

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DELLA
PROGETTAZIONE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Prof. Ing. Andrea DEL
GROSSO

Ing. Piergiorgio GRASSO
Responsabile integrazione fra le varie
prestazioni specialistiche



PROGETTO ESECUTIVO

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

MULTIDISCIPLINARE

INTEGRAZIONE ALLA PROPOSTA NUOVI PREZZI – RELAZIONE ECONOMICA

APPALTATORE IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. Dott. Ing. Sabino Del Balzo IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO 30/09/2020		SCALA: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; text-align: center; margin-top: 5px;">-</div>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	C	M	M	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A. Parisi 	30/09/2020	A. Bado 	30/09/2020	P. Grasso 	30/09/2020	Prof. Ing. Andrea Del Grosso 30/09/2020

File: IF26.1.2.E.ZZ.CM.MD.00.0.0.009.A.doc

n. Elab.:

Indice

1	PREMESSA	3
2	ALLEGATO A – ANALISI PREZZI	4
3	ALLEGATO B – OFFERTE PREZZI.....	5

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PROPOSTA NUOVI PREZZI – RELAZIONE ECONOMICA	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA CM	DOCUMENTO MD0000 009	REV. A	FOGLIO 3 di 5

1 PREMESSA

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.

Costituiscono parte integrante del contratto, la progettazione e l'esecuzione dell'armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie e degli impianti di fermata e stazione.

La presente relazione economica, La presente relazione tecnica, che integra la relazione già emessa con codice IF26.1.2.E.ZZ.CM.MD.00.0.0.002, ha l'obiettivo di motivare il ricorso a Nuovi Prezzi, in quanto non inclusi nell'elenco prezzi d'offerta di cui all'Allegato 6 della Convenzione n. 356/2019, ma la cui valorizzazione economica, è stata condotta in conformità a quanto prescritto nelle Condizioni Generali di Contratto, all'Art. 37 "Nuovi Prezzi", nonché ai sensi dell'Allegato 7.3 (integrazioni e sostituzione al MdP).

Nella tabella allegata, si riportano oltre alla denominazione del progressivo del nuovo prezzo, già descritto nella relazione tecnica, anche le seguenti ulteriori colonne:

- Il codice del nuovo prezzo;
- La descrizione della lavorazione;
- L'unità di misura;
- La tariffa di riferimento;
- La voce di riferimento indicata nella tariffa di riferimento con relativo importo unitario;
- La valorizzazione economica della lavorazione integrativa.

Con riferimento alla valorizzazione economica si è operato come segue:

- a) Laddove è stato possibile individuare una voce inclusa nelle Tariffe RFI 2017 (tariffe contrattuali) o nelle Tariffe RFI 2018, la valorizzazione economica è stata definita a partire dall'Importo unitario di riferimento al quale si è applicato il ribasso medio pari a 10,3541% formulato dall'Appaltatore in sede d'offerta;
- b) Per le voci che non hanno trovato una corrispondenza univoca e compiuta nelle Tariffe RFI si è fatto riferimento a Prezzari nazionali di Stazioni Appaltanti Pubbliche (nella fattispecie il Prezzario Anas 2017, Anas 2019 per le lavorazioni inerenti alle strade di cui agli interventi sulle viabilità; il Prezzario della Regione Campania del 2016 valevole per il 2017 per gli impianti idraulici ed alcune opere civili) ed anche in questo caso è stato applicato il ribasso medio offerto.
- c) Laddove non è stato possibile individuare delle voci di prezzo nelle tariffe RFI, né tanto meno nei prezzari nazionali di cui sopra, si è proceduto alla determinazione delle c.d. "Voci Addizionali Suppletive" mediante la formulazione di specifiche analisi prezzi, formulate a seguito di indagini di mercato, o mediante l'assimilazione lavorazioni simili riportate nell'elenco prezzi d'offerta. Le Analisi prezzi sono riportate nell'Allegato A ed i preventivi ottenuti mediante indagini di mercato sono riportati nell'Allegato B.

(*) Per codifica ufficiale si intende il criterio di codifica ai sensi della PPA.0001647 REV B del 21/12/2018								Ribasso =	10,3541%
n°	CODIFICA UFFICIALE (*)	CODICE UTILIZZATO NEI COMPUTI	DESCRIZIONE	U.M.	TARIFFA	VOCE	IMPORTO UNITARIO	VALORIZZAZIONE ECONOMICA PER L'APPALTO	
PREZZI DESUNTI DA PREZZARI RFI O STAZIONI APPALTANTI PUBBLICHE (W)									
- ELENCO NUOVI PREZZI - OPERE CIVILI									
1	VS.IF26.W.A01.BA.25	Art. : BA.MT.A.3 35.A	Strato drenante, costituito da materiale granulare, ghiaia e sabbia, dello spessore di 30 cm						
			Strato drenante, costituito da materiale granulare, ghiaia e sabbia, con equivalente in sabbia non inferiore a 70, opportunamente steso e compattato. Strato drenante, costituito da materiale granulare, ghiaia e sabbia, dello spessore di 30 cm	m²	RFI 2017	BA.MT.A.3 35.A	5,28 €	4,73 €	
2	VS.IF26.W.A01.BA.26	Art. : BA.PS.A.3 17.C	Pavimento in masselli autobloccanti, dello spessore di 8 cm come alla sottovoce BA.PA.A.113.B, su sottofondo formato con pietrischetto dello spessore di 7 cm e sabbia dello spessore di 6 cm.						
			Pavimento in masselli autobloccanti, dello spessore di 8 cm come alla sottovoce BA.PA.A.113.B, su sottofondo formato con pietrischetto dello spessore di 7 cm e sabbia dello spessore di 6 cm.	m²	RFI 2017	BA.PS.A.3 17.C	16,86 €	15,11 €	
3	VS.IF26.W.A01.BA.27	Art. : E.22.20.60.a_RCamp	Masselli grigliati per pavimentazioni erbose carrabili di calcestruzzo vibrocompreso autobloccanti. Spessore fino a 8 cm						
			Masselli grigliati per pavimentazioni erbose carrabili di calcestruzzo vibrocompreso autobloccanti conformi alla norma UNI 9065/91, compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia al 50%, torba al 30% e terriccio al 20% con miscela per semina erbosa, valutazione riferita ad una misurazione vuota per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m. Spessore fino a 8 cm	M2	Regione Campania 2016 (valevole per 2017)	E.22.20.60.a	31,32 €	28,08 €	
ELENCO NUOVI PREZZI - IMPIANTI - ILLUMINAZIONE E LFM									
4	VS.IF26.W.A01.El.4	Art. : El.AI.A.2116.B	Posa in opera di apparecchi illuminanti di qualsiasi forma e dimensione posti testapalo o lateralmente al palo o palina mediante l'uso di apposite staffe, collari, bracci (anche pastorali) o cetre.						
			Posa in opera di apparecchi illuminanti di qualsiasi forma e dimensione posti testapalo o lateralmente al palo o palina mediante l'uso di apposite staffe, collari, bracci (anche pastorali) o cetre.	Cadauno	RFI 2017	El.AI.A.2116.B	23,07 €	20,68 €	
5	VS.IF26.W.A01.El.5	Art. : El.LV.P.2 01.D	Posa in opera di pali mediante infissione fuori dalla sede ferroviaria per pali di peso singolo sino a 300 kg						
			Posa in opera di pali mediante infissione fuori dalla sede ferroviaria per pali di peso singolo sino a 300 kg	kg	RFI 2017	El.LV.P.2 01.D	0,30 €	0,27 €	
PREZZI RICAVATI DA ANALISI PREZZI/INDAGINI DI MERCATO (C)									
ELENCO NUOVI PREZZI - IMPIANTI PER LA COSTRUZIONE E IL RINNOVO DELLE SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE DI CONVERSIONE									
6	VS.IF26.C.A01.ES.1	Art. : NP.SSE.001	Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali						
			Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali TVA integrato unipolare per AT (trasformatore monofase combinato di corrente e tensione con isolamento in SF6) per servizio di misura fiscale, aventi le seguenti caratteristiche: TA: 400-800/5 TV: 150kV 3/100: 3 Sono escluse le carpenterie di sostegno da computare a parte	cad.		Analisi Prezzi AP 11	25 218,48 €	22 607,33 €	
7	VS.IF26.C.A01.ES.2	Art. : NP.SSE.002	Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 464W						
			Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 464W ottica asimmetrica multifuoco ad emissione regolabile, temperatura del colore 4000K, CRI>70, classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP, classe di isolamento II, IP66, IK08, gruppo ottico rimovibile, installazione con staffa regolabile integrata, SPD integrati, corrente di pilotaggio 1050mA, driver 1-10V	cad.		Analisi Prezzi AP 12	2 795,49 €	2 506,04 €	
8	VS.IF26.C.A01.ES.3	Art. : NP.SSE.003	Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 39W						
			Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 39W ottica asimmetrica multifuoco ad emissione regolabile, temperatura del colore 4000K, CRI>70, classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP, classe di isolamento II, IP66, IK08, gruppo ottico rimovibile, installazione con staffa regolabile integrata, SPD integrati, corrente di pilotaggio 525mA, driver 1-10V	cad.		Analisi Prezzi AP 13	871,08 €	780,89 €	
ELENCO NUOVI PREZZI - IMPIANTI - LFM									
9	VS.IF26.C.A01.El.1	Art. : NP.LFM.001	F.p.o. di Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica asimmetrica ciclopedonale a luce diretta, con sorgente luminosa a LED di potenza - 14.5W - 1690lm.						
			Vano ottico in pressofusione di alluminio, possibilità di regolazione dell'inclinazione rispetto al manto stradale. Grado di protezione IP66, dotato di driver con 3 profili di funzionamento al 100% con differenti livelli di flusso luminoso e profilo di riconoscimento della mezzanotte. IK09, Classe di isolamento II.	cad.		Analisi Prezzi AP 14	632,94 €	567,40 €	

2 ALLEGATO A – ANALISI PREZZI

Riepilogo Analisi Prezzi

Voce Suppletiva	Codice Analisi Prezzi	Descrizione sintetica	UDM	Prezzo unitario
VS.IF26.C.A01.ES.1	IF26.AP011_NP.SSE.001	Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali	CAD	22 607,33 €
VS.IF26.C.A01.ES.2	IF26.AP012_NP.SSE.002	Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 464W	CAD	2 506,04 €
VS.IF26.C.A01.ES.3	IF26.AP013_NP.SSE.003	Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 39W	CAD	780,89 €
VS.IF26.C.A01.EI.1	IF26.AP014_NP.LFM.001	F.p.o. di Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica asimmetrica ciclopedonale a luce diretta, con sorgente luminosa a LED di potenza - 14.5W - 1690lm.	CAD	567,40 €

Committente : RFI - Rete Ferroviaria Italiana	codice: IF26.AP011_NP.SSE.001
Commessa : IF26.1.2.E	

Contesto da Art. 37 delle Condizioni Generali di Contratto in base al quale è determinata la VS

a

b

c

Assimilazione a lavorazioni simili

Tariffe FS / Prezziari e Listini di riferimento

Analisi di mercato

Descrizione sintetica

Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali

Descrizione estesa

Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali
 TVA integrato unipolare per AT (trasformatore monofase combinato di corrente e tensione con isolamento in SF6) per servizio di misura fiscale, aventi le seguenti caratteristiche:
 TA: 400-800/5 TV: 150kV 3/100: 3
 Sono escluse le carpenterie di sostegno da computare a parte

Note - fonti dell'analisi

VOCI DI RIFERIMENTO (da contratto o da Tariffa FS) : "BA" Ed. 2017
 (da compilare solo nei casi a) e b))

	u.m.	quantità	prezzo	importo
(Catalogo agg. nto tariffa Edizione 2017)				€ 0,000
<i>adeg. ISTAT (2018/2016)</i>	%	99,00%	€ 0,00	€ 0,000
totale voci di riferimento (1)				€ 0,000
Detrazione oneri sicurezza (1)	u.m.	oneri sicurezza	totale (1)	detrazione
	%		€ 0,00	€ 0,000
totale (1) al netto sicurezza				€ 0,000

ELEMENTI DI ANALISI A COSTI ELEMENTARI (non comprensivi di sicurezza, spese generali ed utili d'impresa)

(da compilare solo nel caso c)

materiali	u.m.	quantità	costo	importo
OFFERTA-HITACHI ABB_TVA del 18/09/2020	cad	1,00	€ 17 500,00	€ 17 500,000
sommario				
<i>adeg. ISTAT (2018/2016)</i>	%			€ 17 500,000
totale materiali				€ 17 500,000

mano d'opera	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
Squadra tipo di n°2 operai:					
2 operaio specializzato	ore	40,000		€ 29,28	€ 1 171,200
2 operaio qualificato	ore	40,000		€ 27,17	€ 1 086,800
totale mano d'opera					€ 2 258,000

noli	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
BA.NO.b.8101.C - Autocarro a cassone fisso portata 2500kg a caldo	ore	10,000		€ 53,04	€ 530,400
totale noli ed altri costi elementari					€ 530,400
totale costi elementari (2)					€ 20 288,400

Spese generali ed utili d'impresa (2)	u.m.	totale costi elem.	%	importo
Spese Generali	%	20 288,400	13,00%	€ 2 637,492
Utili d'Impresa	%	22 925,892	10,00%	€ 2 292,589
totale spese ed utili				€ 4 930,081
totale costi elementari, spese e utili				€ 25 218,481

Ribasso/aumento di gara	u.m.	ribasso/aumento	totale	
	%	-10,3541%	€ 25 218,480	-€ 2 611,147

prezzo non arrotondato € 22 607,333

Prezzo di applicazione VS al netto della sicurezza €/ **cad**

€ 22 607,33

Committente : RFI - Rete Ferroviaria Italiana
 Commessa : IF26.1.2.E
 codice: **IF26.AP012_NP.SSE.002**

Contesto da Art. 37 delle Condizioni Generali di Contratto in base al quale è determinata la VS

a b c

Assimilazione a lavorazioni simili

Tariffe FS / Prezziari e Listini di riferimento

Analisi di mercato

Descrizione sintetica

Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 464W

Descrizione estesa

Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali

TVA integrato unipolare per AT (trasformatore monofase combinato di corrente e tensione con isolamento in SF6) per servizio di misura fiscale, aventi le seguenti caratteristiche:

TA: 400-800/5 TV: 150kV 3/100: 3

Note - fonti dell'analisi

VOCI DI RIFERIMENTO (da contratto o da Tariffa FS):
 (da compilare solo nei casi a) e b))

"BA" Ed. 2017

	u.m.	quantità	prezzo	importo
(Catalogo agg. nto tariffa Edizione 2017)				€ 0,000
adeg. ISTAT (2018/2016)	%	99,00%	€ 0,00	€ 0,000
totale voci di riferimento (1)				€ 0,000
Detrazione oneri sicurezza (1)	u.m.	oneri sicurezza	totale (1)	detrazione
	%		€ 0,00	€ 0,000
totale (1) al netto sicurezza				€ 0,000

ELEMENTI DI ANALISI A COSTI ELEMENTARI (non comprensivi di sicurezza, spese generali ed utili d'impresa)

(da compilare solo nel caso c)

materiali	u.m.	quantità	costo	importo
OFFERTA_AEC_25052020_I208200033B02 del 25/05/2020	cad	1,00	€ 1 837,00	€ 1 837,000
Addebito trasporto (percentuale media 3% sul valore unitario)	%	3,00%	€ 55,11	€ 55,110
Addebito fisso trasporto	€	1,00	€ 25,00	€ 25,000
sommano				
adeg. ISTAT (2018/2016)	%			€ 1 917,110
totale materiali				€ 1 917,110

mano d'opera	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
2 operaio specializzato		36,000			
2 operaio qualificato	ore	36,000		€ 29,28	€ 1 054,080
1 operaio qualificato	ore	4,000		€ 27,17	€ 108,680
totale mano d'opera					€ 1 162,760

noli	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
BA.NO.b.8101.C - Autocarro a cassone fisso portata 2500kg a caldo	ore	2,000		€ 53,04	€ 106,080
totale noli ed altri costi elementari					€ 106,080
totale costi elementari (2)					€ 3 185,950

Spese generali ed utili d'impresa (2)	u.m.	totale costi elem.	%	importo
Spese Generali	%	3 185,950	13,00%	€ 414,174
Utili d'Impresa	%	3 600,124	10,00%	€ 360,012
totale spese ed utili				€ 774,186
totale costi elementari, spese e utili				€ 3 960,136

Ribasso/aumento di gara	u.m.	ribasso/aumento	totale	
	%	-10,3541%	€ 3 960,130	-€ 410,036

prezzo non arrotondato € 3 550,094

Prezzo di applicazione VS al netto della sicurezza €/

cad

€ 3 550,09

Committente : RFI - Rete Ferroviaria Italiana

Commessa : IF26.1.2.E

codice: IF26.AP013_NP.SSE.003

Contesto da Art. 37 delle Condizioni Generali di Contratto in base al quale è determinata la VS

a

b

c

Assimilazione a lavorazioni simili

Tariffe FS / Prezziari e Listini di riferimento

Analisi di mercato

Descrizione sintetica

Fornitura e posa in opera di proiettore IP66 ad ottica asimmetrica LED 39W

Descrizione estesa

Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali

TVA integrato unipolare per AT (trasformatore monofase combinato di corrente e tensione con isolamento in SF6) per servizio di misura fiscale, aventi le seguenti caratteristiche:

TA: 400-800/5 TV: 150kV 3/100: 3

Note - fonti dell'analisi

VOCI DI RIFERIMENTO (da contratto o da Tariffa FS):
(da compilare solo nei casi a) e b))

"BA" Ed. 2017

	u.m.	quantità	prezzo	importo
(Catalogo agg. nto tariffa Edizione 2017)				€ 0,000
adeg. ISTAT (2018/2016)	%	99,00%	€ 0,00	€ 0,000
totale voci di riferimento (1)				€ 0,000
Detrazione oneri sicurezza (1)	u.m.	oneri sicurezza	totale (1)	detrazione
	%		€ 0,00	€ 0,000
totale (1) al netto sicurezza				€ 0,000

ELEMENTI DI ANALISI A COSTI ELEMENTARI (non comprensivi di sicurezza, spese generali ed utili d'impresa)

(da compilare solo nel caso c)

materiali	u.m.	quantità	costo	importo	
OFFERTA_AEC_25052020_I208200033B02 del 25/05/2020	cad	1,00	€ 495,00	€ 495,000	
Addebito trasporto (percentuale media 3% sul valore unitario)	%	3,00%	€ 14,85	€ 14,850	
Addebito fisso trasporto	€	1,00	€ 25,00	€ 25,000	
sommano					
adeg. ISTAT (2018/2016)	%			€ 534,850	
totale materiali				€ 534,850	
mano d'opera	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
2 operaio specializzato		36,000			
2 operaio qualificato	ore	36,000		€ 29,28	€ 1 054,080
1 operaio qualificato	ore	2,000		€ 27,17	€ 54,340
totale mano d'opera					€ 1 108,420
noli	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
BA.NO.b.8101.C - Autocarro a cassone fisso portata 2500kg a caldo	ore	1,000		€ 53,04	€ 53,040
totale noli ed altri costi elementari					€ 53,040
totale costi elementari (2)					€ 1 696,310
Spese generali ed utili d'impresa (2)	u.m.	totale costi elem.	%	importo	
Spese Generali	%	1 696,310	13,00%	€ 220,520	
Utili d'Impresa	%	1 916,830	10,00%	€ 191,683	
totale spese ed utili					€ 412,203
totale costi elementari, spese e utili					€ 2 108,513

Ribasso/aumento di gara

u.m.	ribasso/aumento	totale
%	-10,3541%	€ 2 108,510

prezzo non arrotondato € 1 890,193

Prezzo di applicazione VS al netto della sicurezza €/

cad

€ 1 890,19

Committente : RFI - Rete Ferroviaria Italiana

Commessa : IF26.1.2.E

codice: IF26.AP014_NP.LFM.001

Contesto da Art. 37 delle Condizioni Generali di Contratto in base al quale è determinata la VS

a

b

c

Assimilazione a lavorazioni simili

Tariffe FS / Prezziari e Listini di riferimento

Analisi di mercato

Descrizione sintetica

F.p.o. di Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica asimmetrica ciclopedonale a luce diretta, con sorgente luminosa a LED di potenza - 14.5W - 1690lm.

Descrizione estesa

Fornitura e posa in opera di TVA per protezione e misure fiscali

TVA integrato unipolare per AT (trasformatore monofase combinato di corrente e tensione con isolamento in SF6) per servizio di misura fiscale, aventi le seguenti caratteristiche:

TA: 400-800/5 TV: 150kV 3/100: 3

Note - fonti dell'analisi

VOCI DI RIFERIMENTO (da contratto o da Tariffa FS):
(da compilare solo nei casi a) e b)

"BA" Ed. 2017

	u.m.	quantità	prezzo	importo
(Catalogo agg. nro tariffa Edizione 2017)				€ 0,000
adeg. ISTAT (2018/2016)	%	99,00%	€ 0,00	€ 0,000
totale voci di riferimento (1)				€ 0,000
Detrazione oneri sicurezza (1)	u.m.	oneri sicurezza	totale (1)	detrazione
	%		€ 0,00	€ 0,000
totale (1) al netto sicurezza				€ 0,000

ELEMENTI DI ANALISI A COSTI ELEMENTARI (non comprensivi di sicurezza, spese generali ed utili d'impresa)

(da compilare solo nel caso c)

materiali	u.m.	quantità	costo	importo	
OFFERTA_AEC_02022020 del 02/02/2020	cad	1,00	€ 309,00	€ 309,000	
Addebito trasporto (percentuale media 3% sul valore unitario)	%	3,00%	€ 9,27	€ 9,270	
Addebito fisso trasporto	€	1,00	€ 25,00	€ 25,000	
sommario					
adeg. ISTAT (2018/2016)	%			€ 343,270	
totale materiali				€ 343,270	
mano d'opera	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
2 operaio specializzato		36,000			
2 operaio qualificato	ore	36,000		€ 29,28	€ 1 054,080
1 operaio qualificato	ore	2,000		€ 27,17	€ 54,340
totale mano d'opera					€ 1 108,420
noli	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
BA.NO.b.8101.C - Autocarro a cassone fisso portata 2500kg a caldo	ore	1,000		€ 53,04	€ 53,040
totale noli ed altri costi elementari					€ 53,040
totale costi elementari (2)					€ 1 504,730
Spese generali ed utili d'impresa (2)	u.m.	totale costi elem.	%	importo	
Spese Generali	%	1 504,730	13,00%	€ 195,615	
Utili d'Impresa	%	1 700,345	10,00%	€ 170,034	
totale spese ed utili				€ 365,649	
totale costi elementari, spese e utili				€ 1 870,379	
Ribasso/aumento di gara	u.m.	ribasso/aumento	totale		
	%	-10,3541%	€ 1 870,370	-€ 193,660	

prezzo non arrotondato € 1 676,710

Prezzo di applicazione VS al netto della sicurezza €/

cad

€ 1 676,71

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

**PROPOSTA NUOVI PREZZI – RELAZIONE
ECONOMICA**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	CM	MD0000 009	A	5 di 5

3 ALLEGATO B – OFFERTE PREZZI

Da: **Andrea Negroni** <andrea.negroni@hitachi-powergrids.com>

Date: ven 18 set 2020 alle ore 14:08

Subject: RE: Richiesta di offerta tecnico/economica

To: mantelli.fabio@gmail.com <mantelli.fabio@gmail.com>

Cc: Stefano Carminati <stefano.carminati@hitachi-powergrids.com>, Fabrizio Pangrazi <fabrizio.pangrazi@hitachi-powergrids.com>, Luca Razzino <luca.razzino@hitachi-powergrids.com>

Buongiorno,

con riferimento alla Vostra gradita richiesta di offerta in oggetto trasmettiamo con la presente le nostre quotazioni come di seguito:

STESURA PRELIMINARE - SOLTANTO PER DISCUSSIONE – CONFIDENZIALE

La presente offerta budgettaria HITACHI ABB datata 28/07/2020 è preliminare, non è definitiva e non è vincolante. E' formulata quale base di possibile discussione e non costituisce offerta di vendita o di contratto. HITACHI ABB può apportarvi cambiamenti a propria discrezione e senza alcun preavviso. HITACHI ABB si riserva inoltre la facoltà di non procedere con l'emissione di una offerta definitiva e vincolante. Qualsiasi contratto avente come oggetto la vendita di quanto riportato nella presente offerta budgettaria dev'essere sottoposto al preventivo mutuo accordo tra HITACHI ABB ed il Cliente per quanto concerne il prezzo (che può essere differente da quanto qui riportato), i termini di consegna, l'oggetto e tutte le condizioni contrattuali. "

Resa FCA Lodi

Tempi di consegna : 150 gg da approvazione tecnica.

Garanzia 24 mesi dal FAT

Validità offerta fino al 30/10/2020

Sono esclusi : Carpenterie di sostegno , prestazioni in sito , Montaggio, collegamenti AT e BT, Collaudo in sito.

Allegati : Disegni d'ingombro apparecchiature AT

Descrizione	Unità di misura	Q.tà	Unitari €
Trasformatore di corrente e tensione combinato con isolamento in SF6, ed isolatori in resina polimerica 150 kV,rapporti di trasformazione 200-400-800/5-5-5A	Cad	1	17.500,00 €

Nella speranza di aver fatto cosa gradita, rimango a vostra complete disposizione per ogni eventuale richiesta di chiarimento

Cordiali saluti

Andrea Negroni

Sales support

M&S - Italia

PGHV

HITACHI ABB

HITACHI ABB Power Grids Italy SpA

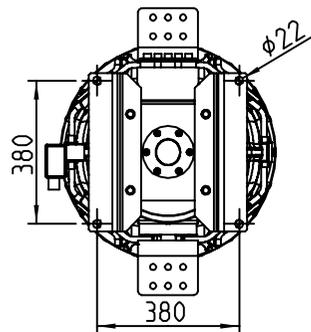
Unità Operativa ADDA

Via dei Ceramisti, Loc. San Grato
26900 Lodi, Italy

Phone: 0371 452343
Mobile: 366 9243600

E-mail: andrea.negrone@hitachi-powergrids.com

----- The information contained in this e-mail is intended only for the individual or entity to whom it is addressed. Its contents (including any attachments) are confidential and privileged: if you are not an intended recipient you must not use, disclose, disseminate, copy or print its contents. If you have received this email by mistake please notify us by emailing the sender, and then delete and/or destroy the e-mail and any copies from your system -----



1. Terminale alta tensione / HV terminal
2. Isolatore / Insulator
3. Involucro / Enclosures
4. Disco a frattura prest. / Rupture disk
5. Targa / Nameplate
6. Scatola terminali secondari / Secondary terminal box
7. Pressacavi BT PG 21x5 / LV Cablegland PG 21x5
8. Terminale di terra / Earthing terminal
9. Manodensostato / Density monitor
10. Riempimento SF6 / SF6 Filling

CARATTERISTICHE ELETTRICHE / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

- TENSIONE NOMINALE / RATED VOLTAGE: 170 kV
- TENSIONE TEN. FREQUENZA INDUSTRIALE /POWER FREQUENCY TEST VOLTAGE: 325 kV 1min.
- TENSIONE TEN. AD IMPULSO / LIGHTNING IMPULSE TEST VOLTAGE: 750 kV 1.2/50 us
- FATTORE DI TENSIONE /VOLTAGE FACTOR: 1.2 cont. - 1.5 3os
- I_{th} = 31.5 kA
- I_{dyn} = 2.5 I_{th}

TRASFORMATORE DI TENSIONE / VOLTAGE TRANSFORMER

- N1 RATIO V/V: 150000/√3 : 100/√3 100 VA / cl. 0.2 - 200 VA / cl. 0.5
- N2 RATIO V/V: 150000/√3 : 100/√3 100 VA / cl. 0.2 UTF
- CONTEMPORANEITA' / MAX BURDEN COMBINATION:
N1: 100 VA cl 0.2 + N2: 20 VA cl.0.2
- EACH THERMAL BURDEN : 1000 VA

TRASFORMATORE DI CORRENTE / CURRENT TRANSFORMER

NUCLEO /CORE	PARAMETRO /PARAMETER	TIPO 1 /TYPE 1	TIPO 2 /TYPE 2
N1	RATIO	50-100:5	200-400-800:5
	CLASSE /CLASS	15VA / 0.2 30VA / 0.5	15VA / 0.2 30VA / 0.5
N2	RATIO	50-100:5	200-400-800:5
	CLASSE /CLASS	15VA / 0.2 30VA / 0.5	15VA / 0.2 30VA / 0.5
N3	RATIO	50-100:5	200-400-800:5
	CLASSE /CLASS	15VA / 5P15	15VA / 5P15

- FREQUENZA / RATED FREQUENCY: 50 Hz
- TEMPERATURA DI ESERCIZIO / TEMPERATURE RANGE: -25°C + 55°C
- NORMA / STANDARDS: IEC 61869-3 - RFI DPR_DI_PT ST IFS TE 176A REV_A
- LINEA DI FUGA / CREEPAGE DISTANCE: 43.3 mm/kV
- ALTITUDINE / ALTITUDE: <1000 m

DATI DI ESERCIZIO / OPERATING DATA

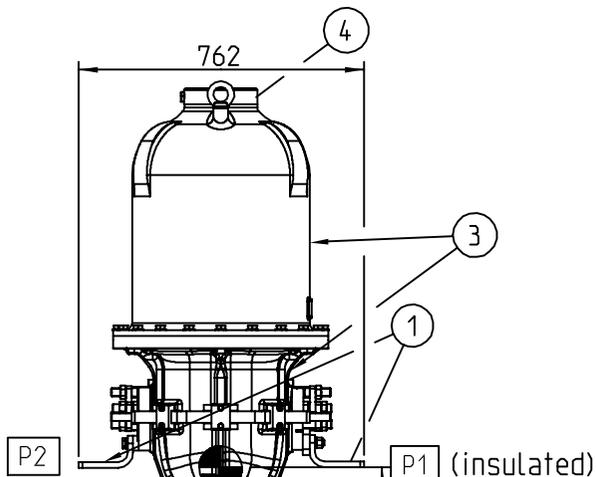
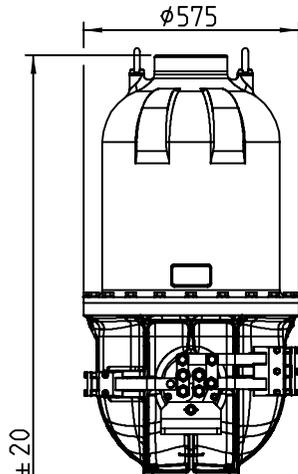
- PRESSIONE DI ESERCIZIO / OPERATING PRESSURE SF6 0.60 MPa a 20°C
- PRIMA SOGLIA DI ALLARME / ALARM PRESSURE SF6 0.55 MPa a 20°C
- SCATTO DI MINIMA PRESSIONE / MINIMUM OPERATING PRESSURE SF6 0.50 MPa a 20°C
- PRESSIONE DISCO DI ROTTURA / RUPTUR DISC PRESSURE (20°C) 1.3 MPa 0+10%

DATI PRODOTTO / DATA OF PRODUCT

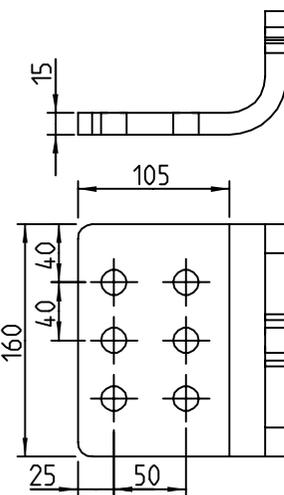
- PESO / WEIGHT: 470 kg ±5%

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL CHARACTERISTICS

- PRESSIONE DI PROGETTO / DESIGN PRESSURE 0.75MPa
- INVOLUCRO IN ACCORDO AL / ENCLOSURE ACCORDING TO DM 1 12 1980



HV TERMINAL
Material: Aluminum



Prepared by -	State Released	Set on	Set by	Title TG COMBI 170 kV	
		Document kind Drawing	Issued by PGHV/IT/TC	Doc. id. 2GHV337921	
<small>The information contained in this document has to be kept confidential. Any unauthorized use, reproduction, distribution or disclosure to third parties is strictly prohibited. ABB reserves all rights regarding Intellectual Property Rights. Copyright © 2019 ABB Technology Ltd</small>					Page 1(1)
				Sub. A	Lang. en



AEC ILLUMINAZIONE SRL
Sede e Direzione
Via A. Righi, 4
Zona Ind.le Castelnuovo (C.P. 63)
52010 SUBBIANO - AREZZO (IT)
Tel. (+39) 0575 041110 r.a.
Fax (+39) 0575 420878
E-MAIL : aec@aecilluminazione.it
Web site:
www.aecilluminazione.com
Partita IVA 00343170510

P.I. FABIO MANTELLI
VIA ARRIVABENE 15B/18
GENOVA,,(GE),IT
+39 338 121 8350

Offerta: I208200033B02

Data documento: 25/05/2020

Alla C/A di:
Oggetto: TELESE - ILL.NE PIAZZALE E
SEZIONATORI
Rif. Cliente: RICH PI FABIO MANTELLI

Con la presente siamo a presentare la nostra migliore proposta

Seq.	Cod. Prod.	Prodotto	Netto Unit.		Qtta	
10	>> NOTA	PROIETTORI PER TORRIFARO				
20	PGA2.2.0	GALILEO 2 2.0 006 ASP-7W 4.105-6M CRI70 CL.1 FISSO CON SPD Vin EC 1050mA STAFFA TIPO C COL. GRAFITE 01 - DRIVER DALI - CON CONNETTORI M/F	€1.837,00	€1.194,05	16	35,00 €19.104,80
30	>> NOTA	PROIETTORI PER AREA SEZIONATORI				
40	PGA1	GALILEO 1 0F6 ASP-7W 4.5-1M CRI70 CL.2 FISSO CON SPD Vin E1 525mA STAFFA TIPO A COL. GRAFITE 01 - DRIVER 1-10V - CON CONNETTORI M/F	€495,00	€321,75	4	35,00 €1.287,00

GG di cons. da conferma : ND

Totale

€20,391.80

NOTE

RESA FRANCO DESTINO

TABELLA COSTI DI TRASPORTO : il costo del trasporto sarà addebitato in fattura in base alla tabella sotto riportata

VALORE DELL'ORDINE	fino a 500,00 €	fino a 5.000,00 €	fino a 10.000,00 €	fino a 15.000,00 €	fino a 20.000,00 €	Oltre 20.000,00 €
ADDEBITO TRASPORTO	25,00 € fissi	4% (valore merce)	3% (valore merce)	2% (valore merce)	1% (valore merce)	0% (Porto franco)

- Per spedizioni su isole minori, addebito trasporto dell'intero costo
- Addebito trasporto pali supplemento di 100,00 € per pali dritti di lunghezza oltre i 5,00 mt
- Supplemento di 200,00 € per pali curvati della SERIE PF di tutte le lunghezze



AEC ILLUMINAZIONE SRL
Sede e Direzione
Via A. Righi, 4
Zona Ind.le Castelnuovo (C.P. 63)
52010 SUBBIANO - AREZZO (IT)
Tel. (+39) 0575 041110 r.a.
Fax (+39) 0575 420878
E-MAIL :aec@aecilluminazione.it
Web site:
www.aecilluminazione.com
Partita IVA 00343170510

P.I. FABIO MANTELLI
VIA ARRIVABENE 15B/18
GENOVA,,(GE),IT
+39 338 121 8350

Offerta: I208200033B02

Data documento: 25/05/2020

Alla C/A di:

**Oggetto: TELESE - ILL.NE PIAZZALE E
SEZIONATORI**

Rif. Cliente: RICH PI FABIO MANTELLI

Codice Cliente

Agente ROMINA LOMBARDO

Partita IVA

Email Agente

Porto EX WORKS

Tel. Agente 3355646847

Spese Trasporto Vedi tabella "Costi di trasporto" suindicata

Fax Agente

Cod.pagamento

Zona CAMPANIA

**Pagamento e tempi di consegna indicativi, da convenire in ogni caso al
momento della Conferma**

Categoria Studio di progettazione

Validità 60

Salvo approvazione della casa

**In caso di eventuale ordine Vi preghiamo far riferimento al presente documento
I PREZZI SONO DA INTENDERSI I.V.A. ESCLUSA**

**Distinti Saluti
AEC-Italia**



Romina Lombardo

romina.lombardo@libero.it

Cell 3355646847

AEC ILLUMINAZIONE SRL

Via A.Righi,4 Zona Ind.le Castelnuovo

52010 Subbiano (AR) - C.P. 63 Italy

www.aecilluminazione.com



**Preg.mo
PI Mantelli
GENOVA**

Genova, 02/02/2020

Oggetto: offerta c.i. da installare su palo H 500 FT x pista ciclabile

A seguito accordi intercorsi inviamo quotazioni ns c.i. I-Tron Zero da installare su palo H 5,00 FT con interdistanza 15 mt . Ciò premesso:

P.t luce 5,00 mt interdistanza 15 mt Em 12,6 lux Uo 0,65

I-TRON ZERO 0C8 STU-S 4.5 1M CL.II versione F (fissa) o DA (mezzanotte virtuale)
4000K 14,5 w1690 lm

SPD integrato 10 kV – 10kA Type II, completo di led per segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso 10 kV / 10 kV CM/DM

PREZZO DI LISTINO CAD EURO 309,00

Sconto all'installatore 45%

Resa: franco destino

Un cordiale saluto,

R. Lombardo