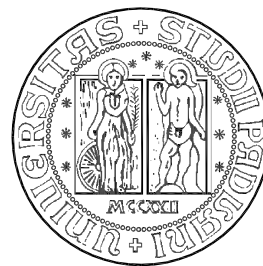


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

AREA EDILIZIA, PATRIMONIO IMMOBILIARE E ACQUISTI

Servizio Progettazione e Sviluppo Edilizio

PADOVA - Riviera Tito Livio n. 6 - tel. 049/8273274 fax 049/8273269



LOTTO 5A Serre '800

Restauro Serre Ottocentesche Orto Botanico di Padova
Bando Regionale di cui alla D.G.R. n. 2048 del 3.11.2014.
PAR FSC 2007-2013 Attuazione Asse 3 "Beni Culturali e Naturali"



Università di Padova

Responsabile Procedimento
Arch. Enrico D'Este

Mosaico Progetti

Coordinamento e progettazione
Ing. Federico Nosandoni
Dott. Gianluca Malaspina

Progettazione architettonica
Arch. Federico De Marzo
con:
Ing. Riccardo Nosandoni
Arch. Silvia Barbaro

Progettazione impianti termotecnici
Per. Ind. Andrea Sbroglio
Per. Ind. Luciano Callegaro

Progettazione impianti elettrici
Per. Ind. Luca Busatto

Progettazione strutturale
Ing. Piero Rigo



Gruppo di progettazione:

Progettazione architettonica:



VENEZIA MESTRE via Toffoli 14 - 30175
info@mosaicoprogetti.it - www.mosaicoprogetti.it

Progettazione specialistiche:

Soluzioni Termotecniche, Via Castellana 88 C/D int. 1 - 30030 Martellago (Ve)
New Project S.r.l., Via Castellana 88 C/D int. 1 - 30030 Martellago (Ve)
Piero Rigo Ingegnere, Via Cairoli 74 - 30031 Dolo (Ve)

cod.edif.: 0010A

Lotto 5A - Serre Ottocentesche

PROGETTO ESECUTIVO
Analisi prezzi

scala:

data: novembre 2015

Redatto:

Tav:

aggiorn.: aprile 2016

EarRel1000

nome file: 112L5A EarRel 1000 Analisi prezzi

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.01

BONIFICA COPERTURA IN FIBRA DI CEMENTO NP.EDL.01 CONTENENTE AMIANTO SERRE 800'

RIMOZIONE, CARICO, TRASPORTO E SMALTIMENTO AMIANTO (L. 277/91) SECONDO LE SEGUENTI FASI:

- Fase 1: La superficie dei materiali contenenti amianto (pannelli di copertura, serbatoi, cassoni, canne fumarie, in eternit ecc..) viene irrorata con prodotto specifico certificato per legge consolidante, mediante pompe a bassa pressione. Questa operazione ha lo scopo di bloccare la liberazione di

fibre fissandole sulla superficie della copertura e garantire la sicurezza degli operatori e degli abitanti;

- Fase 2: I materiali contenenti amianto vengono rimossi singolarmente previa asportazione dei numerosi supporti vincolanti (viti, stop, staffe, chiodi, tirafondi, ficher, guaine, resine, tubi idrici di collegamento, ecc.) Ogni corpo smontato sarà raggruppato con altri, caricato e trasportato con idonei attrezzi nella zona di deposito temporaneo al fine di proseguire con le operazioni di rito.

- Fase 3: Infine tutti i materiali saranno imballati per mezzo di teli in polietilene di adeguato spessore. Ogni singolo imballo, insieme agli altri, saranno caricati su mezzo autorizzato e conferiti a discarica autorizzata.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche autorizzate del materiale, l'indennità di discarica e quant'altro necessario per dare il lavoro di rimozione finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,15	29,51
			Operaio qualificato	h	0,15	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			8,55
	b	materiali				
			teli per imballaggi	m ²	3,50	0,45
			pratica ULSS	a.c	1,00	3,00
			<i>Totale materiali</i>			4,58
	c	Trasporto				
			oneri di discarica	kg	15,00	0,65
			trasporto	%	1,00	0,36
			<i>Totale trasporti</i>			10,11
			<i>Totale a+b+c</i>			23,24
			Spese generali 15%			3,49
			Utile di impresa 10%			2,67
			<i>Sommano</i>			29,40
			Oneri di sicurezza			0,70

Totale 30,10

Prezzo applicato €/m² 30,10

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.02

RIMOZIONE DI SERBATOIO Rimozione di serbatoio di gasolio (non contenente liquidi) compreso lo scavo e il trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi, del serbatoio e del materiale di risulta degli scavi.

Esclusi eventuali oneri di bonifica del terreno

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	2,50	29,51	73,78
		Operaio qualificato	h	2,50	27,52	68,80
		<i>Totale manodopera</i>				142,58
b	materiali					0,00
						0,00
		<i>Totale materiali</i>				0,00
c	trasporti - noli	trasporto a scarica	a.c.	1,00	785,00	785,00
		erna da HP 90 senza martello senza opertore	h	2,50	39,80	99,50
		<i>Totale trasporti</i>				884,50
		<i>Totale a+b+c</i>				1.027,08
		Spese generali 15%				154,06
		Utile di impresa 10%				118,11
		<i>Sommano</i>				1.299,25
		Oneri di sicurezza				25,68
Totale						1.324,93
Prezzo applicato €/a.c.						1.324,95

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.03

ESECUZIONE DI GIUNTI DI SEPARAZIONE STRUTTURALE

Esecuzione di giunti di separazione strutturale di circa 2 cm tramite taglio delle murature e del solaio esistenti, successivo la posa in opera di struttura in c.a. e in acciaio a sostegno della copertura esistente dei magazzini. Il tutto eseguito con adeguata attrezzatura, dopo aver rimosso il rivestimento di copertura in coppi per circa 1,00 ml di larghezza; riempimento in materiale siliconico idoneo, riposizionamento di nuova porzione di membrana impermeabile, risvoltata per un minimo di 10 cm sulla parete verticale, riposizionamento dei coppi e posizionamento di adeguata scossalina in rame, compreso il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche (compresi oneri e diritti di discarica), al fine di dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

SOMMANO cadauno

			u.m	quantità	costo	imp.
	<i>a</i>	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	7,00	29,51
			Operaio qualificato	h	7,00	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			399,21
	<i>b</i>	materiali				
			<i>Guaina, scossaline e fissaggi</i>	a.c	1,000	45,00
						0,00
			<i>Totale materiali</i>			45,00
	<i>c</i>	Noli				
			Flessibile	h	1,60	3,45
			<i>Totale trasporti</i>			5,52
			<i>Totale a+b+c</i>			449,73
			Spese generali 15%			67,46
			Utile di impresa 10%			51,72
			<i>Sommano</i>			568,91
			Oneri di sicurezza			6,70
Totale						575,61
Prezzo applicato €/m						575,60

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.05**

Svovraprezzo all'articolo A.4.AB.015.0A per esecuzione all'interno di edifici

			u.m	quantità	costo	imp.
<i>a</i>	Manodopera	Art. A.4.AB.015.0A Operaio qualificato	m³ h	1,00 0,15	4,70 27,52	4,13 4,13
		<i>Totale manodopera</i>				<i>4,13</i>
<i>b</i>	materiali					0,00 0,00 <i>0,00</i>
		<i>Totale materiali</i>				<i>0,00</i>
<i>c</i>	Noli					0,00 0,00 <i>0,00</i>
		<i>Totale trasporti</i>				<i>0,00</i>
		<i>Totale a+b+c</i>				<i>4,13</i>
		Spese generali 15%				0,62
		Utile di impresa 10%				0,47
		<i>Sommano</i>				<i>5,22</i>
		Oneri di sicurezza				0,28
		Totale				5,50
Prezzo applicato €/m³ 5,50						

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.06**

REALIZZAZIONE DI DRENAGGIO (Con pietrisco, tubo drenante e tessuto non tessuto) Realizzazione di drenaggio perimetrale, per migliorare e garantire la salubrità delle murature, realizzato secondo la seguente descrizione:

- fornitura e posa di membrana tessuto non tessuto posta lungo la muratura interrata e la parete di scavo a forma di sacca di contenimento dello strato drenante successivamente riposto; questo per dividere il terreno vegetale sottostante e successivamente anche soprastante e per tenere più compatta la ghiaia,
- fornitura e posa di tubo corrugato per drenaggio (solitamente di colore verde) diametro 120 mm a formazione scolo attorno all'edificio di nuova realizzazione per defluire ai pozzetti sifonati della rete di raccolta scolo acque meteoriche.
- fornitura e posa di ghiaione secco della pezzatura 0-60 mm, al fine di ottenere uno strato drenante di altezza media di 100 cm, compreso l'onere del costipamento.

Il tutto compreso degli adeguati accorgimenti per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Serre Nord

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,25	29,51
			Operaio qualificato	h	0,25	27,52
			Totale			14,26
	b	Materiali	teli tessuto non tessuto	m ²	3,00	0,90
			tubo corrugato	m ²	1,00	1,25
			misto lavato	m ³	1,00	16,00
			Totale			19,95
	c	Noli	erna da HP 90 senza martello senza operatore	h	0,15	39,80
						5,97
						0,00
						5,97
			Totale a+b+c			40,18
			Spese generali 15%			6,03
			Utile di impresa 10%			4,62
			Sommano			50,82
			Oneri di sicurezza			1,85
			Totale			52,67
			Prezzo applicato €/m³ 52,67			

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.07**

Realizzazione di inghisaggi alla fondazione esistente 1° 2° 2° dado mediante barre fissate con ancorante chimico
NP.LE.07 tipo Hilty HY 200Ø 12 lunghezza cm. 59

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	0,30	29,51	8,85
		Operaio qualificato	h	0,30	27,52	8,26
		Totale manodopera				17,11
b	Materiali					
		Resine e acciaio	a.c	1,00	4,20	4,20
		Totale materiale				0,00 4,20
c	Trasporti e noli					
		Trapano con percussore	h	0,25	4,58	1,15
		Totale trasporti				0,00 1,15
		Totale a+b+c				22,45
		Spese generali 15%				3,37
		Utile di impresa 10%				2,58
		Sommano				28,40
		Oneri di sicurezza				0,26
Totale						28,66
Prezzo applicato €/cad.						28,66

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.08

PACCHETTO COPERTURA IN OPERA SU TRAVI DI LEGNO PRECEDENTEMENTE POSIZIONATI

Fornitura e posa in opera di pacchetto di copertura sopra alle travi in legno precedentemente posizionati costituito da:

- moraletti in legno di abete spessore 6x8 cm posizionati a passo 26,5 cm atti a sostenere tavelle in laterizio
- tavelle in laterizio dim 25x5,5x2,5 cm recuperate e pulite in fase di demolizione o sostituite con tavelle dello stesso tipo.
- cappa in cls dello spessore di 5 cm e armato con rete zincata diam 3 mm passo 5x5 cm,
- barriera al vapore
- spessore coibente altezza 8 cm costituito da posa di moraletti 8x6 cm posizionati con interasse di 65 cm circa con interposto polistirene estruso a saturazione degli spazi tra i moraletti, compreso elemento di raccordo in legno sagomato secondo necessità, sopra la cornice in mattoni,
- pannello aggiuntivo sandwich composto da una lastra in polistirene espanso sinterizzato PSE spessore mm. 66 accoppiato tra un pannello OSB 12 mm a norma EN 300 e un pannello di OSB 12 mm;
- membrana impermeabile

Il tutto compreso lo scarico e carico in cantiere e accatastamento dei materiali, l'accumulo a piè d'opera di sfrido, il carico-scarico su automezzo, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche (compresi oneri e diritti di discarica), al fine di dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,25	29,51	36,89
		Operaio qualificato	h	1,25	27,52	34,40
		<i>Totale manodopera</i>				<i>71,29</i>
b	materiali	<i>morali</i>	m ³	0,03	350,00	9,10
		<i>tavelle</i>	m ²	1,00	3,90	3,90
		<i>cappa in cls</i>	m ³	1,00	6,50	6,50
		<i>barriera vapore</i>	m ²	1,00	0,95	0,95
		<i>polistirene estruso cm. 8</i>	m ²	1,00	6,50	6,50
		<i>polistirene espanso + pannello OSB</i>	m ²	1,00	12,15	12,15
		<i>membrana impermeabile</i>	m ²	1,00	1,98	1,98
		<i>Totale materiali</i>				<i>41,08</i>
c	Trasporto	trasporto	%	0,10	41,08	4,11
		<i>Totale trasporti</i>				<i>4,11</i>
		<i>Totale a+b+c</i>				<i>116,48</i>
		Spese generali 15%				17,47
		Utile di impresa 10%				13,39
		<i>Sommano</i>				<i>147,34</i>
		Oneri di sicurezza				2,31

Totale 149,65

Prezzo applicato €/m² 149,65

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.09

PACCHETTO COPERTURA (Finitura in alluminio color rame ossidato) IN OPERA SU TRAVI DI ACCIAIO PRECEDENTEMENTE POSIZIONATE

Fornitura e posa in opera di pacchetto di copertura sopra alle travi in acciaio precedentemente posizionati costituito da:

- doppia lastra in cartongesso liscia, con giunti rasati e stuccati, da spessore di 2,5 cm
- barriera al vapore
- moraletti in legno di abete spessore 8x10 cm posizionati a passo circa 40 cm
- coibentazione con pnnelli in polistirene estrso densità 35 kg/mq spessore cm. 8/10
- pannello aggiuntivo sandwich composto da una lastra in polistirene espanso sinterizzato PSE spessore mm. 60 accoppiato tra un pannello OSB 12 mm a norma EN 300 e un pannello di abete tre strati spessore 14 mm;
- camera più listelli di legno dim. 4x4 cm per realizzaione di ventilazione
- tavolato in legno spessore 3 cm chiodato
- strato separatore per copertura in alluminio
- copertura in alluminio color rame tipo Vestis-Lares verde Roof patina o equivalente

Il tutto compreso lo scarico e carico in cantiere e accatastamento dei materiali, l'accumolo a piè d'opera di sfrido, il carico-scarico su automezzo, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche (compresi oneri e diritti di discarica), al fine di dare l'opera finita a perfetta regola d'arte

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,45	29,51	42,79
		Operaio qualificato	h	1,45	27,52	39,90
		<i>Totale manodopera</i>				<i>82,69</i>
b	materiali	<i>Lastra in cartongesso</i>	m ²	2,00	3,05	6,10
		<i>Moraletti in legnp</i>	m ³	0,02	350,00	7,00
		<i>barriera vapore</i>	m ²	1,00	0,95	0,95
		<i>polistirene estruso cm. 8</i>	m ²	1,00	6,50	6,50
		<i>polistirene espanso + pannello OSB</i>	m ²	1,00	13,50	13,50
		<i>tavolato in legno</i>	m ³	0,04	385,00	13,48
		<i>membrana impermeabile</i>	m ²	1,00	1,98	1,98
		<i>Copertura in alluminio color rame</i>	m ²	1,00	20,60	20,60
		<i>Totale materiali</i>				<i>70,11</i>
c	Trasporto	trasporto	%	0,10	70,11	7,01
		<i>Totale trasporti</i>				<i>7,01</i>
		<i>Totale a+b+c</i>				<i>159,81</i>
		Spese generali 15%				23,97
		Utile di impresa 10%				18,38
		<i>Sommano</i>				<i>202,16</i>
		Oneri di sicurezza				2,95

Totale 205,11

Prezzo applicato €/m² 205,10

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.10

PACCHETTO COPERTURA IN OPERA SU SOLAIO IN LATEROCEMENTO ESISTENTE

Fornitura e posa in opera di pacchetto di copertura sopra il solaio in latero cemento esistente costituito da:

- cappa in cls dello spessore di 5 cm e armato con rete zincata diam 3 mm passo 5x5 cm,
- barriera al vapore
- spessore coibente altezza 8 cm costituito da posa di moraletti 8x6 cm posizionati con interasse di 65 cm circa con interposto polistirene estruso a saturazione degli spazi tra i moraletti, compreso elemento di raccordo in legno sagomato secondo necessità, sopra la cornice in mattoni,
- pannello aggiuntivo sandwich composto da una lastra in polistirene espanso sinterizzato PSE spessore mm. 66 accoppiato tra un pannello OSB 12 mm a norma EN 300 e un pannello OSB spessore 12 mm;
- membrana impermeabile.

Il tutto compreso lo scarico e carico in cantiere e accatastamento dei materiali, l'accumulo a piè d'opera di sfrido, il carico-scarico su automezzo, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche (compresi oneri e diritti di discarica), al fine di dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	<i>a</i>	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,65	29,51
			Operaio qualificato	h	0,60	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			35,69
	<i>b</i>	materiali	<i>cappa in cls</i>	m ³	1,00	6,50
			<i>barriera vapore</i>	m ²	1,00	0,95
			<i>polistirene estruso cm. 8</i>	m ²	1,00	6,50
			<i>polistirene espanso + pannello OSB</i>	m ²	1,00	13,50
			<i>membrana impermeabile</i>	m ²	1,00	2,60
			<i>Totale materiali</i>			30,05
	<i>c</i>	Trasporto	trasporto	%	0,10	30,05
			<i>Totale trasporti</i>			3,01
			<i>Totale a+b+c</i>			68,75
			Spese generali 15%			10,31
			Utile di impresa 10%			7,91
			<i>Sommano</i>			86,97
			Oneri di sicurezza			1,45
Totale						88,42
Prezzo applicato €/m² 88,45						

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.11****MANTO DI COPERTURA IN COPPI E TAVELLE DI COPERTURA**

Fornitura e posa in opera di ganci per l'intera copertura.

Dopo aver selezionato coppi di canale e di colmo e tavelle dalla copertura esistente, fornitura e posa in opera di coppi di canale, coppi di colmo, e tavelle nuovi o di recupero di analoga finitura.

Il tutto compreso lo scarico e carico in cantiere e accatastamento dei materiali, l'accumulo a piè d'opera di sfrido, il carico-scarico su automezzo, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche (compresi oneri e diritti di discarica), al fine di dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,25	29,51
			Operaio qualificato	h	0,25	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			14,26
	b	materiali				
			Tavelle nuove	m ²	0,70	3,90
			Coppi di canale	n	18,00	0,36
			<i>Totale materiali</i>			9,21
	c	Trasporto				
			trasporto	%	0,10	9,21
			<i>Totale trasporti</i>			0,92
			Totale a+b+c			24,39
			Spese generali 15%			3,66
			Utile di impresa 10%			2,80
			Sommano			30,85
			Oneri di sicurezza			0,95
Totale						31,80

Prezzo applicato €/m² 31,80

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.12****REALIZZAZIONE DI CORNICE DI COPERTURA IN MATTONI A VISTA**

Formazione di cornice con mattoni tipo a mano a facciavista su campione da far visionare a D.LL, posto in opera con malta di allettamento in file a scalare 5-7 cm cadauna, risultante sporgente di cm 15 ed oltre.

Il tutto compreso lo scarico e carico in cantiere e accatastamento dei materiali, l'accumolo a piè d'opera di sfrido, il carico-scarico su automezzo, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche (compresi oneri e diritti di discarica), al fine di dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	0,70	29,51	20,66
		Operaio qualificato	h	0,50	27,52	13,76
		Totale manodopera				34,42
b	materiali					
		mattoni	m	15,00	0,85	12,75
		malta	m³	0,03	95,00	2,85
		Totale materiali				15,60
c	Trasporto					
			%	0,01	15,60	0,00
		Totale trasporti				0,16
		Totale a+b+c				50,17
		Spese generali 15%				7,53
		Utile di impresa 10%				5,77
		Sommano				63,47
		Oneri di sicurezza				1,51
Totale						64,97
Prezzo applicato €/m						65,00

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.13****STRATO DI PROTEZIONE ALL'IMPERMEABILIZZAZIONE**

Fornitura e posa membrana bugnata semiconica del tipo Delta Drain della Dorken o simili, da porre lungo la muratura interrata a protezione della membrana isolante e a drenaggio dell'acqua.

Caratteristiche:

Resistenza alla pressione: 90 kN/mq

Allungamento alla rottura: superiore al 60%

Il tutto compreso degli adeguati fissaggi secondo le indicazioni della casa fornitrice, nonchè i sormonti per almeno 20 cm. Il tutto compreso ed eseguito secondo le buone regole dell'arte, misura al mq di membrana posata.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	0,05	29,51	1,48
		Operaio qualificato	h			0,00
		Totale manodopera				1,48
b	materiali	Membrana	m ²	1,00	1,73	1,73
		Totale materiali				1,73
c	Trasporto		%	1,00	1,73	0,00
		Totale trasporti				1,73
		Totale a+b+c				4,94
		Spese generali 15%				0,74
		Utile di impresa 10%				0,57
		Sommano				6,24
		Oneri di sicurezza				0,10
Totale						6,34
Prezzo applicato €/m ²						6,35

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.14

PAVIMENTAZIONE IN TRACHITE

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in Trachite Zovonite nella colorazione calda, bocciardata nella pezzatura 40x60 cm in spessori di 3/4 cm compresa la fornitura e posa di massetto di sabbia e cemento con finitura superficiale tirata a frattazzo rustico, di calcestruzzo dosato a kg 250 di cemento 32,5 R, per lo spessore di circa 6/10 cm.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

a	Manodopera		u.m	quantità	costo	imp.
		Operaio specializzato	h	0,20	29,51	5,90
		Operaio qualificato	h	0,10	27,52	2,75
		Totale manodopera				8,65
b	materiali	Trachite Zavonite	m ²	1,00	122,00	122,00
		Massetto sabbia cemento	m ²	1,00	9,40	9,40
		Totale materiali				131,40
c	Trasporto	trasporto	%	1,00	0,00	0,00
		Totale trasporti				0,00
		Totale a+b+c				
						140,05
		Spese generali 15%				21,01
		Utile di impresa 10%				16,11
		Sommano				177,17
		Oneri di sicurezza				1,12
Totale						178,29

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.15****BATTISCOPA IN ACCIAIO A FORMAZIONE DI SCURETTO**

Fornitura e posa in opera di profilato in acciaio inox ad U commerciale misure 10x30x10 mm e di spessore 1,5 mm, da posare preventivamente alla stesura dell'intonaco deumidificante sullo spigolo tra le pareti verticali dell'edificio e la finitura in cls del pavimento.

Saranno ancorati alla muratura tramite idonei collanti o tasselli meccanici a scelta della D.L.L..

Sono altresì compresi gli oneri per il carico, scarico, sollevamento, le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,05	29,51
			Operaio qualificato	h		27,52
			<i>Totale manodopera</i>			1,48
	b	materiali				
			profilo in acciaio inox	kg	1,95	7,50
			materiali fissaggio	a.c	1,00	0,15
			<i>Totale materiali</i>			14,78
	c	Trasporto				
			trasporto	%	1,00	0,00
			<i>Totale trasporti</i>			0,00
			Totale a+b+c			16,25
			Spese generali 15%			2,44
			Utile di impresa 10%			1,87
			Sommano			20,56
			Oneri di sicurezza			0,49
Totale						21,04
Prezzo applicato €/m 21,00						

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.21

INTONACHINO A BASE DI CALCE CON FINITURA A FERRO

Esecuzione di intonachino di regolarizzazione, con malta composta esclusivamente da calce idraulica bianca desalinizzata, calce aerea, sabbie carbonatico - silicee in curva granulometrica controllata, additivi ritardanti e addensanti <3%. Realizzazione di rasatura in due mani di cui la prima tirata in piano con frattazzo inox con funzione di uniformare le varie rugosità della superficie dovute alle rappezature, la seconda tirata in piano con frattazzo inox e lavorata con frattazzino di spugna uso intonaco civile a preparazione di un supporto adatto a ricevere i successivi interventi di finitura previsti in progetto, Tipo RASANTE B40 MGN o equivalente.

L'applicazione avverrà a temperatura ambiente e del supporto compresa tra +5 e +35 °C e con U.R. non superiore al 70%, in assenza di vento.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,25	29,51
			Operaio qualificato	h	0,25	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			14,26
	b	materiali	<i>rinzafto tipo Rinzafto B80 MGN</i>	kg	0,40	3,10
			<i>Totale materiali</i>			1,24
	c	Trasporto				0,00
			trasporto	%	1,00	0,00
			<i>Totale trasporti</i>			0,00
			<i>Totale a+b+c</i>			15,50
		Spese generali 15%				2,32
		Utile di impresa 10%				1,78
		<i>Sommano</i>				19,60
		Oneri di sicurezza				0,46
Totale						20,07
Prezzo applicato €/m² 20,00						

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.22

INTONACO ESTERNO A COCCIOPESTO CON RINZAFFO DEUMIDIFICANTE

Esecuzione di intonaco risanante ad azione deumidificante per uno spessore minimo finito di 2,5 cm, realizzato in almeno due strati con malte premiscelate ad alta resistenza ai sali composte da cotto macinato e polvere di marmo a curva granulometrica regolare da 0 a 05 mm, miscelato con calce aerea, calce idraulica naturale e pozzolana, con aggiunta di additivi areanti idrorepellenti nella massa.

L'intonaco sarà applicato sulla muratura preventivamente liberata da parti di intonaco preesistenti, previo lavaggio ripetuto mediante idropulitrice o getto d'acqua a pressione e spazzolatura al fine di asportare polveri e incrostazioni saline, nel rispetto della metodologia di seguito descritta:

1) Applicazione dello strato di rinzaffo tipo RINZAFFO B80 MGN o equivalente, a completa copertura del supporto per uno spessore minimo di 0,5 cm. Ad applicazione conclusa non dovranno notarsi parti mancanti anche di piccole dimensioni e la superficie dovrà essere sufficientemente ruvida da garantire l'ancoraggio dello strato successivo.

Attendere l'asciugatura dello strato ed eventualmente ripetere l'applicazione nei punti che dovessero rimanere umidi.

2) Applicazione dello strato a spessore tipo COCCIOPESTO RISANANTE MGN o equivalente, livellando e portando in piano il supporto con finitura frattazzata per uno spessore totale minimo finito di 2 cm.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,50	29,51
			Operaio qualificato	h	0,50	27,52
			Totale manodopera			28,52
	b	materiali				
			rinzaffo tipo Rinzaffo B80 MGN	kg	0,30	3,10
			cocciopesto risanante	kg	0,20	3,25
			Totale materiali			4,18
	c	Trasporto				
			trasporto	%	0,10	4,18
			Totale trasporti			0,42
			Totale a+b+c			33,11
						Spese generali 15%
						Utile di impresa 10%
						Sommano

Totale 42,85

Prezzo applicato €/m² 42,85

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.23

VELETTA A U

Veletta verticale dim. 48x47x48 cm eseguita sul vano di passaggio dalla torre 07 all'ex magazzino 09 per ribassamento dell'architrave della porta.

Realizzata in struttura di acciaio zincato e pannellature in cartongesso rifinita con paraspigoli, stuccatura e finitura pronta per la successiva tinteggiatura.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura il trasporto, scarico e stoccaggio in cantiere, l'adeguata posa in opera, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	1,80	29,51	53,12
		Operaio qualificato	h	1,75	27,52	48,16
		Totale manodopera				101,28
b	materiali					
		lastre cartongesso	m²	2,00	4,50	9,00
		profili	m	5,00	2,25	11,25
		paraspigoli	m	2,00	0,95	1,90
		materili vari	a.c	1,00	3,50	3,50
Totale materiali					25,65	
c	Trasporto					
		trasporto	%	0,10	24,65	0,00
		Totale trasporti				2,47
		Totale a+b+c				129,39
		Spese generali 15%				19,41
		Utile di impresa 10%				14,88
		Sommano				163,68
		Oneri di sicurezza				1,95
					Totale	165,63
					Prezzo applicato €/m 166,00	

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.24

VELETTA AD L

Veletta verticale h mm.380 circa con dente sporgente 10x10 mm eseguita lungo il muro a nord dell'ex magazzino 09 a distacco del controsoffitto dal muro perimetrale.

Realizzata in struttura di acciaio zincato e pannellature in cartongesso rifinita con paraspigoli, stuccatura e finitura pronta per la successiva tinteggiatura.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura il trasporto, scarico e stoccaggio in cantiere, l'adeguata posa in opera, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,80	29,51
			Operaio qualificato	h	0,80	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			45,62
	b	materiali	<i>lastre cartongesso</i>	m ²	0,60	4,50
			<i>profili</i>	m	2,00	2,25
			<i>paraspigoli</i>	m	2,00	0,95
			<i>materili vari</i>	a.c	1,00	1,90
			<i>Totale materiali</i>			11,00
	c	Trasporto				0,00
			trasporto	%	0,10	14,05
			<i>Totale trasporti</i>			1,41
			<i>Totale a+b+c</i>			58,03
			Spese generali 15%			8,70
			Utile di impresa 10%			6,67
			<i>Sommano</i>			73,41
			Oneri di sicurezza			1,45

Totale 74,86

Prezzo applicato €/m 74,85

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.25

SCURETTO PERIMETRALE

Fornitura e posa in opera di scuretto perimetrale a distacco del controsoffitto piano rispetto al muro di spina tra le serre e l'ex magazzino 09 con profilo metallico tipo Knauf o equivalenti, compreso di collanti, fissaggi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura il trasporto, scarico e stoccaggio in cantiere, l'adeguata posa in opera, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	0,13	29,51	3,84
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		Totale manodopera				3,84
b	materiali					
		scuretto	m	1,00	2,35	2,35
		materiale fissaggio	a.c	1,00	0,10	0,10
		Totale materiali				2,45
c	Trasporto					
		trasporto	%	0,10	2,35	0,00
		Totale trasporti				0,24
		Totale a+b+c				0,24
						6,52
		Spese generali 15%				0,98
		Utile di impresa 10%				0,75
		Sommano				8,25
		Oneri di sicurezza				0,70
Totale						8,95
Prezzo applicato €/m						8,95

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.26****BOTOLE DI ISPEZIONE SU CARTONGESSO**

Fornitura e posa in opera di botola per ispezione degli impianti sopra il controsoffitto tipo Knauf o equivalente, delle dimensioni di circa 60x60 cm e spessore di circa 15 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura il trasporto, scarico e stoccaggio in cantiere, l'adeguata posa in opera, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,70	29,51
			Operaio qualificato	h	0,50	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			34,42
	b	materiali				
			botola Knauf	n	1,00	91,50
			materiale fissaggio	a.c	1,00	2,25
			<i>Totale materiali</i>			93,75
	c	Trasporto				
			trasporto	%	0,10	75,60
			<i>Totale trasporti</i>			7,56
			<i>Totale a+b+c</i>			135,73
			Spese generali 15%			20,36
			Utile di impresa 10%			15,61
			<i>Sommano</i>			171,69
			Oneri di sicurezza			0,75
Totale						172,44
Prezzo applicato €/n						172,45

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.27**

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra ricostruita tipo Favaro 1 per formazione percorso, posata a secco su sottofondo in pietrischetto dello spessore minimo di cm. 5, compreso nel prezzo, compreso altresì ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
		Operaio specializzato	h	0,15	29,51	4,43
		Operaio qualificato	h	0,10	27,52	2,75
		<i>Totale manodopera</i>				7,18
	b	materiali				
		Pietra	m²	1,00	25,90	25,90
		materiale sottofondo	m²	0,10	20,00	2,00
		<i>Totale materiali</i>				27,90
	c	Trasporto				
		trasporto	%	0,10	26,50	0,00
		<i>Totale trasporti</i>				2,65
		Totale a+b+c				37,73
		Spese generali 15%				5,66
		Utile di impresa 10%				4,34
		Sommano				47,73
		Oneri di sicurezza				0,75
Totale						48,48
Prezzo applicato €/m²						48,50

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI

NP.LE.29.01**PARAPETTO IN ACCIAIO INOX E VETRO**

Fornitura e posa in opera di balaustra costituita da corrimano in acciaio inox, tamponamento in vetro e piastre di fissaggio alla soletta di nuova realizzazione .

Corrimano realizzato da due elementi ricavati da una piastra in acciaio inox da 15/20 decimi. Il primo elemento calandrato ad ottenere una superficie curvilinea sarà fissato sul vetro di tamponamento della balaustra tramite brugole annegate a filo.

Il secondo elemento sarà costituito da una faccia piana e da distanziale ad L per alloggio di lampada al Neon tipo T5 o equivalente da fissare assieme il primo elemento. Il tamponamento verticale sarà ottenuto dall'accoppiamento di due vetri temperati di spessore 8+8 mm con all'interno idonea pellicola antisfondamento in modo da rendere possibile la foratura del vetro stesso per aggancio del corrimano e della piastra di ancoraggio.

La piastra di ancoraggio sarà costituita da doppio elemento verticale da 10 mm di spessore in acciaio inox, forati su doppia linea per alloggiamento di bulloni a testa arrotondata. Il primo elemento sarà fissato tramite tasselli chimici alla testa della soletta, e sarà preparato con prigionieri saldati in corrispondenza dei bulloni. Questa piastra di ancoraggio, il vetro di tamponamento e la seconda piastra in acciaio assieme con idonee pellicole di protezione di scorrimento tra acciaio e vetro, costituiranno l'elemento di fissaggio della balaustra alla nuova soletta.

Il tutto compreso della predisposizione di fori, guide, guarnizioni, utensili, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

I parapetti devono essere dati a norma per i carichi orizzontali e rispondenti alla Circolare 4 luglio 1996 n° 156, categorie 3-5 con 1.50 KN/m. Compresi pezzi speciali per il fissaggio con tasselli chimici a pavimento, volta testa , attacchi ecc.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,50	29,51
			Operaio qualificato	h	0,50	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			28,52
	b	materiali				
			parapetto	m	1,00	520,00
			materiale per fissaggio	a.c	1,00	38,50
			<i>Totale materiali</i>			558,50
	c	Trasporto				
			trasporto	%	0,05	575,00
			<i>Totale trasporti</i>			28,75
			<i>Totale a+b+c</i>			615,77
			Spese generali 15%			92,36
			Utile di impresa 10%			70,81
			<i>Sommano</i>			778,94
			Oneri di sicurezza			1,05
Totale						779,99
Prezzo applicato €/m 780,00						

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.29.02**

PARAPETTO IN ACCIAIO INOX E VETRO

Idem come articolo NP.LE.29.01 con fissaggio tipo Faraone Ninfa

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato			
			Operaio qualificato			
			<i>Totale manodopera</i>			
	b	materiali				
			parapetto			
			materiale per fissaggio			
			<i>Totale materiali</i>			
	c	Trasporto				
			trasporto			
			<i>Totale trasporti</i>			
			<i>Totale a+b+c</i>			
			Spese generali 15%			
			Utile di impresa 10%			
			<i>Sommano</i>			
			Oneri di sicurezza			
Totale						874,37
Prezzo applicato €/m 875,00						

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.29.03**

PARAPETTO IN ACCIAIO INOX E VETRO

Idem come articolo NP.LE.29.01 con fissaggio in acciaio inox a doppia boccola

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,80	29,51
			Operaio qualificato	h	0,70	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			42,87
	b	materiali				
			parapetto	m	1,00	515,00
			materiale per fissaggio	a.c	1,00	55,00
			<i>Totale materiali</i>			570,00
	c	Trasporto				
			trasporto	%	0,05	570,00
			<i>Totale trasporti</i>			28,50
			<i>Totale a+b+c</i>			641,37
			Spese generali 15%			96,21
			Utile di impresa 10%			73,76
			Sommano			811,34
			Oneri di sicurezza			1,05
Totale						812,39
Prezzo applicato €/m 812,00						

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.29.04****PARAPETTO IN ACCIAIO INOX PER RAMPA ESTERNA POSTERIORE**

Fornitura e posa di parapetto composto di un'unica struttura portante assemblata - pronta per la messa in opera - in acciaio zincato Fe PO2GZ275 - (prodotto a norma Uni 7947).

Costituita da:

- Corrimano sagomato a - C - di mm. 60 x 60 con scanalature longitudinali atte a contenere i bulloni M 6 che collegano i montanti verticali;
- Montanti verticali (fissati al corrimano come sopra) in tubolare di mm. 35x35;
- Collegamento d' angolo fra corrimani con snodo regolabile da 90° a 180° in fusione di lega leggera anodizzata, fissato tramite bulloni passanti i due fianchi del corrimano;
- Staffe di acciaio zincato per il fissaggio del corrimano alla muratura e dei montanti alla soletta in c.a.;
- Rivestimenti di P.V.C. inseriti a scatto sul corrimano e sui montanti;
- Pannello di completamento assemblato alla struttura portante con supporti di alluminio estruso verniciato, costituito da vetro antisfondamento* (con interposto PVB 0,76) di mm. 4 + 4 completamente incorniciato con profilato d'alluminio verniciato di mm.30 x 36 e doppia guaina ferma vetro.

Il tutto completo degli adeguati accorgimenti, secondo anche la D.D.L.L., per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,80	23,61
			Operaio qualificato	h	0,70	19,26
			<i>Totale manodopera</i>			<i>42,87</i>
	b	materiali				
			parapetto	m	1,00	540,00
			materiale per fissaggio	a.c	1,00	46,30
			<i>Totale materiali</i>			<i>586,30</i>
	c	Trasporto				
			trasporto	%	0,05	0,00
			<i>Totale trasporti</i>			<i>29,50</i>
			<i>Totale a+b+c</i>			<i>658,67</i>
			Spese generali 15%			98,80
			Utile di impresa 10%			75,75
			<i>Sommano</i>			<i>833,22</i>
			Oneri di sicurezza			0,95
Totale						834,17

Prezzo applicato €/m 834

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.30**

Realizzazione di scala per rampa disabili in acciaio corten realizzata secondo gli elaborati grafici compreso fissaggi alla struttura e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
		Operaio specializzato	h	0,05	29,51	1,48
		Operaio qualificato			27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				<i>1,48</i>
	b	materiali				
		acciaio	kg	1,00	1,25	1,25
						0,00
		<i>Totale materiali</i>				<i>1,25</i>
	c	Trasporto				
		trasporto	%	0,10	1,15	0,00
						0,12
		<i>Totale trasporti</i>				<i>0,12</i>
		<i>Totale a+b+c</i>				<i>2,84</i>
		Spese generali 15%				0,43
		Utile di impresa 10%				0,33
		<i>Sommano</i>				<i>3,59</i>
		Oneri di sicurezza				0,65

Totale 4,24**Prezzo applicato €/kg 4,25**

Comune di Padova

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.41**

Fornitura e posa in opera di linea di vita orizzontale fissa, tipo Lin-PiaSafe, conforme alla normativa UNI EN 795:2002, in Classe C, prodotto marcato certificato da "Organismo notificato di certificazione europea", utilizzabile da 2 operatori contemporaneamente, lunghezza massima 35 ml, costituita da:
 OMISSIS VEDI VOCE ELENCO PREZZI

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato / restauratore	h	24,00	29,51	708,24
		Operaio qualificato		24,00	27,52	660,48
		Totale manodopera				1.368,72
b	materiali					
		linea vita	a.c	1,00	3.660,00	3.660,00
		materiali vari	a.c	1,00	60,00	60,00
		Totale materiali				3.720,00
c	Trasporto					
		trasporto	%	0,10	372,00	0,00
		Totale trasporti				37,20
		Totale a+b+c				5.125,92
		Spese generali 15%				768,89
		Utile di impresa 10%				589,48
		Sommano				6.484,29
		Oneri di sicurezza				1,45
					Totale	6.485,74
Prezzo applicato €/a.c. 6.485,00						

RESTAURO E AMPLIAMENTO SERRE 800

ANALISI PREZZI**NP.LE.43****TUBAZIONI TIPO GHEBERIT O EQUIVALENTE**

Fornitura e posa in opera di tubazioni rigide tipo GHEBERIT o equivalente, per colonne di scarico e sfiato comprendente: demolizione delle murature e cordoli per l'inserimento dei tubi adeguatamente saldati ed il ripristino delle stesse, compreso trasporto a rifiuto del materiale eccedente ed ogni altro onere.
del diametro interno di mm 125.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato / restauratore	h	0,30	29,51	8,85
		Operaio qualificato		0,20	27,52	5,50
		Totale manodopera				14,36
b	materiali					
		tubazione geberit dn 125	m	1,00	9,05	9,05
						0,00
		Totale materiali				9,05
c	Trasporto - noli					
		demolitore	h	0,45	5,58	2,51
		trasporto				0,00
		Totale trasporti				2,51
		Totale a+b+c				25,92
		Spese generali 15%				3,89
		Utile di impresa 10%				2,98
		Sommano				32,79
		Oneri di sicurezza				1,07
Totale						33,86
Prezzo applicato €/m						33,86

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.01

COLLEGAMENTO PLINTI DI FONDAZIONE

Oneri per il collegamento dei plinti di fondazione e delle travi metalliche da realizzare con corda nuda di terra rispondente alla DIN EN 50164-2 in rame rosso ricotto costituito da n. 7 cavi singoli con Ø 3 mm (sezione totale 35 mm²), conforme ai requisiti della VDE 0185-305 (IEC 62305).

Per effettuare tali collegamenti ai plinti bisognerà posare la corda di rame nudo lungo il perimetro interno del fabbricato in prossimità dei plinti e bisognerà prevedere uno stacco ad ogni plinto per collegarsi con appositi morsetti ai ferri d'armatura del plinto stesso prima che venga effettuato il getto.

Se sono previsti dei plinti anche nell'area interna al fabbricato bisogna prevedere anche un'attraversamento con corda di rame nudo all'interno del fabbricato in prossimità dei plinti

Completo di giunti, derivazioni, morsetti ed ogni accessorio per la fornitura del tutto per una posa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	0,75	29,51
			Operaio qualificato	h	0,75	27,52
			<i>Totale manodopera</i>			42,77
	b	materiali	<i>Collegamenti completi di minuterie</i>	n	1,000	7,83
			<i>Totale materiali</i>			7,83
	c	trasporti	<i>Totale trasporti</i>	%	7,83	0,04
			<i>Totale a+b+c</i>			50,92
			Spese generali 15%			7,64
			Utile di impresa 10%			5,86
			Sommano			64,41
			Oneri di sicurezza			1,53
Totale						65,94
Prezzo applicato € 65,94						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.02

QUADRO ELETTRICO DA PAVIMENTO IN LAMIERA IP55 CON PORTA - QUADRO SERRE 800
Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare componibile in lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche, grado di protezione IP55, possibilità di inserire apparecchi con diverse profondità e apparecchi non modulari, esecuzione da pavimento, completo di zoccolo, porta trasparente con chiusura a chiave, pannelli sfinestrati interni a filo quadro, pannelli di protezione ciechi, base, testate, etichette pantografate, tasca portaschemi-schemi elettrici, targhetta indicatrice delle caratteristiche elettriche dello stesso e nome del costruttore e data di costruzione, matricola, ecc.; compreso materiali di fissaggio, zoccolo in ferro, piastre di chiusura, piastra passa-cavi e sbarre di distribuzione, collaudo con dichiarazione di conformità alle norme CEI 17-13, installazione e collaudo di moduli building automation ed ogni altro onere ed accessorio. Completo di tutte le apparecchiature come specificato nel grafico allegato e di tutte le minuterie necessarie per una messa in opera funzionante a Norme e a perfetta regola d'arte.
N.B.: nel dimensionamento della carpenteria considerare lo spazio occupato anche da contattori, teleruttori, relè di appoggio, apparecchiature bus, dispositivi vari, morsetti, ecc.
Nel dimensionamento dell'involucro si dovrà considerare uno spazio libero pari almeno al 30% dell'intero volume e in ogni caso sufficiente a garantire la dispersione termica in condizione di assorbimento nominale.
Quadro elettrico come da schema allegato al presente progetto.
Inclusi oneri di sviluppo schemi ausiliari (da sottoporre per approvazione alla DL)

COMPRESO:

			u.m	quantità	costo	imp.
	a	Manodopera				
			Operaio specializzato	h	10,00	295,10
			Operaio qualificato	h	10,00	275,20
			<i>Totale manodopera</i>			570,30
	b	materiali	Quadro elettrico completo di minuterie	n	1,000	9.500,00
			<i>Totale materiali</i>			9.500,00
	c	trasporti		%	9.500,00	0,04
			<i>Totale trasporti</i>			380,00
			Totale a+b+c			10.450,30
			Spese generali 15%			1.567,55
			Utile di impresa 10%			1.201,78
			Sommano			13.219,63
			Oneri di sicurezza			313,51
Totale						13.533,14
Prezzo applicato € 13533,14						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.03

QUADRO ELETTRICO DA PAVIMENTO IN LAMIERA IP55 CON PORTA - QUADRO POMPE

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare componibile in lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche, grado di protezione IP55, possibilità di inserire apparecchi con diverse profondità e apparecchi non modulari, esecuzione da pavimento, completo di zoccolo, porta trasparente con chiusura a chiave, pannelli sfinestrati interni a filo quadro, pannelli di protezione ciechi, base, testate, etichette pantografate, tasca portaschemi-schemi elettrici, targhetta indicatrice delle caratteristiche elettriche dello stesso e nome del costruttore e data di costruzione, matricola, ecc.; compreso materiali di fissaggio, zoccolo in ferro, piastre di chiusura, piastra passa-cavi e sbarre di distribuzione, collaudo con dichiarazione di conformità alle norme CEI 17-13, installazione e collaudo di moduli building automation ed ogni altro onere ed accessorio. Completo di moduli per la termoregolazione. Completo di tutte le apparecchiature come specificato nel grafico allegato e di tutte le minuterie necessarie per una messa in opera funzionante a Norme e a perfetta regola d'arte. N.B.: nel dimensionamento della carpenteria considerare lo spazio occupato anche da contattori, teleruttori, relè di appoggio, apparecchiature bus, dispositivi vari, morsettiera, ecc.

Nel dimensionamento dell'involucro si dovrà considerare uno spazio libero pari almeno al 30% dell'intero volume e in ogni caso sufficiente a garantire la dispersione termica in condizione di assorbimento nominale.

Quadro elettrico come da schema allegato al presente progetto.

Inclusi oneri di sviluppo schemi ausiliari (da sottoporre per approvazione alla DL)

COMPRESO:

-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;

-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;

-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;

-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;

Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	6,00	29,51	177,06
		Operaio qualificato	h	6,00	27,52	165,12
		Totale manodopera				342,18
b	materiali					
		Quadro elettrico completo di minuterie	n	1,000	5.250,00	5.250,00
		Totale materiali				5.250,00
c	trasporti					
			%	5.250,00	0,04	210,00
		Totale trasporti				210,00
		Totale a+b+c				5.802,18
		Spese generali 15%				870,33
		Utile di impresa 10%				667,25
		Sommano				7.339,76
		Oneri di sicurezza				174,07

Prezzo applicato € 7513,82

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.04

CORPO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE PER ALTEZZE SUPERIORI AI 4MT
Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a sospensione con le seguenti caratteristiche:
CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE: Rendimento luminoso 100%. Flusso luminoso dell'apparecchio 12740 lm. Distribuzione diretta simmetrica ampia. UGR <22 (EN 12464 - 1). Efficienza apparecchio 121 lm/W. Durata utile (L90/B10): 30000 h. (Tj 70 °C) Durata utile (L80/B10): 50000 h. (Tj 70 °C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471. **CARATTERISTICHE MECCANICHE:** Corpo a doppio guscio in alluminio stampato, verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco, apertura a cerniera. Connessione rapida in policarbonato con pressacavo M20x1,5 per accedere alla morsettiera. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Scrocci in acciaio inox. Recuperatore totale di flusso in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza. Vetro stampato VS, non combustibile, spessore 4 mm, temprato, anabbagliante. Staffa di fissaggio per blindo o sospensione in acciaio zincato. Dimensioni: 680x680 mm, altezza 187 mm. Peso 11 kg. Grado di protezione IP64. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - Resistenza meccanica IK10 (20 joule). Resistenza al filo incandescente 960 °C. **CARATTERISTICHE ELETTRICHE:** Cablaggio elettronico, 230V - 50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, classe I. Doppia accensione. Connessione rapida. Potenza dell'apparecchio 105 W. Temperatura ambiente da -20 °C fino a +45 °C. CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1. Assil Quality. **CARATTERISTICHE SORGENTE:** 4 Moduli LED lineari da 25W/840, temperatura di colore 4000 K. Resa cromatica Ra >80. Zhaga - compliant Book 7. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. **APPLICAZIONI:** Ambienti commerciali, espositivi e industriali, magazzini aree aperte. **COMPRESO:** -oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte. Marca 3F Filippi 56337 - 3F Cub LED 100W CR VS o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h	1,00	27,52	27,52
		<i>Totale manodopera</i>				57,03
	b	materiali				
		Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	383,76	383,76
		<i>Totale materiali</i>				383,76
c	trasporti		%	383,76	0,04	15,35
		<i>Totale trasporti</i>				15,35
		Totale a+b+c				456,14
		Spese generali 15%				68,42
		Utile di impresa 10%				52,46
		Sommano				577,02
		Oneri di sicurezza				13,68

Totale 590,70

Prezzo applicato € 590,70

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.05

CORPO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE ACCIAIO VETRO

Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a sospensione con le seguenti caratteristiche:

CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE: Rendimento luminoso 100%. Flusso luminoso dell'apparecchio 6162 lm. Distribuzione ampia simmetrica. UGR <20 (EN 12464-1). Efficienza apparecchio 110 lm/W. Durata utile (L90/B10): 30000 h. (Tj 60 °C) Durata utile (L85/B10): 50000 h. (Tj 60 °C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471. **CARATTERISTICHE MECCANICHE:** Corpo in acciaio stampato in un unico pezzo, trattamento di fosforgrasso ai sali di ferro, verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco, stabilizzato agli UV. Vetro stampato anabbagliante, non combustibile, temprato, alloggiato e bloccato alla cornice perimetrale monoblocco in acciaio zincato, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera tramite scrocci in acciaio zincato. Recuperatore di flusso ampio, sovradimensionato, in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza. Elemento portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere di colore bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi "Ribloc" in acciaio zincato, apertura a cerniera. Dimensioni: 235x1265 mm, altezza 105 mm. Peso 8,45 kg. Grado di protezione IP65. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 960 °C. **CARATTERISTICHE ELETTRICHE** Cablaggio elettronico, 230V 50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, classe I. Potenza dell'apparecchio 56 W. CE - IEC 60598 - 1 - EN 60598-1. Assil Quality. Temperatura ambiente da -20 °C fino a +35 °C. Ingresso linea in testata o superiormente, tramite pressacavo PG 13,5 in nylon autoestinguente. **SORGENTE:** 2 moduli LED lineari da 24W/840, temperatura di colore 4000 K. Resa cromatica Ra >80. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. **APPLICAZIONI:** Ambienti industriali, magazzini e interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua **COMPRESO:**-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte. Marca 3F Filippi 55136 - i3F LED 762x24W AMPIO VS L1265 o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				29,51
	b	materiali		1,000	187,27	187,27
						187,27
c	trasporti		%	187,27	0,04	7,49
						7,49
						224,27
		Spese generali 15% Utile di impresa 10%				33,64
						25,79
		Sommano				283,70
		Oneri di sicurezza				6,73
Totale						290,42
Prezzo applicato € 290,42						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.06

CORPO ILLUMINANTE A PLAFONE A SOFFITTO

Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a plafone a soffitto con le seguenti caratteristiche:

CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE: Rendimento luminoso 100% (inferiore >90%, superiore >10%). Flusso luminoso dell'apparecchio 1509 lm. Distribuzione simmetrica diffusa. UGR <20 (EN 12464 - 1). Efficienza apparecchio 101 lm/W. Durata utile (L90/B10): 30000 h. (Tj 60 °C)

Durata utile (L85/B10): 50000 h. (Tj 60 °C) Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471. **CARATTERISTICHE MECCANICHE:** Corpo in polycarbonato satinato, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione. Scrocchi a scomparsa filo corpo, in polycarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura antivandalica. Dimensioni: diametro 300 mm, altezza 110 mm. Peso 1,2 kg. Grado di protezione IP64, totalmente protetto alla polvere. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - esistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 675 °C. **CARATTERISTICHE ELETTRICHE:** Cablaggio elettronico, 230V - 50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I. Potenza dell'apparecchio 15 W. CE - IEC 60598-1 -EN 6+A190598-1. Assil Quality. **CARATTERISTICHE SORGENTE:** Modulo LED circolare da 12W/840, temperatura di colore 4000 K. Resa cromatica Ra >80. Tolleranza del colore (MacAdam): 3.

APPLICAZIONI: Zone di passaggio, vani scala. Ambienti dove l'illuminazione diffusa fornisce un comfort visivo

dell'ambiente. Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono

l'utilizzo delle materie plastiche. Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici.

COMPRESO: -oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;

-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;

-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.

Marca 34229 - 3F Petra OP 300 12W LED o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	0,75	29,51	22,13
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				22,13
b	materiali	Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	96,72	96,72
		<i>Totale materiali</i>				96,72
c	trasporti		%	96,72	0,04	3,87
		<i>Totale trasporti</i>				3,87
		Totale a+b+c				122,72
		Spese generali 15%				18,41
		Utile di impresa 10%				14,11
		Sommano				155,24
		Oneri di sicurezza				3,68
Totale						158,92

Prezzo applicato € 158,92

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.07

CORPO ILLUMINANTE DA INCASSO A PAVIMENTO

Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da incasso a pavimento con le seguenti caratteristiche:
Apparecchio da incasso a pavimentazione carrabile finalizzato all'impiego di sorgenti LED. Versione monocromatica con circuito a 3W LED Neutral white per luce radente con emissione di luce da un lato completo di alimentatore elettronico incorporato. Costituito corpo e viterie in acciaio inox A.I.S.I. 304-18-8 lucidato, schermo di protezione in pressofusione di alluminio verniciato nero, guarnizioni in EPDM per protezione contro polvere ed acqua. Vetro di sicurezza trasparente temprato. Gruppo schermo- vetro resistenti a 5000 Kg; sistema ottico a lente. Controcassa per posa in opera costituita da un anello in fusione di alluminio e da un elemento tubolare in PVC, da ordinare separatamente . Pressacavo PG13.5 completo di cavo di alimentazione L=1 m con dispositivo antitraspirazione (muffola). LED 12 W, 1600 lm, Efficienza luminosa (lm/W, valore reale): 85, 4000K CRI80, Ottica: WF - Wide Flood 52°, Orientabilità: direzionale, Gruppo elettronico incluso, Materiale: Alluminio, Dimensioni (mm): 132x132x140, Peso (kg): 2.80, Ambiente di utilizzo: per esterni, Design: Mario Cucinella COMPRESO: -oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca 34229 - 3F Petra OP 300 12W LED o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				<i>29,51</i>
	b	materiali				
		Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	214,83	214,83
		<i>Totale materiali</i>				<i>214,83</i>
c	trasporti		%	214,83	0,04	8,59
		<i>Totale trasporti</i>				<i>8,59</i>
		Totale a+b+c				252,93
		Spese generali 15%				37,94
		Utile di impresa 10%				29,09
		Sommano				319,95
		Oneri di sicurezza				7,59
Totale						327,54
Prezzo applicato € 327,54						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.08

CORPO ILLUMINANTE D'ACCENTO A PLAFONE A PARETE

Applique da esterni a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a Led neutral white, con ottica lama di luce. Installazione a parete tramite apposita basetta. L'apparecchio è costituito da vano ottico, tappo superiore e basetta per fissaggio a parete. Vano ottico, tappo superiore e basetta realizzati in pressofusione in lega di alluminio sottoposti a verniciatura acrilica liquida (finitura grigia) o liquida texturizzata (finitura bianca) ad elevata resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; Ottica lama di luce con lente in materiale bi-componente acrilico e policarbonato, siliconata al vano ottico; fornito di singolo pressacavo M14x1 in acciaio inox e cavi uscenti in FEP di lunghezza L=150mm; Circuito elettronico con led di colore neutral white; alimentatore elettronico da ordinare separatamente (max 500mA). LED, 4.5 W, 420 lm, Efficienza luminosa (lm/W, valore reale): 9 ,4000K CRI75 , Ottica: Lama di luce, Orientabilità: direzionale Gruppo elettronico non fornito, Materiale: Alluminio, Dimensioni (mm): 51x51x56, Peso (kg): 0.37, Ambiente di utilizzo: per esterni Design: Mario Cucinella

COMPRESO:

-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;
-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;
-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
-compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca Iguzzini Ipro BK02 o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		Totale manodopera				29,51
b	materiali					
		Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	103,55	103,55
		Totale materiali				103,55
c	trasporti					
			%	103,55	0,04	4,14
		Totale trasporti				4,14
		Totale a+b+c				137,20
		Spese generali 15%				20,58
		Utile di impresa 10%				15,78
		Sommano				173,55
		Oneri di sicurezza				4,12
Totale						177,67
Prezzo applicato € 177,67						

Prezzo applicato € 177,67

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.09

CORPO ILLUMINANTE A PLAFONE A PARETE DA ESTERNO

Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a plafone a parete da esterno con le seguenti caratteristiche:
Apparecchio di illuminazione a proiezione finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED COB Neutral White, ottica wide flood. Installazione a pavimento, parete (tramite tasselli ancoranti) e su sistemi da palo. Costituito da vano ottico/vano porta componenti e staffa di fissaggio a scomparsa. Vano ottico e cornice anteriore realizzati in pressofusione in lega di alluminio verniciati con finitura liscia (colore grigio RAL 9007) o texturizzata (colore bianco RAL 9016). processo di verniciatura con pre-trattamento multi-step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase successiva di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150°, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; Vetro di sicurezza sodico calcico temprato con serigrafia personalizzata, spessore 5mm, siliconato alla cornice. L'accesso al gruppo di alimentazione avviene tramite portello di chiusura posteriore realizzato in lega di alluminio verniciato e fissato al corpo prodotto con quattro viti imperdibili M5 in acciaio inox AISI 304 e cavo di sicurezza. iPro è orientabile rispetto all'orizzontale (+95°/5°) per mezzo+A25 di una staffa, realizzata in estrusione di alluminio, sulla quale viene serigrafata la scala graduata (passo 15°). Le guarnizioni siliconiche interne garantiscono la tenuta stagna IP66. Predisposizione per cablaggio passante tramite doppio pressacavo M24x1,5 in ottone nichelato (idoneo per cavi di diametro 7÷16mm). Tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN60598-1 e particolari. LED 12 W, 1600 lm, Efficienza luminosa (lm/W, valore reale): 85, 4000K CRI80, Ottica: WF - Wide Flood 52°, Orientabilità: direzionale, Gruppo elettronico incluso, Materiale: Alluminio Dimensioni (mm): 132x132x140, Peso (kg): 2.80, Ambiente di utilizzo: per esterni, COMPRESO: -oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca Iguzzini Ipro BX06 o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				29,51
	b	materiali				
		Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	234,00	234,00
		<i>Totale materiali</i>				234,00
c	trasporti					
			%	234,00	0,04	9,36
		<i>Totale trasporti</i>				9,36
		Totale a+b+c				272,87
		Spese generali 15%				40,93
		Utile di impresa 10%				31,38
		Sommano				345,18
		Oneri di sicurezza				8,19
Totale						353,37
Prezzo applicato € 353,37						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.10

CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA AD ALTO FLUSSO INSTALLATO PLAFONE A PARETE
Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza ad alto flusso installato a plafone a parete con le seguenti caratteristiche:
Funzione: Energy Test (autonomo con autodiagnosi), Autonomia: 1h, Batteria: Ni-Cd 6V 2,5Ah, Tipo batteria: Nichel Cadmio, Tempo di ricarica batteria: 12h, Tipo: SE (Solo Emergenza, non permanente), Flusso SE: 700lm, Alimentazione: 230V~ - 50Hz, Colore: Bianco Conforme alle normative: EN 55015, EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61547, EN 62031, EN 62471, Completa di ogni accessorio per installazione a parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera, , blindo, staffa 45°, Classe di isolamento: II, Classe di protezione IP: IP65, Temperatura di funzionamento: da 0 a 40°C, Fonte luminosa: 40 LED, Luce paragonabile: 24W, Temperatura colore: 6000K, Tipo: LED
COMPRESO:
-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;
-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;
-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
-compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca Linergy Evolution Led ES24N10EBRT700 o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera		h	1,00	29,51	29,51
		Operaio specializzato	h			0,00
		Operaio qualificato			27,52	
		Totale manodopera				29,51
b	materiali	Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	111,09	111,09
		Totale materiali				111,09
c	trasporti		%	111,09	0,04	4,44
		Totale trasporti				4,44
		Totale a+b+c				145,04
		Spese generali 15%				21,76
		Utile di impresa 10%				16,68
		Sommano				183,48
		Oneri di sicurezza				4,35
Totale						187,83
Prezzo applicato € 187,83						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.11

CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA INSTALLATO PLAFONE A PARETE
Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza a plafone a parete con le seguenti caratteristiche:
Colore: Bianco, Conforme alle normative: EN 55015, EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61547, EN 62031, EN 62471, Installazione: parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera, blindo, staffa 45° Classe di isolamento: II, Classe di protezione IP: IP65, Temperatura di funzionamento: da 0 a 40 °C, Fonte luminosa: 10 LED, Luce paragonabile: 11W, Temperatura colore: 6000K, Tipo: LED, Funzione: Energy Test (autonomo con autodiagnosi), Autonomia: 1h, Batteria: Ni-Cd 6V 0,8Ah, Tipo batteria: Nichel Cadmio, Tempo di ricarica batteria: 12h, Tipo: SE (Solo Emergenza, non permanente), Flusso SE: 157lm, Alimentazione: 230V~ - 50Hz
COMPRESO:
-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;
-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;
-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
-compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca Linergy Evolution Led ES11N10EBRT o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				<i>29,51</i>
b	materiali	Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	98,49	98,49
		<i>Totale materiali</i>				<i>98,49</i>
c	trasporti		%	98,49	0,04	3,94
		<i>Totale trasporti</i>				<i>3,94</i>
		Totale a+b+c				131,94
		Spese generali 15%				19,79
		Utile di impresa 10%				15,17
		Sommano				166,90
		Oneri di sicurezza				3,96
Totale						170,86
Prezzo applicato € 170,86						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.12

CORPO ILLUMINANTE DI EMERGENZA CON PITTOGRAMMA INSTALLATO PLAFONE A PARETE
Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza con pittogramma a plafone a parete con le seguenti caratteristiche:
Colore: Bianco, Conforme alle normative: EN 55015, EN 60598-1, EN 60598- 2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61547, EN 62031, EN 62471, Installazione: parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera, blindo, staffa 45°
Classe di isolamento: II, Classe di protezione IP: IP65, Temperatura di funzionamento: da 0 a 40 °C, Fonte luminosa: 10 LED, Luce paragonabile: 11W, Temperatura colore: 6000K, Tipo: LED, Funzione: Energy Test (autonomo con autodiagnosi), Autonomia: 1h
Batteria: Ni-Cd 6V 0,8Ah, Tipo batteria: Nichel Cadmio, Tempo di ricarica batteria: 12h, Tipo: SE (Solo Emergenza, non permanente), Flusso SE: 157lm, Alimentazione: 230V~ - 50Hz
COMPRESO:
-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;
-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;
-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
-compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca Linergy Evolution Led ES11N10EBRT con pittogramma o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	1,00	29,51	29,51
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				<i>29,51</i>
b	materiali	Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	99,91	99,91
		<i>Totale materiali</i>				<i>99,91</i>
c	trasporti		%	99,91	0,04	4,00
		<i>Totale trasporti</i>				<i>4,00</i>
		<i>Totale a+b+c</i>				133,42
		Spese generali 15%				20,01
		Utile di impresa 10%				15,34
		<i>Sommano</i>				168,77
		Oneri di sicurezza				4,00
Totale						172,77
Prezzo applicato € 172,77						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.13

IMPIANTO ANTINTRUSIONE

Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione con le seguenti caratteristiche:

- Alimentatore - ingresso 230 Va.c. uscita 27 Vd.c. SELV - 8 moduli DIN - per centralini da incasso o da parete
- Doppino inguainato colore rosso costituito da 2 conduttori flessibili con guaina intrecciati e non schermati per Antifurto - isolamento 300/500 V - rispondente alle norme CEI 46-5 e CEI 20-20 - lunghezza matassa 100 metri.
- Centrale antifurto con funzione autoapprendimento dell'impianto e visualizzazione della configurazione sul display. Comandabile tramite transponder e tastiera. Gestione di max 72 zone e max 8 aree. Dotata di comunicatore telefonico PSTN e GSM. Installazione a parete con staffa a corredo o ad incasso in scatole Multibox.
- Sirena esterna progettata per essere installata facilmente, protetta da strappo/apertura tramite appositi tamper e con dispositivo antischiama. Resistente agli agenti atmosferici. Può essere abbinata ad alimentatori E46ADCN, E49 e con alimentatore tamponato E47ADCN - segnalatore ottico con lampada allo xenon.
- Sirena da interno autoalimentata installabile in scatola 506E - da equipaggiare con batteria 6 V 0,5 Ah art. 3507/6 - intensità sonora 90dB a 3 metri - protetta contro strappo e manomissione.
- n°30 Sensore elettromagnetico con contatto NC e linea di protezione - esecuzione per installazione da incasso
- n°5 Modulo interfaccia per 2 linee contatti elettromagnetici NC/NA - possibilità di connessione linea di protezione contatti bilanciata e non bilanciata - led indicazione allarme con memoria di intervento - canale ausiliario di preallarme attivabile - modulo Base
- n°9 Rivelatore volumetrico di presenza a raggi infrarossi passivi con livello di sensibilità regolabile (portata 3÷9 metri) - LED di segnalazione allarme con memoria - angolo di copertura parzializzabile da 105° a 0°, 14 fasci suddivisi su 3 piani - canale ausiliario di preallarme attivabile - lente orientabile su 2 assi - 2 moduli
- n°3 Inseritore a tastiera per inserire e disinserire l'impianto mediante codice numerico impostato e memorizzato nella centrale antifurto art. 3485/B, art. 3486 e art. L/N/NT4601 - 2 moduli
- Cavi di collegamento
- Configurazione e messa in servizio del sistema

COMPRESO:

- oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;
 - inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
 - verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;
 - compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
 - compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;
- Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.

Marca Bticino o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	30,00	29,51	885,30
		Operaio qualificato	h	30,00	27,52	825,60
		Totale manodopera				1.710,90
b	materiali	Impianto antintrusione completo di minuterie	n	1,000	2.530,62	2.530,62
		Totale materiali				2.530,62
c	trasporti		%	2.530,62	0,04	101,22
		Totale trasporti				101,22
		Totale a+b+c				4.342,74
		Spese generali 15%				651,41
		Utile di impresa 10%				499,42
		Sommano				5.493,57
		Oneri di sicurezza				130,28

Utile di impresa 10%

Sommano

651,41

499,42

5.493,57

Oneri di sicurezza

130,28

Totale 5.623,85

Prezzo applicato € 5623,85

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.14

IMPIANTO RETE DATI

- Armadio da pavimento 19"grigio RAL7035, completo di frontale in vetro piano con inserti in metallo, porta reversibile con serratura di sicurezza integrata, 2 montanti da 19" regolabili in profondità, passacavi posteriori con piastra di chiusura, grigliatura per areazione naturale e predisposizione per kit ventole di raffreddamento, kit di messa a terra, Grado di protezione IP20 – IK08, tipo Bticino C9342D88L o equivalente

- Zoccolo LINKEO per il rialzo degli armadi lunghezza 800, profondità 800, altezza zoccolo 100 mm

- Kit LINKEO di ventilazione precablato con 4 ventole e termostato per installazione a soffitto alimentazione 230 Va.c. - Pannello di permutazione 24 porte completo di 24 connettori RJ45tooless con chiusura a ghiera 1/4 di giro ad inserimento frontale categoria 6 nella confezione, connessione ad incisione di isolante, per cavo non schermato UTP 22,24 AWG a 4 coppie 100 W, conforme alla normativa TIA/EIA 568 A/B e EN50173, colore nero ad aggancio ai montanti rapido senza viti quick fix , barra guida cavo posteriore incorporato , 1 unità rack, tipo Bticino C9024C6TAQ o equivalente - Pannello nero passacavi ergonomico senza parti meccaniche semovibili per l'organizzazione orizzontale dei cordoni di permutazione, completo anelli plastici ergonomici senza parti mobili, colore nero, a fissaggio rapido ai montanti senza ausilio di viti tipo quick fix , larghezza standard 19", 1 unità rack, tipo Bticino C9101U1Q o equivalente - Cassetto ottico estraibile ed inclinabile sul fronte di 45° predisposto per contenere fino a 24 connettori ottici, completo di 24 bussole di accoppiamento (4 moduli di bussola da 6 connettori) di tipo SC per un totale di 24 fibre, completo di clips per la gestione della scorta fibra, 1 unità rack, tipo Bticino C9120NSC o equivalente - Connettore ottico di tipo SC simplex prelappato, per cavo in fibra ottica multimodale da 900 µm, da 250 µm o per cavo rivestito da 2.5 a 3 mm, per fibre 50/125 µm, completo di contenitore termoplastico e bussola in ceramica, occhiello di crimpaggio in stagno, occhiello interno in rame, scaricatore di sollecitazioni/protezione in elastomero plastico e cappucci antipolvere per la bussola ed il pistone, Riutilizzabile fino a 5 volte, tipo Bticino C9130SC50N o equivalente - Cordone di permutazione UTP RJ45-RJ45 trefolare blu Cat6 da 24 AWG guaina in PVC con snaggle da 2 m tipo Bticino C9220U/6 o equivalente - Blocco alimentazione per apparati attivi - 6 prese standard tedesco con interruttore luminoso - senza cavo - 1,5 unità rack tipo Bticino C9152L o equivalente - 200m cavo 12 fibre OM2 loose 2000mt - 1100m cavo CAVO UTP 6 LSZH 1000m completo di idonei connettori COMPRESO: -oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte. Marca Bticino o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	24,00	29,51	708,24
		Operaio qualificato	h	24,00	27,52	660,48
		<i>Totale manodopera</i>				<i>1.368,72</i>
	b	materiali				
		<i>Impianto rete dati completo di minuterie</i>	n	1,000	2.015,30	2.015,30
		<i>Totale materiali</i>				<i>2.015,30</i>
c	trasporti		%	2.015,30	0,04	80,61
		<i>Totale trasporti</i>				<i>80,61</i>
		<i>Totale a+b+c</i>				<i>3.464,63</i>
		Spese generali 15%				519,69
		Utile di impresa 10%				398,43
		<i>Sommano</i>				<i>4.382,76</i>
		Oneri di sicurezza				103,94
Totale						4.486,70
Prezzo applicato € 4486,70						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.15

IMPIANTO TVCC

Fornitura e posa in opera di impianto TVCC con le seguenti caratteristiche: -N°1 NVR 2TB, 8 porte PoE, tc max 5MP: Pentaplex: riproduzione dal vivo in tempo reale, registrazione, riproduzione, estrazione ed accesso remoto, Funzionamento dal pannello anteriore, con mouse o in remoto, Masterizzatore DVD: integrato, Formato di Compressione video: H264 / MJPEG, Memoria: hard disk interno da 1 x 2 TB, Slot per un hard disk aggiuntivo: 3, Uscita monitor: BNC, VGA e HDMI, Porte USB: 2 (per la connessione di mouse e hard disk esterni), 8 ingressi / 3 uscite allarmi: contatti NO-NC, 8 porte ethernet PoE dedicate per telecamere (8 x 100 Mbps) - 1 porta ethernet (1 x 1000 Mbps), Protocolli di rete: IPv4, HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP,, SMTP, NTP, DHCP, DNS, fi ltro IP, PPPOE, DDNS, FTP, Alimentazione: 12 Vdc / 48 Vdc, Consumo energetico: 30 W Dimensioni (L x H x P): 375 x 50 x 285 mm Telecomando, mouse e alimentatore forniti. -N°4 Telecamera compatta IP 3MP varifocal ext: Telecamera compatta IP Night&Day da esterno IP66/IK08, sensore 1/28" Sony Exmor CMOS 3 Mega Pixell. Ottica varifocal 3,3 - 12 mm, risoluzione HD 1080 (1920x1080), D1(720x576), alimentazione 12 Vdc / 24 Vac in dotazione. -N°1 MONITOR TFT a colori da 32". Menù OSD (On Screen Display) per il settaggio e la regola- zione dei parametri, telecomado in dotazione. Alimentazione 100 - 240 Vac, Dimensioni: 32" Risoluzione: 1920 x 1080, Colori: 16,7 M, Angolo visivo: H: 176° V: 176° Linee visive: 600 linee TV Rapporto di contrasto: 4000:1, Tempo di risposta: 8 ms Filtro Comb 3D: Sì Riduzione rumori 3D: Sì Luminosità: 450 cd/m², PIP / POP: Sì, Altoparlanti: 2 (10 Watt), Ingressi compositi: BNC x 2, VGA, S-video x 1, HDMI x 1, Uscite composite: BNC x 2, Regolazione automatica: Sì, Supporto da parete: Standard VESA, Linguaggio OSD: Inglese, spagnolo, francese, tedesco, cinese semplificato, portoghese, russo, Corrente assorbita:< 180 W Controllo OSD:Sì Telecomando: Sì, Accessori: Cavo alimentazione, cavo VGA, telecomando, Guida per l'utente e cavo audio, Dimensioni: L = 769,8 - H = 529,8 - P = 277, Temperatura operativa: 0 - 50 °C, Sicurezza: FCC-DOC, CE, RoHS. COMPRESO: - Predisposizioni, cavi di collegamento rete dati, alimentazioni e alimentatori. - Configurazione e messa in servizio del sistema -oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qual iasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione; -verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi; -compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori; Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.

Marca Bticino o similare

Tabella Elementi e Somme							
	a	Manodopera	Operaio specializzato Operaio qualificato <i>Totale manodopera</i>	u.m	quantità	costo	imp.
				h	16,00	29,51	472,16
				h	16,00	27,52	440,32
							912,48
	b	materiali	<i>Impianto TVCC completo di minuterie</i> <i>Totale materiali</i>	n	1,000	4.570,81	4.570,81 4.570,81
	c	trasporti	 <i>Totale trasporti</i>	%	4.570,81	0,04	182,83 182,83
			<i>Totale a+b+c</i> Spese generali 15% Utile di impresa 10% <i>Sommano</i> Oneri di sicurezza				5.666,12 849,92 651,60 7.167,64 169,98

Utile di impresa 10%
Sommano
169,98
Totale 7.337,63
Prezzo applicato € 7337,63

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.16

GRUPPO DI CONTINUITA' P=5kVA AUTONOMIA 40' A PIENO CARICO

Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia Conversione, neutro passante, Potenza Nominale 6.000 VA - 5400 W, equipaggiato con batterie d'accumulatori di tipo ermetico regolate da valvola, contenute all'interno dell'UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni, dimensionate per garantire un'autonomia minima di 6 minuti all'80% del carico. Elettronica e batterie sono contenute in sole quattro unità rack. Il raddrizzatore dell'UPS è costituito da un circuito di controllo e regolazione (PFC), che oltre alle funzioni di normale raddrizzatore provvede a: correggere automaticamente il fattore di potenza del carico per riportarlo ad un valore >0,99 già con carico applicato in uscita pari all' 20% del carico nominale alimentare l'inverter senza richiedere energia alle batterie anche in presenza di tensione di rete molto bassa. assicurare una distorsione armonica totale della corrente d'ingresso THDlin <3% senza l'aggiunta di filtri o componenti supplementari. Il circuito di bypass è progettato e realizzato conformemente a quanto di seguito descritto: - Commutatore elettromeccanico - Logica di comando e di controllo gestita da microprocessore che provvede a: trasferire automaticamente il carico direttamente sulla rete primaria senza interruzione dell'alimentazione, al verificarsi delle condizioni di sovraccarico, sovratemperatura, tensione continua fuori delle tolleranze ed anomalia inverter; ritrasferire automaticamente il carico da rete primaria a linea inverter, senza interruzione dell'alimentazione, al ripristino delle condizioni normali del carico; se la rete primaria e l'inverter non sono sincronizzati il bypass dovrà essere disabilitato. Un software di diagnostica e shutdown (UPS Communicator), se opportunamente installato in un PC collegato all'UPS, consente di accedere a tutti i dati di funzionamento, effettuare regolazioni e impostazioni delle funzioni speciali e controllare lo shutdown dei sistemi operativi Windows e Linux. Un software opzionale (UPS SuperviSor) consente lo shutdown gerarchico multiserver e la gestione dell'UPS in remoto per qualunque sistema operativo in rete eterogenea (Windows, Novell, Linux e i più diffusi Unix). Daker DK 6000 è gestito da microprocessore ed è in grado di visualizzare tramite un pannello di controllo e display LCD, allarmi e modalità di funzionamento come di seguito descritto: 1. Configurazione di Ingresso Monofase. Configurazione di Uscita Monofase Tensione nominale di ingresso 230 V (1P + N) Tensione nominale di uscita 230 V (1P + N) Potenza nominale 6 kVA / 5,4 kW Percentuale di utilizzo 83,3 % Potenza utilizzata per calcolare l'autonomia 5 kVA (100 % della potenza richiesta) Autonomia stimata 40 minuti Autonomia stimata senza 1 cabinet batterie 24 minuti Tempo di ricarica delle batterie 13 ore e 12 minuti Espandibile in potenza (con moduli interni) No Parallelabile No Espandibile in autonomia Sì Peso del cabinet inverter 1 x 25 Kg Peso dei cabinet batterie 3 x 68 Kg Dimensioni del cabinet inverter [L x A x P] 1 x (88 x 440 x 650) mm Dimensioni dei cabinet batterie [L x A x P] 3 x (132 x 440 x 680) mm. COMPRESO:
-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento; -inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione; -compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca Legrand DAKER DK 6000 o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	8,00	29,51	236,08
		Operaio qualificato	h	8,00	27,52	220,16
		<i>Totale manodopera</i>				456,24
	b	materiali				
		UPS completo di minuterie	n	1,000	3.832,40	3.832,40
		<i>Totale materiali</i>				3.832,40
c	trasporti		%	3.832,40	0,04	153,30
		<i>Totale trasporti</i>				153,30
		Totale a+b+c				4.441,94
		Spese generali 15%				666,29
		Utile di impresa 10%				510,82
		Sommano				5.619,05
		Oneri di sicurezza				133,26

Totale 5.752,31

Prezzo applicato € 5752,31

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.17

SMANTELLAMENTO IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI

Oneri per lo smantellamento degli impianti elettrici vetusti non più riutilizzabili quali tubazioni, corpi illuminanti, prese, cavi, ecc.. Inclusa la rimozione delle linee non più necessarie ed il ripristino con eventuali opere murarie. Il tutto completo di ogni accessorio necessario per dare il tutto in opera a Norme e a perfetta regola d'arte.

COMPRESO:

-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'esecuzione dell'opera;
-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete a Norma e a regola d'arte.

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	32,00	29,51	944,32
		Operaio qualificato	h	32,00	27,52	880,64
		<i>Totale manodopera</i>				<i>1.824,96</i>
	b	materiali				0,00
		<i>Totale materiali</i>				<i>0,00</i>
c	trasporti		%	0,00	0,04	0,00
		<i>Totale trasporti</i>				<i>0,00</i>
		Totale a+b+c				1.824,96
		Spese generali 15%				273,74
		Utile di impresa 10%				209,87
		Sommano				2.308,57
		Oneri di sicurezza				54,75
Totale						2.363,32
Prezzo applicato € 2363,32						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.18

IMPIANTO CHIAMATA BAGNI DISABILI E DOCCIA

Fornitura e posa in opera di impianto chiamata bagni disabili composto da:

- N°1 pulsante 1P NO 10A a tirante chiamata - N°1 pulsante 1P NO 10A 1m bianco chiamata - N°1 pulsante 1P NO 10A 1m bianco tacitazione - N°2 rele' bistabile 3NO 24Vac - N°2 ronzatore 12Vac 5VA - N°2 portalampada spia rosso - N°2 lampada led spie segnalazione 12V/24V - N°2 trasformatore 230/12/24V SELV 16VA

COMPRESO:

- Predisposizioni con canali e tubazioni, cavi di collegamento multipolari o unipolari del tipo FG7OR o N07V-K, scatole di derivazione, scatole portafrutti, supporti, copriferi e

- Configurazione e messa in servizio del sistema

-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;

-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;

-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;

-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;

-compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;

Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.

Marca Bticino o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera					
		Operaio specializzato	h	2,00	29,51	59,02
		Operaio qualificato	h	2,00	27,52	55,04
		Totale manodopera			114,06	
b	materiali	impianto chiamata bagnicompleto di minuterie	n	1,000	254,95	254,95
			Totale materiali			254,95
c			%	254,95	0,04	10,20
			Totale trasporti			10,20
		Totale a+b+c				379,21
			Spese generali 15%			56,88
			Utile di impresa 10%			43,61
			Sommano			479,70
			Oneri di sicurezza			11,38
Totale						491,07
Prezzo applicato € 491,07						

Universita' degli Studi di Padova
Lotto 5 serre '800
Restauro serre ottocentesche orto botanico di Padova

ANALISI PREZZI

NP.ELE.19

CORPO ILLUMINANTE A PLAFONE A PARETE SPECCHIERE

Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a plafone a parete con le seguenti caratteristiche:

Corpo in pressofusione di alluminio verniciato, Diffusore in vetro verniciato internamente per creare una luce omogenea e diffusa, Processo di verniciatura in 13 differenti passaggi in polveri di poliestere ad alta resistenza contro raggi UV ed agenti atmosferici, Diffusore in vetro piano lavorato esternamente e serigrafato internamente per le versioni Tech, Riflettore in alluminio purissimo satinato (Al 99.98), Guarnizione in silicone, Reattore elettronico di serie, LED Array 4000 K e 3000 K, Sistema di dissipazione termica in alluminio Watt: N. 2 LED - 23 W, Colore: BIANCO, Classe isolamento: I, KELVIN: 4000, IK06 1J xx3, Ottica: OTTICA CIRCOLARE DIFFONDEnte, Flusso nominale: 2280 lm, Flusso effettivo: 790 lm, Lifetime: 50000 h, L: 70
Codice: 303543, IP:65, CE:1, classe:5 interno-esterno: In/Out, applicazione: 20362, tipo ottica: C/W
COMPRESO:

-oneri ed accessori vari, minuterie, cablaggio, fissaggio compresa realizzazione di staffe anche speciali, trasporto dei materiali a piè d'opera, carico e scarico automezzi, elevazione del materiale a qualsiasi quota di installazione, verifica del posizionamento e posizionamento;
-inclusi eventuali oneri di noli di mezzi anche speciali ed apparecchiature necessarie all'installazione;
-verifica del posizionamento, del funzionamento e attivazione;
-compresa pulizia dei luoghi di lavoro, allontanamento del materiale di risulta, costipazione in luogo appositamente indicato dalla D.L., trasporto a discarica autorizzata, oneri di discarica compresi;
-compresa documentazione costruttiva da allegare in fase di consegna dei lavori;
Il tutto completo di ogni onere e quant'altro necessario, anche se non esplicitamente menzionato, per fornire le opere complete, installate e funzionanti a Norma e a regola d'arte.
Marca PRISMA QUASAR 20 B 303543 o similare

			u.m	quantità	costo	imp.
a	Manodopera	Operaio specializzato	h	0,75	29,51	22,13
		Operaio qualificato	h		27,52	0,00
		<i>Totale manodopera</i>				<i>22,13</i>
	b	materiali				
		Corpo illuminante completo di minuterie	n	1,000	83,85	83,85
		<i>Totale materiali</i>				<i>83,85</i>
c	trasporti					
		<i>Totale trasporti</i>	%	83,85	0,04	3,35
		<i>Totale a+b+c</i>				109,34
		Spese generali 15%				16,40
		Utile di impresa 10%				12,57
		Sommano				138,31
		Oneri di sicurezza				3,28

Totale 141,59

Prezzo applicato € 141,59