

COMUNE DI PETRALIA SOPRANA
(PROVINCIA DI PALERMO)

PROGETTO ESECUTIVO
DEI LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE
NELL'AREA MISTA (ARTIGIANALE - INDUSTR.) DI MADONNUZZA
1° STRALCIO

Aggiornato al prezzo regionale 2013 e
Adeguato al D.Lgs n. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i.

ELABORATI:

- RELAZIONE TECNICA
- RELAZIONE GEOLOGICA
- COROGRAFIA
- PLANIMETRIA STRADE TAV. ___
- PLANIMETRIA MARCIAPIEDI
- PLANIMETRIA RETE FOGNANTE
- PLANIMETRIA ACQUE BIANCHE
- PLANIMETRIA IMP. DI ILLUMINAZIONE
- PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E FASCICOLO DELL'OPERA
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
E QUADRO ECONOMICO
- CRONOPROGRAMMA
- ELENCO PREZZI UNITARI
- ANALISI PREZZI UNITARI
- QUADRO DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Comune di Petralia Soprana - Prov. di Palermo
3° SETTORE - Gestione del Territorio

Visto si esprime parere favorevole in linea tecnica ai sensi dell'art.5
comma 3) della L.R. n. 12 del 12/07/2011.

Parere prot. n. 622
del 04/10/2017

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. La Placa Pietro



Comune di Petralia Soprana - Prov. di Palermo
3° SETTORE - Gestione del Territorio

Si attesta che il presenta atto è stato verificato e validato ai sensi
dell' art. 26 del D.L. 50/1016 in data 04/10/2017

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. La Placa Pietro

18 MAG. 2017

PETRALIA SOPRANA LI _____



IL R.U.P.

Comune di Petralia Soprana
UFFICIO TECNICO
Geom. Pietro La Placa



IL PROGETTISTA

(Ing. Michele Zafonti)



N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Operai-Trasporti-Noli						
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	22,52	3,38	2,59	28,49	28,49
1.002	01.02	Operaio Qualificato	h.	25,06	3,76	2,88	31,70	31,70
1.003	01.01	Operaio specializzato 4° LIV.	h	28,42	4,26	3,27	35,95	35,95
1.004	02.01	Pala meccanica	h	77,30	11,60	8,89	97,79	97,79
1.005	02.02	Escavatore	h	31,87			31,87	31,87
1.006	02.03	Autocarro	q/Km	0,153			0,153	0,153

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Materiali Elementari						
2.001	03.01	Incidenza materiali (cls etc.)	acorpo	20,00	2,60	2,26	24,86	24,86
2.002	03.02	<p>Fornitura di apparecchio di illuminazione a tecnologia LED, realizzato in pressofusione di alluminio completo di Corpo Pressofusione di alluminio EN1706; Colore:Grigio chiaro;Sistema ottico: Nano-ottica brevettata in PMMA; Schermo: Vetro ultrachiaro con serigrafia a nera Sp. 4 mm; Guarnizione:Siliconica; Pressacavo: Poliammide PA66 PG16 Ø22,5 mm; Sistema di fissaggio: Pressofusione di alluminio EN1706 LIGHT GREY; Bulloneria: Acciaio inossidabile AISI 304. Apparecchio sigillato, atto a garantire un grado di protezione IP 66 (EN 60598) e completo di cavo e connettori stago. Le parti in alluminio non devono presentare alettature o dissipatori esterni che possano alterare nel tempo la corretta dissipazione.Motore fotometrico modulare tipo LENSOFlex ad alta efficienza opportunamente dimensionato per lavorare a correnti di pilotaggio diverse.</p> <p>Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a L90 >=100.000h alla temperatura ambiente di -15 +35 °C. Vano ausiliari completamente separato dal vano ottico al fine di ridurre la temperatura. Accessibilità tramite coperchio incernierato al corpo al fine di poter garantire una rapida accessibilità alla piastra porta driver e/o sistemi di telecomando aggiuntivi.</p> <p>Sorgente luminosa realizzata tramite impiego di Led di ultima generazione:Tecnologia "Flip Chip LED":La nuova tecnologia "Flip Chip", presenta un elemento di criticità in meno rispetto alle tecnologie adottate dagli altri produttori.Grazie agli elettrodi in oro, i LED sono assolutamente esenti da corrosione in ambiente saturo di solfuri, un requisito che consente di non avere decadimento in applicazione e variazione del colore della luce.</p> <p>Numero di moduli:1: Dati LED a 700mA: 160 lm/W 85°C [Tj]; Temperatura di colore:3000 K 4000 K; Temperatura di esercizio:-40 / + 50 °C; Temperatura di stoccaggio: -40 / +80 °C; Sicurezza fotobiologica: EN 65298 -Esente; Classificazione fotometrica: NVSL219CT D320. Modularità a blocchi ripetitivi di 12, 16 e 24 Led con possibilità di combinazione delle due taglie. Il motore fotometrico e il gruppo ausiliari possono essere sostituiti separatamente permettendo di integrare le future innovazioni.</p> <p>Montaggio a testa palo Ø 42-60 o laterale Ø 42-60. Sistema di inclinazione sia con attacco verticale (+10°-15°) che orizzontale con step da 5° Cut-Off.Ingresso tramite pressa-cavo completo di ferma cavo interno. Rilevamenti fotometrici secondo le norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08.Classificazione secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 in materia di sicurezza fotobiologica delle sorgenti luminose e sistemi di lampade. Sistema di illuminazione cut-off conforme a tutte le leggi nazionali e/o regionali in materia di inquinamento luminoso.</p> <p>Alimentazione tramite Power supply realizzato in classe II asportabile inserito nel vano ausiliari su apposita piastra.Tensione compresa tra 120 e 270Volt 50 HZ. Possibilità di inserimento sistema programmabile in modo indipendente del flusso luminoso durante fasce notturne. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102.</p> <p>Disponibilità di differenti lenti atte a garantire fotometrie appropriate secondo l'applicazione specifico in ambito dell'area da illuminare.</p> <p>Apparecchio dotato di marchiatura ENEC, e prodotto secondo gli standard GREEN tramite l'impiego di materiali riciclabili. Protezione e sovratensioni:8-10kV con SPD in CLASSE 1 e CLASSE 2; Profili di dimmerazione:DI SERIE: corrente fissa mezzanotte virtuale 1-10V CLO.Caratteristiche costruttive</p> <p>Numero led/ modulo (12 - 16 - 24) Flusso nominale 3840-7520 lumen Potenza assorbita 35-52W Dimensioni apparecchio: 426x264x60mm</p>	cad	280,00	36,40	31,64	348,04	348,04

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Voci Finite con Analisi				
5.001	AP.1	Smonto, ricollocazione di caditoie stradali e/o chiusini stradali di qualsiasi forma e dimensione, per ripristino della pavimentazione stradale, compreso: -la rimozione e la successiva ricollocazione delle griglie delle caditoie e/o dei chiusini; -l'eventuale sostituzione e/o integrazione di elementi in ferro delle griglie, caditoie e/o chiusini; -L'eventuale opere murarie necessarie alla ricollocazione delle griglie, delle caditoie e/o dei chiusini; e quantaltro occorre per dare la lavorazione completa a perfetta regola d'arte.				
1.002	01.02	Operaio Qualificato	h.	31,70	2	63,40
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	2	56,98
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	2	56,98
2.001	03.01	Incidenza materiali (cls etc.)	acorpo	24,86	1	24,86
						202,22
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		202,22
5.002	AP.2	Preparazione del piano stradale, compresi: il taglio e l'asportazione di piante, arbusti, ceppaie e vegetazione in genere, l'eventuale asportazione del terreno vegetale, il riempimento con idonei materiali dei vuoti lasciati dalle parti asportate, compreso altresì il carico sul mezzo di trasporto, e il successivo trasporto a discarica e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
1.004	02.01	Pala meccanica	h	97,79	0,01	0,98
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	0,1	2,85
						3,83
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²		3,83
5.003	AP.3	Smonto, rimonto e pulitura di orlatura per marciapiedi e/o gradino di pietra (nell'ambito del cantiere), di qualsiasi dimensione, in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio da compensarsi a parte; da realizzarsi secondo le prescrizioni della D.L. nel rispetto delle sagome e della giacitura del piano da realizzare, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
1.003	01.01	Operaio specializzato 4° LIV.	h	35,95	0,3	10,79
1.002	01.02	Operaio Qualificato	h.	31,70	0,3	9,51
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	0,3	8,55
						28,85
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		28,85
5.004	AP.4	Compenso per sistemazione e livellamento di sede stradale esistente con materiale idoneo proveniente dagli scavi, compreso l'eventuale carico e scarico sul mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere, compresa la sistemazione e il livellamento nelle aree interessate, la costipazione a strati e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
1.004	02.01	Pala meccanica	h	97,79	0,01	0,98
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	0,012	0,342
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	0,012	0,342
						1,66
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m³		1,66
5.005	AP.5	Smonto, di caditoie stradali e/o chiusini stradali di qualsiasi forma e dimensione, per ripristino della pavimentazione stradale, compreso: -la rimozione delle griglie delle caditoie e/o dei chiusini; -L'eventuale taglio e/o ripresa delle opere murarie necessarie alla ricollocazione delle griglie delle caditoie e/o dei chiusini da compensarsi a parte;				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		e quantaltro occorre per dare la lavorazione completa a perfetta regola d'arte.				
1.002	01.02	Operaio Qualificato	h.	31,70	0,5	15,85
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	1	28,49
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	1	28,49
2.001	03.01	Incidenza materiali (cls etc.)	acorpo	24,86	1	24,86
						97,69
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/		97,69
5.006	AP.6	<p>Fornitura e posa in opera, su palo curvo, su mensola o su palo dritto, di apparecchio di illuminazione a tecnologia LED, realizzato in pressofusione di alluminio completo di Corpo Pressofusione di alluminio EN1706; Colore:Grigio chiaro;Sistema ottico: Nano-ottica brevettata in PMMA; Schermo: Vetro ultrachiaro con serigrafia a nera Sp. 4 mm; Guarnizione:Siliconica; Pressacavo: Poliammide PA66 PG16 022,5 mm; Sistema di fissaggio: Pressofusione di alluminio EN1706 LIGHT GREY; Bulloneria: Acciaio inossidabile AISI 304. Apparecchio sigillato, atto a garantire un grado di protezione IP 66 (EN 60598) e completo di cavo e connettori stago. Le parti in alluminio non devono presentare alettature o dissipatori esterni che possano alterare nel tempo la corretta dissipazione.Motore fotometrico modulare tipo LENSOFlex ad alta efficienza opportunamente dimensionato per lavorare a correnti di pilotaggio diverse.</p> <p>Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a L90 >= 100.000h alla temperatura ambiente di -15 +35 °C. Vano ausiliari completamente separato dal vano ottico al fine di ridurre la temperatura. Accessibilità tramite coperchio incernierato al corpo al fine di poter garantire una rapida accessibilità alla piastra porta driver e/o sistemi di telecomando aggiuntivi.</p> <p>Sorgente luminosa realizzata tramite impiego di Led di ultima generazione:Tecnologia "Flip Chip LED":La nuova tecnologia "Flip Chip", presenta un elemento di criticità in meno rispetto alle tecnologie adottate dagli altri produttori. Grazie agli elettrodi in oro, i LED sono assolutamente esenti da corrosione in ambiente saturo di solfuri, un requisito che consente di non avere decadimento in applicazione e variazione del colore della luce.</p> <p>Numero di moduli:1. Dati LED a 700mA: 160 lm/W 85°C [Tj]; Temperatura di colore:3000 K 4000 K; Temperatura di esercizio:-40 / + 50 °C; Temperatura di stoccaggio: -40 / + 80 °C; Sicurezza fotobiologica: EN 65298 -Esente; Classificazione fotometrica: NVSL219CT D320. Modularità a blocchi ripetitivi di 12, 16 e 24 Led con possibilità di combinazione delle due taglie.Il motore fotometrico e il gruppo ausiliari possono essere sostituiti separatamente permettendo di integrare le future innovazioni.</p> <p>Montaggio a testa palo Ø 42-60 o laterale Ø 42-60. Sistema di inclinazione sia con attacco verticale (+10°-15°) che orizzontale con step da 5° Cut-Off.Ingresso tramite pressa-cavo completo di ferma cavo interno. Rilevamenti fotometrici secondo le norme Uni EN 13032-1 e IES LM 79-08.Classificazione secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 in materia di sicurezza foto biologica delle sorgenti luminose e sistemi di lampade. Sistema di illuminazione cut-off conforme a tutte le leggi nazionali e/o regionali in materia di inquinamento luminoso.</p> <p>Alimentazione tramite Power supply realizzato in classe II asportabile inserito nel vano ausiliari su apposita piastra. Tensione compresa tra 120 e 270Volt 50 HZ. Possibilità di inserimento sistema programmabile in modo indipendente del flusso luminoso durante fasce notturne. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102.</p> <p>Disponibilità di differenti lenti atte a garantire fotometrie appropriate secondo l'applicazione specifico in ambito dell'area da illuminare.</p> <p>Apparecchio dotato di marchiatura ENEC, e prodotto secondo gli standard GREEN tramite l'impiego di materiali riciclabili.Protezione e sovratensioni:8-10kV con SPD in CLASSE 1 e CLASSE 2; Profili di dimmerazione:DI SERIE: corrente fissa mezzanotte virtuale 1-10V CLO.Caratteristiche costruttive</p>				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Numero led/ modulo (12 - 16 - 24) Flusso nominale 3840-7520 lumen Potenza assorbita 35-52W Dimensioni apparecchio: 426x264x60mm Compreso lo smontaggio dell'apparecchio esistente, i collegamenti elettrici, eventuali modifiche di fissaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a qualsiasi altezza.				
1.002	01.02	Operaio Qualificato	h.	31,70	0,5	15,85
1.001	01.03	Operaio Comune	h.	28,49	0,5	14,25
2.002	03.02	Fornitura di apparecchio di illuminazione a tecnologia LED, realizzato in pressofusione di alluminio completo di Corpo Pressofusione di alluminio EN1706; Colore:Grigio chiaro;Sistema ottico	cad	348,04	1	348,04
						378,14
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		378,14
5.007	AP.7	Demolizione ed asportazione completa di pavimentazione stradale in calcestruzzo semplice o armato, in conglomerato bituminosa, eseguita con mezzi meccanici, fino ad uno spessore di cm. 20,00, compreso il trasporto del materiale presso impianti di trattamento da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compreso il trasporto a discarica autorizzata e qualsiasi onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. escluso il solo onere di conferimento a discarica.				
1.004	02.01	Pala meccanica	h	97,79	0,02	1,96
1.005	02.02	Escavatore	h	31,87	0,02	0,64
1.006	02.03	Autocarro	q/Km	0,153	30	4,59
						7,19
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/mq		7,19

Petralia Soprana li

IL PROGETTISTA
(Ing. Michele Zafonti)