



CITTA' DI MILAZZO

(CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA)

5° SETTORE LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ED
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI
ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL LUNGOMARE DI
PONENTE

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato:

ANALISI DEI PREZZI

Il Progettista e
Responsabile Unico
del Procedimento
Ing. Francesco Di Maio



VISTO: Il Dirigente
Ing. Tommaso La Malfa

Data: 01.10.2019...

CITTA' DI MILAZZO
5° SETTORE - Lavori Pubblici e Patrimonio-
(Validazione ai sensi dell'art. 26 Dlgs 50/2016 e ss.mm.ii.)
Il progetto dell'importo complessivo di Euro 130.000,00 ha
formato oggetto di validazione con verbale del
01.10.2019, cui si fa riferimento.

Milazzo, li 01.10.2019

IL R.U.P.
Ing. Francesco Di Maio

CITTA' DI MILAZZO
5° SETTORE - Lavori Pubblici e Patrimonio-
(art. 5 Legge Regionale 12 luglio 2011, n. 12)
PARERE IN LINEA TECNICA FAVOREVOLE
reso con provvedimento n. 104 del 01.10.2019
dell'importo di Euro 130.000,00

Milazzo, li 01.10.2019

IL R.U.P.
Ing. Francesco Di Maio

- 1) A.P.001 Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >50.000 (Ta25°C L80B20 - TM21). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) dovrà essere di 135 lm/W per gli apparecchi a 4000K, completo di guarnizioni al silicone, viteria in acciaio inox e valvola osmotica per eliminazione area/umidità. L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +-5°.
- L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione contro le sovratemperature e le sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI.
- L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni, e deve essere conforme ai C.A.M. approvati con DM 27.04.2017 e alle norme contro l'inquinamento luminoso. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio e i collegamenti elettrici fino alla morsettiera del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero.
- L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore.
- Sono compresi nel prezzo lo smonto dell'esistente apparecchio di illuminazione, delle eventuali mensole ed il loro caricamento sul mezzo di trasporto previo smonto della lampada all'interno dell'armatura stradale che dovrà essere consegnata presso il magazzino Comunale.
- APPARECCHIO CON FLUSSO LUMINOSO MINIMO 12000 lm, 135 lm/w
SORGENTE LED 81,5 w, 4000° k, 15000 lm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
COMUNE QUALIFICATO	MANODOPERA				
	Operaio Comune	h	21,82	1	21,82
	Operaio qualificato	h	24,16	1	24,16
					45,98
AUTOCESTELLO	NOLI				
O	Nolo di autocestello compreso operatore	h	50,00	1	50,00
					50,00
ARMATURA	MATERIALI				
	Fornitura a pie d'opera di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >50.000 (Ta25°C L80B20 - TM21). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) dovrà essere di 135 lm/W per gli apparecchi a 4000K, completo di guarnizioni al silicone, viteria in acciaio inox e valvola osmotica per eliminazione area/umidità. L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +-5°.	cad	238,00	1	238,00
	L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di				

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ONERI VARI	<p>potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione contro le sovratemperature e le sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI.</p> <p>L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni, e deve essere conforme ai C.A.M. approvati con DM 27.04.2017 e alle norme contro l'inquinamento luminoso. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore.</p> <p>APPARECCHIO CON FLUSSO LUMINOSO MINIMO 12000 lm, 135 lm/w SORGENTE LED 81,5 w, 4000° k, 15000 lm</p> <p>Oneri vari</p>	acorpo	1,00	5,5	<p>5,50</p> <hr/> <p>243,50</p>
TOTALE					339,48
<p>26,50% Spese Generali (15%)+Utile Impresa (10%) su € 339,48</p>					89,96
PREZZO					429,44
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					429,44