



Studio Tecnico d'Ingegneria
via Leonardo da Vinci 25,
63082-Castel di Lama (AP)
P.I. 02082880440
C.F. CRRNDR86H10A462B
www.studiocorradetti.it

mailto: studiocorradetti@gmail.com

AGGIORNAMENTI

Rev.	Data	Descrizione
------	------	-------------



Comune di
Castel di Lama

Progettista:
Ing. Andrea Corradetti

RUP:
Ing. Fabiola Ciotti

Comune di:
CASTEL DI LAMA (AP)

Committente:
COMUNE DI CASTEL DI LAMA
via Carrafo 22

Oggetto:
EFFICIENTAMENTO IMPIANTO DI
PUBBLICA ILLUMINAZIONE
3° E 4 STRALCIO

Elaborato:
CAMPUTO METRICO ESTIMATIVO
STRALCIO 4

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Tav. 7E Scala ----

Determina n.118/2020

Data 08-07-2020

PROGETTISTA

RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO



Comune di Castel di Lama
Provincia di Ascoli Piceno

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE_STRALCIO 4

COMMITTENTE: Comune di Castel di Lama

Castel di Lama, 08/07/2020

IL TECNICO
ing. Andrea Corradetti

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 / 1 NP IE 02	<p>IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE (SpCat 1) SOSTITUZIONI E ADEGUAMENTI PALI (Cat 2)</p> <p>Opere Edili per rimozione pali esistenti e smaltimento degli stessi. Lavoro a corpo da eseguirsi secondo la regola dell'arte e le indicazioni che saranno impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la rimozione del palo, il suo smaltimento in discarica, la chiusura del foro con cemento e ogni onere accessorio per la realizzazione dell' opera a perfetta regola d'arte. rimozione pali_via dei Fossi rimozione palo_via Boito</p>					6,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	51,79	362,53
2 / 2 NP IE 03	<p>Fornitura e posa in Opera plinto portapalo in calcestruzzo per pubblica illuminazione completo di foro di alloggio del palo, fori di passaggio linea elettrica, pozzetto di collegamento, chiuso in ghisa. Dimensioni plinto per pubblica illuminazione 90x90xh90 cm, da installare in corrispondenza dei pali da sostituire. L'installazione dovrà avvenire previa rimozione ed accantonamento delle betonelle o rimozione dell'asfalto, realizzazione dello scavo di profondità adeguata ed il successivo trasporto in discarica della terra proveniente dallo scavo, della formazione di una stato di magrone adeguato all'appoggio del plinto, dal completamento del getto di calcestruzzo per il fissaggio del palo e del successivo ripristino delle betonelle o dell'asfalto. Il tutto fornito e posto in opera secondo la regola dell'arte. plinti di fondazione_via dei Fossi</p>					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	322,99	1'937,94
3 / 3 NP IE 07	<p>Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri: C.E.R 17.09.04 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione scavo_plinti di fondazione</p>	6,00			1,500	9,00		
	SOMMANO t					9,00	18,99	170,91
4 / 4 NP IE 05.e	<p>Palo conico curvato con braccio semplice tipo "Abruzzo" in acciaio zincato. Palo conico curvato con braccio semplice tipo "Abruzzo" in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 7,80 (Hi = 800) tipo "Abruzzo" nuovi pali_via dei Fossi</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	296,31	1'777,86
5 / 5 15.08.021* .002	<p>Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori</p>							
	A RIPORTARE							4'249,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'249,24
	isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. nuovi pali_via dei Fossi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	104,47	626,82
6/6 15.08.031* .001	Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettiera in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm ² e derivazione fino a 4 mm ² , fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di portello in lega di alluminio nuovi pali_via dei Fossi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	44,88	269,28
1/7 02.01.003* 001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. scavo_via dei fossi	200,00	0,300	0,600		36,00		
	SOMMANO m ³					36,00	16,67	600,12
8/8 15.05.011* 002	Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63 tubazione_via dei fossi					200,00		
	SOMMANO m					200,00	6,22	1'244,00
9/9 15.04.002* .012	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 4x10 mm ² cavo_via dei fossi					200,00		
	A RIPORTARE					200,00		6'989,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					200,00		6'989,46
	SOMMANO m					200,00	11,74	2'348,00
10 / 10 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scervi da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. rinterro_via dei fossi		200,00	0,300	0,600	36,00		
	SOMMANO m³					36,00	4,65	167,40
11 / 11 9.13.004.00	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa. ripristino asfalto_via dei fossi		200,00	0,300	7,000	420,00		
	SOMMANO m²xcm					420,00	2,17	911,40
12 / 12 9.13.005.00	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa. rispristino asfalto_via dei fossi		200,00	0,300	3,000	180,00		
	SOMMANO m²xcm					180,00	2,36	424,80
	QUADRI ELETTRICI (Cat 1)							
13 / 13 NP IE 06	Bypass centralina con riduttori di flusso. Bypass centralina con riduttori di flusso comprensivo del ricollegamento diretto del contatore al quadro elettrico e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito QE 24_via Santorre di Santarosa QE 24/A_via Santorre di Santarosa					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
						2,00	31,53	63,06
14 / 14	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto							
	A RIPORTARE							10'904,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'904,12
15.04.002* .029	guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 3x1,5 mm ² predisposizione per tvcc	5,00	10,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,40	170,00
15 / 15 5.05.010* 001	Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50 predisposizione per tvcc					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	8,93	44,65
	SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI (Cat 3)							
16 / 16 NP IE 01.i	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione stradale LED realizzato in pressofusione di alluminio completo di corpo, coperchio di accessibilità al vano ausiliari e sistema di fissaggio regolabile per montaggio su palo e sbracci con trattamento superficiale contro la corrosione e successiva termo laccatura nella colorazione AKZO150 o altri nella gamma RAL. Chiusura frontale del vano ottico tramite protettore in vetro piano temperato fissato al telaio tramite sistema a vite e guarnizione al silicone, atto a garantire un grado di protezione IP 66 (EN 60598) e permettere l'accessibilità al vano ottico. Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a 100.000h, con un flusso luminoso residuo a fine vita pari a L95B10. Sorgente luminosa realizzata tramite impiego di Led di ultima generazione tipo Cree XP-G3 in colorazione bianco neutro NW 4000K, con flusso minimo di 185 lm/LED. Alimentazione tramite driver asportabile inserito nel vano ausiliari su apposita piastra. Tensione 220 e 240Volt 50 HZ. Possibilità di inserimento sistema programmabile in modo indipendente del flusso luminoso durante fasce notturne. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102. Prodotto con marchiatura ENEC ed ENEC Plus, e prodotto secondo gli standard GREEN tramite l'impiego di materiali riciclabili. Il sistema è equipaggiato di FUNZIONE CUSTOM DIMMING che consente profili di regolazione fino a 5 livelli per adattare la quantità di luce alle esigenze effettive durante la notte. Il profilo di regolazione è impostato in maniera standard in base alla metà della notte ed è pienamente operativo dopo 3 notti. E' compresa la fornitura e posa in opera del corpo illuminante, i cablaggi i morsetti e tutto quant'altro necessario per la posa a perfetta regola d'arte. Potenza 25,8W					12,00		
	via della fonte (parte alta)					7,00		
	SOMMANO cadauno					19,00	227,78	4'327,82
17 / 17 NP IE 01.a	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione stradale LED realizzato in pressofusione di alluminio completo di corpo, coperchio di accessibilità al vano ausiliari e sistema di fissaggio regolabile per montaggio su palo e sbracci con trattamento superficiale contro la corrosione e successiva termo laccatura nella colorazione AKZO150 o altri nella gamma RAL. Chiusura frontale del vano ottico tramite protettore in vetro piano temperato fissato al							
	A RIPORTARE							15'446,59

Comune di Castel di Lama Prot. n. 0009280 del 13-07-2020 in esec. prov.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'446,59
	<p>telaio tramite sistema a vite e guarnizione al silicone, atto a garantire un grado di protezione IP 66 (EN 60598) e permettere l'accessibilità al vano ottico. Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a 100.000h, con un flusso luminoso residuo a fine vita pari a L95B10. Sorgente luminosa realizzata tramite impiego di Led di ultima generazione tipo Cree XP-G3 in colorazione bianco neutro NW 4000K, con flusso minimo di 185 lm/LED. Alimentazione tramite driver asportabile inserito nel vano ausiliari su apposita piastra. Tensione 220 e 240Volt 50 HZ. Possibilità di inserimento sistema programmabile in modo indipendente del flusso luminoso durante fasce notturne. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102. Prodotto con marchiatura ENEC ed ENEC Plus, e prodotto secondo gli standard GREEN tramite l'impiego di materiali riciclabili. E' compresa la fornitura e posa in opera del corpo illuminante, i cablaggi i morsetti e tutto quant'altro necessario per la posa a perfetta regola d'arte. Potenza 36,4W</p> <p>via scodalupo (parte alta)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					81,00 3,00	227,78	19'133,52
	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione stradale LED realizzato in pressofusione di alluminio completo di corpo, coperchio di accessibilità al vano ausiliari e sistema di fissaggio regolabile per montaggio su palo e sbracci con trattamento superficiale contro la corrosione e successiva termo laccatura nella colorazione AKZO150 o altri nella gamma RAL. Chiusura frontale del vano ottico tramite protettore in vetro piano temperato fissato al telaio tramite sistema a vite e guarnizione al silicone, atto a garantire un grado di protezione IP 66 (EN 60598) e permettere l'accessibilità al vano ottico. Controllo della dissipazione termica al fine di poter garantire una durata minima di funzionamento pari a 100.000h, con un flusso luminoso residuo a fine vita pari a L95B10. Sorgente luminosa realizzata tramite impiego di Led di ultima generazione tipo Cree XP-G3 in colorazione bianco neutro NW 4000K, con flusso minimo di 185 lm/LED. Alimentazione tramite driver asportabile inserito nel vano ausiliari su apposita piastra. Tensione 220 e 240Volt 50 HZ. Possibilità di inserimento sistema programmabile in modo indipendente del flusso luminoso durante fasce notturne. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102. Prodotto con marchiatura ENEC ed ENEC Plus, e prodotto secondo gli standard GREEN tramite l'impiego di materiali riciclabili. Il sistema è equipaggiato di FUNZIONE CUSTOM DIMMING che consente profili di regolazione fino a 5 livelli per adattare la quantità di luce alle esigenze effettive durante la notte. Il profilo di regolazione è impostato in maniera standard in base alla metà della notte ed è pienamente operativo dopo 3 notti. E' compresa la fornitura e posa in opera del corpo illuminante, i cablaggi i morsetti e tutto quant'altro necessario per la posa a perfetta regola d'arte. Potenza 45,5W</p> <p>via Cesare Battisti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					23,00 23,00	234,15	5'385,45
	<p>Fornitura e posa in opera di kit retrofit LED da applicare su lanterne storiche. Fornitura e posa in opera di kit retrofit LED 50W, 24 Led tipologia luce Warm White da 3000K - 700 mA da applicare su lanterne storiche previa rimozione e smaltimento dei vetri presenti. Il sistema è equipaggiato di FUNZIONE CUSTOM DIMMING che consente profili di regolazione fino a 5 livelli per adattare la quantità di luce alle esigenze effettive durante la notte. Il profilo di regolazione è impostato in maniera standard in base alla metà della notte ed è pienamente operativo dopo 3 notti. E' compresa la fornitura e posa in opera del corpo illuminante, i cablaggi i morsetti e tutto quant'altro necessario per la posa a perfetta regola d'arte. Potenza 50W</p> <p>Lanterne 50W</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00 3,00	234,15	702,45
	A RIPORTARE							40'668,01

Comune di Castel di Lama Prot. n. 0009380 del 12/07/2020 in arrivo

18 / 18
NP IE 01.b19 / 19
NP IE 01.1

