



Città di Palermo

**Assessorato della Rigenerazione
Urbana e delle OO.PP.**

Settore OO.PP.

**Servizio Infrastrutture e
Servizi a rete**

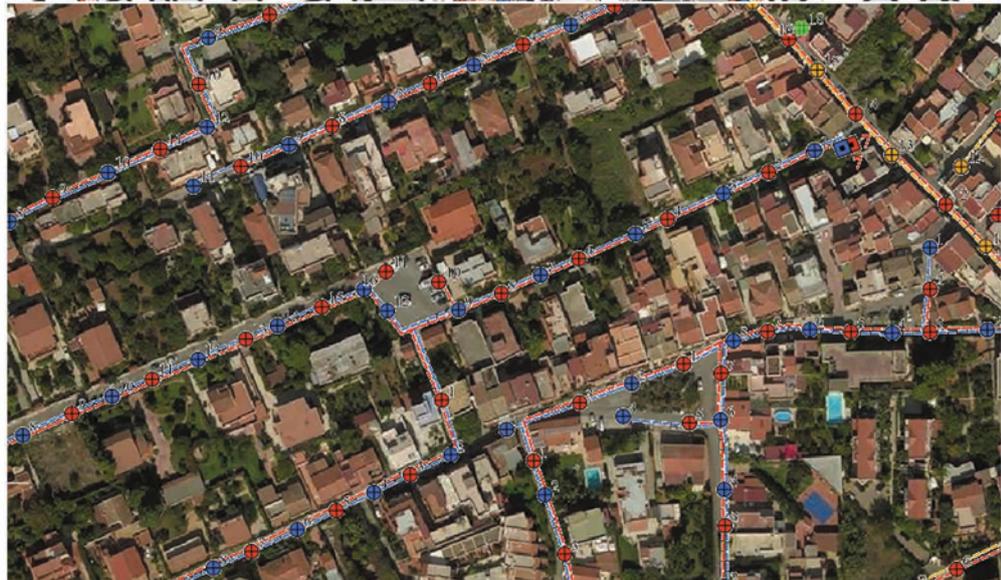
**Dirigente Capo Settore:
Dott. Maurizio Pedicone**

**RUP.:
Ing. Antonio Mazzon**

**Coord. della Progettazione:
Ing. Leonardo Triolo**

**Coord. per la Sicurezza in
fase di Progettazione:
Arch. Fabio Cittati**

Palermo aprile 2021



GRUPPO TECNICO DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE E SERVIZI A RETE

SUPPORTO AL RUP:
Ing. Roberto Cairone
Coll. Amm. Ugo De Castro
Coll. Amm. Fausto Rizzo
Geom. Natale Schiera

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
Ing. Leonardo Triolo
Arch. Giacomo Cabasino
Geom. Luigi D'Agostino
Geom. Arch. Fabio Cittati

VISTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**Agenda Urbana PO FESR 2014/2020
Progetto AU_PA_4.1.3.c**

**“Adozione soluzioni tecnologiche per la riduzione
dei consumi energetici delle reti di pubblica
illuminazione con sistemi automatici di regolazione
- Efficientamento impianti di pubblica illuminazione
nelle zone a monte della Circonvallazione
della città di Palermo”**

**TAV.
D**

Analisi dei Prezzi

1) AP 01 Quadro elettrico generale. Fornitura e posa in opera di armadio stradale in SMC (vetroresina) a due vani uguali con dimensioni utili di 714x1290x271 con grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, di colore grigio RAL7040. Realizzato in classe di isolamento II. Munito di porta cieca con serratura tipo cremonese con chiave di sicurezza a cifratura unica su entrambi i vani. Prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna. Parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio zincato a caldo. Setto divisione vani completo di passacavi. Completo di telaio di ancoraggio, morsettiera barre di terra, idoneo ad alloggiare le apparecchiature di seguito elencate, completo di accessori per il fissaggio,, completo di cablaggio per il collegamento di tutte le apparecchiature secondo le norme CEI, in modo da garantire il funzionamento a perfetta regola d'arte ed incluse anche le targhette identificatrici per ciascuna linea, numeri identificatori per ciascun cavo, eventuali copriforo, compresi e compensati nel prezzo l'esecuzione delle prove e verifiche del quadro, il collaudo, la certificazione di conformità prevista dalle vigenti norme CEI e ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, così come riportato nello schema unificatore e comunque contenente al suo interno i seguenti componenti:

- n°1 Interruttore magnetotermico quadripolare, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In =40A-63A;
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare, potere di interruzione Icu (415V)=6KA, In =10A-32A;
- n°1 Contattore quadripolare da 40 A
- n°3 Interruttore magnetotermico quadripolare, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In =10A-32A;
- n°9 Interruttore magnetotermico unipolare, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In =10A-32A

completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico e inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo, il basamento in calcestruzzo di dimensioni 120 * 40 *10 cm e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante ed a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operaio comune 1° livello	h	23,94	6	143,64
OP.2	Operaio qualificato	h	26,68	6	160,08
OP.3	Operaio specializzato 3° livello	h	28,70	6	172,20
14.4.11.9	Fornitura in opera in quadro elettrico	cad	107,50	1	107,50
14.4.5.11	Fornitura e posa in opera all'interno	cad	48,90	1	48,90
	I				
ARMSTRAD	Armadio stradale in SMC (vetroresina)	cad	834,32	1	834,32
14.4.5.17	Fornitura e posa in opera all'interno	cad	31,30	9	281,70
	I				
14.4.5.32	Fornitura e posa in opera all'interno	cad	110,80	3	332,40
14.4.5.33	Fornitura e posa in opera all'interno	cad	150,90	1	150,90
3.1.1.4	Conglomerato cementizio per strutture (1) 1.20*0.40*0.10	m ³	134,70	(1) 0,048	6,47
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati (1) (1.20+0.40)*2*0.10	m ²	23,91	(1) 0,32	7,65
TOTALE					2.245,76
15% Spese Generali su €1.310,24					196,54
10% Utile Impresa su €2.060,50					150,68
PREZZO					2.592,98
ARROTONDAMENTO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €cad					2.592,98

2) AP 02		Sovrapprezzo per incremento della profondità dello scavo di cui alla voce 1.7.11.1 fino a 70 cm.			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SOVR	Sovrapprezzo per scavo a 70	m	0,62	1	0,62
TOTALE					0,62
15% Spese Generali su €0,62					0,093
10% Utile Impresa su €0,71					0,071
PREZZO					0,78
PREZZO DI APPLICAZIONE €m					0,78

3) AP 03 Sovraprezzo per la realizzazione di pozzetto di derivazione antiratto, consistente nella collocazione in corrispondenza del fondo del pozzetto di rete in ferro zincato con maglia 1x1 cm, inglobata per almeno 5 cm per lato nelle pareti interne del pozzetto, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP1	OPERAIO COMUNE	h	23,94	0,05	1,20
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete	kg	2,50	0,1	0,25
TOTALE					1,45
15% Spese Generali su €1,20					0,18
10% Utile Impresa su €1,38					0,138
PREZZO					1,77
ARROTONDAMENTO					-0,02
PREZZO DI APPLICAZIONE €cad					1,75

4) AP 04 Rimozione apparecchio di illuminazione a qualsiasi altezza e trasporto dello stesso al deposito comunale o in qualsiasi altro sito indicato dalla D.L. nell'ambito cittadino, compresa la dismissione dei cavi e il trasporto alle discariche autorizzate, l'autocestello, i mezzi di trasporto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.2	Operaio qualificato	h	26,68	0,15	4,00
AUTOCESTELLO	Autocarro con cestello con autista	h	50,80	0,15	7,62
O AUTOCARRO	Autocarro da q 75 con autista	h	59,90	0,057	3,41
TOTALE					15,03
15% Spese Generali su €15,03					2,25
10% Utile Impresa su €17,28					1,73
PREZZO					19,01
PREZZO DI APPLICAZIONE €cad					19,01

5) AP 05 Rimozione palo con apparecchio di illuminazione a qualsiasi altezza e trasporto di palo e apparecchio di illuminazione al deposito comunale o in qualsiasi altro sito indicato dalla D.L. nell'ambito cittadino, compresa la dismissione dei cavi e il trasporto alle discariche autorizzate, l'autocestello, l'autogru e i mezzi di trasporto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operaio comune 1° livello	h	23,94	0,25	5,99
OP.2	Operaio qualificato	h	26,68	0,25	6,67
AUTOGRU	Autogrù da 22 t con operatore	h	81,00	0,2	16,20
AUTOCARRO	Autocarro da q 75 con autista	h	59,90	0,0439	2,63
TOTALE					31,49
15% Spese Generali su €31,49					4,72
10% Utile Impresa su €36,21					3,62
PREZZO					39,83
PREZZO DI APPLICAZIONE €cad					39,83

6) AP 06 Dismissione di orlatura di marciapiedi, gradini e simili di qualsiasi dimensione e tipo, con relativo sottofondo, compreso l'onere dell'accatastamento, deposito e trasporto del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere o nei depositi dell'Amministrazione, nonché il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto alle pubbliche discariche o in aree da provvedersi a cura e spese dell'Impresa, incluso il ritorno a vuoto del materiale riconosciuto come inutilizzabile dalla Direzione Lavori, con la sola esclusione dell'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PALA CARICATRICE AUTOCARRO RIBALTABIL OP2 OP1	Pala caricatrice a cingoli o ruspa Autocarro ribaltabile con portata fino OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO COMUNE	h h h h	41,00 45,00 26,68 23,94	0,0195 0,0194 0,05 0,05	0,80 0,87 1,33 1,20
TOTALE					4,20
15% Spese Generali su €4,20					0,63
10% Utile Impresa su €4,83					0,483
PREZZO					5,31
PREZZO DI APPLICAZIONE €m					5,31

7) AP 07 Ripristino di conchi di orlatura calcarea per marciapiede, gradini e simili, precedentemente divelti, sia a forma netta e figura curvilinea, compresa la ripresa e pulizia dei conchi di orlatura precedentemente accantonati e compreso altresì la fondazione dello spesso di 20 cm e della larghezza della basola, anche per piccoli quantitativi e per una larghezza sino a 40 cm, compresa la fornitura e posa in opera della malta cementizi e di quanto occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.
Per ogni metro lineare

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP2	OPERAIO QUALIFICATO	h	26,68	0,3	8,00
OP1	OPERAIO COMUNE	h	23,94	0,15	3,59
AUTOCARRO RIBALTABIL	Autocarro ribaltabile con portata fino	h	45,00	0,0166	0,75
3.1.1.1	Conglomerato cementizio per strutture (1) 0.2*0.3*1.00	m ³	121,67	(1) 0,06	7,30
TOTALE					19,64
15% Spese Generali su €12,34					1,85
10% Utile Impresa su €14,19					1,42
PREZZO					22,91
PREZZO DI APPLICAZIONE €m					22,91

8) AP 08	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico (a sezione circolare) o tronco piramidale (a sezione ottagonale) diritto, ricavato da lamiera di acciaio S235JR secondo UNI 10025 saldata longitudinalmente, avente carico di rottura 360 - 460 N/mm ² ; compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettieria in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. s = spessore h = altezza totale d = diametro in sommità in mm D = diametro alla base in mm D = 128 mm; d = 60 mm; h = 5,50 m; s = 3 mm
----------	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operaio comune 1° livello	h	23,94	0,42	10,05
OP.3	Operaio specializzato 3° livello	h	28,70	0,4176	11,99
PALO5	Palo tronco conico (a sezione circolare) o tronco piramidale (a sezione ottagonale) diritto, ricavato da lamiera di acciaio S235JR secondo UNI 10025 saldata longitudinalmente h = 5,60 m; s = 4 mm	cad	127,00	1	127,00
AUTOGRU	Autogrù da 22 t con operatore	h	81,00	0,4	32,40
TOTALE					181,44
13.64% Spese Generali su € 181,44					27,21
10% Utile Impresa su € 208,65					20,87
PREZZO					229,52
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					229,52

