

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE (FI)

Lavori di realizzazione del II° lotto della Scuola Superiore Elsa Morante in Via Chiantigiana, Firenze

PROGETTO VARIANTE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Riccardo Maurri, architetto

PROGETTO A CURA DELL'UFFICIO DIREZIONE LAVORI

PROGETTISTI DELLA VARIANTE:

PROGETTISTA RESPONSABILE: Abacus s.r.l.
Maurizio Serafini, ingegnere

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA: Simone Faelli, ingegnere

PROGETTAZIONE OPERE EDILI E COMPUTAZIONI: Lorenzo Sanna, architetto

DIRETTORE DEI LAVORI: Abacus s.r.l.
Maurizio Serafini, ingegnere

ISPETTORE DI CANTIERE: Abacus s.r.l.
Mauro Paoletti, geometra

DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI: Simone Faelli, ingegnere

DIRETTORE OPERATIVO OPERE EDILI: Lorenzo Sanna, architetto



CITTA' METROPOLITANA
DI FIRENZE



Via Campo di Marte, n. 8/A - 06124 - Perugia (PG)
tel/fax 075 / 830563 - 8309014
info@abacusprogetti.it - www.abacusprogetti.it

CARTELLA X0 ELABORATI GENERALI

X0_CAN01

Analisi nuovi prezzi

COMMESSA				LIV.	CART.	TIPO	ELAB.	N.	SAVE	NOME FILE	SCALA
1	9	2	5	V	X0	C	AN	01	00	1925_V_X0_CAN01_00.xls	
REV.	DATA			REDAZIONE			VERIFICA		APPROVAZIONE	VISTO COMMITT.	DESCRIZIONE
0	Febbraio 2020			M.Paoletti			M.Serafini		M. Serafini		Consegna progetto variante
1											
2											
3											

NP018

SOVRAPPREZZO ALL'ART. 10.05 per la realizzazione dell'impianto termico a pannelli radianti del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.

ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE

SOVRAPPREZZO ALL'ART. 10.05 per la realizzazione dell'impianto termico a pannelli radianti del TUNNEL DI COLLEGAMENTO comprendente:

- Fornitura e posa in opera di pannello in polistirene espanso rivestito con lamina di elevato spessore (0,7 mm) che sporge sui due lati per un ottimale accoppiamento tra i pannelli (norma DIN 18560 sui ponti termici ed acustici) marchiato CE secondo la norma UNI EN 13163. EPS 200 = 30 kg/mc, spessore super ribassato 10 mm, spessore totale 32 mm;

- Fornitura e psoa in opera di tubo in multistrato Ø 16x2 mm per riscaldamento a pavimento costituito dall'accoppiamento di tubo Pe-Rt con anima di alluminio saldato testa a testa per tutta la lunghezza del tubo, rivestito esternamente da un altro strato di Pe-Rt, omologato DVGW, compreso graffette per fissaggio ai pannelli;

- Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione a barre in acciaio inox costituiti da: collettore di andata con regolazione tramite flussometri con effetto memoria, collettore di ritorno predisposto per il montaggio delle testine elettrotermiche, valvole di sfogo aria automatiche, terminali con scarico acqua, staffe in acciaio premontate, raccordi per tubo multistrato, cornice e sportelli in metallo zincato colore bianco e valvole a sfera con codoli e termometri;

- Fornitura e posa in opera di teste elettrotermiche normalmente chiuse 230V a 4 fili con micro ausiliario per i suddetti collettori;

- Fornitura e posa in opera di fascia perimetrale di dilatazione in polietilene espanso a struttura cellulare con lato adesivizzato, dimensioni SxH = 8x150mm;

- Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione in PE con base adesiva da utilizzare in abbinamento ai pannelli isolanti bugnati;

- Fornitura e montaggio di termostati ambiente touch screen versione da incasso, digitali con display retroilluminati alimentati a batterie, colore bianco;

- Additivo superfluidificante liquido per migliorare il rapporto acqua/cemento, la fluidità, la lavorabilità e la compattezza nella produzione di massetti aumentandone la conducibilità termica (dosaggio 1 litro ogni 100 kg di cemento, considerato 45 kg) comprese fibre polipropileniche per il rinforzo antifessurativo per massetti in c.l.s., che assicura aderenza ai leganti idraulici ed elevata resistenza agli agenti chimici, migliorando la resistenza meccanica e la qualità dell'impasto (dosaggio 1 kg ogni mc di massetto, considerato 12 kg);

- Fornitura e posa in opera di Tubazione multistrato PEX- ALU-PEX DN32x3 (voce di computo 18.06.13) per l'adduzione acqua calda ai collettori di distribuzione;

- Regolazione Sauter su impianto radiante: è stato previsto di suddividere il tunnel in 4 zone differenti, andando ad installare 4 sonde di temperatura che andranno ad agire sulle testine elettrotermiche installate su ogni rispettivo collettore, modulando così l'accensione e spegnimento delle varie zone, è dunque incluso in questa voce, la fornitura di Nr. 4 sonde di temperatura ambiente, implementazione dell'interfaccia di regolazione, Nr. 1 valvola miscelatrice diam. 1"1/2, da installare sul circuito principale. Escluso collegamenti e cablaggi elettrici di qualsiasi genere e/o natura a carico dell'impresa elettrica.

Comprese assistenze murarie.

Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.

Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
												€	%	€	€	%	€		€
1	TOS16	PR.P30.047.001	PRODOTTI DA COSTRUZIONE Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm): Spessore del pannello isolante: S= 2 cm. Interasse del tubo: l= 10 cm	275						mq	275,00	10,85000	15,0%	1,63	12,48	10,00%	1,25	13,73	3.775,75
2	TOS16	PR.P29.036.004	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X: Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0.	140						mq	140,00	2,69500	15,0%	0,40	3,10	10,00%	0,31	3,41	477,40
3	TOS16	PR.P30.040.003	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame:	1						cad	1,00	35,39250	15,0%	5,31	40,70	10,00%	4,07	44,77	44,77
4	TOS16	PR.P30.041.002	Componenti accessori per collettori complanari: Valvolina sfogo aria.	1						cad	1,00	1,58000	15,0%	0,24	1,82	10,00%	0,18	2,00	2,00

5	TOS16	PR.P30.041.004	Componenti accessori per collettori complanari: Adattatore per tubo di rame Ø 1/2'.	1						cad	1,00	1,53000	15,0%	0,23	1,76	10,00%	0,18	1,94	1,94		
6	TOS16	PR.P30.041.007	Componenti accessori per collettori complanari: Cassetta con sportello per collettore 6 + 6 attacchi.	1						cad	1,00	27,11000	15,0%	4,07	31,18	10,00%	3,12	34,30	34,30		
7	TOS16	PR.P30.041.009	Componenti accessori per collettori complanari: Cassetta con sportello per collettore 10 + 10 attacchi.	1						cad	1,00	68,90000	15,0%	10,34	79,24	10,00%	7,92	87,16	87,16		
8	TOS16	PR.P30.038.019	Componenti accessori per radiatori: Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C senza sensore a distanza.	34						cad	34,00	11,33000	15,0%	1,70	13,03	10,00%	1,30	14,33	487,22		
9	TOS16	PR.P62.004.030	Apparecchi modulari elettronici di comando e regolazione per serie civile con finitura standard: Termostato ambiente elettronico con uscita a relè in scambio - alim. 230Vca.	12						cad	12,00	72,80000	15,0%	10,92	83,72	10,00%	8,37	92,09	1.105,08		
																TOTALE PRODOTTI			6.015,62		
			RISORSE UMANE																		
10	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico:	4		104				ora	416,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	11.111,36		
11	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria.	4		40				ora	160,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	4.273,60		
12	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Posa apparecchiature)	4		104				ora	416,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	11.111,36		
																TOTALE RISORSE UMANE			26.496,32		
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	32.511,94		
	b	SCONTO DI GARA																	26,52%	8.622,17	
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	a-b	23.889,77	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	5,00%	1.625,60	
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	c+d	25.515,37	
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	Art. 10.05	13.365,08	
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	e-f	12.150,29	
	h	ARROTONDAMENTO																		0,29	
	i	TOTALE																	g-h a corpo	12.150,00	
PERCENTUALE PRODOTTI																				6.015,62	18,50%
PERCENTUALE MANODOPERA																				26.496,32	81,50%

NP019 NUOVO PREZZO per la realizzazione di opere in cartongesso non previste al PT e al P1 dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE							
NUOVO PREZZO per la realizzazione di opere in cartongesso al PT e al P1 dell'EDIFICIO A comprendente:																			
Realizzazione d cassonature in cartongesso ad "L" e ad "U" a protezione delle canalizzazioni dell'aria.																			
Realizzazione di velette in cartongesso a protezione delle canalizzazioni dell'aria.																			
Realizzazione di compartimentazioni REI intorno alle serrande tagliafuoco e dove necessario.																			
Tutte composte da un orditura metallica in profili di acciaio zincato spessore mm 6/10, di sezione:																			
- Guide a ""U"" 100x40x0,6mm;																			
- Montanti a ""C"" 100x50x0,6mm, posti ad interasse non superiore a 600mm.																			
I rivestimenti dell'orditura saranno realizzati a seconda delle necessità con doppia lastra di gesso rivestito spessore 12,5mm, tipo STANDARD, AQUABOARD, IDRO o FUOCO avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.																			
Comprese compartimentazioni intorno alle serrande tagliafuoco.																			
Compresa nastratura e stuccatura dei relativi giunti e delle teste delle viti.																			
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																			
Comprese modifiche al cartongesso già posato.																			
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																			
Prezzo valutato a corpo																			
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE									€	%	€	€	%	€		€
1	TOS16	PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Standard (tipo A) spess. 12,5mm.	128			1,00	1,00		mq	128,00	1,75280	15,0%	0,26	2,01	10,00%	0,20	2,21	282,88
2	TOS16	PR.P23.001.005	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Idrofuga spessori 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008.	5,6			1,00	1,00		mq	5,60	2,77530	15,0%	0,42	3,20	10,00%	0,32	3,52	19,71
3	TOS16	PR.P23.001.010	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Ignifuga spessori 12,5 mm euroclasse A2-s1,d0 secondo UNI EN 13501.	32,2			1,00	1,00		mq	32,20	2,19000	15,0%	0,33	2,52	10,00%	0,25	2,77	89,19
4	TOS16	PR.P23.010.025	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte: Profilo guida U 100x40x0,6.	165,8				1,00		ml	165,80	0,95500	15,0%	0,14	1,10	10,00%	0,11	1,21	200,62
5	TOS16	PR.P23.010.030	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte: Profilo a C 100x50x0,6.	165,8				1,00		ml	165,80	2,58750	15,0%	0,39	2,98	10,00%	0,30	3,28	543,82
6	TOS16	PR.P23.011.021	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI: Viti autoperforanti 3,5x35mm.	1500						cad	1500,00	0,00475	15,0%	0,00	0,00	10,00%	0,00	0,00	0,00
7	TOS16	PR.P23.012.005	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI: Nastro in fibra di vetro.	165,8				1,00		ml	165,80	0,03300	15,0%	0,00	0,03	10,00%	0,00	0,03	4,97
8	TOS16	PR.P23.012.006	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI: Nastro paraspigoli in acciaio.	165,8				1,00		ml	165,80	0,27833	15,0%	0,04	0,32	10,00%	0,03	0,35	58,03
9	TOS16	PR.P26.101.006	Stucchi: In polvere a base di gesso.	20					0,50	kg	10,00	0,75690	15,0%	0,11	0,87	10,00%	0,09	0,96	9,60

			RISORSE UMANE												TOTALE PRODOTTI			1.208,82		
10	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile:	2	40				ora	80,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	2.914,40		
11	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile:	2	40				ora	80,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	2.914,40		
12	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Compartimentazioni REI).	2	20				ora	40,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	1.457,20		
13	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile:	2	30				ora	60,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	2.185,80		
															TOTALE RISORSE UMANE			9.471,80		
a			TOTALE PARZIALE (1)															10.680,62		
b			SCONTO DI GARA															26,52%	2.832,50	
c			TOTALE PARZIALE (2)															a-b	7.848,12	
d			ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)															5,00%	534,03	
e			TOTALE PARZIALE (3)															c+d	8.382,15	
f			ARTICOLI DA STORNARE																0,00	
g			TOTALE PARZIALE (4)															e-f	8.382,15	
h			ARROTONDAMENTO																2,15	
i			TOTALE															g-h	a corpo	8.380,00
PERCENTUALE PRODOTTI																		1.208,82	11,32%	
PERCENTUALE MANODOPERA																		9.471,80	88,68%	

NP020 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di radiatori in acciaio nei bagni al PT e al P1 dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di radiatori in acciaio nei bagni al PT e al P1 dell'EDIFICIO A comprendente:																					
Fornitura e posa in opera di radiatori in acciaio marca IdealClima modello Mito.																					
Totale 8 radiatori composti da 3 elementi a 3 colonne altezza 750mm.																					
Comprese assistenze murarie e modifiche al cartongesso già posato.																					
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																					
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																					
Prezzo valutato a corpo																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	pers.	ore	Largh.	Lungh.	Altezza	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			LAVORI ED OPERE COMPIUTE																		
1	TOS16	06.I01.003.001	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25.					58,00		ml	58,00	4,58000	15,0%	0,69	5,27	10,00%	0,53	5,80	336,40		
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																		
2	TOS16	PR.P30.039.004	Elemento per radiatori in alluminio a piastre: Profondità (mm) 100 interasse (mm) 800.	26						cad	26,00	8,40000	15,0%	1,26	9,66	10,00%	0,97	10,63	276,38		
3	TOS16	PR.P30.038.014	Componenti accessori per radiatori : Detentore a squadra, cromato, con attacco diametro 1/2".	8						cad	8,00	5,25250	15,0%	0,79	6,04	10,00%	0,60	6,64	53,12		
4	TOS16	PR.P30.038.019	Componenti accessori per radiatori: Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C senza sensore a distanza.	8						cad	8,00	11,33000	15,0%	1,70	13,03	10,00%	1,30	14,33	114,64		
5	TOS16	PR.P30.038.006	Componenti accessori per radiatori: Staffe per tassello ad espansione.	16						cad	16,00	1,35000	15,0%	0,20	1,55	10,00%	0,16	1,71	27,36		
6	TOS16	PR.P30.038.005	Componenti accessori per radiatori: Valvolina sfogo aria.	8						cad	8,00	1,15000	15,0%	0,17	1,32	10,00%	0,13	1,45	11,60		
7	TOS16	PR.P30.038.007	Componenti accessori per radiatori: Tappo per radiatore in alluminio.	8						cad	8,00	0,60000	15,0%	0,09	0,69	10,00%	0,07	0,76	6,08		
8	TOS16	PR.P30.040.001	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame: Collettore 2 + 2 attacchi.	6						cad	6,00	14,35500	15,0%	2,15	16,51	10,00%	1,65	18,16	108,96		
																TOTALE PRODOTTI			934,54		
			RISORSE UMANE																		
9	TOS16	RU.M02.002.001	Installatore impianti: Categoria: Artigianato: Livello 2° B.	2		32				ora	64,00	24,92417	15,0%	3,74	28,66	10,00%	2,87	31,53	2.017,92		
10	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	2		6				ora	12,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	437,16		
																TOTALE RISORSE UMANE			2.455,08		
a	TOTALE PARZIALE (1)																			3.389,62	
b	SCONTO DI GARA																			26,52%	898,93
c	TOTALE PARZIALE (2)																			a-b	2.490,69

d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)	5,00%	<u>169,48</u>
e	TOTALE PARZIALE (3)	c+d	2.660,17
f	ARTICOLI DA STORNARE		<u>0,00</u>
g	TOTALE PARZIALE (4)	e-f	2.660,17
h	ARROTONDAMENTO		<u>0,17</u>
i	TOTALE	g-h a corpo	2.660,00

PERCENTUALE PRODOTTI	934,54	27,57%
PERCENTUALE MANODOPERA	2.455,08	72,43%

NP021 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di piedini di sostegno dei radiatori in ghisa posati sulle pareti in cartongesso al PT e al P1 dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di piedini di sostegno dei radiatori in ghisa posati sulle pareti in cartongesso al PT e al P1 dell'EDIFICIO A comprendente:																					
Fornitura e posa in opera di 28 coppie di piedini di sostegno verniciato RAL 1003.																					
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																					
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																					
Prezzo valutato a corpo																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	pers.	ore	Largh.	Lungh.	Altezza	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			DA PREVENTIVO DABE SERVICE SRL																		
1	Dabe Service Srl	C008_2019_3	Fornitura e posa in opera di piedini di sostegno radiatori verniciati RAL 1003: Considerato 2 piedini per radiatore.	28						cad	28,00	52,80000	15,0%	7,92	60,72	10,00%	6,07	66,79	1.870,12		
		a	TOTALE PARZIALE (1)																1.870,12		
		b	SCONTO DI GARA																26,52%	495,96	
		c	TOTALE PARZIALE (2)																	1.374,16	
		d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																5,00%	93,51	
		e	TOTALE PARZIALE (3)																	1.467,67	
		f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00	
		g	TOTALE PARZIALE (4)																	1.467,67	
		h	ARROTONDAMENTO																	2,67	
		i	TOTALE																g-h	a corpo	1.465,00
				PERCENTUALE PRODOTTI																1.402,59	75,00%
				PERCENTUALE MANODOPERA																467,53	25,00%

NP022SOVRAPPREZZO AGLI ART. 18.06.28 E 18.06.29 per la modifica del numero di elementi dei radiatori in ghisa al PT e al P1 dell'EDIFICIO A.

ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE

SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI 18.06.28 E 18.06.29 per la modifica del numero di elementi dei radiatori in ghisa al PT e al P1 dell'EDIFICIO A comprendente:

Modifiche numero di elementi radiatori al piano terra:
Elementi h=690mm 4 colonne da 84 a 510.
Elementi h=880mm 4 colonne da 408 a 104.
Modifiche numero di elementi radiatori al piano primo:
Elementi h=690mm 4 colonne da 681 a 900.
Elementi h=880mm 4 colonne da 334 a 236.
Compresa manodopera per la modifica degli attacchi dei radiatori già eseguiti a seguito della modifica progettuale ricevuta e relative assistenze.
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.

Prezzo valutato a corpo

Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	pers.	ore	Largh.	Lungh.	Altezza	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																	
1	TOS16	PR.P30.037.008	Elemento per radiatore in ghisa a piastre: 4 colonne - altezza (mm) 700. (Aumento elementi al piano terra da 84 a 510).	426						cad	426,00	10,20000	15,0%	1,53	11,73	10,00%	1,17	12,90	5.495,40	
2	TOS16	PR.P30.037.008	Elemento per radiatore in ghisa a piastre: 4 colonne - altezza (mm) 700. (Aumento elementi al piano primo da 681 a 900).	219						cad	219,00	10,20000	15,0%	1,53	11,73	10,00%	1,17	12,90	2.825,10	
3	TOS16	PR.P30.037.008	Elemento per radiatore in ghisa a piastre: 4 colonne - altezza (mm) 900. (Diminuzione elementi al piano terra da 408 a 104).	-304						cad	-304,00	11,20000	15,0%	1,68	12,88	10,00%	1,29	14,17	-4.307,68	
4	TOS16	PR.P30.037.008	Elemento per radiatore in ghisa a piastre: 4 colonne - altezza (mm) 900. (Diminuzione elementi al piano primo da 334 a 236).	-98						cad	-98,00	11,20000	15,0%	1,68	12,88	10,00%	1,29	14,17	-1.388,66	
																TOTALE PRODOTTI			2.624,16	
			RISORSE UMANE																	
5	TOS16	RU.M02.002.001	Installatore impianti: Categoria: Artigianato: Livello 2° B.	2		32				ora	64,00	24,92417	15,0%	3,74	28,66	10,00%	2,87	31,53	2.017,92	
6	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	2		12				ora	24,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	874,32	
																TOTALE RISORSE UMANE			2.892,24	
a			TOTALE PARZIALE (1)																5.516,40	
b			SCONTO DI GARA														26,52%		1.462,95	
c			TOTALE PARZIALE (2)															a-b	4.053,45	
d			ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)														5,00%		275,82	
e			TOTALE PARZIALE (3)															c+d	4.329,27	
f			ARTICOLI DA STORNARE																0,00	
g			TOTALE PARZIALE (4)															e-f	4.329,27	
h			ARROTONDAMENTO																0,73	
i			TOTALE															g-h a corpo	4.330,00	
PERCENTUALE PRODOTTI																			2.624,16	47,57%
PERCENTUALE MANODOPERA																			2.892,24	52,43%

NP023 NUOVO PREZZO per la realizzazione dell'impianto di estrazione dei bagni al PT e al P1 dell'EDIFICIO A.

ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE

NUOVO PREZZO per la realizzazione dell'impianto di estrazione dei bagni al PT e al P1 dell'EDIFICIO A comprendente:

Realizzazione dell'impianto di estrazione dell'aria dei bagni come da progetto aggiornato tavola 02 del 15/09/2019 comprendente:

- Fornitura e posa in opera di canali spirroidali;

- Fornitura e posa valvole di aspirazione;

- Fornitura e posa estrattori centrifughi da canale;

- Fornitura e posa curve terminali con rete;

- Fornitura e posa isolamento dubazioni in copertura.

Comprese assistenze murarie e modifiche al cartongesso già posato.

Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.

Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.

Prezzo valutato a corpo

Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
												€	%	€	€	%	€		€
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																
1	TOS16	PR.P31.096.001	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: Elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 200 mm.					58,00		ml	58,00	36,23000	15,0%	5,43	41,66	10,00%	4,17	45,83	2.658,14
2	TOS16	PR.P31.096.011	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: Curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm.	12						cad	12,00	42,67000	15,0%	6,40	49,07	10,00%	4,91	53,98	647,76
3	TOS16	PR.P31.099.001	Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: 100 mm.	17							17,00	5,40000	15,0%	0,81	6,21	10,00%	0,62	6,83	116,11

4	TOS16	PR.P31.067.001	Aspiratore centrifugo da canale con struttura in acciaio zincato preverniciato, con girante in acciaio zincato ad alto rendimento a pale curve in avanti, equilibrato staticamente e dinamicamente, grado di protezione IP 55, velocità 1400 giri/min, alimentazione trifase 230 ÷ 400 V/ 50 Hz, delle seguenti potenzialità: Portata aria 1.500 mc/h, potenza elettrica installata 0,25 kW.	8						cad	8,00	225,59472	15,0%	33,84	259,43	10,00%	25,94	285,37	2.282,96		
																TOTALE PRODOTTI			5.704,97		
5	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria.	2		64				ora	128,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	3.418,88		
6	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	2		64				ora	128,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	4.663,04		
																TOTALE RISORSE UMANE			8.081,92		
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	13.786,89		
	b	SCONTO DI GARA																	26,52%	3.656,28	
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	a-b	10.130,61	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	5,00%	689,34	
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	c+d	10.819,95	
	f	ARTICOLI DA STORNARE																		0,00	
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	e-f	10.819,95	
	h	ARROTONDAMENTO																		0,05	
	i	TOTALE																	g-h	a corpo	10.820,00
PERCENTUALE PRODOTTI																				5.704,97	41,38%
PERCENTUALE MANODOPERA																				8.081,92	58,62%

NP024 SOVRAPPREZZO AGLI ART. 18.01.07, 18.01.08 e 18.01.09b per la fornitura e la posa di tubazioni PP silenziose al posto di quelle previste nell'EDIFICIO A.													ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
SOVRAPPREZZO AGLI ART. 18.01.07, 18.01.08 e 18.01.09b per la fornitura e la posa di tubazioni PP silenziose al posto di quelle previste nell'EDIFICIO A:																					
Comprese assistenze murarie.																					
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																					
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																					
Prezzo valutato a corpo																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			LAVORI ED OPERE COMPIUTE																		
1	TOS16	06.I01.008.006	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi: Ø90 mm.					50,00		ml	50,00	22,03812	15,0%	3,31	25,35	10,00%	2,54	27,89	1.394,50		
2	TOS16	06.I01.008.005	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi: Ø75 mm.					140,00		ml	140,00	18,69944	15,0%	2,80	21,50	10,00%	2,15	23,65	3.311,00		
3	TOS16	06.I01.008.007	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi: Ø110 mm.					45,00		ml	45,00	26,48680	15,0%	3,97	30,46	10,00%	3,05	33,51	1.507,95		
	a		TOTALE PARZIALE (1)																6.213,45		
	b		SCONTO DI GARA														26,52%		1.647,81		
	c		TOTALE PARZIALE (2)															a-b	4.565,64		
	d		ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)														5,00%		310,67		
	e		TOTALE PARZIALE (3)															c+d	4.876,31		
	f1		ARTICOLI DA STORNARE															18.01.07	472,12		
	f2		ARTICOLI DA STORNARE															18.01.08	1.710,97		
	f3		ARTICOLI DA STORNARE															18.01.09b	347,09		
	g		TOTALE PARZIALE (4)																		
	h		ARROTONDAMENTO															e-f1-f2-f3	2.346,13		
																			1,13		
	i		TOTALE															g-h a corpo	2.345,00		
PERCENTUALE PRODOTTI																				4.349,42	70,00%
PERCENTUALE MANODOPERA																				1.864,04	30,00%

NP025 NUOVO PREZZO per la realizzazione delle predisposizioni idrosanitarie e termiche nel locale deposito che in futuro sarà adibito a bar al PT dell'EDIFICIO A.													ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la realizzazione delle predisposizioni idrosanitarie e termiche nel locale deposito che in futuro sarà adibito a bar al PT dell'EDIFICIO A comprendente:																						
- Realizzazione di adduzioni idriche, scarichi e sfiati per il nuovo bar da realizzare al piano terreno;																						
- Fornitura e montaggio di tubazioni in polipropilene Ø 75 e 110 mm, tubazioni in multistrato Ø 26 mm, raccorderia varia e staffaggi.																						
Comprese assistenze murarie.																						
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																						
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																						
Prezzo valutato a corpo																						
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale			
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE									€	%	€	€	%	€		€			
1	TOS16	PR.P29.097.003	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451: Ø 75 mm.					15,00		ml	15,00	1,63000	15,0%	0,24	1,87	10,00%	0,19	2,06	30,90			
2	TOS16	PR.P29.097.005	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451: Ø 110 mm.					15,00		ml	15,00	3,53000	15,0%	0,53	4,06	10,00%	0,41	4,47	67,05			
3	TOS16	PR.P29.036.003	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X: Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0.					18,00		ml	18,00	2,25400	15,0%	0,34	2,59	10,00%	0,26	2,85	51,30			
																TOTALE PRODOTTI			149,25			
5	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria.	2		32				ora	64,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	1.709,44			
6	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	2		32				ora	64,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	2.331,52			
																TOTALE RISORSE UMANE			4.040,96			
a			TOTALE PARZIALE (1)																4.190,21			
b			SCONTO DI GARA														26,52%		1.111,24			
c			TOTALE PARZIALE (2)															a-b	3.078,97			
d			ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)														5,00%		209,51			
e			TOTALE PARZIALE (3)															c+d	3.288,48			
f			ARTICOLI DA STORNARE																0,00			
g			TOTALE PARZIALE (4)															e-f	3.288,48			
h			ARROTONDAMENTO																3,48			
i			TOTALE															g-h a corpo	3.285,00			
PERCENTUALE PRODOTTI																			149,25	3,56%		
PERCENTUALE MANODOPERA																			4.040,96	96,44%		

NP026 SOVRAPPREZZO AGLI ART. 07.06, 07.07, 07.08 e 07.20 per la fornitura e la posa di rivestimento scale interne ed esterne in gres porcellanato nell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE							
SOVRAPPREZZO AGLI ART. 07.06, 07.07, 07.08 e 07.20 per la fornitura e la posa di rivestimento scale interne ed esterne in gres porcellanato nell'EDIFICIO A posato al posto di quello in gomma previsto dal progetto:																			
TIPOLOGIA RIVESTIMENTO SCALE INTERNE:																			
Rivestimento Marazzi System B naturale 30x60 spessore 10mm R11 colore a scelta della DL compreso battiscopa e profilo Progress Profiles PTSPAN 10 alluminio naturale compresa preparazione gradini già predisposti per posa di gradini prefabbricati rivestiti in gomma spessore 3cm.																			
TIPOLOGIA RIVESTIMENTO SCALE ESTERNE:																			
Rivestimento Marazzi System B bociardato 30x60 spessore 10mm R11 colore a scelta della DL compreso battiscopa e profilo Progress Profiles PTSPAN 10 alluminio naturale compresa preparazione gradini già predisposti per posa di gradini prefabbricati rivestiti in gomma spessore 3cm.																			
Compresa manovalanza in aiuto ai posatori, materiali di allettamento (malte o colle), materiali di finitura, tagli, formazione di quartaboni, riprese di mantelline, stilatura dei giunti e accurata pulizia preventiva e finale.																			
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																			
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																			
Prezzo valutato a corpo																			
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
												€	%	€	€	%	€		€
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																
1	TOS16	PR.P09.003.006	Malta cementizia confezionata in cantiere: Per sottofondo dosata con 200 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia. (Sistemazione sottofondo scale interne).	86			0,30	1,25	0,03	mc	0,97	66,07875	15,0%	9,91	75,99	10,00%	7,60	83,59	81,08
2	TOS16	PR.P09.003.006	Malta cementizia confezionata in cantiere: Per sottofondo dosata con 200 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia. (Sistemazione sottofondo pianerottoli scale interne).	4			1,50	2,50	0,03	mc	0,45	66,07875	15,0%	9,91	75,99	10,00%	7,60	83,59	37,62
3	TOS16	PR.P09.003.006	Malta cementizia confezionata in cantiere: Per sottofondo dosata con 200 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia. (Sistemazione sottofondo scale esterne).	40			0,30	1,80	0,03	mc	0,65	66,07875	15,0%	9,91	75,99	10,00%	7,60	83,59	54,33
4	TOS16	PR.P09.003.006	Malta cementizia confezionata in cantiere: Per sottofondo dosata con 200 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia. (Sistemazione sottofondo pianerottoli scale esterne).	2			1,50	1,80	0,03	mc	0,16	66,07875	15,0%	9,91	75,99	10,00%	7,60	83,59	13,37
5	TOS16	PR.P22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. (Scale interne pedate).	86	125%		0,30	1,25		mq	40,31	12,00000	15,0%	1,80	13,80	10,00%	1,38	15,18	611,91
6	TOS16	PR.P22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. (Scale interne alzate).	86	125%		0,17	1,25		mq	22,84	12,00000	15,0%	1,80	13,80	10,00%	1,38	15,18	346,71
7	TOS16	PR.P22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. (Pianerottoli scale interne).	4	125%		1,50	2,50		mq	18,75	12,00000	15,0%	1,80	13,80	10,00%	1,38	15,18	284,63
8	TOS16	PR.P22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. (Scale esterne pedate).	40	125%		0,30	1,80		mq	27,00	12,00000	15,0%	1,80	13,80	10,00%	1,38	15,18	409,86
9	TOS16	PR.P22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. (Scale esterne alzate).	40	125%		0,17	1,80		mq	15,30	12,00000	15,0%	1,80	13,80	10,00%	1,38	15,18	232,25

10	TOS16	PR.P22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. (Pianerottoli scale esterne).	2	125%		1,50	1,80		mq	6,75	12,00000	15,0%	1,80	13,80	10,00%	1,38	15,18	102,47
11	TOS16	PR.P22.044.005	Cotto: Zoccolino battiscopa cm 8x33. (Scale interne pedate).	86	125%		0,30	1,25		ml	40,31	2,97067	15,0%	0,45	3,42	10,00%	0,34	3,76	151,57
12	TOS16	PR.P22.044.005	Cotto: Zoccolino battiscopa cm 8x33. (Scale interne alzate).	86	125%		0,17	1,25		ml	22,84	2,97067	15,0%	0,45	3,42	10,00%	0,34	3,76	85,88
13	TOS16	PR.P22.044.005	Cotto: Zoccolino battiscopa cm 8x33. (Pianerottoli scale interne).	4	125%		1,50	2,50		ml	18,75	2,97067	15,0%	0,45	3,42	10,00%	0,34	3,76	70,50
14	TOS16	PR.P22.044.005	Cotto: Zoccolino battiscopa cm 8x33. (Scale esterne pedate).	40	125%		0,30	1,80		ml	27,00	2,97067	15,0%	0,45	3,42	10,00%	0,34	3,76	101,52
15	TOS16	PR.P22.044.005	Cotto: Zoccolino battiscopa cm 8x33. (Scale esterne alzate).	40	125%		0,17	1,80		ml	15,30	2,97067	15,0%	0,45	3,42	10,00%	0,34	3,76	57,53
16	TOS16	PR.P22.044.005	Cotto: Zoccolino battiscopa cm 8x33. (Pianerottoli scale esterne).	2	125%		1,50	1,80		ml	6,75	2,97067	15,0%	0,45	3,42	10,00%	0,34	3,76	25,38
17	TOS16	PR.P22.060.003	Accessori per la posa: Profilo anche detto sguscia in PVC 30-32x30-32 mm, l. 2 m. (Scale interne pedate).	86	125%			1,25		ml	134,38	2,10000	15,0%	0,32	2,42	10,00%	0,24	2,66	357,45
18	TOS16	PR.P22.060.003	Accessori per la posa: Profilo anche detto sguscia in PVC 30-32x30-32 mm, l. 2 m. (Scale interne pedate).	172	125%			0,30		ml	64,50	2,10000	15,0%	0,32	2,42	10,00%	0,24	2,66	171,57
19	TOS16	PR.P22.060.003	Accessori per la posa: Profilo anche detto sguscia in PVC 30-32x30-32 mm, l. 2 m. (Scale esterne pedate).	40	125%			1,80		ml	90,00	2,10000	15,0%	0,32	2,42	10,00%	0,24	2,66	239,40
20	TOS16	PR.P22.030.002	Adesivi per ceramiche e malte: Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002:2009 Migliorato rapido C2 F.	150					6,00	kg	900,00	0,79200	15,0%	0,12	0,91	10,00%	0,09	1,00	900,00
21	TOS16	PR.P22.030.011	Adesivi per ceramiche e malte: Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2. (2kg/mq).	150					2,00	kq	300,00	0,80410	15,0%	0,12	0,92	10,00%	0,09	1,01	303,00
			RISORSE UMANE																
22	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Sistemazione sottofondo scale interne).	2		40				ora	80,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	2.914,40
23	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Sistemazione sottofondo scale esterne).	2		40				ora	80,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	2.914,40
24	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Posa scale interne).	2		102				ora	204,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	7.431,72

25	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Posa scale esterne).	2		102					ora	204,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	7.431,72	
																	TOTALE RISORSE UMANE			20.692,24	
	a	TOTALE PARZIALE (1)																		25.330,27	
	b	SCONTO DI GARA																		6.717,59	
	c	TOTALE PARZIALE (2)																		18.612,68	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																		1.266,51	
	e	TOTALE PARZIALE (3)																		19.879,19	
	f1	ARTICOLI DA STORNARE																		636,27	
	f2	ARTICOLI DA STORNARE																		10.817,47	
	f3	ARTICOLI DA STORNARE																		3.259,50	
	f4	ARTICOLI DA STORNARE																		122,34	
	g	TOTALE PARZIALE (4)																			
	h	ARROTONDAMENTO																		5.043,61	
	i	TOTALE																		5.040,00	
				PERCENTUALE PRODOTTI																4.638,03	18,31%
				PERCENTUALE MANODOPERA																20.692,24	81,69%

NP027 NUOVO PREZZO per la realizzazione di numero 8 finte travi esterne in cartongesso al P1 dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE							
NUOVO PREZZO per la realizzazione di numero 8 finte travi esterne in cartongesso al P1 dell'EDIFICIO A comprendente:																			
Fornitura e posa di numero 8 finte travi esterne realizzata ad orditura metallica doppia e rivestimento in lastre di gesso rivestito, dello spessore totale di 270mm atte ad avere isolamento acustico pari ad Rw>56,3dB.																			
L'orditura metallica verrà realizzata con profili serie "E" in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C spessore mm 0,6 a norma UNI-EN 10142 - DIN 18182 delle dimensioni di:																			
- Guide a ""U"" 100x40x0,6mm;																			
- Montanti a ""C"" 100x50x0,6mm, posti ad interasse non superiore a 600mm.																			
All'interno dell'orditura metallica verrà inserito un materassino in lana di vetro dello spessore di 80mm e densità indicativa 13,5kg/mc.																			
Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con un DOPPIO strato di lastre in gesso rivestito a norma UNI 10718 - DIN 18180, di cui la prima tipo STANDARD e la second a vistao tipo AQUABOARD, collaudate dal punto di vista iologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di mm 12,5, omologate in classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.																			
La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, COMPRESO DOPPIO paraspigolo, forometrie e rasatura.																			
Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore.																			
Le lavorazioni sono previste in 2 fasi di montaggio.																			
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																			
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																			
Prezzo valutato a corpo																			
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
												€	%	€	€	%	€		€
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																
1	TOS16	PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Standard (tipo A) spess. 12,5mm.	16				7,00	0,30	mq	33,60	1,75280	15,0%	0,26	2,01	10,00%	0,20	2,21	74,26
2	TOS16	PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Standard (tipo A) spess. 12,5mm.	8				7,00	0,27	mq	15,12	1,75280	15,0%	0,26	2,01	10,00%	0,20	2,21	33,42
3	TOS16	PR.P23.001.005	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Idrofuga spessori 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008.	16				7,00	0,30	mq	33,60	2,77530	15,0%	0,42	3,20	10,00%	0,32	3,52	118,27
4	TOS16	PR.P23.001.005	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Idrofuga spessori 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008.	8				7,00	0,27	mq	15,12	2,77530	15,0%	0,42	3,20	10,00%	0,32	3,52	53,22
5	TOS16	PR.P23.010.025	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte: Profilo guida U 100x40x0,6.	16				7,00		ml	112,00	0,95500	15,0%	0,14	1,10	10,00%	0,11	1,21	135,52
6	TOS16	PR.P23.010.030	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte: Profilo a C 100x50x0,6.	93,33333				0,87		ml	81,20	2,58750	15,0%	0,39	2,98	10,00%	0,30	3,28	266,34
7	TOS16	PR.P18.023.002	Materiali isolanti di origine minerale: Materassini in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, trattato con resine termoindurenti e ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa: Densità 13,5 Kg/ m3 spessore 80 mm.	8			0,87	7,00		ml	48,72	8,34000	15,0%	1,25	9,59	10,00%	0,96	10,55	514,00

8	TOS16	PR.P23.010.020	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte: Profilo perimetrale L31/31.	16				7,00		ml	112,00	0,45750	15,0%	0,07	0,53	10,00%	0,05	0,58	64,96	
9	TOS16	PR.P23.011.021	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI: Viti autoperforanti 3,5x35mm.	1000						cad	1000,00	0,00475	15,0%	0,00	0,00	10,00%	0,00	0,00	0,00	
10	TOS16	PR.P23.012.005	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI: Nastro in fibra di vetro.	100						ml	100,00	0,03300	15,0%	0,00	0,03	10,00%	0,00	0,03	3,00	
11	TOS16	PR.P23.012.006	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI: Nastro paraspigoli in acciaio.	32				7,00		ml	224,00	0,27833	15,0%	0,04	0,32	10,00%	0,03	0,35	78,40	
12	TOS16	PR.P26.101.006	Stucchi: In polvere a base di gesso.					10,00		kg	10,00	0,75690	15,0%	0,11	0,87	10,00%	0,09	0,96	9,60	
																TOTALE PRODOTTI			1.350,99	
13	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato.	2		58				ora	116,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	4.225,88	
																TOTALE RISORSE UMANE			4.225,88	
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	5.576,87	
	b	SCONTO DI GARA																	1.478,99	
																	26,52%			
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	4.097,88	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	278,84	
																	5,00%			
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	4.376,72	
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00	
																		c+d		
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	4.376,72	
	h	ARROTONDAMENTO																	1,72	
																		e-f		
	i	TOTALE																	4.375,00	
																		g-h	a corpo	
		PERCENTUALE PRODOTTI																	1.350,99	24,22%
		PERCENTUALE MANODOPERA																	4.225,88	75,78%

NP028 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di numero 62 supporti universali al PT e al P1 dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di numero 62 supporti universali al PT e al P1 dell'EDIFICIO A:																				
Fornitura e posa in opera di numero 62 supporti universali 493mm x 400mm costituiti da un corpo di multistrato di pioppo fenolico di 24mm di spessore corredato di due angolari in ferro spessore 2mm che sporgono di 50mm per lato rispetto al pannello stesso.																				
Compreso il necessario raddoppio dei montanti.																				
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																				
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																				
Prezzo valutato a corpo																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																	
1	-	-	Supporto universale 493x400 costituito ca un corpo di multistrato di pioppo fenolico di 24 mm di spessore corredato di due angolari in ferro spessore 2 mm che	62						cad	19,06	62,00000	15,0%	9,30	71,30	10,00%	7,13	78,43	1.494,88	
2	TOS16	PR.P23.010.030	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327	124				3,00		ml	372,00	2,58750	15,0%	0,39	2,98	10,00%	0,30	3,28	1.220,16	
																TOTALE PRODOTTI			2.715,04	
			RISORSE UMANE																	
3	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Posa supporto).	2		22				ora	44,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	1.602,92	
4	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile:	2		22				ora	44,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	1.602,92	
																TOTALE RISORSE UMANE			3.205,84	
	a		TOTALE PARZIALE (1)																5.920,88	
	b		SCONTO DI GARA														26,52%		1.570,22	
	c		TOTALE PARZIALE (2)															a-b	4.350,66	
	d		ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)														5,00%		296,04	
	e		TOTALE PARZIALE (3)															c+d	4.646,70	
	f		ARTICOLI DA STORNARE																4,81	
	g		TOTALE PARZIALE (4)															e-f	4.641,89	
	h		ARROTONDAMENTO																1,89	
	i		TOTALE															g-h a corpo	4.640,00	
PERCENTUALE PRODOTTI																			2.715,04	45,86%
PERCENTUALE MANODOPERA																			3.205,84	54,14%

NP029 SOVRAPPREZZO per la modifica dell'impianto di ricambio d'aria dell'EDIFICIO A.	ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE
--	---

SOVRAPPREZZO per la modifica dell'impianto di ricambio d'aria dell'EDIFICIO A comprendente:

- Fornitura e posa in opera di canalizzazioni aggiuntive di ripresa al piano terreno con relative calate a terra e griglie di ripresa;
- Rimozione delle canalizzazioni già installate in copertura (sezione 250x250 mm) con modifica dei due plenum al piano primo per l'adeguamento alla nuova sezione del canale;
- Modifica delle canalizzazioni poste all'ingresso del piano primo, da sezione 350x450 mm (indicata nel vecchio progetto) a sezione 350x500 mm;
- Maggior quantità griglia di transito (T4) non silenziata 200x100 mm;
- Maggior quantità bocchetta di mandata (M2 e M3) 400x100 mm;
- Maggior quantità bocchetta di mandata (M1) 600x200 mm;
- Fornitura e montaggio nuove griglie di ripresa (R1, R2, R3, R4, R5, R6 e R7);
- Fornitura e montaggio nuove griglie di transito silenziate (T1S e T2S);
- Fornitura e montaggio nuova griglia di transito non silenziata (T3);
- Fornitura e montaggio nuove serrande tagliafuoco con comando manuale.

Comprese assistenze murarie.

Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.

Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.

Prezzo valutato a corpo

Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)
												€	%	€	€	%	€	
			LAVORI ED OPERE COMPIUTE															
1	TOS16	06.I04.066.035	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 800 mm; Base 600 mm.	6						cad	6,00	102,63750	15,0%	15,40	118,04	10,00%	11,80	129,84
2	TOS16	06.I04.066.033	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 800 mm; Base 400 mm.	4						cad	4,00	85,14450	15,0%	12,77	97,91	10,00%	9,79	107,70
3	TOS16	06.I04.066.017	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 400 mm; Base 600 mm.	3						cad	3,00	66,65190	15,0%	10,00	76,65	10,00%	7,67	84,32
4	TOS16	06.I04.066.016	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 400 mm; Base 500 mm.	2						cad	2,00	60,40440	15,0%	9,06	69,46	10,00%	6,95	76,41

5	TOS16	06.I04.066.010	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 300 mm; Base 500 mm.	2						cad	2,00	50,72970	15,0%	7,61	58,34	10,00%	5,83	64,17
6	TOS16	06.I04.066.003	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 200 mm; Base 400 mm.	3						cad	3,00	37,54450	15,0%	5,63	43,17	10,00%	4,32	47,49
7	TOS16	06.I04.066.011	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio: Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: Altezza 300 mm; Base 600 mm.	2						cad	2,00	55,72770	15,0%	8,36	64,09	10,00%	6,41	70,50
8	TOS16	06.I04.067.014	Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera: Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 600 x 300 mm.	19						cad	19,00	50,45480	15,0%	7,57	58,02	10,00%	5,80	63,82
9	TOS16	06.I04.067.009	Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera: Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 200 mm.	6						cad	6,00	31,00440	15,0%	4,65	35,65	10,00%	3,57	39,22
10	TOS16	06.I04.067.008	Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera: Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 300 x 200 mm.	14						cad	14,00	27,03440	15,0%	4,06	31,09	10,00%	3,11	34,20
11	TOS16	06.I04.057.001	Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120.: Dmq 8,5 di superficie frontale lorda.	19						cad	19,00	129,64349	15,0%	19,45	149,09	10,00%	14,91	164,00
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE															
12	TOS16	PR.P31.090.001	Condotta in lamiera zincata a sezione rettangolare rettilineo privo di rivestimento, lunghezza standard 1,5 m, escluso il trasporto: Spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm.	1495						kg	1495,00	5,31000	15,0%	5,31	10,62	10,00%	1,06	11,68
13	TOS16	PR.P31.110.001	Bocchetta di mandata a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, in alluminio anodizzato o verniciato, delle dimensioni di: 200 x 100 mm.	4						cad	4,00	13,49712	15,0%	5,31	18,81	10,00%	1,88	20,69

14	TOS16	PR.P31.110.003	Bocchetta di mandata a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, in alluminio anodizzato o verniciato, delle dimensioni di: 400 x 100 mm.	10						cad	10,00	20,40000	15,0%	5,31	25,71	10,00%	2,57	28,28
15	TOS16	PR.P31.110.012	Bocchetta di mandata a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, in alluminio anodizzato o verniciato, delle dimensioni di: 600 x 200 mm.	19						cad	19,00	37,20000	15,0%	5,31	42,51	10,00%	4,25	46,76
																TOTALE PRODOTTI		
			RISORSE UMANE															
16	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria.	4		88				ora	352,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71
17	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	2		30				ora	60,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43
																TOTALE RISORSE UMANE		

a	TOTALE PARZIALE (1)	
b	SCONTO DI GARA	26,52%
c	TOTALE PARZIALE (2)	a-b
d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)	5,00%
e	TOTALE PARZIALE (3)	c+d
f1	ARTICOLI DA STORNARE	
f2	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.f
f3	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.a
f4	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.c
f5	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.d
f6	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.e
f7	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.g
f8	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.h
f9	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.i
f10	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.l
f11	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.m
f12	ARTICOLI DA STORNARE	18.05.02.n
		19.01.06.a
g	TOTALE PARZIALE (4)	e-f
h	ARROTONDAMENTO	
i	TOTALE	g-h a corpo

PERCENTUALE PRODOTTI	25.785,73
PERCENTUALE MANODOPERA	11.587,72

[illegible]

128,34
142,47
141,00
1.212,58
235,32
478,80
3.116,00
17.461,60
82,76

282,80
888,44
25.785,73
9.401,92
2.185,80
11.587,72
37.373,45
9.911,44
27.462,01
1.868,67
29.330,68
863,46
248,43
133,52
903,61
772,29
1.045,74
632,52
296,11
993,97
409,00
98,30
2.039,06
20.894,67
0,33
20.895,00
3797,88%
117,00%

[illegible]

NP031 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di ringhiera posata a protezione sui muri delle scale esterne al PT del CR2 dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di ringhiera posata a protezione sui muri delle scale esterne al PT del CR2 dell'EDIFICIO A:																				
Fornitura e posa in opera di ringhiera disegno semplice fornito dalla DL in materiale metallico da posare sopra la cimasa in pietra serena nel portico al PT nel CR2 zincata e verniciata RAL 8019.																				
Comprese assistenze murarie.																				
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																				
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																				
Prezzo valutato a corpo																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																	
1	TOS16	PR.P07.01 9.001	Recinzioni in grigliato zincato e plastificato UNI EN ISO 1461: Pannello elettrosaldato dimensioni 2,00 x h. 1,20 m, Ø 4 mm.	2			0,40	11,00	25,00	kg	220,00	3,13000	15,0%	0,47	3,60	10,00%	0,36	3,96	871,20	
2	TOS16	PR.P07.01 9.001	Recinzioni in grigliato zincato e plastificato UNI EN ISO 1461: Pannello elettrosaldato dimensioni 2,00 x h. 1,20 m, Ø 4 mm.	2			2,00	1,00	25,00	kg	100,00	3,13000	15,0%	0,47	3,60	10,00%	0,36	3,96	396,00	
3	-	-	Minuteria	1						a corpo	1,00	100,00	15,0%	5,31	105,31	10,00%	10,53	115,84	115,84	
																TOTALE PRODOTTI			1.383,04	
			RISORSE UMANE																	
4	TOS16	RU.M01.0 02.003	Operaio edile - Categoria artigianato: Livello: 4°.	2		16				ora	32,00	27,23970	15,0%	4,09	31,33	10,00%	3,13	34,46	1.102,72	
5	TOS16	RU.M01.0 01.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	1		4				ora	4,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	145,72	
																TOTALE RISORSE UMANE			1.248,44	
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	2.631,48	
	b	SCONTO DI GARA																	697,87	
																			26,52%	
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	1.933,61	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	131,57	
																			5,00%	
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	2.065,18	
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00	
																			c+d	
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	2.065,18	
	h	ARROTONDAMENTO																	0,18	
																			e-f	
	i	TOTALE																	2.065,00	
																			g-h	a corpo
		PERCENTUALE PRODOTTI																	1.383,04	52,56%
		PERCENTUALE MANODOPERA																	1.248,44	47,44%

NP032 NUOVO PREZZO per adeguamento impiantistico a sistema di regolazione Sauter												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per la variante per modifica canali come da progetto aggiornato tavola 02 del 15/09/2019, Lotto 2 della Scuola Elsa Morante di Firenze.																				
REGOLAZIONE SAUTER.																				
Valutato a corpo.																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	pers.	ore	Largh.	Lungh.	Altezza	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (offerta)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€	€	€	
1			Fornitura ed installazione di sistema di regolazione marca Sauter a servizio della Centrale Termica così composto: ELEMENTI IN CAMPO: - Sonda di temperatura esterna, elemento sensibile Ni1000, Ohm secondo DIN 43760. Campo -35...90°C IP65 (EN 60529) - TIPO EGT301F102; - Sonda di temperatura ad asta, elemento sensibile Ni1000, Ohm Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm - TIPO EGT346F102; - Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½ - TIPO P34-0391011100; - Sonda di temperatura ad asta, elemento sensibile Ni1000, Ohm Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm - TIPO EGT346F102; - Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R½ - TIPO P34-0391011100; - Termostato universale IP54 campo 15..95°C differenziale circa 5,6 K, lung. capillare 700 mm, completo di guaina in ottone 100mm - TIPO TUC105F001; - Sonda di temperatura ambiente con potenziometro, montaggio a parete, colore bianco, elemento sensibile Ni1000 Ohm secondo DIN 43760, potenziometro 2.5 kΩ, campo - 35...70°C. Protezione IP30 (EN 60529) - TIPO EGT332F102; - Sonda di temperatura ad asta elemento sensibile Ni1000,	1						a corpo	1,00	2480,50	15,00	372,08	2852,58	10,00	285,26	3137,84		3.137,84
2			AUTOMAZIONE: - Stazione di automazione compatta DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, espandibilità sino a 16 moduli I/O ecoLink 500 TIPO EY-ecos 5; - Progettazione sottosistema periferico comprendente esecuzione schemi regolazione, engineering delle periferiche, start up e messa in servizio.	1						a corpo	1,00	3327,50	15,00	499,13	3826,63	10,00	382,66	4209,29	4.209,29	

3			Fornitura ed installazione di sistema di regolazione marca Sauter a servizio dell'UTA così composto: ELEMENTI IN CAMPO: - Sonda di temperatura ad asta elemento sensibile Ni1000 Ohm campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=450mm - TIPO EGT348F102; - Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura F102, materiale plastico max. 140°C - TIPO 0300360003; - Servomotori radiale con ritorno a molla, coppia 20Nm rotazione max90°, alim. 24V~/24V= rotazione 90° in 150 secondi, comando 0(2) 10V, 0(4) 20mA con res. 500Ω, adattatore per alberi tondi 10-20 mm, alberi quadrati 10-20mm - TIPO P34-ASF223SF122; - Servomotore radiale con ritorno a molla, coppia 20Nm rotazione max90°, alim. 24V~/24V= rotazione 90° in 150 secondi, comando 0(2) 10V, 0(4) 20mA con res. 500Ω, adattatore per alberi tondi 10-20 mm, alberi quadrati 10-20 mm - TIPO P34-ASF223SF122; - Pressostato differenziale per aria portata contatti max.250Vac 5(2)A, temp. ambiente amm.-30..85°C-IP 54, scala 50-500 Pa - TIPO DDL105F001; - Pressostato differenziale per aria portata contatti max.250Vac 5(2)A, temp. ambiente amm.-30..85°C-IP 54, scala 50-500 Pa - TIPO DDL105F001; - Termostato antigelo, capillare 3 m con 3 supporti per il montaggio compresi, scala -10/15 °C, set preimpostato 5 °C. differenziale 1.5 K (±1 K), protezione IP65, classe I (IEC 60730) - TIPO TFL201F002;	1						a corpo	1,00	3388,00	15,00	508,20	3896,20	10,00	389,62	4285,82	4.285,82
4			AUTOMAZIONE: - Stazione di automazione compatta DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, espandibilità sino a 16 moduli I/O ecoLink 500 TIPO EY-ecos 5; - Progettazione sottosistema periferico comprendente esecuzione schemi regolazione, engineering delle periferiche, start up e messa in servizio.	1						a corpo	1,00	2662,00	15,00	399,30	3061,30	10,00	306,13	3367,43	3.367,43
5			Fornitura ed installazione di touch panel 10 pollici, alimentazione 24V=, protocolli modbus e BACnet con Web Server integrato - Tipo EYOP850F910; Compreso progettazione Touch Panel Sauter con generazione punti, pagine grafiche standard dinamizzate, assistenza all'installazione, start up, messa in servizio ed istruzione del personale	1						a corpo	1,00	3448,50	15,00	517,28	3965,78	10,00	396,58	4362,36	4.362,36
6			Differenza di costo per fornitura valvole miscelatrici con servocomando marca Sauter anziché Honeywell.	-1						a corpo	1,00	1029,00	15,00	154,35	1183,35	10,00	118,34	1301,69	-1.301,69
7			A seguito della variante delle canalizzazioni, fornitura e montaggio di: - N. 5 servomotore rit. molla 2P 230V 90°=90s 7N, adattatore autocentrante per albero rotondo da 6,4 a 20,5mm o per albero quadrato da 6,4 a 13 mm. TIPOASF112F120 - N. 1 sonda di temperatura ambiente, montaggio a parete, colore bianco, elemento sensibile Ni1000 Ohm secondo DIN43760. Campo -35...70°C. Protezione IP30 TIPO EGT330F102.	1						a corpo	1,00	1470,00	15,00	220,50	1690,50	10,00	169,05	1859,55	1.859,55
	a		TOTALE PARZIALE (1)																19.920,60
	b		SCONTO DI GARA														ribasso gara (26,51621%)		0,00
	c		TOTALE PARZIALE (2)																14638,41
	d		di cui ONERI PER LA SICUREZZA (5%)															5%	731,92

<i>e</i>	TOTALE PARZIALE (3)			15370,33
<i>f</i>	ARROTONDAMENTO			0,33
<i>g</i>	TOTALE		a corpo	15.370,00
PERCENTUALE PRODOTTI			12.948,39	-241,06%
PERCENTUALE MANODOPERA			6.972,21	-335,13%

NP033

NUOVO PREZZO per la realizzazione dell'impianto esteri di ricambio d'aria del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.

ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE

NUOVO PREZZO per la realizzazione dell'impianto di ricambio d'aria del TUNNEL DI COLLEGAMENTO comprendente:

- Fornitura e montaggio di canalizzazioni in lamiera zincata a sezione circolare spiroidale, complete di pezzi speciali quali (curve, spostamenti, tee e staffaggi) per la realizzazione della rete di immissione ed estrazione aria ambiente, compreso rivestimento dei canali di mandata e ripresa con materassino autoadesivo in gomma sintetica a cellule chiuse estruse colore nero tipo Armaflex certificato BS3-d0 spessore 10 mm;

- Fornitura e montaggio di diffusore microforato MicroJet DN315 realizzato in lamiera zincata, completo di pellicola protettiva da rimuovere dopo l'installazione e pezzi speciali (curve, spostamenti, tee, raccordi, serrande e staffaggi), compreso di monocolлари di giunzione e tappo finale (n. 1 diffusore mandata lunghezza 28,75 mt, n. 1 diffusore mandata lunghezza 36,25 mt, n. 1 diffusore ripresa lunghezza 28,75 mt e n. 1 diffusore mandata lunghezza 36,25 mt);

- Fornitura e montaggio di ventilatori cassonati centrifughi a pale avanti completi di stadio di filtrazione G4+F7 ed inverter;

- Fornitura e posa in opera di n. 4 termostati ambiente di impostazione, accensione e spegnimento per il comando dei cassonetti, escluso i collegamenti elettrici;

- Fornitura e montaggio di lamierino d'alluminio sui canali esterni di collegamento tra gli estrattori ed i bracci di microforato (circa 45 mq);

Comprese assistenze murarie.

Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.

Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.

Prezzo valutato a corpo

Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
												€	%	€	€	%	€		€
			LAVORI ED OPERE COMPIUTE																
1	TOS16	06.I04.056.003	Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore: Con diametro collare mm 300.	4						cad	4,00	64,91820	15,0%	9,74	74,66	10,00%	7,47	82,13	328,52
2	TOS16	06.I04.053.001	Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase: Portata aria: Q = 500/1500 mc/h; Prevalenza corrispondente non inferiore a H = 1,2/0,5 mbar; Potenza assorbita: P = 350 W.	2						cad	2,00	580,82470	15,0%	87,12	667,94	10,00%	66,79	734,73	1.469,46
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																
3	TOS16	PR.P31.096.001	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di lluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: Elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 200 mm.					130,00		ml	130,00	36,23000	15,0%	5,43	41,66	10,00%	4,17	45,83	5.957,90
4	TOS16	PR.P62.004.030	Apparecchi modulari elettronici di comando e regolazione per serie civile con finitura standard: Termostato ambiente elettronico con uscita a relè in scambio alim. 230Vca.	4						cad	4,00	72,80000	15,0%	10,92	83,72	10,00%	8,37	92,09	368,36
			RISORSE UMANE																
																TOTALE PRODOTTI			8.124,24

5	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria.	6	112				ora	672,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	17.949,12	
6	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato. (Assistenze e ripristini).	4	80				ora	320,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	11.657,60	
															TOTALE RISORSE UMANE			29.606,72	
	a	TOTALE PARZIALE (1)																37.730,96	
	b	SCONTO DI GARA																10.006,25	
																26,52%			
	c	TOTALE PARZIALE (2)																27.724,71	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																1.886,55	
																5,00%			
	e	TOTALE PARZIALE (3)																29.611,26	
	f	ARTICOLI DA STORNARE																703,99	
																18.05.07			
	g	TOTALE PARZIALE (4)																28.907,27	
	h	ARROTONDAMENTO																2,27	
	i	TOTALE																28.905,00	
		PERCENTUALE PRODOTTI																8.124,24	21,53%
		PERCENTUALE MANODOPERA																29.606,72	78,47%

NP034 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di carter in lamiera di acciaio 8/10 a protezione delle canalizzazioni dell'aria al PT dell'EDIFICIO A.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di carter in lamiera di acciaio 8/10 a protezione delle canalizzazioni dell'aria al PT dell'EDIFICIO A:																				
Fornitura e posa in opera di numero 6 carter in lamiera di acciaio 8/10 a "U" 40cm x 60cm x 40cm alti 220cm opportunamente avvitati ai pilastri in C.A. a protezione delle canalizzazioni dell'aria, compresi raccordi di giunzione tra le canalizzazioni e la lamiera stessa. RAL 9002.																				
Compreso ogni altro onere per rendere il lavoro eseguito a corretta regola d'arte.																				
Compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e gli oneri di conferimento a discarica derivanti dalle normative vigenti.																				
Prezzo valutato a corpo																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																	
1	TOS16	PR.P35.001.011	Lamiere e lastre: In acciaio, dim. 2500x1250 mm, sp. 12-15-20-25-30/10 di mm.	6			1,50	2,20	7,85	kg	155,43	4,50000	15,0%	0,68	5,18	10,00%	0,52	5,70	885,95	
2	TOS16	PR.P35.003.004	Materiale per posa: Tassello metallico o in nailon con vite in acciaio inox Ø 6 mm.	72						cad	72,00	0,25000	15,0%	0,04	0,29	10,00%	0,03	0,32	23,04	
3	TOS16	PR.P31.090.001	Condotta in lamiera zincata a sezione rettangolare rettilineo privo di rivestimento, lunghezza standard 1,5 m, escluso il trasporto: Al kg, spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm. (Per raccordi)	6					1,00	kg	6,00	5,31000	15,0%	0,80	6,11	10,00%	0,61	6,72	40,32	
																TOTALE PRODOTTI			949,31	
4	TOS16	RU.M11.001.003	RISORSE UMANE Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria.	2		12				ora	24,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	641,04	
5	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato.	2		12				ora	24,00	28,80000	15,0%	4,32	33,12	10,00%	3,31	36,43	874,32	
																TOTALE RISORSE UMANE			1.515,36	
	a		TOTALE PARZIALE (1)																2.464,67	
	b		SCONTO DI GARA														26,52%		653,63	
	c		TOTALE PARZIALE (2)															a-b	1.811,04	
	d		ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)														5,00%		123,23	
	e		TOTALE PARZIALE (3)															c+d	1.934,27	
	f		ARTICOLI DA STORNARE																0,00	
	g		TOTALE PARZIALE (4)															e-f	1.934,27	
	h		ARROTONDAMENTO																0,73	
	i		TOTALE															g-h a corpo	1.935,00	
PERCENTUALE PRODOTTI																			949,31	38,52%
PERCENTUALE MANODOPERA																			1.515,36	61,48%

NP035 NUOVO PREZZO per le modifiche all'IE.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per le modifiche all'IE comprendente:																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
			LAVORI ED OPERE COMPIUTE																	
1	TOS16	06.I05.020.004	Punto allacciamento con tubo PVC Targa ottico acustica	11						cad	11,00	60,31854	15,0%	9,05	69,37	10,00%	6,94	76,31	839,41	
2	TOS18	06.I05.110.027	Conduttore FG16(O)R16 3G1,5 mmq.	100						mt	100,00	1,89589	15,0%	0,28	2,18	10,00%	0,22	2,40	240,00	
3	TOS16	06.I05.032.030	Punti Luce da incasso o per installazione a vista, Rilevatore di movimento a infrarossi	19						cad	19,00	63,07620	15,0%	9,46	72,54	10,00%	7,25	79,79	1.516,01	
4	-	NP35.01	Analisi quadro centrale termica QCT	1						a corpo	1,00	5.376,12	15,0%	806,42	6.182,54	10,00%	618,25	6.800,79	6.800,79	
5	TOS18	06.I05.110.018	Conduttore FG16(O)R16 2 x 1,5 mmq.	10						mt	10,00	1,51633	15,0%	0,23	1,75	10,00%	0,18	1,93	19,30	
6	TOS18	06.I05.110.027	Conduttore FG16(O)R16 3G1,5 mmq.	760						mt	760,00	1,89589	15,0%	0,28	2,18	10,00%	0,22	2,40	1.824,00	
7	-	NP35.02	Analisi quadro centrale termica QUTA	1						a corpo	1,00	4.966,25	15,0%	744,94	5.711,19	10,00%	571,12	6.282,31	6.282,31	
8	TOS18	06.I05.111.006	Conduttore FG16(O)M16 1x16	45						mt	45,00	3,97880	15,0%	0,60	4,58	10,00%	0,46	5,04	226,80	
9	TOS18	06.I05.111.007	Conduttore FG16(O)M16 1x25					135,00		mt	135,00	5,18379	15,0%	0,78	5,96	10,00%	0,60	6,56	885,60	
10	TOS18	06.I05.111.006	Conduttore FG17 1x16					45,00		mt	45,00	3,90739	15,0%	0,59	4,50	10,00%	0,45	4,95	222,75	
11	TOS16	06.I05.034.003	Passerella portacavi a filo Larghezza 150mm					15,00		mt	15,00	19,12649	15,0%	2,87	22,00	10,00%	2,20	24,20	363,00	
12	TOS16	06.I05.037.003	Coperchio per passerella portacavi Larghezza 150mm					15,00		mt	15,00	6,47660	15,0%	0,97	7,45	10,00%	0,75	8,20	123,00	
13	TOS18	06.I05.110.027	Conduttore FG16(O)R16 3G1,5 mmq.					760,00		mt	760,00	1,89589	15,0%	0,28	2,18	10,00%	0,22	2,40	1.824,00	
14	TOS18	06.I05.110.028	Conduttore FG16(O)R16 3G2,5 mmq.					20,00		mt	20,00	2,45609	15,0%	0,37	2,83	10,00%	0,28	3,11	62,20	
15	TOS18	06.I05.110.030	Conduttore FG16(O)R16 5G6 mmq.					20,00		mt	20,00	6,07807	15,0%	0,91	6,99	10,00%	0,70	7,69	153,80	
16	TOS18	06.I05.110.031	Conduttore FG16(O)R16 5G10 mmq.					20,00		mt	20,00	8,59261	15,0%	1,29	9,88	10,00%	0,99	10,87	217,40	
17	TOS18	06.I05.110.056	Conduttore FG16(O)R16 5G10	15						mt	15,00	8,59261	15,0%	1,29	9,88	10,00%	0,99	10,87	163,05	
18	TOS16	06.I05.034.003	Passerella portacavi a filo Larghezza 150mm	30						mt	30,00	19,12649	15,0%	2,87	22,00	10,00%	2,20	24,20	726,00	
19	TOS16	06.I05.037.003	Coperchio per passerella portacavi Larghezza 150mm	30						mt	30,00	6,47660	15,0%	0,97	7,45	10,00%	0,75	8,20	246,00	
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																	
20	TOS16	PR.P65.002.070	Sistemi Antincendio indirizzati Modulo d'uscita	11						cad	11,00	59,85000	15,0%	8,98	68,83	10,00%	6,88	75,71	832,81	
21	TOS16	PR.P65.002.071	Sistemi Antincendio indirizzati Modulo d'ingresso	11						cad	11,00	110,00000	15,0%	16,50	126,50	10,00%	12,65	139,15	1.530,65	
22	TOS16	PR.P60.017.004	Guaina flessibile metallica con zincatura a caldo e rivestimento plastico in PVC,	100						mt	100,00	3,55256	15,0%	0,53	4,08	10,00%	0,41	4,49	449,00	
23	TOS16	PR.P61.099.030	Apparecchi di comando modulari Contattore bipolare AC7 1NA+1NC 16A	2						cad	2,00	24,47033	15,0%	3,67	28,14	10,00%	2,81	30,95	61,90	
24	TOS16	PR.P60.032.004	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 dimensioni assimilibili a 190 x 140 x 70 mm	2						cad	2,00	6,61500	15,0%	0,99	7,61	10,00%	0,76	8,37	16,74	
25	-	NP35.03	Cuscinetto tagliafuoco per ripristino compartimentazione Centrale Termica	1						a corpo	1,00	185,03000	15,0%	27,75	212,78	10,00%	21,28	234,06	234,06	

26	TOS16	PR.P61.052.047	Interruttori automatici modulari 4P x 50A, Curva C, 6kA	1					cad	1,00	73,59886	15,0%	11,04	84,64	10,00%	8,46	93,10	93,10
27	TOS16	PR.P61.072.001	Blocco differenziale 0,3A, Selettivo, Classe A, Portata 63A	1					cad	1,00	122,53951	15,0%	18,38	140,92	10,00%	14,09	155,01	155,01
28	TOS16	PR.P61.090.003	Bobina a lancio di corrente	1					cad	1,00	18,34100	15,0%	2,75	21,09	10,00%	2,11	23,20	23,20
29	TOS16	PR.P60.017.004	Guaina flessibile metallica con zincatura a caldo e rivestimento plastico in PVC,	190					mt	190,00	3,55256	15,0%	0,53	4,08	10,00%	0,41	4,49	853,10
30	TOS16	PR.P64.008.022	Cavi in fibra ottica Cavo monomodale tight 9/125 - 4 fibre	150					mt	150,00	1,02694	15,0%	0,15	1,18	10,00%	0,12	1,30	195,00
31	TOS16	PR.P64.002.001	Connettori per cavi in fibra ottica Monomodale	2					cad	2,00	4,06000	15,0%	0,61	4,67	10,00%	0,47	5,14	10,28
32	TOS16	PR.P64.006.004	Cavi per trasmissione dati Cavo UTP cat 6				40,00		mt	40,00	0,54127	15,0%	0,08	0,62	10,00%	0,06	0,68	27,20
33	TOS16	PR.P60.017.004	Guaina flessibile metallica con zincatura a caldo e rivestimento plastico in PVC,				200,00		mt	200,00	3,55256	15,0%	0,53	4,08	10,00%	0,41	4,49	898,00
34	TOS16	PR.P64.008.022	Cavi in fibra ottica Cavo monomodale tight 9/125 - 4 fibre				200,00		mt	200,00	1,02694	15,0%	0,15	1,18	10,00%	0,12	1,30	260,00
35	TOS16	PR.P64.002.001	Connettori per cavi in fibra ottica Monomodale	2					cad	2,00	4,06000	15,0%	0,61	4,67	10,00%	0,47	5,14	10,28
36	TOS16	PR.P64.006.004	Cavi per trasmissione dati Cavo UTP cat 6				150,00		mt	150,00	0,54127	15,0%	0,08	0,62	10,00%	0,06	0,68	102,00
															TOTALE PRODOTTI			28.487,75
37	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Installazione moduli di uscita)	1		24			h	24,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	641,04
38	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Installazione moduli di ingresso)	1		24			h	24,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	641,04
39	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Realizzazione allacciamenti)	1		16			h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36
40	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Realizzazione sistema di comando	1		16			h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36
41	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (montaggio interruttore, differenziale e	1		16			h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36
42	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (collegamento sgancio a impianto esistente)	1		16			h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36
43	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Realizzazione allacciamenti)	1		48			h	48,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	1.282,08
44	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (posa e connessioni fibra ottica)	1		16			h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36
45	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (posa e connessioni cavo dati)	1		16			h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36
46	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (Realizzazione allacciamenti)	2		32			h	64,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	1.709,44

47	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (posa e connessioni fibra ottica)	2		16				h	32,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	854,72	
48	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (impianto antintrusione)	1		24				h	24,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	641,04	
49	TOS16	RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico: 4^ categoria. (spostamento impianto di chiamata	1		16				h	16,00	21,11000	15,0%	3,17	24,28	10,00%	2,43	26,71	427,36	
50	TOS16	RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	2		40				h	80,00	28,53000	15,0%	4,28	32,81	10,00%	3,28	36,09	2.887,20	
51	TOS16	RU.M10.001.003	Operaio edile qualificato	2		40				h	80,00	26,53000	15,0%	3,98	30,51	10,00%	3,05	33,56	2.684,80	
																TOTALE RISORSE UMANE			14.332,88	
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	42.820,63	
	b	SCONTO DI GARA																	11.356,03	
																	26,52%			
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	31.464,60	
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	2.141,03	
																	5,00%			
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	33.605,63	
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00	
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	33.605,63	
	h	ARROTONDAMENTO																	0,63	
	i	TOTALE																	33.605,00	
		PERCENTUALE PRODOTTI																	28.487,75	66,53%
		PERCENTUALE MANODOPERA																	14.332,88	33,47%

NP036.0 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa in opera di tirafondi nei plinti.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa in opera di tirafondi nei plinti.																				
Valutato a corpo.																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
1	TOS16	PR.P06.040.001	PRODOTTI DA COSTRUZIONE Tiranti in barre: Da 30 tonn, completi di piastra e dado di bloccaggio. (Plinto 1).	48				0,60		ml	28,80	17,00000	0,0%	0,00	17,00	0,00%	0,00	17,00	489,60	
2	TOS16	PR.P06.040.001	Tiranti in barre: Da 30 tonn, completi di piastra e dado di bloccaggio. (Plinto 2).	456				0,60		ml	273,60	17,00000	0,0%	0,00	17,00	0,00%	0,00	17,00	4.651,20	
3	TOS16	PR.P06.040.001	Tiranti in barre: Da 30 tonn, completi di piastra e dado di bloccaggio. (Plinto 3).	64				0,60		ml	38,40	17,00000	0,0%	0,00	17,00	0,00%	0,00	17,00	652,80	
																TOTALE PRODOTTI			5.793,60	
4	TOS16	RU.M01.001.002	RISORSE UMANE Operaio edile: Specializzato.	1		40				ora	40,00	28,80000	0,0%	0,00	28,80	0,00%	0,00	28,80	1.152,00	
5	TOS16	RU.M01.001.003	Operaio edile: Qualificato.	1		40				ora	40,00	26,76000	0,0%	0,00	26,76	0,00%	0,00	26,76	1.070,40	
																TOTALE RISORSE UMANE			2.222,40	
	a		TOTALE PARZIALE (1)																8.016,00	
	b		SCONTO DI GARA																0,00	
	c		TOTALE PARZIALE (2)																8.016,00	
	d		ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																0,00	
	e		TOTALE PARZIALE (3)																8.016,00	
	f		ARTICOLI DA STORNARE																0,00	
	g		TOTALE PARZIALE (4)																8.016,00	
	h		ARROTONDAMENTO																	
	i		TOTALE																g-h mq 8.016,00	
PERCENTUALE PRODOTTI				5.793,60																72,28%
PERCENTUALE MANODOPERA				2.222,40																27,72%

NP036 MINORPREZZO per la diversa realizzazione del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE							
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale
												€	%	€	€	%	€		€
			LAVORI ED OPERE COMPIUTE																
1	TOS16	01.A04.00 2.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti: Fino alla profondità di m 1,50. (Parte lunga).				4,00	100,00	1,50	mc	600,00	4,42487	15,0%	0,66	5,08	10,00%	0,51	5,59	3.354,00
2	TOS16	01.A04.00 2.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti: Fino alla profondità di m 1,50. (2 parti corte).	2			4,00	13,00	1,50	mc	156,00	4,42487	15,0%	0,66	5,08	10,00%	0,51	5,59	872,04
3	TOS16	14.R01.00 1.001	Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immorsamento in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C25/30 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%: Per diametro esterno di 600 mm. (Pali da 3m).	34				3,00		ml	102,00	62,51372	15,0%	9,38	71,89	10,00%	7,19	79,08	8.066,16
4	TOS16	14.R01.00 1.001	Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immorsamento in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C25/30 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%: Per diametro esterno di 600 mm. (Pali da 6m).	15				6,00		ml	90,00	62,51372	15,0%	9,38	71,89	10,00%	7,19	79,08	7.117,20
5	TOS16	01.B03.00 1.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: Barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare). (Gabbie pali).						6.115	kg	6115,00	1,36054	15,0%	0,20	1,56	10,00%	0,16	1,72	10.517,80
6	-	NP036.0	Fornitura e posa in opera dei tirafondi e delle dime nei plinti.	1						a corpo	1,00	8.016,00	15,0%	1.202,40	9.218,40	10,00%	921,84	10.140,24	10.140,24
7	TOS16	01.B04.00 3.005	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali: Classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S4. (Parte lunga).				4,00	100,00	0,10	mc	40,00	79,79205	15,0%	11,97	91,76	10,00%	9,18	100,94	4.037,60

8	TOS16	01.B04.00 3.005	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali: Classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S4. (2 parti corte).	2		4,00	13,00	0,10	mc	10,40	79,79205	15,0%	11,97	91,76	10,00%	9,18	100,94	1.049,78
9	TOS16	01.B02.00 2.001	Casseforme di legno: Per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. (Plinto tipo 1).	8		0,60	1,15		mq	5,52	18,21048	15,0%	2,73	20,94	10,00%	2,09	23,03	127,13
10	TOS16	01.B02.00 2.001	Casseforme di legno: Per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. (Plinto tipo 2).	76		0,60	0,60		mq	27,36	18,21048	15,0%	2,73	20,94	10,00%	2,09	23,03	630,10
11	TOS16	01.B02.00 2.001	Casseforme di legno: Per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. (Plinto tipo 3).	8		0,60	1,00		mq	4,80	18,21048	15,0%	2,73	20,94	10,00%	2,09	23,03	110,54
12	TOS16	01.B02.00 2.001	Casseforme di legno: Per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. (Cordoli di collegamento).	4		0,25	91,75		mq	91,75	18,21048	15,0%	2,73	20,94	10,00%	2,09	23,03	2.113,00
13	TOS16	01.B02.00 2.001	Casseforme di legno: Per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. (Cordoli di collegamento).	38		0,25	2,50		mq	23,75	18,21048	15,0%	2,73	20,94	10,00%	2,09	23,03	546,96
14	TOS16	01.B02.00 2.001	Casseforme di legno: Per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. (Cordoli di collegamento).	8		0,25	6,80		mq	13,60	18,21048	15,0%	2,73	20,94	10,00%	2,09	23,03	313,21
15	TOS16	01.B03.00 1.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: Barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare). (Fondazioni).					3.409	kg	3409,00	1,36054	15,0%	0,20	1,56	10,00%	0,16	1,72	5.863,48
16	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Plinto tipo 1).	4		0,60	1,15	1,00	mc	2,76	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	307,41
17	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Plinto tipo 2).	38		0,60	0,60	1,00	mc	13,68	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	1.523,68
18	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Plinto tipo 3).	4		0,60	1,00	1,00	mc	2,40	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	267,31

19	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Cordoli di collegamento).	2		0,25	0,25	91,75	mc	11,47	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	1.277,53
20	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Cordoli di collegamento).	19		0,25	0,25	2,50	mc	2,97	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	330,80
21	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Cordoli di collegamento).	4		0,25	0,25	6,80	mc	1,70	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	189,35
22	TOS16	01.A05.00 1.001	Riempimento di scavi o buche: Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. (Lato lungo).			4,00	100,00	1,50	mc	600,00	2,44563	15,0%	0,37	2,82	10,00%	0,28	3,10	1.860,00
23	TOS16	01.A05.00 1.001	Riempimento di scavi o buche: Eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. (Lati corti).	2		4,00	13,00	1,50	mc	156,00	2,44563	15,0%	0,37	2,82	10,00%	0,28	3,10	483,60
24		AP.12.02	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali mano di antiruggine, e Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento: Travi di altezza oltre i 240 mm.					60.000	kg	60000	2,42000	15,0%	0,36	2,78	10,00%	0,28	3,06	183.600,00
25	-	AP.12.02	Quota di incidenza sui nodi bullonati		18,50%			60.000	kg	11100	2,42000	15,0%	0,36	2,78	10,00%	0,28	3,06	33.966,00
26	TOS16	01.B03.00 1.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: Rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 8 mm, maglia 20x20. (Tunnel).			2,80	73,60	3,94	kg	811,96	1,12798	15,0%	0,17	1,30	10,00%	0,13	1,43	1.161,10
27	TOS16	01.B03.00 1.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: Rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 8 mm, maglia 20x20. (Collegamenti).	2		2,80	8,55	3,94	kg	188,65	1,12798	15,0%	0,17	1,30	10,00%	0,13	1,43	269,77
28	TOS16	01.B03.00 1.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: Rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 8 mm, maglia 20x20. (Collegamenti).	4		2,80	2,50	3,94	kg	110,32	1,12798	15,0%	0,17	1,30	10,00%	0,13	1,43	157,76
29	-	NP036.1	Fornitura e la posa in opera di lamiera in acciaio grecata zincata per solai.	260					mq	260,00	42,67538	15,0%	6,40	49,08	10,00%	4,91	53,99	14.037,40

30	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Tunnel).				2,80	73,60	0,10	mc	20,61	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	2.295,54
31	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Collegamenti).	2			2,80	8,55	0,10	mc	4,79	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	533,51
32	TOS16	01.B04.00 4.002	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato: Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. (Collegamenti).	4			2,80	2,50	0,10	mc	2,80	88,04205	15,0%	13,21	101,25	10,00%	10,13	111,38	311,86
33	-	NP036.2	Fornitura e posa in opera di pannello sandwich.	260						mq	260,00	24,76800	15,0%	3,72	28,49	10,00%	2,85	31,34	8.148,40
34	-	NP036.3	Fornitura e posa in opera di elementi e reticoli di facciata continua in alluminio verniciato e vetri isolanti con doppia lastra stratificata del tipo "monocamera" installati sulla strura metallica del tunnel.	510						mq	510,00	254,24000	15,0%	38,14	292,38	10,00%	29,24	321,62	164.026,20
35	-	NP036.4	Fornitura e posa in opera di schermatura solare motorizzata realizzata con profilati estrusi.	710						mq	710,00	70,74116	15,0%	10,61	81,35	10,00%	8,14	89,49	63.537,90
36	TOS16	01.E05.00 1.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo: il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte: Spessore fino a cm. 5.	260						mq	260,00	11,39666	15,0%	1,71	13,11	10,00%	1,31	14,42	3.749,20
37	TOS16	01.E02.00 1.005	Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, econdo la UNI 11493:2013: Gres porcellanato smaltato, cm 30X30 e 33X33.	260						mq	260,00	14,74307	15,0%	2,21	16,95	10,00%	1,70	18,65	4.849,00
38	TOS16	01.D05.00 1.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma: Flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in doppio strato.	260						mq	260,00	17,05380	15,0%	2,56	19,61	10,00%	1,96	21,57	5.608,20
39	TOS16	01.C02.01 0.001	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti: Spessore lastra in cartongesso mm. 12,5.	260						mq	260,00	26,06470	15,0%	3,91	29,97	10,00%	3,00	32,97	8.572,20

40	TOS16	01.C02.00 2.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: Con doppia lastra di cartongesso.	42			1,00		3,00	mq	126,00	32,50245	15,0%	4,88	37,38	10,00%	3,74	41,12	5.181,12
41	-	NP036.5	Fornitura e la posa in opera di controsoffitto in cartongesso idrofugo coibentato da esterno.	260						mq	260,00	70,18110	15,0%	10,53	80,71	10,00%	8,07	88,78	23.082,80
42	TOS16	01.F04.00 4.003	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato: Con idropittura a tempera murale fine.	520						mq	520,00	2,73007	15,0%	0,41	3,14	10,00%	0,31	3,45	1.794,00
43	TOS16	01.F04.00 5.003	Verniciatura di facciate esterne: Con pittura lavabile al quarzo.	520						mq	520,00	6,57788	15,0%	0,99	7,57	10,00%	0,76	8,33	4.331,60
44	-	NP036.6	Verniciatura tubolari in acciaio zincato.	1						a corpo	1,00	4.687,16	15,0%	703,07	5.390,23	10,00%	539,02	5.929,25	5.929,25
45	-	NP036.7	Fornitura e posa in opera delle lattonerie.	1						a corpo	1,00	1.327,20	15,0%	199,08	1.526,28	10,00%	152,63	1.678,91	1.678,91
46	-	NP036.8	Fornitura e posa in opera di sistema anticaduta in copertura.	1							1,00	2.441,88	15,0%	366,28	2.808,16	10,00%	280,82	3.088,98	3.088,98
a	TOTALE PARZIALE (1)																		601.009,62
b	SCONTO DI GARA																		26,52% 159.387,75
c	TOTALE PARZIALE (2)																		a-b 441.621,87
d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																		5,00% 30.050,48
e	TOTALE PARZIALE (3)																		c+d 471.672,35
f1	ARTICOLI DA STORNARE																		10.03 400.597,24
f2	ARTICOLI DA STORNARE																		NP.10.03.0 1 27.345,10
f3	ARTICOLI DA STORNARE																		NP.10.03.0 2 44.377,50
g	TOTALE PARZIALE (4)																		e-f1-f2-f3 -647,49
h	ARROTONDAMENTO																		2,49
i	TOTALE																		g-h a corpo -645,00
PERCENTUALE PRODOTTI																			340.712,35 56,69%
PERCENTUALE MANODOPERA																			259.996,76 43,26%

NP036.1 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa in opera di lamiera in acciaio grecata zincata per solai.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE								
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa in opera di lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10: Larghezza lastra = mm 600, altezza greche = mm 55, interasse nervature = mm 150 – kg/mq da 7,85 a 15,70.																				
Valutato al mq.																				
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale	
												€	%	€	€	%	€		€	
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																	
1	TOS16	PR.P07.00 4.002	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10: Larghezza lastra = mm 600, altezza greche = mm 55, interasse nervature = mm 150 – kg/mq da 7,85 a 15,70. (Tunnel).				1,00	1,00	15,70	kg	15,70	0,75000	15,0%	0,11	0,86	10,00%	0,09	0,95	14,92	
																TOTALE PRODOTTI			14,92	
			RISORSE UMANE																	
2	TOS16	RU.M01.0 01.002	Operaio edile: Specializzato.	1		0,5				ora	0,50	28,80000	0,0%	0,00	28,80	0,00%	0,00	28,80	14,40	
3	TOS16	RU.M01.0 01.003	Operaio edile: Qualificato.	1		0,5				ora	0,50	26,76000	0,0%	0,00	26,76	0,00%	0,00	26,76	13,38	
																TOTALE RISORSE UMANE			27,78	
		a	TOTALE PARZIALE (1)																42,70	
		b	SCONTO DI GARA														0,00%		0,00	
		c	TOTALE PARZIALE (2)															a-b	42,70	
		d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)														0,00%		0,00	
		e	TOTALE PARZIALE (3)															c+d	42,70	
		f	ARTICOLI DA STORNARE																0,00	
		g	TOTALE PARZIALE (4)															e-f	42,70	
		h	ARROTONDAMENTO																	
		i	TOTALE															g-h	mq 42,70	
PERCENTUALE PRODOTTI																			14,92	34,94%
PERCENTUALE MANODOPERA																			27,78	65,06%

NP036.2												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la fornitura e posa di pannelli sandwich.																					
Fornitura e posa di pannello sandwich da posare come copertura del tunnel, spessore 80mm costituito da doppia lamiera micronervata in acciaio preverniciato colore biancogrigio simil RAL 9002, spessore 4+4/10 con interposto poliuretano espanso densità 38kg/mc.																					
Valutato al mq.																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																		
1	TOS16	PR.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: Pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco econdo UNI EN 13501-1, con bordo liscio: Densità 28 kg/mc, spessore mm 80.				1,00	1,00		mq	1,00	7,96000	0,0%	0,00	7,96	0,00%	0,00	7,96	7,96		
2	TOS16	PR.P07.001.002	Lamiera di acciaio zincato in pannelli nervati e stirati, per controsoffitti: Dimensioni mm 2500x600, spessore 3/10.	2			1,00	1,00		mq	2,00	4,23700	0,0%	0,00	4,24	0,00%	0,00	4,24	8,48		
															TOTALE PRODOTTI				16,44		
			RISORSE UMANE																		
3	TOS16	RU.M01.001.002	Operaio edile: Specializzato.	1		0,15				ora	0,15	28,80000	0,0%	0,00	28,80	0,00%	0,00	28,80	4,32		
4	TOS16	RU.M01.001.003	Operaio edile: Qualificato.	1		0,15				ora	0,15	26,76000	0,0%	0,00	26,76	0,00%	0,00	26,76	4,01		
															TOTALE RISORSE UMANE				8,33		
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	24,77		
	b	SCONTO DI GARA																	0,00		
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	24,77		
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	0,00		
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	24,77		
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00		
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	24,77		
	h	ARROTONDAMENTO																			
	i	TOTALE																	24,77		
PERCENTUALE PRODOTTI																				16,44	66,37%
PERCENTUALE MANODOPERA																				8,33	33,63%

NP036.3 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di elementi e reticoli di facciata continua in alluminio verniciato e vetri isolanti.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE							
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di elementi e reticoli di facciata continua in alluminio verniciato e vetri isolanti con doppia lastra stratificata del tipo "monocamera" installati sulla strura metallica del tunnel.																			
I profili metallici sono estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura RAL8016 e per l'ossidazione anodica.																			
Proprietà verniciatura UNI9983;																			
Proprietà ossidazione anodica UNI10681.																			
Struttura portante realizzata in montanti e traversi.																			
Vetrocamera composto da lastra esterna stratificato 55.1 con PVB acustico camera 15mm gas Argon 90% lastra interna stratificato 33.1 PVB Acustico BE.																			
Valore Ug=1.0 W/mq.k;																			
Rw=42dB.																			
Valutato al mq.																			
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1) €	Spese generali % €		P.U. (2) €	Utile di impresa % €		P.U. (3)	Importo totale €
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE									€	%	€	€	%	€		€
1	TOS16	PR.P70.00 3.016	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN ALLUMINIO di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria: Portafinestra ad un’anta con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con gas 30 mm con Ug 1.1, trasmittanza totale Uw 1.7-1.8 W/mq°k.				1,00	1,00		mq	1,00	250,00000	0,0%	0,00	250,00	0,00%	0,00	250,00	250,00
																TOTALE PRODOTTI			250,00
2	TOS16	RU.M03.0 01.002	RISORSE UMANE Falegname serramentista - Settore Artigianato: Operaio specializzato 'C'.	1		0,1				ora	0,10	21,82533	0,0%	0,00	21,83	0,00%	0,00	21,83	2,18
3	TOS16	RU.M03.0 01.003	Falegname serramentista - Settore Artigianato: Operaio specializzato 'D'.	1		0,1				ora	0,10	20,58627	0,0%	0,00	20,59	0,00%	0,00	20,59	2,06
																TOTALE RISORSE UMANE			4,24
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	254,24
	b	SCONTO DI GARA																	0,00
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	254,24
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	0,00
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	254,24
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	254,24
	h	ARROTONDAMENTO																	

i

TOTALE		g-h	mq	254,24
PERCENTUALE PRODOTTI		250,00	98,33%	
PERCENTUALE MANODOPERA		4,24	1,67%	

NP036.4 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di elementi e reticoli di facciata continua in alluminio verniciato e vetri isolanti.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di schermatura solare realizzata con profilati estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020 in lega primaria d’alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515.																					
Tale soluzione prevede l’utilizzo di lamelle con larghezza da 200 mm.																					
Valutato al mq.																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																		
1	TOS16	PR.P06.02 0.002	Profilati per serramenti: Quadri e rettangolari zincati.						50,00	kg	50,00	0,95000	0,0%	0,00	0,95	0,00%	0,00	0,95	47,50		
2	TOS16	PR.P07.02 2.001	Accessori e minuteria metallica: Viti autoperforanti.	100						cad	100,00	0,19000	0,0%	0,00	0,19	0,00%	0,00	0,19	19,00		
																TOTALE PRODOTTI			66,50		
			RISORSE UMANE																		
3	TOS16	RU.M03.0 01.002	Falegname serramentista - Settore Artigianato: Operaio specializzato 'C'.	1		0,1				ora	0,10	21,82533	0,0%	0,00	21,83	0,00%	0,00	21,83	2,18		
4	TOS16	RU.M03.0 01.003	Falegname serramentista - Settore Artigianato: Operaio specializzato 'D'.	1		0,1				ora	0,10	20,58627	0,0%	0,00	20,59	0,00%	0,00	20,59	2,06		
																TOTALE RISORSE UMANE			4,24		
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	70,74		
	b	SCONTO DI GARA																	0,00		
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	70,74		
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	0,00		
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	70,74		
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00		
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	70,74		
	h	ARROTONDAMENTO																			
	i	TOTALE																	70,74		
PERCENTUALE PRODOTTI																				66,50	94,01%
PERCENTUALE MANODOPERA																				4,24	5,99%

NP036.5 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di controsoffitto in cartongesso coibentato da esterno.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa di controsoffitto in cartongesso idrofugo coibentato da esterno. Doppia lastra spessore 12,5mm, isolante in polistirene espanso estruso densità 28 kg/mc spessore 80mm.																					
Valutato al mq.																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
1	TOS16	PR.P23.00 1.005	PRODOTTI DA COSTRUZIONE Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009: Idrofuga spessori 12,5 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008.	2			1,00	1,00		mq	2,00	2,77530	0,0%	0,00	2,78	0,00%	0,00	2,78	5,56		
2	TOS16	PR.P18.01 5.006	Materiali isolanti di origine sintetica: Pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco econdo UNI EN 13501-1, con bordo liscio: Densità 28 kg/mc, spessore mm 80.				1,00	1,00		mq	1,00	7,96000	0,0%	0,00	7,96	0,00%	0,00	7,96	7,96		
3	TOS16	PR.P23.01 0.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte. Profilo a “C” mm 50x27x0,6.					1,00		ml	1,00	0,54000	0,0%	0,00	0,54	0,00%	0,00	0,54	0,54		
4	TOS16	PR.P23.01 0.002	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato realizzati in conformità alle norme EN 10327 – UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte: Profilo a “U” mm 27-28x30x0,6.					1,00		ml	1,00	0,49000	0,0%	0,00	0,49	0,00%	0,00	0,49	0,49		
5	TOS16	PR.P23.01 1.021	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI: Viti autopерforanti 3,5x35mm.	10						cad	10,00	0,00475	0,0%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00		
6	TOS16	PR.P23.01 2.005	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI: Nastro in fibra di vetro.					1,00		ml	1,00	0,03300	0,0%	0,00	0,03	0,00%	0,00	0,03	0,03		
																TOTALE PRODOTTI			14,58		
			RISORSE UMANE																		
7	TOS16	RU.M01.0 01.002	Operaio edile: Specializzato.	1		1				ora	1,00	28,80000	0,0%	0,00	28,80	0,00%	0,00	28,80	28,80		
8	TOS16	RU.M01.0 01.003	Operaio edile: Qualificato.	1		1				ora	1,00	26,76000	0,0%	0,00	26,76	0,00%	0,00	26,76	26,76		
																TOTALE RISORSE UMANE			55,56		
a			TOTALE PARZIALE (1)																70,14		
b			SCONTO DI GARA																0,00		
c			TOTALE PARZIALE (2)																70,14		
d			ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																0,00		
e			TOTALE PARZIALE (3)																70,14		
f			ARTICOLI DA STORNARE																0,00		
g			TOTALE PARZIALE (4)																70,14		
h			ARROTONDAMENTO																		

i

TOTALE		g-h	mq	70,14
<i>PERCENTUALE PRODOTTI</i>			14,58	20,79%
<i>PERCENTUALE MANODOPERA</i>			55,56	79,21%

NP036.7 NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa delle lattonerie del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per la fornitura e la posa delle lattonerie del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.																					
Valutato a corpo.																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																		
1	TOS16	PR.P35.00 1.004	Lamiere e lastre: In rame semicrudo spessore 8/10 mm.	8					1,00	kg	8,00	8,00000	0,0%	0,00	8,00	0,00%	0,00	8,00	64,00		
2	TOS16	PR.P35.00 3.004	Materiale per posa: Tassello metallico o in nailon con vite in acciaio inox Ø 6 mm.	40						cad	40,00	0,25000	0,0%	0,00	0,25	0,00%	0,00	0,25	10,00		
3	TOS16	PR.P35.00 3.008	Materiale per posa: Sigillante di silicone.	8					0,50	kg	4,00	3,50000	0,0%	0,00	3,50	0,00%	0,00	3,50	14,00		
4	TOS16	PR.P35.00 1.004	Lamiere e lastre: In rame semicrudo spessore 8/10 mm.					48,00	1,00	kg	48,00	8,00000	0,0%	0,00	8,00	0,00%	0,00	8,00	384,00		
5	TOS16	PR.P35.00 3.004	Materiale per posa: Tassello metallico o in nailon con vite in acciaio inox Ø 6 mm.	240						cad	240,00	0,25000	0,0%	0,00	0,25	0,00%	0,00	0,25	60,00		
6	TOS16	PR.P35.00 3.008	Materiale per posa: Sigillante di silicone.	48					0,50	kg	24,00	3,50000	0,0%	0,00	3,50	0,00%	0,00	3,50	84,00		
																TOTALE PRODOTTI			616,00		
			RISORSE UMANE																		
7	TOS16	RU.M11.0 01.001	Installatore/Operaio metalmeccanico: 5^ categoria di livello superiore.	1		16				ora	16,00	24,22000	0,0%	0,00	24,22	0,00%	0,00	24,22	387,52		
8	TOS16	RU.M11.0 01.004	Installatore/Operaio metalmeccanico: 3^ categoria.	1		16				ora	16,00	20,23000	0,0%	0,00	20,23	0,00%	0,00	20,23	323,68		
																TOTALE RISORSE UMANE			711,20		
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	1.327,20		
	b	SCONTO DI GARA																	0,00		
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	1.327,20		
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	0,00		
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	1.327,20		
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00		
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	1.327,20		
	h	ARROTONDAMENTO																			
	i	TOTALE																	1.327,20		
		PERCENTUALE PRODOTTI																		616,00	46,41%
		PERCENTUALE MANODOPERA																		711,20	53,59%

NP036.8 NUOVO PREZZO per installazione di dispositivi anticaduta sulla copertura del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.												ANALISI PREZZI VCO2 LAVORI II° LOTTO ELSA MORANTE									
NUOVO PREZZO per installazione di dispositivi anticaduta sulla copertura del TUNNEL DI COLLEGAMENTO.																					
Progr.	Rif.to	Cod.	DESCRIZIONE	n.	%	ore	Largh.	Lungh.	Altezza kg	u.m.	Totale	P.U. (1)	Spese generali		P.U. (2)	Utile di impresa		P.U. (3)	Importo totale		
												€	%	€	€	%	€		€		
			PRODOTTI DA COSTRUZIONE																		
1	TOS16	PR.P75.00 3.021	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C): Dispositivo di aggancio per testa palo o per piastra intermedi, in acciaio zincato a caldo, incluso bulloneria di fissaggio.	14						cad	14,00	19,50000	0,0%	0,00	19,50	0,00%	0,00	19,50	273,00		
2	TOS16	PR.P75.00 3.054	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C): Cavo in acciaio inox, diametro 10mm.	120						ml	120,00	7,50000	0,0%	0,00	7,50	0,00%	0,00	7,50	900,00		
3	TOS16	PR.P75.00 1.006	Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 11578 tipo A): Palo con golfare in acciaio inox altezza 50 cm dotato di dispositivo di aggancio e piastra per basi di appoggio piane o inclinate, tipo di dispositivo rigido, impiegabile come dispositivo di trattenuta e di un sistema di anticaduta, esclusi elementi di fissaggio al supporto.	8						cad	8,00	74,25000	0,0%	0,00	74,25	0,00%	0,00	74,25	594,00		
																TOTALE PRODOTTI			1.767,00		
4	TOS16	RU.M01.0 01.002	RISORSE UMANE Operaio edile: Specializzato.	2		8				ora	16,00	28,80000	0,0%	0,00	28,80	0,00%	0,00	28,80	460,80		
5	TOS16	RU.M01.0 01.003	Operaio edile: Qualificato.	1		8				ora	8,00	26,76000	0,0%	0,00	26,76	0,00%	0,00	26,76	214,08		
																TOTALE RISORSE UMANE			674,88		
	a	TOTALE PARZIALE (1)																	2.441,88		
	b	SCONTO DI GARA																	0,00		
	c	TOTALE PARZIALE (2)																	2.441,88		
	d	ONERI DELLA SICUREZZA (5% di a)																	0,00		
	e	TOTALE PARZIALE (3)																	2.441,88		
	f	ARTICOLI DA STORNARE																	0,00		
	g	TOTALE PARZIALE (4)																	2.441,88		
	h	ARROTONDAMENTO																			
	i	TOTALE																	2.441,88		
PERCENTUALE PRODOTTI																				1.767,00	72,36%
PERCENTUALE MANODOPERA																				674,88	27,64%