

Comune di MONTEMAGGIORE BELSITO

Provincia

Palermo

A N A L I S I P R E Z Z I

OGGETTO Adeguamento e messa in sicurezza della rete di distribuzione comunale a servizio dell'impianto di pubblica illuminazione, compreso l'efficientamento di Piazza Roma.

COMMITTENTE COMUNE DI MONTEMAGGIORE BELSITO

IL PROGETTISTA

Ing. Fabio Davì					Pag. 1
1) AP.01 Esecuzione di giunti sulla linea principale di alimentazione dei bracci a muro, al fine della messa in sicurezza degli stessi, lavorazione consistente nella dismissione del giunto esistente, sfascettatura della linea esistente per almeno cm. 50, collocazione di cavo multipolare 2x2,5 per una lunghezza tale da consentire l'installazione della cassetta di derivazione, formazione di giunti mediante l'utilizzo di giunti testa-testa di adeguata sezione, isolamento con nastro vulcanizzante, e nastro isolante e la rifascettatura del tutto.					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,35	10,50
OP.	Operaio specializzato	h	27,48	0,35	9,62
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	0,35	8,95
MATERIALE	Materiale giunto, nastro vulcanizzante e	acorporo	8,00	1	8,00
TOTALE					37,07
13% Spese Generali su € 37,07					4,8191
di cui Oneri sicurezza 3 % su € 37,07 per € 1,11					
10% Utile Impresa su € 37,07					3,707
PREZZO					45,5961
Costo manodopera € 18,57 incidenza 50,09%					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					45,60

Ing. Fabio Davì					Pag. 2
2) AP.02 Dismissione di linea B.T. aerea, formata da cavi di collegamento delle linee di alimentazione dei corpi illuminanti posti sulle mensole, consistente nel taglio della linea, ed il posizionamento sul mezzo di trasporto.					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	0,04	1,02
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	0,04	0,92
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,04	1,20
TOTALE					3,14
13% Spese Generali su € 3,14					0,4082
di cui Oneri sicurezza 3 % su € 3,14 per € 0,094					
10% Utile Impresa su € 3,14					0,314
PREZZO					3,8622
Costo manodopera € 1,94 incidenza 61,78%					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					3,86

Ing. Fabio Davì					Pag. 3
3) AP.03 Dismissione di linea B.T. posta entro tubazione interrata, formata da cavi di collegamento delle linee di alimentazione dei corpi illuminanti, consistente nel taglio della linea, ed il posizionamento sul mezzo di trasporto.					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	0,095	2,18
TOTALE 13% Spese Generali su € 2,18 di cui Oneri sicurezza 3 % su € 2,18 per € 0,065 10% Utile Impresa su € 2,18 PREZZO Costo manodopera € 2,18 incidenza 100,00% PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					2,18 0,2834 0,218 2,6814 2,68

4) AP.04
Verniciatura di pali a braccio curvo e/o a stelo diritto, di qualsiasi altezza, compreso la scartavetratura per l'eliminazione delle tracce di ossidazione, compresa successiva spolveratura e lavaggio delle superfici, e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	0,5	11,47
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	0,5	12,78
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,5	15,00
ATTREZZ.MAT.	Attrezzatura e materiale al minuto	acorpo	4,00	1	4,00
TOTALE					43,25
13% Spese Generali su € 43,25					5,6225
di cui Oneri sicurezza 3 % su € 43,25 per € 1,30					
10% Utile Impresa su € 43,25					4,325
PREZZO					53,1975
Costo manodopera € 24,25 incidenza 56,07%					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					53,20

5) AP.05
Realizzazione di collegamento tra pozzetto e palo di illuminazione, per una distanza oltre mt. 2,00 eseguendo le seguenti lavorazioni: 1) Taglio dell'asfalto mediante l'uso di martello demolitore e paletta tagliasfalto; 2) demolizione della sede stradale mediante l'uso di miniescavatore con punta demolitrice; 3) Scavo con Miniescavatore con benna, della larghezza media di cm. 40, profondità di cm. 40; 4) Realizzazione, con attrezzo adeguato, di asola sul palo per il passaggio di cavidotto; 5) Posa del cavidotto corrugato ø 40, con resistenza allo schiacciamento di 450 N, per il collegamento pozzetto/palo; 6) Ricoprimento dello scavo con calcestruzzo dosato a kg. 250 di cemento tipo 325; 7) Scarifica a freddo per uno spessore di cm. 3 e per una larghezza di cm. 50; 8) Ripristino della pavimentazione stradale con tappetino bituminoso a caldo; il tutto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.	Operaio specializzato	h	27,48	1,25	34,35
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	1,25	28,66
MART. DEMOL.	Martello demolitore con paletta tagliaas	h	34,00	0,5	17,00
MINIESC.BENN	Miniescavatore cingolato con benna	h	55,00	0,75	41,25
MINIESCAVATO	Miniescavatore cingolato con punta demol	h	60,00	0,75	45,00
TAGLIO	Taglio plasma per formazione di asola in	h	25,00	0,5	12,50
<div>TOTALE</div> <div>13% Spese Generali su € 178,76</div> <div>di cui Oneri sicurezza 3 % su € 178,76 per € 5,36</div> <div>10% Utile Impresa su € 178,76</div> <div>PREZZO</div> <div>Costo manodopera € 63,01 incidenza 35,25%</div> <div>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</div>					<div>178,76</div> <div>23,2388</div> <div>17,876</div> <div>219,8748</div> <div>219,87</div>

6) AP.06
 Fornitura e posa in opera di mensola a muro corrispondente per misure, forme e decori ai particolari costruttivi allegati al progetto, formata da elementi in acciaio Fe S 236 UNI 10025 ed elementi in fusione di ghisa UNI EN 1561, dimensioni L = 900 mm, H = 540 mm. La mensola è composta da una struttura di sostegno in acciaio zincato a caldo, di sezione circolare Ø 33 mm, dotata all'estremità di pignetta decorativa in fusione di ghisa e di un dado di fissaggio in acciaio inox con cannuccia filettata 3/4" GAS; il tubo è inoltre corredato di un'asola per l'entrata di un cavo elettrico per la messa a terra.Decori realizzati in ferro battuto, a forma di riccio posto vicino l'attacco della mensola ed un altro a spirale situato in senso opposto. Le superfici in ghisa sono protette mediante una prima mano di sabbiatura mediante graniglia sferica, ed a seguire, una mano di primer fosfatante, una mano di fondo ai fosfati di zinco mediante immersione in vasca, e una mano a finire con smalti poliuretanici bicomponenti a base di ossido di ferro micaceo cotto a 120°. Le superfici in acciaio zincato sono protette da un trattamento mediante decapaggio ed eventuale microsabbatura, ed una mano a finire con smalti poliuretanici bicomponenti a base di ossido di ferro micaceo cotto a 120°. E' compreso nel prezzo la fornitura e collocazione di apposita piastra di fissaggio realizzata in ferro battuto, chiodi, opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	1	25,56
OP.	Operaio specializzato	h	27,48	1	27,48
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,8	24,00
MENSOLA	Mensola a muro in acciaio zincato e fusi	cad	94,00	1	94,00
<div>TOTALE</div> <div>13% Spese Generali su € 171,04</div> <div>di cui Oneri sicurezza 3 % su € 171,04 per € 5,13</div> <div>10% Utile Impresa su € 171,04</div> <div>PREZZO</div> <div>Costo manodopera € 53,04 incidenza 31,01%</div> <div>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</div>					<div>171,04</div> <div>22,2352</div> <div>17,104</div> <div>210,3792</div> <div>210,38</div>

Ing. Fabio Davi					Pag. 7
7) AP.07 Movimentazioni di materiali di risulta nell'area delle lavorazioni, provenienti da demolizioni per accumulo provvisorio su aree di cantiere.					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MINIESC.BENN	Miniescavatore cingolato con benna	h	55,00	0,1	5,50
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	0,092	2,11
<div>TOTALE</div> <div>13% Spese Generali su € 7,61</div> <div>di cui Oneri sicurezza 3 % su € 7,61 per € 0,228</div> <div>10% Utile Impresa su € 7,61</div> <div>PREZZO</div> <div>Costo manodopera € 2,11 incidenza 27,73%</div> <div>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m³</div>					<div>7,61</div> <div>0,9893</div> <div>0,761</div> <div>9,3603</div> <div>9,36</div>

Ing. Fabio Davì					Pag. 8
8) AP.08 Fornitura e posa in opera di chiusino sferoidale quadrato di lato non inferiore a 85 cm., completo di quanto necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CHIUSINO	Chiusino in ghisa sferoidale	cad	324,00	1	324,00
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	1	25,56
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	1	22,93
MINUTERIA V	Minuteria varia	acorporo	10,00	0,971	9,71
TOTALE					382,20
13% Spese Generali su € 382,20					49,686
di cui Oneri sicurezza 3 % su € 382,20 per € 11,47					
10% Utile Impresa su € 382,20					38,22
PREZZO					470,106
Costo manodopera € 48,49 incidenza 12,69%					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					470,11

9) AP.09
Dismissione di palo di qualsiasi tipologia e dimensione, nonché del corpo illuminante e dei relativi cavi di alimentazione, compreso il trasporto e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nei magazzini dell'amministrazione o ad altro sito autorizzato dalla D.L. a qualunque distanza, il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile in siti autorizzati a qualunque distanza, gli eventuali oneri per lo smaltimento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARR	Autocarro	q/km	0,115	4,5	0,52
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,47	14,10
NOLO 1	Martello demolitore	h	34,00	0,15	5,10
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	0,4	9,17
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	0,4	10,22
TOTALE					39,11
13% Spese Generali su € 39,11					5,0843
di cui Oneri sicurezza 3 % su € 39,11 per € 1,17					3,911
10% Utile Impresa su € 39,11					48,1053
PREZZO					
Costo manodopera € 19,39 incidenza 49,58%					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					48,11

10) AP.10
Dismissione di mensola a muro o su palo, di qualsiasi tipologia e dimensione, nonché del corpo illuminante e dei relativi cavi di alimentazione, compreso il trasporto e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nei magazzini dell'amministrazione o ad altro sito autorizzato dalla D.L. a qualunque distanza, il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile in siti autorizzati a qualunque distanza, gli eventuali oneri per lo smaltimento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARR	Autocarro	q/km	0,115	2,18	0,251
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,192	5,76
OP.COMUNE	Operaio Comune	ora	22,93	0,3	6,88
TOTALE					12,891
13% Spese Generali su € 12,89					1,6758
di cui Oneri sicurezza 3 % su € 12,891 per € 0,387					
10% Utile Impresa su € 12,891					1,2891
PREZZO					15,8559
Costo manodopera € 6,88 incidenza 53,37%					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					15,86

11) AP.11

Fornitura e posa in opera corpo illuminate a LED, tipo Neri o equivalente, sotto il profilo estetico funzionale, ottico ed energetico come definito al punto 4.2 dalla norma UNI 11630 e approvato dalla direzione lavori, idoneo per montaggio sospeso, interamente realizzata fusione alluminio (UNI EN 1706), vetro piano temprato extra chiaro, viteria in acciaio inox. A marchio di sicurezza ENEC. - Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3; N 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; IEC/TR 62778.

Struttura - Componenti principali

- Telaio a forma di campana, realizzato in alluminio con attacco predisposto per varie tipologie di attacchi a carrucola.
- Anello inferiore basculante in alluminio per accedere al vano ausiliari e ottico, con funzione di supporto schermo.
- Schermo a gonnella in PMMA
- Entrata cavo alimentazione da esterno attraverso il pressacavo PG16.
- La lanterna è provvista di due moduli da 24 LED (per un totale di 48) sul pianale inferiore.
- Illuminazione decorativa secondaria della gonnella: Disc LED (3000K - 1000lm).

Dimensioni e peso

- E Altezza mm 728,
- E Diametro mm 397.
- E Peso Kg 14.5.
- E Area esposta alla spinta del vento Fianco 0.15 m2 - Pianta 0.11 m2

Informazioni Moduli LED:

- E I valori energetici in tabella sono riferiti al sistema LED + Alimentatore
- E Flusso luminoso totale: 9000 lm
- E Efficienza apparecchio: 140 lm/W
- E Temperatura di colore: . 3000 K;
- E Modulo con LED di potenza su circuito stampato con piastra in metallo.
- E Sensore NTC sulla piastra LED per il controllo delle temperature pericolose.
- E Durata stimata: 100.000 h (L85 - Ta 25° <C).
- E Indice di resa cromatica: Ra > 70
- E Efficienza minima dei singoli LED: > di 100 lm/W
- E Assenza di rischio fotobiologico a distanza > di 1.6 metri (EN 62471).
- E Alimentatore elettronico programmabile con funzioni di auto diagnostica (autodimming -30% x 6h + Neri constant lumen)
- E Protezione da corto circuito, da sovra-temperature e da sovra-tensioni fino a 8 kV.

Ottiche

- E - Lente rifrattiva per illuminazione stradale e aree miste classi Full cut-off.

Caratteristiche elettriche

- E Grado di protezione IP 66.
- E Classe di isolamento II.
- E Tensione di alimentazione 120-277V,
- E Frequenza 50Hz, cos ϕ 0,9 (rifasato).
- E Temp. operativa -35° <C+40° <C
- E Potenza assorbita 64 W.

Verniciatura

- E Colore verde Palermo o standard grigio scuro metallizzato opaco tipo Neri sulla campana superiore, e bianco RAL 9010 su pianale inferiore.
- E Cicli di verniciatura (vedere apposita scheda)

Il corpo illuminato dovrà essere munito di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNIEN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni.

Sono comprese tutte le opere per eventuale smontaggio di palo esistente ed accatastamento nei magazzini comunali, il passaggio del cavo elettrico all'interno dell'animale, tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto fatto pratico dalla D.L.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUALIFICAT	Operaio Qualificato	ora	25,56	1,4	35,78
AUTOCARRO	Autocarro con gru o gru a cestello	h	30,00	0,6	18,00
LANTERNA	Lanterna sospesa con corpo illuminante	cad	1.680,00	1	1.680,00
OP.	Operaio specializzato	h	27,48	1,4	38,47
ACCESSORI	Accessori	acorpo	1,43	0,9	1,29
TOTALE					1.773,54
Costo manodopera € 74,256 incidenza 4,19%					
15% Spese Generali su € 1.773,54					266,031
10% Utile Impresa su € 1.773,54					177,354
PREZZO					2.216,925
ARROTONDAMENTO					0,075
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					2.217,00