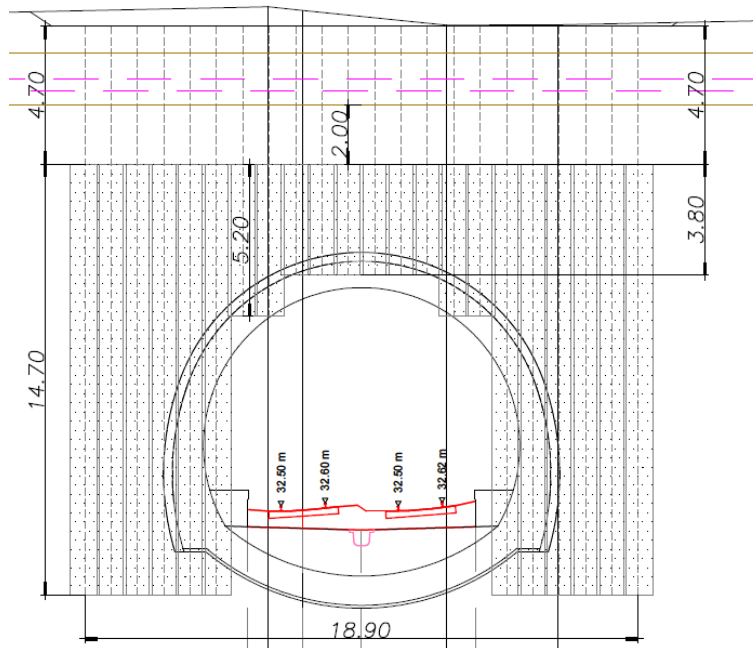
- Soglia di allerta: 80% del valore atteso della distorsione δ attesa;
- Soglia di allarme: 100% del valore atteso della distorsione δ attesa.

Non potendone garantire il completo annullamento, obiettivo dell'intervento è quello di limitare al massimo il cedimento in corrispondenza degli scavi in galleria attraverso l'impiego di strategie di consolidamento (sia in galleria che dal piano campagna) che consentono di avere subsidenze praticamente nulle.

Tra gli interventi di consolidamento pre-scavo che consentono di raggiungere l'obiettivo di riduzione dei cedimenti vi sono certamente gli infilaggi ed il jet grouting già previsti in PD per lo scavo della Galleria Campomarino. Tuttavia, vista le peculiarità delle condotte in attraversamento e considerata la prescrizione commissariale, sono stati previsti ulteriori interventi per la riduzione dei cedimenti.

In particolare, per quanto concerne le interferenze INT14 e INT15, è stato previsto di incrementare i consolidamenti interni alla galleria tra le PK 5+260 e 5+400. Per conseguire questo risultato nel tratto tra le PK 5+260 e 5+400 si impiegherà per le sezioni di avanzamento la C1bis per l'80% e la C1 per il 20% in sostituzione del 20% della C1bis e dell'80% della C1. I consolidamenti della sezione tipologica C1bis, maggiori rispetto a quelli previsti per la C1 consentiranno un notevole contenimento del cedimento in corrispondenza delle interferenze INT14 e INT15.

Per quanto riguarda invece le interferenze INT23 e INT24, a causa delle basse coperture in corrispondenza delle gallerie è stato necessario prevedere interventi di consolidamento dall'alto. Tali interventi consistono principalmente nella formazione di colonne di terreno consolidato con la tecnologia jet grouting così come riportato nella figura sottostante.



L'estensione di tale intervento è di circa 50m lungo lo sviluppo della galleria a partire dal centroide delle condotte interferenti.

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 32 di 73</p>

5. ANALISI AMBIENTALE COMPARATIVA DELLE VARIAZIONI PROGETTUALI

5.1 PREMESSA METODOLOGICA

Come anticipato, l'obiettivo dello studio è, in sintesi, quello di aggiornare e integrare le analisi e le valutazioni già elaborate per il Progetto Definitivo, sottoponendo a verifica le soluzioni progettuali oggetto di modifica in questa fase e confrontandole, in termini di impatti ambientali, con le corrispondenti soluzioni del precedente livello di progettazione.

Per quanto riguarda il quadro degli elementi conoscitivi di base inerenti alle caratteristiche e sensibilità del territorio coinvolto, si è tenuto conto di tutti gli studi a contenuto ambientale fin qui redatti.

Considerato l'obiettivo di analizzare l'esito ambientale delle suddette modifiche comparando le soluzioni in essere con quelle elaborate nel Progetto Definitivo, si è ritenuto corretto e opportuno articolare tali modifiche - e quindi descriverle e analizzarle organicamente - tenendo conto del contesto in cui esse ricadono.

In base al suddetto criterio le componenti/tematiche considerate nello studio sono, in linea generale, le seguenti:


- Sistema dei vincoli e delle tutele ambientali
- Paesaggio
- Suolo
- Rumore
- Acque Superficiali
- Gestione dei materiali da scavo

Nello specifico, per ognuna delle suddette componenti, si è:

- stimata la sensibilità specifica della componente nelle aree direttamente e indirettamente interessate dalle modifiche apportate;
- Individuate e analizzate, qualitativamente, le ricadute significative sulla componente delle modifiche con quelle associate alla configurazione del Definitivo.

Per l'analisi di questi temi si fa riferimento agli studi ambientali e paesaggistici condotti nelle precedenti fasi progettuali e per i quali sono stati acquisiti i relativi pareri dagli Enti competenti.

Per quanto riguarda il **Sistema dei Vincoli e delle Tutele Ambientali**, le opere modificate sono state messe a confronto in modo da rendere evidente l'analogia delle interferenze delle opere di PD e PE rispetto ai vincoli di legge, sia in merito alla Parte III (Beni paesaggistici) del DLgs 42/04, che alle aree naturali protette (EUAP) e dei Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e del Vincolo Idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 33 di 73</p>

Per quanto riguarda l'Analisi sul **Paesaggio** ed il confronto degli aspetti morfologico-percettivi delle opere modificate tra PD e PE, nella presente analisi comparativa si è posta particolare attenzione alle variazioni intervenute in termini di disturbo percettivo potenziale del fronte lungo la linea o lungo le opere modificate.

Laddove pertinente sono stati considerati gli obiettivi che mirano a garantire la permeabilità e la fruibilità del territorio, la connettività ecologica e le visuali paesaggistiche e su queste basi sono stati presi in considerazione inizialmente quattro criteri:

- cambiamento della conformazione del paesaggio (es: creazione di aree intercluse),
- disturbi alla particolarità e alla naturalità (connessioni ecologiche),
- limitazione dell'impatto visivo,
- coinvolgimento di superficie soggetta a vincolo paesaggistico.

L'impatto del progetto sull'ambiente viene classificato in base a tre livelli (v. tabella successiva):

- assente o basso:
- medio;
- elevato.

L'incidenza reale del progetto sull'ambiente non dipende però solo dal suo effetto, ma anche dal grado di sensibilità del territorio. L'impatto è la risultante dell'intersezione tra sensibilità del territorio e impatto del progetto.

Da un punto di vista metodologico, l'impatto viene classificato in cinque categorie secondo una matrice elaborata incrociando i tre livelli della sensibilità ai tre livelli dell'impatto del progetto. Il livello I rappresenta l'impatto più contenuto mentre il livello V indica l'impatto più elevato:

- Livello I: impatto trascurabile
- Livello II: impatto basso
- Livello III: impatto medio
- Livello IV: impatto elevato
- Livello V: impatto molto elevato

Criterio di valutazione	Intensità degli effetti		
	Elevato	Medio	Assente o basso
Cambiamento della conformazione del paesaggio	Gravi modifiche della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi	Modifiche parziali della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi	Modifiche scarse o nulle della conformazione del paesaggio dovute all'ampiezza e all'adeguamento morfologico degli interventi
Disturbi alla particolarità e alla naturalità	Gravi modifiche del carattere paesaggistico e danni almeno parziali agli elementi paesaggistici naturali	Danni agli elementi paesaggistici naturali, ma modifiche di poca rilevanza al carattere paesaggistico	Nessuna modifica del carattere paesaggistico e danni di poca rilevanza agli elementi paesaggistici naturali
Cambiamenti alla percezione del paesaggio e l'impatto visivo	Ampia visibilità da qualsiasi punto del paesaggio	Visibilità parziale dalle aree	Visibilità scarsa
Coinvolgimento di superfici soggette a vincolo paesaggistico	Utilizzo o frammentazione di superfici in zone d'interesse paesaggistico	Frammentazione marginale di zone d'interesse paesaggistico	Nessun impatto sulle zone d'interesse paesaggistico

Si è fatto quindi riferimento, laddove significativo, alla classica matrice ad intersezione per la determinazione dell'incidenza reale del progetto sull'ambiente (paesaggio).


		Intensità degli effetti		
		bassa	media	elevata
Sensibilità del paesaggio	bassa	trascurabile	bassa	media
	media	bassa	media	elevata
	Alta	media	elevata	molto elevata

Con specifico riferimento all'**Uso del Suolo**, mediante l'analisi comparativa sono state specificate le diverse occupazioni dirette di suolo in termini più qualitativi che quantitativi.

Sono inoltre state valutate le modifiche in termini di scavi e rinterri che possano modificare in maniera sostanziale il Bilancio delle Terre alla base del PUT.

Con riferimento al **Rumore**, sono state confrontate le differenze emerse tra quanto previsto nel PD e

quanto riconfermato/modificato con il PE relativamente ai tratti specificati e, qualora necessario, adeguati Gli interventi di mitigazione.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 35 di 73

Per quanto riguarda, infine, le **Acque superficiali**, sono state valutate unicamente le possibili ripercussioni che le modifiche progettuali potrebbero determinare su specifici corpi idrici; non vi sono sostanziali criticità perché le opere oggetto di modifica non assumono particolare rilievo sotto questo aspetto, ossia non sono presenti tra le opere modificate grosse interferenze con il sistema delle acque.

5.2 VARIANTE N.9 - VALLONE DELLE CANNE (WBS IN13)

5.2.1 Sistema dei vincoli e delle Tutele ambientali

La variante si sviluppa in una porzione di territorio non interessata da alcuna area naturale protetta (EUAP); tuttavia, questa ricade nella ZSC IT722217 “Foce Saccione – Bonifica Ramitelli”. come meglio dimostrato nella figura seguente.



Figura 5-1 - Stralcio Vincoli Ambientali – In rosso le nuove aree da espropriare per la Variante in oggetto

In particolare, si prevede, in ottemperanza alla prescrizione, di prolungare il canale idraulico trapezoidale per una lunghezza pari a 67,48m, di modo da ricollegarlo al tombino esistente, posto al disotto della SP n.38, nel tratto di rettilineo della stessa. Si specifica che, per dare continuità da un punto di vista idraulico, saranno lasciate inalterate le dimensioni e le caratteristiche costruttive del canale stesso, già previste dal PD e confermate in fase di PE.

Congiuntamente all'estensione del canale Vallone delle Canne è previsto un aumento dell'intervento di inserimento ambientale, per una maggiore superficie di intervento pari a 152mq, di modo da estendere le opere di

rinaturalizzazione previste in progetto alle nuove aree di intervento necessarie, contribuendo ad un complessivo aumento della biodiversità.

Si evidenzia che parte delle aree in aggiunta ricadono nella ZSC IT7222217 - Foce Saccione - Bonifica Ramitelli (Circa i primi 25 metri dei 67,48 m totali). Si sottolinea che le superfici aggiuntive interessate dalle opere in progetto ricadono nelle medesime aree a vincolo ambientale già interessate dalle Opere in progetto previste in PD; pertanto in considerazione della ridotta estensione dell'intervento rispetto all'intervento complessivo (in totale 720m circa) e del fatto che non sono interessati habitat individuati gli impatti possono essere ragionevolmente equiparati a quelli analizzati in fase di PD

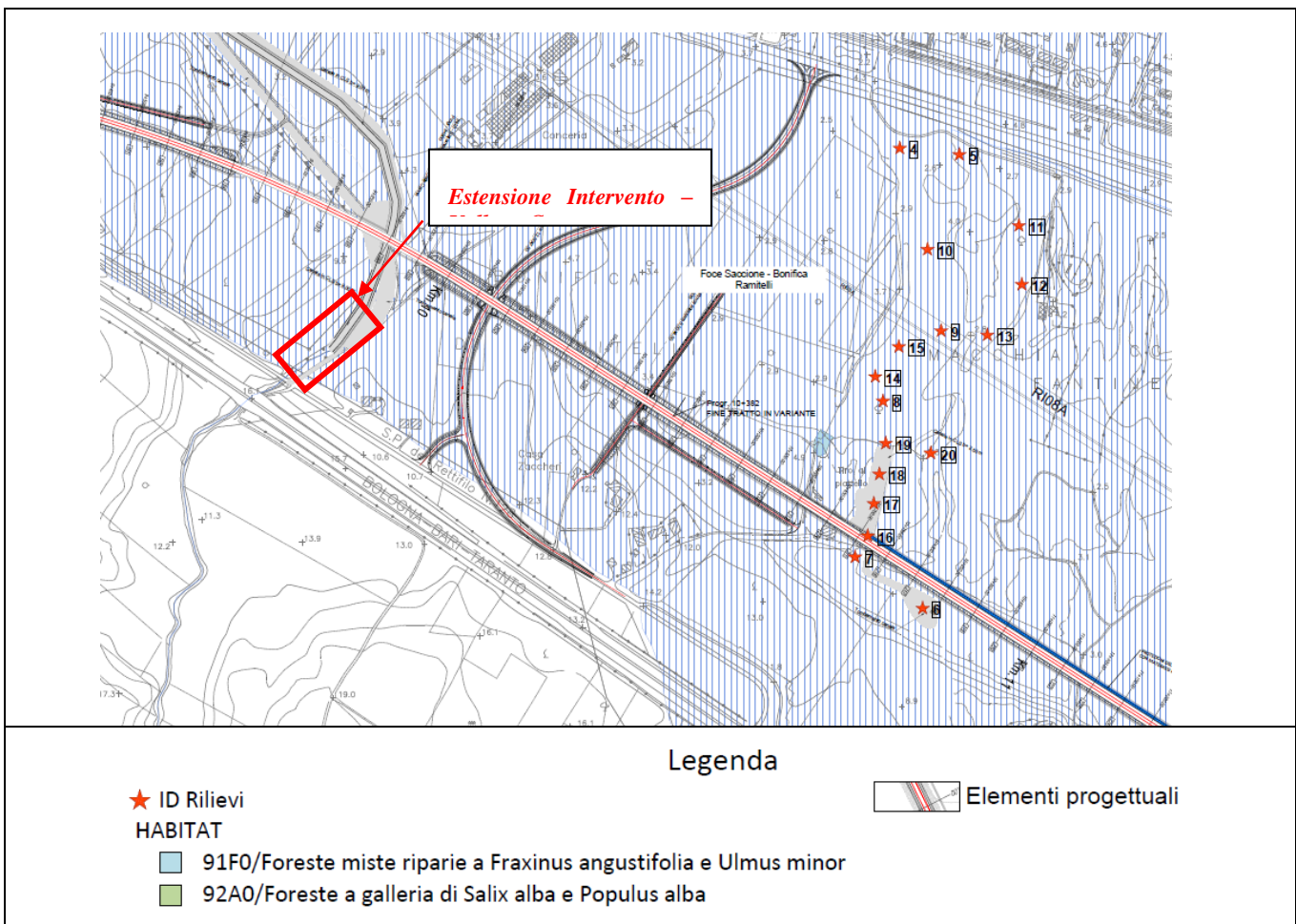


Figura 5-2 – Stralcio Carta degli habitat - SIA



5.2.2 Paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico il sito di interesse inquadrato negli elaborati di vincolistica di cui si riporta lo stralcio nella figura seguente, mostra la presenza di Vincolo idrogeologico R.D. n.3267/1923, del Vincolo Protezione delle bellezze naturali (D.Lgs. 42/2004, art. 136, già l.1497/39) e in parte della Fascia di rispetto fluviale (D.Lgs. 42/2004 - art. 142, c.1 lettera c, come modificato dal D.lgs. 157/2006 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2), che non costituiscono però variazione rispetto al PD.

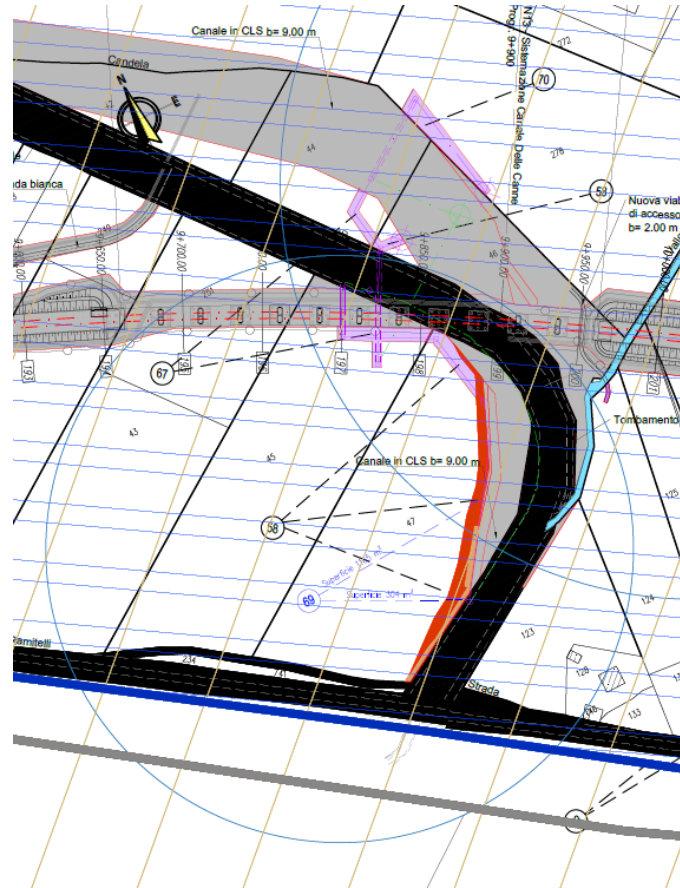


Figura 5-3 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In rosso le nuove aree da espropriare per la Variante in oggetto

LEGENDA	
Protezione delle bellezze naturali (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 136, g.14 e 147/39)	Parchi e riserve (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera f, come modificato dal D.Lgs. 157/2006 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)
Fasce di rispetto territori costieri (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera a, come modificato dal D.Lgs. 157/2006 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)	Terreni coperti da boschi (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera g, come modificato dal D.Lgs. 157/2006 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)
Fasce di rispetto fluviale (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera c, come modificato dal D.Lgs. 157/2006 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)	Vincolo Idrogeologico R.D. n.3267/1923
Aree soggette a vincolo archeologico (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera m, come modificato dal D.Lgs. 157/2006 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)	UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.F.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
Legenda vincoli paesaggistici (1) Aree con doppio regime vincolistico naturalistico e paesaggistico	UCP - Aree soggette a vincoli idrogeologici (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
FONTI: - SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - Piano Territoriale Paesistico - Ambientale di Area Vasta (P.T.P.A.A.) 1989 Regione Molise - Progetto di Piano Stralciato per l'Assesso Idrogeologico AOB del Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saocione e Forone, (Adottato con Delibera del C.C. N° 102 del 20.09.2006) - PPTR Regione Puglia	UCP - Cordon dunes (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	UCP - Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	UCP - Luoghi panoramici (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
	UCP - Strade panoramiche (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
	UCP - Strade a valenza paesaggistica (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
	UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
	UCP - Insediamenti della stratificazione insediativa (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
	UCP - Aree umbite (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	BP - Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, D.Lgs.42/2004)
	BP - Siti di Riferenza naturalistica (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)

In merito all'analisi sulla componente descritta nel par. 5.1, la variazione progettuale a livello di paesaggio si configura come trascurabile in quanto l'invito è stato progettato prevedendo di estendere le opere di rinaturalizzazione previste in progetto alle nuove aree di intervento che si sono rese necessarie.

Il tipo di modulo adottato per l'inserimento è quello C che prevede Rinaturalizzazione spondale con le seguenti specie:

- Arboree:
 - Salix alba
 - Populus alba
- Arbustive:
 - Salix purpurea
 - Sambucus nigra

5.2.3 Rumore

Dal punto di vista dell'impatto acustico la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi semplicemente di prolungamento del canale idraulico trapezoidale per una lunghezza pari a 67,48m, di modo da ricollegarlo al tombino esistente. Saranno lasciate inalterate le dimensioni e le caratteristiche costruttive del canale stesso, già previste dal PD e confermate in fase di PE.

5.2.4 Suolo

La variante si sviluppa in una porzione di territorio che presenta un uso del suolo destinato a Seminativi in aree non irrigue; in particolare l'area è destinata a Colture Intensive.

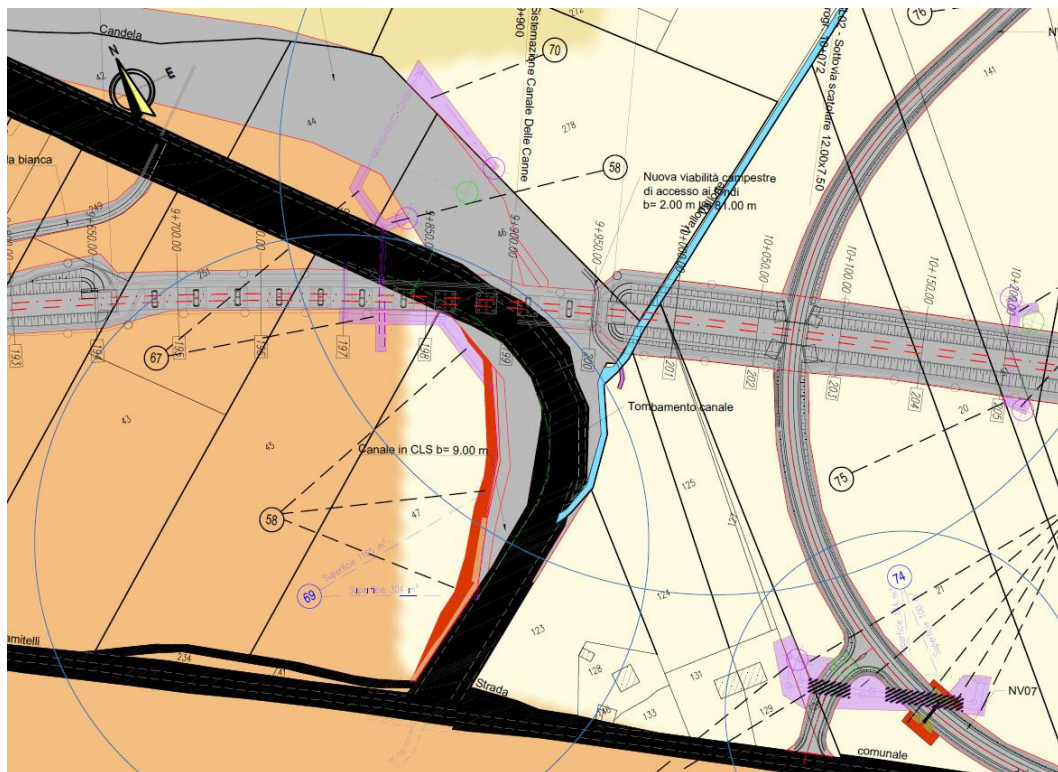







Figura 5-4 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In rosso le nuove aree da espropriare per la Variante in oggetto

	2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
	2.1.2. Seminativi in aree irrigue
	2.1.3. Risaie
	2.2.1. Vigneti

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 40 di 73</p>

<p>1.2.1.1. Insediamento industriale o artigianale con spazi annessi</p>
<p>2.1.1.1. Colture intensive</p>
<p>2.1.1.2. Colture estensive</p>

5.2.5 Acque superficiali

Dal punto di vista dell'impatto sulle acque superficiali la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi semplicemente di un prolungamento del canale idraulico trapezio per una lunghezza pari a 67,48m, di modo da ricollegarlo al tombino esistente. Saranno lasciate inalterate le dimensioni e le caratteristiche costruttive del canale stesso, già previste dal PD e confermate in fase di PE.

5.2.6 Gestione dei materiali di scavo

Nell'ambito della procedura di verifica di attuazione RFI S.p.A., in qualità di Proponente del Piano di Utilizzo, ha trasmesso alle Autorità competenti con Nota Prot. N. RFI-VDO.DIN.DICSA.PAPECP20240000364 del 29/03/2024, la Variante al Piano di Utilizzo dei Materiali di Scavo redatta ai sensi dell'art. 8 comma 2, del DM 161/2012.

5.2.7 Considerazioni conclusive

Dalle analisi condotte si evince che la variante, alla luce anche delle opere di mitigazione aggiuntive previste, non comporta modifiche significative delle tematiche ambientali e paesaggistiche rispetto alle valutazioni condotte in sede di PD. Non emerge quindi la necessità di alcuna analisi aggiuntiva.

5.3 VARIANTE N.11 – SISTEMAZIONE RETE IRRIGUA CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO (WBS SI19/SI25/SI26/SI28/SI29/SI30/SI34/SI40/SI43/SI44/SI45/SI49SI54)

5.3.1 Sistema dei vincoli e delle Tutele ambientali

La variante si sviluppa in diverse porzioni di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate.

Nessuna delle aree rientra in aree EUAP.

Laddove le aree aggiuntive da asservire per la risoluzione delle interferenze presenti non rientrano in aree della Rete Natura 2000, sono state indicate le distanze da queste. Alcune aree nella prima parte del tracciato, invece, ricadono nella ZSC IT7222217 - Foce Saccione - Bonifica Ramitelli; mentre altre aree della seconda parte del tracciato ricadono nella ZSC IT9110015 "Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore"

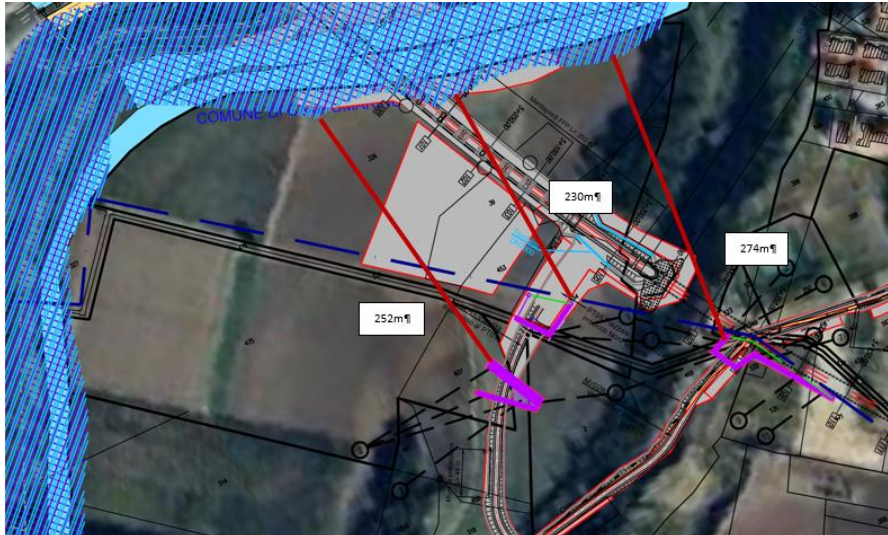


Figura 5-5 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto



Figura 5-6 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

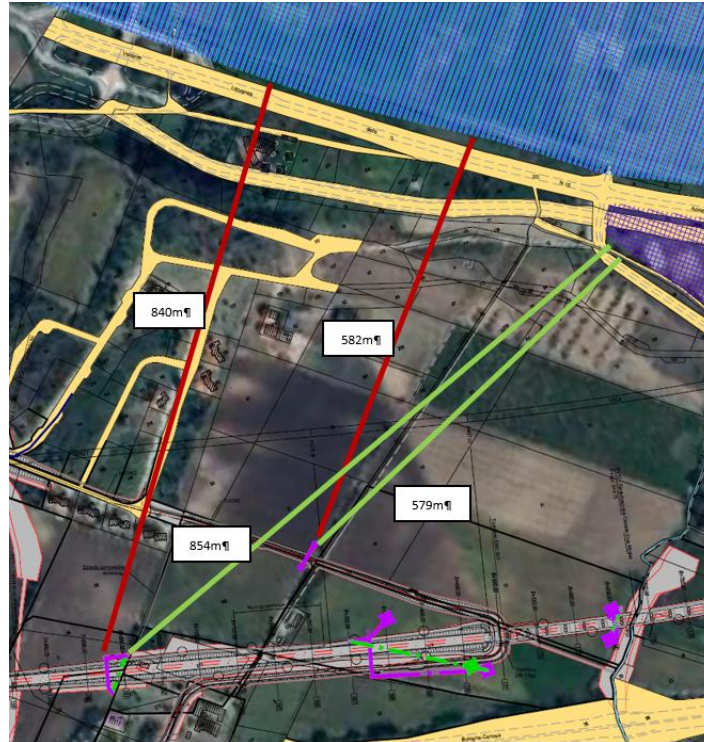


Figura 5-7 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

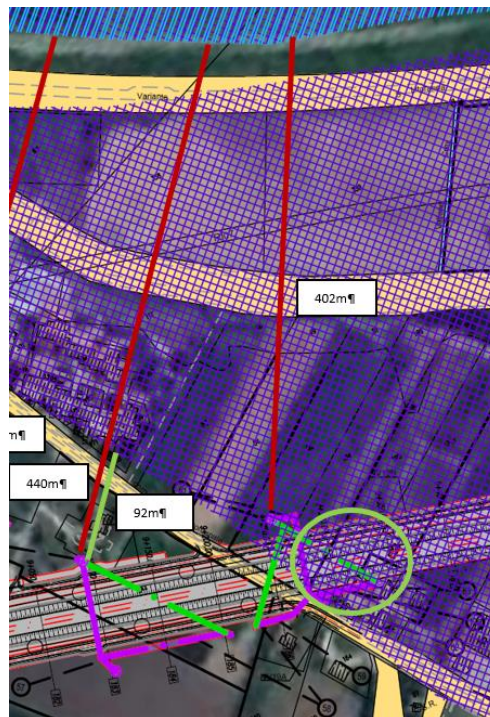


Figura 5-8 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

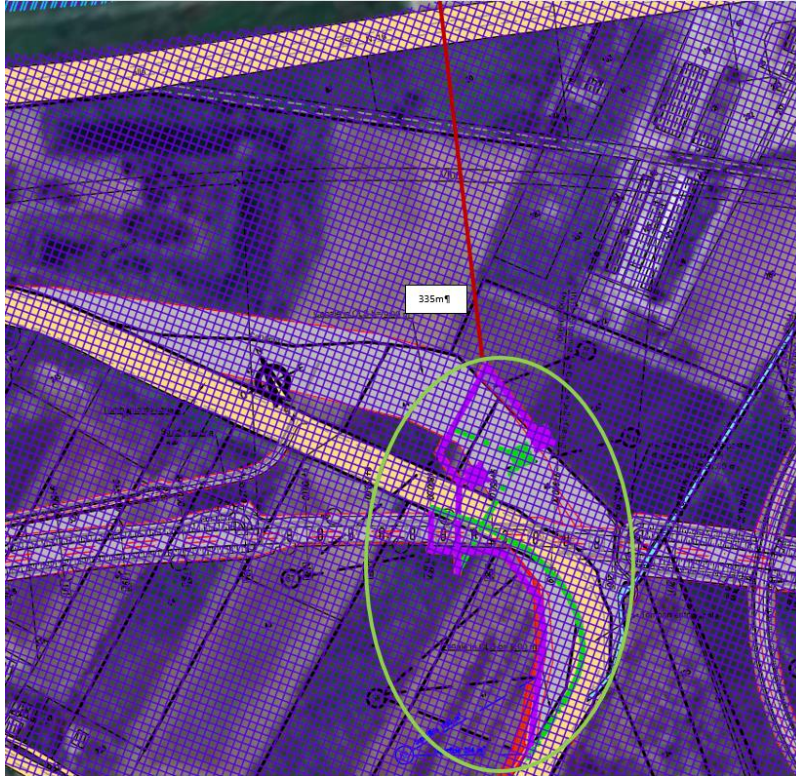


Figura 5-9 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

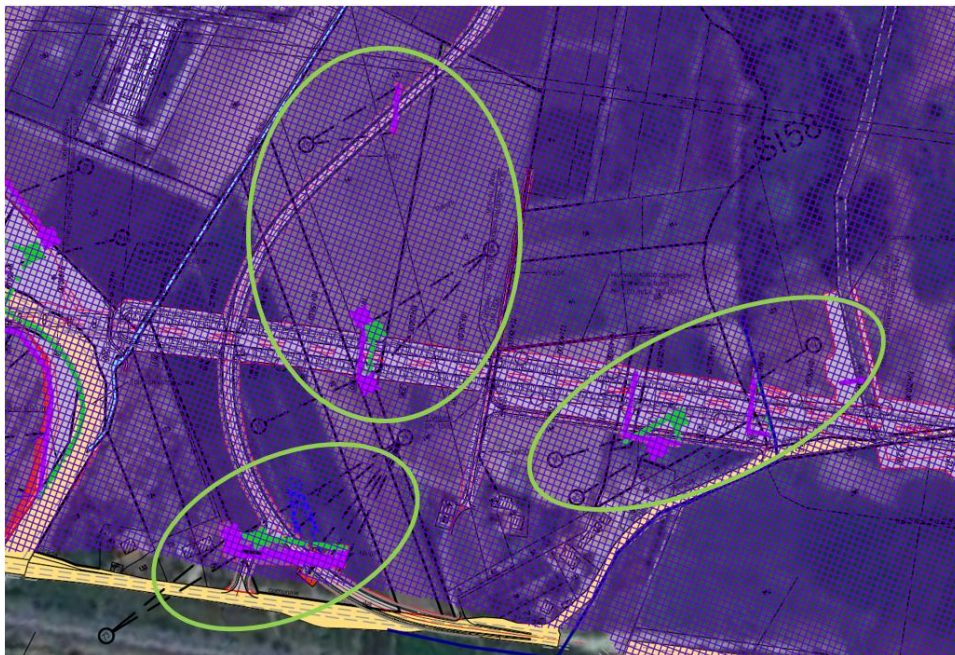


Figura 5-10 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

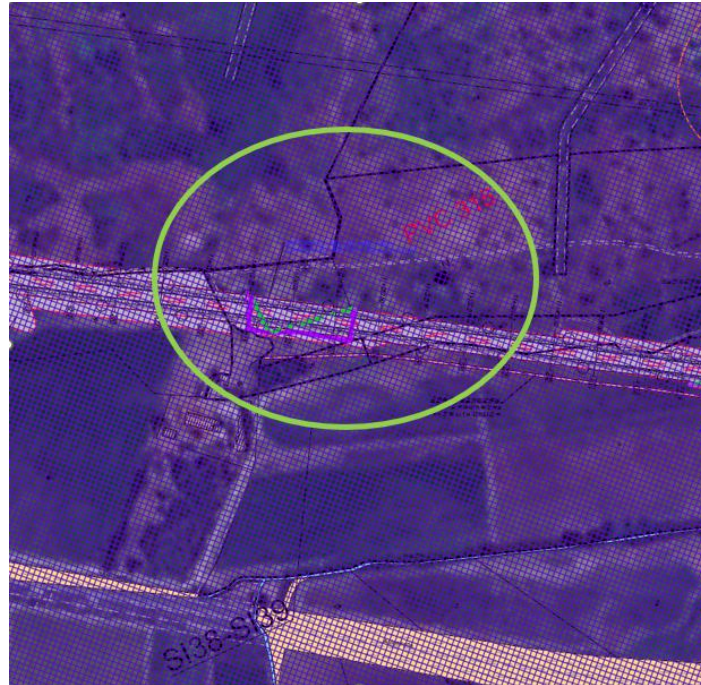


Figura 5-11 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto



Figura 5-12 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto –



Figura 5-13 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

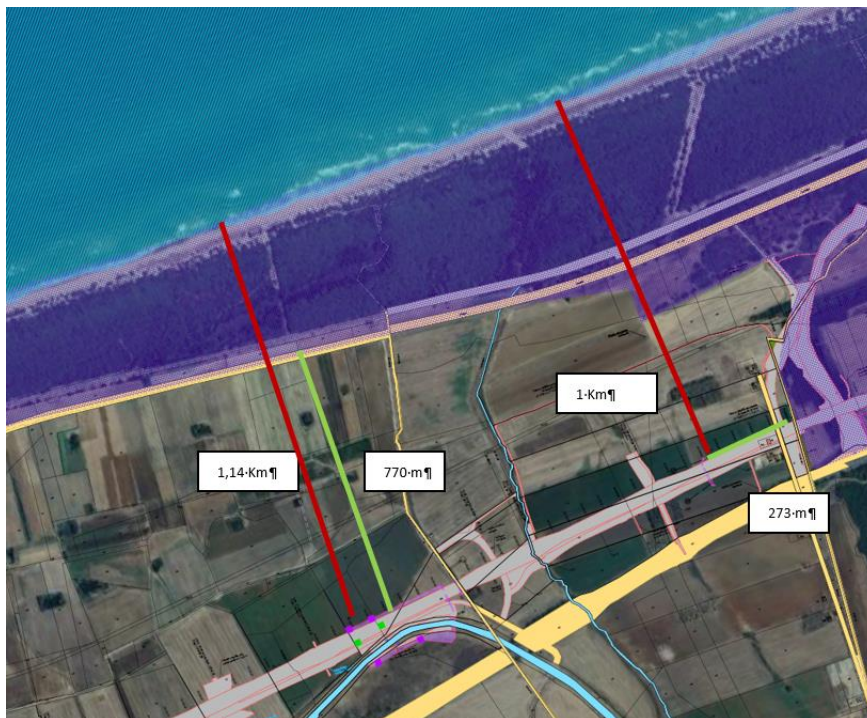



Figura 5-14 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 46 di 73

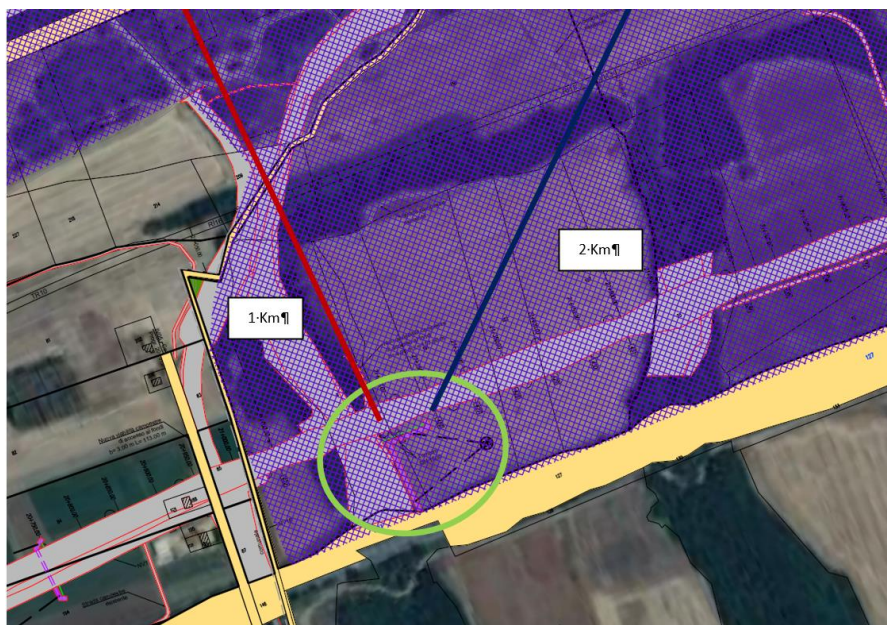


Figura 5-15 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

5.3.2 Paesaggio

La variante si sviluppa in diverse porzioni di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate.

Dal punto di vista paesaggistico il sito di interesse inquadrato negli elaborati di vincolistica di cui si riportano gli stralci nella figura seguente, mostra la presenza di Vincolo idrogeologico R.D. n.3267/1923, del Vincolo Protezione delle bellezze naturali (D.Lgs. 42/2004, art. 136, già l.1497/39). In alcuni tratti si evidenzia la presenza di UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004), in BP - Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004) e in parte nell'UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004). Tuttavia, questi erano già censiti nella fase di PD e non ne costituiscono variazione.

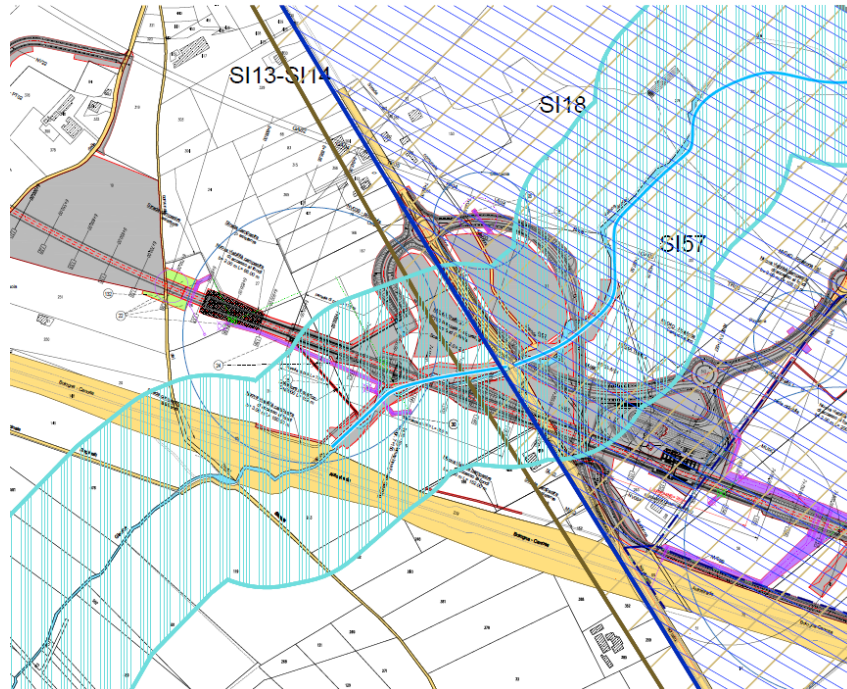


Figura 5-16 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

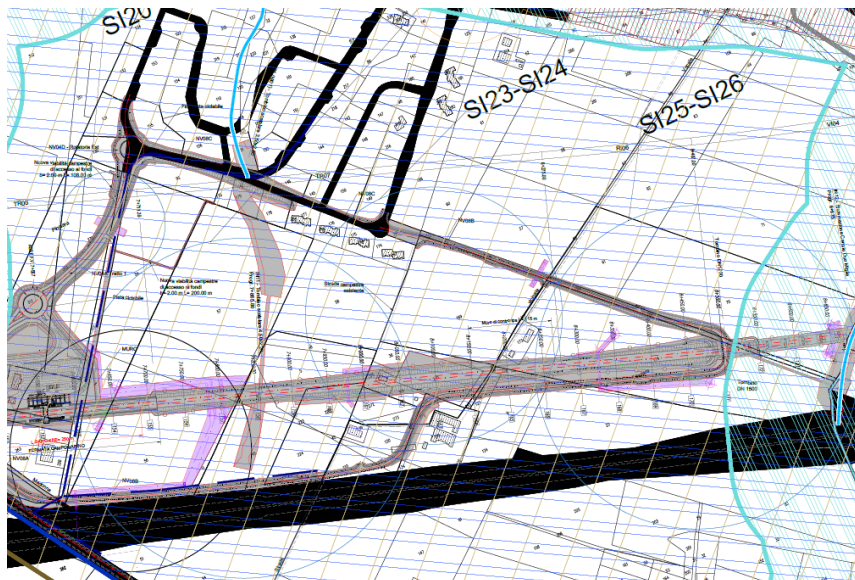


Figura 5-17 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

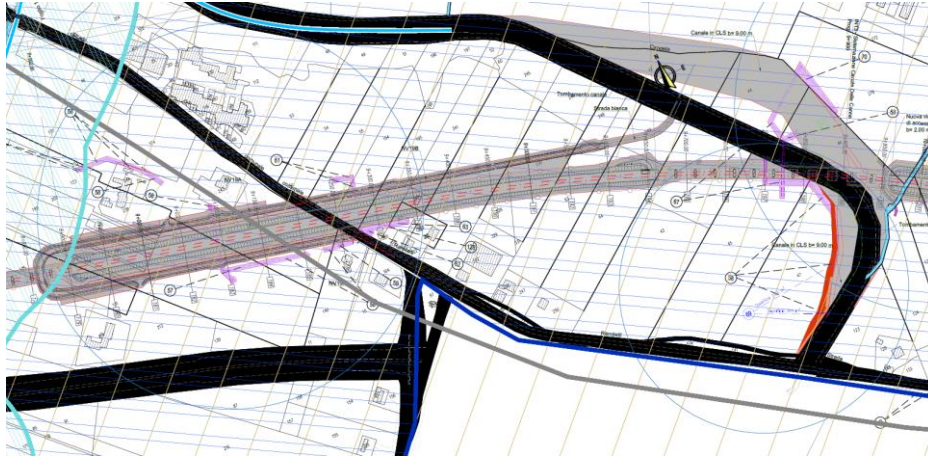


Figura 5-18 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

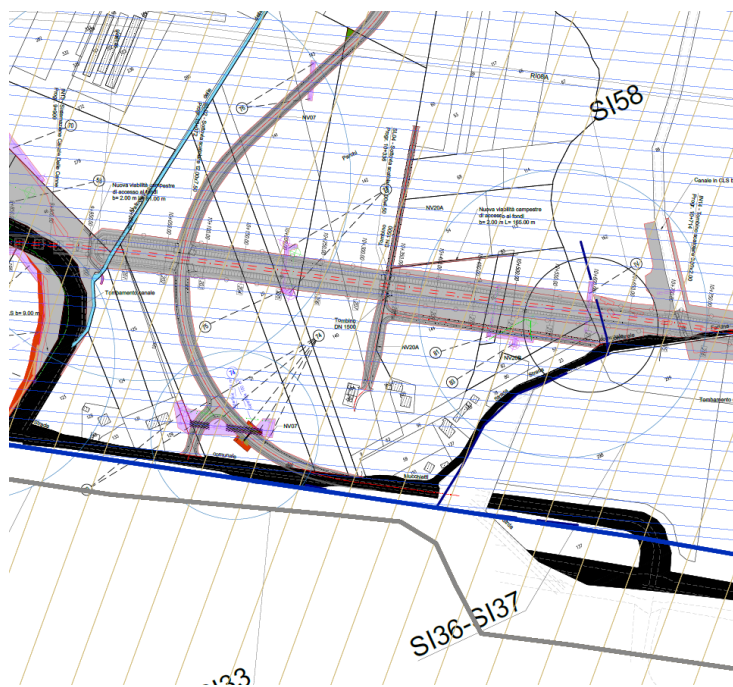


Figura 5-19 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

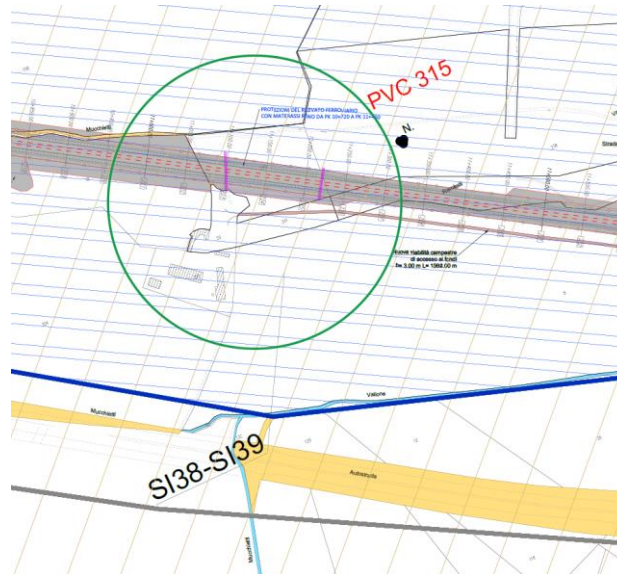


Figura 5-20 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto



Figura 5-21 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

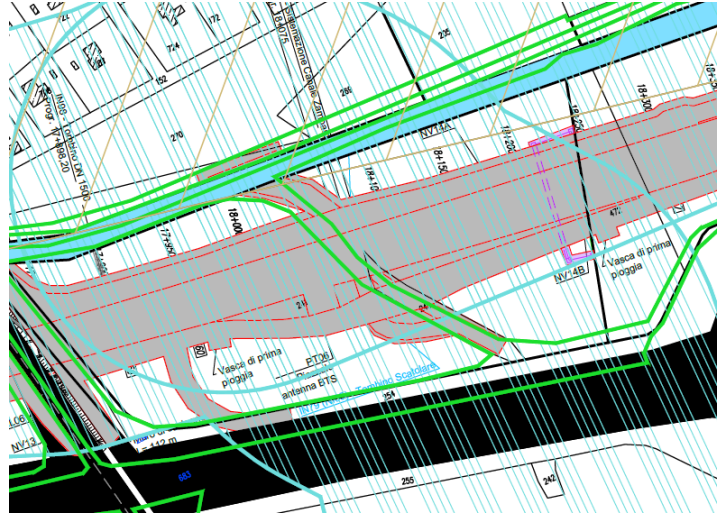


Figura 5-22 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

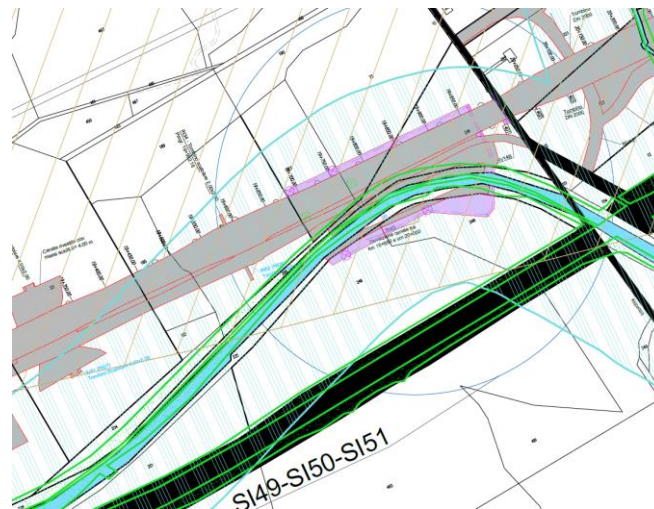


Figura 5-23 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

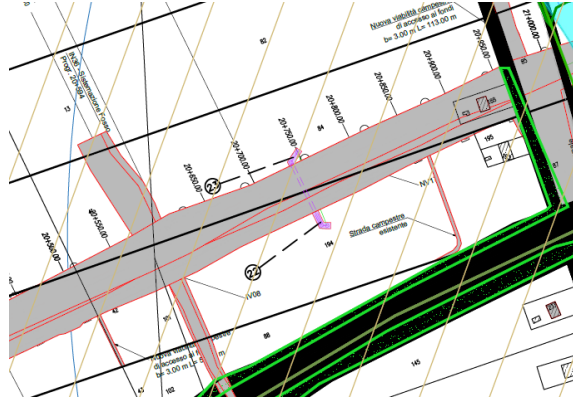


Figura 5-24 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

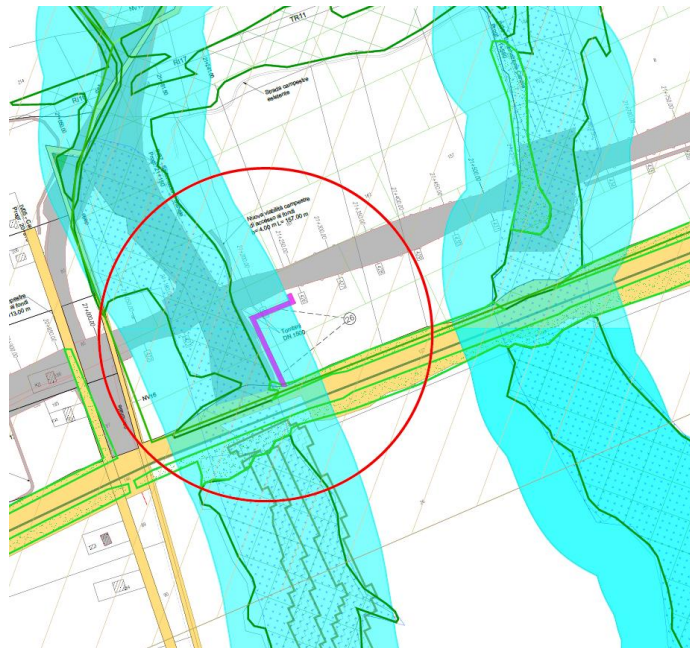


Figura 5-25 – Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

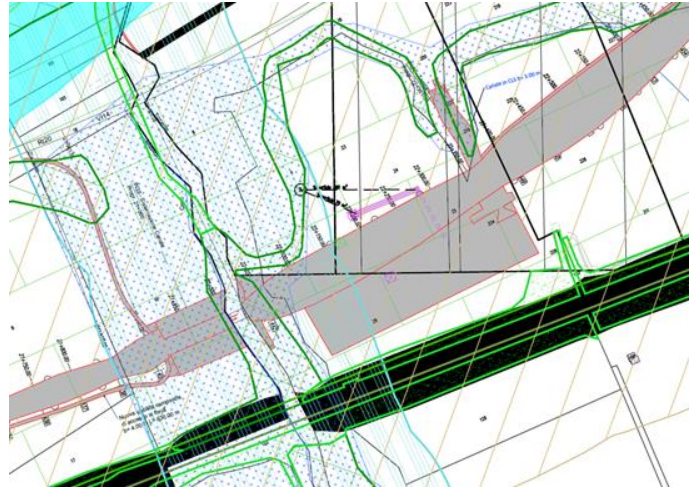


Figura 5-26 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

LEGENDA			
<p>Protezione delle bellezze naturali (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 130; 98/1548/759)</p> <p>Fascia di rispetto territori costieri (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera a, come modificato dal D.lgs. 157/2006 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)</p> <p>Fascia di rispetto fluviale (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera c, come modificato dal D.lgs. 157/2006 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)</p> <p>Aree soggette a vincolo archeologico (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera m, come modificato dal D.lgs. 157/2006 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)</p> <p>Legenda vincoli paesaggistici (1) Aree con doppio regime vincolo naturalistico e paesaggistico</p> <p>FONTI: - SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - Piano Territoriale Paesistico - Ambientale di Area Vasta (P.T.P.A.A.) 1989 Regione Molise - Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico AaB del Fiumi Trigno, Biferno e Mithori, Saccione e Fontane. (Adottato con Delibera del C.L. N° 102 del 29.09.2006) - PPTR Regione Puglia</p>	<p>Parchi e riserve (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera f, come modificato dal D.lgs. 157/2006 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)</p> <p>Territori coperti da boschi (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera g, come modificato dal D.lgs. 157/2006 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)</p> <p>Vincolo idrogeologico R.D. n.2067/1993</p> <p>UCP - Reticolo Idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologia Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p>	<p>UCP - Cordoni dunali (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Luoghi panoramici (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Strade panoramiche (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Strade a valenza paesaggistica (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p>	<p>UCP - Aree umide (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)</p> <p>UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)</p> <p>BP - Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, D.Lgs.42/2004)</p> <p>BP - Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)</p>

In merito all'analisi sulla componente descritta nel par. 5.1, la variazione progettuale a livello di paesaggio si configura come trascurabile in quanto, nella loro totalità, si tratta di interventi di risoluzione dei servizi interferenti che risultano interrati e non visibili nella loro configurazione definitiva.

5.3.3 Rumore

Dal punto di vista dell'impatto acustico la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi di interventi di risoluzione delle interferenze lungo il tracciato di progetto per cui è già stata eseguita analisi acustica.

5.3.4 Suolo

La variante, che consiste prevalentemente nel ripristino delle condotte interrato, si sviluppa in diverse porzioni di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate, che presentano un uso del suolo destinato a:

- Seminativi in aree non irrigue; in particolare l'area è destinata a Colture Intensive;
- Vigneti;
- Sistemi colturali e particellari complessi.



Figura 5-27 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

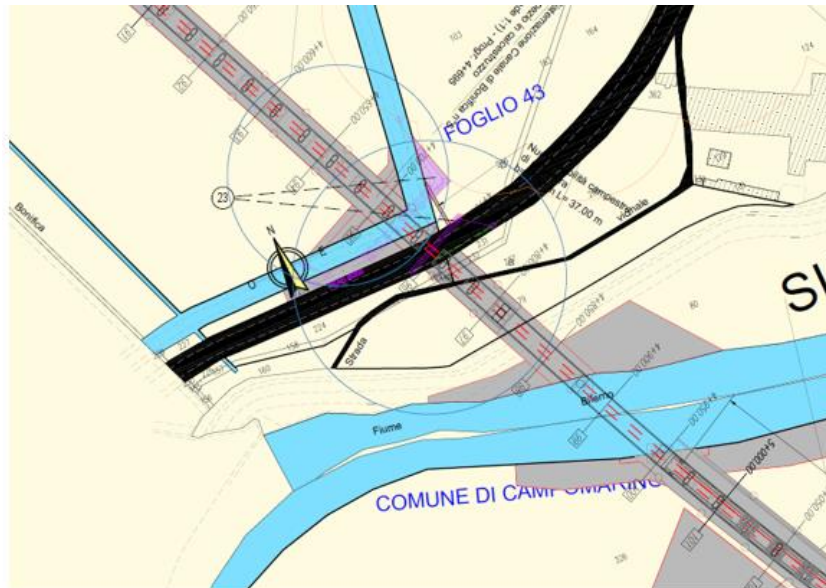


Figura 5-28 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

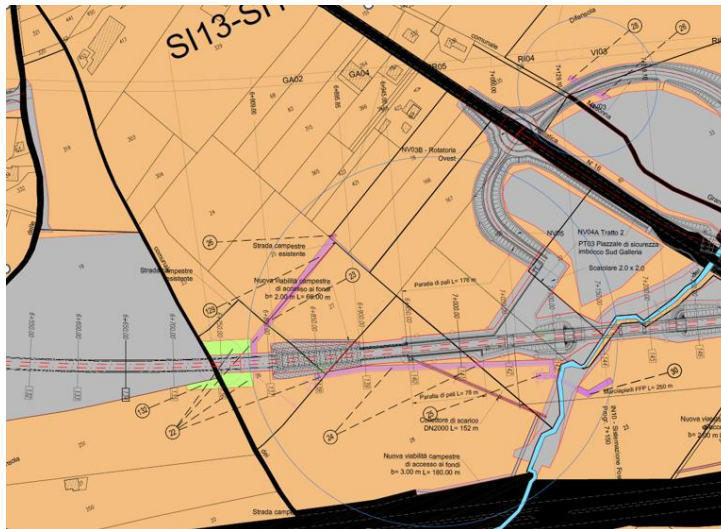


Figura 5-29 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

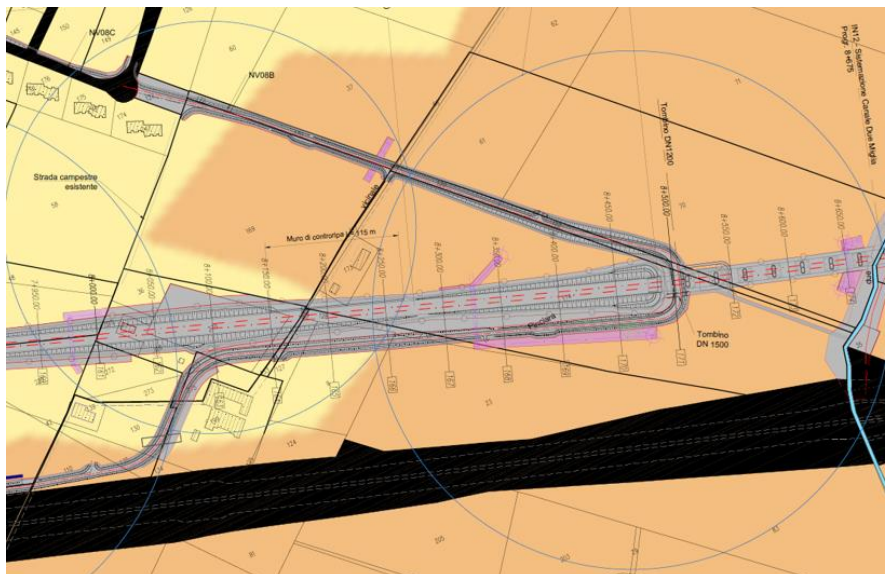


Figura 5-30 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

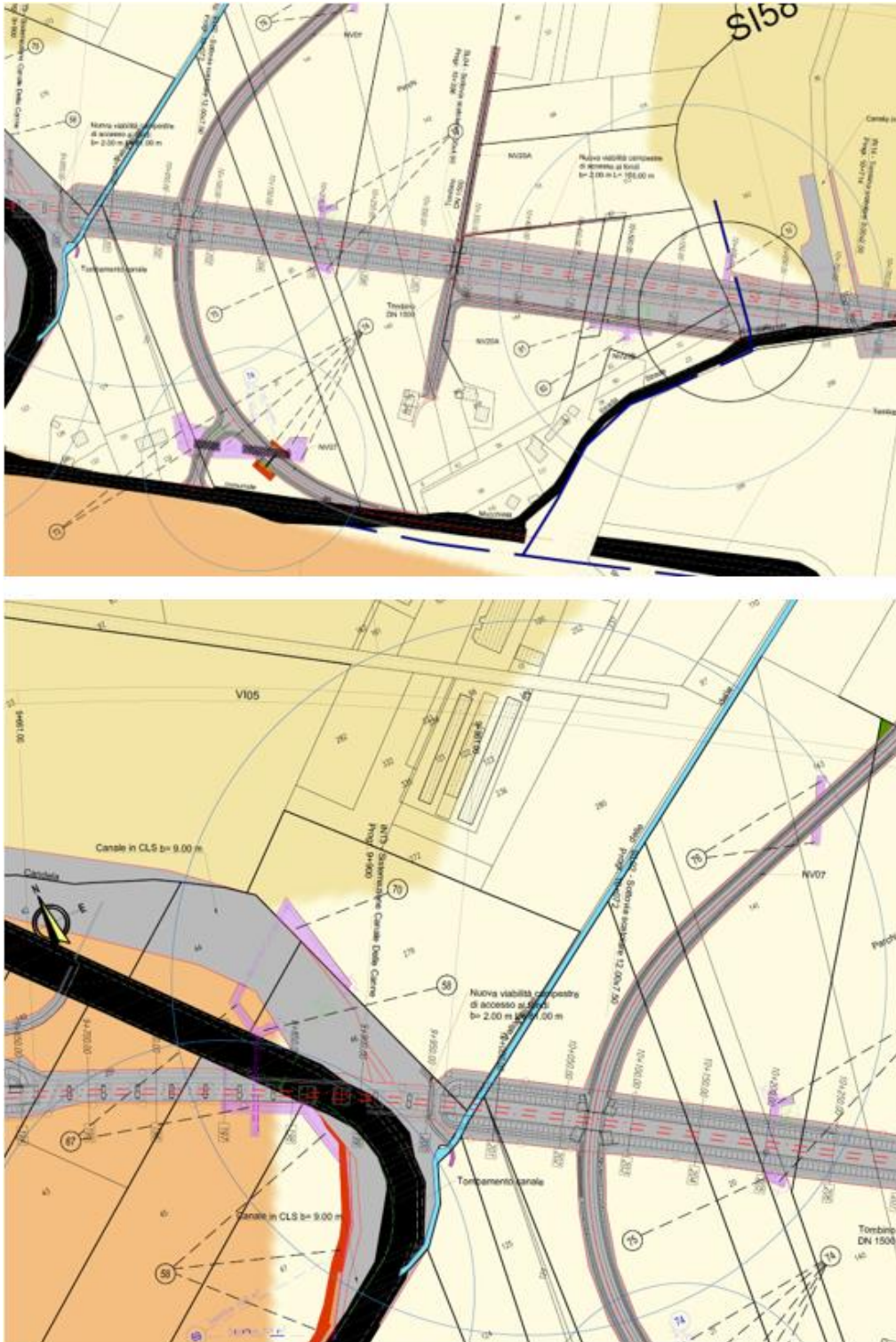


Figura 5-31 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

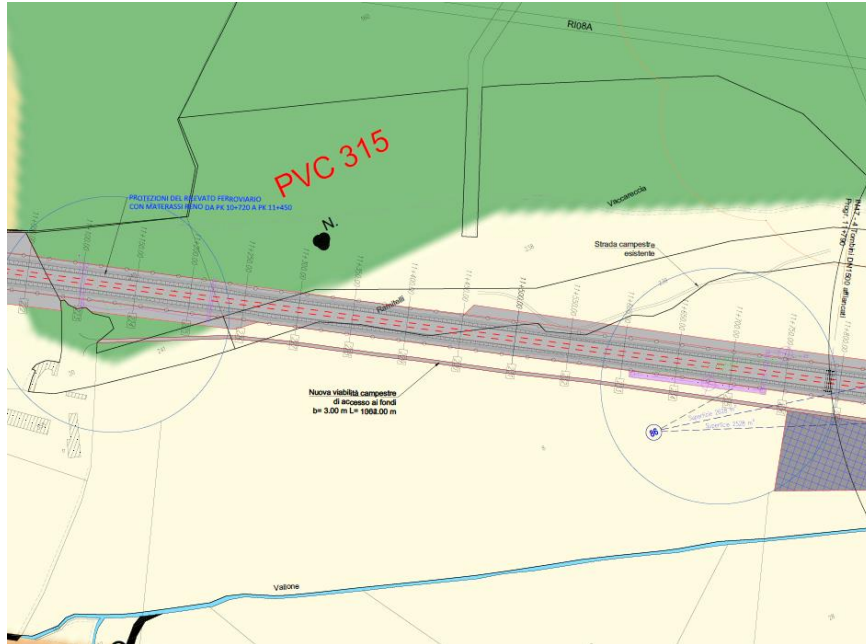


Figura 5-32 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

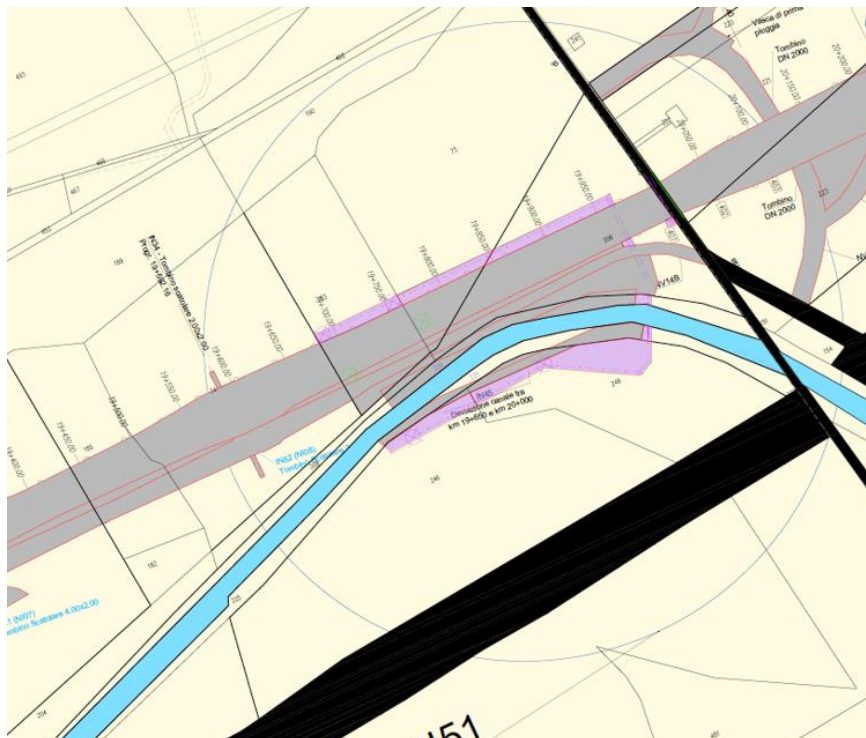


Figura 5-33 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

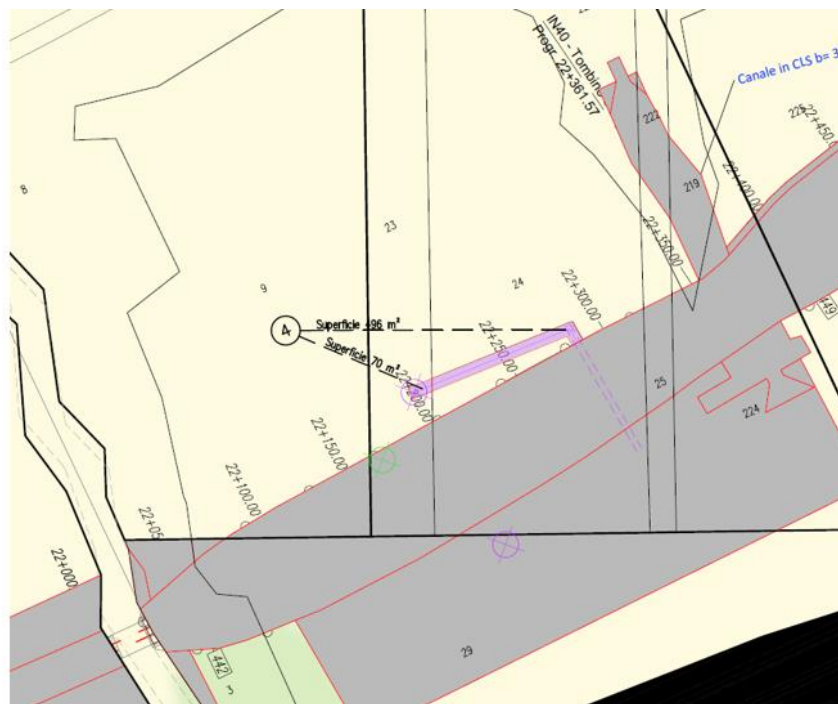



Figura 5-34 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

Corine Land Cover anno 2012 IV Livello

- 1.1.1. Tessuto urbano continuo
- 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
- 1.2.1. Aree industriali o commerciali
- 1.2.2. Reti stradali e ferroviarie
- 1.2.3. Aree portuali
- 1.2.4. Aeroporti
- 1.3.1. Aree estrattive
- 1.3.2. Discariche
- 1.3.3. Cantieri
- 1.4.1. Aree verdi urbane
- 1.4.2. Aree sportive e ricreative
- 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
- 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
- 2.1.3. Risaie
- 2.2.1. Vigneti
- 2.2.2. Frutteti e frutti minori
- 2.2.3. Oliveti
- 2.2.4. Arboricoltura da legno
- 2.3.1. Prati stabili
- 2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti
- 2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi
- 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie
- 2.4.4. Aree agroforestali
- 3.1.1. Boschi di latifoglie

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006	COMMESSA LI0B	LOTTO 02	CODIFICA E22 RH	DOCUMENTO MD 0000 001	REV. A	FOGLIO 58 di 73

5.3.5 *Acque superficiali*

Dal punto di vista dell'impatto sulle acque superficiali la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi di interventi di risoluzione delle interferenze che non comportano variazione dei sistemi di regimazione delle acque di scorrimento superficiale.

5.3.6 *Gestione dei materiali di scavo*

Nell'ambito della procedura di verifica di attuazione RFI S.p.A., in qualità di Proponente del Piano di Utilizzo, ha trasmesso alle Autorità competenti con Nota Prot. N. RFI-VDO.DIN.DICSA.PAPECP20240000364 del 29/03/2024,, la Variante al Piano di Utilizzo dei Materiali di Scavo redatta ai sensi dell'art. 8 comma 2, del DM 161/2012.

5.3.7 *Considerazioni conclusive*

Dalle analisi condotte si evince che la variante non comporta modifiche significative delle tematiche ambientali e paesaggistiche rispetto alle valutazioni condotte in sede di PD. Non emerge quindi la necessità di alcuna analisi aggiuntiva.

5.4 **VARIANTE N.12 – STRUTTURE IN CA A PROTEZIONE DELLE CONDOTTE DEL CONSORZIO BONIFICA TRIGNO E BIFERNO INTERFERITE DA NUOVE VIABILITÀ (SI55/SI56/SI57/SI58/SI59/SI60) e VARIANTE N.13 – RISOLUZIONE INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI DELL'ENTE GESTORE MOLISE ACQUE S.R.L. (WBS SI55-SI56-SI57-SI58-SI59-SI60)**

5.4.1 *Sistema dei vincoli e delle Tutele ambientali*

La variante si sviluppa in diverse porzioni di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate.

Nessuna delle aree rientra in aree EUAP.

Laddove le aree aggiuntive da asservire per la risoluzione delle interferenze presenti non rientrano in aree della Rete Natura 200, sono state indicate le distanze da queste. La risoluzione delle SI 55 – 56 e 57 non ricadono in aree Rete Natura 2000, mentre le aree per la risoluzione delle SI 58-59-60, invece, ricadono nella ZSC IT7222217 - Foce Saccione - Bonifica Ramitelli.

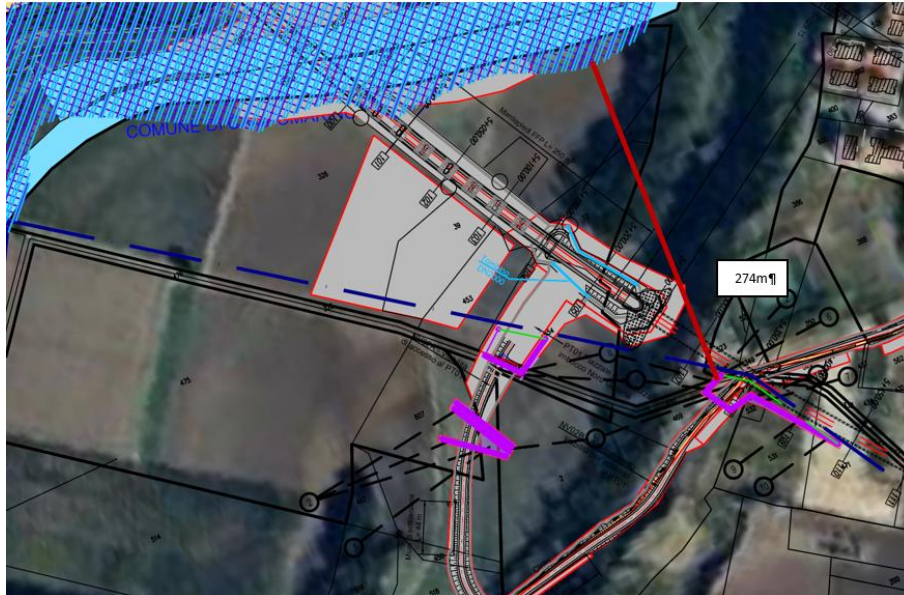


Figura 5-35 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto



Figura 5-36 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

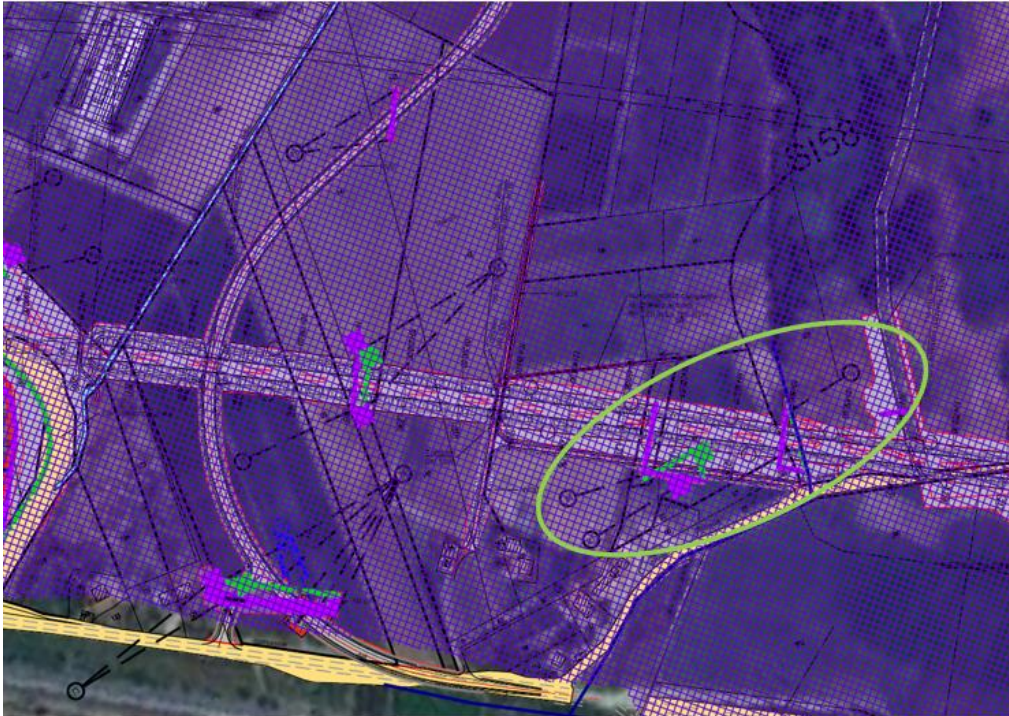


Figura 5-37 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto



Figura 5-38 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

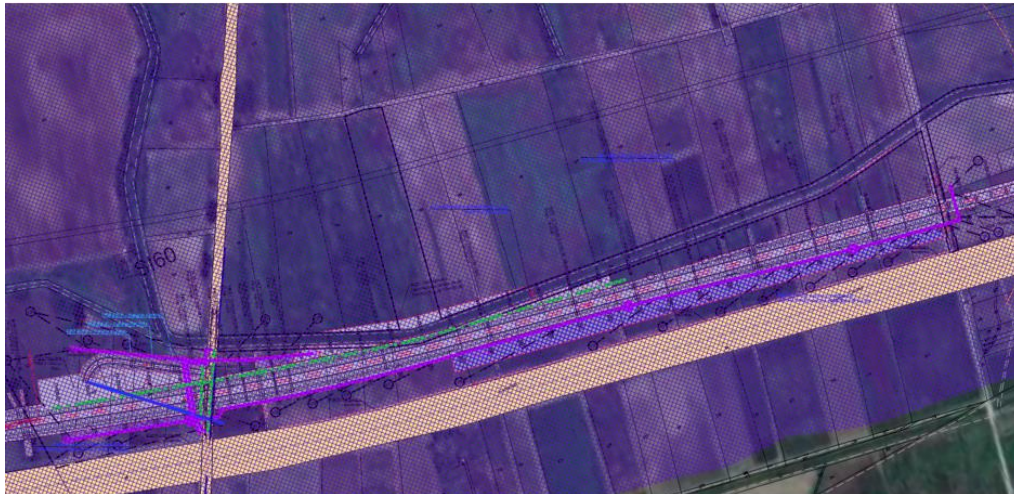


Figura 5-39 - Stralcio Vincoli Ambientali – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

5.4.2 Paesaggio

La variante si sviluppa in diverse porzioni di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate.

Dal punto di vista paesaggistico il sito di interesse inquadrato negli elaborati di vincolistica di cui si riportano gli stralci nelle figure seguenti, mostra la presenza di Vincolo idrogeologico R.D. n.3267/1923, del Vincolo Protezione delle bellezze naturali (D.Lgs. 42/2004, art. 136, già l.1497/39).

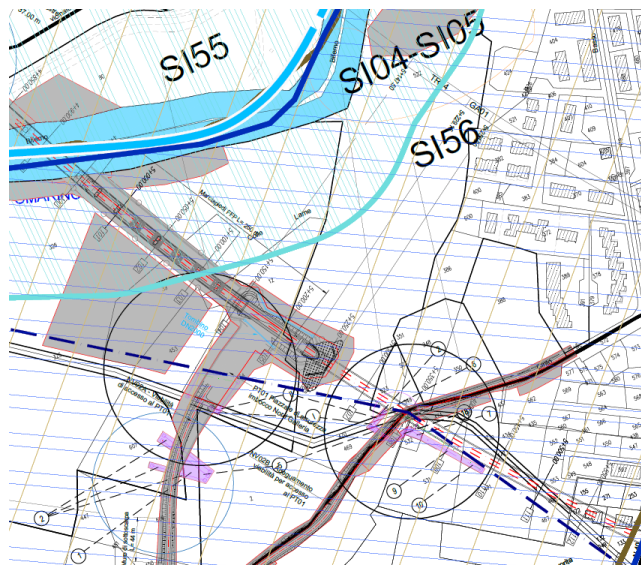


Figura 5-40 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

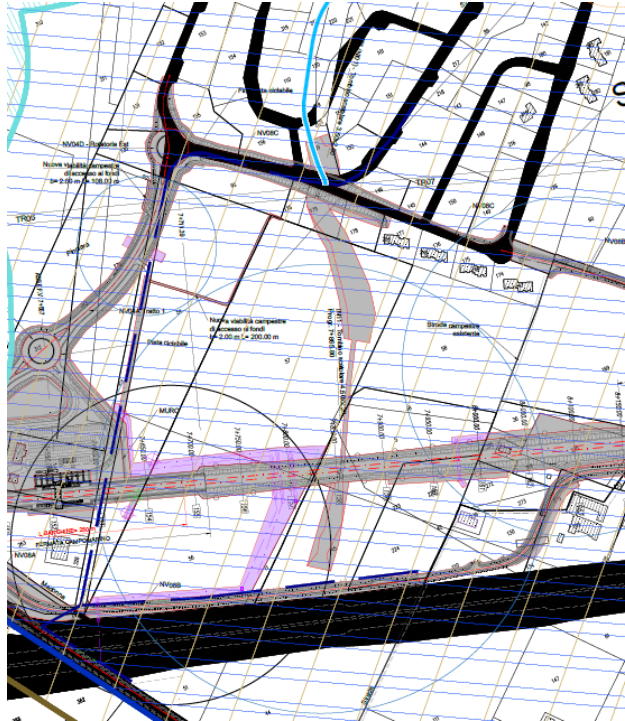


Figura 5-41 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

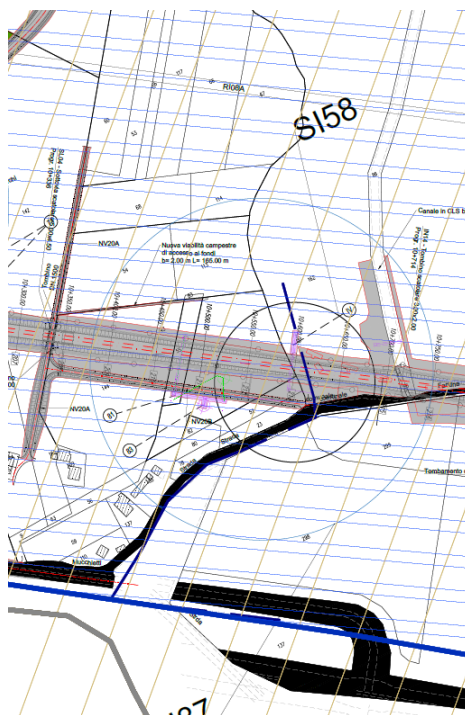


Figura 5-42 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

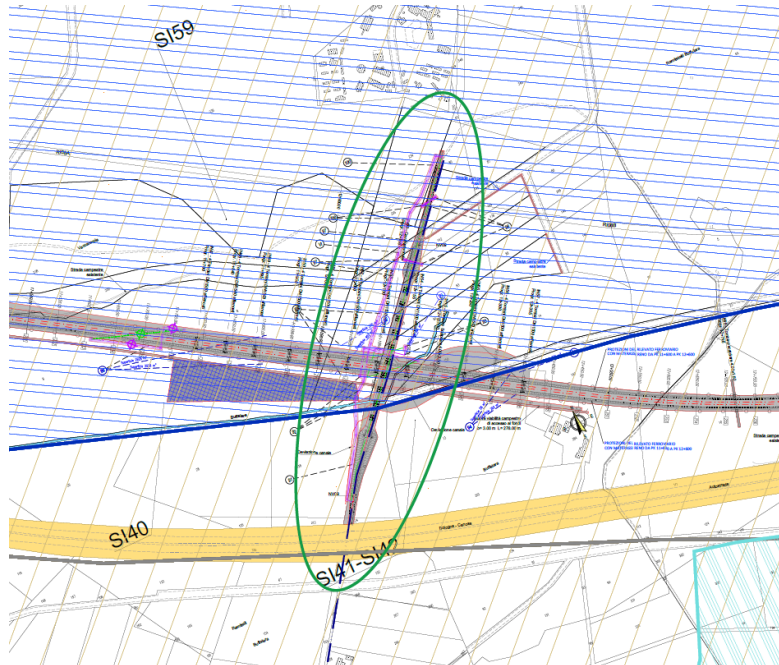


Figura 5-43 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

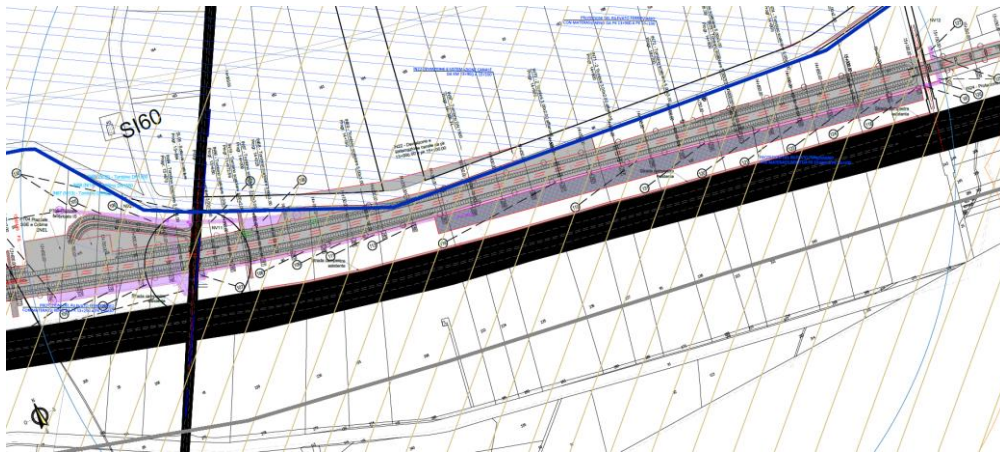






















Figura 5-44 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

LEGENDA			
	Protezione delle bellezze naturali (1) (D.lgs. 42/2004, art. 136, g811497/39)		Parchi e riserva (1) (D.lgs. 42/2004-art. 142, c.1 lettera f, come modificato dal D.lgs. 157/2008 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)
	Area di rispetto territori costieri (1) (D.lgs. 42/2004-art. 142, c.1 lettera a, come modificato dal D.lgs. 157/2008 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)		Territi coperti da boschi (1) (D.lgs. 42/2004-art. 142, c.1 lettera g, come modificato dal D.lgs. 157/2008 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)
	Area di rispetto fluviale (1) (D.lgs. 42/2004-art. 142, c.1 lettera c, come modificato dal D.lgs. 157/2008 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)		Vincolo idrogeologico R.D. n.3267/1923
	Area soggette a vincolo archeologico (D.lgs. 42/2004-art. 142, c.1 lettera m, come modificato dal D.lgs. 157/2008 art.12 e D.lgs. 63/2008 art.2)		UCP - Riferibili fotografici di connessione delle R.E.R. (Mite Ecologia Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e D.lgs.42/2004)
Legenda vincoli paesaggistici			
15 - Area con duplice regime vincolistico naturalistico e paesaggistico			
FONTI:			
- SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico			
- Piano Territoriale Paesistico - Ambientale di Area Vasta (P.T.P.A.A.) 1989 Regione Molise			
- Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico Acd del Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Forone, (Adottato con Delibera del C.C.L. N° 102 del 29.08.2008)			
- PPTR Regione Puglia			
	UCP - Costoni dunali (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)		UCP - Aree umide (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)
	UCP - Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)		UCP - Formazioni alluviali in evoluzione naturale (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)
	UCP - Luoghi panoramici (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)		BP - Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, D.lgs.42/2004)
	UCP - Strade panoramiche (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)		BP - Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)
	UCP - Strade a valenza paesaggistica (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)		UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e inerbative (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)
	UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)		UCP - Testimonianze della stratificazione inerbata (art. 143, comma 1, lett. e, D.lgs.42/2004)

In merito all'analisi sulla componente descritta nel par. 5.1, la variazione progettuale a livello di paesaggio si configura come trascurabile in quanto, nella loro totalità, si tratta di interventi di risoluzione dei servizi interferenti che risultano interrati e non visibili nella loro configurazione definitiva.

5.4.3 Rumore

Dal punto di vista dell'impatto acustico la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi di interventi di risoluzione delle interferenze lungo il tracciato di progetto per cui è già stata eseguita analisi acustica.

5.4.4 Suolo

La variante si sviluppa in diverse porzioni di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate, che presentano un uso del suolo destinato a:

- Seminativi in aree non irrigue; in particolare l'area è destinata a Colture Intensive;
- Vigneti;
- Sistemi colturali e particellari complessi.
- Zone residenziali a tessuto discontinuo

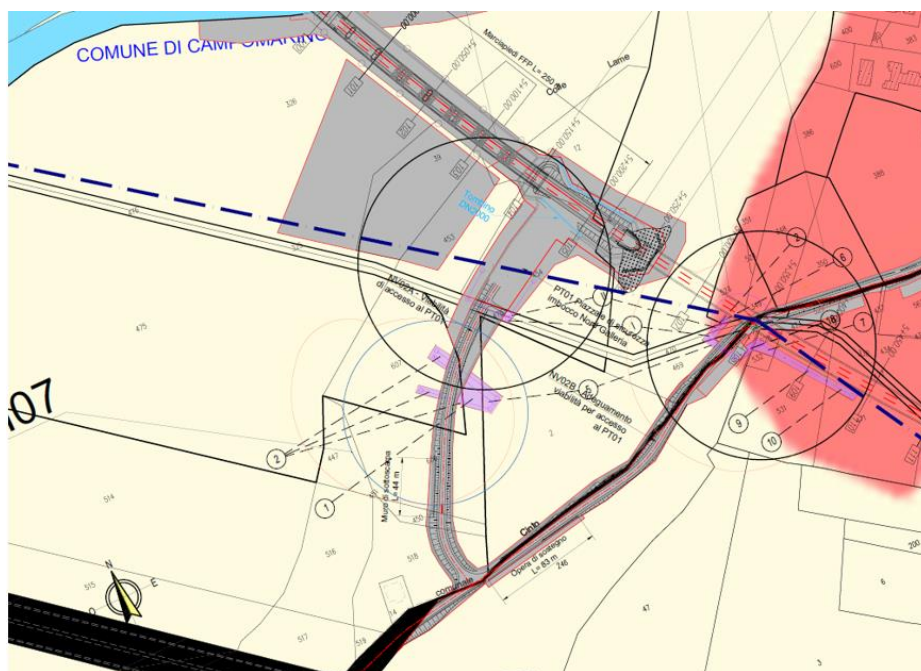


Figura 5-45 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

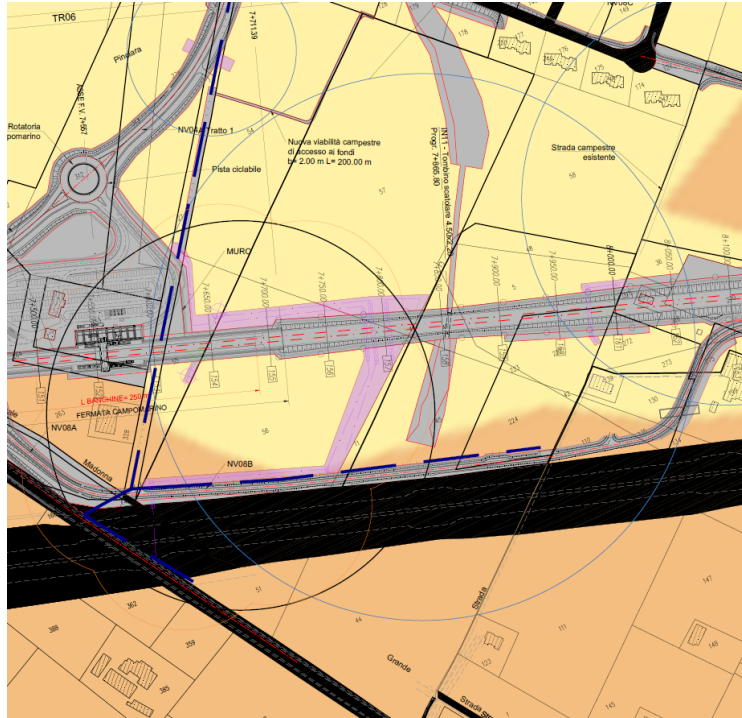


Figura 5-46 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

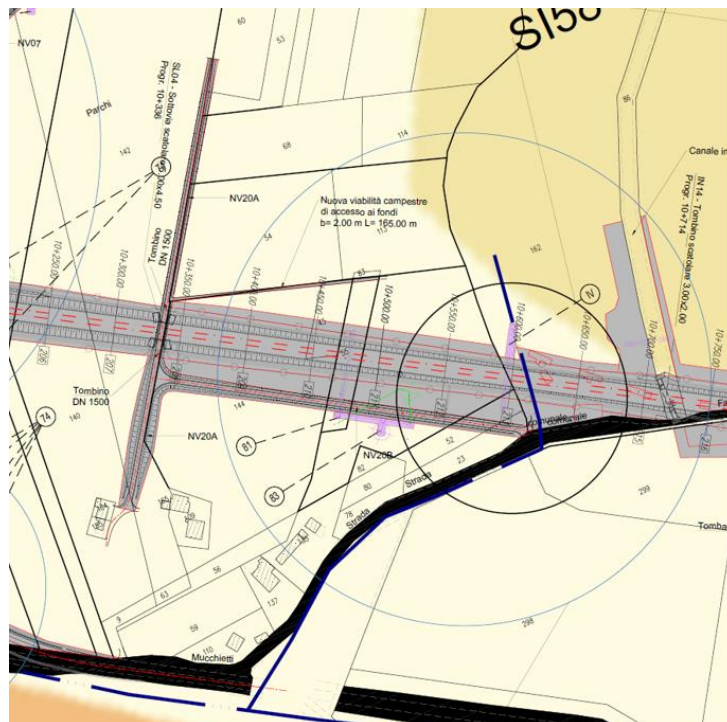


Figura 5-47 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

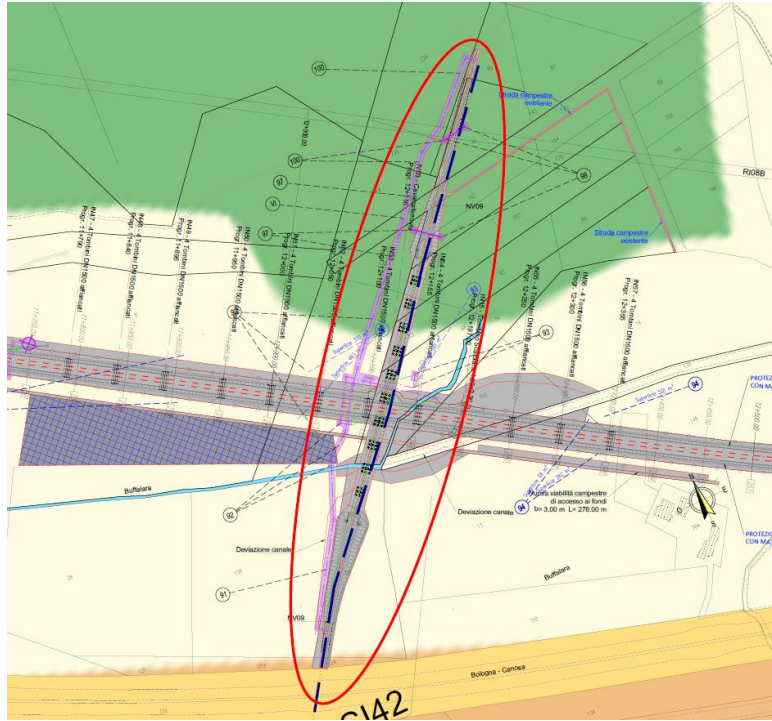


Figura 5-48 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

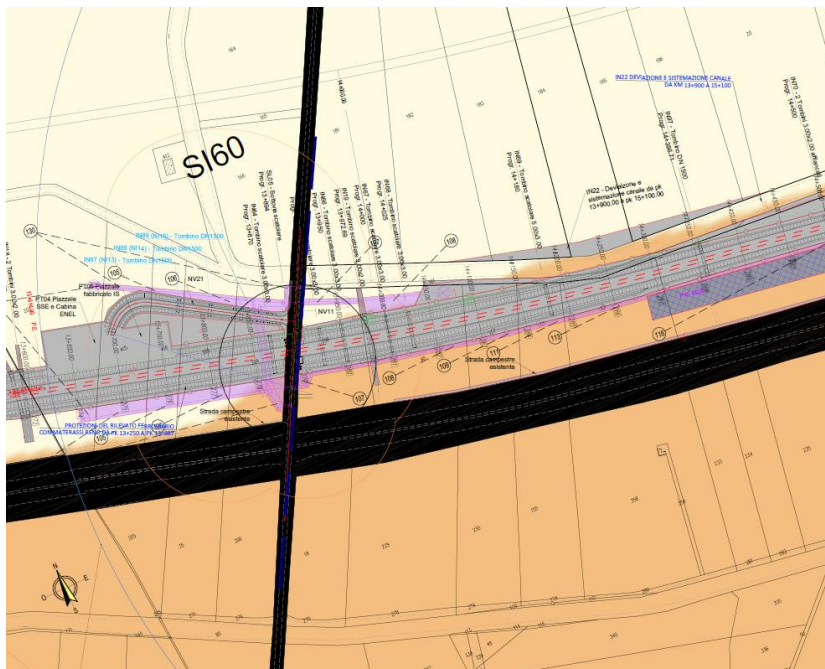



Figura 5-49 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In magenta le nuove aree da asservire per la Variante in oggetto

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 67 di 73</p>

5.4.5 Acque superficiali

Dal punto di vista dell'impatto sulle acque superficiali la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi di interventi di risoluzione delle interferenze che non comportano variazione dei sistemi di regimazione delle acque di scorrimento superficiale.

5.4.6 Gestione dei materiali di scavo

Nell'ambito della procedura di verifica di attuazione RFI S.p.A., in qualità di Proponente del Piano di Utilizzo, ha trasmesso alle Autorità competenti con Nota Prot. N. RFI-VDO.DIN.DICSA.PAPECP20240000364 del 29/03/2024, la Variante al Piano di Utilizzo dei Materiali di Scavo redatta ai sensi dell'art. 8 comma 2, del DM 161/2012.

5.4.7 Considerazioni conclusive

Dalle analisi condotte si evince che la variante non comporta modifiche significative delle tematiche ambientali e paesaggistiche rispetto alle valutazioni condotte in sede di PD. Non emerge quindi la necessità di alcuna analisi aggiuntiva.

5.5 VARIANTE N.14 – INTERVENTI IN RISPETTO DELLA PRESCRIZIONE N. 44 DELL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 3 DEL 2021

5.5.1 Sistema dei vincoli e delle Tutele ambientali

La variante si sviluppa in una porzione di territorio, come si evince dalle figure di seguito riportate, che non rientra in aree EUAP né in aree della Rete Natura 2000. È stata indicata la distanza da quest'ultima rispetto alla ZSC IT7222216 "Foce Biferno – Litorale di Campomarino", pari a circa 1,2 km. Alla luce della distanza, della presenza di due viabilità che si frappongono tra l'intervento e le aree protette e del fatto che gli interventi descritti sono sostanzialmente in adiacenza all'infrastruttura in progetto per la quale è stata fatta una VINCA, si escludono potenziali impatti da valutare per la realizzazione degli interventi stessi.

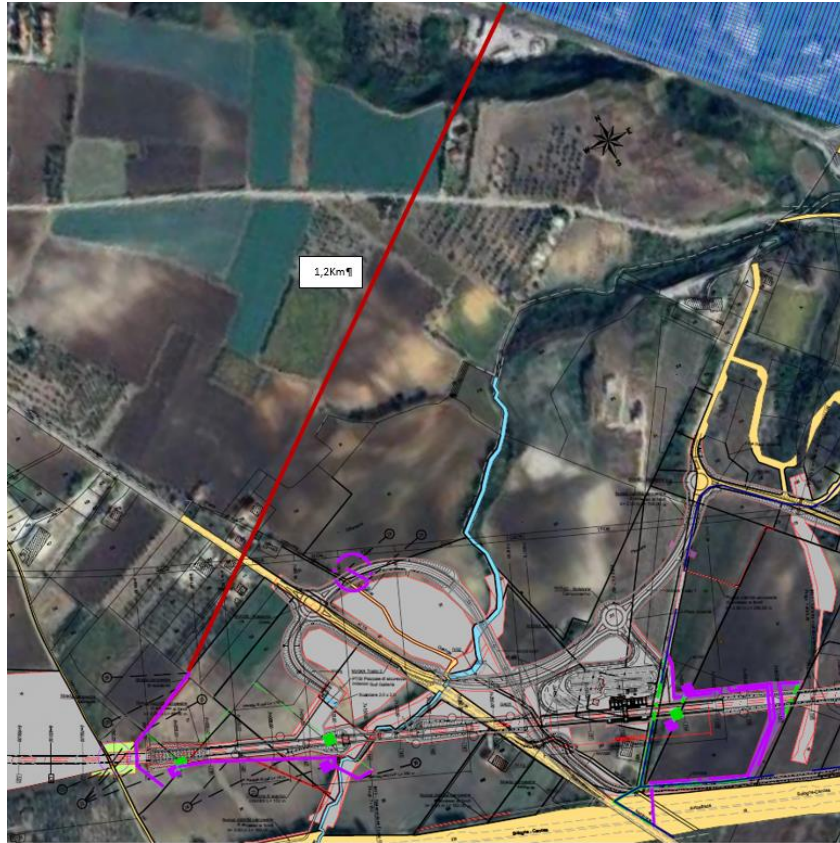


Figura 5-50 - Stralcio Vincoli Ambientali – In verde chiaro le nuove aree da occupare temporaneamente per la Variante in oggetto

5.5.2 Paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico il sito di interesse inquadrato negli elaborati di vincolistica di cui si riporta lo stralcio nella figura seguente, mostra l'assenza di Vincoli Paesaggistici.

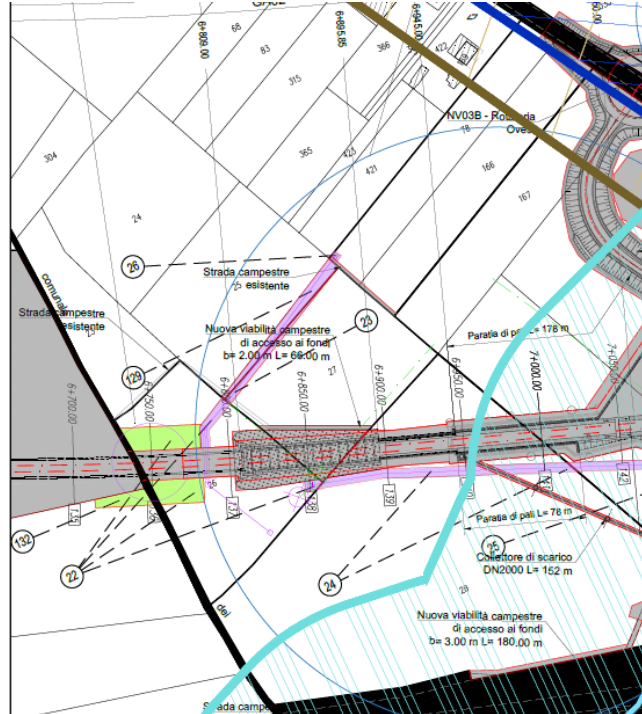























Figura 5-51 - Stralcio Vincoli Paesaggistici – In verde le nuove aree da occupare temporaneamente per la Variante in oggetto

LEGENDA	
 Protezione delle bellezze naturali (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 136, già (149/39))	 Parchi e riserve (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera f, come modificato dal D.Lgs. 157/2008 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)
 Fasce di rispetto territori costieri (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera a, come modificato dal D.Lgs. 157/2008 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)	 Terreni coperti da boschi (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera g, come modificato dal D.Lgs. 157/2008 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)
 Fasce di rispetto fluviale (1) (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera c, come modificato dal D.Lgs. 157/2008 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)	 Vincolo idrogeologico R.D. n.2087/1953
 Aree soggette a vincolo archeologico (D.Lgs. 42/2004 art. 142, c.1 lettera m, come modificato dal D.Lgs. 157/2008 art.12 e D.Lgs. 63/2008 art.2)	 UCP - Refilido litografico di connessione nella R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art.143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
Legenda vincoli paesaggistici 75 - Aree con doppio regime vincolistico naturalistico e paesaggistico	 UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
FONTI: - SITAF - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - Piano Territoriale Paesistico - Arcipelago di Area Vesuvio (P.T.P.A.A.) 1989 Regione Molise - Progetto di Piano Stradale per l'Assessorato Idrogeologico A8B del Fiumi Tirigno, Blierno e Minorci, Saccone e Fontana. (Adottato con Delibera del C.I. N° 102 del 29/09/2006) - PPTK Regione Puglia	 UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Corsi d'acqua (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Luoghi panoramici (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Strade panoramiche (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Strade a valenza paesaggistica (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e inedite (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Testimonianze della stratificazione inedita (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Aree umide (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)
	 BP - Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, D.Lgs.42/2004)
	 BP - Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lett. e, D.Lgs.42/2004)

5.5.3 Rumore

Dal punto di vista dell'impatto acustico la variante in oggetto comporta solo minime differenze tra PD e PE in quanto trattasi di interventi di consolidamento dall'alto, quali la formazione di colonne di terreno consolidato con la tecnologia jet grouting. Tali interventi sono localizzati puntualmente nell'area di imbocco della Galleria Campomarino e risultano a distanza dai recettori censiti.

5.5.4 Suolo

La variante si sviluppa in una porzione di territorio, come si evince dalla figura di seguito riportata, che presentano un uso del suolo destinato a:

- Vigneti;

Si evidenzia in tal senso che gli interventi sono sostanzialmente in adiacenza alla linea e pertanto interessano aree già interessate dalla realizzazione delle opere, inoltre per le aree di occupazione temporanea il progetto prevede il ripristino dello stato ante operam.

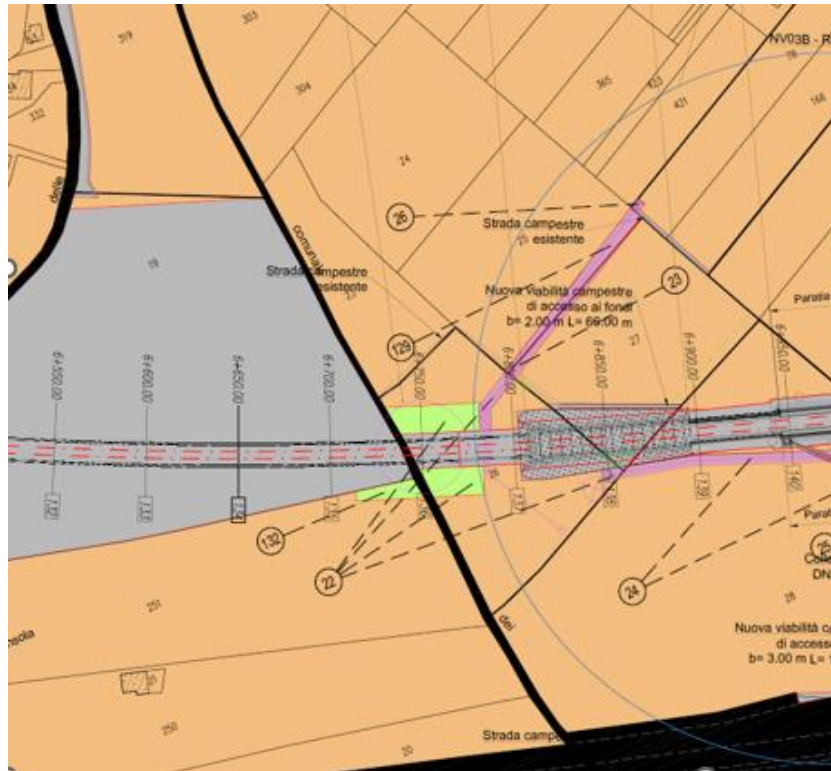






Figura 5-52 - Stralcio Uso del suolo – CORINE LAND COVER IV LIVELLO – In verde le nuove aree da occupare temporaneamente per la Variante in oggetto

	2.1.2. Seminativi in aree irrigue
	2.1.3. Risaie
	2.2.1. Vigneti

5.5.5 Acque superficiali

Dal punto di vista dell'impatto sulle acque superficiali la variante in oggetto non comporta alcuna differenza tra PD e PE in quanto trattasi di interventi di risoluzione delle interferenze che non comportano variazione dei sistemi di regimazione delle acque di scorrimento superficiale.

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006</p>	<p>COMMESSA LI0B</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA E22 RH</p>	<p>DOCUMENTO MD 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 71 di 73</p>

5.5.6 *Gestione dei materiali di scavo*

Nell'ambito della procedura di verifica di attuazione RFI S.p.A., in qualità di Proponente del Piano di Utilizzo, ha trasmesso alle Autorità competenti con Nota Prot. N. RFI-VDO.DIN.DICSA.PAPECP20240000364 del 29/03/2024, la Variante al Piano di Utilizzo dei Materiali di Scavo redatta ai sensi dell'art. 8 comma 2, del DM 161/2012.

5.5.7 *Considerazioni conclusive*

Dalle analisi condotte si evince che la variante non comporta modifiche significative delle tematiche ambientali e paesaggistiche rispetto alle valutazioni condotte in sede di PD. Non emerge quindi la necessità di alcuna analisi aggiuntiva.

6. CONCLUSIONI

La presente Relazione descrive le variazioni intervenute in sede di redazione del Progetto Esecutivo per la realizzazione dei Lotti 2 e 3 Termoli - Ripalta del raddoppio della tratta ferroviaria Termoli – Lesina sulla Linea Pescara – Bari, dal km 0+000 al km 24+900, per uno sviluppo di circa 24,9 km.

Dopo aver descritto le variazioni tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo, sono stati analizzati gli impatti delle stesse sul territorio rispetto al Progetto precedentemente approvato.

Sono state valutate le seguenti componenti paesaggistico-ambientali e per ciascuna di esse ne è stato descritto l'impatto per ciascuna delle varianti:

- Sistema dei vincoli e delle tutele ambientali;
- Paesaggio;
- Occupazione di suolo;
- Modifica nell'assetto delle acque superficiali;
- Impatto acustico;
- Gestione materiali di scavo.

Dalle analisi condotte si evince che le varianti non comportano modifiche significative delle tematiche ambientali e paesaggistiche rispetto alle opere di PD. Le nuove opere risultano quindi ammissibili rispetto a quanto analizzato.

Nella seguente tabella sono sintetizzati gli impatti delle varianti per ognuna delle componenti sopra descritte.

	VARIANTE N.6 - OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	VARIANTE N.9 - VALLONE DELLE CANNE	VARIANTE N.11 - SISTEMAZIONE RETE IRRIGUA CONSORZIO DI BONIFICA TRIGNO E BIFERNO	VARIANTE N.13 - RISOLUZIONE INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI DELL'ENTE GESTORE MOLISE ACQUE S.R.L.	VARIANTE N.14 – INTERVENTI IN RISPETTO DELLA PRESCRIZIONE N. 44 DELL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 3 DEL 2021
Vincoli ambientali	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Paesaggio	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Nessuno



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

Relazione comparativa ambientale tra Progetto Definitivo e Progetto Esecutivo ai fini della procedura art.169 c.4 D.Lgs.163-2006

COMMESSA
LI0B

LOTTO
02

CODIFICA
E22 RH

DOCUMENTO
MD 0000 001

REV.
A

FOGLIO
73 di 73

Impatto sul suolo	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Acque superficiali	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Rumore	Nessuno	Nessuno	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Materiali di scavo	Nessuno	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile