

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



<b>PROGETTAZIONE:</b> RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI 		<b>IL RESPONSABILE DEI LAVORI</b> (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: AT – AREE TECNICHE

<b>APPALTATORE</b>  18/09/2020		<b>IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE</b> in materia di sicurezza (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)		Ing. Gian Paolo Vassallo		
Incaricato con lettera		AGCS.RMNBF.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	4	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

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO COMPARATIVO TRA PD E PE PER LA WBS AT .....</b>	<b>4</b>
2.1	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – AT1L1 .....	5
2.1.1	APPRESTAMENTI .....	5
2.1.2	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	6
2.2	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – AT2L1 .....	8
2.2.1	APPRESTAMENTI .....	8
2.2.2	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	10
2.3	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – AT3L1 .....	11
2.3.1	APPRESTAMENTI .....	11
2.3.2	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	12
2.4	DIFFERENZE DOVUTE ALLE PROPOSTE DI VARIANTE PRESENTATE NEL PE .....	13
2.5	DIFFERENZE DOVUTE ALLE MIGLIORIE TECNICHE FORMULATE DALL'APPALTATORE IN SEDE DI GARA .....	13

**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 034	A	3 di 13

## 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 E ZZ	PU	SZ0002 034	A	4 di 13

## 2 QUADRO COMPARATIVO TRA PD E PE PER LA WBS AT

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.

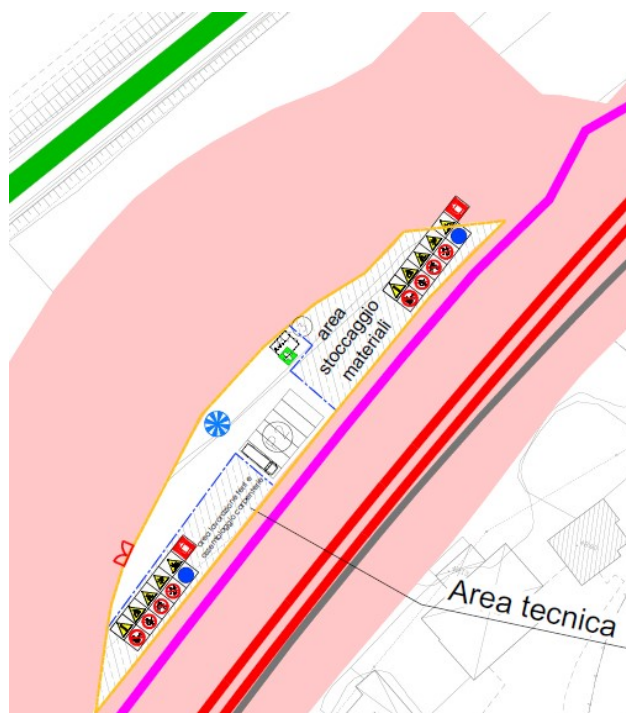
### Quadro di raffronto WBS Gruppo ITF

Breve	CME Oneri Sicurezza PE	CME Oneri Sicurezza PD	Differenza
	Totale	Totale	
<b>AT - AREE TECNICHE</b>	<b>89.051,63</b>	<b>80.197,95</b>	<b>8.853,68</b>
<b>AT.01 Area tecnica: AT1L1</b>	<b>25.353,04</b>	<b>20.369,68</b>	<b>4.983,36</b>
APPRESTAMENTI	23.013,22	18.641,14	4.372,08
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI	1.183,08	1.183,08	0,00
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	1.156,74	545,46	611,28
<b>AT.02 Area tecnica: AT2L1</b>	<b>24.352,61</b>	<b>21.390,13</b>	<b>2.962,48</b>
APPRESTAMENTI	22.550,58	19.950,34	2.600,24
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI	1.183,08	1.183,08	0,00
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	618,95	256,71	362,24
<b>AT.03 Area tecnica: AT3L1</b>	<b>39.345,98</b>	<b>38.438,14</b>	<b>907,84</b>
APPRESTAMENTI	36.852,60	36.714,52	138,08
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO, DEGLI IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI	1.183,08	1.183,08	0,00
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	1.310,30	540,54	769,76

## 2.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – AT1L1

L'area tecnica in oggetto verrà impiegata per la costruzione del cavalca ferrovia IV01 e come supporto alla realizzazione delle viabilità extra linea: NV01, NV02, NV03 ed alle sistemazioni idrauliche del ponte sul Vallone Mortale. L'area presenta una superficie pari a circa 2.300 mq. L'area si trova nel comune di Castel Campagano ed è ubicata in prossimità del PL 140+833. Risulta attualmente utilizzata ad uso agricolo ed adibita in parte a coltivo e in parte a frutteto

Le attività di servizio da programma sono circa 821 giorni, circa 27 mesi.



### 2.1.1 APPRESTAMENTI

- Spogliatoi e servizi igienici

OS.AP.O.0103.B

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

UNITA' DI MISURA: mese (mes) IMPORTO: € 126,56

Si considera un aumento rispetto al PD, per computazione durata effettiva da programma lavori, circa 27 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 034	A	6 di 13

Nel CME del PD erano stati computati 10 mesi.

Calcolo da PE:

Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mes	2			27	54,00	126,56	6.834,24

Calcolo da PD:

Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mes	2	1,0	1	10	20,00	126,56	2.531,20

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 4.303,04

- **Altri Oneri aggiuntivi considerati nel CME Oneri Sicurezza del PE**

- Cannello 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**

**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 034	A	7 di 13

- Estintori

Mezzi aggiunti

Nel CME del Progetto Definitivo gli estintori non sono stati considerati.

- N. 4 Estintori (mezzi estinguenti) per 27 mesi.

Progetto Esecutivo: € 611,28

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 611,28

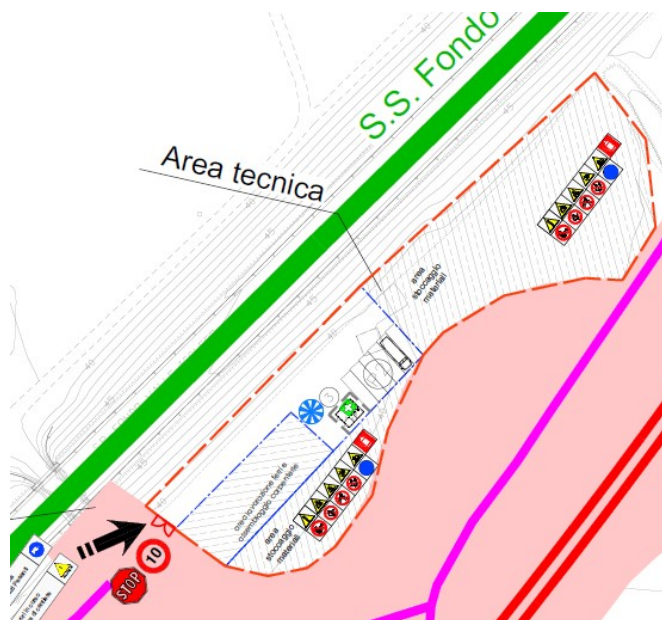
Tutti gli articoli che sono stati confermati per quantità rispetto al PD vengono evidenziate nel CME Oneri Sicurezza: Sezione Sezione Particolare – Vol. 3 – Costi della Sicurezza - IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.003.C.xlsx, con le celle di colore giallo:

idem

## 2.2 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – AT2L1

L'area tecnica in oggetto verrà impiegata per la costruzione della viabilità NV04 e delle sistemazioni idrauliche del Viadotto Maltempo. L'area presenta una superficie pari a circa 4.300 mq. L'area si trova nel comune di Melizzano ed insiste su un'area delimitata dalla SS Fondo Valle Isclero e dal rilevato RI09 dell'opera in progetto.

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



### 2.2.1 APPRESTAMENTI

- Spogliatoi e servizi igienici

OS.AP.O.0103.B

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

UNITA' DI MISURA: mese (mes) IMPORTO: € 126,56

Si considera un aumento rispetto al PD, per computazione durata effettiva da programma lavori, circa 16 mesi. Nel CME del PD erano stati computati 6 mesi.

Calcolo da PE:



**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 034	A	9 di 13

Articolo	Commento	Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
OS.AP.O.0103.B	spogliatoi e servizi igienici	mes	2			16	32,00	126,56	4.049,92

Calcolo da PD:

Cod. U.M.	Simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Importo (Prezzo)
mes	2	1,0	1	6	12,00	126,56	1.518,72

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 2.531,20

- Altri Oneri aggiuntivi considerati nel CME Oneri Sicurezza del PE

- Cannello 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

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione Tecnica Perizia Differenziale</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>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 034</td> <td>A</td> <td>10 di 13</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 034	A	10 di 13
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 034	A	10 di 13								

## 2.2.2 MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

### - Estintori

Mezzi aggiunti

OS.MS.F.0101.E

Nel CME del Progetto Definitivo gli estintori non sono stati considerati.

- N. 4 Estintori (mezzi estinguenti) per 16 mesi.

Progetto Esecutivo: € 362,24

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 362,24

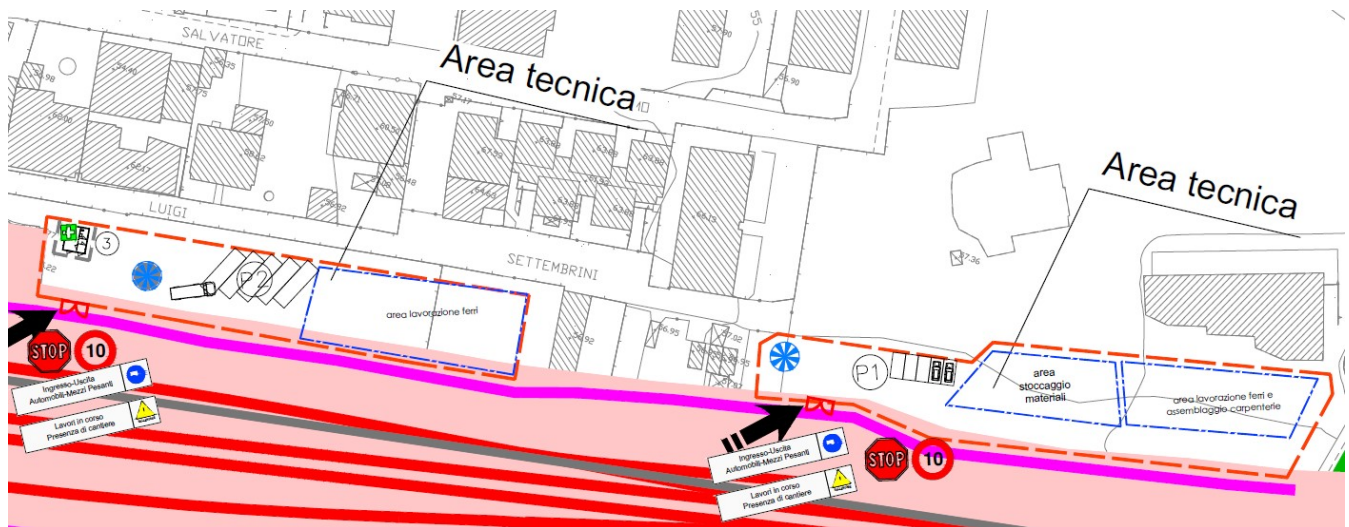
Tutti gli articoli che sono stati confermati per quantità rispetto al PD vengono evidenziate nel CME Oneri Sicurezza: Sezione Sezione Particolare – Vol. 3 – Costi della Sicurezza - IF26.1.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.003.C.xlsx, con le celle di colore giallo:

idem

**2.3 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI COSTI AGGIUNTIVI RISPETTO AGLI ONERI DEL PD – AT3L1**

L'area tecnica in oggetto verrà impiegata per la costruzione degli interventi nella stazione di Telese, la viabilità NV10 ed il prolungamento del sottovia SL05. L'area presenta una superficie pari a circa 3.500 mq. L'area si trova nel comune di Telese Terme su una superficie ubicata in prossimità della stazione.

Le attività di servizio da programma sono circa 1034 giorni, circa 34 mesi.



**2.3.1 APPRESTAMENTI**

- Cancello pedonale

- 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

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

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Relazione Tecnica Perizia Differenziale</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>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0002 034</td> <td>A</td> <td>12 di 13</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 034	A	12 di 13
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 034	A	12 di 13								

### 2.3.2 MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

#### - Estintori

Mezzi aggiunti

Nel CME del Progetto Definitivo gli estintori non sono stati considerati.

- N. 4 Estintori (mezzi estinguenti) per 34 mesi.

Progetto Esecutivo: € 769,76

Progetto Definitivo: € 0,00

L'importo differenziale tra PE e PD risulta essere di € 769,76

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**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PU	SZ0002 034	A	13 di 13

**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.

**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.