



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

"RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE
PUBBLICA DEL COMUNE DI BARRAFRANCA"

Analisi prezzi



R.U.P.

DOTT. ING. SANTI EUGENIO DILIBERTO

PROGETTISTA - CSP - CSE

DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO



REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	AGOSTO 2022	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO
B	AGOSTO 2022	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO
C					

ANALISI PREZZI					NP	01	
Descrizione Lavorazione							
Fornitura e posa in opera di Lampada con tecnologia LED Diametro 108 mm- Peso netto 330 g. - Caratteristiche tecniche: Attacco lampada E27, Potenza effettiva 50W, Potenza equivalente 300W-70W SAP, Luminosità 4750 Lumen, Colore luce 3000K, Apertura fascio 330°, Resa cromatica (CRI) 80, Voltaggio 200-240V/AC, Fattore di potenza > 0,90, Frequenza 50/60 Hz, Corrente assorbita 240 mA, Classe energetica A+, Durata ore 20000 h, Cicli di accensione 15000, Temperatura d'esercizio -20 +40 °C, Grado protezione IP20 - Compresa la rimozione della vecchia lampada e oneri per il trasporto a discarica							
Analisi del prezzo							
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale	
A	Mano d'opera						
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora	0,21	€ 28,27	€ 5,94		
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora	0,21	€ 26,24	€ 5,51		
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora	0	€ 23,61	€ -		
					TOT A)	€ 11,45	16,12%
B	Materiali						
	lampada con tecnologia LED	cad	1	€ 32,00	€ 32,00		
					TOT B)	€ 32,00	45,07%
C	Mezzi						
	Autocarro q 75 gruetta da 5000 kg con autista	ora	0,13	€ 82,20	€ 10,69		
					TOT C)	€ 10,69	15,05%
D	Trasporti						
	da indagini di mercato	cad	1	€ 2,00	2,00 €		
					TOT D)	€ 2,00	2,82%
					Totale A+B+C+D	€ 56,13	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 8,42	11,86%	
F	Utile	%	10%		€ 6,46	9,09%	
					Totale E+F	€ 14,88	20,95%
					Totale A+B+C+D+E+F	€ 71,01	
					Arrotondamento (+/-)	€ 0,99	
					PREZZO DI APPLICAZIONE	€ 72,00	

ANALISI PREZZI					NP	02
Descrizione Lavorazione						
Rimozione pali illuminazione pubblica compreso il nolo di autocarro con gru, cestello aereo, martello demolitore, trasporto alle pubbliche discariche e pagamento oneri di discarica						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora	0,32	€ 28,27	€ 9,05	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora	0,25	€ 26,24	€ 6,56	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
				TOT A)	€ 15,61	8,81%
B	Materiali					
	Rimozione pali illuminazione	cad	1	€ 98,00	€ 98,00	
				TOT B)	€ 98,00	55,32%
C	Mezzi					
	Autocarro q 75 gruetta da 5000 kg con autista	ora	0,2	€ 82,20	€ 16,44	
				TOT C)	€ 16,44	9,28%
D	Trasporti					
	da indagini di mercato	cad	1	€ 10,00	10,00 €	
				TOT D)	€ 10,00	5,64%
				Totale A+B+C+D	€ 140,05	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 21,01	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 16,11	9,09%
				Totale E+F	€ 37,11	20,95%
				Totale A+B+C+D+E+F	€ 177,16	
				Arrotondamento (+/-)	€ 0,84	
				PREZZO DI APPLICAZIONE	€ 178,00	

ANALISI PREZZI					NP	03
Descrizione Lavorazione						
<p>Fornitura ed installazione di proiettori da esterno con le seguenti caratteristiche: Spot 2.4 L&L o similare proiettore da esterno; su superficie (soffitto, parete, pavimento, picchetto, cinghia di ancoraggio); Potenza assorbita: 8W; Alimentazione: 230Vac; Flusso sorgente: 586 lm (3000K); Flusso emesso: 515 lm (3000K, 34°); 1 power LED High Intensity, 3 step MacAdam, 50000h L85 B10 (Ta 25°C); Colore LED: 3000K; Ottiche: 20°: sistema ottico composto da lente TIR ad alta efficienza; CRI Indice resa cromatica: 80; Materiale corpo: corpo realizzato in lega di alluminio ANTICORODAL 6060 a basso contenuto di rame per un'ottima resistenza alla corrosione, ricavato da lavorazione tornitura CNC. Staffa realizzata in lega di alluminio 5754 burattata e verniciata; Finiture: finitura di colore bianco ricavata tramite un primo trattamento di preparazione alla verniciatura con rivestimento di conversione a nano particelle ceramiche, seguito da un secondo passaggio di verniciatura epossidica e successiva in poliestere per fornire una resistenza alla corrosione che superi le 1000h di nebbia salina (RAL 9003), finitura di colore antracite ricavata tramite un primo trattamento di preparazione alla verniciatura con rivestimento di conversione a nano particelle ceramiche, seguito da un secondo passaggio di verniciatura epossidica e successiva in poliestere per fornire una resistenza alla corrosione che superi le 1000h di nebbia salina; Finitura RAL su richiesta; Materiale schermo: vetro extrachiaro temprato trasparente di spessore 4 mm con serigrafia vetrificata per garantire uniformità cromatica della luce e un'ottima resistenza ai graffi e agli urti; alimentatore integrato; incluso cavo in neoprene di 1,5 m H05RN-F 3x1,0 Ø7 mm; Grado di protezione: IP66; Grado di resistenza: IK07; su richiesta disponibile la versione con gestione Casambi, controllabile tramite app Casambi; Sistemi di protezione: IPS (Intelligent Protection System) protegge gli apparecchi illuminanti da infiltrazioni d'acqua che possono verificarsi in caso di errori di giunzione tra i cavi per applicazioni da esterno e immersione. Questa innovazione brevettata da L&L garantisce inoltre protezione elettrica da inversione di polarità, hotplug, ESD e sovratensioni che possono verificarsi in caso di malfunzionamenti dell'impianto elettrico; PID (Protective Impedance Device) protegge gli apparecchi illuminanti da fenomeni di natura elettrica esterni all'impianto, come accumuli di cariche elettrostatiche o fenomeni di tipo impulsivo, provenienti dalla linea elettrica. In generale eventi a basso contenuto energetico; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C; Glow wire test: 960°; Sicurezza fotobiologica: gruppo rischio 1 secondo EN 62471:2006; Classe di isolamento: classe I; Peso: 700 g; Dimensioni: Ø60x124 mm; Classe di consumo energetico: A / A+ / A++ (modulo LED integrato) in accordo con UE 874/2012; Accessori: WB1001E Cannocchiale standard - bianco, WB1001H Cannocchiale standard - antracite, WB1002E Cannocchiale asimmetrico - bianco, WB1002H Cannocchiale asimmetrico - antracite, WP0100 Picchetto per installazione a terra, WP1004 Cinghia di ancoraggio - 5 m, WP1006E Picchetto con staffa per installazione a terra - h 500 mm - bianco, WP1006H Picchetto con staffa per installazione a terra - h 500 mm - antracite, WP1007E Picchetto con staffa per installazione a terra - h 800 mm - bianco, WP1007H Picchetto con staffa per installazione a terra - h 800 mm - antracite; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento.</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora	0,2	€ 28,27	€ 5,65	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora	0,12	€ 26,24	€ 3,15	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
				TOT A)	€ 8,80	5,35%
B	Materiali					
	proiettori da esterno LED	cad	1	€ 95,00	€ 95,00	
				TOT B)	€ 95,00	57,72%
C	Mezzi					
	Autocarro q 75 gruetta da 5000 kg con autista	ora	0,32	€ 82,20	€ 26,30	
				TOT C)	€ 26,30	15,98%
D	Trasporti					
		cad			- €	
				TOT D)	€ -	0,00%
				Totale A+B+C+D	€ 130,11	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 19,52	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 14,96	9,09%
				Totale E+F	€ 34,48	20,95%
				Totale A+B+C+D+E+F	€ 164,59	
				Arrotondamento (+/-)	€ 0,41	
				PREZZO DI APPLICAZIONE	€ 165,00	

ANALISI PREZZI					NP	04
Descrizione Lavorazione						
<p>Fornitura e installazione di apparecchi lineari per esterno da incasso con le seguenti caratteristiche: Neva 7.1 codice: NV71007SA L&L o similare, profilo lineare da esterno calpestabile su superficie (soffitto, parete, pavimento) con staffe, a incasso (soffitto, parete, pavimento) con cassaforma Potenza assorbita: 45W Alimentazione: 24Vdc Flusso sorgente: 2548 lm, R: 410 lm G: 900 lm B: 275 lm W: 963 lm (4000K) Flusso emesso: 1575 lm, R: 253 lm G: 556 lm B: 171 lm W: 595 lm (4000K, 32°) 9 gruppi power LED RGBW, 50000h L90 B10 (Ta 25°C) Colore LED: RGBW Ottiche: 18°: sistema ottico composto da una serie di sorgenti luminose equidistanti 120 mm tra loro. La lente TIR posta arretrata garantisce un'elevata qualità dell'emissione luminosa e comfort visivo Materiale corpo: corpo realizzato in alluminio ANTICORODAL 6060 a basso contenuto di rame, ricavato da profilo estruso e successivamente anodizzato grigio 20 micron per fornire una migliore dissipazione termica e aumentarne la resistenza alla corrosione. Testate realizzate in poliammide caricate fibra vetro per una maggiore resistenza. Materiale schermo: vetro extrachiaro temprato trasparente di spessore 4 mm con serigrafia vetrificata per garantire uniformità cromatica della luce e un'ottima resistenza ai graffi e agli urti alimentatore non incluso in FEP+RUB (equivalente a H05RN-F) di 1,5 m x 0,50/0,50 Ø6,3 mm Grado di protezione: IP67 Grado di resistenza: IK06</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora	0,32	€ 28,27	€ 9,05	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora	0,25	€ 26,24	€ 6,56	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
TOT A)					€ 15,61	5,16%
B	Materiali					
	APPARECCHI LINEARI PER ESTERNO A LED	cad	1	€ 211,00	€ 211,00	
TOT B)					€ 211,00	69,81%
C	Mezzi					
	Autocarro q 75 gruetta da 5000 kg con autista	ora	0,15	€ 82,20	€ 12,33	
TOT C)					€ 12,33	4,08%
D	Trasporti					
		cad	1		- €	
TOT D)					€ -	0,00%
Totale A+B+C+D					€ 238,94	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 35,84	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 27,48	9,09%
Totale E+F					€ 63,32	20,95%
Totale A+B+C+D+E+F					€ 302,25	
Arrotondamento (+/-)					€ 0,75	
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 303,00	

ANALISI PREZZI					NP	05
Descrizione Lavorazione						
<p>Fornitura e installazione di apparecchi lineari da incasso per esterno con le seguenti caratteristiche: Neva 1.0 L&L o similare profilo lineare da esterno calpestabile su superficie (soffitto, parete, pavimento) con staffe, a incasso (soffitto, parete, pavimento) con cassaforma Potenza assorbita: 18W Alimentazione: 24Vdc Flusso sorgente: 1392 lm (3000K, 18W) Flusso emesso: 1150 lm (3000K, 30°, 18W) 10 power LED passo 60 mm, 3 step MacAdam, 50000h L90 B10 (Ta 25°C) Colore LED: 3000K Ottiche: 11° sistema ottico composto da una serie di sorgenti luminose equidistanti 60 mm tra loro. La lente TIR posta arretrata garantisce un'elevata qualità dell'emissione luminosa e comfort visivo CRI Indice resa cromatica: 80 Materiale corpo: corpo realizzato in alluminio ANTICORODAL 6060 a basso contenuto di rame, ricavato da profilo estruso e successivamente anodizzato grigio 20 micron per fornire una migliore dissipazione termica e aumentarne la resistenza alla corrosione. Testate realizzate in poliammide caricate fibra vetro per una maggiore resistenza. Materiale schermo: vetro extrachiaro temprato trasparente di spessore 4 mm con serigrafia vetrificata per garantire uniformità cromatica della luce e un'ottima resistenza ai graffi e agli urti alimentare non incluso incluso cavo in neoprene di 1,5 m H05RN-F 2x0,75 Ø6,3 mm Grado di protezione: IP67 Grado di resistenza: IK06 Sistemi di protezione: IPS (Intelligent Protection System) protegge gli apparecchi</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora	0,21	€ 28,27	€ 5,94	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora	0,21	€ 26,24	€ 5,51	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
TOT A)					€ 11,45	5,96%
B	Materiali					
	APPARECCHI LINEARI DA ESTERNO A LED	cad	1	€ 128,00	€ 128,00	
TOT B)					€ 128,00	66,67%
C	Mezzi					
	Autocarro q 75 gruetta da 5000 kg con autista	ora	0,15	€ 82,20	€ 12,33	
TOT C)					€ 12,33	6,42%
D	Trasporti					
		cad			- €	
TOT D)					€ -	0,00%
Totale A+B+C+D					€ 151,78	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 22,77	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 17,45	9,09%
Totale E+F					€ 40,22	20,95%
Totale A+B+C+D+E+F					€ 192,00	
Arrotondamento (+/-)					€ 2,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 194,00	

ANALISI PREZZI					NP	06
Descrizione Lavorazione						
<p>Fornitura e installazione di apparecchi lineari da incasso per esterno con le seguenti caratteristiche: River 1.0 L&L o similare profilo lineare da esterno; carrabile fino a 2000 kg; a incasso (parete, pavimento); Potenza assorbita: 20W; Alimentazione: 230Vac; Flusso sorgente: 1450 lm (3000K); Flusso emesso: 1050 lm (3000K, 30°); 10 power LED passo 50 mm, 1/4 ANSI BIN (colore LED bianco), 50000h L90 B10 (Ta 25°C); Colore LED: 3000K; Ottiche: 11°; CRI Indice resa cromatica: 80; Materiale corpo: corpo in alluminio anodizzato; Materiale schermo: schermo in vetro temprato trasparente; alimentatore integrato; incluso cavo in neoprene di 1,5 m H07RN-F 3x1,0 Ø9,3 mm; Grado di protezione: IP67; Grado di resistenza: IK09; su richiesta disponibile la versione DALI, 0/1-10V e con collegamento entra-esce, su richiesta disponibile la versione con gestione Casambi, controllabile tramite app Casambi; Sistemi di protezione: IPS (Intelligent Protection System) protegge gli apparecchi illuminanti da infiltrazioni d'acqua che possono verificarsi in caso di errori di giunzione tra i cavi per applicazioni da esterno e immersione. Questa innovazione brevettata da L&L garantisce inoltre protezione elettrica da inversione di polarità, hotplug, ESD e sovratensioni che possono verificarsi in caso di malfunzionamenti dell'impianto elettrico; PID (Protective Impedance Device) protegge gli apparecchi illuminanti da fenomeni di natura elettrica esterni all'impianto, come accumuli di cariche elettrostatiche o fenomeni di tipo impulsivo, provenienti dalla linea elettrica. In generale eventi a basso contenuto energetico; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C; Temperatura massima apparecchio: 45°C (Ta 25°C); Glow wire test: 960°; Sicurezza fotobiologica: gruppo rischio 1 secondo EN 62471:2006; Classe di isolamento: classe I; Peso: 3350 g; Dimensioni: 500x56x116 mm; Classe di consumo energetico: A / A+ / A++ (modulo LED integrato) in accordo con UE 874/2012; Accessori: WC6050 Cassaforma - 503 mm, WN6005 Kit di allineamento per cassaforme; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento.</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora	0,25	€ 28,27	€ 7,07	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora	0,25	€ 26,24	€ 6,56	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
TOT A)					€ 13,63	6,45%
B	Materiali					
	APARECCHI LINEARI DA ESTERNO LED	cad	1	€ 141,00	€ 141,00	
TOT B)					€ 141,00	66,76%
C	Mezzi					
	Autocarro q 75 gruetta da 5000 kg con autista	ora	0,15	€ 82,20	€ 12,33	
TOT C)					€ 12,33	5,84%
D	Trasporti					
		cad			- €	
TOT D)					€ -	0,00%
Totale A+B+C+D					€ 166,96	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 25,04	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 19,20	9,09%
Totale E+F					€ 44,24	20,95%
Totale A+B+C+D+E+F					€ 211,20	
Arrotondamento (+/-)					-€ 1,20	
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 210,00	

ANALISI PREZZI					NP	07
Descrizione Lavorazione						
Trasporto materiale derivante dalla rimozione di funi esistenti per illuminazione pubblica compreso il nolo di autocarro con gru, trasporto alle pubbliche discariche e pagamento oneri di discarica da rimozione funi						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora		€ 28,27	€ -	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora		€ 26,24	€ -	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
TOT A)					€ -	0,00%
B	Materiali					
	ONERI DI SMALTIMENTO DISCARICA MATERIALE DI RECUPERO	kg	2800	€ 1,48	€ 4 138,45	
TOT B)					€ 4 138,45	32,94%
C	Mezzi					
	Autocarro da q75 con autista	ora	80	€ 72,40	€ 5 792,00	
TOT C)					€ 5 792,00	46,11%
D	Trasporti					
		cad		€ 400,00	- €	
TOT D)					€ -	0,00%
Totale A+B+C+D					€ 9 930,45	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 1 489,57	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 1 142,00	9,09%
Totale E+F					€ 2 631,57	20,95%
Totale A+B+C+D+E+F					€ 12 562,02	
Arrotondamento (+/-)					€ -	
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 12 562,02	

ANALISI PREZZI					NP.CC	01
Descrizione Lavorazione						
Formazione riunione periodica/preliminare di coordinamento. Riunione periodica di coordinamento almeno mensile del CSE con il dDatore di lavoro dell'Impresa Affidataria. per ciascuna riunione periodica integrativa prevista dal PSC o richiesta dal CSE.						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	IMPORTO	incidenza su totale
A	Mano d'opera					
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato	ora		€ 28,27	€ -	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato	ora		€ 26,24	€ -	
	MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune	ora		€ 23,61	€ -	
TOT A)					€ -	0,00%
B	Materiali					
	FORMAZIONE	A CORPO	1	€ 931,44	€ 931,44	
TOT B)					€ 931,44	79,05%
C	Mezzi					
		ora			€ -	
TOT C)					€ -	0,00%
D	Trasporti					
		cad			- €	
TOT D)					€ -	0,00%
Totale A+B+C+D					€ 931,44	79,05%
E	Spese generali	%	15%		€ 139,72	11,86%
F	Utile	%	10%		€ 107,12	9,09%
Totale E+F					€ 246,83	20,95%
Totale A+B+C+D+E+F					€ 1 178,27	
Arrotondamento (+/-)					€ -	
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 1 178,27	