

COMUNE DI BOLOGNA

I.I.S. "ALDINI-VALERIANI"

Sede Via Bassanelli, 9 - Bologna

Progetto rifacimento dell'impianto di illuminazione

PROPRIETA':

COMUNE di BOLOGNA
in convenzione
con la Citta' Metropolitana di Bologna
ai sensi della L.n. 23/11.01.1996

Il Direttore Area Servizi Territoriali
Metropolitani:

Dott. Ing. M. BIAGETTI

Responsabile unico procedimento:

Dott. Ing. M. FERRARINI

Progettazione :

Per.ind. A. BRUNI

Disegni:

Geom. M. D'Amato

oggetto:

ANALISI NUOVI PREZZI

tavola n°: **A5**

scala elab.

Archivio:

cod str:

data: MAGGIO 2021

PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO					NP.ILL. 01		DATA	
							11/05/2021	
DESCRIZIONE DELLA VOCE								
Fornitura e posa in fila continua di apparecchio illuminante DR URG 2x22/940 LED predisposto per sistema di comunicazione DALI o similare approvata, avente le seguenti prestazioni minime: CRI 90, flusso emesso 4380 lm, corpo in acciaio zincato e verniciato a base di poliestere in colore bianco, ottica UGR per video terminali, reattore elettronico regolabile DALI, compreso di tutti gli accessori di montaggio realizzato con impiego di tasselli in acciaio e fissaggio chimico opportunamente dimensionati, e approvati dalla DL, quant'altro necessario per rendere la fornitura e posa completa e a regola d'arte.								
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %		
A) Materiali	plafoniera LED UGR 2x22/940 LED adatta per montaggio in fila continua	n	255,80	1,00	255,80			
	Elemento di unione lineare	n	2,27	2,00	4,54			
	ancoraggio chimico	n	0,65	1,00	0,65			
	TOTALE MATERIALI							91,30%
						€ 260,99		
B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00			
	M01.001.030 Installatore 4a categoria	ora	25,42	0,50	12,71			
	M01.001.035 Installatore 3a categoria	ora	24,3	0,50	12,15			
	TOTALE MANODOPERA							8,70%
						€ 24,86		
C) Noli e trasporti	nolo attrezzatura							
	TOTALE NOLI E TRASPORTI							
TOTALE A +B+C					€ 285,85			
D) SPESE GENERALI				15%	€ 42,88			
TOTALE A +B+C+D					€ 328,73			
E) UTILE DI IMPRESA				10%	€ 32,87			
TOTALE COMPLESSIVO A +B+C+D+E					€ 361,60			
PREZZO APPLICATO					€ 361,60			

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO						NP.ILL. 02	DATA
							11/05/2021
DESCRIZIONE DELLA VOCE							
<p align="center">Fornitura e posa di elemento di giunzione angolare per corpi illuminanti in fila continua . L'opera si intende completa di ogni onere e accessorio per renderla finita e eseguita a perfetta regola d'arte.</p>							
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %	
A) Materiali	Elemento di giunzione lineare per montaggio plafoniera in fila continua	n	49,48	1,00	49,48		
	TOTALE MATERIALI				€ 49,48	93,14%	
B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00		
	M01.001.030 Installatore 4a categoria	ora	25,42		0,00		
	M01.001.035 Installatore 3a categoria	ora	24,3	0,15	3,65		
	TOTALE MANODOPERA				€ 3,65	6,86%	
C) Noli e trasporti	nolo attrezzatura						
	TOTALE NOLI E TRASPORTI						
TOTALE A +B+C					€ 53,13		
D) SPESE GENERALI				15%	€ 7,97		
TOTALE A +B+C+D					€ 61,09		
E) UTILE DI IMPRESA				10%	€ 6,11		
TOTALE COMPLESSIVO A +B+C+D+E					€ 67,20		
PREZZO APPLICATO					€ 67,20		

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO		NP.ILL. 03		DATA		
DESCRIZIONE DELLA VOCE		<p>Fornitura e posa in opera di rivelatori di presenza e luminosità ,con protocollo di comunicazione DALI o similare approvato, adatto per il monitoraggio di grandi superficie con sistema ottica speciale e circolare adatto a rilevamento di movimenti anche minimi da installazione a plafone , con area di rilevamento 360° e copertura massima di 24mt se installato a 2,5mt di altezza. Installabile fino a 10 mt di altezza. Il dispositivo è dotato di ricevitori per telecomando infrarossi (un telecomando per corridoio per piano compreso in quota parte nella presente voce di costo) per il comando manuale e la programmazione dei parametri di funzionamanto. Compreso di quota parte di cavo bus, tubazioni a vista per il contenimento dei cavi a partire dai pulsanti di comando fino ai punti luce. L'opera si intende completa degli oneri di messa in funzione, programmazione e collaudo del sistema di regolazione della luce e di ogni onere e accessorio necessario (anche se non esplicitamente riportato nella seguente voce) per renderla finita funzionante e realizzare a perfetta regola d'arte.</p>				
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %
A) Materiali	Rilevatore di presenza/luminosità	n	183,15	1,00	183,15	
	Tubazione in PVC Diam 20 mm	ml	0,21	15,00	3,15	
	Cavo BUS 2x1 mmq	ml	0,25	15,00	3,75	
	TOTALE MATERIALI				€ 190,05	65,65%
B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00	
	M01.001.030 Installatore 4a categoria	ora	25,42	2,00	50,84	
	M01.001.035 Installatore 3a categoria	ora	24,3	2,00	48,60	
	TOTALE MANODOPERA				€ 99,44	34,35%
C) Noli e trasporti	nolo attrezzatura					
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					
TOTALE A+B+C					€ 289,49	
D) SPESE GENERALI				15%	€ 43,42	
TOTALE A+B+C+D					€ 332,91	
E) UTILE DI IMPRESA				10%	€ 33,29	
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E					€ 366,20	
PREZZO APPLICATO					€ 366,20	

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO						NP.ILL. 04	DATA
							11/05/2021
DESCRIZIONE DELLA VOCE							
Sovraprezzo per fornitura di rivelatore di presenza slave con protocollo di comunicazione DALI o similare approvato , con area di rilevamento 360° da associare al rivelatore master per aule di dimensioni superiori ai dimensioni dell'aula di riferimento.							
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %	
A) Materiali	Rilevatore di presenza/luminosità SLAVE	n	90,59	1,00	90,59		
	TOTALE MATERIALI				€ 90,59	100,00%	
B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00		
	M01.001.030 Installatore 4a categoria	ora	25,42		0,00		
	M01.001.035 Installatore 3a categoria	ora	24,3		0,00		
	TOTALE MANODOPERA				€ 0,00	0,00%	
C) Noli e trasporti	nolo attrezzatura						
	TOTALE NOLI E TRASPORTI						
TOTALE A +B+C					€ 90,59		
D) SPESE GENERALI				15%	€ 13,59		
TOTALE A +B+C+D					€ 104,18		
E) UTILE DI IMPRESA				10%	€ 10,42		
TOTALE COMPLESSIVO A +B+C+D+E					€ 114,60		
PREZZO APPLICATO					€ 114,60		

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO						NP.ILL. 05	DATA
DESCRIZIONE DELLA VOCE							
<p align="center">Fornitura e posa in opera di Interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2) corrente differenziale 30mA, Classe " A" tempo di intervento istantaneo: bipolare 20A.</p>							
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %	
A) Materiali	Interruttore magnetotermico differenziale 2x20A 10 KA ID=0,03A TIPO A	n	90,55	1,00	90,55		
		TOTALE MATERIALI				€ 90,55	94,91%
B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00		
	M01.001.030 Installatore 4a categoria	ora	25,42		0,00		
	M01.001.035 Installatore 3a categoria	ora	24,3	0,20	4,86		
		TOTALE MANODOPERA				€ 4,86	5,09%
C) Noli e trasporti	nolo attrezzatura						
		TOTALE NOLI E TRASPORTI					
TOTALE A+B+C					€ 95,41		
D) SPESE GENERALI			15%		€ 14,31		
TOTALE A+B+C+D					€ 109,72		
E) UTILE DI IMPRESA			10%		€ 10,97		
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E					€ 120,69		
PREZZO APPLICATO					€ 120,69		

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO						NP.ILL. 06	DATA
DESCRIZIONE DELLA VOCE							
<p align="center">Fornitura e posa in opera punto luce, del tipo a vista, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FG17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 44.</p>							
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %	
A) Materiali	Tubo PVC rigido verghe 3 mt	n	0,83	4,00	3,32		
	Curva 1x1,5 mmq Tipo FG17 tipo LSOH	m	0,24	22,00	5,28		
TOTALE MATERIALI					€ 8,60	41,45%	
B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00		
	M01.001.030 Installatore 4a categoria	ora	25,42		0,00		
	M01.001.035 Installatore 3a categoria	ora	24,3	0,50	12,15		
TOTALE MANODOPERA					€ 12,15	58,55%	
C) Noli e trasporti	nolo attrezzatura						
TOTALE NOLI E TRASPORTI							
TOTALE A+B+C					€ 20,75		
D) SPESE GENERALI				15%	€ 3,11		
TOTALE A+B+C+D					€ 23,86		
E) UTILE DI IMPRESA				10%	€ 2,39		
TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E					€ 26,25		
PREZZO APPLICATO					€ 26,25		

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART ELENCO						NP.ILL. 07	DATA
DESCRIZIONE DELLA VOCE							11/05/2021
<p>Fornitura e posa in opera di impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, misurato a partire dal quadro aula posato nel medesimo ambiente questo escluso, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FG17-450/750 V LSOH di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete: comando a pulsante, grado di protezione IP 40</p>							
	Descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantita	Costo totale	Inc %	
A) Materiali	Tubo PVC rigido verghe 3 mt	cad	0,83	1,00	0,83		
	Curva 1x1,5 mmq Tipo FG17 tipo LSOH	m	0,24	10,00	2,40		
	Scatola Porta frutti 503 da parete IP40	cad	1,47	1,00	1,47		
	Pulsante di comando	cad	1,85	1,00	1,85		
	TOTALE MATERIALI					€ 6,55	26,44%
	B) Mano D'opera	M01.001.025 Installatore 5a categoria	ora	27,23		0,00	
M01.001.030 Installatore 4a categoria		ora	25,42		0,00		
M01.001.035 Installatore 3a categoria		ora	24,3	0,75	18,23		
TOTALE MANODOPERA					€ 18,23	73,56%	
C) Noli e trasporti		nolo attrezzatura					
	TOTALE NOLI E TRASPORTI						
	TOTALE A +B+C					€ 24,78	
D) SPESE GENERALI				15%	€ 3,72		
TOTALE A +B+C+D					€ 28,49		
E) UTILE DI IMPRESA				10%	€ 2,85		
TOTALE COMPLESSIVO A +B+C+D+E					€ 31,34		
PREZZO APPLICATO					€ 31,34		