



COMUNE DI GUARENE

PROVINCIA DI CUNEO

RIQUALIFICAZIONE TRATTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN FRAZIONE RACCA E IN FRAZIONE VACCHERIA

Cuneo, lì 5 maggio 2017

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



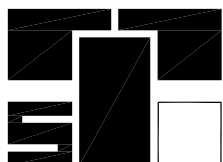
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A termini di legge ci riserviamo la proprietà del documento con divieto di riprodurlo, di consegnarlo o di renderlo comunque noto alla concorrenza o a terzi senza la preventiva autorizzazione dello Studio Elettrotecnico Per.Ind. TORELLI ss

Rev.	Data	Descrizione	Dis.	Cont.	App.

Studio Elettrotecnico Per.Ind. TORELLI s.s.

Corso A.Gramsci, n°15/B - 12100 CUNEO - Tel/Fax 0171.65959 - E-mail: info@torellistudio.com - WEB: www.torellistudio.com



PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

N° 2714 C.17



ALLEG. C

Dis. n°	/	Foglio
Scala:	/	/



COMUNE DI GUARENE
Provincia di Cuneo

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO n. 2714 C.17 - Riqualficazione tratti di illuminazione pubblica in Frazione Racca e Frazione Vaccheria

COMMITTENTE: Comune di Guarene

Guarene, 05/05/2017

IL TECNICO

Efficientamento energetico ed adeguamento
Impianti di illuminazione pubblica

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
	EFFICIENTAMENTO IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA (SpCat 1) OPERE EDILI (Cat 1)			
1 / 1 A.01	Disfacimento asfalto o CLS <i>Disfacimento asfalto o battuto in CLS, compreso trasporto a discarica del materiale di risulta e qualsiasi altro onere inerente.</i>	268,80		
	SOMMANO m2	268,80	6,15	1'653,12
2 / 2 A.02	Rifacimento asfalto <i>Ripristino manto stradale mediante inghiaimento con sovrastante pavimentazione in conglomerato bituminoso di spessore 80 mm circa.</i>	268,80		
	SOMMANO m2	268,80	10,90	2'929,92
3 / 3 A.06	Scavo per basamenti a macchina <i>Esecuzione scavo a sezione ristretta ed obbligata, eseguito a macchina in terreno di qualsiasi natura e consistenza, inclusa eventuale incidenza di roccia o demolizione di manufatti, compresi eventuali puntellamenti, innalzamento materiale a margine dello scavo, rifinito a mano, trasporto a discarica dei materiali di risulta reinterro e costipamento (per fondazione pali).</i>	29,00		
	SOMMANO m3	29,00	19,09	553,61
4 / 4 A.08	Scavo per linee a macchina <i>Esecuzione scavo a sezione ristretta ed obbligata, eseguito a macchina in terreno di qualsiasi natura e consistenza, inclusa eventuale incidenza di roccia o demolizione di manufatti, compresi eventuali puntellamenti, innalzamento materiale a margine dello scavo, rifinito a mano, trasporto a discarica dei materiali di risulta reinterro e costipamento, di profondità 700 mm e di larghezza minima 400 mm (per interrimento linee elettriche, esecuzione pozzetti e basamento colonnina di comando).</i>	899,00		
	SOMMANO m	899,00	5,35	4'809,65
5 / 5 A.10	Arido di fiume <i>Riempimento dello scavo in materiale arido di fiume, compreso costipamento, finitura ed eventuale rullatura, dato in opera.</i>	91,20		
	SOMMANO m3	91,20	22,46	2'048,35
6 / 6 A.11	Conglomerato cementizio per finiture varie, copertura scavo o ripristini <i>Malta cementizia confezionata con impastatrice, dosata a 3 q.li di cemento ogni m³ di impasto, per esecuzione finiture varie, copertura scavo, ripristini compreso ogni altro onere.</i>	5,00		
	SOMMANO m3	5,00	112,13	560,65
7 / 7 B.13	Esecuzione basamento 0,8x0,8x0,8 m <i>Formazione di basamento dimensioni 0,80 x 0,80 x 0,80 m in calcestruzzo cementizio, classe di resistenza RBK 15N/mm², comprese casserature, formazione foro centrale con tubo in cemento vibrocompresso, feritoia cavi, fori di transito cavi, basamento ornamentale affiorante, sistemazione del terreno circostante, ripristini ed ogni altro onere.</i>	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	89,23	446,15
8 / 8 B.14	Esecuzione basamento 0,9x0,9x1 m <i>Formazione di basamento dimensioni 0,9 x 0,9 x 1,00 m in calcestruzzo cementizio, classe di resistenza RBK 15N/mm², comprese casserature, formazione foro centrale con tubo in cemento</i>			
	A R I P O R T A R E			13'001,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13'001,45
	<i>vibrocompresso, feritoia cavi, fori di transito cavi, basamento ornamentale affiorante, sistemazione del terreno circostante, ripristini ed ogni altro onere.</i>	24,00		
	SOMMANO cadauno	24,00	129,28	3'102,72
9 / 9 B.17	Barriere stradali di protezione <i>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di protezione (guard-rails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno.</i>	3,00		
	SOMMANO m	3,00	104,49	313,47
10 / 10 B.19.2	Pozzetto 0,4x0,4x0,7m con chiusino in ghisa, classe C250 <i>Fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio vibrato o eventualmente gettato in opera, delle dimensioni interne di circa cm 40x40x70 con 4 fori laterali predisposti; completo della fornitura e posa del chiusino d'ispezione in ghisa lamellare perlitica UNI ISO 185 classe di portata C250, telaio a base quadrata di dimensioni 500x500 mm, altezza 50 mm, luce 370x370 mm, del peso di circa 36 kg, conformazione del bordo esterno continua e sagomata ad alette che ne migliorano la presa nella malta cementizia, coperchio quadrato con superficie antisdrucchiolo, munito di foro laterale cieco per facilitarne l'apertura con un comune utensile; compresa la formazione del fondo del pozzetto drenante; ed ogni altro onere compreso anche se non indicato per dare l'opera finita.</i>	29,00		
	SOMMANO cadauno	29,00	167,53	4'858,37
11 / 11 C.20	Tubo cavidotto P 90mm <i>Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di cavidotto corrugato a doppia parete ø 90 mm, a norme CEI EN 50086-1-2-4, resistenza allo schiacciamento 450N, colore rosso, con manicotti ed eventuali curve, successivo rivestimento in calcestruzzo, (spessore minimo 6 cm) e previa sigillatura dei giunti.</i>	906,00		
	SOMMANO m	906,00	9,69	8'779,14
	OPERE ELETTRICHE (Cat 2)			
12 / 12 C.22	Guaina flessibile P 32 mm con accessori <i>Fornitura e posa in opera, di tubazione in guaina in PVC flessibile serie pesante diametro 32 mm, di colore nero (collegamento tra palo e pozzetto).</i>	146,00		
	SOMMANO m	146,00	7,19	1'049,74
13 / 13 F.61	Cavo FG7-OR 0,6/1 kV 2 x 2,5 mm² <i>Fornitura e posa in opera di cavi per energia, in tubazione esistente, flessibili multipolari con isolamento in gomma e guaina PVC colore grigio, FG7-OR 0,6/1 kV, non propaganti incendio a norme CEI 20-13 e 20-22 II, Tab. CEI-UNEL 35375, per posa fissa: 2 x 2,5 mm².</i>	261,00		
	SOMMANO m	261,00	2,36	615,96
14 / 14 F.63	Cavo FG7-OR 0,6/1 kV 4 x 6 mm² <i>Fornitura e posa in opera di cavi per energia, in tubazione esistente, flessibili multipolari con isolamento in gomma e guaina PVC colore grigio, FG7-OR 0,6/1 kV, non propaganti incendio a norme CEI 20-13 e 20-22 II, Tab. CEI-UNEL 35375, per posa fissa: 4 x 6 mm².</i>	925,00		
	SOMMANO m	925,00	5,70	5'272,50
	A R I P O R T A R E			36'993,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			36'993,35
	APPARECCHI ILLUMINANTI (Cat 3)			
15 / 15 ZZ.LED.A32	Apparecchio Ampera Midi 32 LED Fornitura armatura stradale equipaggiata con 32 LED di potenza totale pari a 36/51W e temperatura colore 3000/4000°K tipo Ampera Midi 32 LEDs@350/500mA o equivalente da sottoporre preventivamente alla Direzione Lavori per l'approvazione, come di seguito descritto: - ottica stradale 5138/5119 - CRI >= 70 - Grado di protezione IP66 - Classe di isolamento II - apparecchio esente da rischio fotobiologico secondo le norme EN62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009 - struttura in pressofusione in lega di alluminio - verniciatura a polveri poliestere di colore Nero/Sable o Grigio/Sable - schermo di chiusura in vetro temprato da 5 mm - possibilità di montaggio su testapalo diametro 60 mm - vano componentistica elettrica separato da vano ottico - efficienza apparecchio 109 lm/w - tensione 230 V - protezione dalle sovratensioni fino a 10 kV - vita media del Led a Ta=25 °C > 80000 - dimensioni 674x436x132mm - peso 8 kg - alimentatore elettronico da 350/500 mA dimmerabile con regolazione del flusso luminoso pre-programmato - Programmazione secondo le richieste della direzione lavori	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	396,43	1'982,15
16 / 16 ZZ.LED.A48	Apparecchio Ampera Midi 48 LED Fornitura armatura stradale equipaggiata con 48 LED di potenza totale pari a 53/75W e temperatura colore 3000/4000°K tipo Ampera Midi 48 LEDs@350/500mA o equivalente da sottoporre preventivamente alla Direzione Lavori per l'approvazione, come di seguito descritto: - ottica stradale 5138/5119 - CRI >= 70 - Grado di protezione IP66 - Classe di isolamento II - apparecchio esente da rischio fotobiologico secondo le norme EN62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009 - struttura in pressofusione in lega di alluminio - verniciatura a polveri poliestere di colore Nero/Sable o Grigio/Sable - schermo di chiusura in vetro temprato da 5 mm - possibilità di montaggio su testapalo diametro 60 mm - vano componentistica elettrica separato da vano ottico - efficienza apparecchio 109 lm/w - tensione 230 V - protezione dalle sovratensioni fino a 10 kV - vita media del Led a Ta=25 °C > 80000 - dimensioni 674x436x132mm - peso 8 kg - alimentatore elettronico da 350/500 mA dimmerabile con regolazione del flusso luminoso pre-programmato - Programmazione secondo le richieste della direzione lavori	24,00		
	SOMMANO cadauno	24,00	424,81	10'195,44
	SOSTEGNI (Cat 4)			
17 / 17 ZZ.CML.M01	Mensola semplice di lunghezza variabile attacco P 60 mm. Fornitura e posa in opera di raccordo testa palo in acciaio zincato a fuoco di lunghezza variabile attacco P 60 mm, compreso ogni onere derivante.	29,00		
	SOMMANO cadauna	29,00	25,60	742,40
18 / 18 ZZ.CML.R08	Palo in acciaio rastremato zincato altezza totale circa 8,8 m (8 m fuori terra) Fornitura di palo in acciaio tubolare rastremato, altezza totale circa 8,8 m (8 m fuori terra) spessore			
	A R I P O R T A R E			49'913,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			49'913,34
19 / 19 ZZ.CML.R9	<p><i>di base 4 mm P base 139 mm esecuzione zincata, completo di portello supporto da incasso, morsettiera a doppio isolamento tipo SGV, eventuale fusibile, asola, foro ingresso cavi, guaina termorestringente, incluso ogni altro onere o accessorio occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p> <p style="text-align: right;">19,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno 19,00</p>		272,29	5'173,51
	<p>Palo in acciaio rastremato zincato altezza totale circa 9,8 m (9 m fuori terra) <i>Fornitura di palo in acciaio tubolare rastremato, altezza totale circa 9,8 m (9 m fuori terra) spessore di base 4 mm P base 152 mm esecuzione zincata, completo di riduzione d=60mm, portello supporto da incasso, morsettiera a doppio isolamento tipo SGV, eventuale fusibile, asola, foro ingresso cavi, guaina termorestringente, incluso ogni altro onere o accessorio occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p> <p style="text-align: right;">10,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno 10,00</p>		346,03	3'460,30
	LAVORI VARI (Cat 5)			
20 / 20 L.109	<p>Targhetta autoadesiva per numerazione P.L. <i>Fornitura e posa in opera di etichetta autoadesiva composta da possibilità di inserimento di almeno 4 cifre da apporre su palo o su muro ad altezza superiore a 2,5 metri per la numerazione progressiva delle palificazioni esistenti o nuove comunali, compreso ogni onere accessorio occorrente.</i></p> <p style="text-align: right;">29,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauna 29,00</p>		3,84	111,36
21 / 21 P.123.2	<p>Rimozione e smaltimento apparecchio illuminante esistente oltre a 5,00 m dal suolo <i>Rimozione e smaltimento apparecchio illuminante esistente oltre a 5,00 m dal suolo compreso accatastamento al magazzino comunale se idonea al recupero oppure smaltimento in apposita area ecologica; compreso ogni altro onere o accessorio occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p> <p style="text-align: right;">29,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno 29,00</p>		21,26	616,54
22 / 22 P.123.3	<p>Rimozione di palo esistente <i>Rimozione di palo ed eventuale braccio, compresa eventuale quota impianto, trasporto a discarica del materiale non riutilizzabile e pulitura con trasporto ed accatastamento al magazzino comunale delle apparecchiature recuperabili.</i></p> <p style="text-align: right;">29,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno 29,00</p>		41,67	1'208,43
23 / 23 P.124	<p>Posa in opera di sostegno (palo sino a 9m). <i>Posa in opera e collegamento di palo con altezza max 9m in apposito basamento esistente o valutato a parte, compreso trasporto del materiale dal magazzino al cantiere, eventuale custodia e qualsiasi altro onere o accessorio occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p> <p style="text-align: right;">29,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno 29,00</p>		47,37	1'373,73
24 / 24 P.125.2	<p>Posa in opera e collegamento di apparecchio illuminante su palo per altezza fino a 9m <i>Posa in opera e collegamento di apparecchio illuminante su palo per altezza fino a 9m, compreso trasporto del materiale dal magazzino al cantiere, eventuale custodia, collegamenti elettrici e qualsiasi altro onere o accessorio occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p> <p style="text-align: right;">29,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno 29,00</p>		32,75	949,75
	ONERI VARI E SICUREZZA (Cat 6)			
	A R I P O R T A R E			62'806,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			62'806,96
25 / 25 U.SC.1	Oneri vari per coordinamento cantiere, allacciamenti provvisori, collaudo impianto, ecc. <i>Oneri vari per sopralluoghi, coordinamento del cantiere, allacciamenti provvisori, ricerca e pulizia tubazioni esistenti, rifiniture, verifiche iniziali e collaudo impianto, rilascio documentazioni finali, compreso qualsiasi altro onere, accessorio o lavorazione non espressamente citata o descritta nel computo.</i>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	116,86	116,86
26 / 26 U.SC.2	Oneri sicurezza cantiere <i>Oneri vari per messa in sicurezza e coordinamento sicurezza del cantiere.</i>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'668,00	2'668,00
OPERE IN ECONOMIA (Cat 7)				
27 / 27 V.150	Motocompressore c/martello demolitore c/manovratore <i>Noleggio Motocompressore della potenza fino a 30HP - 7Ate - 4000litri/ora, comprese spese generali, beneficio, carburante, lubrificante, ecc., compreso manovratore.</i>	8,00		
	SOMMANO h	8,00	35,61	284,88
28 / 28 W.201	Operaio specializzato <i>Operaio specializzato per lavori vari ed eventuali e/o sistemazioni da svolgere in economia.</i>	10,00		
	SOMMANO h	10,00	29,30	293,00
29 / 29 W.202	Operaio qualificato <i>Operaio qualificato per lavori vari ed eventuali e/o sistemazioni da svolgere in economia.</i>	10,00		
	SOMMANO h	10,00	27,40	274,00
30 / 30 W.203	Operaio comune <i>Operaio comune per lavori vari ed eventuali e/o sistemazioni da svolgere in economia.</i>	10,00		
	SOMMANO h	10,00	25,63	256,30
Parziale LAVORI A CORPO euro				66'700,00
T O T A L E euro				66'700,00
A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	66'700,00	100,000
C:001	EFFICIENTAMENTO IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA euro	66'700,00	100,000
C:001.001	OPERE EDILI euro	30'055,15	45,060
C:001.002	OPERE ELETTRICHE euro	6'938,20	10,402
C:001.003	APPARECCHI ILLUMINANTI euro	12'177,59	18,257
C:001.004	SOSTEGNI euro	9'376,21	14,057
C:001.005	LAVORI VARI euro	4'259,81	6,387
C:001.006	ONERI VARI E SICUREZZA euro	2'784,86	4,175
C:001.007	OPERE IN ECONOMIA euro	1'108,18	1,661
	TOTALE euro	66'700,00	100,000
	Guarene, 05/05/2017		
	Il progettista Torelli Per.Ind. Alessandro		
	A R I P O R T A R E		