



Comune di Cingoli

“Balcone delle Marche”

C.A.P 62011 – P.IVA 00129810438

tel. 0733 601911 – fax 0733 602961 – e-mail: comune@cingoli.snp.net

COMUNE DI CINGOLI

PROVINCIA DI MACERATA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE 1°STRALCIO

Elaborato:

INCID. MANODOPERA

6

I Progettisti (Ufficio LLPP):

Ing. Fabrizio Santori
Arch. Manuela Giannobi
Ing. Annita Mancaniello
Geom. Aurelio Mosca

Data: Novembre 2018 - Edizione A

Visto

Il Responsabile Unico del Procedimento

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA
ILLUMINAZIONE
1°STRALCIO (lotto 1, 2 e 3)

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Cingoli

Data, 14/11/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 100.001	Armatura stradale a LED tipo CREE XSPM o similare senza vetro piano, di dimensioni ridotte e grado di protezione IP66, per installazione diretta su palo con supporto di montaggio con diametro esterno 60/76 mm (42/48 mm con accessorio). Corpo realizzato in pressofusione di alluminio con sportello in polimerico stabilizzato agli UV per affidabilità alla lunga esposizione agli agenti atmosferici con profilo a bassa esposizione al vento. Vano porta componenti completamente indipendente e separato dal vano ottico per una gestione termica ottimale sia dei moduli LED che degli ausiliari di alimentazione. L'apertura del vano alimentazione deve escludere totalmente la contemporanea accessibilità ai moduli LED. Vano contenente l'alimentazione elettrica realizzato in pressofusione d'alluminio ed accessibile senza l'uso di attrezzi (toolfree). Supporto moduli a LED progettato per gestire in modo ottimale la dissipazione del calore. Finitura superficiale Colorfast DeltaGuard® garantita 10 anni e caratterizzata da un rivestimento e-coat epossidico con superficie esterna in polvere ultrasensibile, che permette un'eccellente resistenza alla corrosione, al deterioramento da ultravioletti e all'abrasione. Sistema di protezione dalla cristallizzazione di sali tramite speciale verniciatura delle PCB (tecnologia Conformal Coating). In caso di temperature maggiori a 80°C all'interno del vano porta componenti il sistema entra in auto protezione abbassando la corrente di alimentazione sui LED in maniera tale da diminuire il calore generato e preservare tutte le sue funzionalità e la durata di vita prevista. Piastra di cablaggio rimovibile. Temperatura colore 3000K. Colore: Silver. Resa cromatica superiore a 70. Fattore di potenza: > 0,95 a pieno carico. Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II. Conforme a EN 60598-1; EN 60598-2-3. Tensione di ingresso: 230V, 50Hz. Distorsione armonica totale: < 20% a pieno carico. Protezione da sovratensioni 10kV integrale in conformità con EN 61000-4-5. Conforme CE e ENEC. Resistenza dell'apparecchio d'illuminazione e della finitura testata per sopportare 5000 ore in nebbia salina secondo lo standard ASTM B 117. Temperatura di esercizio: -40°C/+40°C. Gruppo di rischio esente secondo lo standard IEC 62471:2008. Garanzia di 5 anni. Classe di isolamento 2. Sistema di montaggio per installazione diretta a braccio e a testa palo (90°) con diametro esterno 60mm/76mm. Possibilità di regolare l'inclinazione dell'apparecchio (- 15°, + 5°). Possibilità di adattatori per diametri inferiori (42/48 mm). Armatura con 1 modulo (Input Power A) con potenze da 58W a 16W composto da 3 Multichip. Lenti di precisione ad alto rendimento realizzate con tecnologia brevettata NanoOptic ® Precision Delivery Grid™. Sistema ottico Cut-Off con lenti in PMMA tipo multi-layer, senza ulteriore vetro piano di copertura Ogni singolo LED multi-chip deve essere dotato di dispositivo che generi una fotometria completa ovvero deve illuminare l'intera carreggiata e non solo parte di essa. Distribuzione fotometrica di tipo asimmetrico stradale con efficienza ottica compresa tra 88% e 96% (rapporto fra il flusso emesso dalla sorgente led e il flusso netto in uscita dall'apparecchio). Le fotometrie e le schede tecniche devono essere disponibili su internet senza registrazione. Vita utile L80F10 > 150.000 hrs secondo IEC 62717:2014 e TM-21:2011. L'armatura dovrà essere prodotta in conformità agli schemi qualitativi minimi conformi alla ISO 9001. Efficienza apparecchio fino a 130 lumen/watt. Possibilità di regolazione del flusso luminoso: mezzanotte virtuale riprogrammabile (orari riprogrammabili da quadro, nessun componente aggiuntivo, 2 livelli) e field adjustable output. Presa multipolare NEMA. SOMMANO cadauno	416,00	302,55	125'860,80	5'663,74	4,500
2 100.004	Nodo singolo di telecontrollo con morsettiera NEMA per apparecchi predisposti per telecontrollo. SOMMANO cad	416,00	103,27	42'960,32	1'933,21	4,500
3 100.005	Rimozione di armature stradali, le operazioni di disinserimento dei cavi il recupero degli apparecchi illuminanti, l'eventuale smontaggio degli accessori di alimentazione e delle cassette di derivazione. E' compresa la pulizia degli apparecchi per il loro reimpiego nonché il trasporto e deposito dei materiali riutilizzabili che rimangono di proprietà della Committenza. SOMMANO cadauno	416,00	22,94	9'543,04	5'311,66	55,660
4 100.006	Installazione di armature stradali, accessori di alimentazione e telecontrollo su punto luce esistente. E' compresa l'installazione, ogni 4 armature stradali, di Hotspot WI-FI con morsettiera NEMA già presente sulle armature stradali. SOMMANO cadauno	416,00	28,77	11'968,32	6'485,63	54,190
	Parziale LAVORI A MISURA euro			190'332,48	19'394,24	10,190
	A R I P O R T A R E			190'332,48	19'394,24	

