

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI 	IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)		Data
	Incaricato con nota Settembre 2020	RFI-DIN- DIS.NB/A0011\P2020\00004 60 del 03/08/2020 Ing. Natale Bevacqua	Firma

PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
 II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**
 Relazione tecnica perizia differenziale: CO – CANTIERI OPERATIVI

APPALTATORE 18/09/2020	IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)	Ing. Gian Paolo Vassallo		
Incaricato con lettera Del 07/08/2020	AGCS.RMNB.F.0061736.20.U	Settembre 2020	Data	Firma



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

I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	P	U	S	Z	0	0	0	2	0	3	6	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	S. Cabo Bolado	18/09/2020	G.P. Vassallo	18/09/2020	P. Grasso	18/09/2020	Ing. Gian Paolo VASSALLO
								18/09/2020

Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	QUADRO COMPARATIVO TRA PD E PE PER LA WBS CO	4
2.1	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CO1L1	5
2.1.1	APPRESTAMENTI	5
2.1.2	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	8
2.2	DIFFERENZE DOVUTE ALLE PROPOSTE DI VARIANTE PRESENTATE NEL PE	9
2.3	DIFFERENZE DOVUTE ALLE MIGLIORIE TECNICHE FORMULATE DALL'APPALTATORE IN SEDE DI GARA	9

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

Relazione Tecnica Perizia Differenziale

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 036	A	3 di 9

1 INTRODUZIONE

Nell'ambito dell'Itinerario Napoli-Bari si inserisce il Raddoppio della Tratta Canello – Benevento - Il Lotto Funzionale Frasso Telesino -Vitulano, 1° Lotto funzionale Frasso Telesino-Telese tra le PK 16+500 della futura linea Canello-Benevento (coincidente con la PK 143+833 della linea storica Caserta-Frasso) e la PK 27+700 (coincidente con la PK 131+580 della stessa linea storica), oggetto di Progettazione Esecutiva, di Dettaglio e dell'esecuzione in appalto dei lavori.

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare la Perizia differenziale implementata nello sviluppo della Progettazione Esecutiva del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e suoi allegati, al fine di documentare alcuni costi nel Computo metrico estimativo per la Sicurezza.

In fase di progettazione esecutiva sono emerse alcune differenze che riguardano la computazione degli Oneri della Sicurezza rispetto a quanto valutato precedentemente in fase di progettazione definitiva. Vengono analizzate alcune delle differenze emerse nel quadro di raffronto tra PD e PE, secondo la seguente suddivisione:

- Maggiori oneri dovuti a carenze del PSC redatto nel PD o integrazioni necessarie emerse in fase di progettazione esecutiva;
- Maggiori oneri dovuti alle migliorie tecniche formulate dall'Appaltatore in sede di gara;
- Maggiori oneri dovuti alla proposta di varianti presentate nel PE e nuovi interventi derivanti dal recepimento delle prescrizioni di cui all'Ordinanza n. 36.

File di riferimento:

Sezione Particolare – Vol. 3 – Costi della Sicurezza

IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.003.C.xlsx

PD = Progetto Definitivo

PE = Progetto Esecutivo

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

Relazione Tecnica Perizia Differenziale

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 EZZ	PU	SZ0002 036	A	4 di 9

2 QUADRO COMPARATIVO TRA PD E PE PER LA WBS CO

In fase di progettazione esecutiva sono emerse alcune differenze che riguardano la computazione degli Oneri della Sicurezza rispetto a quanto valutato precedentemente in fase di progettazione definitiva. Vengono analizzate alcune delle differenze emerse nel quadro di raffronto tra PD e PE.

Quadro di raffronto WBS Gruppo ITF

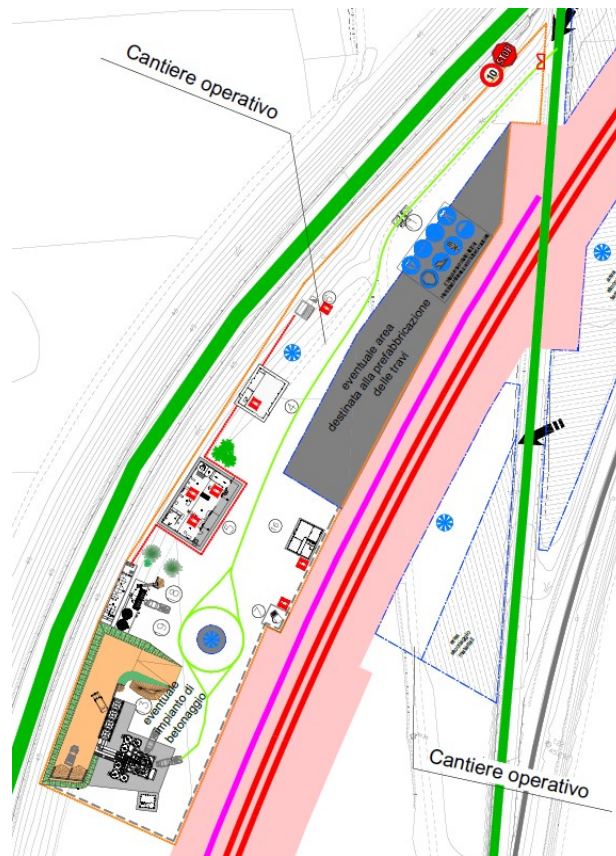
	CME Oneri Sicurezza PE	CME Oneri Sicurezza PD	
Breve	Totale	Totale	Differenza

CO - CANTIERI OPERATIVI	142.665,76	73.557,32	69.108,44
CO.01 Cantiere operativo: CO1L1	142.665,76	73.557,32	69.108,44
APPRESTAMENTI	76.815,40	69.321,16	7.494,24
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DELGI	3.481,76	3.481,76	0,00
IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI			
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	62.368,60	754,40	61.614,20

2.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CO1L1

Il cantiere operativo CO1L1 è dimensionato per contenere tutte le strutture necessarie alla realizzazione delle opere previste nel tratto di competenza da inizio progetto al VI05 (Sp2 Viadotto Calore-Corallo), con superficie pari a circa 17.025 mq. L'area si trova nel comune di Amorosi su una superficie adiacente le opere lato Benevento del viadotto VI05 Calore-Corallo. L'area è delimitata dalla SS Fondo Valle Isclero e dalla SS265. Essa si presenta prevalentemente pianeggiante ed adibita ad uso agricolo.

Le attività di servizio da programma sono 1125 giorni, circa 37 mesi.



2.1.1 APPRESTAMENTI

- Barriere prefabbricate New-Jersey in cls

OS.AP.A.0108.B

Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in cls, costo di utilizzo del materiale per un mese, per protezione viabilità. Viene ricalcolato l'importo considerando la durata effettiva del cantiere come da programma lavori, 1125 giorni, circa 37 mesi.

Nel Progetto definitivo sono stati considerati 26 mesi.

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

Relazione Tecnica Perizia Differenziale

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 036	A	6 di 9

Calcolo da PE:

Articolo	Commento	Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.A.0108.B	Per protezione viabilità	m/mes		180,0		37	6.660,00	2,10	13.986,00

Calcolo da PD:

Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
m/mes	1	180,0	1	26	4.680,00	2,10	9.828,00

Progetto Esecutivo: € 13.986,00

Progetto Definitivo: € 9.828,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 4.158,00

- Cancelli d'ingresso

- Cannello pedonale
- Cannello carraio

Nel CME del progetto definitivo non sono stati considerati i cancelli.

Progetto Esecutivo: € 414,24

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 414,24

- Deposito materiali

OS.AP.O.0110.B

Box in lamiera lunghezza m 5,20, per ogni mese in più o frazione.

Apprestamento aggiunto per calcolo durata effettiva da Programma lavori, 37 mesi.

Nel CME del PD sono stati considerati 25 mesi.

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

Relazione Tecnica Perizia Differenziale

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 036	A	7 di 9

Progetto Esecutivo: € 1.534,76

Progetto Definitivo: € 1.037,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 497,76

- Officina

OS.AP.O.0101.A

Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base), per il primo mese o frazione.

OS.AP.O.0101.B

Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base), per ogni mese in più o frazione.

Si prevedono n. 2 nuclei per 37 mesi al servizio del cantiere.

Riferimento Tavola grafica: IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.013.C

Nel CME del progetto Definitivo le officine sono state computate per un periodo di 25 mesi.

Calcolo da PE:

Articolo	Commento	Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.O.0101.A	Officina	mes	2				2,00	484,10	968,20
OS.AP.O.0101.B	Officina	mes	2			37	74,00	101,01	7.474,74

Calcolo da PD:

Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mes	2	1,0	1	1	2,00	484,10	968,20
mes	2	1,0	1	25	50,00	101,01	5.050,50

Progetto Esecutivo: € 8.442,94

Progetto Definitivo: € 6.018,70

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 2.424,24

		ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
Relazione Tecnica Perizia Differenziale		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
		IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 036	A	8 di 9

Tutti gli articoli che sono stati confermati per quantità rispetto al PD vengono evidenziate nel CME Oneri Sicurezza: Sezione Sezione Particolare – Vol. 3 – Costi della Sicurezza - IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.003.C.xlsx, con le celle di colore giallo:

idem

2.1.2 MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

- Estintori

Mezzi aggiunti

- N. 10 Estintori portatili in polvere. Da Kg. 6, per mese. (mezzi estinguenti). OS.MS.F.0101.E

Nel CME del PD non sono stati considerati gli estintori.

Progetto Esecutivo: € 2.094,20

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 2.094,20

- Lavaruote mobile a ciclo chiuso con recupero delle acque di lavaggio

Caratteristiche: Struttura portante in carpenteria pesante costruita con acciaio al carbonio, zincato a caldo ove necessario Peso max. consentito autocarri in transito 700 q.li. Lunghezza interna pista di lavaggio mt. 8,00 circa. Larghezza interna mt. 3,30 circa. Altezza piste di lavaggio 510 mm. Alta percentuale di ugelli per metro. Vasca primaria da circa 10 mc in carpenteria pesante, contenente le piste di lavaggio. Quantità lavaggi ora fino a 60 Tempo lavaggio mezzi da 20 a 180 secondi. Pannellatura antispruzzo altezza mt. 1,30 in acciaio zincato. Quadro elettrico di gestione completo di PLC. Sistema di accensione e spegnimento automatico. Vasca troncoconica di chiarificazione, decantazione, disoleazione e accumulo mis. 12x2x2 mt. circa, oppure (2 vasche 6x2x2 mt.), comprensiva di catenaria di estrazione fanghi e sabbie. N° 2 elettropompa sommergibile di adeguata potenza. N° 4 elettropompa sommergibile per lavaggio congiunto battistrada e laterale portata, circa 2500 lt/min (Totale 10.000 lt/min). Potenza totale assorbita Kw 48. Pressione operativa da 0,5 a 4 bar con adeguamento automatico flusso per ottimizzazione potenza.

Analisi di mercato nuovo prezzo: € 59.520,00

Non si considera la struttura di fondazione per il basamento dell'attrezzatura.

Il Lavaruote rappresenta una attrezzatura per viabilità cantiere.

Articolo	Commento	Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
NP.OS.01	Lavaruote Attrezzatura per viabilità cantiere	cad	1				1,00	59.520,00	59.520,00

Nel progetto definitivo il lavaruote non è stato considerato.

Progetto Esecutivo: € 59.520,00

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
Relazione Tecnica Perizia Differenziale	<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>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 036</td> <td>A</td> <td>9 di 9</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 036	A	9 di 9
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 036	A	9 di 9								

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 59.520,00

Tutti gli articoli che sono stati confermati per quantità rispetto al PD vengono evidenziate nel CME Oneri Sicurezza: Sezione Sezione Particolare – Vol. 3 – Costi della Sicurezza - IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.003.C.xlsx, con le celle di colore giallo:

idem

2.2 DIFFERENZE DOVUTE ALLE PROPOSTE DI VARIANTE PRESENTATE NEL PE

Per la Sicurezza, non si evidenziano differenze dovute alle proposte di variante presentate nel progetto Esecutivo.

2.3 DIFFERENZE DOVUTE ALLE MIGLIORIE TECNICHE FORMULATE DALL'APPALTATORE IN SEDE DI GARA

Per la Sicurezza, non si evidenziano differenze dovute alle migliorie tecniche formulate dall'appaltatore in sede di gara.