

Data: 01.10.2019

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:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

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



VISTO: Il Dirigente Ing. Tommaso La Malfa

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. Tancesco 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. Frances to bi Maio

| | | | | | | | | -, | Pag. 1 |
|----|------|--|---------|-----------|-----------|---------|-----------|------------|---|
| N. | N.E. | DESCRIZIONE | Parti U | Lunghezza | Larghezza | Aitezza | Quantita' | Prezzo Un. | Importo |
| | | Lavori | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ļ | 5 | 14.3.17.16 | | | | | | | |
| | | Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati | | | | | | | |
| | | a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, | | | | | | 110 | |
| | | conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti | | | | | | | |
| | | da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - | | | | | | | |
| | | Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie | | | | | | | |
| | | (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. | | | | | | | |
| | | cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm² | 1760,00 | | | | 1.760,00 | | |
| | | N. 220 x 8,00 SOMMANO m = | 1700,00 | 1 | | | 1.760,00 | 4 1 | 4.382,40 |
| | 1 | | | | | | | | , |
| 7 | 26 | [1.2.5.1] | | | | | | | |
| | | trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o | | | | | | | |
| | | alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune | | | | | | | T T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T-T |
| | | medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli | | | | | | | |
| | | organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale | | | | | | | |
| | | onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. | | | | | | | |
| | | per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro | | | | | | | |
| | | per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui | | | | | | | |
| | | alle voci: 1.1.1 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano | | | | | | | |
| | | mc. 18.00 x km 25 | 450,00 | | | | 450,00 |) | |
| | | SOMMANO m ³ x km = | | | | | 450,0 | 0,53 | 238,50 |
| | 37 | 18,2.7.1 | | | | | | | |
| | 1/ | Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno | | | - | | | | |
| | | apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi | | | | | | | |
| | | sagomatura (diritta o curva) e peso, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a | | | | | | | |
| | | qualsiasi altezza, | | | | | | | |
| | | mensola singola N. 58 | 58,0 | D. | | | 58,0 | 0 | |
| | | SOMMANO cad = | 1 | | | | 58,0 | _ | 3.176,08 |
| | 48 | 18,2,6,1 | | | | | | | |
| · | 40 | Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di | i | | | | | | |
| | | illuminazione, di qualsiasi sagomatura diritta o curva, ricavata | | | | | | | |
| | | da tubo saldato di acciaio di diametro 42 - 60,30 mm, carico d rottura non inferiore a 360 N/mm²; compresa protezione contro | | | | | | | |
| | | la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove | 4 | | | | | | |
| | | di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o zanche di acciaio zincato per fissaggio a | | | | | | | |
| | | parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio. | 1 | | - | | | | |
| | | mensola singola | 58,0 | n | | 5,0 | 290,0 | n | |
| | | SOMMANO kg = | 1 | 1 | | 3,0 | 290,0 | | 1.827,00 |
| | ا | 1,000 | | | | | | | |
| | 5 11 | A.P.001 Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, d | | | | | | | |
| | | armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione | e | | | | | | |
| | | in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato d spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. | i | | | | | | |
| | | Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgenti | e | | | | | | |
| | | LED con temperatura di colore 4000K e indice di res | | | | | | | |
| | | eromatica > 70, con ottica di tipologia stradale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione de | | | | | | | |
| | | gruppo ottico dovrá essere certificato con aspettativa di vit | all l | | | | | | |
| | | 50.000 (Ta25°C L80B20 - TM21).L'efficienz dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in | | | | | | | |
| | | uscita/potenza assorbita dall'armatura) dovrà essere di 13. | 5 | | | | | | |
| | | lm/W per gli apparecchi a 4000K, completo di guarnizioni a | | | | | | | |
| | | silicone, viteria in acciaio inox e valvola osmotica pe eliminazione area/umidità. | 1 | | 1 | | | | |
| | | L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 e | | | | | | | |
| | | essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola permettere la possibilità di inclinazione con step +-5°. | e | | | | | | |
| | | | | | | | | | 0.533.55 |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 9.623,98 |

| | | | | | | | | | Pag. 2 |
|----|------|---|---|-----------|-----------|---------|-----------|------------|--|
| Ν. | N.E. | DESCRIZIONE | Parti U | Lunghezza | Larghezza | Altezza | Quantita' | Prezzo Un. | lmporto |
| | | RIPORTO L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di | | | | | | | 9.623,98 |
| | | 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 | | | | | | | ar and a second |
| | | luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del | | | | | | | |
| | | proiettore. | | | | | | | |
| | | Sono compresi nel prezzo lo smonto dell'esistente apparecchio di illuminazione, delle eventuati menzole 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 | 220,00 | | | | 220,00 | | |
| | | SOMMANO cad = | | | | | 220,00 | 429,44 | 94.476,80 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 1,111,111 |
| | | 1) Totale Lavori | | | | | | | 104.109,78 |
| | | | | | | | | | *************************************** |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | j |
| | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | - Annual of the state of the st |
| | | | | | | | | | , |
| | | | | | | | 1 | | |
| 1 | | | | | | İ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1 | | | *************************************** | | | | 1 | | and the same of th |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 104,100,78 |
| L | 1 | 1 A CH CATARE | | <u> </u> | 1 | | | | 107,100,70 |

| 2) Totale Oneri di sicurezza 299,71 | | | | - | | | | | Pag. 3 |
|--|--------|---|---------|-----------|-----------|---------|-----------|------------|------------|
| Overi di sicurezza 60 26.3.11 Segnalelista di sicurezza e di sulute sal luogo di Javoro di piultozzar all'interro e all'esterno del canineri, canelle di format hitrigolare o quantirati, molicare avvorilarenti, presenziarioni ed salvataggia e di Jacoro, disclinera vatre all'ignoviroli provisse di la vigenta camunitativa, formiti e posti a negenti tutti i segnatiti al ristricono ani DLIOS.5302 e il Codere della sistanti sono concresi. Politico per 30 egi che prevede i inegulte di fine di gazzatirati in farazionalia e i di Codere della sistanti si supporti piu i sapsulti il prounterzione per tutto il protine della face ci lucera al fine di gazzatirati in farazionalia e i Cellescare. L'accustimento e si piunto altro occore per l'altitato tamposamane dal socialiti fere la butanta del la lucera di fine di lucrora il fine di lucrora di fine di lucrora il fine di lucrora di lucrora di fine di lucrora il di lucrora il fine di lucrora il di lucr | N. N.E | | Parti U | Lunghezza | Larghezza | Altezza | Quantita' | Prezzo Un. | |
| Southering of significance of solution and livego of Javovo of shiftizance all finance of all esterns del continer, startless of from the shiftizance all finance of all esterns del continer, startless of the shiftizance all finance of all adults on though of Javovo, and the shiftizance all continues are shifting to the shifting of t | | | | | | | | | 104.100,78 |
| Seguadeira di silorezza e di sattata sul hogo di lavoro de initizza di l'accono dei canticio. Tancello di forma irrimgoline o quadrita, indicante avvoriminati, preservizioni ed inacono segual di succesza e di abate ui fungo di lavoro, di di lav | | Outra seurezza | | | | | | | |
| la manutenzione per tutto il periodo di durata della fisse di riferimento; l'accutatamento e l'allottanamento a fine fisse di Javoro. Dimensioni altezza non inferiore a em 30 e non superiore a em 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. 12,00 SOMMANO cad = 12,00 12,00 12,00 12,00 12,00 12,00 12,00 299,71 | | Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera, tutti i segnali si riferiscono al D.LGS.81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60 SOMMANO cad = 26.1.39 Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc. di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M.10/07/2002. | 5,00 | | | | | | 285,55 |
| | | la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento: l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. SOMMANO cad = | 12,00 | | | | | | |
| | * | 2) Totale Oneri di sicurezza | | | | | | | 299,71 |
| Totale 104.400.4 | | | | | | | | | |
| | | Totale | | | | | | | 104.400,49 |

| | | Pag. 4 |
|--|----------------------|-----------|
| RIEPILOGO | | IMPORTO |
| A) LAVORI | .! | |
| Importo lavori a base d'asta | ϵ | 104.100,7 |
| Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta | $\dot{\epsilon}$ | |
| | Sommano per lavori € | |
| B) SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE | , | |
| Incentivi funzioni tecniche dipendenti PA (Art.113 D.Lgs.50/2016) 2% su lavori | 2.086,33 | |
| IVA 22% su lavori | 22.949,66 | |
| Oneri di conferimento a discarica compreso IVA 22% | 533,52 | |
| Contributo ANAC | 30,00 | |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE | 25.599,51 € | 25.599,5 |
| IMPORTO COMPLESSIVO (A+B) | 53.377,51 € | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |