



**COMUNE DI MARSALA**  
Settore LL.PP. – Sezione Illuminazione Pubblica

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE NEL TERRITORIO COMUNALE DI MARSALA (TP)**

**TAV.**

**2**

**ELABORATO:**

COMPUTO METRICO

**DATA:** Marsala, 18/12/2015

**SCALA:**

**IL R.U.P.**

Geom. Vito Giovanni Bua

**IL PROGETTISTA:**

Geom. Antonino Costantino

Il progetto è stato approvato  
con verbale di validazione  
N°\_107\_ del 18/12/2015

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1		18.4.1.2 Fornitura e collocazione di lampade a vapore di mercurio con bulbo fluorescente tipo a luce bianca, a qualsiasi altezza da 125 W, 6.200 lumen 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	13,20	52,80
2		18.4.2.3 Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con 180	180,000		
		SOMMANO cad =	180,000	43,60	7.848,00
3		18.5.1.4 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera 300.00	300,000		
		SOMMANO m =	300,000	2,81	843,00
4		18.5.2.2 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez 300.00	300,000		
		SOMMANO m =	300,000	1,78	534,00
5		18.5.2.4 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez 80	80,000		
		SOMMANO m =	80,000	2,55	204,00
6		18.5.2.5 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez 500.00	500,000		
		SOMMANO m =	500,000	3,31	1.655,00
7		18.6.1.2 Fornitura e collocazione di tiranti in funi di acciaio con carico rottura 1200 N/mm2 per sostegno cavi unipolare a fascio, palo - palo compresi fune di acciaio, collari a palo con ganci, morsetti a d 15.00	15,000		
		SOMMANO m =	15,000	5,53	82,95
8		18.7.3 Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo "a click", su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1×4 mm2 + 1×50 mm2 (stesse sezioni per i cavi derivati); in opera con muffola in 40	40,000		
		SOMMANO cad =	40,000	36,30	1.452,00
		A RIPORTARE			12.671,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			12.671,75
9		18.7.8 Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione da palo tipo SMW di forma ellittica di lega di alluminio pressofuso, completa di morsetteria di classe di protezione 2a per fissaggio da incasso a			
		40	40,000		
		SOMMANO cad =	40,000	35,80	1.432,00
10		AP.8 Fornitura e collocazione di relè crepuscolare 230V compreso eventuale smonto di quello esistente.			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	61,18	611,80
11		AP.11 Smonto e successiva posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compreso la sistemazione dello stesso di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a			
		5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	638,30	3.191,50
12		AP.12 Smonto e successiva posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP65-66) idoneo per lampade Sodio Alta			
			cad =	15,000	351,85
13		AP.1 Operaio Comune			
		40	40,000		
		SOMMANO h =	40,000	29,84	1.193,60
14		AP.2 Operaio Qualificato			
		40	40,000		
		SOMMANO h =	40,000	33,18	1.327,20
15		18.4.2.1 Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con			
		70	70,000		
		SOMMANO cad =	70,000	36,80	2.576,00
16		14.4.3.4 Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di			
		4P	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	81,00	324,00
17		AP.4 Nolo di autocarro con cestello omologato, compreso di operatore, autista, carburante e quanto altro occorrente per rendere funzionante il mezzo.			
		40	40,000		
		SOMMANO h =	40,000	52,55	2.102,00
18		18.3.4.4 Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade Sodio Alta per lamp			
		2	2,000		
		A RIPORTARE	2,000		30.707,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2,000		30.707,60
		SOMMANO cad =	2,000	336,80	673,60
19		14.5.10.9 Fornitura e posa in opera di proiettore IP65, realizzata con corpo in alluminio presso fuso, con alettature di raffreddamento, verniciato con polvere poliestere resistente alla corrosione, completo C			
	2		2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	212,00	424,00
20		6.4.1.1 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo co			
	250		250,000		
		SOMMANO kg =	250,000	2,72	680,00
21		14.3.5.1 Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi C			
	30		30,000		
		SOMMANO m =	30,000	2,88	86,40
22		18.1.3.2 Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria 2			
			2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	155,70	311,40
23		18.5.2.6 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez			
	400.00		400,000		
		SOMMANO m =	400,000	4,43	1.772,00
24		18.5.1.1 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera			
	12.00		12,000		
		SOMMANO m =	12,000	2,06	24,72
25		18.4.2.4 Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con			
	50		50,000		
		SOMMANO cad =	50,000	45,20	2.260,00
26		18.4.2.5 Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con			
	5		5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	52,70	263,50
27		18.8.2.1 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia			
		A RIPORTARE			37.203,22

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			37.203,22
		internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo s			
		3.00	3,000		
		2.00	2,000		
		SOMMANO m =	5,000	4,07	20,35
28		18.5.1.6			
		Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera			
		60,00	60,000		
		SOMMANO m =	60,000	5,56	333,60
29		AP.13			
		Fornitura e collocazione entro armatura di reattore ferromagnetico da 70 W per lampada a vapori di sodio alta pressione (S.A.P.), compreso l'eventuale smonto di quello esistente,in opera a qualsiasi			
			30,000	60,72	1.821,60
30		AP.14			
		Fornitura e collocazione entro armatura di reattore ferromagnetico da 100 W per lampada a vapori di sodio alta pressione (S.A.P.), compreso l'eventuale smonto di quello esistente,in opera a qualsiasi			
		30	30,000		
		SOMMANO cad =	30,000	62,88	1.886,40
31		AP.15			
		Fornitura e collocazione entro armatura diaccenditore elettronico di potenza 100-400W per lampada a vapori di sodio alta pressione (S.A.P.), compreso l'eventuale smonto di quello esistente,in opera a			
		120.00	120,000		
		SOMMANO cad =	120,000	48,13	5.775,60
32		AP.16			
		Fornitura e collocazione entro armatura di condensatore di rifasamento per illuminazione in involucro plastico con fissaggio a vite M8, tensione max 250 Vac da 12 (mF) microFarad compreso l'eventuale			
		20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000	35,00	700,00
33		AP.17			
		Fornitura e collocazione entro armatura di reattore ferromagnetico da 150 W per lampada a vapori di sodio alta pressione (S.A.P.), compreso l'eventuale smonto di quello esistente,in opera a qualsiasi			
		15	15,000		
		SOMMANO cad =	15,000	69,34	1.040,10
34		AP.19			
		Fornitura e collocazione entro armatura di reattore ferromagnetico da 250 W per lampade a ioduri metallici (HI), compreso l'eventuale smonto di quello esistente,in opera a qualsiasi altezza.			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	81,41	651,28
35		AP.20			
		Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a scarica tubolare a ioduri metallici con bruciatore a quarzo alta efficienza, ottime prestazioni nel tempo, in opera a qualsiasi altezza, con			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	111,98	223,96
36		AP.21			
		Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a scarica a ioduri metallici da 150W con bruciatore ceramico, attacco doppio Alta resa cromatica (Ra > 80), UV Block Luce bianca brillante Alta			
		A RIPORTARE			49.656,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			49.656,11
	4		4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	95,66	382,64
37	AP.22	Fornitura e collocazione di Contattore quadripolare (4P),da 40A, con caratteristiche generali:- dispongono di un sistema magnetico attivato in corrente continua che garantisce la silenziosità del			
	6		6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	161,53	969,18
38	AP.23	Fornitura e collocazione entro armatura di reattore ferromagnetico da 400 W per lampada a vapori di sodio alta pressione (S.A.P.), compreso l'eventuale smonto di quello esistente,in opera a qualsiasi			
	6		6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	104,41	626,46
39	AP.24	Fornitura e collocazione di Contattore quadripolare (4P),da 25A, con caratteristiche generali:- dispongono di un sistema magnetico attivato in corrente continua che garantisce la silenziosità del			
	4		4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	115,72	462,88
40	AP.25	Fornitura e collocazione di Contattore quadripolare (4P),da 60 A, con caratteristiche generali:- dispongono di un sistema magnetico attivato in corrente continua che garantisce la silenziosità del			
	4		4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	351,16	1.404,64
41	18.4.2.2	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con			
	70.00		70,000		
		SOMMANO cad =	70,000	39,50	2.765,00
42	14.4.3.5	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di			
	4P				
	5		5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	123,40	617,00
43	AP.26	Fornitura e collocazione di quadro comando comprendente:interruttore magnetotermico generale, relé differenziale a riarmo automatico, contattore tripolare di inserzione linea, protezione linee			
	1		1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.235,45	1.235,45
44	AP.27	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a scarica tubolare a ioduri metallici con bruciatore a quarzo alta efficienza, ottime prestazione nel tempo, in opera a qualsiasi altezza, con			
	7		7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	109,28	764,96
		A RIPORTARE			58.884,32

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			58.884,32
		1) Totale			<b>58.884,32</b>
		A RIPORTARE			58.884,32

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			58.884,32
		<b>Oneri speciali di sicurezza</b>			
45		23.1.3.4 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in 20	20,000		
		SOMMANO m² =	20,000	14,90	298,00
46		23.1.3.14 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. Sono 12	12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	1,11	13,32
47		23.3.1.7 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 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	14,00	70,00
48		23.3.7.6 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartell 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	19,30	96,50
49		23.1.3.8 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono 120	120,000		
		SOMMANO m =	120,000	3,00	360,00
50		23.1.3.9 Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	42,20	168,80
51		23.1.3.1 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi 40	40,000		
		SOMMANO m² =	40,000	10,10	404,00
		2) Totale Oneri speciali di sicurezza			<b>1.410,62</b>
		A RIPORTARE			60.294,94



RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			58.884,32
Oneri speciali di sicurezza	7			1.410,62
<b>SOMMANO I LAVORI</b>				
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (2,339533% sui lavori)			1.410,62	€ 60.294,94
a detrarre			1.410,62	€ 1.410,62
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 58.884,32
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
I.V.A. al 22%			13.321,91	
Conferimento discarica			400,00	
Versamento Autorità Lavori Pubblici			30,00	
Per imprevisti e arrotondamenti			953,15	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>			14.705,06	14.705,06
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>				€ <b>75.000,00</b>

MARSALA li 18/12/2015

IL PROGETTISTA