

COMUNE DI ESCALAPLANO



PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI:

**ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
ALLE NORME SULL'EFFICIENTAMENTO E RISPARMIO ENERGETICO**

ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA
23.10.2017

Il Responsabile del Procedimento
Geom. Congiu Angelo Mario

Il Progettista e D.L.
Ing. Roberto Aru

A blue professional stamp is placed over the signature of the designer. The stamp contains the text 'PROVINCIA DI CAGLIARI' and 'N. 250'. The signature of Ing. Roberto Aru is written in black ink over the stamp.

Allegato
N. 4

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Comune di ESCALAPLANO

Provincia di CAGLIARI

OGGETTO: ADEGUAMENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
PUBBLICA ALLE NORME
SULL'EFFICIENTAMENTO E RISPARMIO
ENERGETICO

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE ESCALAPLANO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DESCRIZIONE	IMPORTO
Lavori a base d'asta	€ 311.058,68
Oneri della sicurezza	€ 7.429,79
Somme a disposizione dell'amministrazione	€ 80.157,67
Costo complessivo dell'opera	€ 398.662,14

ESCALAPLANO, lì 23/10/2017

Il Progettista:
ING. ROBERTO ARU

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
1	D.0001.000 1.0002	1 LINEE ELETTRICHE TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondita' di cm 15-20 pavimentazioni in CALCESTRUZZO NON ARMATO Rete illuminazione pubblica Vico Milite Melis Lunghezza: 32,00+29,50+9,50 Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena" Via Pergolesi Lunghezza: 12,50+16,80+4,70 Sommano D.0001.0001.0002	metri	2,00	300,00			600,00			
				2,00	71,00			142,00			
				2,00	15,00			30,00			
				2,00	34,00			68,00			
								<u>840,00</u>	€ 1,18		€ 991,20
2	D.0001.000 2.0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA in linea per la posa di reti idriche -fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondita' di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq Scavo di fondazione per rete di illuminazione pubblica Vico Milite Melis Lunghezza: 32,00+29,50+9,50 Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena" Via Pergolesi A Riportare:			300,00	0,40	0,60	72,00			
					71,00	0,40	0,60	17,04			
					15,00	0,40	0,60	3,60			
								92,64			€ 991,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		Riporto:					92,64			€ 991,20
		Lunghezza: 12,50+16,80+4,70			34,00	0,40	0,60	8,16		
		Sommano D.0001.0002.0030	metri cubi							
							<u>100,80</u>	€ 17,18		€ 1.731,74
3	D.0009.000 1.0028	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 100 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.								
		rete illuminazione			315,00			315,00		
		Vico Milite Melis								
		Lunghezza: 32,00+29,50+9,50			71,00			71,00		
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena"			15,00			15,00		
		Via Pergolesi								
		Lunghezza: 12,50+16,80+4,70			34,00			34,00		
		Risalite a stima			10,00			10,00		
		Sommano D.0009.0001.0028	metri				<u>445,00</u>	€ 6,44		€ 2.865,80
4	Z.007 Pozzetti	FORNITURA E POSA IN OPERA POZZETTO IN CALCESTRUZZO per ispezione o derivazione dimensioni 30x30cm sp. 4,5cm. Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordo tubazioni, ispezione o derivazione, per impianti di tipo elettrico, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori								
		A Riportare:								€ 5.588,74

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		<p>Riporto: e la sigillatura degli stessi con malta di cemento, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, compresi oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; l'eventuale scavo aggiuntivo e il reinterro dello stesso e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; collegamento con cavidotti; le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; compreso la fornitura e posa in opera del chiusino, in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN (25 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotte in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta. Chiusino su pavimentazione in calcestruzzo o conglomerato bitumonosio. Telaio di lato non inferiore a 400 mm. e h 100 mm. (peso totale non inferire a 26 kg c.a). Per pozzetti dimensione int. 30 x 30 cm in opera qualsiasi onere compreso per dare l'opera compiuta.</p> <p style="text-align: right;">A Riportare:</p>							€ 5.588,74	
										€ 5.588,74

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto:									€ 5.588,74
5	D.0009.000 5.0010	<p>linea elettrica Vico Milite Melis Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena" Via Pergolesi Via Milite Cuccuru Sommano Z.007 Pozzetti</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonche' alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.</p> <p>Via Milite Melis , Via Pergolesi, attraversamento S'arena, Via Milite Cuccuru Sommano D.0009.0005.0010</p>	cad								€ 3.600,00
							20,00				
							4,00				
							2,00				
							3,00				
							1,00				
							30,00	€	120,00	€	3.600,00
6	D.0009.000 6.0045	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi,per impianti esterni, dato in opera per</p> <p>A Riportare:</p>	metri								€ 590,75
							15,00				
							9,00				
							1,00				
							25,00	€	23,63	€	590,75
											€ 9.779,49

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x25 mmq									€ 9.779,49
		Rete elettrica		4,00		315,00		1.260,00			
		Vico Milite Melis									
		Lunghezza: 32,00+29,50+9,50		4,00	71,00			284,00			
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena"		4,00	15,00			60,00			
		Via Pergolesi									
		Lunghezza: 12,50+16,80+4,70		3,00	34,00			102,00			
		Risalite a stima		4,00	10,00			40,00			
		Sommano D.0009.0006.0045	metri					<u>1.746,00</u>	€ 11,23		€ 19.607,58
7	D.0009.0005.0002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo						300,00			
		Sommano D.0009.0005.0002	metri					<u>300,00</u>	€ 5,25		€ 1.575,00
8	Z.004	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con sabbia fine di cava , compreso la totale ricopratura del cavidotto, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di sabbia fine di cava vagliata e lavata, compresa la fornitura dei materiali.									
					300,00	0,40	0,20	24,00			
		A Riportare:						24,00			€ 30.962,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		Riporto:					24,00			€ 30.962,07
		Vico Milite Melis								
		Lunghezza: 32,00+29,50+9,50			71,00	0,40	0,20	5,68		
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena"			15,00	0,40	0,20	1,20		
		Via Pergolesi								
		Lunghezza: 12,50+16,80+4,70			34,00	0,40	0,20	2,72		
		Sommano Z.004	metri cubi					33,60	€ 32,90	€ 1.105,44
9	D.0001.000 2.0043	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopritura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura dei materiali								
		Riempimento cavo			300,00	0,40	0,20	24,00		
		Vico Milite Melis								
		Lunghezza: 32,00+29,50+9,50			71,00	0,40	0,20	5,68		
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena"			15,00	0,40	0,20	1,20		
		Via Pergolesi								
		Lunghezza: 12,50+16,80+4,70			34,00	0,40	0,20	2,72		
		Sommano D.0001.0002.0043	metri cubi					33,60	€ 25,70	€ 863,52
10	D.0001.000 3.0032	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per A Riportare:								€ 32.931,03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		Riporto: l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transestamento completo di adeguata segnaletica a norma. il riscavo del precedente rinterro per una profondita' adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennita' di conferimento a discarica autorizzata. la regolarizzazione del fondo. la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20. compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 4, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale							€ 32.931,03	
		Rete illuminazione pubblica		300,00	0,40		120,00			
		Vico Milite Melis								
		Lunghezza: 32,00+29,50+9,50		71,00	0,40		28,40			
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena"		15,00	0,40		6,00			
		Via Pergolesi								
		Lunghezza: 12,50+16,80+4,70		34,00	0,40		13,60			
		Sommano D.0001.0003.0032	metri quadri				168,00	€ 14,85	€ 2.494,80	
11	D.0001.0002.0058	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica								
		A Riportare:							€ 35.425,83	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		Riporto: autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto								€ 35.425,83
		Rete illuminazione pubblica Vico Milite Melis Lunghezza: 32,00+29,50+9,50			300,00	0,40	0,60	72,00		
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena" Via Pergolesi Lunghezza: 12,50+16,80+4,70			71,00	0,40	0,60	17,04		
		Sommano D.0001.0002.0058			15,00	0,40	0,60	3,60		
			metri cubi		34,00	0,40	0,60	8,16		
								100,80	€ 3,91	€ 394,13
12	D.0001.000 1.0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto								
		Rete illuminazione pubblica Vico Milite Melis Lunghezza: 32,00+29,50+9,50			300,00	0,40	0,60	72,00		
		Attraversamento stradale lottozzazione "S'Arena" Via Pergolesi Lunghezza: 12,50+16,80+4,70			71,00	0,40	0,60	17,04		
		Sommano D.0001.0001.0022			15,00	0,40	0,60	3,60		
			metri cubi		34,00	0,40	0,60	8,16		
								100,80	€ 8,23	€ 829,58
16	Z.020	ADEGUAMENTO REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO. MANUTENZIONE GENERALE DI REGOLATORE STABILIZZATO, DI FLUSSO A Riportare:								€ 36.649,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		<p>Riporto: LUMINOSO trifase 380V + N, con corrente max di fase: 25-50A con regolazione indipendente su ogni singola fase e controllo a microprocessore in esecuzione da esterno entro armadio già esistente completo di quadro comando comprensivo di: - interruttore magnetotermico quadripolare completo di bobina di sgancio - 1 relé differenziale a riarmo automatico per controllo guasti verso terra con regolazione sensibilità 0,025- 25 -50A e tempo d'intervento 0,02-0,5S - 1 interruttore magnetotermico bipolare per protezione controllo - 1 interruttore magnetotermico unipolare per protezione circuiti - 1 contattore tripolare di inserzione linea - 2 contattori tripolari per by-pass automatico macchina - 1 selettore a due posizioni protetto con chiave per by-pass manuale regolatore - 1 amplificatore crepuscolare ed elemento fotosensibile per accensione con soglia regolabile 2-3000 lux su due scale - 1 selettore manuale-automatico by- pass crepuscolare - controllo a microprocessore per la gestione delle fasi di lavoro e di monitoraggio delle grandezze elettriche dell'impianto come: - Fasi di lavoro. Programmazioni dei seguenti parametri: A Riportare:</p>							€ 36.649,54	
										€ 36.649,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO	
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza					Altezza
		<p>Riporto:</p> <p>- tensione accensione lampade - tensione nominale - tempo di preaccensione - tensione di riduzione - tempo intervento allarmi - velocità rampe salita/discesa Le programmazioni possono essere realizzate e personalizzate per ogni singola fase con parametri differenziati. - Impostazioni dei seguenti cicli di lavoro: - ciclo giornaliero /settimanale/mensile/annuale - cicli speciali per eventi straordinari - 6 programmi settimanali e programmazione annuale su 6 periodi (6 valori giornalieri) - Impostazioni allarmi: - mancanza rete - cos minimo per ogni fase - regolatore guasto - temperatura fuori limite - tensione ingresso/uscita fuori dai limiti - predisposizione per inserimento protezioni per linee di uscita - interruttori 4x25-50A idn 0,3 classe A a protezione 2 circuiti illuminazione, 1 interruttore 2x25-50A idn 0,3 classe A, circuito stabilizzato a protezione circuiti led testa palo - morsettiera per alloggiamento cavi - morsettiera ausiliaria per alloggiamento cavi - cablaggio utilizzante cavo antifiamma. Il tutto conglobato in armadio in lamiera o vetroresina dotato di serratura a chiave. Compreso altresì ogni altro onere e fornitura per dare il regolatore di</p> <p>A Riportare:</p>								€ 36.649,54	
											€ 36.649,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: flusso perfettamente funzionante e a regola d'arte.									€ 36.649,54
		Quadri di alimentazione di zona Sommano Z.020	cad					5,00			
								5,00	€ 1.200,00		€ 6.000,00
20	D.0009.000 8.0031	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO IN ACCIAIO CONICO predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo fi 60, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, altezza fuori terra 4,0m, conforme alle direttive di compatibilita' elettromagnetica CE 89/336/CEE e CE 73/23/CEE, altezza interrata 0,5m. Tipologia palo da interrare. Parco Pineta Sommano D.0009.0008.0031	cadauno					2,00			
								2,00	€ 673,57		€ 1.347,14
21	Z.030	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO per Illuminazione pubblica avente le seguenti caratteristiche: - tipo dritto, trafilato a rastremature multiple; - lunghezza totale m. 7,80; - lunghezza fuori terra m. 7,00 - diametro di base mm. 139,7; - diametro di testa mm. 80; - spessore mm. 4; - peso Kg. 90; - attacco per armatura: testa palo;									
		A Riportare:									€ 43.996,68

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza				
		<p>Riporto:</p> <p>- lavorazioni: asola per morsettiera, foro di entrata cavi, piastra di messa a terra;</p> <p>- protezione: zincatura a caldo eseguita secondo le prescrizioni CEI 7-6, edizione VII, 1968 (fasc.239) con una massa dello strato di zinco media di 70-80 micron.</p> <p>Al completo di morsettiera e copriasola, compresa la piombatura, il collare di cemento, la verniciatura con una mano di prodotto aggrappante ed una di vernice sintetica di colore a scelta della Direzione dei Lavori e quanto altro occorrente per dare il titolo finito a completa regola d' arte.</p> <p>Sono compresi altresì nel prezzo: l'esecuzione di fondazione per il palo, delle dimensioni di m. 0,80 x x 0,80 x 1,00, di conglomerato cementizio R'bk250, avente inserito nel suo interno uno spezzone di tubo in c.a.v. diametro mm. 300 per l' alloggiamento del palo. Nel prezzo sono comprese le casseforme, lo scavo, i ripristini e tutto quanto altro occorrente per dare il titolo finito a regola d' arte.</p> <p>Via Milite Cuccuru- Via Cubeddu Sommano Z.030</p> <p>Sommano 1 LINEE ELETTRICHE</p> <p>2 SOSTITUZIONE ARMATURE LAMPADE</p> <p>RIMOZIONE, TRASPORTO E CONFERIMENTO IN PUBBLICA DISCARICA DI ARMATURA ILLUMINANTE completa di</p>							€ 43.996,68	
			cadauno				1,00			
							1,00	€ 850,00		€ 850,00
										€ 44.846,68
13	Z.010									

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
14	Z.012	lampada, eseguito con qualsiasi attrezzo meccanico e con autoscala con cestello.	cad								
		Lampade esistenti Sommano Z.010						676,00			
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI KIT DI REFFITING DI ARMATURA STRADALE ESISTENTE TIPO LAMPARA-REVELAMP DELLA AEC , costituito da piastra di supporto modulo LED, specifica per tipo di corpo illuminante, Modulo LED con dissipatore termico e lenti rifrattive, Alimentatore elettronico per moduli LED. Morsettiera con fermacavo, Tensione: 120-277 Vac, Cos Ø (PFC): 0,95, Temperatura di funzionamento: -30°C + 40°C , Potenza nominale: 52W . Flusso Luminoso 5860 lm. Predisposizione cablaggio: Classe II isolamento, Morsettiera: Cavi con sezione max 2,5 mmq, LED: Marca Cree - serie XLamp (XT-E; XP -G; XP-G2) , Efficacia minima singoli LED: > 100 lm/W (Tsp 85°C), Durata stimata: 80.000h (L85 -Ta 25°C), Temperatura di colore: 4.000K (tolleranza ± 5%), Indice di resa cromatica Ra: > 70, Dissipazione termica: Dissipatore interno in estruso di alluminio, Grado di protezione modulo LED: IP66, Modello lente/riflettore: 02, Materiale lente/riflettore: Policarbonato resistente ai raggi UV (Res. urti IK10), Geometria lente/riflettore: Asimmetrica stradale - posizionamento a lato strada, Classi illuminotecniche: CE - S, Altezza di installazione: da 4,5 a 5,5 metri, Rischio fotobiologico: assente a distanza > 1,6 m (con A Riportare:					676,00	€ 30,00		€ 20.280,00	
											€ 20.280,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: schermo trasparente), Caratteristiche driver elettronico: Protezione da cortocircuiti, Protezione da sovratemperatura, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Completo di sistema di interfaccia di regolatore di flusso, Durata stimata: B10 - 80.000h (Ta 25°) Classe isolamento: CL II, completo di circuito di riduzione automatica alla mezzanotte maggiore del 30% del flusso luminoso per 6 ore + Controllo flusso costante, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa, funzionante e a regola d'arte.								€ 20.280,00	
		F Corso Sardegna Sommano Z.012	cad					130,00			
								130,00	€ 436,00	€ 56.680,00	
15	Z.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI KIT DI REFFITING DI ARMATURA STRADALE ESISTENTE TIPO PIATTELLO 410 POSITANO DELLA GHISAMESTIERI, COSTITUITO DA Piastra di supporto modulo A Riportare:								€ 76.960,00	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		<p>Riporto: LED, specifica per tipo di corpo illuminante, Modulo LED con dissipatore termico e lenti rifrattive, Alimentatore elettronico per moduli LED. Morsettiera con fermacavo, Tensione: 120 -277 Vac, Cos. Ø (PFC): 0,95, Temperatura di funzionamento: -30°C + 40°C , Potenza nominale: 52 W. Predisposizione cablaggio: Classe II isolamento, Morsettiera: Cavi con sezione max 2,5 mmq, LED: Marca Cree - serie XLamp (XT-E; XP -G; XP-G2) , Efficacia minima singoli LED: > 100 lm/W (Tsp 85°C), Durata stimata: 80.000h (L85 -Ta 25°C), flusso luminoso reale > di 5380 lm, Temperatura di colore: 4.000K (tolleranza ± 5%), Indice di resa cromatica Ra: > 70, Dissipazione termica: Dissipatore interno in estruso di alluminio, Grado di protezione modulo LED: IP66, Modello lente/riflettore: 02, Materiale lente/riflettore: Policarbonato resistente ai raggi UV (Res. urti IK10), Geometria lente/riflettore: Asimmetrica stradale - posizionamento a lato strada, Classi illuminotecniche: CE - S, Altezza di installazione: da 3,5 a 5,5 metri, Rischio fotobiologico: assente a distanza > 1,6 m (con schermo trasparente), Caratteristiche driver elettronico: Protezione da cortocircuiti, Protezione da sovratemperatura, Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Completo di sistema di interfaccia di regolatore di flusso, Durata stimata: B10 - 80.000h (Ta 25°) Classe isolamento: CL II, completo di circuito di riduzione automatica alla mezzanotte</p> <p>A Riportare:</p>								€ 76.960,00	
											€ 76.960,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: maggiore del 30% del flusso luminoso per 6 ore + Controllo flusso costante, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa, funzionante e a regola d'arte.								€ 76.960,00	
		Centro storico abitato					123,00				
		Sommano Z.013	cad				123,00	€ 390,00		€ 47.970,00	
17	Z.025	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LANTERNA tipo CLIMA LED della Disano Costituita da: CORPO: In alluminio pressofuso.CAPPELLO: In lastra di alluminio Colore Argento sabbiatoDIFFUSORE: In policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. Liscio e trasparente sia internamente che esternamente.VERNICIATURA: In diverse fasi. La prima ad immersione in cataforesi epossidica nera, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. La seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice acrilica colore grigio grafite o argento sabbiato.Equipaggiamento: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Completo di presa-spina.MONTAGGIO: Su testa palo diam. 60 mm.NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34 A Riportare:								€ 124.930,00	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		<p>Riporto:</p> <p>-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. In classe di isolamento II.Superficie di esposizione al vento: 1506 cm2.LED da 40W, 6960lm - 4000K - CRI>70. moduli LED di ultima generazione con lente ellittica da 130x70°.Mantenimento del flusso luminoso 80%: 80.000h (L80B20).</p> <p>Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66, CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO: Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700 -530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso alla mezzanotte maggiore del 30%, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 2x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa e funzionante e a regola d'arte.</p>								€ 124.930,00	
		A Riportare:									€ 124.930,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto:									€ 124.930,00
		Parco Pineta						23,00			
		Sommano Z.025	cad					23,00	€ 334,00		€ 7.682,00
18	Z.014	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA ILLUMINANTE TIPO SELLA 1 DELLA DISANO con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore vetro extra-chiaro sp. 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Dotazione sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore per una rapida installazione. Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 46mm a max. 76mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per</p> <p>A Riportare:</p>								€ 132.612,00	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		<p>Riporto: applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Colore grafite - argento sabbiato. Ottiche in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD). Potenza LED 78 W, Flusso luminoso 10780 Lumen, Uscente 9349 Lumen, CRI>70, Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66, CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO: Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700 -530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature completo di Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso luminoso alla mezzanotte maggiore del 30%, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa e funzionante e a regola d'arte.</p> <p>Ingresso SP Ballao Escalaplano- Orroli Escalaplano- Perdasdefogu Escalaplano</p> <p>Sommano Z.014</p>								€ 132.612,00	
			cad					90,00			
								90,00	€ 334,00		€ 30.060,00
		A Riportare:									€ 162.672,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
19	Z.011	<p>Riporto:</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA ILLUMINANTE TIPO SELLA 1 DELLA DISANO con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore vetro extra-chiaro sp. 4 mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1: 2001). Dotazione sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Completo di connettore per una rapida installazione,</p> <p>Dispositivo di protezione SPD contro le sovratensioni di modo comune e differenziali conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe 2 (protezione fino a 10KV). Attacco palo: In alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro da min. 46 mm a max. 76 mm orientabile da 0° a 20° per applicazione a frusta; e da 0° a 20° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Colore grafite - argento sabbato. Ottiche in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD). Potenza LED 57 W, Flusso luminoso 9000 Lumen, Uscente 8600 Lumen, CRI>70, Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66, CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO: Alimentazione</p> <p>A Riportare:</p>								€ 162.672,00	
											€ 162.672,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
		Riporto: elettronica 220-240V 50/60Hz, Corrente LED 700 -530-350 Fattore di potenza =0,92, Protezione sovratemperature completo di Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico, completo di Sistema Stand alone con riduzione del flusso luminoso alla mezzanotte maggiore del 30%, compreso l'utilizzo di gruetta telescopica con cestello, la fornitura e collegamento dei cavi da 3x2.5 mmq tipo FG7 tra la lampada e la morsettiera, compresi fissaggio, prove strumentali, verifiche illuminotecniche di regolazione del flusso luminoso, e qualunque altro onere e fornitura per dare l'armatura completa, funzionante e a regola d'arte.									€ 162.672,00
		Periferia abitato						310,00			
		Sommano Z.011	cad					<u>310,00</u>	€ 334,00		€ 103.540,00
		Sommano 2 SOSTITUZIONE ARMATURE LAMPADE									€ 266.212,00
		Riepilogo									
		1 LINEE ELETTRICHE									€ 44.846,68
		2 SOSTITUZIONE ARMATURE LAMPADE									€ 266.212,00
ImpC		Sommano									€ 311.058,68

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
B		Somme B									
TA		Totale lavori soggetti a ribasso									€ 311.058,68
OS		Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso						€ 7.427,79			
TLOS		Totale lavori compreso oneri per la sicurezza									€ 318.486,47
		SOMME a DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE									
B1		IVA sui lavori 10%						€ 31.848,65			
B2		Incentivo R.U.P. (imp. lavori+sicurezza) 2%						€ 6.369,73			
B3		Progettazione, D.L., Misura, Contabilita' e Sicurezza						€ 23.949,14			
B4		INPS 4%						€ 957,97			
B5		Sommano						€ 24.907,11			
B6		CNPAIA 4%						€ 996,28			
B7		SOMMANO IMPONIBILE spese generali						€ 25.903,39			
B8		IVA 22% spese generali						€ 5.698,75			
TSG		TOTALE SPESE GENERALI						€ 31.602,14			
B9		Oneri AVCP						€ 225,00			
B10		Accordi bonari 3%						€ 9.554,59			
B11		IMPREVISTI						€ 575,56			
TSD		Totale somme a disposizione dell'Amministrazione									€ 80.175,67
TC		Totale Complessivo									€ 398.662,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza				
	ImpC	Sommano									€ 311.058,68
	B	Somme B									€ 311.058,68
	TA	Totale lavori soggetti a ribasso									€ 311.058,68
	OS	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso						€ 7.427,79			
	TLOS	Totale lavori compreso oneri per la sicurezza									€ 318.486,47
		SOMME a DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE									
	B1	IVA sui lavori 10%						€ 31.848,65			
	B2	Incentivo R.U.P. (imp. lavori+sicurezza) 2%						€ 6.369,73			
	B3	Progettazione, D.L., Misura, Contabilita' e Sicurezza						€ 23.949,14			
	B4	INPS 4%						€ 957,97			
	B5	Sommano						€ 24.907,11			
	B6	CNPAIA 4%						€ 996,28			
	B7	SOMMANO IMPONIBILE spese generali						€ 25.903,39			
	B8	IVA 22% spese generali						€ 5.698,75			
	TSG	TOTALE SPESE GENERALI						€ 31.602,14			
	B9	Oneri AVCP						€ 225,00			
	B10	Accordi bonari 3%						€ 9.554,59			
	B11	IMPREVISTI						€ 575,56			
	TSD	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione									€ 80.175,67
	TC	Totale Complessivo									€ 398.662,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TOTALI PER CATEGORIA

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	% CORPO	%
1	LINEE ELETTRICHE	€ 44.846,68	€ 44.846,68	€ 44.846,68	€ 44.846,68		14,42%
2	SOSTITUZIONE ARMATURE LAMPADINE	€ 266.212,00	€ 266.212,00	€ 266.212,00	€ 266.212,00		85,58%
	TOTALE	€ 311.058,68	€ 311.058,68	€ 311.058,68	€ 311.058,68		100,00%

Indice categorie

1 - LINEE ELETTRICHE

pag. 1

2 - SOSTITUZIONE ARMATURE LAMPAD

pag. 12