



# PROVINCIA DI LECCE

## SETTORE LL.PP. E MOBILITA'

**PROGRAMMA DI MESSA IN SICUREZZA DI INCROCI E TRATTI STRADALI DI  
SS.PP. MEDIANTE INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE  
(LAVORI DI COMPLETAMENTO)**

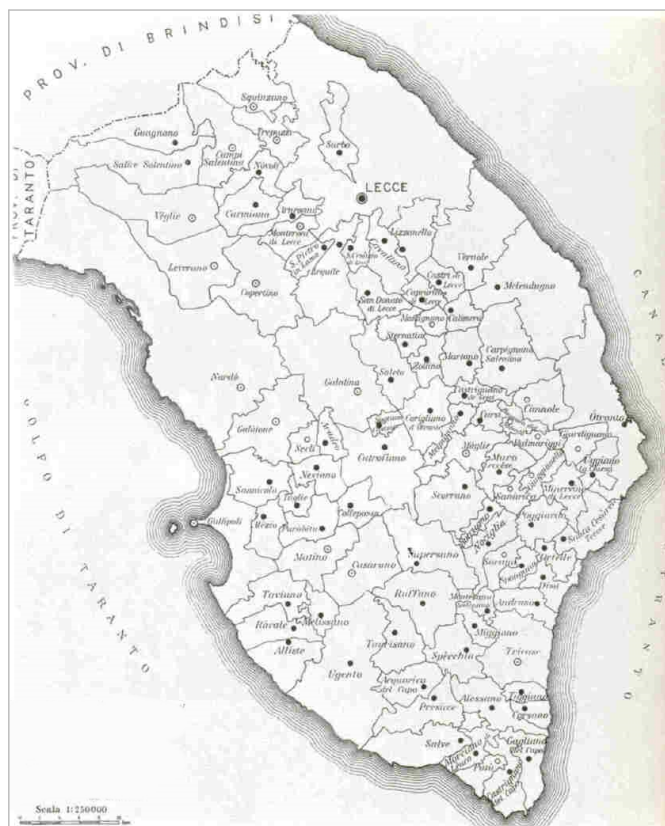
### PROGETTO ESECUTIVO

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

**Geom. Francesco SILIPO**

**IL DIRIGENTE SERVIZIO TECNICO**

**Ing. Dario CORSINI**



#### **Progettisti:**

**Ing. Antonio RUSSO**

**Geom. Tonio GIANNONE**

**DATA**

**IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

**TAVOLA  
PE ILL 17 APU**

**ANALISI DEI PREZZI UNITARI**

**SCALA**

1) Analisi Prezzo N.P. 01:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_01	Fornitura e posa in opera di nastro di localizzazione di colore rosso con scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI" posizionato durante il reinterro, al di sopra di almeno 30 cm (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere.				
ART. ELEM.	analisi su	m	1000,00		
MATERIALI	(indagine di mercato)	m	1000,00	€ 0,03	€ 28,00
MANODOPERA	Operaio comune		0,50	€ 23,11	€ 11,56
NOLI E TRASPORTI			0,02		€ -
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 0,80
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 40,92
	Spese generali		15%	€ 40,92	€ 6,14
					€ 47,05
	Utile impresa		10%	€ 47,05	€ 4,71
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 51,76

	arrotondamento	€ 51,76
	al metro lineare	€ 0,52

2) Analisi Prezzo N.P. 02:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_02	Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete in polietilene ad alta densità HDPE con resistenza allo schiacciamento di 450 N con passi di corrugatura e spessore della cresta della corrugatura conforme alle normative CEI EN 50086 1-2-4/A, CEI 23-46/V1, di colore rosso completa di manicotti di giunzione ed ogni altro onere e accessorio per rendere l'opera completa a regola d'arte. Tubo diametro 110.				
ART. ELEM.	analisi su	m	100,00		
MATERIALI	(Indagine di mercato)	cad	100,00	€ 2,89	€ 289,00
MANODOPERA	Operaio comune		0,50	€ 23,11	€ 11,56
NOLI E TRASPORTI			0,02		€ -
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 5,78
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 312,46
	Spese generali		15%	€ 312,46	€ 46,87
					€ 359,33
	Utile impresa		10%	€ 359,33	€ 35,93
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 395,26

	arrotondamento	€ 395,26
	al metro lineare	€ 3,95

3) Analisi Prezzo N.P. 03:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_03	Realizzazione di plinti e blocco di fondazione per palo, gettato in opera in calcestruzzo cementizio dosato a ql. 3,00 di cemento per mc. di impasto, delle dimensioni di mt 1,00x1,00x1,00, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresi alloggiamenti di n.2 tubi di guaina diametro 32 ed esecuzione del foro di alloggiamento del palo mediante anello di diametro 20-30 cm di altezza 0,8 m.				
ART. ELEM.	analisi su	cad.	1,00		
MATERIALI	calcestruzzo cementizio dosato a ql. 3,00 di cemento per mc. di impasto		1,00	€ 81,00	€ 81,00
MANODOPERA	Operaio comune		2,00	€ 23,11	€ 46,22
NOLI E TRASPORTI			0,05		€ -
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 4,05
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 2,63
	Spese generali		15%	€ 133,90	€ 20,08
					€ 153,98
	Utile impresa		10%	€ 153,98	€ 15,40
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 169,38
				arrotondamento	€ 170,00

4) Analisi Prezzo N.P. 04:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_04	Fornitura e posa in opera , in basamento predisposto, di palo troncoconico, monolitico, cavo a conicità costante e spessore inversamente proporzionale al diametro, realizzato in vetroresina con la tecnologia del Filament Winding mediante avvolgimento di fibre continue, nella quantità non inferiore al 65% del peso totale, di vetro impregnate di resina poliestere insatura di tipo isoftalico al alto modulo, pigmentata su un mandrino rotante, senza aggiunte di inerti di alcun genere, conforme alla norma europea con marchiatura CE a sicurezza passiva. Palo del tipo FIBROPAL 12 IS 200, con le seguneti caratteristiche: - Altezza totale Palo: ML 12.00; - Altezza Palo fuori terra: ML 11.00; - Diametro esterno alla base: mm 200; - Diametro esterno in testa: mm 115; - Spessore medio alla base: mm 5; - Spessore medio in testa: mm 10; - Peso: kg 65;				
ART. ELEM.					
MATERIALI	(indagine di mercato) Fornitura Palo in Vetroresina	cad	1,00	€ 472,61	€ 472,61
MANODOPERA	Operaio specializzato	h	2,00	€ 28,15	€ 56,30
	Operaio comune	h	2,00	€ 23,11	€ 46,22
TRASPORTI					€ -
	Autocarro		0,05		€ 23,63
NOLO	Gru	h	1,00	€ 60,00	€ 60,00
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 13,18
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 671,94
	Spese generali		15%	€ 671,94	€ 100,79
					€ 772,73
	Utile impresa		10%	€ 772,73	€ 77,27
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 850,00

## 5) Analisi Prezzo N.P. 05:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_05	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale con tecnologia Led, tipo "Alnair" KM7 102W con lente tipo II della Sud Segnal S.r.l., applicabile su testa palo, norme di riferimento EN60598-1, EN60598 -2-5, EN 61547, EN 62471, marcatura ENEC, CE, EN, funzionante a tensione di rete 230V/50Hz/cos a magg. 0.9, classe 2ª di isolamento, grado di protezione dell'apparato IP 66 ed IK 08, dimensioni e caratteristiche di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensioni medie: lunghezza di mm 726, larghezza mm 357, altezza 127, peso kg 8 + cablaggio;</li> <li>- copro realizzato in pressofusione di lega in alluminio UNI EN AB 46100 di adeguato spessore e meccanicamente rinforzato, procedimento fosfocromatizzazione e verniciatura a polveri tipo poliestere, di colore grigio e snodo meccanico per inserimento su palo;</li> <li>- vetro piano temperato, adeguatamente ancorato al corpo di armatura, spessore mm4, resistente alle sollecitazioni, guarnizioni antinvecchiamenti, cerniere, viterie ecc., in acciaio inox AISI 304;</li> <li>- Cut Off, ottimizzata in funzione della norma UNI 11439 e conforme alle legislazioni regionali sull'inquinamento luminoso;</li> <li>- sistema ottico realizzato con modulo lampada costituito da minimo 96 Led/50 ma, 4000k, flusso luminoso lampada 16932 lm , flusso luminoso uscente 15300 lm, potenza modulo led 90 w, potenza corpo illuminante 102 w, efficienza lampada 150 lm/w a 65°;</li> <li>- vano componenti elettrici separato da quello ottico con accesso dalla parte inferiore dell'armatura;</li> <li>- il corpo illuminante in classe II di isolamento deve essere fornito e cablato in ogni sua parte e corredato di :</li> <li>- dispositivo di protezione di esclusione alimentazione durante le fasi di manutenzione;</li> <li>- dispositivo di aereazione per un corretto bilanciamento dell'aria intern ed esterna che ne incrementa il tempo di vita in servizio 85.000/100.000 ore;</li> <li>- dispositivo di protezione contro le sovratensioni 10 kw;</li> <li>- sistema di dimmerazione elettronico automatico di livello di luminosità tramite scheda elettronica integrata programmata per la modifica dinamica dello stato del dimmer con un massimo di 5 livelli. Il sistema si basa sui principi di accensione e spegnimento delle lampade e la durata delle fasce di dimmeraggio durante il periodo in cui l'impianto è acceso tenendo in considerazione il periodo dell'anno per l'accensione e lo spegnimento in funzione della posizione geografica;</li> <li>- anni garanzia 5;</li> </ul>				
ART. ELEM.					
MATERIALI	(indagine di mercato)	cad	1,00	€ 312,49	€ 312,49
MANODOPERA	Operaio specializzato	h	1,50	€ 28,15	€ 42,23
	Operaio comune	h	1,50	€ 23,11	€ 34,67
TRASPORTI					€ -
	Autocarro		0,05		€ 15,62
NOLO	Gru	h	1,00	€ 60,00	€ 60,00
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 9,30
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 474,30
	Spese generali		15%	€ 474,30	€ 71,15
					€ 545,45
	Utile impresa		10%	€ 545,45	€ 54,55
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 600,00

## 6) Analisi Prezzo N.P. 06:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_06	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da palo con morsetti in classe II (doppio isolamento CEI EN 60439-1), certificazione IMQ, IP 43, in feritoie da 38x132 mm a 186x45 mm completa di morsetti in ottone, fusibili 6.3A e portafusibili in bronzo fosforoso, realizzata in poliammide, con coperchio colore blu RAL 5014 e base colore grigio RAL 7035, compreso portello da palo coprifettoia da 38x132 mm a 186x45 mm IP54 in lega di alluminio pressocolata, completo di guarnizioni perimetrali in gomma EPDM resistente ad agenti atmosferici e raggi UV, doppia serratura di sicurezza a vite esagonale con relativa chiave in acciaio inox per serraggio su palo, per entra esci del cavo principale da 4 a 25 mmq, al massimo n.2 cavi derivati per l'alimentazione delle armature, compreso ogni altro onere e accessorio per rendere il complesso dell'opera perfettamente cablato, funzionante e a regola d'arte.</p>				
ART. ELEM.	analisi su				
MATERIALI	(indagine di mercato)	cad	1,00	€ 15,10	€ 12,80
MANODOPERA	Operaio specializzato		0,50	€ 28,15	€ 14,08
TRASPORTO			0,05		€ -
					€ 0,64
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 0,55
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 28,07
	Spese generali		15%	€ 28,07	€ 4,21
					€ 32,28
	Utile impresa		10%	€ 32,28	€ 3,23
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 35,50

7) Analisi Prezzo N.P. 07:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_07	Costruzione di pozzetto di ispezione o derivazione, per pubblica illuminazione, in calcestruzzo cementizio (cemento tipo 325 a q.li 3,00) a livello stradale, con sezione quadrata utile 60 x 60 cm e profondo 80 cm con pareti spesse cm 15 e fondo a carattere assorbente. Nel prezzo è compreso lo scavo, la finitura della base dei muri del pozzetto, l'armatura delle pareti, la messa a terra della parte metallica e quanto necessita per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su	cad.	1,00		
MATERIALI	calcestruzzo cementizio dosato a ql. 3,00 di cemento per mc. di impasto		1,00	€ 66,15	€ 66,15
MANODOPERA					
	Operaio comune		2,00	€ 23,11	€ 46,22
NOLI E TRASPORTI					€ -
			0,05		€ 3,31
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 2,31
<b>Totale componenti di analisi</b>		<b>a corpo</b>			€ 117,99
	Spese generali		15%	€ 117,99	€ 17,70
					€ 135,69
	Utile impresa		10%	€ 135,69	€ 13,57
<b>TOTALE COMPLESSIVO ANALISI</b>					€ 149,26
				arrotondamento	€ 150,00

### 8) Analisi Prezzo N.P. 08:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_08	Fornitura e posa in opera di armadio di comando di zona della pubblica illuminazione in vetroresina tipo "Conchiglia" secondo norme CEI EN 62208, grado di protez. IP 44 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 50102 colore grigio RAL 7040, tensione di isolamento 690V, di dimensioni medie totali 840x1810x350 mm (vano utente per potenza e vano ENEL per alloggio contatore e arrivo linea) completo di porte incernierate complete di chiusura tipo cremonese con maniglia, bocchette di areazione e telaio di ancoraggio con basamento realizzato in calcestruzzo per un'altezza minima di 30 cm, setto divisione completo di passacavi; l'armadio di comando dovrà contenere cablate tutte le apparecchiature elettriche di protezione delle linee di potenza (interruttori, contattori, lampade spia, scaricatore, fotocellula crepuscolare con regolazione di soglia ed interruttore orario, selettore man/aut. etc.) come da schema di progetto. Sono compresi oneri per la messa in servizio, l'avviamento del sistema in funzione delle caratteristiche dell'impianto, basamento in calcestruzzo per il fissaggio dell'armadio e compreso ogni altro onere e accessorio per rendere il complesso dell'opera perfettamente cablato, funzionante e a regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su				
MATERIALI	(Indagine di Mercato)	cad	1,00	€ 1 715,40	€ 1 715,40
MANODOPERA	Operaio specializzato		3,00	€ 28,15	€ 84,45
TRASPORTO					€ -
			0,05		€ 85,77
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 37,71
	<b>Totale componenti di analisi</b>	<b>a corpo</b>			<b>€ 1 923,33</b>
	Spese generali		15%	€ 1 923,33	€ 288,50
					€ 2 211,83
	Utile impresa		10%	€ 2 211,83	€ 221,18
	<b>TOTALE COMPLESSIVO ANALISI</b>				<b>€ 2 433,01</b>

## 9) Analisi Prezzo N.P. 09:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_09	Esecuzione di giunto di derivazione a più vie per cavi BT tipo FG7-0,6/1kV principali fino a 25 mmq e derivati fino a 16 mmq a unica conchiglia in materiale autoestinguente, gel siliconico per l'isolamento e l'impermeabilità della giunzione a norme CEI 20-33, CEI 20-35 e CEI 20-38, idoneo per la posa interrata ed ogni altro accessorio ed onere per rendere l'opera completa a regola d'arte.				
ART. ELEM.	analisi su				
MATERIALI	(indagine di mercato)	cad	1,00	€ 25,45	€ 20,89
MANODOPERA	Operaio specializzato		1,00	€ 28,15	€ 28,15
TRASPORTO					€ -
			0,05		€ 1,04
NOLO			0,25	€ 60,00	€ 15,00
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 1,30
<b>Totale componenti di analisi</b>		a corpo			€ 51,39
	Spese generali		15%	€ 51,39	€ 7,71
					€ 59,09
	Utile impresa		10%	€ 59,09	€ 5,91
<b>TOTALE COMPLESSIVO ANALISI</b>					€ 65,00

## 10) Analisi Prezzo N.P. 10:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_10	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22II) marchio IMQ., sigla di designazione FG7OR 0.6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione in tubazione interrata o in sostegni in ferro compreso le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x1,5 mm2 (collegamento morsettiera-armatura)				
ART. ELEM.	analisi su	m	1000,00		
MATERIALI	(indagine di mercato)	cad	1000,00	€ 0,78	€ 780,00
MANODOPERA	Operaio specializzato		4,00	€ 28,15	€ 112,60
NOLI E TRASPORTI					€ -
			0,05		€ 39,00
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 18,63
<b>Totale componenti di analisi</b>		a corpo			€ 950,23
	Spese generali		15%	€ 950,23	€ 142,53
					€ 1 092,77
	Utile impresa		10%	€ 1 092,77	€ 109,28
<b>TOTALE COMPLESSIVO ANALISI</b>					€ 1 202,04
				arrotondamento	€ 1 202,04
				al metro lineare	€ 1,20

11)    Analisi Prezzo N.P. 11:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_11	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22II) marchio IMQ. sigla di designazione FG7R 0.6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione in tubazione interrata o in sostegni in ferro compreso le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x6 mm2				
ART. ELEM.	analisi su	m	1000,00		
MATERIALI	(indagine di mercato)	cad	1000,00	€ 1,05	€ 1 050,00
MANODOPERA					
	Operaio specializzato		4,00	€ 28,15	€ 112,60
NOLI E TRASPORTI			0,05		€ -
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 52,50
					€ 24,30
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 1 239,40
	Spese generali		15%	€ 1 239,40	€ 185,91
					€ 1 425,31
	Utile impresa		10%	€ 1 425,31	€ 142,53
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 1 567,84

	arrotondamento	€ 1 567,84
	al metro lineare	€ 1,57

12)    Analisi Prezzo N.P. 12:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_12	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22II) marchio IMQ. sigla di designazione FG7R 0.6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione in tubazione interrata o in sostegni in ferro compreso le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x10 mm2.				
ART. ELEM.	analisi su	m	1000,00		
MATERIALI	(indagine di mercato)	cad	1000,00	€ 1,40	€ 1 400,00
MANODOPERA					
	Operaio specializzato		4,00	€ 28,15	€ 112,60
NOLI E TRASPORTI			0,05		€ -
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 70,00
					€ 31,65
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 1 614,25
	Spese generali		15%	€ 1 614,25	€ 242,14
					€ 1 856,39
	Utile impresa		10%	€ 1 856,39	€ 185,64
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 2 042,03

	arrotondamento	€ 2 042,03
	al metro lineare	€ 2,04

13)    Analisi Prezzo N.P. 13:

	DESCRIZIONE	U.M.	QT.	P. U.	IMPORTO
COD. LAV				Euro	Euro
NP_013	Fornitura e posa in opera di pellicola rifrangente adesiva C1 per palo; analisi su	cad.	1,00		
ART. ELEM.					
MATERIALI	(indagine di mercato)		1,00	€ 7,77	€ 7,77
MANODOPERA					
	Operaio comune		0,15	€ 23,11	€ 3,47
NOLI E TRASPORTI					€ -
			0,05		€ 0,39
ONERI SICUREZZA			0,02		€ 0,23
Totale componenti di analisi		a corpo			€ 11,86
	Spese generali		15%	€ 11,86	€ 1,78
					€ 13,64
	Utile impresa		10%	€ 13,64	€ 1,36
TOTALE COMPLESSIVO ANALISI					€ 15,00