

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	Ing. PIETRO MAZZOLI	Ing. PIETRO MAZZOLI
		Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

## PROGETTO ESECUTIVO

### ITINERARIO NAPOLI-BARI

### RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO

### 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

### ELABORATI DI CARATTERE GENERALE

Relazione differenze PD-PE

APPALTATORE	SCALA:
CONSORZIO CFT IL Direttore Tecnico Geom. C. Bianchi 15-12-18	-

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

I	F	1	N	0	1	E	Z	Z	R	G	M	D	0	0	0	0	0	0	3	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A.Sgarbi	10-07-18	P. Mazzoli	10-07-18	P. Mazzoli	10-07-18	P.Mazzoli
B	Rev. istr.ITF 07/09/18	A.Sgarbi	22-09-18	P. Mazzoli	22-09-18	P. Mazzoli	22-09-18	
C	Rev. istr.ITF ottobre 2018	A.Sgarbi	30-10-18	P. Mazzoli	30-10-18	P. Mazzoli	30-10-18	
D	Rev. istr.ITF 14-12-18	A.Sgarbi	15-12-18	P. Mazzoli	15-12-18	P. Mazzoli	15-12-18	15-12-18

File: IF1N.0.1.E.ZZ.RG.MD.00.00.003.D.doc	n. Elab.:
---	-----------

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>2 di 46</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	2 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	2 di 46								

## Indice

<b>0</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>ELENCO DIFFERENZE PD-PE .....</b>	<b>4</b>
1.1	GENERALI.....	4
1.2	BONIFICA ORDIGNI BELLICI .....	4
1.3	DEMOLIZIONI .....	4
1.4	GALLERIE .....	4
1.5	RILEVATI E TRINCEE.....	10
1.6	VIABILITA' .....	10
1.7	PROGETTO ARCHITETTONICO .....	11
1.8	PROGETTO STRUTTURALE .....	12
1.9	IDRAULICA.....	18
1.10	PROGETTO STRADALE .....	25
1.11	LINEA DI CONTATTO.....	26
1.12	SSE.....	28
1.12.1	SSE MADDALONI .....	28
1.12.2	SSE FRASSO .....	30
1.13	IMPIANTI LFM.....	31
1.14	IMPIANTI SAFETY E SECURITY .....	36
1.15	IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUE .....	37
1.16	IMPIANTO IDRICO SANITARIO .....	37
1.17	IMPIANTO HVAC .....	38
1.18	IMPIANTO PRESSURIZZAZIONE .....	39
1.19	TELECOMUNICAZIONI .....	40
1.20	IMPIANTI DI SEGNALAMENTO A RELÈ .....	41
1.21	BARRIERE ANTIRUMORE .....	42
1.22	CANTIERIZZAZIONE .....	42
1.23	SOTTOSERVIZI INTERFERENTI .....	44

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>3 di 46</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	3 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	3 di 46								

## 0 INTRODUZIONE

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

Le differenze più evidenti tra il progetto definitivo ed esecutivo sono localizzate in specifiche WBS in seguito al recepimento delle specifiche prescrizioni riportate nell'Ordinanza n. 22 del 19-05-2016.

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

Per il recepimento delle Prescrizioni e delle Osservazioni si rimanda alla Relazione Generale doc. IF1N01EZZRGMD0000002 e alle Relazioni di Ottemperanza:

IF1N.0.1.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.004 : Relazione di rispondenza all'Ordinanza n. 7;

IF1N.0.1.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.005: Relazione di rispondenza all'Ordinanza n. 22;

IF1N.0.1.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.006: Relazione di rispondenza all'Ordinanza n. 30.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>4 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	4 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	4 di 46								

## 1 ELENCO DIFFERENZE PD-PE

### 1.1 GENERALI

WBS	PD	PE	Motivazione
Interconnessioni e Linea	Progressive Kilometriche Canello- Frasso da 0 a 16+500 Linea Storica da 0 a 2+889.028 Collegamento Marcianise da 0 a 1+562.973 Interconnessioni Nord da 0 a 1+974.195 (BD) 1+948.803 (BP)	Canello- Frasso da 0 a 16+438 Linea Storica da 0 a 2+831.149 (BD) 2+890.186 (BP) Collegamento Marcianise da 0 a 1+563.589 Interconnessioni Nord da 0 a 1+973.857 (BD) 1+948.071 (BP)	La nuova progressivazione è dovuta al PD delle Interconnessioni ed agli approfondimenti nel Progetto Esecutivo

### 1.2 BONIFICA ORDIGNI BELLICI

WBS	PD	PE	Motivazione
BB00 – Bonifica ordigni bellici	Prevista la BOB in base al PD	Inserimento aree già bonificate dal proponente	Definizione di tutte le aree da non bonificate dal Proponente e di ulteriori aree a seguito dello sviluppo del Progetto Esecutivo

### 1.3 DEMOLIZIONI

WBS	PD	PE	Motivazione
OC00 – Demolizioni	Previste 23 schede di strutture oggetto di demolizione	Previste 26 schede di strutture oggetto di demolizione	Individuati nuovi fabbricati interferenti con aree di cantiere e viabilità provvisorie

### 1.4 GALLERIE

WBS	PD	PE	Motivazione
GA03	Reti ad aderenza applicati su una fascia della scarpata limitata alla zona dell'imbocco (12m	Estensione dei reti ad aderenza su una zona a cavallo dell'imbocco larga 49.5m ed alta 30m	I rilievi geomeccanici hanno confermato il rischio di caduta massi dalla parete.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>5 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	5 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	5 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
		<p>larga x29m alta per un totale di 530m<sup>2</sup>).</p> <p>Inoltre, negli oneri della sicurezza sono previsti barriere paramassi alte 6m con una estensione di 25m per un totale di 150m<sup>2</sup></p>	<p>Estensione dell'applicazione della barriera paramassi alta 6m a 60m.</p> <p>Per tutte le altre zone della cava sono realizzati rilevati paramassi alti 5m ad una distanza dal piede della parete compresa tra un minimo di 2.5m ad un massimo di 15m per proteggere dalla caduta massi e garantire la sicurezza del cantiere.</p> <p>Tali interventi di messa in sicurezza sono stati inseriti nel PSC e computati negli oneri dei sicurezza</p>	<p>Sulla base di analisi di caduta massi, sono stati progettati gli interventi di messa in sicurezza. Nella zona dell'imbocco è stata aumentata l'estensione degli interventi previsti nel PD ed è stata adottata la soluzione di rilevati paramassi.</p>
	Posizione inizio galleria naturale, lunghezza dima d'attacco	La lunghezza della dima è pari a 4.40m di lunghezza; gli sbancamenti erano previsti per consentire l'attacco della galleria naturale.	<p>Diminuzione della lunghezza della dima a 3.60m sull'asse della galleria (con conseguente aumento della lunghezza della galleria naturale). Paramento sx della dima più corto del paramento dx.</p> <p>La posizione della Galleria Artificiale rimane invariata.</p> <p>Si limitano gli sbancamenti.</p>	<p>L'asse della galleria non è ortogonale al pendio; inoltre a causa della topografia leggermente diversa, avrebbe comportato sbancamenti molto alti se si fosse deciso di lasciare l'inizio della galleria naturale alla stessa posizione del PD ed adottando una dima di lunghezza uniforme.</p> <p>La soluzione adottata facilita l'avvio degli scavi e lascia invariata la configurazione definitiva dell'imbocco per quanto riguarda la galleria artificiale.</p> <p>Inoltre l'allungamento delle reti offre un'effettivo miglioramento delle condizioni di sicurezza per l'imbocco della finestra.</p>
GA04	Dima e concio	Il PD prevedeva una	Adozione di una sezione	Il sondaggio PES06 nella

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>6 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	6 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	6 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
	d'attacco	sezione cilindrica con infilaggi e VTR (era disegnata su un piano orizzontale).	troncoconica per consentire l'applicazione di ulteriori campi di infilaggi, se le condizioni geomeccaniche lo richiedessero. La sezione è stata disegnata sul piano inclinato della livelletta.	zona dell'imbocco è caratterizzato da valori di RQD molto bassi, con la presenza di detrito in superficie. L'adozione di una sezione troncoconica con pre-sostegno di calotta garantisce la stabilità della stessa in condizioni di bassa copertura
GN01	Sezione tipo A2 (ed A2* per il camerone di segnalamento)	Bullonatura sistematica con bulloni ad ancoraggio continuo Ø24 cementati	Adozione di bulloni tipo swellex della stessa capacità e lunghezza. Si tratta di swellex provvisori per cui non è necessaria una pre-resinatura dell'ancoraggio con vernice gommosa mono-componente a base di bitume modificato e componenti attivi allo zinco. I maggiori oneri per l'utilizzo degli swellex sopra descritti al posto dei chiodi sono a carico dell'Appaltatore	Immediata messa in carico, aumento delle condizioni di sicurezza (idonei per rocce calcaree)
	Sezione B2	Lunghezza utile del campo di preconsolidamento 12 m (sovrapposizione 8 m).	Allungamento del campo di consolidamento a 24 m; lunghezza campo utile 16 m.	Ottimizzazione dei campi.
	Sezione tipo C1bis		Sezione con iniezioni valvolate al contorno e PERground sul fronte.  Sezione cilindrica	Sezione per le zone di bassa copertura dove sul fronte ed in calotta prevalgono materiali argillosi e quindi sarebbe difficile ottenere i diametri progettuali per lo spessore delle colonne del jet grouting
	Sezione tipo C2	Centine tipo 2IPN200 passo 1m.	Centine tipo 2IPN240 passo 1m	Incremento del profilato centine motivato dalle caratteristiche geotecniche scadenti delle argille rispetto a quanto previsto in PD.
	Sezione tipo C2p	Centine singole HEB240 passo 1m	Centine 2HEB200 passo 1m	Modifica profilato motivato dalle caratteristiche

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">7 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	7 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	7 di 46								

WBS		PD		PE		Motivazione
						geotecniche scadenti delle argille rispetto a quanto previsto in PD
	Sezioni tipo A1*, A2* e B1*	Sezioni con intradosso ed estradosso rivestimento concentrico e quindi di spessore rivestimento definitivo costante in calotta (per la B1 rivestimento troncoconico)		Per tutte le sezioni del rivestimento definitivo del camerone di segnalamento (A1*, A2*, A3*, B1*) va inserito nel cassero un elemento orizzontale che comporta rivestimento definitivo di spessore non costante.		Riutilizzo dello stesso cassero con la sezione tipo corrente della galleria di linea
GN01	% applicazione sezioni tipo	A1	28%	A1	25.7%	Approfondimenti geognostici: Complessivamente: Sezioni A PD: 58% Sezione A PE: 50.4% Sezioni B PD: 20% Sezioni B PE: 22% (Aumento minimo per le sezioni B a scapito della A per motivi legati alla geologia) Sezione C1 PD: 9% Sezioni C1 e C1bis PE: 11.2% Sezioni C2 e C2p PD: 12% Sezioni C2 e C2p e C2r PE: 15.5% Aumento tratte ALV sia per spostamento contatto tettonico
		A2	30%	A2	24.7%	
		B1	18%	B1	19.4%	
		B2	2%	B2	2.5%	
		C1	9%	C1	7.3%	
		C2	7%	C2	9.0%	
		C2p	5%	C2p	6.2%	
				A1*	0.4%	
				A2*	0.6%	
				B1*	0.3%	
				C1bis	3.6%	
				C2r	0.3%	
GN02	Sezioni tipo A1, A2	Vedere GN01		Vedere GN01 E' stata sviluppata la sezione A1 sia per la tratta in orizzontale sia per la tratta del tracciato con pendenza  Per le sezioni tipo A1 ed A2 lo spessore del cls proiettato è variabile da 15 a 18cm		Vedere GN01 L'inclinazione della livelletta richiede, per poter coprire la centina in calotta, di aumentare lo spessore del cls proiettato.
GN02	% applicazione sezioni tipo	A1	50 %	A1	56.7 %	Variazioni minime nelle percentuali a seguito
		A2	40 %	A2	27 %	

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>8 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	8 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	8 di 46								

WBS		PD		PE		Motivazione
		B1	10 %	B1	9.4 %	dell'ottimizzazione delle percentuali in funzione delle lunghezze del campo di scavo.
				CdA	0.8 %	
				CM	4.2%	
				TR	1.9%	
GN03	Sezioni tipo A1, A2, B1, B2	Vedere GN01 e GN02		Vedere GN01 e GN02		Vedere GN01 e GN02
GN03	% applicazione sezioni tipo	A1	32	A1	38.3%	La somma delle sezioni A rimane pressoché invariata (72% nel PD contro i 69% nel PE), lo stesso vale anche per le sezioni B1. All'inizio della galleria si adotta una sezione con presostegno in calotta (B1) e non la C2 (prevista nel PD come prevalente per una tratta di 10m a seguito del CdA) sulla base delle indagini effettuate.
		A2	40	A2	30.8%	
		B1	23	B1	22.6%	
		B2	3	B2	2.0%	
		C2	2	CdA	2.0%	
				CM	3.0%	
				TR	1.3%	
GN04	Sezioni tipo A1, A2, B1	Vedere GN01		Vedere GN01 (sostituzione barre cementate con Swellex, prolungamento consolidamenti )		Vedere GN01
GN04	Sezione C2	==		Nuova sezione per la tratta nelle ALV		La ricostruzione geologica sulla base delle nuove indagini prevede che la parte terminale del cunicolo nelle vicinanze della GN09 attraverserà le ALV
GN04	Camera di manovra	Unica sezione tipo per camera di manovra lato GN07 e GN09 (ed unica sezione di transizione)		Nuova sezione tipo CM2 per la camera di manovra lato GN09. Nuova sezioni di transizione TR3 (con VTR) (definizione della sezione di transizione TR2 per il cunicolo lato GN07		La ricostruzione geologica ha richiesto la definizione di una nuova sezione tipo per lo camera di manovra e la corrispondente sezione di transizione TR3)
GN04	Sezioni piazzola	-		Sulla base delle 2 sezioni tipo A1all, A2all, è stata definita la sezione di transizione TR1		Approfondimenti progettuali.
GN04	% applicazione sezioni tipo	A1	50 %	A1	26.2%	Ricostruzione geologica ed approfondimenti
		A2	30 %	A2	33.6%	

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>9 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	9 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	9 di 46								

WBS		PD		PE		Motivazione
		A3		B1	30.3%	progettuali (dal PD al PE)
		B1	20 %	C2	0.2%	
				C2 bis	1.0%	
				A1 all	1.5%	
				A2 all	2.2%	
				CM1	0.8%	
				CM2	0.8%	
				TR1	3%	
				TR2	0.2%	
				TR3	0.2%	
GN06 GN07 GN08 GN09		Il PD (offerto dal consorzio in fase di gara) prevedeva che l'intero percorso di esodo si sviluppasse in un'unica camera realizzata allargando la sezione corrente della galleria di linea.		<p>Il progetto di variante soddisfa gli stessi requisiti funzionali della soluzione offerta in gara ma prevede che il percorso di esodo si sviluppi trasversalmente all'asse della galleria, che mantiene così la sua sezione corrente.</p> <p>Nella tabella sotto riportata si mettono a confronto le caratteristiche della nuova proposta rispetto alla proposta avanzata in fase di gara. Dal confronto, si evince che rispetto ai requisiti del bando di gara la nuova proposta è migliorativa. Se alla limitazione della lunghezza del percorso di esodo si aggiungono i vantaggi legati al mantenimento della sezione corrente della galleria, si ritiene che la nuova proposta sia senz'altro vantaggiosa.</p>		I vantaggi che caratterizzano questa modifica sono: linearità del sistema impiantistico, assenza di timpani di chiusura, minori sezioni di scavo minore quantità di materiali di sostegno e rivestimento definitivo, maggior durabilità dell'opera.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">10 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	10 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	10 di 46								

WBS		PD	PE		Motivazione		
			INNESTO	Sviluppo del percorso sul piano orizzontale [m]	Dislivello tra il marciapiede del binario e il piano di calpestio del sottoattraversamento [m]		
			OFFERTA	NUOVA PROPOSTA	OFFERTA	NUOVA PROPOSTA	
			pk 3+772	50.8	47.7	4.55	4.55
			pk 4+772	50.9	47.7	4.55	4.55
			pk 5+498	50.8	47.7	4.55	4.55
			pk 5+972	67.5	47.7	5.25	4.55

## 1.5 RILEVATI E TRINCEE

WBS		PD	PE	Motivazione
RI00	Opere di sostegno dal km 0+670 al km 1+031	Il rilevato del binario esistente è sostenuto in esercizio da una paratia di micropali	Il rilevato del binario esistente è sostenuto in esercizio da colonne di jet grouting	Miglioria proposta in fase di offerta
RI00	Opere di sostegno dal km 13+237 al km 13+275	L'opera di sostegno prevista a ridosso di una costruzione esistente è costituita da micropali provvisori e un muro in c.a. definitivo.	L'opera di sostegno prevista a ridosso di una costruzione esistente è costituita da muro su pali.	Modifica tecnica.
RI00	Opere di sostegno dal km 0+209 al km 0+233	n. 44 micropali a sostegno del traliccio Terna	n. 51 micropali a sostegno del traliccio Terna	Aggiornamento progettuale in seguito a rilievo del traliccio esistente

## 1.6 VIABILITA'

WBS		PD	PE	Motivazione
NRXX - Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità minori		N.6 viabilità poderali di collegamento con le vasche di laminazione (interconnessione Nord) non previste.	Progettazione esecutiva di n.6 viabilità poderali di collegamento con le vasche di laminazione (interconnessione Nord).	Viabilità non prevista in PD ma richiesta da ITF in corso di progettazione esecutiva.
NRXX - Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità minori		Viabilità poderale dal km 9+570 e al km 10+407 non previste.	Progettazione esecutiva della viabilità poderale dal km 9+570 e al km 10+407.	Viabilità non prevista in PD ma richiesta da ITF in corso di progettazione esecutiva.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>11 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	11 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	11 di 46								

IR06 - Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità minori	Viabilità poderale dal km 11+872 e al km 12+265 non prevista.	Progettazione esecutiva della Viabilità poderale dal km 11+872 e al km 12+265.	Ottemperanza al punto 15 dell'Ordinanza 22
--	---	--	--

## 1.7 PROGETTO ARCHITETTONICO

WBS		PD	PE	Motivazione
RI55A	Piazzale a servizio della fermata Valle Maddaloni FV01 al km 15+130	L'area della stazione non ha necessita di muri di contenimento perimetrali	Progetto di un muro di contenimento perimetrale di spessore 30 cm e altezza variabile da 80 a 190 cm lato binario dispari in prossimità della rotatoria lato Canello	Il nuovo rilievo del terreno ha comportato la necessità di inserire un muro di contenimento del piazzale
FV01	Fermata di Valle Maddaloni al km 7+460	I muri di banchina sul lato Canello hanno uno spessore di 70 cm.	I muri di banchina sul lato Canello hanno un ringrosso in testa di 15 cm per consentire l'alloggiamento delle piastre di base delle barriere antirumore	Approfondimento progettuale
FV01	Fermata di Valle Maddaloni al km 7+460	Lo sviluppo dei muri di linea lato Benevento è rettilineo	Lo sviluppo dei muri di linea lato Benevento prevede una spezzata per consentire la posa del portale TE.	Approfondimento progettuale
FV01	Fermata di Valle Maddaloni al km 7+460	Progetto definitivo dei muri di banchina.	Il progetto esecutivo dei muri di banchina ha richiesto delle modifiche nelle altezze e nelle dimensioni delle fondazioni.	Adeguamento progettuale necessario in seguito allo sviluppo dei muri.
FV01	Fermata di Valle Maddaloni al km 7+460	Altezza interna del sottopasso di stazione 285 cm	Altezza interna del sottopasso di stazione 290 cm	Il sottopasso è stato uniformato a quello della fermata Dugenta.
RI55B	Piazzale a servizio della fermata Dugenta-Frasso Telesino FV02 al km 15+130	Sviluppo del progetto architettonico definitivo delle aree verdi.	Sviluppo del progetto architettonico esecutivo ha portato alla sistemazione delle quote del piazzale con conseguente riprogettazione delle aree di sosta e aree verdi	L'approfondimento eseguito con i nuovi rilievi ha portato alla sistemazione delle quote del piazzale con conseguente riprogettazione delle aree di sosta e aree verdi.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">12 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	12 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	12 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
		54 parcheggi di cui 4 per diversamente abili	56 parcheggi di cui 4 per diversamente abili	L'approfondimento eseguito con i nuovi rilievi ha portato alla sistemazione delle quote del piazzale con conseguente riprogettazione delle aree di sosta e aree verdi.
FV02	Fermata di DUGENTA al km 15+300	Non previsti il parcheggio degli autobus e dei motocicli	Inserimento del parcheggio degli autobus e dei motocicli	Modifica progettuale su richiesta di ITF.
FV02	Fermata di DUGENTA al km 15+300	Progetto definitivo dei muri di banchina.	Il progetto esecutivo dei muri di banchina ha richiesto delle modifiche nelle altezze e nelle dimensioni delle fondazioni.	Adeguamento progettuale necessario in seguito allo sviluppo dei muri.
FA01 FA03 FA04 FA05 FA06 FA07 FA09 FA00	Piazzali	I muri di recinzione dei piazzali sono stati progettati sulla base del rilievo eseguito per il PD.	I muri di recinzione dei piazzali sono stati progettati sulla base del rilievo eseguito per il PE.	Adeguamento progettuale.

## 1.8 PROGETTO STRUTTURALE

### VIADOTTI

WBS		PD	PE	Motivazione
VI00	Viadotti	Fondazioni indirette su pali trivellati di grande diametro	Il Progetto Esecutivo conferma lo stesso impianto fondazionale previsto nel PD, sia in termini di numero che diametro dei pali di fondazione per ogni singolo plinto di pile o spalle. La lunghezza complessiva dei pali passa dai 57.306m del PD a 57.762m del PE pari ad un aumento dello 0,8%.	Aggiornamento delle lunghezze dei pali sulla scorta delle risultanze della campagna geognostica integrativa, svolta Consorzio CFT, propedeutica allo sviluppo del Progetto Esecutivo.
VI00	Incidenze d'armatura per pali di fondazioni	Fondazioni indirette su pali trivellati di grande diametro	Approfondimento dello studio dei pali di fondazione con ottimizzazione delle incidenze d'armatura nei pali	Aggiornamento delle incidenze d'armatura dei pali sulla scorta della riprogettazione basata

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">13 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	13 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	13 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
			da un valore medio di 129kg/mc, previsto nel PD, ad un valore medio di 120kg/mc previsti nel PE	anche sulle risultanze della campagna geognostica integrativa, svolta Consorzio CFT, propedeutica allo sviluppo del Progetto Esecutivo.
VI01	Viadotto ad Archi	Il piano d'imposta delle fondazioni, e conseguentemente l'altezza dei conci stessi, presenta una notevole variabilità per seguire la quota naturale del terreno, specialmente nei primi conci scatolari, con continue differenze di quota tra fondazioni adiacenti.	Leggera modifica delle quote d'imposta delle fondazioni per uniformare le altezze dei conci e riduzione delle differenze di quota in fondazione. Si riducono le tipologie dei conci di viadotto mantenendo inalterate le lunghezze e la posizione dei giunti.	Garantire maggiore uniformità tra le altezze dei conci.
VI01	Viadotto ad Archi	Giunto costruttivo tra solette d'impalcato di conci adiacenti senza protezione	Giunto costruttivo tra solette d'impalcato di conci adiacenti con lamierino di protezione della guaina d'impermeabilizzazione	Evitare precoci ammaloramenti della guaina d'impermeabilizzazione in corrispondenza dei giunti.
VI02	Viadotto Cannello	I plinti delle pile da 1 a 6 presentano un ricoprimento di terreno insufficiente alla luce del nuovo rilievo topografico.	Ripristino delle coperture dei plinti con il terreno	Garantire adeguato ricoprimento di terreno all'estradosso dei plinti delle pile da 1 a 6.
VI03	Viadotto ad archi Cantinelle	Giunto costruttivo tra solette d'impalcato di conci adiacenti senza protezione	Giunto costruttivo tra solette d'impalcato di conci adiacenti con lamierino di protezione della guaina d'impermeabilizzazione	Evitare precoci ammaloramenti della guaina d'impermeabilizzazione in corrispondenza dei giunti.
VI04	Viadotto Valle di Maddaloni	Opere provvisorie per la realizzazione dei plinti delle pile previste con paratie di micropali tirantate	Opere provvisorie per la realizzazione dei plinti delle pile previste con paratie di micropali verticali associati a micropali inclinati con funzione di tirante passivo (cavalletti)	Riduzione dell'interferenza durante le lavorazioni tra l'esecuzione dei pali e dei tiranti.
VI05	Viadotto Rio Secco	Opere provvisorie per la realizzazione dei plinti delle pile P3 e P4 previste con palancolato metallico.	Opere provvisorie per la realizzazione dei plinti delle pile P3 e P4 previste con paratie di micropali verticali associati a micropali inclinati	La natura dei terreni interessati (tufo) non permette l'infissione delle palancole.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">14 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	14 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	14 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
			con funzione di tirante passivo (cavalletti)	
VI06	Viadotto San Michele	Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con paratie di micropali tirantate	Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con paratie di micropali verticali associati a micropali inclinati con funzione di tirante passivo (cavalletti)	Riduzione dell'interferenza durante le lavorazioni tra l'esecuzione dei pali e dei tiranti.
VI06	Viadotto San Michele	Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con doppia coronella di colonne in jet grouting armato e tappo di fondo in jet grouting	Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con singola coronella di pali $\varnothing$ 800mm, lateralmente intasati con jet grouting, e tappo di fondo in jet grouting	Durante la campagna geognostica integrativa è stata riscontrata la presenza di Tufo Litoide
VI07	Viadotto Isclero	I plinti delle pile da 1 a 6 presentano un ricoprimento di terreno insufficiente alla luce del nuovo rilievo topografico ed alla luce dell'assetto di progetto della sistemazione idraulica con protezione del fondo alveo con rivestimento in pietrame.	Le quote di imposta delle fondazioni delle pile sono state adeguate alla pendenza del terreno e alla necessità del deflusso al di sopra del corazzamento. Le opere provvisoriale sono state modificate, in analogia al VI06	Le quote di imposta delle fondazioni delle pile sono state adeguate alla pendenza del terreno e alla necessità del deflusso al di sopra del corazzamento. Inoltre si è tenuto conto della presenza di Tufo Litoide
VI07	Viadotto Isclero	Opere provvisoriale Pila 1 - Paratia di micropali con più ordini di tiranti	Pila 1 per la realizzazione dei plinti delle pile previste con singola coronella di pali $\varnothing$ 800mm, lateralmente intasati con jet grouting, e tappo di fondo in jet grouting	Necessità di impermeabilizzare lo scavo interferente con la falda risultata molto più superficiale nel corso delle indagini geognostiche di PE.
VI07	Viadotto Isclero	Opere provvisoriale Pila da 2 a 6 - Paratia di micropali con più ordini di tiranti	Pila da 2 a 6 - Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con singola coronella di pali $\varnothing$ 800/1000mm, lateralmente intasati con jet grouting, e tappo di fondo in jet grouting	Necessità d'impermeabilizzare lo scavo interferente con la falda risultata molto più superficiale nel corso delle indagini geognostiche di PE.
VI07	Viadotto Isclero	Opere provvisoriale Pila da 7 a 8 - Paratia di micropali con più ordini di tiranti	Pila da 7 a 8 - Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con singola	Necessità d'impermeabilizzare lo scavo interferente con la falda risultata molto più

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">15 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	15 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	15 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
			coronella di pali $\varnothing$ 1000/1200mm, lateralmente intasati con jet grouting, e tappo di fondo in jet grouting	superficiale nel corso delle indagini geognostiche di PE.
VI08	Viadotto San Giorgio	Opere provvisoriale pile con palancolato metallico a tratti tirantato con più ordini di tiranti	Opere provvisoriale per la realizzazione dei plinti delle pile previste con singola coronella di pali $\varnothing$ 800/1000/1200mm, lateralmente intasati con jet grouting, e tappo di fondo in jet grouting	Necessità d'impermeabilizzare lo scavo interferente con la falda risultata molto più superficiale nel corso delle indagini geognostiche di PE.

#### VIABILITA' INTERFERITA

WBS		PD	PE	Motivazione
IV03	Muro di sostegno	Il muro era diviso in 6 conci di diverse lunghezze, senza specificare il tipo di giunto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sono stati previsti 3 conci facendo un giunto di dilatazione sia in elevazione che in fondazione secondo il seguente schema: 30 – 30 - 33 metri; inoltre è stato previsto un giunto di ritiro ogni 10 metri.</li> <li>2) Per i primi 30 metri del muro è stata aumentata la larghezza della fondazione. Spessori elevazione e fondazione sono stati lasciati invariati rispetto al PD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Per ottimizzare le fasi di getto e i ferri di armatura.</li> <li>2) Per soddisfare la verifica a scorrimento in fase sismica.</li> </ol>
IV04A e B	Rampa est e ovest	Le rampe prevedono sezioni trasversali diverse con uno sbalzo della fondazione rispetto al filo del piedritto rispettivamente di 0.15 metri e 2.05 metri. L'imposta delle fondazioni è prevista con differenze di quota senza la presenza di giunti strutturali.	Uniformare le sezioni trasversali "tipo" di entrambe le rampe con la fondazione sporgente 15cm dal filo del piedritto. Si mantiene l'imposta della fondazione con differenze di quota con giunti strutturali prima del salto di quota.	Si è ottimizzata la larghezza della fondazione in funzione delle verifiche geotecniche delle stesse.

#### SOTTOPASSI

WBS	PD	PE	Motivazione
-----	----	----	-------------

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">16 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	16 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	16 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
SL07	Sottovia scatolare – Dugenta al km 15+143 Spinta del monolite	Il franco minimo tra piano ferro ed estradosso del solettone dello scatolare spinto è risultato 68cm.	Riduzione dell'altezza dello scatolare spinto di 10cm (lasciando il franco stradale superiore a quello minimo di 4.44m indicato nel PD) per lasciare lo spazio minimo richiesto per il sostegno dei binari in fase di spinta.	Il franco di 68cm è inferiore a quello minimo richiesto dal sistema Essen per il sostegno dei binari (77cm).
SL07	Sottovia scatolare – Dugenta al km 15+143 Spinta del monolite	Il rostro del monolite è obliquo rispetto ai binari.	Il rostro è stato previsto perpendicolare al binario.	L'obliquità del rostro non garantisce la completa aderenza dello stesso al terreno durante l'avanzamento.
SL07	Sottovia scatolare Dugenta al km 15+143	Il dimensionamento del tappo di fondo in jet-grouting e delle opere di sostegno (provvisorie e definitive) è stato effettuato con la falda di progetto a quota 47.70 m s.l.m. Il PD non prevedeva una pista di accesso all'area di varo.	La diversa situazione idrogeologica riscontrata nel sito ha imposto le seguenti modifiche: 1) Estensione del tappo di fondo in jet-grouting per l'intero tratto di trincea interessato dalla falda (tra le progr. 6+70 e 31+90). 2) Aumento dello spessore del tappo in jet-grouting al di sotto del monolite e del vano ribassato del locale pompa per garantire i fattori di sicurezza da normativa. 3) Aumento dell'altezza dello schermo laterale in jet-grouting al di sotto dei binari, in affiancamento allo scatolare spinto, per coprire l'intera escursione della falda. 4) Ottimizzazione della geometria delle colonne di jet-grouting inclinate per il trattamento sotto i binari, in relazione alla maggiore quota da raggiungere. 5) Inserimento di un muro a U nel tratto di trincea	Le misure piezometriche relative al periodo settembre 2014-aprile 2015 hanno indicato che la falda (piezometro P25) oscilla tra quote 49.72 e 51.75 m s.l.m. Tali quote sono state confermate nelle successive misure eseguite nel corso delle indagini del PE (piezometro PE-S32). Nel dimensionamento delle opere si è tenuto conto della massima quota misurata, raggiunta sia nel 2015 sia nel 2018.  A causa della presenza di falda, l'area di varo risulta completamente confinata da opere di sostegno e richiede quindi una pista di accesso che dovrà scendere al di sotto della quota di falda.

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	17 di 46

WBS		PD	PE	Motivazione
			<p>interessato dalla falda (tra le progr. 11+90 e 31+90).</p> <p>6) Realizzazione di un palancolato provvisorio (tra le progr. 6+70 e 31+90) necessario per la tenuta (idraulica) dello scavo per la pista di accesso all'area di varo (non prevista nel PD)</p> <p>7) Muro reggispinta eseguito con consolidamento in jet-grouting, a causa della necessità di realizzare la pista di accesso all'area di varo.</p> <p>8) Poiché è necessario garantire la tenuta idraulica dell'intera viabilità in fase di esercizio, è stato previsto un sistema di drenaggio della falda in caso di innalzamento al di sopra di quota 51.3 circa. Tale sistema prevede una raccolta tramite tubazione e convogliamento al locale pompe per il sollevamento.</p> <p>9) Per garantire lo stesso spessore del tappo di fondo previsto nel PD, alla luce della maggiore quota di falda, nella verifica a sollevamento è stato preso in conto il contributo di adesione laterale tra tappo e diaframmi e tra tappo e terreno.</p>	
GA01	Galleria artificiale di imbocco Lato Cannello	Le opere provvisionali sono sostenute da puntoni e tiranti	Modifica del sistema di sostegno provvisonale delle paratie, per mezzo di tiranti e puntoni angolari in corrispondenza del pozzo di	Adeguamento progettuale

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">18 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	18 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	18 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
			imbocco galleria naturale	
GA02	Galleria artificiale di imbocco Lato Benevento	Le opere provvisorie sono sostenute da puntoni e tiranti.	Modifica del sistema di sostegno provvisoria delle paratie, per mezzo di tiranti e puntoni angolari in corrispondenza del pozzo di imbocco galleria naturale	Adeguamento progettuale
GA02	Galleria artificiale di imbocco Lato Benevento	La quota del cordolo dei pali nel passaggio dal tratto di policentrica a scatolare passa da 123.79 a 127.53	Eliminazione della differenza di quota del cordolo dei pali nel passaggio da sezione a scatolare a sezione policentrica	Modifica a seguito del rilievo che consente di diminuire l'altezza di scavo
TR02 - TR03	Trincea Lato Canello e Lato Benevento	Le barriere antirumore sono fondate su micropali	Le barriere antirumore sono fondate sui muri della trincea	Adeguamento progettuale
TR02	Trincea Lato Canello	Scale di emergenza con quota di uscita sul piazzale FA05 a 71.28 lato BD e BP.	Scale di emergenza con quota di uscita sul piazzale FA05 a 69.43 lato BD e 70.42 lato BP	Modifica della scala al fine di uscire alla quota del piazzale.
TR03	Trincea Lato Benevento	Scale di emergenza con quota di uscita sul piazzale FA07 a 126.5	Scale di emergenza alla pk 6+993.86, con quota di uscita sul piazzale FA07 a 124.5	Modifica della scala al fine di uscire alla quota del piazzale.
TR03	Trincea Lato Benevento	Prevista una paratia di micropali per lo scavo del canale dell'affluente Votta	Previste due paratie di micropali per lo scavo del canale dell'affluente Votta	Approfondimento progettuale necessario in seguito ad una modifica dello stato dei luoghi da PD a PE.
TR02	Trincea Lato Canello	La soletta di fondo dei muri ad U ha spessore 2.0 m	La soletta di fondo dei muri ad U ha spessore 1.20 m	Adeguamento delle verifiche strutturali.

## 1.9 IDRAULICA

WBS		PD	PE	Motivazione
IF20	Ricucitura Via Martini al km 15+300	I fossi di guardia sul lato destro (lato ferrovia) sono drenanti con recapito finale non ben definito.	Le acque di piattaforma saranno raccolte dal fosso di guardia in destra e recapitate alla trincea drenante prevista nel tratto iniziale della	La scelta della dispersione delle acque nel suolo è stata dettata dall'assenza di recapiti superficiali nella zona di intervento.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>19 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	19 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	19 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
			viabilità, che avrà funzione di accumulo e di dispersione sul suolo.	
IF21	Viabilità di ricucitura di Via Martini al km 15+110	Il sistema di smaltimento idraulico prevedeva, esternamente ai muri ad U, fossi laterali rivestiti con canalette non ben definite, si riscontrano differenze tra i particolari di progetto e i particolari dell'idraulica.	Il sistema di smaltimento idraulico prevede, esternamente ai muri ad U, fossi a sezione trapezoidali rivestiti in cls	Approfondimento sulla progettazione idraulica della nuova viabilità.
FV02	Fermata di DUGENTA al km 15+300	La quota del piano finito del sottopasso di stazione è +50.26 m.	La quota del piano finito del sottopasso di stazione è +49.595 m.	La quota del sottopasso di stazione è stata abbassata perché il progetto idraulico prevedeva lo smaltimento in direzione Benevento ma le quote non permettevano il deflusso in questa direzione. Di conseguenza è aumentata la lunghezza delle rampe e delle scale di accesso al sottopasso.
FV02	Fermata di DUGENTA al km 15+300	Lo spessore della pavimentazione del sottopasso di stazione è 10 cm.	Lo spessore della pavimentazione del sottopasso di stazione è 20cm.	Lo spessore della pavimentazione è stato aumentato per prevedere il posizionamento delle canalette idrauliche. E' stato uniformato a quello della Fermata di Valle di Maddaloni.
FV02	Fermata di DUGENTA al km 15+300	Non risultano definiti i recapiti delle acque meteoriche di corrivazione	Definizione dei recapiti e verifica di compatibilità idraulica dei medesimi i relazione alle portate generate dalle diverse superfici e ai punti specifici di recapito delle nuove reti	Approfondimento progettuale
FV01	Fermata di Valle Maddaloni al km 7+460	Non risultano definiti i recapiti delle acque meteoriche per la pensilina lato BP	Definizione del recapito nel fosso di guardia lato BP e verifica di compatibilità idraulica	Approfondimento progettuale

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">20 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	20 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	20 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
FV01	Fermata di Valle Maddaloni al km 7+460	Il sistema di smaltimento idraulico del piazzale di stazione prevede l'attraversamento sotterraneo della strada di accesso al piazzale-	Il sistema di smaltimento idraulico del piazzale di stazione prevede di raccogliere l'acqua sul piazzale e di convogliarla direttamente sul pozzetto individuato nel PD.	Modifica tecnica necessaria per rendere compatibile lo smaltimento idraulico con le quote del piazzale.
IF06	Viabilità provvisoria al km 2+113 dell'asse Canello Frasso	Lo smaltimento idraulico è realizzato mediante l'accoppiamento di embrice+fosso di guardia in terra (rilevato).  Tutti i fossi di guardia sono caratterizzati da ricettori idraulici di riferimento (presidio a difesa della ferrovia/viabilità esistente).  I fossi in terra presentano dimensioni 50x50cm e inclinazione del lato obliquo 1/1.	Congruentemente al PD, lo smaltimento dei contributi meteorici è realizzato mediante l'accoppiamento embrice+fosso di guardia (rilevato). con la sola modifica che l'inclinazione del lato obliquo dei fossi in terra è portata su valori pari a 2/3..	Approfondimento sulla progettazione idraulica della nuova viabilità, in relazione anche alla opportunità di preservare il fosso in terra da fenomeni di erosione ed instabilità.
IF07	Cavalca-ferrovia di Via Carmignan a al km 2+220 dell'asse Canello Frasso	Lo smaltimento idraulico è realizzato mediante: 1. L'accoppiamento di caditoia+condotta in PVC per le tratte in rilevato con presenza di marciapiede; 2. Fosso in terra con recapito ai presidi idraulici esistenti; 3. Pluviali DN 160 lungo il cavalca-ferrovia. Le condotte presentano diametro variabile (Dn 315-400-500 in PVC; Dn 800 in CLS). Tutti i fossi di guardia sono caratterizzati da ricettori idraulici di riferimento (presidio a difesa della ferrovia/viabilità esistente). I fossi in terra presentano dimensioni 50x50cm e	Il sistema di smaltimento idraulico è congruente a quanto progettato nel PD. con la sola modifica che l'inclinazione del lato obliquo dei fossi in terra è portata su valori pari a 2/3.	Approfondimento sulla progettazione idraulica della nuova viabilità, in relazione anche alla opportunità di preservare il fosso in terra da fenomeni di erosione ed instabilità.

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	21 di 46

WBS	PD	PE	Motivazione
	inclinazione del lato obliquo 1/1.		
IF08	<p>Viabilità di Via delle Vigne e accesso al cimitero al km 2+896.</p> <p>Lo smaltimento idraulico è realizzato mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema embrice+fosso di guardia in terra (rilevato);</li> <li>2. Sistema caditoia condotta in PVC (trincea).</li> </ol> <p>Tutti i fossi di guardia sono caratterizzati da ricettori idraulici di riferimento (presidio a difesa della ferrovia/viabilità esistente).</p> <p>I fossi in terra presentano dimensioni 50x50cm e inclinazione del lato obliquo 1/1.</p>	<p>Il sistema di smaltimento è in generale congruente al PD. Tuttavia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si progettano alcuni tombini di trasparenza idraulica (CLS Dn 500-800);</li> <li>2. L'inclinazione del lato obliquo dei fossi in terra è portata su valori pari a 2/3.</li> <li>3. Si è studiato un sistema per garantire lo smaltimento delle acque in testa alla scarpata ferroviaria che devono necessariamente sottopassare la strada di accesso alla linea ferroviaria di cui al km 2+ 250 circa</li> </ol>	<p>Approfondimento sulla progettazione idraulica della nuova viabilità.</p>
IF14	<p>Deviazione della S.P 265 in corrispondenza del al km 10+550</p> <p>Lo smaltimento idraulico è realizzato mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema embrice+fosso di guardia in terra (rilevato);</li> <li>2. Sistema caditoia+condotta in PVC (trincea).</li> </ol> <p>Tutti i fossi di guardia sono caratterizzati da ricettori idraulici di riferimento (presidio a difesa della ferrovia/viabilità esistente).</p> <p>I fossi in terra presentano dimensioni 50x50cm e inclinazione del lato obliquo 1/1</p>	<p>Il sistema di smaltimento idraulico è congruente a quanto progettato nel PD. con la sola modifica che l'inclinazione del lato obliquo dei fossi in terra è portata su valori pari a 2/3.</p>	<p>Approfondimento sulla progettazione idraulica della nuova viabilità, in relazione anche alla opportunità di preservare il fosso in terra da fenomeni di erosione ed instabilità.</p>
IF17	Viabilità Di accesso alle SSE km 12+920. ==	<p>Lo smaltimento idraulico è realizzato mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema embrice+fossi di guardia</li> </ol>	<p>Necessità di preservare il fosso in terra da fenomeni di erosione/instabilità</p>

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>22 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	22 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	22 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
			<p>in terra (rilevato);</p> <p>2. Tombini idraulici DN 500 in PVC garanzia di continuità idraulica.</p> <p>I fossi in terra presentano dimensioni 50x50cm e inclinazione del lato obliquo 2/3</p>	
IF18	<p>Cavalca-ferrovia della Viabilità locale al km 13+276</p>	<p>Lo smaltimento idraulico è realizzato mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema embrice+fosso di guardia in terra (rilevato);</li> <li>Sistema caditoia+condotta in PVC lungo il manufatto scatolare di collegamento al cavalca-ferrovia;</li> <li>Pluviali Dn 160 lungo il cavalca-ferrovia</li> </ol> <p>Tutti i fossi di guardia sono caratterizzati da ricettori idraulici di riferimento (presidio a difesa della ferrovia/viabilità esistente).</p> <p>I fossi in terra presentano dimensioni 50x50cm e inclinazione del lato obliquo 1/1</p>	<p>Il sistema di smaltimento è in generale congruente al PD, tuttavia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lungo il manufatto si adotta un sistema di smaltimento realizzato mediante caditoia a bocca di lupo e pluviale DN 160;</li> <li>I fossi compresi tra le pk 0-0+300.0 hanno pendenza naturale inversa a quanto indicato nel PD (verso progressive crescenti);</li> <li>In ragione a quanto riportato al punto 2, la presenza del recapito idraulico alla pk 0+321.0 e la presenza di una viabilità di attraversamento alla pk 0+300.0 comportano la necessità di inserire due nuovi tombini di attraversamento (Dn 500 in PVC);</li> <li>L'inclinazione del lato obliquo dei fossi in terra è portata su valori pari a 2/3.</li> </ol>	<p>Le variazioni sono attribuibili a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Incompatibilità tra la soluzione idraulica e strutturale del PD (per ridotta distanza tra estradosso del manufatto scatolare e estradosso della pavimentazione stradale);</li> <li>Incompatibilità della soluzione idraulica del PD rispetto all'altimetria del terreno naturale;</li> <li>Incompatibilità della soluzione idraulica del PD rispetto alla viabilità esistente;</li> <li>Necessità di preservare il fosso in terra da fenomeni di erosione/instabilità;</li> </ol>
ID02	Fosso Votta	Soluzione di PD presenta una sistemazione idraulica più estesa costituita da una sezione ad U con gabbioni	La soluzione di PE presenta una sistemazione più corta e con un primo tratto di	Rispetto alla soluzione prevista nel Progetto Definitivo, nel presente progetto sono state modificate sia la lunghezza

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	23 di 46

WBS	PD	PE	Motivazione
		<p>raccordo di lunghezza 40 m con una sezione trapezia di larghezza in testa di circa 20 m</p>	<p>dell'inalveazione a monte dell'attraversamento ferroviario, che l'altezza delle protezioni di sponda in gabbioni. La scelta è essenzialmente legata alla differenze riscontrate nella morfologia dell'alveo a seguito dei rilievi di dettaglio eseguiti a maggio 2018.</p> <p>Rispetto al rilievo del PD è emersa una sostanziale differenza delle quote di fondo alveo nelle sezioni comprese fra la n.1 e la n.5, differenza che in alcuni punti raggiunge anche i 3 metri come in corrispondenza della sezione n.4. Inoltre si è rilevata anche la presenza di alcuni manufatti esistenti precedentemente non rilevati come la briglia situata appena a monte di quello che è stato posizionato nel presente progetto l'inizio dell'intervento.</p> <p>Pertanto, al fine di limitare l'altezza degli scavi, è stata adottata una sezione idraulica con altezza dei gabbioni pari a 3 m e si è raccordata la quota di fondo alveo dalla sez. n. 5 alla sez. n.8.</p> <p>Nel tratto compreso fra la sezione n.8 e fine intervento si ha una sostanziale corrispondenza fra rilievo dello stato dei luoghi e conseguentemente della soluzione progettuale tra il Progetto Definitivo e il Progetto Esecutivo in esame</p>

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	24 di 46

WBS		PD	PE	Motivazione
ID05	Fosso Rio Secco	Sistmazione fosso secondo PD con una data sistemazione idraulita e un certo andamento planimetrico.	<p>La sistemazione ha una estensione diversa rispetto al PD, si prolunga a valle mentre non inizia allo sbocco del tombino esistente.</p> <p>Le quote di fondo del canale non corrispondono con le quote del progetto definitivo. Nella sezione di valle risulta fino a 2 m più basso, il che comporta un canale profondo fino a 6 m.</p>	<p>In riferimento a quanto previsto dal PD nel presente progetto è stato modificato l'andamento planimetrico della sistemazione idraulica nonché la sezione idraulica e la lunghezza complessiva dell'inalveazione.</p> <p>La scelta è legata alla differenze riscontrate nella morfologia dell'alveo a seguito dei rilievi di dettaglio eseguiti a maggio 2018. Il tratto di alveo compreso fra la linea storica e la linea ferroviaria in progetto è risultato completamente difforme da quanto previsto nel PD, sia per quanto riguarda le quote di fondo alveo che per la presenza di manufatti esistenti in precedenza non rilevati, nonché, infine, per quanto riguarda la posizione dell'attraversamento esistente del Rio Secco sulla linea storica e del tratto immediatamente a valle per una lunghezza di circa 80 m.</p> <p>Difatti, immediatamente a valle dell'attraversamento della linea storica, l'alveo è delimitato in sinistra idraulica da un muro in pietra di lunghezza complessiva di circa 60 m. Tale manufatto è risultato essere a sostegno del rilevato della linea storica e si estende fino alla sezione n.3. Inoltre immediatamente a monte dell'inizio intervento è stata rilevata la presenza di una briglia in pietra facente parte dell'insieme di opere di sostegno e sistemazioni idrauliche a servizio della linea storica.</p>

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">25 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	25 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	25 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
				<p>La differente morfologia dell'alveo e la presenza di tali manufatti non precedentemente rilevati ha fortemente condizionato la scelta della tipologia e dell'estensione dell'intervento del presente progetto che, pur essendo meno estesi del precedente, rispecchiano comunque per tipologia e modalità di esecuzione, quanto individuato nella precedente fase progettuale.</p> <p>Nello specifico si è optato per il mantenimento in sinistra idraulica del muro di sostegno della linea ferroviaria esistente (il quale ovviamente non può essere demolito) e, al fine di non diminuire la sezione idraulica del corso d'acqua, si è posticipato l'inizio dell'intervento con i gabbioni facendolo partire da quando il torrente devia verso destra</p>

## 1.10 PROGETTO STRADALE

	WBS	PD	PE	Motivazione
IF06	S.S. n°7.Via Appia km 2+114	Barriera bordo ponte H4 per tutta la lunghezza dell'impalcato e barriera H2 su bordo rilevato	Barriera H4b-W3 Vi3 su impalcato e Barriera H4-W5-BL estesa anche al rilevato per un tratto di 30 m per lato fondata su un cordolo in c.a. 40x40	Modifica progettuale per il rispetto Manuale di progettazione RFI e dall'esigenza di consentire il funzionamento in relazione agli ostacoli laterali (recinzione e pali di illuminazione)
IF07	S.P. n°100.Via Carmignana km 2+225	Barriera bordo ponte H4 per tutta la lunghezza dell'impalcato e barriera H2 su bordo rilevato	Barriera H4b-W4 Vi5 su impalcato e Barriera H4-W5-BL estesa anche al rilevato per un tratto di 30 m per lato fondata su un cordolo in c.a. 40x40	Modifica progettuale per il rispetto Manuale di progettazione RFI e dall'esigenza di consentire il funzionamento in relazione agli ostacoli laterali (recinzione e pali di illuminazione)

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">26 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	26 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	26 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
IF18	Viabilità al km 13+286	Barriera bordo ponte H4 per tutta la lunghezza dell'impalcato e barriera H3 su bordo scatolare	Barriera bordo ponte H2-W4 Vi min:1.20m su impalcato e barriera H3W5 su bordo scatolare rampe di approccio	Modifica progettuale per il rispetto Manuale di progettazione RFI e dall'esigenza di consentire il funzionamento in relazione agli ostacoli laterali (recinzione e pali di illuminazione)
NRXX	Viabilità minori Poderali Interconnessioni	Nel progetto definitivo non erano presenti le 6 viabilità poderali di ricucitura delle proprietà nella zona delle interconnessioni.	Nel progetto esecutivo è stato sviluppato il progetto delle viabilità poderali inserendo nelle viabilità 1-2-4-5-6 la barriera bordo rilevato.	A causa del parallelismo strada ferrovia sono state inserite le barriere bordo rilevato tipo H2 come da Manuale di progettazione RFI sez. 2
IRO6	Viabilità minori	Nel progetto definitivo non erano presenti le barriere bordo rilevato.	Nel progetto esecutivo sono state inserite le barriere bordo rilevato.	A causa del parallelismo strada ferrovia sono state inserite le barriere bordo rilevato tipo H2 come da Manuale di progettazione RFI sez. 2

## 1.11 LINEA DI CONTATTO

WBS		PD	PE	Motivazione
LC01A	Cancello - Frasso Telesino Tratta da km 0+000 al km 4+279	PE sviluppato nel PD era riferito alla fase finale di attivazione.	Nel PE di Doppio Bivio/PC Valle Maddaloni è riportato lo stralcio del PE di FASE B che corrisponde all'attivazione nuovo binario pari con esercizio a singolo binario Cancello/Caserta-Frasso.	Approfondimento progettuale a seguito dello sviluppo delle fasi di attivazione.
		L'elettrificazione dell'intersezione a km 2+120 (sotto cavalcavia S.S. N.7) era prevista con campata di 48m.	Nel PE esecutivo la campata suddetta e quelle adiacenti sono state ridotte per ottimizzare le poligonazioni degli scambi; è previsto l'impiego di supporti penduli.	Approfondimento progettuale.
		Sulla comunicazione (P/D P.S. km 2+160) era previsto l'impiego di un isolatore di sezione percorribile per due fili di contatto.	PE – Dato che tale isolatore non è standard, è stato sostituito con uno spazio d'aria.	Adeguamento progettuale.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">27 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	27 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	27 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
		Nel PD le uscite di alimentazione dai pali di SSE verso la LdC erano previste in corde di rame in aereo (di fronte alla SSE stessa poi si diramavano in cavo).	Nel PE è stato previsto di adottare per i collegamenti tra pali di prima fila di SSE e LdC delle alimentazioni in cavo (3x1x500mm <sup>2</sup> ).	Adeguamento progettuale.
		Nel PD l'alimentatore n.9 alimentava la zona elettrica di colore "Bianco-Azzurro".	Nel PE l'alimentatore n.9 alimenta la zona elettrica di colore "Azzurro".	Adeguamento progettuale.
		Nel PD il raccordo tra le sospensioni della LdC è superiore all'1/1000 prescritto nel Capitolato TE 2014	Nel PE è stato rispettato il raccordo altimetrico massimo tra le sospensioni della LdC pari a 1/1000 (condutture CPR540mm <sup>2</sup> ).	Adeguamento al Capitolato TE 2014.
LC01C	Cancello - Frasso Telesino P.M. Dugenta	Nel PD gli ormeggi delle condutture secondarie degli scambi erano effettuate su portali di ormeggio.	Nel PE i portali di ormeggio per le condutture secondarie degli scambi sono stati sostituiti con pali LSU e relativi tiranti a terra.	Adeguamento progettuale.
LC02	Variante LS RM-NA (Via Cassino)	Nel PD (lato Caserta) sono previsti pali provvisori aggrappati ai muri di trincea esistenti.	Nel PE sono stati previsti pali LSU installati su blocchi di fondazione speciali integrati nei muri esistenti.	Adeguamento progettuale.
LC03A	Interconnessione Nord – BD	Nel PD era previsto l'impiego del sostegno tipo H10-TE (carpenteria predisposta per aggrappatura alla barriera antirumore di sospensione su mensola in profilato di alluminio).	Nel PE è previsto l'impiego di pali LSU con blocchi di fondazione integrati nelle OOCC.	Adeguamento progettuale.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">28 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	28 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	28 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
LC04	Collegamento Scalo Marcianise	Nel PD era previsto l'impiego di pali LSU e del relativo blocco di fondazione sotto la galleria artificiale.	Nel PE è previsto l'impiego di supporti penduli aggrappati al volto della galleria artificiale, in quanto l'utilizzo di pali LSU implicherebbe una DR inferiore a 2,00m.	Adeguamento progettuale
LC05	Elaborati MATS galleria Monte Aglio	Nel PD era previsto un sistema MATS SIL3	Nel PE è stato aggiornato il sistema MATS in SIL4	Nuove normative di riferimento ricevute da ITF.

## 1.12 SSE

### 1.12.1 SSE MADDALONI

#### FABBRICATO DI SSE - IMPIANTI

WBS		PD	PE	Motivazione
SE01	Disposizione apparecchiature	Disposizione delle celle raddrizzatori speculari	Cambiata la tipologia della disposizione	Ottimizzazione dei collegamenti MT
	Canalizzazioni e pozzetti	Disposizione delle celle raddrizzatori speculari, collegamenti in canalina aerea	Cambiato layout in relazione alla nuova posizione delle celle raddrizzatori e sostituita canalina aerea con cunicolo a pavimento	Ottimizzazione dei collegamenti MT

#### OPERE CIVILI E IMPIANTISTICA SSE

WBS		PD	PE	Motivazione
SE01	Planimetria post realizzazione elettrodotto	Il PD non considerava la nuova disposizione del piazzale TERNA	Cambiata la posizione dei tralicci della linea primaria	Nuova disposizione del piazzale TERNA
	Planimetria realizzazione elettrodotto per fasi	Il PD non considerava la nuova disposizione del piazzale TERNA	Cambiata la posizione dei tralicci della linea primaria	Nuova disposizione del piazzale TERNA
	Piazzale di SSE - Posizionamento basamenti	Il PD non considerava la nuova disposizione del piazzale a seguito	Per l'inserimento dell'interruttore AT il piazzale AT di TERNA e RFI è stato	Modifica richiesta da ITF

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	29 di 46

WBS		PD	PE	Motivazione
Piazzale di SSE – Canalizzazione e pozzetti		inserimento nuovo interruttore AT	ampiamente modificato	
Piazzale di SSE – Disposizione apparecchiature				
Piazzale di SSE – Disposizione targhe e cartelli monitori				
Piazzale di SSE – Impianto di terra				
Piazzale di SSE – Impianto luce e FM				
Sezioni di piazzale				
Schema elettrico generale				
Relazione e progetto impianto di terra				
Relazione di calcolo illuminotecnico				
Quadro generale di SSE /fronte quadro	Non era rappresentato il quadro di comando sezionatori 3kV	Inserito nuovo quadro di comando sezionatori e variato il fronte quadri	Per una visione completa del fronte quadro	
Schema a blocchi del sistema di governo TLC	Non considerava l'installazione dell'Interruttore AT di linea	Inserito il nuovo interruttore	Modifica richiesta da ITF	
Tabella cavi	Non considerava l'installazione dell'Interruttore AT di linea e i collegamenti ai sezionatori di stazione	Revisionato tabella a seguito della modifica e integrazione	Modifica richiesta da ITF e da inserimento sezionatori 3kV di stazione	
Trasformatori per misure fiscali Terna	I trasformatori erano installati all'interno dell'area Terna	I trasformatori vengono previsti nell'area del piazzale RFI	Modifica richiesta da ITF	
Illuminazione piazzali	Illuminazione prediposta in modo da privilegiare le	Illuminazione uniforme in tutta l'area con installazione	Modifica richiesta da ITF	

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">30 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	30 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	30 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
		aree contenenti le apparecchiature	di ulteriori 2 torri faro per piazzale	
	Corpi illuminanti	Plafoniere con tubi fluorescenti	Adozione delle lampade a LED	Modifica richiesta da ITF

### 1.12.2 SSE FRASSO

#### FABBRICATO DI SSE - IMPIANTI

	WBS	PD	PE	Motivazione
SE02	Disposizione apparecchiature	Disposizione delle celle raddrizzatori speculari	Cambiata la tipologia della disposizione	Ottimizzazione dei collegamenti MT
	Canalizzazioni e pozzetti	Disposizione delle celle raddrizzatori speculari, collegamenti in canalina aerea	Cambiato layout in relazione alla nuova posizione delle celle raddrizzatori e sostituita canalina aerea con cunicolo a pavimento	Ottimizzazione dei collegamenti MT
SE00	Illuminazione piazzali	Illuminazione prediposta in modo da privilegiare le aree contenenti le apparecchiature	Illuminazione uniforme in tutta l'area con installazione di ulteriori 2 torri faro per piazzale	Modifica richiesta da ITF
SE00	Corpi illuminanti	Plafoniere con tubi fluorescenti	Adozione delle lampade a LED	Modifica richiesta da ITF

#### OPERE CIVILI E IMPIANTISTICA SSE

	WBS	PD	PE	Motivazione
SE02	Piazzale di SSE – posizionamento basamenti	Piazzale di dimensioni notevoli rispetto all'impianto da installare	Revisionato il layout del piazzale cambiando la posizione delle apparecchiature in modo da occupare uno spazio minore, lasciando però in questa fase la recinzione delle stesse dimensioni	Accordi a seguito riunione con ITF
	Piazzale di SSE – Canalizzazioni e pozzetti			
	Piazzale di SSE – disposizione apparecchiature			
	Piazzale di SSE – Disposizione targhe e cartelli monitori			

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">31 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	31 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	31 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
	Piazzale di SSE – impianto di terra			
	Piazzale di SSE – Impianto luce e FM			
	Piazzale di SSE – Sezioni di piazzale			
	Relazione e progetto impianto di terra		Revisionato il calcolo in funzione della nuova disposizione del piazzale utilizzando lo spazio utilizzato per le apparecchiature e non tutta la superficie delimitata dalla recinzione	
	Relazione di calcolo illuminotecnico		Revisionato il calcolo in funzione della nuova disposizione del piazzale utilizzando lo spazio utilizzato per le apparecchiature e non tutta la superficie delimitata dalla recinzione	
	Quadro generale di SSE /fronte quadro	Non era rappresentato il quadro di comando sezionatori 3kV	Inserito nuovo quadro di comando sezionatori e variato il fronte quadri	Per una visione completa del fronte quadro

### 1.13 IMPIANTI LFM

	WBS	PD	PE	Motivazione
SL07	Sottovia scatolare – Dugenta al km 15+143	All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita a seguito di richiesta ITF
		Distribuzione interna al fabbricato tecnologico eseguita con tubazioni rigide in PVC	Modificata percorrenza e quantità tubazioni	Eseguita ottimizzazione distribuzione dorsale e derivata
		Negli impianti di illuminazione di rinforzo del sottovia sono stati previsti proiettori a LED aventi	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 213W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">32 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	32 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	32 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
		potenza nominale pari a 205W		
		I corpi illuminanti previsti nel sottovia facenti parte degli impianti di illuminazione di rinforzo erano installati lungo l'asse centrale della carreggiata stradale	I corpi illuminanti sono stati previsti nei due perimetri esterni alle corsie di marcia	La scelta è stata adottata in modo da permettere, in caso di manutenzioni, di non chiudere il sottopasso permettendo la circolazione alternata dei veicoli sull'altra corsia
		Negli impianti di illuminazione permanente del sottovia sono stati previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 44W	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 36W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione
		Negli impianti di illuminazione della viabilità sono stati previsti proiettori di potenza 118W LED e 162W LED	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 75W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione
		All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita a seguito di richiesta ITF
	LF01	Distribuzione interna eseguita con tubazioni rigide in PVC	Modificata percorrenza e quantità tubazioni	Eseguita ottimizzazione distribuzione dorsale e derivata
		Negli impianti di illuminazione esterna del piazzale del fabbricato sono stati previsti proiettori a LED della potenza di 88W	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 90,5W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione
			Aumento e modifica alimentazione per QSTES	Modifica apportata per allineare il progetto esecutivo con quanto realmente previsto negli impianti TE
			All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore
	LF02	Galleria Monte Aglio		

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">33 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	33 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	33 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
		==	Sono stati previsti gli impianti di illuminazione all'interno dei locali tecnici presenti all'interno delle due finestre di galleria	Impianto non previsto nel progetto definitivo e realizzato a seguito di richiesta ITF
		Impianti illuminazione fabbricati consegna ENEL	==	Illuminazione riadeguata alle nuove suddivisioni interne dovute al rispetto del fabbricato alla Norma DG2092
		Distribuzione interna ai fabbricati tecnologici eseguite con tubazioni rigide in PVC	Modificata percorrenza e quantità tubazioni	Eseguita ottimizzazione distribuzione dorsale e derivata
		Negli impianti di illuminazione esterna dei piazzali dei fabbricati sono stati previsti proiettori a LED della potenza di 88W	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 90,5W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione
		Previste alimentazioni per n.3 MATS	Aumento e modifica alimentazione per QSTES	Modifica apportata per allineare il progetto esecutivo con quanto realmente previsto negli impianti TE
		==	Previsti impianti LFM all'interno dei locali tecnici di finestra	Impianti previsti in quanto mancanti nel progetto definitivo e richiesti da ITF
		==	Previsti impianti illuminazione zona filtro finestre interne galleria	Impianti previsti in quanto mancanti nel progetto definitivo ed installati con la stessa modalità di esecuzione degli impianti di illuminazione presenti nel camerone sulla base di richiesta ITF
		Previsto gruppo elettrogeno per impianti di finestra lato Nord di potenza nominale 160KVA	Previsto gruppo elettrogeno di potenza nominale 340KVA	Aumento dovuto alla sostanziale modifica apportata agli impianti di pressurizzazioni interni alla finestra
		Previsti n.2 trasformatori MT/bt di potenza nominale 200KVA	Previsti n.2 trasformatori MT/bt di potenza nominale 400KVA	Aumento dovuto alla sostanziale modifica apportata agli impianti di pressurizzazioni interni alla finestra
		==	Adeguamento linee elettriche di alimentazione	Adeguamento eseguito in seguito ai calcoli elettrici eseguiti con adeguamento sezioni cavi di alimentazione in
LF02	Galleria Monte Aglio			

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	34 di 46

WBS	PD	PE	Motivazione	
			relazione ai carichi effettivi ed alle distanze delle varie utenze	
	<del>Previsti n.2 trasformatori 1/0,4KV di potenza nominale 50KVA per alimentazione impianti sicurezza finestra galleria lato SUD (da derivare dalla dorsale a 1000V del binario dispari)</del>	<del>Previsti n.2 trasformatori 1/0,4KV di potenza nominale 80KVA per alimentazione impianti sicurezza finestra galleria lato SUD (da derivare dalla dorsale a 1000V del binario dispari)</del>	<del>Aumento dovuto alla sostanziale modifica apportata agli impianti di pressurizzazione interni alla finestra</del>	
LF06	Posto tecnologico FA09	All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita in base a richiesta ITF
		Distribuzione interna eseguita con tubazioni rigide in PVC	Modificata percorrenza e quantità tubazioni	Eseguita ottimizzazione distribuzione dorsale e derivata
		Negli impianti di illuminazione esterna del piazzale del fabbricato sono stati previsti proiettori a LED della potenza di 88W	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 90,5W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione
LF07	Posto di comunicazione FA03	All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita in base a richiesta ITF
		All'interno del locale DM erano previste n.8 plafoniere 4x18W	Sono state previste n. 6 plafoniere max 40W LED	Diminuzione eseguita in quanto il numero di plafoniere previste sono sufficienti al raggiungimento dei livelli di illuminamento previsti per locali scrittura, dattilografia, lettura, elaborazione dati (rif. CEI UNI 12464-1, prospetto 5, rif. 5.26.2). Inoltre è stato modificato il tipo di corpo illuminante in relazione alla nuova specifica RFIDTCSTSENPISLFL165A

## Relazione differenza PD-PE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	35 di 46

WBS	PD	PE	Motivazione	
	All'interno del locale antibagno erano previste n.4 plafoniere 2x18W	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Diminuzione eseguita in quanto il numero di plafoniere previste sono sufficienti al raggiungimento dei livelli di illuminamento previsti per zone di circolazione e corridoi (rif. CEI UNI 12464-1, prospetto 5, rif. 5.1.1); la modifica della tipologia di corpo illuminante è stata eseguita in base a richiesta ITF	
	All'interno del locale bagno erano previste n.3 plafoniere 2x18W	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Diminuzione eseguita in quanto il numero di plafoniere previste sono sufficienti al raggiungimento dei livelli di illuminamento previsti per zone di circolazione e corridoi (rif. CEI UNI 12464-1, prospetto 5, rif. 5.1.1); la modifica della tipologia di corpo illuminante è stata eseguita in base a richiesta ITF	
	Distribuzione interna eseguita con tubazioni rigide in PVC	Modificata percorrenza e quantità tubazioni	Eseguita ottimizzazione distribuzione dorsale e derivata	
	Negli impianti di illuminazione esterna del piazzale del fabbricato sono stati previsti proiettori a LED della potenza di 88W	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 90,5W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione	
LF24	Fabbricato tecnologico FA01	All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita in base a richiesta ITF
		Distribuzione interna eseguita con tubazioni rigide in PVC	Modificata percorrenza e quantità tubazioni	Eseguita ottimizzazione distribuzione dorsale e derivata
		Negli impianti di illuminazione esterna del piazzale del fabbricato sono stati previsti proiettori a LED della	Previsti proiettori a LED aventi potenza nominale pari a 90,5W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">36 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	36 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	36 di 46								

	WBS	PD	PE	Motivazione
		potenza di 88W		
LF03	Fermata Valle Maddaloni	All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita in base a richiesta ITF
		Illuminazione parcheggio esterno: previsti corpi illuminanti da 87W	Previsti proiettori da 51W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione conseguendo anche un risparmio energetico
			Aumento e modifica alimentazione per QSTES	Modifica apportata per allineare il progetto esecutivo con quanto realmente previsto negli impianti TE
LF05	Fermata Dugenta	All'interno dei locali tecnici erano previste plafoniere 2x36W con tubi fluorescenti.	Sono state previste plafoniere con lampade a tecnologia led in conformità a quanto previsto nella specifica RFI 163 A in numero minore	Modifica eseguita in base a richiesta ITF
		Illuminazione parcheggio esterno: previsti corpi illuminanti da 87W	Previsti proiettori da 51W	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione conseguendo anche un risparmio energetico
LF14 LF15 LF16 LF17 LF18 LF19 LF20 LF21 LF22	Fermata Dugenta	Illuminazione varie viabilità	Previsti proiettori con potenza inferiore	Modifica eseguita per ottimizzazione resa e valori illuminotecnici impianti illuminazione conseguendo anche un risparmio energetico

## 1.14 IMPIANTI SAFETY E SECURITY

	WBS	PD	PE	Motivazione
SL07	Sottovia scatolare – Dugenta al	Impianto TVCC: previste telecamere fisse e Dome serie IP	Modificata tipologia telecamere e sistema di gestione/controllo	Modifiche adottate per ottemperare alle nuove specifiche tecniche per

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">37 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	37 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	37 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
	km 15+143			impianti di security emessa nel gennaio 2017
		Impianto controllo accessi: l'impianto previsto era composto da sensore interno, tastiera esterna e contatti magnetici sugli infissi	L'impianto è stato integrato con elettro serratura e pulsante interno di apertura porta	Modifiche eseguite per il completamento impiantistico
FA05	Galleria	Impianto TVCC: previste telecamere fisse e Dome serie IP	Modificata tipologia telecamere e sistema di gestione/controllo	Modifiche adottate per ottemperare alle nuove specifiche tecniche per impianti di security emessa nel gennaio 2017
FA06	Monte	Impianto controllo accessi: l'impianto previsto era composto da sensore interno, tastiera esterna e contatti magnetici sugli infissi	L'impianto è stato integrato con elettro serratura e pulsante interno di apertura porta	Modifiche eseguite per il completamento impiantistico
FA07	Aglio			

## 1.15 IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUE

WBS		PD	PE	Motivazione
SL07	Sottovia scatolare – Dugenta al km 15+143	Impianto sollevamento acque: era prevista una tubazione finale DN200 e tre pompe di 30 lt/s con prevalenza 14 m.	E' stata prevista una tubazione finale di DN250 con tre pompe sempre di 30 lt/s ma con prevalenza 15 m. Inoltre è stato previsto un pozzetto su fondo vasca 50x50x50.	Modifiche apportate perché rispetto al progetto definitivo la prevalenza calcolata è risultata essere maggiore. Si è scelto di compensare quasi totalmente con la modifica del tubo che però non ha evitato la modifica anche delle pompe. Il pozzetto sul fondo vasca serve per evitare il ristagno delle acque durante la manutenzione delle pompe.

## 1.16 IMPIANTO IDRICO SANITARIO

WBS	PD	PE	Motivazione
-----	----	----	-------------

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">38 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	38 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	38 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
FA03	Fabbricato tecnologico FA03	Impianto idrico sanitario: era previsto che le acque chiare e scure convogliassero insieme nella fossa imhoff	E' stato previsto un pozzetto di raccolta dove convoglieranno le acque chiare mentre le scure andranno come previsto nella fossa imhoff.	Modifica apportata in quanto non è possibile smaltire le acque chiare/saponose nella fossa imhoff insieme alle acque scure.
FA10	Fabbricato tecnologico FA10	Impianto idrico sanitario: era previsto che le acque chiare e scure convogliassero insieme nella fossa imhoff	E' stato previsto un pozzetto di raccolta dove convoglieranno le acque chiare mentre le scure andranno come previsto nella fossa imhoff.	Modifica apportata in quanto non è possibile smaltire le acque chiare/saponose nella fossa imhoff insieme alle acque scure.

## 1.17 IMPIANTO HVAC

WBS		PD	PE	Motivazione
FA05	Fabbricato tecnologico FA05	Impianto HVAC: erano previsti 2 condizionatori monoblocco di Pot. 7 kW e 2 di 5 kW. Gli estrattori erano di tre grandezze, 100 mc/h, 1500 mc/h, 4000 mc/h	I condizionatori sono tutti e 4 dello stesso modello con potenzialità di 8,51 kW (mantenendo sempre due condizionatori con mandata frontale bassa e due con mandata bassa nel pavimento galleggiante) mentre gli estrattori sono diventati di portate: 1040mc/h, 1600 mc/h, 6900 mc/h.	Tale modifiche sono state apportate perché si sono riscontrati dei carichi maggiori ai precedenti
FA06	Fabbricato tecnologico FA06	Impianto HVAC: erano previsti 2 condizionatori monoblocco di Pot. 7 kW e 2 di 5 kW. Gli estrattori erano di tre grandezze, 100 mc/h, 1500 mc/h, 4000 mc/h	I condizionatori sono tutti e 4 dello stesso modello con potenzialità di 8,51 kW (mantenendo sempre due condizionatori con mandata frontale bassa e due con mandata bassa nel pavimento galleggiante) mentre gli estrattori sono diventati di portate: 1040mc/h, 1600 mc/h, 6900 mc/h.	Tale modifiche sono state apportate perché si è riscontrato dei carichi maggiori che i precedenti macchinari non erano in grado di coprire completamente.
FA07	Fabbricato tecnologico FA07	Impianto HVAC: erano previsti 2 condizionatori monoblocco di Pot. 7 kW e 2 di 5 kW. Gli estrattori erano di tre grandezze, 100 mc/h, 1500 mc/h,	I condizionatori sono tutti e 4 dello stesso modello con potenzialità di 8,51 kW (mantenendo sempre due condizionatori con mandata frontale bassa e due con	Tale modifiche sono state apportate perché si è riscontrato dei carichi maggiori che i precedenti macchinari non erano in grado di coprire

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>39 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	39 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	39 di 46								

WBS		PD	PE	Motivazione
		4000 mc/h	mandata bassa nel pavimento galleggiante) mentre gli estrattori sono diventati di portate: 1040mc/h, 1600 mc/h, 6900 mc/h.	completamente.

## 1.18 IMPIANTO PRESSURIZZAZIONE

WBS		PD	PE	Motivazione
AI07	Galleria Monte Aglio	Impianto PRESSURIZZAZIONE: erano previsti 6 ventilatori VF da 12 mc/h 150 Pa, VIN1 26 mc/h 900 Pa, VIN2 26mc/h 600 Pa, VEX 5 mc/h 300 Pa – VC 12 mc/h 750 Pa	I ventilatori che sono stati messi sono: N°8 Ventilatore VF 16mc/s 270 Pa = N°1 Ventilatore VIN1 34mc/s 970 Pa = N°1 Ventilatore VIN2 34mc/s 820 Pa = N°1 Ventilatore VEX 5mc/s 290 Pa = N°1 Ventilatore VC 10mc/s 270 Pa	Il cambio della tipologia di ventilatori è dovuta alla modifica delle dimensioni delle porte della zona filtro. L'aumento di due ventilatori invece è dovuto alla scelta di una nuova soluzione impiantistica per la finestra 2.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">40 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	40 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	40 di 46								

## 1.19 TELECOMUNICAZIONI

WBS		PD	PE	Motivazione
TC04-TC04 A	Impianti di telecomunicazioni- Sistemi tlc per l'emergenza gallerie	Il progetto è stato sviluppato applicando la specifica TT597 Ed. 2008 rev. B "Impianti di telecomunicazioni per la sicurezza nelle gallerie ferroviarie"	Il progetto è stato sviluppato applicando la specifica Tecnica TT 598 Ed. 2017 rev. A, emessa successivamente al PD "Impianti di telecomunicazioni per la sicurezza nelle gallerie"	L'applicazione della nuova specifica comporta l'eliminazione del sistema di telefonia e diffusione sonora di emergenza. In sostituzione del colonnini SOS vengono inseriti i nodi di rete (NDR)
TC04-TC04B	Impianti di telecomunicazioni- cavi di tipo ottico emergenza gallerie	Il progetto è stato sviluppato applicando la specifica TT597 Ed. 2008 rev. B "Impianti di telecomunicazioni per la sicurezza nelle gallerie ferroviarie" e la specifica TT 531 Ed.1996 per la fornitura di cavo ottici per Telecomunicazioni ad 8 e 16 fibre ottiche Multimodali;	Il progetto è stato sviluppato applicando la specifica tt598 Ed. 2017 rev. A, "Impianti di telecomunicazioni per la sicurezza nelle gallerie" e la Specifica Tecnica di Fornitura RFI TT 531/S Ed. 2017 "Cavi a 16 fibre ottiche multimodali per le telecomunicazioni" Edizione 2017 emesse successivamente al PD	L'applicazione delle nuove specifiche (emanate per adeguamento alle normative europee STI e CPR) comporta l'introduzione di nuove tipologie di cavi f.o. sia mono-modali che multi-modali. In questo caso cambia anche la lavorazione del cavo multimodale in quanto necessariamente si passa da 8 a 16 fibre ottiche.
Materiali di fornitura RFI	Impianti di telecomunicazioni	La fornitura dei cavi TLC è a cura di RFI, la tipologia è disciplinata dalle specifiche TT528, TT531, TT242/S così come indicato nell'elaborato IF0F01D58NRIT000000 1A Normativa di riferimento impianti di telecomunicazioni	Si utilizzano le nuove normative: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFI TT 528/S Specifica Tecnica Ed. 2017 Cavi in fibra ottica per le telecomunicazioni Edizione 2017;</li> <li>• RFI TT 531/S Specifica Tecnica di Fornitura Ed. 2017 Cavi a 16 fibre ottiche multimodali per le telecomunicazioni Edizione 2017;</li> <li>• RFI TT 242/S Specifica Tecnica di Fornitura Ed. 2017 Cavi a quarte in rame con conduttori di diametro 0,9 mm o 1 mm Edizione 2017</li> </ul>	Come da richiesta ITF 14-02-2018 (Risposte ai Quesiti in merito al progetto TLC) il progetto è stato adeguato alle nuove tipologie di cavi

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>41 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	41 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	41 di 46								

## 1.20 IMPIANTI DI SEGNALAMENTO A RELÈ

WBS		PD	PE	Motivazione
AC2	Fasi Maddaloni BV	Il progetto definitivo prevede, per il tracciato provvisorio, che la dorsale dei nuovi cunicoli si trovasse sul lato interno (dispari).	Nel progetto esecutivo si è scelto di spostare la dorsale sull'esterno (lato binario pari)	La posizione scelta nel PD determinava interferenze nella zona interessata dai lavori di demolizione dei binari attuali e di costruzione del nuovo raccordo
		Il progetto definitivo redatto prima del 2017 prevede cavi non a norma CPR	Il progetto esecutivo si adegua alla nuova norma CPR per la fornitura dei cavi.	Adeguamento alla nuova norma marcatura CE secondo regolamento (UE) 305/2011 con classe di reazione al fuoco E <sub>ca</sub> per progetti approvati dopo il 01.07.2017: posa in Canalizzazioni incombustibili o locali chiusi non a maggior rischio in caso di incendio.
AC3	Fasi Frasso	Nel progetto definitivo il segnale 1Ad prevedeva l'aspetto di GX	Nel progetto esecutivo è stato eliminato dal segnale 1Ad l'aspetto di GX	Adeguamento alla circolare RFI-DTC\A0011\P\2005\00005 D4 del 20/04/2005
		Il progetto definitivo redatto prima del 2017 prevede cavi non a norma CPR	Il progetto esecutivo si adegua alla nuova norma CPR per la fornitura dei cavi.	Adeguamento alla nuova norma marcatura CE secondo regolamento (UE) 305/2011 con classe di reazione al fuoco E <sub>ca</sub> per progetti approvati dopo il 01.07.2017: posa in Canalizzazioni incombustibili o locali chiusi non a maggior rischio in caso di incendio.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>42 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	42 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	42 di 46								

## 1.21 BARRIERE ANTIRUMORE

WBS	PD	PE	Motivazione
BA00 Barriere antirumore	Le barriere in corrispondenza delle trincee TR02 e TR03 sono fondate su micropali a tergo delle trincee	Le barriere in corrispondenza delle trincee TR02 e TR03 sono fondate sui muri delle trincee	Migliore protezione acustica, con spostamento delle BA verso la sorgente del rumore.
BA00 Barriere antirumore	Le barriere antirumore sono fondate su micropali	Le barriere antirumore sono fondate su pali CFA	Adeguamento progettuale

## 1.22 CANTIERIZZAZIONE

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">43 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	43 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	43 di 46								

WBS	PD	PE	Motivazione
CA00 Cantierizzazione: area stoccaggio AS01-L2	L'area di stoccaggio AS01-L2 è in adiacenza al cantiere operativo CO3L2 in prossimità dell'Acquedotto Carolino (Ponti della Valle)	L'area di stoccaggio AS01-L2 è in adiacenza al cantiere base CB1L2, sul lato opposto dell'Acquedotto Carolino (Ponti della Valle)	Spostamento che viene incontro alle richieste medio tempore ricevute dalla Soprintendenza al fine di mitigare maggiormente l'impatto percettivo con riguardo alla localizzazione e allo sviluppo dell'area di cantiere in prossimità dei Ponti della Valle (Rif.Parere Mibact prot. N. 34.19.047576 del 17/03/2016 e incontri avvenuti nel mese di giugno 2018).
CA00 Cantierizzazione CB1-L2 (campo base)	Mitigazioni con alberature perimetrali.	Aggiunta di ulteriori misure mitigative.	Oltre alla dislocazione dell'area di stoccaggio AS01-L2 il recepimento delle richieste della Soprintendenza di cui sopra hanno riguardato anche il campo base CB1-L2 con l'inserimento di ulteriori misure mitigative rispetto al PD in aggiunta alle alberature perimetrali.
CA00 Cantierizzazione CB1-L2 (campo base)	CB1-L2 è un campo base	CB1-L2 è un'area di stoccaggio a sostegno della AS01-L2	Non avendo ricevuto riscontro dalla Soprintendenza sul layout del campo base CB1-L2 di cui sopra è stato necessario, stante la dichiarata incombenza di procedere alla realizzazione del campo base, abbandonare tale soluzione logistica di cantiere avviando la realizzazione del campo base CB1L1 nel Comune di Sant'Agata de' Goti (BN) (area comunque prevista nella cantierizzazione di CdS) in sostituzione di tutta la logistica prevista nel CB1L2 in Valle di Maddaloni (CE) ed alla conseguente rimodulazione delle aree di stoccaggio AS01L2 e campo operativo CO3L2 per tener conto delle aree già oggetto delle prime attività del CB1L2 poi sospese.
CA00 Cantierizzazione CO3L2	La superficie del campo operativo CO3L2 è 15550 mq	La superficie del campo operativo CO3L2 è 23000 mq	E' stato esteso il cantiere fino all'imbocco della galleria al fine di poter compensare la riduzione dell'area di stoccaggio AS01-L2 e prevedere la necessaria logistica e impiantistica di cantiere per assicurare la sicurezza dei lavoratori e le condizioni igienico/sanitarie durante le fasi di costruzione della galleria
CA00 Cantierizzazione CO2L2	L'impronta del cantiere era situata su tutta l'area dell'ex cava e sui terreni a sud della via di collegamento tra la strada statale 265 e la finestra della galleria	Il sedime in corrispondenza dell'ex cava è stato ridimensionato e l'impronta del cantiere è organizzata sul lato opposto della strada di collegamento provvisoria tra la finestra della galleria e la strada statale 265.	Modifica apportata in quanto si è reso necessario allontanare la recinzione di cantiere dal piede del fronte dell'ex cava per problemi di instabilità del fronte. La dislocazione del cantiere sul lato opposto della strada di collegamento provvisoria alla finestra si è resa necessaria per la presenza di un aranceto e l'opposizione della proprietà.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 EZZ</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 003</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">44 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	44 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	44 di 46								

CA00 Cantierizzazione CO4L2	L'area del cantiere insiste in un'area adiacente al tracciato di progetto per una superficie di 21100 mq	Il PE prevede una distribuzione leggermente diversa e un sedime più allungato fino all'altezza della progressiva 6+852.740	Adeguamento progettuale. La modifica è stata necessaria per poter garantire l'accesso alla galleria, migliorando la distribuzione del cantiere.
-----------------------------------	--	--	---

## 1.23 SOTTOSERVIZI INTERFERENTI

WBS	PD	PE	Motivazione
SI00 – Sottoservizi interferenti	Pareti e solette dei pozzetti di spessori 15 – 25cm	Pareti e solette dei pozzetti di spessori 25 – 30cm	Modifica necessaria in seguito alle verifiche eseguite sugli elementi strutturali.
SI00 – Sottoservizi interferenti	Fognatura non censita al km 2+229	Censimento FO06 (Scheda 133)	Modifica dovuta ad un approfondimento sullo stato dei luoghi
SI00 – Sottoservizi interferenti	Palo GSMR non censito al piazzale di stazione Dugenta.	Censimento TE31 (Scheda 132)	Modifica dovuta ad un approfondimento sullo stato dei luoghi
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL01 – scheda di censimento 002 non presenta risoluzione	EL01 – scheda di censimento 002 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL02: scheda di censimento 003 non presenta risoluzione	EL02: scheda di censimento 003 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	GS01: scheda di censimento 004 non presenta risoluzione	GS01: scheda di censimento 004 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL04 – EL39: schede di censimento 006 e 089 non presenta risoluzione	EL04 – EL39: schede di censimento 006 e 089 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	GS03: scheda di censimento 012 non presenta risoluzione	GS03: scheda di censimento 012 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	GS04: scheda di censimento 013 non presenta risoluzione	GS04: scheda di censimento 013 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>45 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	45 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RG	MD0000 003	D	45 di 46								

SI00 – Sottoservizi interferenti	GS05: scheda di censimento 018 non presenta risoluzione	GS05: scheda di censimento 018 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL15: scheda di censimento 025 non presenta risoluzione	EL15: scheda di censimento 025 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	GS09 – GS10: schede di censimento 043 e 052 non presenta risoluzione	GS09 – GS10: schede di censimento 043 e 052 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	GS11: scheda di censimento 083 non presenta risoluzione	GS11: scheda di censimento 083 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	Interferenze WIND non presentano risoluzione	Interferenze WIND presentano un progetto di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	TE01 non presenta risoluzione	TE01 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	TE09 - TE13 non presentano risoluzione	TE09 - TE13 presentano un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	TE12 non presenta risoluzione	TE12 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	TE17 non presenta risoluzione	TE17 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	TE21 non presenta risoluzione	TE21 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	Interferenze Enel non presentano risoluzione	Interferenze Enel presentano un progetto di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL27 non presenta risoluzione	EL27 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL27bis non presenta risoluzione	EL27bis presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL28 non presenta risoluzione	EL28 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione differenza PD-PE</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 EZZ</td> <td>RG</td> <td>MD0000 003</td> <td>D</td> <td>46 di 46</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	46 di 46
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 EZZ	RG	MD0000 003	D	46 di 46								

SI00 – Sottoservizi interferenti	EL29 - EL30 non presentano risoluzione	EL29 - EL30 presentano un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL31-1, EL31-2, EL31-3, EL31-4, EL31-5, EL31-6 non presentano risoluzione	EL31-1, EL31-2, EL31-3, EL31-4, EL31-5, EL31-6 presentano un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL36-1, EL36-2, EL36-3, EL36-7 non presentano risoluzione	EL36-1, EL36-2, EL36-3, EL36-7 presentano un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	EL62: scheda di censimento 134 non presenta risoluzione	EL62: scheda di censimento 134 presenta un dossier di risoluzione	Approfondimento progettuale con schemi di risoluzione forniti dall'ente.
SI00 – Sottoservizi interferenti	-	<p>Sono stati rinvenuti i seguenti sottoservizi non censiti nel PD:</p> <p>Scheda 135- Acquedotto privato (AQ09);</p> <p>Scheda 136 - Metanodotto SNAM GS12 (in fase di BOE sono state rinvenute tubazioni non segnalate in fase di progetto di risoluzione da parte dell'Ente della GS01);</p> <p>Scheda 137 - Fibra ottica (TE32) di Telecom sulla SS7 Appia all'interno di infrastruttura Infratel.</p>	Approfondimento stato luoghi e interlocuzione Enti interferiti