



Comune di GIOI

Provincia di Salerno



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE
Gioi Capoluogo e frazione Cardile
Decreto crescita "D.L. 34/2019 del 30.04.2019"

PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI PREZZI – INCIDENZA MANO D'OPERA E SICUREZZA

Rapp.

Elab. n° 6

Tecnico Progettista:

ing. Nicola Aniello D'Aiuto

Settembre 2019

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

ing. Nicola Aniello D'Aiuto Via San Giovanni, 57, Cardile, di GIOI (SA)
tel. 09741936647 cell. 3477960629 Email ing.nicdaiuto@virgilio.it PEC nicola.daiuto@ordingsa.it
p.iva 02394650655

ANALISI PREZZO

Art. Pft001 N 11,90

Recupero e smaltimento di apparecchio di illuminazione stradale a scarica ad altezza fino a 12 m.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Smaltimento lampada a vapori di mercurio	N.	1.000	0,50	0,50
Sommano				0,50
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	0.200	20,00	4,00
Sommano				4,00
MANO D'OPERA:				
Operaio qualificato	Ora	0.200	23,59	4,72
Sommano				4,72
TOTALE COMPLESSIVO				9,22
Incidenza Sicurezza 2.00%				0,18
Sommano €				9,40
Aumento del 15.00% per Spese Generali				1,41
Sommano €				10,81
Aumento del 10.00% per Utile dell'Impresa				1,08
Sommano €				11,89
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione				€ 11,90

Incidenza Manodopera = 39.66%

ANALISI PREZZO

Art. Pft002 N°381.80

Fornitura e posa in opera su sostegno esistente braccio e/o palo di apparecchio di illuminazione stradale ,del tipo smart LED 60 .Lo stesso dovrà avere le seguenti caratteristiche: Flusso luminoso da 8000a 9000 Lumen, Efficienza 135- 150 Lumen/watt ,alimentazione elettrica 100-277 VAC a 50-60 Hz, Tonalità colore 4000K ,ottiche stradali cut-off, fattore potenza >0,95, C.R.I. >70 RA. Compreso Driver Dimmerabile , Scheda interfaccia sistema smart City .Certificazioni : TUV ,CE ,IK10 ,IP66 LM80 ; classificazione IPEA CAM A++ .Compreso attacco palo e/o braccio universale.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Armatura stradale smart Led per impianto di illuminazione da 60 Watt	N.	1.000	275,00	275,00
Sommano				275,00
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	0.300	20,00	6,00
Sommano				6,00
MANO D'OPERA:				
Operaio specializzato	Ora	0.300	26,08	7,82
Operaio qualificato	Ora	0.300	23,59	7,08
Sommano				14,90
TOTALE COMPLESSIVO				295,90
				5,92
Sommano €				301,82
				45,27
Sommano €				347,09
				34,71
Sommano €				381,80
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione				€ 381,80

Incidenza Manodopera = 3.90%

ANALISI PREZZO

Art. Pft003 N°36.43

Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per palo di pubblica illuminazione altezza da 6-9m con braccio , diametro base da 100-160 mm ,estremità 60mm. Compresa vernice di tipo micacea, effetto antichizzato di colore antracite o simile.Tutto compreso e quantaltro per lavoro ad opera d'arte.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Vernice del tipo micacea effetto antichizzato	Lt	0.500	13,00	6,50
Sommano				6,50
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	0.500	20,00	10,00
Sommano				10,00
MANO D'OPERA:				
Operaio qualificato	Ora	0.500	23,59	11,80
Sommano				11,80
TOTALE COMPLESSIVO				28,30
Incidenza Sicurezza 1.75%				0,50
			Sommano €	28,80
Aumento del 15.00% per Spese Generali				4,32
			Sommano €	33,12
Aumento del 10.00% per Utile dell'Impresa				3,31
			Sommano €	36,43
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione				€ 36,43

Incidenza Manodopera = 32.39%

ANALISI PREZZO

Art. Pft004 N°26.33

Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per palo di pubblica illuminazione altezza da 6-9m senza braccio , diametro base da 100-160 mm ,estremità 60mm. Compresa vernice di tipo micacea, effetto antichizzato di colore antracite o simile.Tutto compreso e quantaltro per lavoro ad opera d'arte.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Vernice del tipo micacea effetto antichizzato	Lt	0.400	13,00	5,20
Sommano				5,20
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	0.350	20,00	7,00
Sommano				7,00
MANO D'OPERA:				
Operaio qualificato	Ora	0.350	23,59	8,26
Sommano				8,26
TOTALE COMPLESSIVO				20,46
Incidenza Sicurezza 1.75%				0,36
			Sommano €	20,82
Aumento del 15.00% per Spese Generali				3,12
			Sommano €	23,94
Aumento del 10.00% per Utile dell'Impresa				2,39
			Sommano €	26,33
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione				€ 26,33

Incidenza Manodopera = 31.37%

ANALISI PREZZO

Art. Pft005 N°18.21

Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per braccio fissato a muro di pubblica illuminazione lunghezza da 1- 2 m , diametro base da 60-80 mm . Compresa vernice di tipo micaceo, effetto antichizzato di colore antracite o simile.Tutto compreso e quantaltro per lavoro ad opera d'arte.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Vernice del tipo micacea effetto antichizzato	Lt	0.250	13,00	3,25
Sommano				3,25
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	0.250	20,00	5,00
Sommano				5,00
MANO D'OPERA:				
Operaio qualificato	Ora	0.250	23,59	5,90
Sommano				5,90
TOTALE COMPLESSIVO				14,15
Incidenza Sicurezza 1.75%				0,25
			Sommano €	14,40
Aumento del 15.00% per Spese Generali				2,16
			Sommano €	16,56
Aumento del 10.00% per Utile dell'Impresa				1,66
			Sommano €	18,22
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione				€ 18,21

Incidenza Manodopera = 32.40%

ANALISI PREZZO

Art. Pft006 N°1502.57

Fornitura e posa in opera di lampione stradale , funzionante ad energia solare ,completo di : palo in acciaio per il sostegno di altezza 6-8 mt,compreso di plinto in cls per ancoraggio terreno; braccio con apparecchio di illuminazione a LED stradale da 40W Flusso luminoso da 3000a 4000 Lumen,Efficienza 120- 150 Lumen/watt ,Tonalita colore 3000K .; . Pannello solare da 250-300W mono o policristallino; supporto pannello con vano batterie ; n.2 batterie al piombo gel da 100-150 Ah con autonomia minima di 3 giorni senza sole.,; regolatore di carica delle batterie dimmerabile ;Tutti i collegamenti tra i vari componenti a norma ;Certificazioni : TUV ,CE ,IK10 ,IP66 ; classificazione IPEA .
Completo e funzionante e quantaltro per dare il lavoro ad opera d'arte.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Palo in acciaio rastremato base 125mm altezza h=6-8m compreso plinto di base	N.	1.000	220,00	220,00
Pannello da 250 -300 W	N	1.000	240,00	240,00
Proiettore stradale a LED col completo di braccio 40w	N	1.000	80,00	80,00
Batterie Piombo -Gel da 100-150 Wh	N	2.000	120,00	240,00
Supporto testapalo per pannello e vano batterie in lamiera zincata	N.	1.000	160,00	160,00
Regolatore di carica ,crepuscolare ,collegamenti elettrici ecc.	N.1	1.000	130,00	130,00
			Sommano	1.070,00
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	1.000	20,00	20,00
			Sommano	20,00
MANO D'OPERA:				
Operaio specializzato	Ora	1.500	26,08	39,12
Operaio qualificato	Ora	1.500	23,59	35,39
			Sommano	74,51
TOTALE COMPLESSIVO				1.164,51
Incidenza Sicurezza 2.00%				23,29
			Sommano €	1.187,80
Aumento del 15.00% per Spese Generali				178,17
			Sommano €	1.365,97
Aumento del 10.00% per Utile dell'Impresa				136,60
			Sommano €	1.502,57
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione				€ 1.502,57

Incidenza Manodopera = 4.96%

ANALISI PREZZO

Art. Pft007 N°330.53

Fornitura e posa in opera di palo stradale , in acciaio per il sostegno di altezza diametro base minimo 125 mm altezza 6-8 mt, compreso di plinto in cls Rck 300 per ancoraggio terreno; compreso di tubo sede palo , di pozzetto di messa a terra con coperchio e tubo passacavi da 60mm.

E quant'altro per dare il lavoro ad opera d'arte.

ANALISI

	Unità di misura	Quantità	Costo elementare	Importo
MATERIALI:				
Cls resistenza Rck 300	Mc.	0.800	80,00	64,00
Palo in acciaio rastremato base 125mm altezza h=6-8m	N.	1.000	80,00	80,00
Tubo per sede palo	N.	1.000	10,00	10,00
Pozzetto per messa a terra con coperchio con tubo passacavi da 60mm	N.	1.000	20,00	20,00
Sommano				174,00
TRASPORTO e NOLI:				
Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 18 m: a freddo ... ora	Ora	0.300	20,00	6,00
Autocarro	Ora	0.400	40,00	16,00
Escavatore	Ora	0.300	35,00	10,50
Sommano				32,50
MANO D'OPERA:				
Operaio specializzato	Ora	1.000	26,08	26,08
Operaio qualificato	Ora	1.000	23,59	23,59
Sommano				49,67
TOTALE COMPLESSIVO				256,17
				5,12
Sommano €				261,29
				39,19
Sommano €				300,48
				30,05
Sommano €				330,53
Arrotondamenti				
Prezzo di applicazione			€	330,53

Incidenza Manodopera = 15.03%

Incidenza Costo Manodopera

N.	Articolo	Descrizione Lavori	Unità di Misura	Quantità	PREZZO		Mano d'Opera	
					Unitario	TOTALE	%	Costo
1	Pft001	Recupero e smaltimento di apparecchio di illuminazione a scarica ad altezza fino a 12 m.	N	66.00	11.90	785,40	39.66	311,49
2	Pft002	Fornitura e posa in opera su sostegno esistente braccio e/o palo di apparecchio di illuminazione stradale ,del tipo smart LED 60	N	66.00	381.80	25.198,80	3.90	982,75
3	Pft003	Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per palo di pubblica illuminazione altezza da 6-9m con braccio , diametro base da 100-160 mm ,estremità 60mm.	N	49.00	36.43	1.785,07	32.39	578,18
4	Pft004	Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per palo di pubblica illuminazione altezza da 6-9m senza braccio , diametro base da 100-160 mm ,estremità 60mm.	N	11.00	26.33	289,63	31.37	90,86
5	Pft005	Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per braccio fissato a muro di pubblica illuminazione lunghezza da 1- 2 m , diametro base da 60-80 mm	N	5.00	18.21	91,05	32.40	29,50
6	Pft006	Fornitura e posa in opera di lampione stradale , funzionante ad energia solare ,completo di : palo in acciaio per il sostegno di altezza 6-8 mt,compreso di plinto in cls per ancoraggio terreno; ...	N	5.00	1502.57	7.512,85	4.96	372,64
7	Pft007	Fornitura e posa in opera di palo stradale , in acciaio per il sostegno di altezza diametro base minimo 125 mm altezza 6-8 mt,compreso di plinto in cls Rck 300 per ancoraggio terreno;compreso ...	N	1.00	330.53	330,53	15.03	49,68

Importo dei Lavori in progetto
Costo della Mano d'Opera
Incidenza complessiva

€ 35.993,33
€ 2.415,10
6,71%

Data: 16/09/2019

Incidenza Costo Sicurezza

N.	Articolo	Descrizione Lavori	Unità di	Quantità	PREZZO	SICUREZZA		
1	Pft001	Recupero e smaltimento di apparecchio di illuminazione a scarica ad altezza fino a 12 m.	N	66.00	11.90	785,40	2.00	15,71
2	Pft002	Fornitura e posa in opera su sostegno esistente braccio e/o palo di apparecchio di illuminazione stradale ,del tipo smart LED 60	N	66.00	381.80	25.198,80	2.00	503,98
3	Pft003	Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per palo di pubblica illuminazione altezza da 6-9m con braccio , diametro base da 100-160 mm ,estremità 60mm.	N	49.00	36.43	1.785,07	1.75	31,24
4	Pft004	Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per palo di pubblica illuminazione altezza da 6-9m senza braccio , diametro base da 100-160 mm ,estremità 60mm.	N	11.00	26.33	289,63	1.75	5,07
5	Pft005	Verniciatura , a pennello o a spruzzo , per braccio fissato a muro di pubblica illuminazione lunghezza da 1- 2 m , diametro base da 60-80 mm	N	5.00	18.21	91,05	1.75	1,59
6	Pft006	Fornitura e posa in opera di lampione stradale , funzionante ad energia solare ,completo di : palo in acciaio per il sostegno di altezza 6-8 mt,compreso di plinto in cls per ancoraggio terreno; ...	N	5.00	1502.57	7.512,85	2.00	150,26
7	Pft007	Fornitura e posa in opera di palo stradale , in acciaio per il sostegno di altezza diametro base minimo 125 mm altezza 6-8 mt,compreso di plinto in cls RcK 300 per ancoraggio terreno;compreso ...	N	1.00	330.53	330,53	2.00	6,61

Importo dei Lavori con i Prezzi di Progetto
Costo della Sicurezza
Incidenza complessiva

€ **35.993,33**
€ **714,45**
1,98%

Data: 16/09/2019