REGIONE LAZIO
COMUNE DI ANTRODOCO (RI)

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE

PROGETTO ESECUTIVO

[D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50]

A4a	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE	PROGETTO
Comune di Antrodoco (RI) Corso Roma, 15 02013 - Antrodoco (RI) Tel:0746 578185 PEC:comunediantrodoco@legalmail.it	**Ing. Fabrizio Lancia** P.zza Vittorio Emanuele II, 17/D 02100 - Rieti (RI) Cell: 340 1532489 Mail: fabrizio.lancia@gmail.com PEC: fabrizio.lancia@ingpec.eu P.IVA: 01128070578

REVISIONE	DESCRIONE	REDAZIONE	DELIBERA/DETERMINA
00	Emissione	Ing. Fabrizio Lancia	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	RELAMPING MUNICIPIO (SpCat 1) **Relamping Municipio (Cat 1)**							
1 / 1 NP.01	Fornitura e posa in opera di PANNELLO LED 600x600 mm per controsoffittatura; con l'aggiunta di una cornice può essere montato anche a rilievo a soffitto con l'utilizzo di cordine può essere utilizzato anche sospeso. Potenza nominale compresa fra 30 e 45W, temperatura pari a 4000K. CRI maggiore di 80. Munito di chip led di alta qualità ed efficienza. Corpo in alluminio, diffusore di protezione in plexiglass opale, alimentatore esterno, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a controsoffitto, a rilievo, a incasso e sospese. Tensione di funzionamento 220/240V, AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Municipio: fornitura e posa in opera di PANNELLI LED 600x600**				15,000	15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	86,00	1´290,00
2 / 2 NP.02	Fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED BILAMPADA da 40 a 60 W di potenza nominale. Per illuminazione indoor, adatta ad ambienti tipicamente di servizio: luce, scale, cucine, magazzini, corridoi, parcheggi interni, ambienti esposti a polvere ed umido. Struttura stampata in iniezioni, LED di 1/4 W ad alta luminosità, diffusore in policarbonato, alimentazione incluso nel vano lampada, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a parete, soffitto e/o sospesa. Tensione di funzionamento 180/264V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. Protezione contro le scariche atmosferiche fino a 2,5KV e protezione contro i sovraccarichi. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Municipio: fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED BILAMPADA**				42,000	42,00		
	SOMMANO cadauno					42,00	74,00	3´108,00
3 / 4 NP.03	Fornitura e posa in opera di LUCE DI EMERGENZA LED da 3W di potenza nominale. Dotata di un rivestimento ad alta tenuta stagna che conferisce un indice di protezione IP65. Adatta per l'installazione di ambienti sia interni che esterni. Corpo in PVC, led SMD, diffusore in materiale plastico di colore bianco, alimentatore esterno. Installabile a superficie. Tensione di funzionamento 220/240V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Municipio: fornitura e posa in opera di LUCE DI EMERGENZA LED DA 3W**				20,000	20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	48,00	960,00
4 / 5 NP.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione Outdoor da 20W di potenza nominale. Dotata di un rivestimento ad alta tenuta stagna che conferisce un indice di protezione IP66. Provvisto di staffa in acciaio regolabile a passi di 5° per fissaggio a palo oppure a parete. Corpo in pressofusione in alluminio, led 2W alta luminosità,							
	A R I P O R T A R E							5´358,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´358,00
	diffusore in vetro temperato, alimentatore incluso, viteria in acciaio inox. Installabile su palo o parete. Tensione di funzionamento 177/ 276V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Municipio: fornitura e posa in opera di FARETTO LED DA 20W**				8,000	8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	42,00	336,00
	RELAMPING OSTELLO (SpCat 2) **Relamping Ostello (Cat 2)**							
5 / 21 NP.02	Fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED BILAMPADA da 40 a 60 W di potenza nominale. Per illuminazione indoor, adatta ad ambienti tipicamente di servizio: luce, scale, cucine, magazzini, corridoi, parcheggi interni, ambienti esposti a polvere ed umido. Struttura stampata in iniezioni, LED di 1/4 W ad alta luminosità, diffusore in policarbonato, alimentazione incluso nel vano lampada, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a parete, soffitto e/o sospesa. Tensione di funzionamento 180/264V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. Protezione contro le scariche atmosferiche fino a 2,5KV e protezione contro i sovraccarichi. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Municipio: fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED BILAMPADA**				25,000	25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	74,00	1´850,00
6 / 22 NP.03	Fornitura e posa in opera di LUCE DI EMERGENZA LED da 3W di potenza nominale. Dotata di un rivestimento ad alta tenuta stagna che conferisce un indice di protezione IP65. Adatta per l'installazione di ambienti sia interni che esterni. Corpo in PVC, led SMD, diffusore in materiale plastico di colore bianco, alimentatore esterno. Installabile a superficie. Tensione di funzionamento 220/240V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Ostello: fornitura e posa in opera di LUCE DI EMERGENZA LED DA 3W**				19,000	19,00		
	SOMMANO cadauno					19,00	48,00	912,00
7 / 26 NP.05	Fornitura e posa in opera di PANNELLO LED di forma rotonda con potenza compresa tra 12W e 36W. Realizzato con copertura opaca in plastica, cornice in materiale plastico di colore bianco. LED SMD con fascio luminoso di 110°, flusso luminoso da 880 lm a 1900 lm fino a 3200lm e rapporto fino a 88 lm/W. Il driver è integrato nella parte posteriore e la connessione alla rete elettrica è tramite morsetti a vite. Corpo in in alluminio. Tensione di funzionamento 177/276V AC 50/ 60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili.							
	A R I P O R T A R E							8´456,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8´456,00
	Relamping Ostello: fornitura e posa in opera di FARETTO LED TONDO DA 20W				9,000	9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	42,00	378,00
8 / 27 NP.06	Fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED MONOLAMPADA da 12 a 30 W di potenza nominale. Per illuminazione indoor, adatta ad ambienti tipicamente di servizio: luce, scale, cucine, magazzini, corridoi, parcheggi interni, ambienti esposti a polvere ed umido. Struttura stampata in iniezioni, LED di 1/4 W ad alta luminosità, diffusore in policarbonato, alimentazione incluso nel vano lampada, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a parete, soffitto e/o sospesa. Tensione di funzionamento 180/264V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. Protezione contro le scariche atmosferiche fino a 2,5KV e protezione contro i sovraccarichi. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Municipio: fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED MONOLAMPADA**				9,000	9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	58,00	522,00
	RELAMPING SCUOLA (SpCat 3) **Relamping scuola (Cat 3)**							
9 / 3 NP.01	Fornitura e posa in opera di PANNELLO LED 600x600 mm per controsoffittatura; con l'aggiunta di una cornice può essere montato anche a rilievo a soffitto con l'utilizzo di cordine può essere utilizzato anche sospeso. Potenza nominale compresa fra 30 e 45W, temperatura pari a 4000K. CRI maggiore di 80. Munito di chip led di alta qualità ed efficienza. Corpo in alluminio, diffusore di protezione in plexiglass opale, alimentatore esterno, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a controsoffitto, a rilievo, a incasso e sospese. Tensione di funzionamento 220/240V, AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Scuola: fornitura e posa in opera di PANNELLI LED 600x600**				67,000	67,00		
	SOMMANO cadauno					67,00	86,00	5´762,00
10 / 23 NP.03	Fornitura e posa in opera di LUCE DI EMERGENZA LED da 3W di potenza nominale. Dotata di un rivestimento ad alta tenuta stagna che conferisce un indice di protezione IP65. Adatta per l'installazione di ambienti sia interni che esterni. Corpo in PVC, led SMD, diffusore in materiale plastico di colore bianco, alimentatore esterno. Installabile a superficie. Tensione di funzionamento 220/240V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Scuola: fornitura e posa in opera di LUCE DI EMERGENZA LED DA 3W**				15,000	15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	48,00	720,00
11 / 24	Fornitura e posa in opera di PANNELLO LED di forma rotonda con							
	A R I P O R T A R E							15´838,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15´838,00
NP.05	potenza compresa tra 12W e 36W. Realizzato con copertura opaca in plastica, cornice in materiale plastico di colore bianco. LED SMD con fascio luminoso di 110°, flusso luminoso da 880 lm a 1900 lm fino a 3200lm e rapporto fino a 88 lm/W. Il driver è integrato nella parte posteriore e la connessione alla rete elettrica è tramite morsetti a vite. Corpo in in alluminio. Tensione di funzionamento 177/276V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Scuola: fornitura e posa in opera di FARETTO LED TONDO DA 20W**				2,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	42,00	84,00
12 / 25 NP.02	Fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED BILAMPADA da 40 a 60 W di potenza nominale. Per illuminazione indoor, adatta ad ambienti tipicamente di servizio: luce, scale, cucine, magazzini, corridoi, parcheggi interni, ambienti esposti a polvere ed umido. Struttura stampata in iniezioni, LED di 1/4 W ad alta luminosità, diffusore in policarbonato, alimentazione incluso nel vano lampada, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a parete, soffitto e/o sospesa. Tensione di funzionamento 180/264V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. Protezione contro le scariche atmosferiche fino a 2,5KV e protezione contro i sovraccarichi. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Scuola: fornitura e posa in opera di PLAFONIERA LED BILAMPADA**				76,000	76,00		
	SOMMANO cadauno					76,00	74,00	5´624,00
13 / 28 NP.07	Fornitura e posa in opera di FARO LED da 150W di potenza nominale. Per illuminazione outdoor. Corpo in alluminio, LED di 3W ad alta luminosità, diffusore in vetro temperato, alimentazione incluso nel vano lampada, viteria esterna in acciaio inox. Installabile a parete o palo. Tensione di funzionamento 177/276V AC 50/60Hz. Temperatura di funzionamento -25°C fino a 50°C. Protezione contro le scariche atmosferiche fino a 2,5KV e protezione contro i sovraccarichi. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente, qualora non recuperabili. **Relamping Scuola: fornitura e posa in opera di FARO LED 150W**				6,000	6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	289,00	1´734,00
	PIAZZA IV NOVEMBRE (SpCat 4) **Piazza IV Novembre (Cat 4)**							
14 / 6 A05.02.006.a	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,60 precedentemente assemblati, con tubi in PVC per iniezioni di boiacca, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito: per tiranti da 1 trefolo							
	A R I P O R T A R E							23´280,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23´280,00
	Fornitura e posa in opera di corda di acciaio		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	22,26	667,80
15 / 7 NP.08	Fornitura e posa in opera di LANTERNA TONDA SOSPESA di arredo urbano a LED 60W, per montaggio in sospensione a corda oppure per montaggio sospesa con aggancio dall'alto con braccio tubolare, realizzato in alluminio pressofuso con radiatore di raffreddamento con trattamento di verniciatura a polvere autoindurente ad alta temperatura per la resistenza agli agenti atmosferici. Gradi di protezione IP65 realizzato con vetro temperato spessore 4mm resistente agli shock meccanici e shock termici e guarnizione in materiale PTFE. Modalità di apertura senza l'ausilio di attrezzi, viteria in avviaio inox. Innesto per la sospensione con apposita staffa in acciaio inox e pressacavo per assicurare la tenuta alla pioggia. Diffusone e redirezione della luce con lenti in materiale PMMA, e contenimento dell'abbagliamento. Numero 24 array led da 5,8 Vf. Flusso luminoso di 6,300 Lm. Efficienza luminosa maggiore di 110 Lm/W. Temperatura di colore CCD 4000K, indice di resa cromatica CRI =>70. Mantenimento del del flusso luminoso entro 80% a 50.000 ore di funzionamento. Alimentazione compresa tra 90Vac e 305Vac. Resistenza alle fulminazioni almeno di 6KV, Classe di protezione elettrica I. Alimentatore predisposto per la telegestione con interfaccia 1...10V. Classe di protezione IP67. Cavi in gomma con doppio isolamento di 1000V. **Fornitura e posa in opera di Lanterna tonda sospesa di arredo urbano a LED 60W**				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	577,00	577,00
	NUOVI PUNTI LUCE A ROCCA DI FONDI (SpCat 5) **Installazione nuovi pali: n.2 (Cat 5)**							
16 / 8 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto **Scavo per derivazione da presa esistente**		3,00	1,000	1,000	3,00		
	SOMMANO m³					3,00	8,66	25,98
17 / 9 D05.41.002	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 63 **Cavidotto per derivazione da presa esistente**		3,00			3,00		
	SOMMANO m					3,00	4,91	14,73
18 / 10 D02.01.003.d	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITà TI2 Cavi FR0R 500/750 V e 300/500 V rispondente alle norme CEI 20-20/1 e 2 (p.q.a.), guaina e isolamento in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FR0R 500/750 V tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm² **Cavo per derivazione da presa esistente**		35,00			35,00		
	A R I P O R T A R E					35,00		24´565,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					35,00		24´565,51
	SOMMANO m					35,00	5,31	185,85
19 / 11 B01.03.003.b	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale Vedi voce n° 8 [m³ 3.00]					3,00		
	SOMMANO m³					3,00	29,96	89,88
20 / 12 B01.05.009.a	Conglomerato bituminoso per strato di base. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale **Ripristino pavimentazione**		3,00	1,000	0,100	0,30		
	SOMMANO m³					0,30	139,00	41,70
21 / 13 D06.10.001.d	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato, completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm², fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera: altezza m 7,0 - attacco diam 60 mm **Fornitura e posa in opera di n.2 pali da 7 metri**				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	422,98	845,96
22 / 14 NP.09	Fornitura e posa in opera su palo testapalo e/o su palo con sbraccio esistente di apparecchio di illuminazione stradale, tipo Led, regolabile da 30 a 60 Watt, realizzato in alluminio pressofuso con radiatore di raffreddamento con trattamento di verniciatura a polvere autoindurente ad alta temperatura per la resistenza agli agenti atmosferici. Grado di protezione IP66 realizzato con vetro temperato di spessore 4 mm, resistente agli shock meccanici e termici; guarnizione in materiale PTFE. Innesto con giunto in alluminio pressofuso in grado di montare il lampione da +10° a -100°, regolabile nella parte centrale con passi da 5°. Flusso luminoso compreso fra 5015 lm e 8795 lm. Efficienza luminosa compresa tra 167 lm/W e 147 lm/W. Temperatura di colore CCD 4000K, indice di resa cromatica CRI maggiore di 80. Mantenimento del flusso luminoso entro l'80% a 50000 ore di funzionamento. Alimentazione compresa tra 90 Vac e 305 Vac. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente. Per altezze fino a 12 m. Anche in aree di difficile accesso per piattaforma telescopica su autocarro ed eventuale impiego di piattaforma a pantagrafo semovente fuoristrada. **Fornitura e posa in opera di apparecchio stradale LED**				2,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	236,00	472,00
	A R I P O R T A R E							26´200,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26´200,90
	Installazione lanterna: n.1 (Cat 6)							
23 / 15 A05.02.006.a	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,60 precedentemente assemblati, con tubi in PVC per iniezioni di boiacca, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito: per tiranti da 1 trefolo **Fornitura e posa in opera di corda di acciaio**		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	22,26	333,90
24 / 16 D02.01.003.d	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITà TI2 Cavi FR0R 500/750 V e 300/500 V rispondente alle norme CEI 20-20/1 e 2 (p.q.a.), guaina e isolamento in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FR0R 500/750 V tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm² **Cavo per installazione nuova lanterna a mensola**		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	5,31	79,65
25 / 20 NP.10	Fornitura e posa in opera di lanterna da arredo urbano su mensola a muro, in sostituzione degli apparecchi esistenti. Struttura in alluminio. Illuminazione Led, regolabile da 30 a 60 Watt, flusso luminoso compreso fra 3020 lm e 5750 lm. Efficienza pari a 130 lm/W. Temperatura di colore CCD 4000K, indice di resa cromatica CRI maggiore di 70. Grado di protezione OP66. Mantenimento del flusso luminoso entro l'80% a 50000 ore di funzionamento. Alimentazione compresa tra 90 Vac e 305 Vac. E' incluso: la completa rimozione e smaltimanto del sistema di illuminazione esistente, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente e la fornitura e l'installazione della mensola da arredo urbano Per altezze fino a 12 m. In aree di difficile accesso per piattaforma telescopica su autocarro. Impiego di piattaforma a pantagrafo semovente fuoristrada. **Fornitura e posa in opera di lanterna da arredo urbano**				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	449,23	449,23
	Installazione lanterna: n.1 (Cat 7)							
26 / 17 A05.02.006.a	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,60 precedentemente assemblati, con tubi in PVC per iniezioni di boiacca, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito: per tiranti da 1 trefolo **Fornitura e posa in opera di corda di acciaio**		25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	22,26	556,50
27 / 18 D02.01.003.d	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITà TI2 Cavi FR0R 500/750 V e 300/500 V rispondente alle norme CEI 20-20/1 e 2 (p.q.a.), guaina e isolamento in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FR0R 500/750							
	A R I P O R T A R E							27´620,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27´620,18
	V tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm² **Cavo per installazione nuova lanterna a mensola**		25,00			25,00 25,00		
	SOMMANO m					25,00	5,31	132,75
28 / 19 NP.10	Fornitura e posa in opera di lanterna da arredo urbano su mensola a muro, in sostituzione degli apparecchi esistenti. Struttura in alluminio. Illuminazione Led, regolabile da 30 a 60 Watt, flusso luminoso compreso fra 3020 lm e 5750 lm. Efficienza pari a 130 lm/W. Temperatura di colore CCD 4000K, indice di resa cromatica CRI maggiore di 70. Grado di protezione OP66. Mantenimento del flusso luminoso entro l'80% a 50000 ore di funzionamento. Alimentazione compresa tra 90 Vac e 305 Vac. E' incluso: la completa rimozione e smaltimanto del sistema di illuminazione esistente, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente e la fornitura e l'installazione della mensola da arredo urbano Per altezze fino a 12 m. In aree di difficile accesso per piattaforma telescopica su autocarro. Impiego di piattaforma a pantagrafo semovente fuoristrada. **Fornitura e posa in opera di lanterna da arredo urbano**				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	449,23	449,23
	Installazione nuova lanterna: n.2 (Cat 8)							
29 / 29 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto **Scavo per derivazione da corrugato esistente**		20,00	1,000	1,000	20,00		
	SOMMANO m³					20,00	8,66	173,20
30 / 30 D05.41.002	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 63 **Cavidotto**		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	4,91	98,20
31 / 31 D02.01.003.d	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITà TI2 Cavi FR0R 500/750 V e 300/500 V rispondente alle norme CEI 20-20/1 e 2 (p.q.a.), guaina e isolamento in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FR0R 500/750 V tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm² **Cavo nuova derivazione**		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	5,31	106,20
32 / 32 B01.03.003.b	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO							
	A R I P O R T A R E							28´579,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28´579,76
	modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale Vedi voce n° 29 [m³ 20.00]					20,00		
	SOMMANO m³					20,00	29,96	599,20
33 / 33 B01.05.009.a	Conglomerato bituminoso per strato di base. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale **Ripristino pavimentazione**		20,00	1,000	0,100	2,00		
	SOMMANO m³					2,00	139,00	278,00
34 / 34 NP.10	Fornitura e posa in opera di lanterna da arredo urbano su mensola a muro, in sostituzione degli apparecchi esistenti. Struttura in alluminio. Illuminazione Led, regolabile da 30 a 60 Watt, flusso luminoso compreso fra 3020 lm e 5750 lm. Efficienza pari a 130 lm/W. Temperatura di colore CCD 4000K, indice di resa cromatica CRI maggiore di 70. Grado di protezione OP66. Mantenimento del flusso luminoso entro l'80% a 50000 ore di funzionamento. Alimentazione compresa tra 90 Vac e 305 Vac. E' incluso: la completa rimozione e smaltimanto del sistema di illuminazione esistente, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente e la fornitura e l'installazione della mensola da arredo urbano Per altezze fino a 12 m. In aree di difficile accesso per piattaforma telescopica su autocarro. Impiego di piattaforma a pantagrafo semovente fuoristrada. **Fornitura e posa in opera di lanterne da arredo urbano**				2,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	449,23	898,46
	NUOVI PUNTI LUCE IN VIA MONTE NURIA (SpCat 6) **Nuovi punti luce in Via Monte Nuria (Cat 9)**							
35 / 35 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto **Scavo per nuova derivazione**		100,00	1,000	1,000	100,00		
	SOMMANO m³					100,00	8,66	866,00
36 / 36 D12.03.001.a	Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, completo di telaio e coperchio (chiusino) in cemento, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura, il rinterro e la sua sistemazione, i manicotti per la protezione dei conduttori e della puntazza ed ogni altro accessorio per la sua costruzione, in opera: delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm **Pozzetti ispezione e derivazione per nuovo tratto di linea della Pubblica Illuminazione**				4,000	4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		31´221,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		31´221,42
	SOMMANO cad					4,00	52,68	210,72
37 / 37 D05.41.002	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 63 **Cavidotto nuova derivazione**		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	4,91	491,00
38 / 38 D02.01.003.d	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITà TI2 Cavi FR0R 500/750 V e 300/500 V rispondente alle norme CEI 20-20/1 e 2 (p.q.a.), guaina e isolamento in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FR0R 500/750 V tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm² **Cavo per nuova derivazione**		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	5,31	531,00
39 / 39 B01.03.003.b	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale **Fondazione stradale per ripristino**		100,00	1,000	0,200	20,00		
	SOMMANO m³					20,00	29,96	599,20
40 / 40 A02.02.001.a	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo Vedi voce n° 35 [m³ 100.00] Vedi voce n° 39 [m³ 20.00]					100,00 -20,00		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					100,00 -20,00		
	SOMMANO m³					80,00	2,36	188,80
41 / 41 B01.05.009.a	Conglomerato bituminoso per strato di base. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale **Ripristino pavimentazione stradale**		100,00	1,000	0,050	5,00		
	SOMMANO m³					5,00	139,00	695,00
42 / 42 D06.10.001.d	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato, completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm², fori per cassetta da esterno, bullone o							
	A R I P O R T A R E							33´937,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33´937,14
	piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera: altezza m 7,0 - attacco diam 60 mm **Fornitura ed installazione n.2 pali di altezza 7 m**				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	422,98	845,96
43 / 43 NP.09	Fornitura e posa in opera su palo testapalo e/o su palo con sbraccio esistente di apparecchio di illuminazione stradale, tipo Led, regolabile da 30 a 60 Watt, realizzato in alluminio pressofuso con radiatore di raffreddamento con trattamento di verniciatura a polvere autoindurente ad alta temperatura per la resistenza agli agenti atmosferici. Grado di protezione IP66 realizzato con vetro temperato di spessore 4 mm, resistente agli shock meccanici e termici; guarnizione in materiale PTFE. Innesto con giunto in alluminio pressofuso in grado di montare il lampione da +10° a -100°, regolabile nella parte centrale con passi da 5°. Flusso luminoso compreso fra 5015 lm e 8795 lm. Efficienza luminosa compresa tra 167 lm/W e 147 lm/W. Temperatura di colore CCD 4000K, indice di resa cromatica CRI maggiore di 80. Mantenimento del flusso luminoso entro l'80% a 50000 ore di funzionamento. Alimentazione compresa tra 90 Vac e 305 Vac. E' incluso la posa in opera della nuova armatura, i fissaggi, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sostituzione del corpo illuminante completa a regola d'arte. E' incluso lo smontaggio e gli oneri di smaltimento dell'apparecchio esistente. Per altezze fino a 12 m. Anche in aree di difficile accesso per piattaforma telescopica su autocarro ed eventuale impiego di piattaforma a pantagrafo semovente fuoristrada. **Fornitura ed installazione di armature stradali a LED**				2,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	236,00	472,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							35´255,10
	T O T A L E euro							35´255,10
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	RELAMPING MUNICIPIO	5´694,00	16,151
002	RELAMPING OSTELLO	3´662,00	10,387
003	RELAMPING SCUOLA	13´924,00	39,495
004	PIAZZA IV NOVEMBRE	1´244,80	3,531
005	NUOVI PUNTI LUCE A ROCCA DI FONDI	5´830,62	16,538
006	NUOVI PUNTI LUCE IN VIA MONTE NURIA	4´899,68	13,898
	Totale SUPER CATEGORIE euro	35´255,10	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	Relamping Municipio	5´694,00	16,151
002	Relamping Ostello	3´662,00	10,387
003	Relamping scuola	13´924,00	39,495
004	Piazza IV Novembre	1´244,80	3,531
005	Installazione nuovi pali: n.2	1´676,10	4,754
006	Installazione lanterna: n.1	862,78	2,447
007	Installazione lanterna: n.1	1´138,48	3,229
008	Installazione nuova lanterna: n.2	2´153,26	6,108
009	Nuovi punti luce in Via Monte Nuria	4´899,68	13,898
	Totale CATEGORIE euro	35´255,10	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	35´255,10	100,000
M:001	RELAMPING MUNICIPIO euro	5´694,00	16,151
M:001.001	Relamping Municipio euro	5´694,00	16,151
M:002	RELAMPING OSTELLO euro	3´662,00	10,387
M:002.002	Relamping Ostello euro	3´662,00	10,387
M:003	RELAMPING SCUOLA euro	13´924,00	39,495
M:003.003	Relamping scuola euro	13´924,00	39,495
M:004	PIAZZA IV NOVEMBRE euro	1´244,80	3,531
M:004.004	Piazza IV Novembre euro	1´244,80	3,531
M:005	NUOVI PUNTI LUCE A ROCCA DI FONDI euro	5´830,62	16,538
M:005.005	Installazione nuovi pali: n.2 euro	1´676,10	4,754
M:005.006	Installazione lanterna: n.1 euro	862,78	2,447
M:005.007	Installazione lanterna: n.1 euro	1´138,48	3,229
M:005.008	Installazione nuova lanterna: n.2 euro	2´153,26	6,108
M:006	NUOVI PUNTI LUCE IN VIA MONTE NURIA euro	4´899,68	13,898
M:006.009	Nuovi punti luce in Via Monte Nuria euro	4´899,68	13,898
	TOTALE euro	35´255,10	100,000

Rieti, 14/10/2019

Il Tecnico
Ing. Fabrizio Lancia

	A R I P O R T A R E