

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI



IL RESPONSABILE DEI LAVORI

(ai sensi del D.Lgs. 81/2008)

Data

Incaricato con nota

RFI-DIN-DIS.NB/A0011\P2020\00004
60
del 03/08/2020

Firma

Settembre 2020

Ing. Natale Bevacqua

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: CG – CANTIERI GALLERIA

APPALTATORE	IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)	Ing. Gian Paolo Vassallo		
IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. <i>Dott. Ing. Sabino Del Balzo</i> IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO 18/09/2020	Incaricato con lettera	AGCS.RMNB.F.0061736.20.U Del 07/08/2020	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 8 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

File: IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.038.A.doc

n. Elab.: -

	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 038</td> <td>A</td> <td>2 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	2 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	2 di 18								

Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	QUADRO COMPARATIVO TRA PD E PE PER LA WBS CG	4
2.1	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI, IN DIMINUZIONE, RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CG1L1 5	
2.2	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI, IN DIMINUZIONE, RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CG2L1 9	
2.3	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI, IN DIMINUZIONE, RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CG3L1 14	
2.4	DIFFERENZE DOVUTE ALLE PROPOSTE DI VARIANTE PRESENTATE NEL PE	17
2.5	DIFFERENZE DOVUTE ALLE MIGLIORIE TECNICHE FORMULATE DALL'APPALTATORE IN SEDE DI GARA.....	18

	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 038</td> <td>A</td> <td>3 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	3 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	3 di 18								

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:

- a. Maggiori oneri dovuti a carenze del PSC redatto nel PD o integrazioni necessarie emerse in fase di progettazione esecutiva;
- b. Maggiori oneri dovuti alle migliorie tecniche formulate dall'Appaltatore in sede di gara;
- c. 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	<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>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 038</td> <td>A</td> <td>4 di 18</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	4 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	4 di 18								

2 QUADRO COMPARATIVO TRA PD E PE PER LA WBS CG

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.

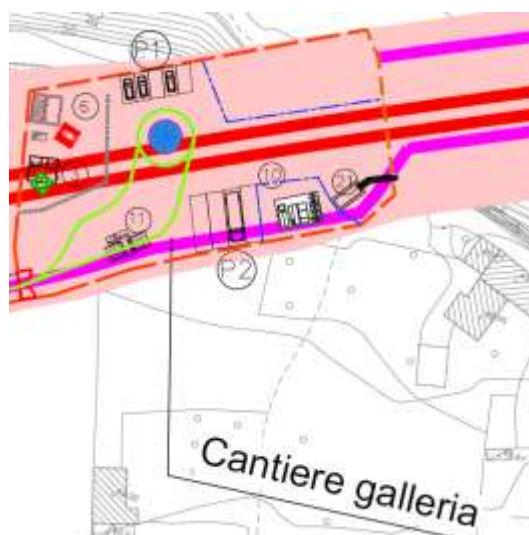
Quadro di raffronto WBS Gruppo ITF

	CME Oneri Sicurezza PE	CME Oneri Sicurezza PD	
Breve	Totale	Totale	Differenza
CG - CANTIERI GALLERIA	125.877,59	138.224,02	-12.346,43
CG.01 Cantiere galleria: CG1L1	37.619,17	39.197,66	-1.578,49
APPRESTAMENTI	34.484,66	37.456,44	-2.971,78
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DELGI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI	1.183,08	1.183,08	0,00
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	982,64	558,14	424,50
PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA	968,79	0,00	968,79
CG.02 Cantiere galleria: CG2L1	55.991,81	62.706,26	-6.714,45
APPRESTAMENTI	52.857,30	60.965,04	-8.107,74
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DELGI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI	1.183,08	1.183,08	0,00
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	982,64	558,14	424,50
PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA	968,79	0,00	968,79
CG.03 Cantiere galleria: CG3L1	32.266,61	36.320,10	-4.053,49
APPRESTAMENTI	29.132,10	34.578,88	-5.446,78
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DELGI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI	1.183,08	1.183,08	0,00
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	982,64	558,14	424,50
PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA	968,79	0,00	968,79

	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 038</td> <td>A</td> <td>5 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	5 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	5 di 18								

2.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI, IN DIMINUZIONE, RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CG1L1

L'area di galleria CG1L1 verrà impiegata per la costruzione della Galleria Artificiale Telese GA02 e presenta una superficie pari a circa 2.300 mq. L'area è ubicata nel comune di Telese Terme e si trova in prossimità della Fermata di Amorosi su un'area parzialmente acclive. Il sito del cantiere è interferente con la viabilità locale di accesso ad piccolo gruppo di abitazioni. Onde garantire l'accesso alle proprietà private verrà realizzata, preventivamente all'impianto del cantiere, la viabilità di ricucitura all'area. Le attività di servizio da programma sono 751 giorni, circa 25 mesi.



2.1.1 APPRESTAMENTI

- Nastro segnaletico

OS.AP.A.0106.A

Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro di colore bianco/rosso misurato a metro lineare posto in opera. Per interferenza con viabilità e demolizione edificio.

Progetto Esecutivo: € 245,00

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 245,00

	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"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 038</td> <td>A</td> <td>6 di 18</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	6 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	6 di 18								

- Recinzioni

OS.AP.A.0103.A

Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a m 1,50 e comunque rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Sono compresi: il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno, per almeno cm 70,00, del tondo di ferro; le tre legature per ogni tondo di ferro; fune tessile o comunque non conduttiva posta alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.

Recinzione provvisoria con rete di polietilene misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Per demolizione edificio.

UNITA' DI MISURA: mq (Metri quadri) IMPORTO EURO: 7,32

La recinzione perimetrale deve essere di almeno 1,50 metri di altezza.

La recinzione necessaria alla fase lavorativa per la demolizione dell'edificio esistente non è stata considerata nel progetto definitivo.

Calcolo da PE:

Articolo	Commento	Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.A.0103.A	Per demolizione edificio	mq		300,0		1,5	450,00	7,32	3.294,00

Progetto Esecutivo: € 3.294,00

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 3.294,00

- Delimitazione viabilità di cantiere

OS.AP.A.0108.A/B

Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in cls.

UNITA' DI MISURA OS.AP.A.0108.A: m (Metri) IMPORTO EURO: 28,08

UNITA' DI MISURA OS.AP.A.0108.B: m/mes (Metri per un mese) IMPORTO EURO: 2,10

Calcolo da PE:

CME Oneri Sicurezza PE									
Articolo	Commento	Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.A.0108.A	Delimitazione viabilità cantiere	m		90,0			90,00	28,08	2.527,20
OS.AP.A.0108.B		m/mes		90,0		25	2.250,00	2,10	4.725,00

	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"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 038</td> <td>A</td> <td>7 di 18</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	7 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	7 di 18								

Calcolo da PD:

CME Oneri Sicurezza PD							
Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
m	1	90,0	1	1	90,00	28,08	2.527,20
m/mes	1	90,0	1	38	3.420,00	2,10	7.182,00

Progetto Esecutivo: € 7.252,20

Progetto Definitivo: € 9,709,20

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 2.457,00

- Spogliatoi e servizi igienici

Spogliatoi e servizi igienici: le dimensioni previste nel progetto base gara per gli spogliatoi e servizi igienici comportano l'utilizzo di n. 2 moduli base di dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa. Questa quantità è stata mantenuta nel PE, con una diminuzione dei tempi da cronoprogramma.

Da Prezzario RFI 2017: OS.AP.O.0103.A - OS.AP.O.0103.B (Nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico)

Progetto Esecutivo: 7.383,08 Euro

Progetto Definitivo: 10.673,74 Euro

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 3.290,56. L'importo in diminuzione è generato dalla diminuzione per calcolo giorni lavorativi da Cronoprogramma PE.

- Wc chimici

Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. OS.AP.O.0107.A

Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. OS.AP.O.0107.B

Si prevedono n. 2 wc chimici, come da PD.

Calcolo da PE

CME Oneri Sicurezza PE									
Articolo	Commento	Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.O.0107.A		mesi	2				2,00	340,24	680,48
OS.AP.O.0107.B		mesi	2			25	50,00	32,01	1.600,50

	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"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 038</td> <td>A</td> <td>8 di 18</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	8 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	8 di 18								

Calcolo da PD

CME Oneri Sicurezza PD							
Cod. U.L.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mesi	2	1,0	1	1	2,00	340,24	680,48
mesi	2	1,0	1	38	76,00	32,01	2.432,76

Per il Progetto Esecutivo si ottiene un importo di: € 2.280,98
 Progetto Definitivo: € 3.113,24
 L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 832,26

- Cancello pedonale

Apprestamento aggiunto

- Cancello pedonale necessario per la separazione dal percorso carraio automezzi.

Progetto Esecutivo: € 69,04

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 69,04

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

OS.MS.F.0101.E

- Estintore portatile in polvere. Da Kg. 6, per mese. (mezzi estinguenti)

Progetto Esecutivo: € 424,50

Progetto Definitivo: € 0,00

	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 038</td> <td>A</td> <td>9 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	9 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	9 di 18								

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 424,50

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:



2.1.3 PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA

- Maschera di protezione

Procedura aggiunta.

OS.MP.B.0102.B

- Maschera di protezione dalle polveri con valvola.

Progetto Esecutivo: € 968,79

Progetto Definitivo: € 0,00

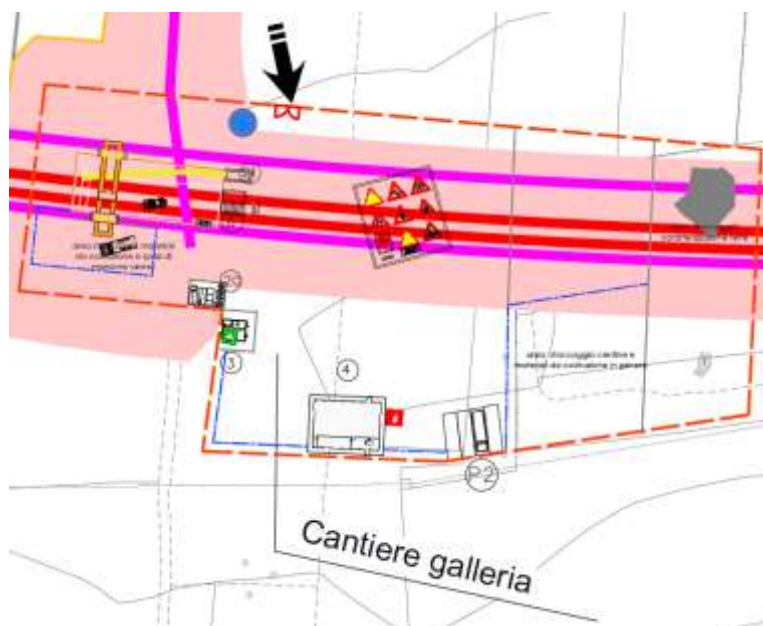
L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 968,79

2.2 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI, IN DIMINUZIONE, RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CG2L1

L'area di galleria CG2L1 verrà impiegata per la costruzione della Galleria Artificiale Telese GA02 e presenta una superficie pari a circa 3.400 mq. L'area è ubicata nel comune di Telese Terme e si trova in prossimità del sedime della galleria artificiale GA02 circa alla pk 23+500 su un'area regolare e pianeggiante ad uso agricolo (parte a seminativo parte a frutteto).

Le attività di servizio da programma sono 751 giorni, circa 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	<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 038</td> <td>A</td> <td>10 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	10 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	10 di 18								



2.2.1 APPRESTAMENTI

- Nastro segnaletico

OS.AP.A.0106.A

Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro di colore bianco/rosso misurato a metro lineare posto in opera. Per delimitazione viabilità.

Progetto Esecutivo: € 245,00

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 245,00

- Delimitazione viabilità di cantiere

OS.AP.A.0108.A/B

Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in cls.

UNITA' DI MISURA OS.AP.A.0108.A: m (Metri) IMPORTO EURO: 28,08

UNITA' DI MISURA OS.AP.A.0108.B: m/mes (Metri per un mese) IMPORTO EURO: 2,10

		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 038	A	11 di 18

Calcolo da PE:

		CME Oneri Sicurezza PE							
Articolo	Commento	Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.A.0108.A	Delimitazione viabilità	m		160,0		1	160,00	28,08	4.492,80
OS.AP.A.0108.B	Delimitazione viabilità	m/mes		160,0		25	4.000,00	2,10	8.400,00

Calcolo da PD:

CME Oneri Sicurezza PD								
Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)	
m	1	160,0	1	1	160,00	28,08	4.492,80	
m/mes	1	160,0	1	38	6.080,00	2,10	12.768,00	

Progetto Esecutivo: € 12.892,80

Progetto Definitivo: € 17.260,80

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 4.368,00

- Cancello pedonale

Apprestamento aggiunto

- N. 2 Cancelli pedonali necessari per la separazione dal percorso carraio automezzi.

Progetto Esecutivo: € 138,08

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 138,08

- Spogliatoi e servizi igienici

Spogliatoi e servizi igienici: le dimensioni previste nel progetto base gara per gli spogliatoi e servizi igienici comportano l'utilizzo di n. 2 moduli base di dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa. Questa quantità è stata mantenuta nel PE, con una diminuzione dei tempi da cronoprogramma.

Da Prezzario RFI 2017: OS.AP.O.0103.A - OS.AP.O.0103.B (Nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico)

Progetto Esecutivo: 7.383,08 Euro

		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 038	A	12 di 18

Progetto Definitivo: 10.673,74 Euro

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 3.290,56. L'importo in diminuzione è generato dalla diminuzione per calcolo giorni lavorativi da Cronoprogramma PE.

- Wc chimici

Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. OS.AP.O.0107.A

Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. OS.AP.O.0107.B

Si prevedono n. 2 wc chimici, come da PD.

Calcolo da PE

CME Oneri Sicurezza PE									
Articolo	Commento	Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.O.0107.A		mesi	2				2,00	340,24	680,48
OS.AP.O.0107.B		mesi	2			25	50,00	32,01	1.600,50

Calcolo da PD

CME Oneri Sicurezza PD							
Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mesi	2	1,0	1	1	2,00	340,24	680,48
mesi	2	1,0	1	38	76,00	32,01	2.432,76

Per il Progetto Esecutivo si ottiene un importo di: € 2.280,98

Progetto Definitivo: € 3.113,24

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 832,26

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

	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 038</td> <td>A</td> <td>13 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	13 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	13 di 18								

2.2.2 MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

- Estintori

Mezzi aggiunti

OS.MS.F.0101.E

- Estintore portatile in polvere. Da Kg. 6, per mese. (mezzi estinguenti)

Progetto Esecutivo: € 424,50

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 424,50

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

2.2.3 PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA

- Maschera

Procedura aggiunta.

OS.MP.B.0102.B

- Maschera di protezione dalle polveri con valvola.

Progetto Esecutivo: € 968,79

Progetto Definitivo: € 0,00

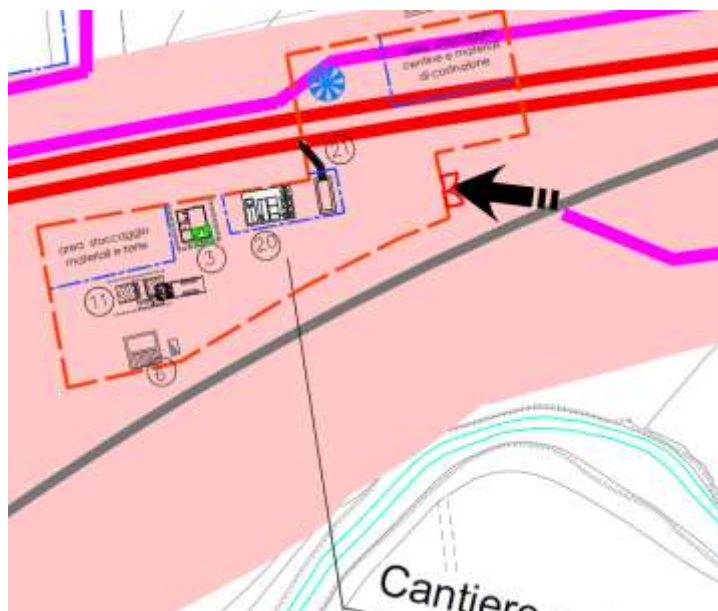
L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 968,79

	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 IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0002 038	REV. A	FOGLIO 14 di 18

2.3 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI, IN DIMINUZIONE, RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – CG3L1

L'area di galleria CG3L1 verrà impiegata per la costruzione della Galleria Artificiale Telese GA02 e presenta una superficie pari a circa 1.600 mq. L'area è ubicata nel comune di Telese Terme e si trova in prossimità del sedime della galleria artificiale GA02 circa alla pk 25+100 su un'area vegetata parzialmente acclive prossima alla linea esistente.

Le attività di servizio da programma sono 751 giorni, circa 25 mesi.



2.3.1 APPRESTAMENTI

- Nastro segnaletico

OS.AP.A.0106.A

Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro di colore bianco/rosso misurato a metro lineare posto in opera. Per delimitazione viabilità.

Progetto Esecutivo: € 245,00

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 245,00

- Delimitazione viabilità di cantiere

OS.AP.A.0108.A/B

	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"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 038</td> <td>A</td> <td>15 di 18</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	15 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	15 di 18								

Barriere prefabbricate tipo New-Jersey in cls.

UNITA' DI MISURA OS.AP.A.0108.A: m (Metri) IMPORTO EURO: 28,08

UNITA' DI MISURA OS.AP.A.0108.B: m/mes (Metri per un mese) IMPORTO EURO: 2,10

Calcolo da PE:

		CME Oneri Sicurezza PE							
Articolo	Commento	Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.A.0108.A		m		60,0			60,00	28,08	1.684,80
OS.AP.A.0108.B		m/mes		60,0		25	1.500,00	2,10	3.150,00

Calcolo da PD:

CME Oneri Sicurezza PD							
Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
m	1	60,0	1	1	60,00	28,08	1.684,80
m/mes	1	60,0	1	38	2.280,00	2,10	4.788,00

Progetto Esecutivo: € 4.834,80

Progetto Definitivo: € 6.472,80

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 1.638,00

- Cancello pedonale

Apprestamento aggiunto

- Cancello pedonale necessario per la separazione dal percorso carraio automezzi.

Progetto Esecutivo: € 69,04

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 69,04

- Spogliatoi e servizi igienici

	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"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 038</td> <td>A</td> <td>16 di 18</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	16 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	16 di 18								

Spogliatoi e servizi igienici: le dimensioni previste nel progetto base gara per gli spogliatoi e servizi igienici comportano l'utilizzo di n. 2 moduli base di dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa. Questa quantità è stata mantenuta nel PE, con una diminuzione dei tempi da cronoprogramma.

Da Prezzario RFI 2017: OS.AP.O.0103.A - OS.AP.O.0103.B (Nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico)

Progetto Esecutivo: 7.383,08 Euro

Progetto Definitivo: 10.673,74 Euro

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 3.290,56. L'importo in diminuzione è generato dalla diminuzione per calcolo giorni lavorativi da Cronoprogramma PE.

- Wc chimici

Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. OS.AP.O.0107.A

Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. OS.AP.O.0107.B

Si prevedono n. 2 wc chimici, come da PD.

Calcolo da PE

CME Oneri Sicurezza PE									
Articolo	Commento	Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.O.0107.A		mesi	2				2,00	340,24	680,48
OS.AP.O.0107.B		mesi	2			25	50,00	32,01	1.600,50

Calcolo da PD

CME Oneri Sicurezza PD							
Cod. U.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mesi	2	1,0	1	1	2,00	340,24	680,48
mesi	2	1,0	1	38	76,00	32,01	2.432,76

Per il Progetto Esecutivo si ottiene un importo di: € 2.280,98

Progetto Definitivo: € 3.113,24

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di - € 832,26

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:

	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 038</td> <td>A</td> <td>17 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	17 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	17 di 18								

idem

2.3.2 MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

- Estintori

Mezzi aggiunti

OS.MS.F.0101.E

- Estintore portatile in polvere. Da Kg. 6, per mese. (mezzi estinguenti)

Progetto Esecutivo: € 424,50

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 424,50

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

2.3.3 PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA

- Maschera

Procedura aggiunta.

OS.MP.B.0102.B

- Maschera di protezione dalle polveri con valvola.

Progetto Esecutivo: € 968,79

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 968,79

2.4 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.

	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 038</td> <td>A</td> <td>18 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	18 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 038	A	18 di 18								

2.5 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.