

Comune di Lucca

Restauro e manutenzione delle
mura urbane paramenti, muretti, porte e sotterranei.
Intervento di riapertura della sortita del
Baluardo San Colombano

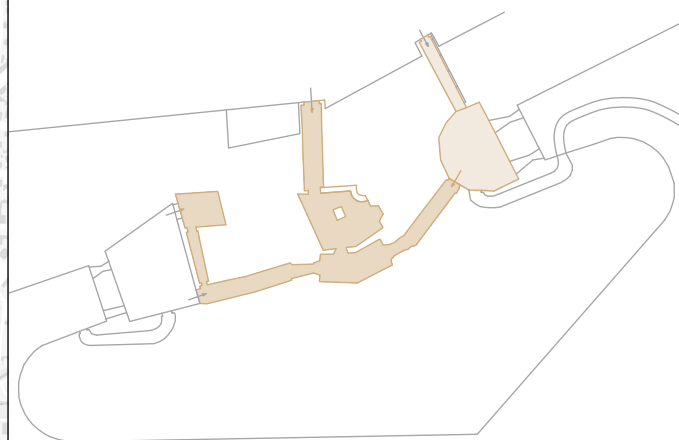


Città di Lucca



Sotterraneo San Colombano

Comune di Lucca, LU



Tavola

H3

Oggetto

Analisi prezzi

Scala

Data

10/09/2024

Architetto

Jacopo Croci

Codice: AP_01

Lavori di restauro completo portone storico in legno con elementi metallici.

Voce:

Gli interventi comprendono le seguenti fasi: pulizia superficiale e rimozione di sporco, muschi e licheni; trattamento delle parti metalliche con rimozione della ruggine e ripristino delle loro funzionalità; consolidamento e riparazione del legno mediante l'applicazione di resine consolidate e mastici specifici; trattamento antitarlo per prevenire e contrastare eventuali infestazioni di insetti xilofagi; verniciatura e finitura del legno con prodotti protettivi e decorativi; restauro e rimontaggio delle componenti metalliche, compresa la serratura, maniglie e cerniere, assicurando il corretto funzionamento di tutti gli elementi. Il tutto sarà eseguito secondo le migliori pratiche di restauro conservativo, rispettando le caratteristiche storiche e architettoniche del manufatto.

Prezzo al mq: € 1.000,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
LAVORAZIONI						
ANALISI DI MERCATO	Restauro portone come da descrizione	mq	1,00	€ 700,65	€ 700,65	
					€ 0,00	
TOTALE LAVORAZIONI						€ 700,65
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	1,50	€ 30,22	€ 45,33	
TOS24_RU.M03.001.003	Falegname serramentista - Settore Artigianato	ora	1,50	€ 25,15	€ 37,73	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 83,06
TOTALE PARZIALE (A)						€ 783,70
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 783,70	€ 125,39
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 125,39	€ 2,51
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 909,09	€ 90,91
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 1.000,00
Incidenza manodopera						8,31%

Codice: AP_02

Lavori di restauro completo di un portone storico in legno

Voce: Gli interventi comprendono le seguenti fasi: pulizia superficiale e rimozione di sporco, muschi e licheni; trattamento delle parti metalliche con rimozione della ruggine e ripristino delle loro funzionalità; consolidamento e riparazione del legno mediante l'applicazione di resine consolidate e mastici specifici; trattamento antitarlo per prevenire e contrastare eventuali infestazioni di insetti xilofagi; verniciatura e finitura del legno con prodotti protettivi e decorativi; restauro e rimontaggio delle componenti metalliche, compresa la serratura, maniglie e cerniere, assicurando il corretto funzionamento di tutti gli elementi. Il tutto sarà eseguito secondo le migliori pratiche di restauro conservativo, rispettando le caratteristiche storiche e architettoniche del manufatto.

Prezzo al mq: € 800,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
LAVORAZIONI						
ANALISI DI MERCATO	Restauro portone come da descrizione	mq	1,00	€ 543,90	€ 543,90	
					€ 0,00	
					TOTALE LAVORAZIONI	€ 543,90
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	1,50	€ 30,22	€ 45,33	
TOS24_RU.M03.001.003	Falegname serramentista - Settore Artigianato	ora	1,50	€ 25,15	€ 37,73	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 83,06
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 626,96
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 626,96	€ 100,31
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 100,31	€ 2,01
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 727,27	€ 72,73
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 800,00
					Incidenza manodopera	10,38%

Codice: AP_03

Voce:

Fornitura e realizzazione di una pedana circolare in ferro Corten, con diametro di 250 cm e altezza di 40 cm, comprensiva di struttura di supporto interna in acciaio, assemblaggio mediante saldatura delle lamiere, trattamento di ossidazione controllata per ottenere la patina caratteristica del Corten, rifinitura dei bordi e dettagli estetici. La pedana sarà installata su una base preparata in cantiere, con fissaggio e livellamento a regola d'arte per garantire stabilità e durabilità nel tempo.

Prezzo al mq: € 3.048,95

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
ATTREZZATURE						
TOS24_AT.N02.014.005	Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	1,00	€ 57,24	€ 57,24	
					TOTALE ATTREZZATURE	€ 57,24
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Fornitura e posa di piedistallo come da descrizione	a corpo	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
					TOTALE PRODOTTI	€ 2.000,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	6,00	€ 30,22	€ 181,32	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	6,00	€ 25,15	€ 150,90	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 332,22
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 2.389,46
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 2.389,46	€ 382,31
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 382,31	€ 7,65
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 2.771,77	€ 277,18
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 3.048,95
					Incidenza manodopera	10,90%

Codice: AP_04

Realizzazione modello 3D - scala 1:1000 della città di Lucca polimaterico in parte stampato in resina ed in parte plexiglass comprensivo di impianto arduino interno con led luminosi - circa 1,60 x 1,70m compreso di:

Voce: Creazione del modello 3D dell'oggetto da stampare, includendo la progettazione, l'ottimizzazione dei dettagli e la preparazione per la stampa 3D. Modellazione di volumetrie e particolari architettonici degli edifici più noti della città. Stampa 3D del modello progettato, comprensiva della preparazione del materiale, prove di stampa, avviamento e monitoraggio della stampante, e rifinitura del prodotto. Predisposizione, fornitura e installazione di un impianto Arduino interno con LED luminosi, completo di tutti i materiali elettrici necessari, per consegnare il modello a regola d'arte.

Prezzo a corpo: € 8.000,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
LAVORAZIONI						
ANALISI DI MERCATO	Stampa 3D del modello e predisposizione, fornitura e realizzazione di un sistema di illuminazione come da descrizione.	mq	2,72	€ 1.293,97	€ 3.519,59	
						€ 3.519,59
RISORSE UMANE						
ANALISI DI MERCATO	Creazione del modello 3D dell'oggetto da stampare, includendo la progettazione, l'ottimizzazione dei dettagli e la preparazione per la stampa 3D. Modellazione di volumetrie e particolari architettonici degli edifici più noti della città.	ora	50,00	€ 55,00	€ 2.750,00	
						TOTALE RISORSE UMANE € 2.750,00
						TOTALE PARZIALE (A) € 6.269,59
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 6.269,59	€ 1.003,14
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 1.003,14	€ 20,06
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 7.272,73	€ 727,27
						TOTALE ARTICOLO (A + B + C) € 8.000,00
						Incidenza manodopera 34,37%

Codice: AP_05

Voce: Restauro conservativo di un cancello in ferro battuto, comprendente la pulizia e rimozione della ruggine, il ripristino di parti deformate o danneggiate tramite saldatura e sostituzione di elementi compromessi, il trattamento antiruggine con applicazione di fondo protettivo, la verniciatura con smalto per esterni resistente agli agenti atmosferici, e la sistemazione delle cerniere e serrature per garantirne la piena funzionalità e la ricollocazione. Al termine dei lavori, sarà effettuata la finitura e la pulizia dell'area, con controllo finale del corretto funzionamento del cancello.

Prezzo a mq: € 260,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
LAVORAZIONI						
TOS24_02.A03.033.003	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26. per ringhiere, cancellate ed inferrate in ferro a disegno semplice	mq	1,00	€ 26,15	€ 26,15	
TOS24_02.F04.004.003	Sabbiatura a secco con sabbia silicea spinta ad aria compressa, escluso allontanamento del materiale di risulta per asportazione di ruggine da opere in ferro	mq	1,00	€ 17,32	€ 17,32	
ANALISI DI MERCATO	ripristino di parti deformate o danneggiate tramite saldatura e sostituzione di elementi compromessi, il trattamento antiruggine con applicazione di fondo protettivo, la verniciatura con smalto per esterni resistente agli agenti atmosferici, e la sistemazione delle cerniere e serrature per garantirne la piena funzionalità e ricollocazione come da descrizione	mq	1,00	€ 49,55	€ 49,55	
TOTALE LAVORAZIONI						€ 93,02
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	2,00	€ 30,22	€ 60,44	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	2,00	€ 25,15	€ 50,30	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 110,74
TOTALE PARZIALE (A)						€ 203,76
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 203,76	€ 32,60
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 32,60	€ 0,65
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 236,36	€ 23,64
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 260,00
Incidenza manodopera						42,59%

Codice: AP_06

Integrazione ai punti illuminanti esistenti comprensiva di cavidotto interruttori magnetotermici e fornitura e posa dell'apparecchio illuminante modello:

Apparecchio da incasso a pavimento, calpestabile, per utilizzo in ambiente privato. Distribuzione asimmetrica della luce. LED, 5,9 W Potenza luminoso apparecchi, Flusso luminoso apparecchi 685 lm, temperatura di colore 3000 K. Indice di resa del colore (CRI) > 80. Con modulo LED sostituibile con una durata di vita misurata media di > 200.000 ore di esercizio (L80B50 con ta = 25 °C). 20 anni di garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio su modulo LED e parti usurabili. Con alimentatore LED 220-240 V, 0/50-60 Hz. Protezione IP 67. Armatura in plastica rinforzata in fibra di vetro, anello di copertura in acciaio inox. Vetro di sicurezza antiriflesso. Superficie riflettore in alluminio puro anodizzato. Cavo di allacciamento collegato fisso, resistente all'acqua 07RN8-F 3 G 1 qmm, lunghezza 1,8 m, con guarnizione anti-acqua integrata e tubo di installazione in PVC da 1,2 m. Diametro apparecchi 145 mm, profondità d'incasso 175 mm. Foro d'incasso Ø 170 mm, e ogni altro onere o opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte.

Prezzo CAD: € 620,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Apparecchio illuminante come da descrizione	CAD	1,00	€ 458,22	€ 458,22	
TOTALE PRODOTTI						€ 458,22
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria - C2	ora	0,50	€ 30,22	€ 15,11	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,50	€ 25,15	€ 12,58	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 27,69
TOTALE PARZIALE (A)						€ 485,90
	(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 485,90		€ 77,74
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 77,74	€ 1,55	
	(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 563,64		€ 56,36
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 620,00
Incidenza manodopera						4,47%

Codice: AP_07

Integrazione ai punti illuminanti esistenti comprensiva di cavidotto interruttori magnetotermici e fornitura e posa dell'apparecchio illuminante modello:

Apparecchio da incasso a pavimento , carrabile per resistenza pressione fino a 1.000 kg (~10 kN). Apparecchio di orientamento. LED, 35,6 W Potenza luminoso apparecchi, Flusso luminoso apparecchi 2029 lm, temperatura di colore 3000 K. Indice di resa del colore (CRI) > 80. Con modulo LED sostituibile con protezione dalle alte temperature e durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. 20 anni di garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio su modulo LED e parti usurabili. Con alimentatore LED, DALI comandabile, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Protezione IP 67. Apparecchio in fusione di alluminio, alluminio e acciaio inox, telaio di copertura in acciaio inox, materiale n°1.4301. Vetro di sicurezza bianco. Cavo di allacciamento collegato fisso, resistente all'acqua 07RN8-F 5 G 1 qmm, lunghezza 1,8 m, con guarnizione anti-acqua integrata e tubo di installazione in PVC da 1,2 m. Misure: 1025 x 82 x 78 x mm. Profondità d'incasso: 130 mm, e ogni altro onere o opera necessaria a dare il lavoro finito a regola d'arte.

Prezzo CAD: € 1.796,21

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Apparecchio illuminante come da descrizione	CAD	1,00	€ 1.380,00	€ 1.380,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 1.380,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria - C2	ora	0,50	€ 30,22	€ 15,11	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,50	€ 25,15	€ 12,58	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 27,69
TOTALE PARZIALE (A)						€ 1.407,69
	(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 1.407,69		€ 225,23
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 225,23	€ 4,50	
	(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 1.632,92		€ 163,29
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 1.796,21
Incidenza manodopera						1,54%

Codice: AP_08

Voce:

Fornitura e posa in opera di Totem realizzati con lamiera corten 20/10 pressopiegata e con trattamento di ossidazione con appositi prodotti ed acidi, misure 1,00x2,20x0,03m. Levigatura superficiale e finitura finale con cera incolore. Fissaggi nascosti per ancoraggio alla muratura. Compreso guide frontali per inserimento di pannelli pubblicitari intercambiabili. Compreso fissaggio alla muratura esistente, punti di saldatura per collegare gli elementi, eventuali ritagli supplementari della lamiera per evitare interferenze. Sono altresì compresi tagli, sfridi, trasporto e conferimento a discarica autorizzata degli eventuali materiali di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Prezzo CAD: € 2.259,88

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	totem come da descrizione	cad	1,00	€ 1.760,00	€ 1.760,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 1.760,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0,20	€ 30,22	€ 6,04	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,20	€ 25,15	€ 5,03	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 11,07
TOTALE PARZIALE (A)						€ 1.771,07
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 1.771,07	€ 283,37
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 283,37	€ 5,67
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 2.054,44	€ 205,44
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 2.259,88
Incidenza manodopera						0,49%

Codice: AP_09

Voce:

Fornitura e posa in opera di Insegne realizzate con lamiera corten SCATOLATA 30/10 pressopiegata compreso N° 16 numeri intagliati laser posizionati sulla parte superiore, tutto con trattamento di ossidazione con appositi prodotti ed acidi, Levigatura superficiale e finitura finale con cera incolore. Compreso fissaggio alla muratura esistente, punti di saldatura per collegare gli elementi, eventuali ritagli supplementari della lamiera per evitare interferenze. Sono altresì compresi tagli, sfridi, trasporto e conferimento a discarica autorizzata degli eventuali materiali di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Prezzo al mq: € 1.928,12

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Insegne come da descrizione	cad	1,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 1.500,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0,20	€ 30,22	€ 6,04	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,20	€ 25,15	€ 5,03	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 11,07
TOTALE PARZIALE (A)						€ 1.511,07
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 1.511,07	€ 241,77
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 241,77	€ 4,84
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 1.752,84	€ 175,28
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 1.928,12
Incidenza manodopera						0,57%

Codice: AP_10

Voce: Realizzazione di Pavimentazione in terra stabilizzata realizzata con additivo ecologico, ideale per superfici naturali e altamente drenanti, priva di vegetazione. Compreso di quant'altro necessario a dare il titolo finito e a perfetta regola d'arte.

Prezzo al mq: € 74,26

Analisi del prezzo						
Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Calcestruzzo drenante come da descrizione	mq	1,00	€ 33,28	€ 33,28	
					TOTALE PRODOTTI	€ 33,28
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0,45	€ 30,22	€ 13,60	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,45	€ 25,15	€ 11,32	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 24,92
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 58,20
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 58,20	€ 9,31
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 9,31	€ 0,19
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 67,51	€ 6,75
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 74,26
					Incidenza manodopera	33,55%

Codice: AP_11

Voce:

Fornitura e posa in opera di bordatura in lamiera di acciaio tipo S235, spessore 4mm altezza 15cm, da collocare a raso alla stessa quota del percorso pedonale, in modo da non creare inciapi e/o gradini pericolosi, compreso fissaggio al terreno. Si considera peso specifico acciaio pari a 7850kg/mc. Compreso eventuale scavo manuale per garantire un migliore alloggiamento, punti di saldatura a collegare gli elementi, eventuali ritagli supplementari della lamiera per evitare interferenze. Sono altresì compresi tagli, sfridi, trasporto e conferimento a discarica autorizzata degli eventuali materiali di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Prezzo al ml: € 35,96

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
ATTREZZATURE						
TOS24_AT.N01.070.012	Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 5 KW 20-155 A - 2-10 giorni	h	0,05	€ 3,03	€ 0,15	
TOS24_AT.N01.100.901	Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 125 CV.	h	0,05	€ 17,03	€ 0,85	
TOS24_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	h	0,10	€ 16,50	€ 1,65	
TOS24_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali - gasolio fino a 126 CV	h	0,10	€ 17,35	€ 1,73	
					TOTALE ATTREZZATURE	€ 4,39
PRODOTTI						
TOS24_PR.P13.050.001	LAMIERA in acciaio da costruzione per elementi STRUTTURALI FE S235-S275- S355 - spessore da mm.2 a mm. 20	kg	4,72	€ 0,94	€ 4,42	
					TOTALE PRODOTTI	€ 4,42
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0,35	€ 30,22	€ 10,58	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,35	€ 25,15	€ 8,80	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 19,38
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 28,18
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 28,18	€ 4,51
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 4,51	€ 0,09
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 32,69	€ 3,27
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 35,96
					Incidenza manodopera	53,88%

Codice: AP_12

Fornitura, posa in opera e cablaggio dei pali per illuminazione

Voce:

Fornitura e posa in opera di pali per illuminazione, inclusi scavi, fondazioni, e installazione dei pali stessi. La voce comprende inoltre il cablaggio eseguito in tubazioni di rame, con la predisposizione di tutti i collegamenti elettrici necessari. Sono inclusi tutti i materiali e le lavorazioni accessorie necessarie per la corretta installazione e stabilizzazione dei pali, compreso l'allaccio all'impianto di terra e il ripristino delle superfici. L'opera sarà eseguita a regola d'arte, secondo le normative vigenti.

Prezzo CAD: € 2.727,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Palo profilato con scanalatura su 4 lati per il fissaggio per un massimo di otto proiettori. Cilindrico con diametro Ø 135 mm. Palo con inserto in legno lamellare conforme alla norma DIN EN 14080 e alluminio, inserti in legno di pino lamellare con giunti a pettine, parti in metallo rivestite a polvere e laccate. Con porta e scatola di collegamento integrata 71084. Per il cablaggio passante per 2 cavi fino a 7 x 6 qmm qmm con fusibile per correnti deboli 6,3 A. Il fissaggio del palo profilato avviene con il collegamento a terra o con lo attacco a vite 71199 da avvitare sulla base (vedi accessori) Altezza su pavimento 4000 mm.	cad	1,00	€ 1.609,46	€ 1.609,46	
ANALISI DI MERCATO	materiali elettrici necessari, comprese le connessioni, gli interruttori, i quadri elettrici, le scatole di derivazione, i collegamenti alla rete esistente e ogni altro componente necessario per garantire il corretto funzionamento dell'impianto.	cad	1,00	€ 500,00	€ 500,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 2.109,46
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria - C2	ora	0,50	€ 30,22	€ 15,11	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,50	€ 25,15	€ 12,58	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 27,69
TOTALE PARZIALE (A)						€ 2.137,15
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 2.137,15	€ 341,94
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 341,94	€ 6,84
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 2.479,09	€ 247,91
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 2.727,00
Incidenza manodopera						1,02%

Codice: AP_13

Fornitura, posa in opera, cablaggio e collaudo dei corpi illuminanti

Voce: Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti su pali, comprensiva del cablaggio elettrico e di tutti i collegamenti necessari per il corretto funzionamento. Sono inclusi i materiali elettrici, come connessioni, interruttori, e accessori, oltre al collaudo finale dell'impianto per garantire la conformità alle specifiche tecniche e alle normative vigenti. L'opera sarà consegnata completamente funzionante e conforme alle disposizioni di legge, con la fornitura della documentazione tecnica e dei certificati di collaudo.

Prezzo CAD: € 1.183,73

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	Proiettori potenti per il montaggio su pali profilati con scanalatura del profilo su 4 lati. Distribuzione della luce stretta, simmetrica e omnidirezionale. : Distribuzione della luce ad alta efficienza e con poche perdite attraverso il riflettore e la lente ottica. LED, 40 W Potenza luminoso apparecchi, Flusso luminoso apparecchi 3828 lm, angolo semivalente 24°, temperatura di colore 3000 K. Indice di resa del colore (CRI) > 90. Con modulo LED sostituibile con protezione dalle alte temperature e durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. 20 anni di garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio su modulo LED e parti usurabili. Con alimentatore LED, DALI comandabile, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Protezione IP 65. Apparecchio in fusione di alluminio, alluminio e acciaio inox , colore grafite. Vetro di sicurezza trasparente. Superficie riflettore in alluminio puro anodizzato. Con cavo di allacciamento X05BQ-F 5 G 1 mm², lunghezza 1 m. Misure: 175 x 255 x 100 mm.	cad	1,00	€ 800,00	€ 800,00	
ANALISI DI MERCATO	materiali elettrici necessari, comprese le connessioni, i collegamenti alla rete esistente e ogni altro componente necessario per garantire il corretto funzionamento dell'impianto.	cad	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 900,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria - C2	ora	0,50	€ 30,22	€ 15,11	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,50	€ 25,15	€ 12,58	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 27,69
TOTALE PARZIALE (A)						€ 927,69
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 927,69	€ 148,43
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 148,43	€ 2,97
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 1.076,12	€ 107,61
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 1.183,73
Incidenza manodopera						2,34%

Codice: AP_14

Voce: Rimozione di parapetto in legno di qualsiasi lunghezza, compreso il disancoraggio dalle murature e dalla grossa orditura e l'accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

Prezzo CAD: € 4,81

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,15	€ 25,15	€ 3,77	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 3,77
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 3,77
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 3,77	€ 0,60
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 0,60	€ 0,01
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 4,37	€ 0,44
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 4,81
					Incidenza manodopera	78,39%

Codice: AP_15

Realizzazione di pedana in acciaio e legno tipo iroko o similare, su struttura di sostegno

Voce:

Fornitura e posa in opera di pedana realizzata in legno, come da disegno fornito. La pedana sarà supportata da una struttura di sostegno con regolazione dell'altezza sotto testa. La struttura sarà completata da traversi leggeri a sezione aperta, idonei per il fissaggio a scatto sulla testa, oltre a guarnizioni antistatiche per teste e traversi. Acciaio per struttura da considerarsi a parte.aggio a scatto sulla testa, oltre a guarnizioni antistatiche per teste e traversi. acciaio per struttura da considerarsi a parte.

Prezzo al mq: € 159,69

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	pedana come da descrizione	mq	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
					TOTALE PRODOTTI	€ 100,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	1,00	€ 25,15	€ 25,15	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 25,15
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 125,15
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 125,15	€ 20,02
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 20,02	€ 0,40
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 145,17	€ 14,52
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 159,69
					Incidenza manodopera	15,75%

Codice: AP_16

Fornitura e installazione di parapetto in lamiera Corten con illuminazione a LED integrata

Fornitura e posa in opera di parapetto realizzato in lamiera piegata in Corten, secondo le specifiche del disegno fornito. Il parapetto sarà dotato di predisposizione per l'illuminazione, completa di striscia LED integrata lungo il bordo, con tutte le canalizzazioni, i materiali elettrici e gli allacci necessari per garantire il corretto funzionamento dell'impianto.

Voce:

La voce comprende anche la fornitura e l'installazione di alimentatori, connessioni, cablaggi e qualsiasi altro componente elettrico necessario. Tutte le lavorazioni accessorie, come il fissaggio del parapetto alla pedana e la predisposizione per la manutenzione futura, sono incluse. L'opera sarà consegnata finita a regola d'arte, conforme alle normative vigenti e completa di tutte le finiture richieste.

Prezzo al ml: € 181,67

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	parapetto come da descrizione	ml	1,00	€ 75,00	€ 75,00	
ANALISI DI MERCATO	striscia LED	ml	1,00	€ 12,00	€ 12,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 87,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	1,00	€ 30,22	€ 30,22	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	1,00	€ 25,15	€ 25,15	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 55,37
TOTALE PARZIALE (A)						€ 142,37
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 142,37	€ 22,78
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 22,78	€ 0,46
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 165,15	€ 16,52
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 181,67
Incidenza manodopera						30,48%

Codice: AP_17

Voce: Fornitura e installazione di parapetto in lamiera Corten

Fornitura e posa in opera di parapetto realizzato in lamiera piegata in Corten, secondo le specifiche del disegno fornito. Tutte le lavorazioni accessorie, come il fissaggio del parapetto alla pedana e la predisposizione per la manutenzione futura, sono incluse. L'opera sarà consegnata finita a regola d'arte, conforme alle normative vigenti e completa di tutte le finiture richieste.

Prezzo al ml: € 134,45

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
ANALISI DI MERCATO	parapetto come da descrizione	ml	1,00	€ 50,00	€ 50,00	
TOTALE PRODOTTI						€ 50,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	1,00	€ 30,22	€ 30,22	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	1,00	€ 25,15	€ 25,15	
TOTALE RISORSE UMANE						€ 55,37
TOTALE PARZIALE (A)						€ 105,37
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 105,37	€ 16,86
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 16,86	€ 0,34
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 122,23	€ 12,22
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						€ 134,45
Incidenza manodopera						41,18%

Codice: AP_18

Compenso professionale per realizzazione contenuti e grafiche

Voce: Creazione di contenuti testuali, visivi e multimediali. Sviluppo e progettazione grafica, inclusi layout, illustrazioni, infografiche e altri elementi visivi. Revisione e ottimizzazione dei contenuti secondo le specifiche del progetto.

Prezzo al ml: € 10.000,00

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
INDAGINE DI MERCATO	oneri come da descrizione	a corpo	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	
					TOTALE PRODOTTI	€ 10.000,00
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 10.000,00
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 10.000,00
					Incidenza manodopera	

Codice: AP_19

Compenso professionale per realizzazione contenuti, video, predisposizione proiezione, proiettore, installazione e materiali elettrici

Voce: Creazione di contenuti testuali, visivi e multimediali. Sviluppo e progettazione grafica, inclusi layout, illustrazioni, infografiche e altri elementi visivi. Produzione e montaggio di video, comprese riprese, editing e post-produzione. Predisposizione dell'area per la proiezione, compresa la scelta della posizione ottimale e la configurazione tecnica. Fornitura e installazione di proiettore, con tutte le relative connessioni e tarature. Fornitura e installazione di materiali elettrici necessari, comprese canalizzazioni, cablaggi e allacciamenti all'impianto esistente.

Prezzo al ml: € 16.729,31

Analisi del prezzo

Riferimento	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
PRODOTTI						
indagine di mercato	oneri come da descrizione	a corpo	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00	
ANALISI DI MERCATO	videoproiettore 4KE 7000 lumen 3LCD WUXGA	cad	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	
					TOTALE PRODOTTI	€ 13.000,00
RISORSE UMANE						
TOS24_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	2,00	€ 30,22	€ 60,44	
TOS24_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	2,00	€ 25,15	€ 50,30	
					TOTALE RISORSE UMANE	€ 110,74
					TOTALE PARZIALE (A)	€ 13.110,74
		(B) Spese Generali 16% di A	%	0,16	€ 13.110,74	€ 2.097,72
		Di cui sicurezza afferenti l'impresa	%	0,02	€ 2.097,72	€ 41,95
		(C) Utile di impresa 10% di A + B	%	0,10	€ 15.208,46	€ 1.520,85
					TOTALE ARTICOLO (A + B + C)	€ 16.729,31
					Incidenza manodopera	0,66%