

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

U.O. INFRASTRUTTURE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

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

SI - SERRVIZI INTERFERENTI

Relazione descrittiva risoluzione interferenze

SCALA:

-

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

L I 0 2 0 2 D 7 8 R H S I 0 0 0 0 0 0 2 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	G. De Cianni	11/2018	A. Tortora	11/2018	B. Bianchi	11/2018	D. Tiberti 11/2018

ITALFERR S.p.A.
Gruppo Ferrovie dello Stato
Direzione Generale
UO Infrastrutture Sud
Dist. Imp. Bando Tiberti
Ordine degli Ingegneri Prov. di Napoli n. 10275

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

INDICE

1. PREMESSA	4
2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA.....	6
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ENTI GESTORI.....	9
5. ELENCO DELLE INTERFERENZE	10
6. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE.....	19
6.1. Dati di base per la progettazione	22
6.2. Interventi di risoluzione	26
6.2.1. <i>Risoluzione interferenze con Acquedotti</i>	<i>26</i>
6.2.2. <i>Attraversamenti al di sopra della galleria naturale</i>	<i>34</i>
6.2.3. <i>Risoluzione interferenze con Fognature</i>	<i>36</i>

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

Indice Tabelle

Tabella 1 – Enti gestori dei servizi interferenti	9
Tabella 2 – Elenco dei Servizi Interferenti	18
Tabella 3 – Interferenze oggetto di risoluzione nel PD	22
Tabella 4 – Dati di base forniti dall’Ente Gestore	26
Tabella 5 – Condotte Acquedotto per le quali non sono previste opere di protezione.....	28
Tabella 6 – Interventi di risoluzione delle interferenze con gli acquedotti.....	33
Tabella 7 – Elaborati progettuali di risoluzione delle interferenze acquedottistiche.....	34
Tabella 8 – Attraversamenti sopra galleria	35

Indice Figure

Figura 1 - Inquadramento dell’area	6
--	---

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

1. PREMESSA

Il presente documento viene emesso nell’ambito della redazione degli elaborati tecnici riguardanti la “Progettazione Definitiva del Raddoppio della Linea Ferroviaria PESCARA - BARI nel tratto Termoli - Lesina”.

Il progetto della Linea Pescara-Bari, raddoppio tratta Termoli-Lesina, si inquadra nell’ambito degli interventi relativi alle Infrastrutture strategiche di cui al capo IV del D.Lgs. n.163/2006 (ex Legge Obiettivo n.443/2001).

Facendo seguito ad un complesso percorso progettuale e di confronto con gli Enti, nel 2013 è stato sviluppato il progetto preliminare del raddoppio della tratta Termoli-Lesina, che prevedeva la suddivisione in 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.

Il CIPE, con Delibera n. 2 del 28/1/2015, ha approvato il Progetto Preliminare con prescrizioni e raccomandazioni.

Per il Lotto 1 è stato sviluppato il Progetto Definitivo e, in data 23/10/2018, è stato pubblicato il bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea (GUUE n. 2018/S 204-466416).

I Lotti 2 e 3 sono stati invece interessati dalla prescrizione n. 50 che il CIPE ha formulato in sede di approvazione del Progetto Preliminare, in cui veniva richiesto di “valutare gli impatti economici sul progetto, derivanti dalla soluzione proposta dalla Regione Molise per l’ottimizzazione urbanistica e territoriale del tracciato tra la prog. 1+940 (lotto 2) e 8+298 (lotto 3) (prescrizione n. 1 Regione Molise)”.

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000 002	DOCUMENTO 002	REV. A

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.

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.

L’intervento prevede:

- nel tratto iniziale, tra il km 0+000 e il km 2+400, l’utilizzo del sedime ferroviario esistente. Non si prevede quindi l’ampliamento della sede ferroviaria lato mare per la realizzazione del binario di raddoppio ma si prevede l’utilizzo della linea per Campobasso. Quindi l’attuale binario Termoli-Lesina risulta essere il futuro binario dispari e l’attuale binario della linea per Campobasso risulta essere il futuro binario pari. Il collegamento verso Campobasso è garantito attraverso un bivio a raso al km 2+400 circa;
- tra il km 2+400 e il km 24+700 circa il tracciato è tutto in variante;
- tra il km 24+700 e il km 24+930 il progetto prevede l’ampliamento della sede esistente per la realizzazione del binario di raddoppio, con allaccio al raddoppio del 1° Lotto Funzionale.

Oggetto della presente relazione è la descrizione delle interferenze della linea in progetto con i sottoservizi esistenti (acquedotti, gasdotti, elettrodotti ecc.) e degli interventi previsti in progetto per la loro risoluzione.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A	FOGLIO 6 DI 37

2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

La tratta ferroviaria Termoli - Ripalta si sviluppa in direzione Nord – Est per circa 25 km, per metà nella regione Molise e per l'altra metà nella regione Puglia.

In Figura 1 è visibile un inquadramento dell'area di studio.



Figura 1 - Inquadramento dell'area

La tratta oggetto di studio ricade all'interno dei bacini del fiume Biferno e del fiume Saccione che vengono attraversati dalla linea ferroviaria (rappresentata in rosso in Figura 1) in corrispondenza delle Pk 4+900 e 15+600. Le principali infrastrutture di trasporto sono l'autostrada A14 (rappresentata in arancione in Figura 1) e la Strada Statale Adriatica SS 16 (rappresentata in giallo in Figura 1) i cui tracciati risultano essere in sostanziale affiancamento all'intera tratta ferroviaria. In verde è rappresentata invece la linea ferroviaria esistente.

I territori comunali interessati dal tracciato sono quelli di Termoli, Campomarino, Chieuti e Serracapriola.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A	FOGLIO 7 DI 37

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Oltre alla principale normativa tecnica in termini di Urbanistica ed Edilizia, Ambiente e Paesaggio, Strutture e Sicurezza, per i contenuti della presente progettazione si è, in particolare, considerato il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 4 aprile 2014 prot. 137 “Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto”.

Il Decreto Ministeriale 4 aprile 2014 riporta appunto all’Allegato A le norme tecniche in base alle quali dovranno essere progettati, realizzati e gestiti gli impianti per il trasporto e distribuzione di liquidi e gas per la parte interferente con le ferrovie ed altre linee di trasporto.

Le prescrizioni tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di ferrovie con condotte convoglianti acque sotto pressione sono riportate al § 4 dell’Allegato A al DM, mentre al § 5 vengono trattati gli attraversamenti di ferrovie con condotte o canali convoglianti acque a pelo libero.

Le principali prescrizioni che trovano applicazione nella presente progettazione sono di seguito riassunte. Per tutte le casistiche e i dettagli si rimanda, comunque, alla normativa specifica.

Attraversamenti e parallelismi di ferrovie con condotte convoglianti acque sotto pressione

- Il tracciato delle condotte deve per quanto possibile essere rettilineo e normale all’asse del binario. In prossimità di opere d’arte deve essere rispettata una distanza tale da non interessare le strutture delle opere d’arte stesse e consentire l’eventuale esecuzione di lavori di manutenzione o consolidamento delle medesime. In corrispondenza degli imbocchi delle gallerie, l’attraversamento deve trovarsi ad una distanza planimetrica di almeno 10m.
- Fatta eccezione per le condotte in c.a. di diametro ≥ 0.80 m, le tubazioni interrato devono essere contenute entro tubi di protezione di diametro superiore e avere una pendenza minima del due per mille.
- La condotta di attraversamento deve trovarsi interrata ad almeno 2.0 m dal piano del ferro, mentre il tubo di protezione deve avere una profondità minima pari a 1.2 m. Longitudinalmente le condotte devono essere estese almeno 3.0 m oltre le due rotaie più estreme.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

- Negli attraversamenti al di sopra delle gallerie, se lo spessore del terreno tra la quota di scorrimento della condotta e l’estradosso della galleria è inferiore a 5 m, deve essere previsto un tubo di protezione.
- Nel caso di attraversamenti superiori con condotte con struttura portante propria, quest’ultima deve assicurare una altezza libera sul piano del ferro di almeno: 7,2 m per le ferrovie elettrificate a 25 kV C.A.; 7,0m per tutte le altre ferrovie.
- Per gli attraversamenti in cunicolo, va rispettata la distanza di almeno 1.0 m tra l’estradosso della copertura del cunicolo e il piano del ferro.
- Parallelismi. Le condotte devono essere posate parallelamente al binario ad una distanza non inferiore a 10 m dalla più vicina rotaia, misurata ortogonalmente all’asse del binario.

Contemporaneamente dovrà essere rispettata la distanza di 3.0 m dal piede del rilevato o 5.0 m dal ciglio della trincea, anche se ciò comporta un aumento della sopracitata distanza di 10 m.

Attraversamenti di ferrovie con condotte o canali convoglianti acque a pelo libero

- Le condotte non autoresistenti dovranno essere munite di un tubo di protezione le cui estremità dovranno terminare in pozzetti praticabili, ubicati a non meno di 10m dalla più vicina rotaia e di 3m dal piede del rilevato o dal ciglio della trincea.
- La profondità di posa delle tubazioni non deve essere inferiore a 2m tra il piano del ferro e la generatrice superiore dei tubi.
- Valgono, inoltre, per analogia, molte delle prescrizioni relative alle condotte di acque in pressione.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ENTI GESTORI

I gestori dei servizi interferenti con il tracciato ferroviario di progetto e le nuove viabilità sono elencati nella seguente Tabella 1.

Infrastruttura – Ente Gestore
Acquedotto - Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno
Fognatura - Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno
Acquedotto - Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno
Acquedotto - Consorzio per la Bonifica della Capitanata
Fognatura - Comune di Campomarino
Condotta distribuzione GAS - 2i Rete Gas SpA
Elettrico aereo MT- BT - E.N.E.L. Distribuzione SpA
Elettrico interrato Pubblica illuminazione - E.N.E.L. Distribuzione SpA
Telefonico aereo - TIM
Fibra Ottica - Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno
Linea Enel MT - E.N.E.L. Distribuzione SpA
Elettrico interrato Pubblica illuminazione - COMUNE di CHIEUTI
Telefonico aereo - WIND/TRE
Elettrico interrato Pubblica illuminazione - COMUNE di SERRACAPRIOLA
Telefonico aereo - WIND/TRE

Tabella 1 – Enti gestori dei servizi interferenti

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000 002	DOCUMENTO 002	REV. A

5. ELENCO DELLE INTERFERENZE

Le interferenze della linea ferroviaria e delle viabilità in progetto con i sottoservizi pubblici esistenti sono state rilevate visivamente tramite sopralluoghi in campo e riportate nelle planimetrie di progetto delle interferenze ovvero nei seguenti elaborati:

DESCRIZIONE ELABORATO	SCALA	CODIFICA
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 1 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000001B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 2 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000002B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 3 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000003B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 4 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000004B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 5 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000005B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 6 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000006B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 7 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000007B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 8 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000008B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 9 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000009B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 10 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000010B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 11 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000011B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 12 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000012B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 13 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000013B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 14 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000014B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 15 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000015B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 16 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000016B
Planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze - Tavola 17 di 17	1:2000	LI0202D78P6SI0000017B

Inoltre, sono stati interessati gli enti gestori delle interferenze sia tramite contatti formali (lettere di invio del censimento delle interferenze: 1° e 2° Censimento “Progettazione Definitiva: Realizzazione dell’asse ferroviario Termoli-Lesina: 2° Lotto Termoli - Campobasso; 3° Lotto Campomarino – Ripalta”; 3° Censimento “Progettazione Preliminare: Linea Pescara-Bari, Raddoppio Termoli-Lesina, Raddoppio Termoli-Ripalta

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A	FOGLIO 11 DI 37

(Lotti 2 e 3) Soluzione Molise”; 4° e 5° Censimento “Progettazione Definitiva: Linea Pescara – Bari, Raddoppio Termoli-Lesina, Raddoppio Termoli-Ripalta (Lotti 2 e 3)”) che informali (mail, contatti telefonici, ecc).

Si riporta di seguito l’elenco dei servizi interferenti rilevati dal km 0+000,00 al km 24+930,52.

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 01	0+708,32	Termoli	Condotta distribuzione GAS	2i Rete Gas SpA	SI	-
INT 02	1+800 - 1+880	Termoli	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 03	2+807 - 2+810	Termoli	Condotta distribuzione GAS	2i Rete Gas SpA	SI	-
INT 04	3+030 - 3+200	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 05	3+275 - 3+414,42	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 06	3+409,76 - 3+980	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-
INT 07	4+040,14	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 08	4+714,51	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria/Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 09	4+720,53	Campomarino	Condotta acque industriali	COSIB	-	SI
INT 10	4+732,50	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 11	4+743,17	Campomarino	Fibra Ottica	COSIB	SI	-
INT 12	4+746,75	Campomarino	Condotta Fognaria	COSIB	-	SI
INT 13	4+753,53	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-



LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI –
LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta

RELAZIONE IDROLOGICA

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
LI02 02 D 78 RH SI0000 002 A 12 DI 37

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 14	5+336,56	Campomarino	Condotta di distribuzione Primaria (Adduttrice)	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Sistema di Monitoraggio
INT 15	5+340,75	Campomarino	Condotta di distribuzione Primaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Sistema di Monitoraggio
INT 16	Viabilità NV02A (5+182,20 prog. Ferroviaria) - 2 CONDOTTE	Campomarino	Condotta di distribuzione Primaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 17	Viabilità NV02A (5+192,36 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 18	5+850	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Tubazione sopra galleria. No interferenza ai sensi del punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014.
INT 19	6+000	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Tubazione sopra galleria. No interferenza ai sensi del punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014.
INT 20	6+260,25	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Tubazione sopra galleria. No interferenza ai sensi del punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014.
INT 21	6+311	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Tubazione sopra galleria. No interferenza ai sensi del punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014.
INT 22	6+469,78	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Tubazione sopra galleria. No

	LINEA PESCARA – BARI				
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA DOCUMENTO D 78 RH SI0000 002	REV. A	FOGLIO 13 DI 37

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
						interferenza ai sensi del punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014.
INT 23	6+744,62	Campomarino	Condotta di distribuzione Principale (Adduttrice)	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Sistema di Monitoraggio
INT 24	6+757,08	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	Sistema di Monitoraggio
INT 25	6+835,74	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 26	6+872,47	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 27	7+088,83	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 28	Viabilità NV03 (7+150 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 29	7+350	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 30	7+600	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-
INT 31	Viabilità NV08A (7+566,60 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Linea Enel MT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 32	7+644,37	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 33	Viabilità NV04A (7+669,78 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-
INT 34	Viabilità NV04A (7+664,70 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 35	7+821,93	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 36	7+995,57	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 37	Viabilità NV08B (8+042,51 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 38	Viabilità NV08B (8+058,55 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 39	8+110,86	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 40	8+171,19	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-
INT 41	Viabilità NV08B (8+261,04 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-
INT 42	Viabilità NV08B (8+257,33 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 43	8+317,58 e Viabilità NV08A (8+411,55 prog. Ferr.)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 44	8+500 e Viabilità NV08B (8+450 - 8+500 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 45	8+500 e Viabilità NV08B (8+450 - 8+500 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 46	8+656,66	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 47	8+941,98	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 48	8+994,51 e Viabilità NV19 (8+972-9+005)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 49	9+139,97 e Viabilità NV19A (9+100-9+176,26 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 50	9+014,18 e Viabilità NV19A (8+995,50 - 9+032,77 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 51	9+161,67 e Viabilità NV19A (9+129,72 - 9+200)	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 52	9+250-9+350 e Viabilità NV19A/B (9+235,60-9+266.94 prog. Ferroviaria)		Condotta di distribuzione comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 53	9+846,08	Campomarino	Condotta di distribuzione comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 54	9+850	Campomarino	Collettore fognario Acque Nere	Comune di Campomarino	-	SI
INT 55	9+924,92	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 56	9+978,41	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 57	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170) prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 58	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 59	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 60	Viabilità NV07 (10+119,60 - 10+170 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 61	Viabilità NV07 (10+115 - 10+233 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Telefonico aereo	TIM	SI	-
INT 62	Viabilità NV07 (10+115 - 10+200 - 10+233 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 63	10+215,78	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 64	Viabilità NV07 (10+215,78 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 65	Viabilità NV07 (10+293,32 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-



LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI –
LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta

RELAZIONE IDROLOGICA

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
LI02 02 D 78 RH SI0000 002 A 16 DI 37

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 66	Viabilita NV07 (10+293,32 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico aereo MT-BT	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 67	Viabilita NV07 (10+293,32 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 68	10+479,75 e Viabilita NV20B (10+479,75 - 10+524 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 69	10+665,46	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 70	11+118,28	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 71	11+209,28	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 72	11+739,14	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 73	12+093,76 12+160,12	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 74	Viabilita NV09 (12+120 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 75	13+050	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 76	13+276,39	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 77	13+638,88 - 15+282,89	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 78	13+881,82 e Viabilita N21 (13+881,82 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	CONS. DI BON. TRIGNO E BIFERNO	-	SI
INT 79	15+120,88	Campomarino	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	E.N.E.L. Distribuzione SpA	SI	-
INT 80	16+350	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 81	17+741,86	Chieuti	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	COMUNE di CHIEUTI	SI	-
INT 82	Viabilità NV13 e NV 14A (17+800 - 19+780 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	COMUNE di CHIEUTI	SI	-
INT 83	17+862,42	Chieuti	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	COMUNE di CHIEUTI	SI	-
INT 84	18+239,57	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 85	Viabilità NV14A/B (18+239,57 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 86	19+815 e Viabilità NV14B (19+768,69)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 87	19+950 e Viabilità NV14B (19+946,63)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 88	20+002,45 e Viabilità NV14B (20+002,45 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 89	Viabilità NV15 (20+000 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Antenna	-	SI	-
INT 90	20+744,40 e Viabilità NV17 (20+744,40 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 91	20+959,75 e Viabilità NV16	Chieuti	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	COMUNE di CHIEUTI	SI	-
INT 92	Vallone 21+150	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 93	22+162,36	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	CONS. DI BON. CAPITANATA	-	SI
INT 94	24+300-24+550	Serracapriola	Telefonico aereo	WIND/TRE	SI	-
INT 95	24+694,79	Serracapriola	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	COMUNE di SERRACAPRIOLA	SI	-
INT 96	Viabilità NV18 (24+694,78 prog. Ferroviaria)	Serracapriola	Elettrico interrato Pubblica illuminazione	COMUNE di SERRACAPRIOLA	SI	-

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

ID	PROG. DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ENTE GESTORE	RISOL.NE A CURA DELL'ENTE GESTORE	RISOL.NE PREVISTA NEL PD
INT 97	24+820 - 24+930	Serracapriola	Telefonico aereo	WIND/TRE	SI	-

Tabella 2 – Elenco dei Servizi Interferenti

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH	DOCUMENTO SI0000 002	REV. A	FOGLIO 19 DI 37

6. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Nel presente progetto definitivo si prevede la risoluzione delle interferenze degli acquedotti gestiti dal “*Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno*”, dal “*Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno*” e dal “*Consorzio per la Bonifica della Capitanata*”.

Sarà prevista, inoltre, la risoluzione delle interferenze della linea in progetto con la fognatura gestita dal “*Comune di Campomarino*” e il collettore fognario del “*Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno*”.

Nella seguente tabella 3 sono individuate le interferenze oggetto di risoluzione.

Le risoluzioni delle interferenze con le linee elettriche, telefoniche, gas, sono invece a carico dell’ente gestore.

	<i>Comune di Campomarino</i>
	<i>Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno</i>
	<i>Consorzio per la Bonifica della Capitanata</i>
	<i>Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno</i>

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA
INT 08	SI01	4+714,51	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria/Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI02)
INT 09	SI02	4+720,53	Campomarino	Condotta acque industriali	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI02)
INT 12	SI03	4+746,75	Campomarino	Condotta Fognaria	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI02)
INT 14	SI04	5+336,56	Campomarino	Condotta di distribuzione Primaria (Adduttrice)	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 15	SI05	5+340,75	Campomarino	Condotta di distribuzione Primaria	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 16	SI06	Viabilità NV02A (5+182,20 prog. Ferroviaria) - 2 CONDOTTE	Campomarino	Condotta di distribuzione Primaria	VIABILITA' RILEVATO NV02A
INT 17	SI07	Viabilità NV02A (5+192,36 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	VIABILITA' RILEVATO NV02A
INT 18	SI08	5+850	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000 002	DOCUMENTO A

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA
INT 19	SI09	6+000	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 20	SI10	6+260,25	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 21	SI11	6+311	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 22	SI12	6+469,78	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 23	SI13	6+744,62	Campomarino	Condotta di distribuzione Principale (Adduttrice)	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 24	SI14	6+757,08	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 25	SI15	6+835,74	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 26	SI16	6+872,47	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)
INT 27	SI17	7+088,83	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI04)
INT 28	SI18	Viabilità NV03 (7+150 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA NV03
INT 32	SI19	7+644,37	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO FERMATA DI CAMPOMARINO
INT 34	SI20	Viabilità NV04A (7+664,70 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	VIABILITA' TRINCEA NV04A
INT 35	SI21	7+821,93	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA (TR07)
INT 36	SI22	7+995,57	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA (TR07)
INT 37	SI23	Viabilità NV08B (8+042,51 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO NV08B
INT 42	SI24	Viabilità NV08B (8+257,33 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	VIABILITA' TRINCEA NV08B
INT 43	SI25	8+317,58 e Viabilità NV08A (8+411,55 prog. Ferr.)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.- VIABILITA' RILEVATO (RI06) E TRINCEA NV08A
INT 46	SI26	8+656,66	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI04)

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA
INT 48	SI27	8+994,51 e Viabilità NV19 (8+972-9+005)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI07) E TRINCEA NV19A
INT 49	SI28	9+139,97 e Viabilità NV19A (9+100-9+176,26 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI07) E RILEVATO NV19A
INT 52	SI29	9+250-9+350 e Viabilità NV19A/B (9+235,60-9+266.94 prog. Ferroviaria)		Condotta di distribuzione comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI07) E RILEVATO NV19A/B
INT 53	SI30	9+846,08	Campomarino	Condotta di distribuzione comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI05)
INT 54	SI31	9+850	Campomarino	Collettore fognario Acque Nere	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI05)
INT 57	SI32	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170) prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO NV07
INT 58	SI33	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO NV07
INT 63	SI34	10+215,78	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)
INT 64	SI35	Viabilità NV07 (10+215,78 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA NV07
INT 68	SI36	10+479,75 e Viabilità NV20B (10+479,75 - 10+524 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI08A) E RILEVATO NV20B
INT 69	SI37	10+665,46	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	CANALE SECONDARIO N 7 (IN14)
INT 70	SI38	11+118,28	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)
INT 71	SI39	11+209,28	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)
INT 72	SI40	11+739,14	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)
INT 73	SI41	12+093,76 - 12+160,12	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08B)
INT 74	SI42	Viabilità NV09 (12+120 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	VIABILITA' RILEVATO NV09

	LINEA PESCARA – BARI				
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH	DOCUMENTO SI0000 002	REV. A FOGLIO 22 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	COMUNE	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA
INT 75	SI43	13+050	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08B)
INT 77	SI44	13+638,88 - 15+282,89	Campomarino	Condotta di distribuzione Comiziale	RILEVATO (RI08B/RI08C) + VIADOTTO (VI06)
INT 78	SI45	13+881,82 e Viabilità N21 (13+881,82 prog. Ferroviaria)	Campomarino	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI08B) E RILEVATO NV21
INT 80	SI46	16+350	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI09)
INT 84	SI47	18+239,57	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI12)
INT 85	SI48	Viabilità NV14A/B (18+239,57 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	VIABILITA' RILEVATO NV14 B
INT 86	SI49	19+815 e Viabilità NV14B (19+768,69)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI13) E RILEVATO NV14B
INT 87	SI50	19+950 e Viabilità NV14B (19+946,63)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI13) E RILEVATO NV14B
INT 88	SI51	20+002,45 e Viabilità NV14B (20+002,45 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI13) E RILEVATO NV14B
INT 90	SI52	20+744,40 e Viabilità NV17 (20+744,40 prog. Ferroviaria)	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' TRINCEA (TR10) E RILEVATO NV17
INT 92	SI53	Vallone 21+150	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	SISTEMAZIONE IDRAULICA IN37
INT 93	SI54	22+162,36	Chieuti	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA TR13

Tabella 3 – Interferenze oggetto di risoluzione nel PD

6.1. Dati di base per la progettazione

Si riportano di seguito i dati forniti dall'Ente Gestore del servizio interferente e utilizzati come input per la progettazione degli interventi di risoluzione.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

I valori contrassegnati con l'asterisco sono relativi a quelle interferenze per le quali l'Ente non ha fornito alcun dato, pertanto, per essi sono stati ipotizzati, in relazione alle caratteristiche delle tubazioni adiacenti, diametro e materiale e profondità di posa. In sede di Conferenza dei Servizi l'Ente Gestore dovrà fornire al progettista l'esatto diametro e materiale della condotta, la portata convogliata e relativa posizione altimetrica. In assenza di indicazioni si farà riferimento a quanto ipotizzato.

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	Profondità di posa [m]	Diametro [mm]	Materiale	Portata [m ³ /s]
INT 08	SI01	4+714,51	1,79	140/125	PVC/PVC	0.015/0.015
INT 09	SI02	4+720,53	D+0.80m	200	PEAD	-
INT 12	SI03	4+746,75	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO	PROGETTO
INT 14	SI04	5+336,56	3	1800	C.A.	1.971
INT 15	SI05	5+340,75	2*	500*	ACCIAIO*	-
INT 16	SI06	Viabilità NVO2A (5+182,20 prog. Ferroviaria) - 2 CONDOTTE	3	1800/500*	C.A./ACCIAIO*	-
INT 17	SI07	Viabilità NVO2A (5+192,36 prog. Ferroviaria)	2*	500*	ACCIAIO*	-
INT 18	SI08	5+850	1.60*	200*	PVC*	-
INT 19	SI09	6+000	1.56	200	PVC	0.03
INT 20	SI10	6+260,25	1,56 / 1,47	110	PVC	0.01
INT 21	SI11	6+311	1.56	110	PVC	0.01
INT 22	SI12	6+469,78	1.56	160	PVC	0.02
INT 23	SI13	6+744,62	2.25	1800	C.A.	2.063
INT 24	SI14	6+757,08	1.75	400	C.AM.	0.16
INT 25	SI15	6+835,74	1.71	200	C.AM.	0.04

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	Profondità di posa [m]	Diametro [mm]	Materiale	Portata [m ³ /s]
INT 26	SI16	6+872,47	1.36	175	C.AM.	0.03
INT 27	SI17	7+088,83	1.71	200	C.AM.	0.04
INT 28	SI18	Viabilità NV03 (7+150 prog. Ferroviaria)	1.65	110	PVC	0.01
INT 32	SI19	7+644,37	1.58	250	C.AM.	0.045
INT 34	SI20	Viabilità NV04A (7+664,70 prog. Ferroviaria)	1,58 / 1,54	200	C.AM.	0.015
INT 35	SI21	7+821,93	1.33	125	PVC	0.015
INT 36	SI22	7+995,57	2.25	400	C.AM.	0.06
INT 37	SI23	Viabilità NV08B (8+042,51 prog. Ferroviaria)	1.85	500	C.AM.	0.105
INT 42	SI24	Viabilità NV08B (8+257,33 prog. Ferroviaria)	1,60 / 1,50	175	C.AM.	0.03
INT 43	SI25	8+317,58 e Viabilità NV08A (8+411,55 prog. Ferr.)	1.6	250	C.AM.	0.045
INT 46	SI26	8+656,66	1,60 / 1,50	175	C.AM.	0.3
INT 48	SI27	8+994,51 e Viabilità NV19 (8+972-9+005)	1,48 / 1,33	125	PVC	0.01
INT 49	SI28	9+139,97 e Viabilità NV19A (9+100-9+176,26 prog. Ferroviaria)	1,48 / 1,33	125	PVC	0.01
INT 52	SI29	9+250-9+350 e Viabilità NV19A/B (9+235,60-9+266.94 prog. Ferroviaria)	1,48 / 1,33	125	PVC	0.01
INT 53	SI30	9+846,08	1.34	140	PVC	0.02
INT 54	SI31	9+850	1.5	315	PVC	-
INT 57	SI32	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170) prog. Ferroviaria)	1.6*	125*	PVC*	-
INT 58	SI33	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170 prog. Ferroviaria)	1.6*	315*	PVC*	-



LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI –
LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta

RELAZIONE IDROLOGICA

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
LI02 02 D 78 RH SI0000 002 A 25 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	Profondità di posa [m]	Diametro [mm]	Materiale	Portata [m ³ /s]
INT 63	SI34	10+215,78	2,05 / 1,36	140	PVC	0.015
INT 64	SI35	Viabilità NV07 (10+215,78 prog. Ferroviaria)	1.6*	140*	PVC*	-
INT 68	SI36	10+479,75 e Viabilità NV20B (10+479,75 - 10+524 prog. Ferroviaria)	1,57 / 1,33	125	PVC	0,020 / 0,010
INT 69	SI37	10+665,46	1.6*	125*	PVC*	-
INT 70	SI38	11+118,28	2,28 / 1,38	180	PVC	0.03
INT 71	SI39	11+209,28	1,50 / 1,40	315	PVC	0.155
INT 72	SI40	11+739,14	1,47 / 1,36	160	PVC	0.015
INT 73	SI41	12+093,76 - 12+160,12	1,60 / 1,37	140 / 200	PVC	0,010 / 0,020
INT 74	SI42	Viabilità NV09 (12+120 prog. Ferroviaria)	1,70 / 1,28	200	PVC	0.03
INT 75	SI43	13+050	1,65 / 1,40	140	PVC	0.01
INT 77	SI44	13+638,88 - 15+282,89	2,95 / 1,47	225 / 180 / 160	PVC	0,030 / 0,015
INT 78	SI45	13+881,82 e Viabilità N21 (13+881,82 prog. Ferroviaria)	3,89 / 2,13	600	C.A.	0.375
INT 80	SI46	16+350	1.5*	150	C.AM.	-
INT 84	SI47	18+239,57	1.5*	140	PVC	-
INT 85	SI48	Viabilità NV14A/B (18+239,57 prog. Ferroviaria)	1.5*	140	PVC	-
INT 86	SI49	19+815 e Viabilità NV14B (19+768,69)	1.5*	150	C.AM.	-
INT 87	SI50	19+950 e Viabilità NV14B (19+946,63)	1.5*	150	C.AM.	-
INT 88	SI51	20+002,45 e Viabilità NV14B (20+002,45 prog. Ferroviaria)	1.5*	150	C.AM.	-
INT 90	SI52	20+744,40 e Viabilità NV17 (20+744,40 prog. Ferroviaria)	1.5*	180	C.AM.	-

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	Profondità di posa [m]	Diametro [mm]	Materiale	Portata [m ³ /s]
INT 92	SI53	Vallone 21+150	1.5*	200	C.AM.	-
INT 93	SI54	22+162,36	1.5*	180	PVC	-

Tabella 4 – Dati di base forniti dall’Ente Gestore

6.2. Interventi di risoluzione

I progetti di risoluzione sono stati sviluppati rispettando il Decreto Ministeriale del 4 Aprile 2014 “Norme tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto” e nello specifico si è operato nel modo seguente.

6.2.1. Risoluzione interferenze con Acquedotti

Tutte le condotte convoglianti acque sotto pressione, negli attraversamenti ferroviari, devono essere protette da tubi di protezione, o contenute in cunicoli stagni e ispezionabili, idonei a sopportare i carichi ferroviari. Entrambe le soluzioni devono terminare in pozzetti ispezionabili, muniti di valvole di intercettazione, posti a monte e a valle dell’attraversamento del corpo ferroviario.

Tali prescrizioni, fissate dal D.M. del 4 Aprile 2014, comportano di intervenire sulla maggior parte delle linee acquedottistiche esistenti censite. Fanno eccezione le condotte che attraversano la linea ferroviaria in progetto al disopra della galleria naturale, per le quali, in accordo al punto 4.1.2.9, essendo lo spessore del terreno esistente tra il piano di posa della condotta e l’estradosso del rivestimento della galleria superiore a 5m, non è stata prevista nessuna opera di protezione. Per maggiori dettagli si rimanda al successivo paragrafo 6.2.2.



Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA DOCUMENTO D 78 RH SI0000 002	REV. A

ID	PK DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	NOTA	OPERA DI PROTEZIONE
INT 14	5+336,56	Condotta di distribuzione Primaria (Adduttrice)	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	Previsto Sistema di Monitoraggio dei cedimenti in superficie
INT 15	5+340,75	Condotta di distribuzione Primaria	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	Previsto Sistema di Monitoraggio dei cedimenti in superficie
INT 18	5+850	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	NESSUNA
INT 19	6+000	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	NESSUNA
INT 20	6+260,25	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	NESSUNA
INT 21	6+311	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	NESSUNA
INT 22	6+469,78	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	NESSUNA
INT 23	6+744,62	Condotta di distribuzione Principale (Adduttrice)	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	Previsto Sistema di Monitoraggio dei cedimenti in superficie
INT 24	6+757,08	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Rispetta le distanze minime di cui al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014	Previsto Sistema di Monitoraggio dei cedimenti in superficie

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH	DOCUMENTO SI0000 002	REV. A	FOGLIO 28 DI 37

Tabella 5 – Condotte Acquedotto per le quali non sono previste opere di protezione

In linea generale gli interventi per l'adeguamento delle condotte interferenti consistono in:

- realizzazione di variante planimetrica dell'acquedotto
- predisposizione, in corrispondenza del corpo ferroviario, dell'inguainamento della condotta in tubo di protezione in acciaio, che terminerà in due pozzetti ispezionabili posizionati a monte e a valle dell'attraversamento
- messa in opera di valvole a saracinesca interne ai pozzetti ispezionabili e realizzazione del sistema di scolo superficiale degli eventuali deflussi di acqua dai pozzetti
- protezione esterna del tubo guaina in acciaio con vernici, bendaggi o altri rivestimenti protettivi.

Per le interferenze con le viabilità di progetto in alcuni casi sono state previste opere di protezione in c.a. con struttura a telaio.

Si riporta di seguito, in forma tabellare (tabella 6), una descrizione sintetica dell'intervento di risoluzione previsto per ciascuna interferenza. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto delle risoluzioni delle interferenze (tabella 7).

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	INTERVENTO DI RISOLUZIONE
INT 08	SI01	4+714,51	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI02)	Attraversamento Inferiore del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 09	SI02	4+720,53	Condotta acque industriali	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI02)	Attraversamento Inferiore del corpo ferroviario con nuova condotta in PEAD (Φ200) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ400)
INT 12	SI03	4+746,75	Condotta Fognaria	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI02)	Attraversamento Inferiore del corpo ferroviario con nuova condotta in PEAD (Φ800) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ1200)



LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta

RELAZIONE IDROLOGICA

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
LI02 02 D 78 RH SI0000 002 A 29 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	INTERVENTO DI RISOLUZIONE
INT 16	SI06	Viabilità NV02A (5+182,20 prog. Ferroviaria) - 2 CONDOTTE	Condotta di distribuzione Primaria	VIABILITA' RILEVATO NV02A	Opera di protezione in C.A. con struttura a telaio (10.0x5.0) m
INT 17	SI07	Viabilità NV02A (5+192,36 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Secondaria	VIABILITA' RILEVATO NV02A	Opera di protezione in C.A. con struttura a telaio (2.5x2.5) m
INT 25	SI15	6+835,74	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Attraversamento sopra galleria del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ225) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ400)
INT 26	SI16	6+872,47	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO GALLERIA (GN)	Deviazione condotta esistente con nuova tubazione in PVC (Φ225)
INT 27	SI17	7+088,83	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI04)	
INT 28	SI18	Viabilità NV03 (7+150 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA NV03	Sostituzione condotta con nuova tubazione in PVC (Φ110) posata in tubo guaina in ACCIAIO (Φ350)
INT 32	SI19	7+644,37	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO FERMATA DI CAMPOMARINO	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ280) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ450)
INT 34	SI20	Viabilità NV04A (7+664,70 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	VIABILITA' TRINCEA NV04A	Opera di protezione in C.A. con struttura a telaio (2.0x2.0) m
INT 35	SI21	7+821,93	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA (TR07)	Ricollegamento condotta esistente al nuovo tratto deviato con nuova tubazione in PVC (Φ125)
INT 36	SI22	7+995,57	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA (TR07)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ400) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ700)
INT 37	SI23	Viabilità NV08B (8+042,51 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO NV08B	Opera di protezione in C.A. con struttura a telaio (2.0x2.0) m

	LINEA PESCARA – BARI				
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A FOGLIO 30 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	INTERVENTO DI RISOLUZIONE
INT 42	SI24	Viabilità NV08B (8+257,33 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	VIABILITA' TRINCEA NV08B	Sostituzione condotta con nuova tubazione in PVC (Φ200) posata in tubo guaina in ACCIAIO (Φ450)
INT 43	SI25	8+317,58 e Viabilità NV08A (8+411,55 prog. Ferr.)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI06) E TRINCEA NV08A	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ280) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ450)
INT 46	SI26	8+656,66	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI04)	Attraversamento Inferiore del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ200) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ450)
INT 48	SI27	8+994,51 e Viabilità NV19 (8+972-9+005)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI07) E TRINCEA NV19A	Deviazione condotta esistente con nuova tubazione in PVC (Φ125)
INT 49	SI28	9+139,97 e Viabilità NV19A (9+100-9+176,26 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI07) E RILEVATO NV19A	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ125) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 52	SI29	9+250-9+350 e Viabilità NV19A/B (9+235,60-9+266.94 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI07) E RILEVATO NV19A/B	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ125) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 53	SI30	9+846,08	Condotta di distribuzione comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO VIADOTTO (VI05)	Attraversamento Inferiore del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 54	SI31	9+850	Collettore fognario Acque Nere	TRACCIATO FERROVIARIOVIADOTTO (VI05)	Attraversamento Inferiore del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ315) posata in tubo di

	LINEA PESCARA – BARI				
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A FOGLIO 31 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	INTERVENTO DI RISOLUZIONE
					protezione in ACCIAIO (Φ700)
INT 57	SI32	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170) prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO NV07	Opera di protezione in C.A. con struttura a telaio (2.5x2.0) m
INT 58	SI33	Viabilità NV07 (10+126 - 10+170 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO NV07	
INT 63	SI34	10+215,78	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 64	SI35	Viabilità NV07 (10+215,78 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA NV07	Sostituzione condotta con nuova tubazione in PVC (Φ140) posata in tubo guaina in ACCIAIO (Φ350)
INT 68	SI36	10+479,75 e Viabilità NV20B (10+479,75 - 10+524 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI08A) E RILEVATO NV20B	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ125) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 69	SI37	10+665,46	Condotta di distribuzione Comiziale	CANALE SECONDARIO N 7 (IN14)	Sostituzione condotta con nuova tubazione in PVC (Φ125) posata in tubo guaina in ACCIAIO (Φ350)
INT 70	SI38	11+118,28	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ180) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 71	SI39	11+209,28	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ315) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ700)
INT 72	SI40	11+739,14	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08A)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova



LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta

RELAZIONE IDROLOGICA

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
LI02 02 D 78 RH SI0000 002 A 32 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	INTERVENTO DI RISOLUZIONE
					condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 73	SI41	12+093,76 - 12+160,12	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08B)	Sostituzione condotta con nuova tubazione in PVC (Φ140) posata in tubo guaina in ACCIAIO (Φ350)
INT 74	SI42	Viabilità NV09 (12+120 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Comiziale	VIABILITA' RILEVATO NV09	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ200) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ450)
INT 75	SI43	13+050	Condotta di distribuzione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI08B)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 77	SI44	13+638,88 - 15+282,89	Condotta di distribuzione Comiziale	RILEVATO (RI08B/RI08C) + VIADOTTO (VI06)	Spostamento condotta esistente mediante l'installazione di nuova tubazione in PVC (Φ160/Φ225) e attraversamento inferiore alla pk 15+170 con tubo guaina in ACCIAIO (Φ350)
INT 78	SI45	13+881,82 e Viabilità N21 (13+881,82 prog. Ferroviaria)	Condotta di distribuzione Secondaria	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI08B) E RILEVATO NV21	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in C.A. (Φ600) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ1000)
INT 80	SI46	16+350	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI09)	Spostamento idrante
INT 84	SI47	18+239,57	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO RILEVATO (RI12)	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 85	SI48	Viabilità NV14A/B (18+239,57 prog. Ferroviaria)	Condotta di irrigazione Comiziale	VIABILITA' RILEVATO NV14 B	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ140) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)

	LINEA PESCARA – BARI				
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta				
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000 002	DOCUMENTO REV. A	FOGLIO 33 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	ELEMENTO DI PROGETTO CHE CREA INTERFERENZA	INTERVENTO DI RISOLUZIONE
INT 86	SI49	19+815 e Viabilità NV14B (19+768,69)	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI13) E RILEVATO NV14B	Spostamento condotta esistente mediante l'installazione di nuova tubazione in PVC (Φ180)
INT 87	SI50	19+950 e Viabilità NV14B (19+946,63)	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI13) E RILEVATO NV14B	e attraversamento interrato alla pk 19+975 con tubo guaina in ACCIAIO (Φ350)
INT 88	SI51	20+002,45 e Viabilità NV14B (20+002,45 prog. Ferroviaria)	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' RILEVATO (RI13) E RILEVATO NV14B	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ180) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)
INT 90	SI52	20+744,40 e Viabilità NV17 (20+744,40 prog. Ferroviaria)	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERR.-VIABILITA' TRINCEA (TR10) E RILEVATO NV17	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ200) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ450)
INT 92	SI53	Vallone 21+150	Condotta di irrigazione Comiziale	SISTEMAZIONE IDRAULICA IN37	Deviazione condotta esistente con nuova tubazione in PVC (Φ225)
INT 93	SI54	22+162,36	Condotta di irrigazione Comiziale	TRACCIATO FERROVIARIO TRINCEA TR13	Attraversamento Interrato del corpo ferroviario con nuova condotta in PVC (Φ180) posata in tubo di protezione in ACCIAIO (Φ350)

Tabella 6 – Interventi di risoluzione delle interferenze con gli acquedotti

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati redatti per la risoluzione delle interferenze.

DESCRIZIONE ELABORATO	CODIFICA
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI01/SI06/SI07)	LI0202D78PZSI0000001A
COSIB - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI02/SI03)	LI0202D78PZSI0000002A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'interferenza (SI04/SI05/SI13/SI14)	LI0202D78PZSI0000003A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI15/SI16/SI17)	LI0202D78PZSI0000004A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI18/SI20)	LI0202D78PZSI0000005A

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000 002	DOCUMENTO A	REV. 34

DESCRIZIONE ELABORATO	CODIFICA
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI19/SI21/SI22)	LI0202D78PZSI0000006A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI23/SI24)	LI0202D78PZSI0000007A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI25/SI26)	LI0202D78PZSI0000008A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI27/SI28/SI29)	LI0202D78PZSI0000009A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI30/SI34/SI35)	LI0202D78PZSI0000010A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI32/SI33/SI36/SI37)	LI0202D78PZSI0000012A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI38/SI39/SI43)	LI0202D78PZSI0000013A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI40/SI41/SI42)	LI0202D78PZSI0000014A
Consorzio Trigno e Biferno - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI44/SI45)	LI0202D78PZSI0000015A
Consorzio Capitanata - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI46/SI47/SI48)	LI0202D78PZSI0000016A
Consorzio Capitanata - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI49/SI50/SI51)	LI0202D78PZSI0000017A
Consorzio Capitanata - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI52/SI53/SI54)	LI0202D78PZSI0000018A
Tipologico Attraversamento Linea Ferroviaria - Acquedotti	LI0202D78BZSI0000013A
Tipologico Attraversamento Linea Ferroviaria - Fognature	LI0202D78BZSI0000014A
Tipologico Attraversamento stradale - Acquedotti	LI0202D78BZSI0000015A
Tipologico Pozzetti	LI0202D78BZSI0000016A
Tipologico Sezioni di Posa e Blocco di Ancoraggio	LI0202D78BZSI0000017A

Tabella 7 – Elaborati progettuali di risoluzione delle interferenze acquedottistiche

6.2.2. Attraversamenti al di sopra della galleria naturale

Il progetto della Linea Pescara-Bari, raddoppio tratta Termoli-Lesina (lotti 2 e 3), prevede la realizzazione di una galleria naturale tra le progressive chilometriche di progetto 5+229 e 6+896. Tale galleria, ricadente nel comune di Campomarino, si sviluppa al disotto di condotte acquedottistiche gestite dal *Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno*.

Le condotte interessate sono di seguito elencate:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI02	02	D 78 RH	SI0000 002	A	35 DI 37

ID	WBS	PROGRESSIVA DI PROGETTO	DESCRIZIONE DELLE EVIDENZE	Distanza Piano posa Tubazione - Estradosso rivestimento galleria
INT 14	SI04	5+336,56	Condotta di distribuzione Primaria (Adduttrice)	35.20 m
INT 15	SI05	5+340,75	Condotta di distribuzione Primaria	35.20 m
INT 18	SI08	5+850	Condotta di distribuzione Comiziale	20.10 m
INT 19	SI09	6+000	Condotta di distribuzione Comiziale	21.90 m
INT 20	SI10	6+260,25	Condotta di distribuzione Comiziale	31.60 m
INT 21	SI11	6+311	Condotta di distribuzione Comiziale	29.40 m
INT 22	SI12	6+469,78	Condotta di distribuzione Comiziale	19.70 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 8 – Attraversamenti sopra galleria

I suddetti attraversamenti, a sensi del punto 4.1.2.8 del DM 04/04/2014, sono inquadrabili come attraversamenti superiori di tipo particolare, per i quali valgono le seguenti norme:

“4.1.2.9 - Negli attraversamenti sopra alle gallerie, sia interrati che allo scoperto, quando lo spessore del terreno esistente tra il piano di posa della condotta e l'estradosso del rivestimento della galleria e' inferiore a 5m deve essere previsto il tubo di protezione di cui al paragrafo 4.4.

Detto tubo deve estendersi da ambo i lati della galleria di almeno 10 m a partire dall'intradosso dei piedritti.

Per le condotte in cemento armato di diametro rilevante (800 mm o piu') il tubo di protezione non e' richiesto.

4.1.2.10 - Attraversamenti sopra alle gallerie, sia interrati che allo scoperto, con condotte in tubi di protezione posti a quota inferiore a 3m sopra l'estradosso del rivestimento delle gallerie stesse, possono essere ammessi previa verifica della stabilita' del manufatto sottostante in relazione al nuovo carico e alle caratteristiche del manufatto stesso nonche' previa esecuzione delle eventuali opere atte a garantirne la stabilita'.”

Come si deduce dalla Tabella 6 lo spessore del terreno esistente tra il piano di posa delle condotte e l'estradosso del rivestimento della galleria in progetto risulta superiore a 5m per cui, in accordo al punto 4.1.2.9 del DM 04/04/2014, non sarà prevista alcuna opera di protezione per le condotte al disopra della galleria da realizzare.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000	DOCUMENTO 002	REV. A	FOGLIO 36 DI 37

Il valore stimato del cedimento massimo atteso in superficie, in asse alla galleria, è pari a 5 cm.

In sede di Conferenza dei Servizi l'Ente Gestore dovrà comunicare il valore massimo del cedimento ammissibile per le opere di sua competenza insistenti sulla galleria in progetto.

In mancanza di comunicazioni si riterrà accettabile il cedimento massimo stimato (5 cm).

In ogni caso, durante le fasi di realizzazione del tratto di galleria in corrispondenza delle opere acquedottistiche censite, sarà previsto un sistema di monitoraggio dei cedimenti indotti in superficie dalle operazioni di scavo dell'opera.

6.2.3. Risoluzione interferenze con Fognature

Per le due fognature interferenti è previsto l'attraversamento della linea ferroviaria con una tubazione in grado di garantire il funzionamento idraulico del collettore e conforme al DM del 4 Aprile 2014.

Le risoluzioni consistono generalmente di un primo tratto di deviazione dalla linea fognaria esistente, a partire da un pozzetto esistente o di nuova progettazione (a seconda dei casi), nell'attraversamento della linea ferroviaria (in tubo guaina) e successivamente di un secondo tratto di deviazione che termina nel ricollegarsi con la fognatura esistente; le deviazioni sono previste adottando materiali compatibili con le caratteristiche della linea esistente (tubi in PEAD e PVC).

In linea generale l'intervento di risoluzione prevede:

- Installazione di un controtubo di acciaio per tutta la lunghezza del tratto di collettore sottostante il viadotto ferroviario, con pendenza minima del due per mille verso il pozzetto di ispezione di valle, estendendosi a una distanza minima di 10 metri dalla proiezione verticale della più vicina rotaia o 40 cm dalle strutture di fondazione del viadotto; il controtubo termina a monte e a valle in due pozzetti di ispezione
- protezione esterna del tubo guaina in acciaio con vernici, bendaggi o altri rivestimenti protettivi.
- realizzazione di due pozzetti d'ispezione a monte e a valle dell'attraversamento per il controllo di eventuali perdite che possono defluire comunque nel collettore a valle dell'interferenza.

Le tavole di risoluzione dell'interferenza sviluppate sono:

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA: Lotto 2 e 3 - Termoli - Ripalta					
	RELAZIONE IDROLOGICA	PROGETTO LI02	LOTTO 02	CODIFICA D 78 RH SI0000 002	DOCUMENTO 002	REV. A

<i>DESCRIZIONE ELABORATO</i>	<i>CODIFICA</i>
COSIB - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI02/SI03)	LI0202D78PZSI0000002A
Comune di Campomarino - Planimetria dell'esistente e della risoluzione dell'interferenza (SI31)	LI0202D78PZSI0000011A
Tipologico Attraversamento Linea Ferroviaria - Acquedotti	LI0202D78BZSI0000013A
Tipologico Attraversamento Linea Ferroviaria - Fognature	LI0202D78BZSI0000014A
Tipologico Attraversamento stradale - Acquedotti	LI0202D78BZSI0000015A
Tipologico Pozzetti	LI0202D78BZSI0000016A
Tipologico Sezioni di Posa e Blocco di Ancoraggio	LI0202D78BZSI0000017A