

Studio tecnico
Pagnon per. ind Pietro
Viale San Giuseppe 127
36022 Cassola (VI)

COMUNE DI CITTADELLA

PROVINCIA DI PADOVA

Committente : **AMM. COMUNALE DI CITTADELLA**

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO PUBBLICA ILLUMINAZIONE
LP 0209**

ELENCO PREZZI UNITARI

AGOSTO 2019

DATA

TIMBRO E FIRMA

.....

.....

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
A	MANODOPERA			
A1	Per eventuali prestazioni di mano d'opera per i lavori in economia si applicano le seguenti tariffe orarie, comprensive del 15% per spese generali e del 10% per utile d'impresa.			
A1.01	Operaio specializzato	ora	32,00	
A1.02	Operaio qualificato	ora	30,00	
A1.03	Operaio comune	ora	28,00	
B	NOLI			
B1	Il prezzo da corrispondere per i noli è comprensivo delle spese per gli operai addetti al mezzo salvo indicazioni contrarie, per il consumo del carburante, lubrificante, per l'allacciamento ed il consumo di energia elettrica e quanto altro per dare i mezzi funzionanti.			
B1.01	Autocarro a cassone ribaltabile portata fino q.li 80	ora	50,00	
B1.02	Autocarro con gru fino q.li 50	ora	60,00	
B1.03	Martello demolitore da kg 24 completo di motocompressore	ora	45,00	
B1.04	Pala meccanica su ruote gommate con benna frontale e retro escavatore	ora	60,00	
B1.05	Autotorre a sollevamento idraulico altezza di lavoro 12 m	ora	60,00	
B1.06	Rullo fino 8 T	ora	35,00	
C	MATERIALE A PIE' D'OPERA			
C1	INERTI			
C1.01	Sabbia lavata di fiume	m3	18,00	
C1.02	Misto in natura (tout-venant)	m3	15,00	
C2	LEGANTI			
C2.01	Cemento normale tipo "325" in sacchi di carta	q.le	20,00	
C2.02	Calcestruzzo q.li 2.00/m3 di cemento	m3	70,00	
C3	POZZETTI			
C3.01	Prolunghe per pozzetti in cemento misure interne 40x40x55	n	30,00	
C3.02	Prolunghe per pozzetti in cemento misure interne 50x50x60	n	35,00	
C3.03	Prolunghe per pozzetti in cemento misure interne 60x60x70	n	50,00	
C4	TUBAZIONI			
C4.01	Tubi in cemento vibrato senza bicchiere diam. 15 cm	m	8,00	
C4.02	Tubi in cemento vibrato senza bicchiere diam. 20 cm	m	10,00	
C4.03	Tubi in cemento vibrato senza bicchiere diam. 25 cm	m	12,00	
C4.04	Tubo in acciaio zincato, spessore 3,2 mm diam. 50 mm	m	9,00	
C4.05	Tubo in acciaio zincato, spessore 3,2 mm diam. 60 mm	m	11,50	
C4.06	Tubo in acciaio zincato, spessore 3,2 mm diam. 80 mm	m	14,50	
C4.07	Tubo in acciaio zincato, spessore 3,2 mm diam. 100 mm	m	18,50	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADILLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro
C4.08	Tubo in pvc flessibile, IMQ 650-750 N/ mmq, diam. 63 mm	m	1,50
C4.09	Tubo in pvc flessibile, IMQ 650-750 N/ mmq, diam. 75 mm	m	2,50
C4.10	Tubo in pvc flessibile, IMQ 650-750 N/ mmq, diam. 110 mm	m	3,30
C4.11	Tubo in pvc flessibile, IMQ 650-750 N/ mmq, diam. 125 mm	m	3,50
C4.12	Tubo in pvc flessibile, IMQ 650-750 N/ mmq, diam. 160 mm	m	6,50
D	ASFALTI		
D1.01	Conglomerato plastico tipo invernale	q.le	12,00
E	METALLI E PROFILATI		
E1.01	Fornitura di ferro profilato, lavorato e zincato	kg	5,50
E1.02	Tubo in acc. Zincato di vari diametri per calate ed attraversamento stradali	kg	5,00
F	CONDUTTURE ELETTRICHE		
F1	Cavo elettrico con isolamento in gomma etilenpropilenica FG16 0,6/1kV		
F1.01	Cavo FG16 sezione 1x2,5 mmq	ml	0,45
F1.02	Cavo FG16 sezione 1x4 mmq	ml	0,55
F1.03	Cavo FG16 sezione 1x6 mmq	ml	0,60
F1.04	Cavo FG16 sezione 1x10 mmq	ml	0,90
F1.05	Cavo FG16 sezione 1x16 mmq	ml	1,50
F1.06	Cavo FG16 sezione 1x25 mmq	ml	1,80
F1.07	Cavo FG16 sezione 1x35 mmq	ml	2,00
F1.08	Cavo FG16 sezione 2x2,5 mmq	ml	0,80
F1.09	Cavo FG16 sezione 2x4 mmq	ml	1,10
F1.10	Cavo FG16 sezione 2x6 mmq	ml	1,20
F1.11	Cavo FG16 sezione 2x10 mmq	ml	1,80
F1.12	Cavo FG16 sezione 3x2,5 mmq	ml	1,20
F1.13	Cavo FG16 sezione 3x4 mmq	ml	1,40
F1.14	Cavo FG16 sezione 3x6 mmq	ml	1,70
F1.15	Cavo FG16 sezione 3x10 mmq	ml	2,50
F1.16	Cavo FG16sezione 4x2,5 mmq	ml	1,60
F1.17	Cavo FG16 sezione 4x4 mmq	ml	2,00
F1.18	Cavo FG16 sezione 4x6 mmq	ml	2,30
F1.19	Cavo FG16 sezione 4x10 mmq	ml	2,60
F1.20	Cavo FG16 sezione 4x1x4 mmq	ml	2,20
F1.21	Cavo FG16 sezione 4x1x6 mmq	ml	2,40
F1.22	Cavo FG16 sezione 4x1x10 mmq	ml	2,70
F1.23	Cavo FG16 sezione 4x1x16 mmq	ml	6,00
F1.24	Cavo FG16 sezione 4x1x25 mmq	ml	7,20
G	NASTRO SEGNACAVO		
G1.01	Nastro segnacavo	m	0,20
H	IMPIANTO DI TERRA		
H1.01	Corda nuda di rame sezione 25 mmq	m	3,00
H1.02	Dispensore a croce 50x50x5 mm L= 1,5 m con morsetto di collegamento	n	15,00
H1.03	Dispensore tondino in acciaio zincato sez. 50 mmq, compresi morsetti di collegamento.	n	1,50

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
	LAVORI A MISURA			
	SCAVI			
11.01	Formazione di scavo da eseguire a mano o con mezzo meccanico su terreno vegetale, posa tubazione flessibile doppia parete diam. esterno 125 mm,interno 95mm,in polietilene alta densità, per posa cavi elettrici, compresa la demolizione di eventuali trovanti, la demolizione ed il ripristino di manufatti di protezione di eventuali sottoservizi, con: - fornitura e stesa di uno strato di sabbia di 10 cm per sottofondo, rinfianchi e copertura tubazione con uno strato di sabbia di 10 cm; - fornitura e posa di nastro segnacavo; - riempimento del vano di scavo con materiale arido; - compattazione del terreno e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta. In presenza di radici di alberi o sottoservizi lo scavo dovrà essere eseguito a mano onde evitare il danneggiamento degli stessi.Sezione massima dello scavo 40x140 cm, profondità cavidotto 60 cm. Compreso onere per ricerca sottoservizi. A fine lavori il terreno deve risultare nelle stesse condizioni precedenti allo scavo.	m	18,00	
11.02	Scarifica e risagomatura di pavimentazione stradale eseguita con apposita macchina a fresa rotativa per uno spessore del manto di asfalto fino a 8 cm, compreso l'onere del carico e trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta. Fornitura e posa in opera di conglomerato bitumoso per rappezzi, granulometria 0/12-16, fino spessore 8 cm, confezionato con inerti provenienti per il 100% da processo di frantumazione, impastato a caldo con bitume tipo tradizionale, secondo quanto previsto dalle norme tecniche, messo in opera mediante idonea finitrice meccanica e costipato con rullo vibrante, compreso pulizia del piano di posa e dei cigli, la sigillatura finale con emulsione bituminosa, compreso la segnaletica stradale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	17,00	
11.03	attraversamento stradale, sede stradale, posa tubazione flessibile doppia parete diam. esterno 125 mm,interno 95mm,in polietilene alta densità, per posa cavi elettrici, compresa la demolizione di eventuali trovanti, la demolizione ed il ripristino di manufatti di protezione di eventuali sottoservizi, con: - fornitura e stesa di uno strato di sabbia di 10 cm per sottofondo, rinfianchi e copertura tubazione con uno strato di sabbia di 10 cm; - fornitura e posa di nastro segnacavo; - riempimento del vano di scavo con materiale arido; - compattazione del terreno e trasporto a discarica autorizzata del materiale di rifiuto. In presenza di radici di alberi o sottoservizi lo scavo dovrà essere eseguito a mano onde evitare il danneggiamento degli stessi.Sezione massima dello scavo 40x140 cm, profondità cavidotto 100 cm. Compreso onere per ricerca sottoservizi. A fine lavori il terreno deve risultare nelle stesse condizioni precedenti allo scavo.	m	22,00	
11.04	Riempimento scavi su strada provinciale, profondità 1 metro, con inerte miscelato a calce 80-100 kg/mc, costituito da stabilizzato, compattazione ogni 30-40 cm di materiale con piastra vibrante, ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	12,00	
11.05	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di conglomerato bitumoso per rappezzi, su strada provinciale, costituito da inerti della granulometria a scelta della DL e da bitume in ragione del 4-5 % del peso inerti, emulsione bituminosa al 55% a penetrazione in ragione di 2kg per m2, dello spessore di 10 cm, compreso tappeto spessore circa 3 cm, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	12,00	
11.06	Sistemazione e ripristino allo stato primitivo, a regola d'arte, per scavo su qualsiasi tipologia di terreno es.di marciapiede, cordionate,ecc., per posa tubazioni impianto illuminazione pubblica, compreso materiale e manodopera.	m	25,00	
11.07	Formazione di scavo con caratteristiche come da voce 11.01, ma escluso posa cavidotto per linea elettrica	m	14,50	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
I2	TUBAZIONI E POZZETTI			
I2.01	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo predisposto, diametro 63 mm	m	2,50	
I2.02	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo predisposto, diametro 80 mm	m	3,00	
I2.03	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo predisposto, diametro 110 mm	m	3,20	
I2.04	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo predisposto, diametro 125 mm	m	3,50	
I2.05	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato rinforzato senza fondo oppure getto in opera dello stesso, con calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento tipo "325", compreso l'onere dello scavo su terreno di qualsiasi natura con demolizione del manto stradale, stesa del vespaio di cm 50 e raccordo con le tubazioni del cavidotto, dimensioni pozzetto 40x40x55 cm.	n	50,00	
I2.06	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato rinforzato senza fondo oppure getto in opera dello stesso, con calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento tipo "325", compreso l'onere dello scavo su terreno di qualsiasi natura con demolizione del manto stradale, stesadel vespaio di cm 50 e raccordo con le tubazioni del cavidotto, dimensioni pozzetto 50x50x60 cm.	n	60,00	
I2.07	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato rinforzato senza fondo oppure getto in opera dello stesso, con calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento tipo "325", compreso l'onere dello scavo su terreno di qualsiasi natura con demolizione del manto stradale, stesa del vespaio di cm 50 e raccordo con le tubazioni del cavidotto, dimensioni pozzetto 40x40x60 cm, senza fondo, compreso la fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile	n	125,00	
I2.08	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato rinforzato senza fondo oppure getto in opera dello stesso, con calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento tipo "325", compreso l'onere dello scavo su terreno di qualsiasi natura con demolizione del manto stradale, stesa del vespaio di cm 50 e raccordo con le tubazioni del cavidotto dimensioni interne 60x60x70 cm.	n	110,00	
I2.09	Fornitura e posa di chiusino in ghisa conformi alle norme UNI EN 124 classe C 250 competì di telaio dim. 40x40 cm.	n	65,00	
I2.10	Fornitura e posa di chiusino in ghisa conformi alle norme UNI EN 124 classe C 250 competì di telaio dim. 50x50 cm.	n	80,00	
I2.11	Fornitura e posa di chiusino in ghisa conformi alle norme UNI EN 124 classe C 250 competì di telaio dim. 60x60 cm.	n	110,00	
I2.12	Fornitura e posa di chiusino in lamiera striata zincato, completo di telaio, fissaggio al pozzetto con malta di cemento, dim. 30x30 cm	n	30,00	
I2.13	Fornitura e posa di chiusino in lamiera striata zincato, completo di telaio, fissaggio al pozzetto con malta di cemento, dim. 40x40 cm	n	40,00	
I2.14	Fornitura e posa di chiusino in lamiera striata zincato, completo di telaio, fissaggio al pozzetto con malta di cemento, dim. 60x60 cm	n	50,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
I2.15	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo esistente, diametro 63 mm, ricopertura con calcestruzzo, spessore 10-15 cm, posa di nastro segnalatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	7,00	
I2.16	Fornitura e posa di tubazione in acciaio zincato, diametro 32-90 mm, per posa cavi elettrici, posti in opera a parete o sottotraccia, per passaggio cavi elettrici, compreso eventuali staffe o collari di fissaggio, eventuali lavorazioni di piegatura con idonea attrezzatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	20,00	
I2.16	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo esistente, diametro 80 mm, ricopertura con calcestruzzo, spessore 10-15 cm, posa di nastro segnalatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	8,00	
I2.17	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo esistente, diametro 110 mm, ricopertura con calcestruzzo, spessore 10-15 cm, posa di nastro segnalatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	9,00	
I2.18	Fornitura e posa di cavidotto plastico flessibile, IMQ 650-750 N/mm ² , su scavo esistente, diametro 125 mm, ricopertura con calcestruzzo, spessore 10-15 cm, posa di nastro segnalatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	10,00	
L	FONDAZIONI			
L1.01	Formazione di plinto per ancoraggio palo in acciaio, realizzato in calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento tipo 325, compreso lo scavo, la demolizione di eventuali trovanti, il getto e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica, il ripristino delle sponde, la lisciatura superficiale del plinto. Fornitura e annegamento nel getto di tubo in cemento per l'alloggiamento del palo, tubazione in pvc per raccordo tra pozzetto e tubo in cemento, pozzetto senza fondo con chiusino in ghisa; dimensioni 80x80x100 con tubo di cemento 25 cm.	n	250,00	
L1.02	Formazione di plinto per ancoraggio palo in acciaio, realizzato in calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento tipo 325, compreso lo scavo, la demolizione di eventuali trovanti, il getto e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica, il ripristino delle sponde, la lisciatura superficiale del plinto. Fornitura e annegamento nel getto di tubo in cemento per l'alloggiamento del palo, tubazione in pvc per raccordo tra pozzetto e tubo in cemento, pozzetto senza fondo con chiusino in ghisa 30x30; dimensioni 60x60x70 con tubo di cemento 25 cm.	n	180,00	
L1.03	Formazione di plinto per ancoraggio palo in acciaio, realizzato in calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento tipo 325, compreso lo scavo, la demolizione di eventuali trovanti, il getto e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica, il ripristino delle sponde, la lisciatura superficiale del plinto. Fornitura e annegamento nel getto di tubo in cemento per l'alloggiamento del palo, tubazione in pvc per raccordo tra pozzetto e tubo in cemento, pozzetto senza fondo con chiusino in ghisa; dimensioni 80x100x100 con tubo di cemento 25 cm.	n	300,00	
L1.04	Formazione di BASAMENTO per ancoraggio quadro elettrico di pubblica illuminazione, realizzato in calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento tipo 325, lo scavo, raccordo con tubazione già esistente nel sottosuolo, la demolizione di eventuali trovanti, il getto e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica, ripristino del terreno adiacente a perfetta regola d'arte, tubazione in pvc per raccordo tra pozzetto e quadro elettrico.	n	200,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
L1.05	Maggior onere per esecuzione di plinto di fondazione su impianto di pubblica illuminazione già esistente, su terreno asfaltato, compreso messa in sicurezza impianto elettrico, taglio asfalto, taglio e raccordo delle tubazioni esistenti, compreso eventuale ripristino dell'impianto di terra (tondino o corda nuda di rame), ripristino con calcestruzzo o asfalto attorno al plinto.	n	150,00	
M	CONDUTTURE ELETTRICHE			
M1	Fornitura e posa in opera di cavo in rame isolato con gomma elilenpropilenica sotto guaina in materiale termoplastico tipo FG16 0,6/1kV, compreso ogni onere connesso per le giunzioni e lo sfrido.			
M1.01	Cavo FG16 sezione 1x2,5 mmq	m	0,60	
M1.02	Cavo FG16 sezione 1x4 mmq	m	0,80	
M1.03	Cavo FG16 sezione 1x6 mmq	m	1,10	
M1.04	Cavo FG16 sezione 1x10 mmq	m	1,30	
M1.05	Cavo FG16 sezione 1x16 mmq	m	2,00	
M1.06	Cavo FG16 sezione 1x25 mmq	m	2,50	
M1.07	Cavo FG16 sezione 1x35 mmq	m	2,70	
M1.08	Cavo FG16 sezione 2x2,5 mmq	m	1,20	
M1.09	Cavo FG16 sezione 2x4 mmq	m	1,60	
M1.10	Cavo FG16 sezione 2x6 mmq	m	2,20	
M1.11	Cavo FG16 sezione 2x10 mmq	m	2,50	
M1.12	Cavo FG16 sezione 3x2,5 mmq	m	2,00	
M1.13	Cavo FG16 sezione 3x1x4 mmq	m	2,40	
M1.14	Cavo FG16 sezione 3x1x6 mmq	m	3,50	
M1.15	Cavo FG16 sezione 3x1x10 mmq	m	4,00	
M1.16	Cavo FG16 sezione 4x2,5 mmq	m	3,00	
M1.17	Cavo FG16 sezione 4x4 mmq	m	3,20	
M1.18	Cavo FG16 sezione 4x6 mmq	m	4,20	
M1.19	Cavo FG16 sezione 4x10 mmq	m	5,00	
M1.20	Cavo FG16 sezione 4x1x4 mmq	m	3,40	
M1.21	Cavo FG16 sezione 4x1x6 mmq	m	4,00	
M1.22	Cavo FG16 sezione 4x1x10 mmq	m	5,00	
M1.23	Cavo FG16 sezione 4x1x16 mmq	m	8,00	
M1.24	Cavo FG16 sezione 4x1x25 mmq	m	10,00	
M1.25	Cavo FS17 sezione 1x6 mmq giallo verde	m	1,10	
M1.26	Cavo FS17 sezione 1x10 mmq giallo verde	m	1,30	
M1.27	Cavo FS17 sezione 1x16 mmq giallo verde	m	2,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADILLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
N	CONNESSIONI ELETTRICHE			
N1	Formazione in opera di giunto di derivazione tra la linea elettrica principale ed il centro luminoso, conforme norma CEI 20-33, compreso l'onere per la messa a nudo dei conduttori, relativa unione tramite idonei morsetti a pressione, colata di resina a due componenti, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
N1.01	Fornitura e posa di giunto di derivazione a muffola per conduttore singolo sino 16 mmq	n	15,00	
N1.02	Fornitura e posa di giunto di derivazione a muffola per cavo bipolare e derivazione per alimentazione plafoniera	n	30,00	
N1.03	Fornitura e posa di giunto di derivazione a muffola per cavo quadripolare fino 16 mmq e derivazione per alimentazione plafoniera	n	50,00	
N1.04	Esecuzione di punto alimentazione impianto elettrico, costituito da cassetta di derivazione, calata circa 5 m con tubo in acciaio zincato, fissato con idonee fascette metalliche o collari, raccordo del tubo al pozzetto interrato, escluso linea elettrica compresi collegamenti ed accessori d'uso per dare il lavoro a regola d'arte.	a corpo	150,00	
N1.05	Fornitura e posa in opera di morsettieria in doppio isolamento, cavo 4x16 mmq, un portafusibile con fusibile di protezione per lampade, portello di chiusura, tipo La Conchiglia MVV, per feritoie 45x186 mm.	n	40,00	
N1.06	Fornitura e posa in opera di morsettieria in doppio isolamento, cavi fino 4x16 mmq, DUE portafusibili con fusibili di protezione per lampade, portello di chiusura, tipo La Conchiglia MVV, per feritoie 45x186 mm.	n	45,00	
N1.07	Fornitura e posa in opera di portello da palo (senza morsettieria)	n	15,00	
N1.07	Esecuzione di punto alimentazione impianto elettrico, costituito da raccordo della nuova tubazione al pozzetto interrato esistente, escluso linea elettrica compresi accessori d'uso per dare il lavoro a regola d'arte.	a corpo	50,00	
N1.08	Esecuzione di punto attraversamento stradale, costituito da tubo in acciaio zincato 1"1/2, raccordo del tubo al pozzetto interrato, con pezzi speciali o con piegatura della tubazione, accessori d'uso per dare il lavoro a regola d'arte.	ml	15,00	
N1.09	Fornitura e posa in opera di morsettieria e portello in pressofusione di alluminio per pali tipo EC, in doppio isolamento, un portafusibile con fusibile di protezione per lampade, coperchio e morsettieria in nylon sezione 4x25mmq.	n	50,00	
N1.10	Fornitura e posa in opera di morsettieria e portello in pressofusione di alluminio per pali tipo EC, in doppio isolamento, due portafusibili con fusibili di protezione per lampade, coperchio e morsettieria in nylon sezione 4x25mmq.	n	60,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro
O	IMPIANTO DI TERRA		
O1.01	Fornitura e posa in opera di corda nuda di rame entro scavo già predisposto sezione 25 mmq, compresi collegamenti, morsetti, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.	ml	4,00
O1.02	Fornitura e posa in opera di tondino in acciaio zincato entro scavo già predisposto sezione 50 mmq, compresi collegamenti, morsetti, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.	ml	2,50
O1.03	Fornitura e posa in opera di picchetto in acciaio zincato a croce 50x50x5 mm, L=1,5 m, completo di morsetti ed accessori per dare il lavoro a regola d'arte.	n	30,00
O1.04	Fornitura e posa di scaricatori di sovratensione V20C/1+NPE o similari, completi di cablaggio, collegamento a terra ed accessori d'uso per il funzionamento a	n	100,00
O1.05	Fornitura e posa di scaricatori di sovratensione V20C/4+NPE o similari, completi di cablaggio, collegamento a terra ed accessori d'uso per il funzionamento a regola d'arte.	n	220,00
O1.06	Esecuzione di punto collegamento a terra palo per illuminazione pubblica, compreso conduttore giallo verde di sezione idonea, capicorda, eventuale saldatura o filettatura di bullone, cavo giallo verde per collegamento al dispersore di terra esistente	n	25,00
P	PALI DI SOSTEGNO IN ACCIAIO		
P1	Fornitura e posa di palo conico diritto in acciaio zincato entro plinto già predisposto, completi di asola per ingresso cavi, asola per morsettiera, diametro testa 60 mm, spessore 3 mm. Compresa l'eventuale pulizia del tubo di alloggiamento, la messa a piombo del palo, il fissaggio dello stesso con sabbia fine, formazione di coronella in calcestruzzo, fasciatura anticorrosiva alla base del palo con nastro tipo 3M, il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.		
P1.01	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 4 m	n	130,00
P1.02	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 5 m	n	150,00
P1.03	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 6,8 m	n	185,00
P1.04	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 8,8 m	n	250,00
P1.05	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 9,8 m	n	280,00
P1.06	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 4 m, zincato e verniciato nero o antracite effetto satinato semilucido tipo AEC 2B.	n	150,00
P1.07	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 5 m, zincato e verniciato nero o antracite effetto satinato semilucido tipo AEC 2B.	n	180,00
P1.08	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 6,8 m, zincato e verniciato nero o antracite effetto satinato semilucido tipo AEC 2B.	n	220,00
P1.09	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 8,8 m, zincato e verniciato nero o antracite effetto satinato semilucido tipo AEC 2B.	n	320,00
P1.10	Fornitura e posa di palo conico diritto altezza totale 9,8 m, zincato e verniciato nero o antracite effetto satinato semilucido tipo AEC 2B.	n	360,00
P1.11	Fornitura e posa di raccordo testapalo zincato singolo, sbraccio 250 mm	n	35,00
P1.12	Fornitura e posa di raccordo testapalo zincato doppio, 180 °, sbraccio 250 mm	n	45,00
P1.13	Fornitura e posa di raccordo testapalo zincato triplo, 120 ° sbraccio 250 mm	n	55,00
P1.14	Fornitura e posa di raccordo testapalo zincato diritto, sbraccio 1000-2000 mm	n	65,00
P1.15	Fornitura e posa di raccordo testapalo zincato e verniciato diritto, sbraccio 1000-2000 mm	n	95,00

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro
P2.01	Fornitura e posa di palo cilindrico tipo EC.5, realizzato in acciaio Fe 360/B UNI 7070, zincato a caldo, verniciato con polveri poliuretaniche, diametro 102 mm, spess. 4 mm, peso 57kg, predisposto per l'accoppiamento con apparecchi della serie Ecolo, posto entro plinto già predisposto, completo di asola per ingresso cavi, asola per morsettiera, altezza totale fuori terra 5,0 m. Compresa l'eventuale pulizia del tubo di alloggiamento, la messa a piombo del palo, il fissaggio dello stesso con sabbia fine, formazione di coronella in calcestruzzo, il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.	n	350,00
P2.02	Fornitura e posa di palo cilindrico tipo EC.6, realizzato in acciaio Fe 360/B UNI 7070, zincato a caldo, verniciato con polveri poliuretaniche, diametro 102 mm, spess. 4 mm, peso 74kg, predisposto per l'accoppiamento con apparecchi della serie Ecolo, posto entro plinto già predisposto, completo di asola per ingresso cavi, asola per morsettiera, altezza totale fuori terra 6,0 m. Compresa l'eventuale pulizia del tubo di alloggiamento, la messa a piombo del palo, il fissaggio dello stesso con sabbia fine, formazione di coronella in calcestruzzo, il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.	n	480,00
P2.03	Fornitura e posa di palo cilindrico tipo EC.7, realizzato in acciaio Fe 360/B UNI 7070, zincato a caldo, verniciato con polveri poliuretaniche, diametro 159/102 mm, spess. 4 mm, peso 90kg, predisposto per l'accoppiamento con apparecchi della serie Ecolo, posto entro plinto già predisposto, completo di asola per ingresso cavi, asola per morsettiera, altezza totale fuori terra 7,0 m. Compresa l'eventuale pulizia del tubo di alloggiamento, la messa a piombo del palo, il fissaggio dello stesso con sabbia fine, formazione di coronella in calcestruzzo, il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.	n	500,00
P2.04	Fornitura e posa di palo cilindrico rastremato tipo EC.8, realizzato in acciaio Fe 360/B UNI 7070, zincato a caldo, verniciato con polveri poliuretaniche, diametro 159/102 mm, spess. 4 mm, peso 107kg, rastrematura eseguita mediante flangia metallica a scomparsa, predisposto per l'accoppiamento con apparecchi della serie Ecolo, posto entro plinto già predisposto, completo di asola per ingresso cavi, asola per morsettiera, altezza totale fuori terra 7,7 m. Compresa l'eventuale pulizia del tubo di alloggiamento, la messa a piombo del palo, il fissaggio dello stesso con sabbia fine, formazione di coronella in calcestruzzo, il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.	n	550,00
P2.05	Fornitura e posa in opera di attacco a palo tipo esagono atto araccordare uno o più lampioni su pali tipo EC, realizzati in pressofusione di alluminio verniciato nero satinato, dimensioni 145x140 mm.	n	50,00
P2.06	Fornitura e posa di palo cilindrico rastremato tipo EC.9, realizzato in acciaio Fe 360/B UNI 7070, zincato a caldo, verniciato con polveri poliuretaniche, diametro 159/102 mm, spess. 4 mm, peso 107kg, rastrematura eseguita mediante flangia metallica a scomparsa, predisposto per l'accoppiamento con apparecchi della serie Ecolo, posto entro plinto già predisposto, completo di asola per ingresso cavi, asola per morsettiera, altezza totale 9 m fuori terra, compresa l'eventuale pulizia del tubo di alloggiamento, la messa a piombo del palo, il fissaggio dello stesso con sabbia fine, formazione di coronella in calcestruzzo, il tutto per dare il lavoro a regola d'arte.	n	550,00

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
P3.01	Verniciatura palo in acciaio per altezza 5-8 metri, previa scartatura e spazzolatura fino alla totale eliminazione delle ossidazioni, esecuzione di due mani di antiruggine o agrappante e due mani di vernice sintetica, colore a scelta della direzione dei lavori. Nel prezzo è compreso l'eventuale smontaggio del corpo illuminante, del portello da palo e dell'eventuale collegamento a terra del palo, il ricollegamento delle apparecchiature scollegate, l'uso di idonei mezzi ed attrezzature per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	80,00	
Q	APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE			
Q1.01	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale LED, tipo AEC ITALO 1 STU, o similare, classe II o classe I, potenza 30-50 W, temperatura colore 3000k- 4000 K , con opzione"DA" dimmerazione automatica con riduzione del flusso luminoso del 30% dalle ore 0,00 alle ore 6,00 , colore grigio satinato semilucido 2B, accessori d'uso per il funzionamento a regola d'arte.	n	400,00	
Q1.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale LED, tipo AEC ITALO 1 STU, o similare, classe II o classe I, potenza 47-76 W, temperatura colore 3000 K-4000k, con opzione"DA" dimmerazione automatica con riduzione del flusso luminoso del 30% dalle ore 0,00 alle ore 6,00 , colore grigio satinato semilucido 2B, accessori d'uso per il funzionamento a regola d'arte.	n	450,00	
U	QUADRI ELETTRICI			
U1.01	Fornitura e posa in opera di quadro in resina per pubblica illuminazione, dim. 1200x600x300 mm circa, costituito da due contenitori in vetroresina, uno per gruppo misura enel ed uno per installazione di quadro comando, telaio in acciaio zincato di ancoraggio del quadro, porta cieca, piastra di fondo per fissaggio apparecchiature ed ogni altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	750,00	
U1.02	Fornitura e posa in opera di quadro in resina per pubblica illuminazione, dim. 600x600x300 mm circa, costituito da contenitore in vetroresina, per installazione di quadro elettrico, telaio in acciaio zincato di ancoraggio del quadro, porta cieca, piastra di fondo per fissaggio apparecchiature, ed ogni altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	500,00	
U1.03	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Monofase 3-6 KW per pubblica illuminazione, costituito da un quadro in pvc fino 36 moduli, IP 65, atto a contenere: un interruttore aut. mag. 2x10-32 A 6kA, un Vigirex RH99M o similare, toroide con foro 50 mm, uno sganciatore a lancio di corrente, un selettore aut. man. , tre contattori 2x25 A, un sezionatore 1P+N, 2x32A, un orologio astronomico settimanale, una lampada spia presenza rete, uno scaricatore iQuik PF 1P+N o similare,collegamenti cablaggio ed accessori d'uso.	n	1.100,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
U1.04	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Trifase fino 20 KW per pubblica illuminazione, costituito da un quadro in pvc fino 54 muduli, IP 65, atto a contenere: un interruttore aut. mag. 4x40 A 10 kA, tre int. aut. mag. 4x25A 6 KA, un Vigirex RH99M o similare, toroide con foro 50 mm, uno sganciatore a lancio di corrente, un selettore aut. man. , tre contattori 4x40 A, un sezionatore con fusibili 1P+N, un orologio astronomico settimanale, uno scaricatore iQuik PF 3P+N o similare,collegamenti cablaggio ed accessori d'uso.	n	1.950,00	
U1.05	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Trifase fino 20 KW per pubblica illuminazione, costituito da un quadro in pvc fino 54 muduli, IP 65, atto a contenere: un interruttore aut. mag. 4x40 A 10 kA, due int. aut. mag. differenziale riarmabile 4x25A/0,3 6 KA, tipo schneider 18265 , un inter. aut. mag. diff. 2x10/0,3 A, un selettore aut. man. , quattro contattori modulari 4x40 A, un sezionatore 1P+N, 2x32A, un orologio astronomico settimanale, uno scaricatore iQuik PF 3P+N o similare,collegamenti cablaggio ed accessori d'uso.	n	2.000,00	
U2	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione minimo 6 KA, esecuzione fissa, posto in opera entro quadro predisposto, comprensivo di incidenza cablaggi, canalette, ed accessori d'uso per l'installazione a regola d'arte.			
U2.01	Interruttore bipolare portata sino 32 A C6 kA	n	50,00	
U2.02	Interruttore unipolare portata sino 32 A C 6 kA	n	30,00	
U2.03	Interruttore unipolare+neutro portata sino 32 A C 6 kA	n	45,00	
U2.04	Interruttore tripolare portata sino 32 A C 6 kA	n	60,00	
U2.05	Interruttore tripolare portata sino 60 A C6kA	n	70,00	
U2.06	Interruttore quadripolare portata sino 32 A C 6 kA	n	90,00	
U2.07	Interruttore quadripolare portata sino 60 A C 6 kA	n	110,00	
U2	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione minimo 10 KA, esecuzione fissa, posto in opera entro quadro predisposto, comprensivo di incidenza cablaggi, canalette, ed accessori d'uso per l'installazione a regola d'arte.			
U2.01	Interruttore bipolare portata sino 32 A 10 kA	n	55,00	
U2.06	Interruttore quadripolare portata sino 32 A 10 kA	n	100,00	
U2.07	Interruttore quadripolare portata sino 60 A 10 kA	n	120,00	
U3	Interruttore automatico magnetotermico con dispositivo di protezione differenziale,potere di interruzione 6 KA, posto in opera entro quadro gia' predisposto, comprensivo di cablaggio ed accessori d'uso per il collegamento a regola d'arte.			
U3.01	Interruttore aut. mag. diff. bipolare portata 6-32 A Idn 30 mA	n	80,00	
U3.02	Interruttore aut. mag. diff. bipolare portata 10- 40 A Idn 300 mA	n	100,00	
U3.03	Interruttore aut. mag. diff. quadripolare portata 10 - 32 A Idn 30 mA	n	180,00	
U3.04	Interruttore aut. mag. diff. quadripolare portata 10 - 32 A Idn 300 mA	n	170,00	
U3.05	Interruttore aut. mag. diff. quadripolare portata sino 60 A Idn 30 mA	n	220,00	
U3.06	Interruttore aut. mag. diff. quadripolare portata sino 60 A Idn 300 mA	n	200,00	
U4	Interruttore automatico differenziale per corrente alternata, posto in opera entro quadro gia' predisposto, compreso cablaggio ed accessori d'uso per il collegamento a regola d'arte.			
U4.01	Interruttore differenziale puro bipolare portata 25 A Idn 30 mA AC	n	50,00	
U4.02	Interruttore differenziale puro bipolare portata 40 A Idn 30 mA AC	n	60,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro
U4.03	Interruttore differenziale puro bipolare portata 25 A I _{dn} 300 mA cl "A"	n	80,00
U4.04	Interruttore differenziale puro quadripolare portata 25 A I _{dn} 30 mA CL "A"	n	150,00
U4.05	Interruttore differenziale puro quadripolare portata 25 A I _{dn} 300 mA cl "A"	n	140,00
U4.06	Interruttore differenziale puro quadripolare portata 40 A I _{dn} 30 mA cl "A"	n	170,00
U4.07	Interruttore differenziale puro quadripolare portata 40 A I _{dn} 300 mA CL "A"	n	160,00
U4.08	Interruttore differenziale puro quadripolare portata 60 A I _{dn} 30 mA CL "A"	n	220,00
U4.09	Interruttore differenziale puro quadripolare portata 60 A I _{dn} 300 mA CL "A"	n	200,00
U5	Sezionatori con fusibili posti in opera entro quadro già predisposto, conformi alle norme CEI, completi di cablaggio ed accessori d'uso per il collegamento a regola d'arte.		
U5.01	Sezionatore unipolare portata sino 20 A 8,5x31,5	n	12,00
U5.02	Sezionatore unipolare+neutro portata sino 20 A 8,5x31,5	n	20,00
U5.03	Sezionatore bipolare portata sino 20 A 8,5x31,5	n	22,00
U5.04	Sezionatore tripolare portata sino 20 A 8,5x31,5	n	30,00
U5.05	Sezionatore tripolare portata sino 40 A 14x51	n	40,00
U5.06	Sezionatore quadripolare portata sino 32 A 10,3x38	n	50,00
U6	Fornitura e posa di contattori e relè per corrente alternata, posti in opera entro quadro già predisposto, completi di cablaggio ed accessori d'uso per l'installazione a regola d'arte.		
U6.01	Contattore bipolare portata sino 25 A	n	45,00
U6.02	Contattore tripolare portata sino 40 A	n	65,00
U6.03	Contattore quadripolare portata sino 40 A	n	80,00
U6.04	Fornitura e posa di blocco contatti ausiliari 2NA+2NC completo di cablaggio	n	22,00
U6.05	Fornitura e posa di selettore modulare due posizioni, completo di cablaggio	n	20,00
U7	Interruttore non automatico per apertura e chiusura di circuiti sotto carico, già protetti da sovraccarico e corto circuiti, completi di cablaggio ed accessori d'uso per la posa a regola d'arte.		
U7.01	Sezionatore sottocarico bipolare portata sino 25 A	n	20,00
U7.02	Sezionatore sotto carico tripolare portata sino 40 A	n	25,00
U7.03	Sezionatore sotto carico quadripolare portata sino 40 A	n	45,00
U8.01	Progammatore orario modulare astronomico giornaliero, tipo Theben selekta o similare, montato entro quadro già predisposto, completo di cablaggio ed accessori d'uso per il completamento a regola d'arte.	n	90,00
U8.02	Progammatore orario modulare astronomico giornaliero e settimanale, tipo Theben selekta 172 top 2 o similare, con riserva di carica, montato entro quadro già predisposto, completo di cablaggio ed accessori d'uso per il completamento a regola d'arte.	n	150,00
U9	Interruttore crepuscolare, posto esternamente al quadro elettrico, in idonea posizione, completo di linea elettrica protetta da tubazione o guaina pvc, fino ad una lunghezza di circa 10 mt, completo di cablaggi, accessori d'uso e collegamento per la posa a regola d'arte.	n	100,00

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
U10	Interruttore automatico magnetotermico differenziale a riarmo automatico, completo di dispositivo di segnalazione luminosa, pulsante di prova, pulsante di ripristino, 4x25 A 6 KA, I _{dn} 0,3 A classe A, tipo schneider art. 18265 o similare, completo di cablaggio ed accessori	n	300,00	
U11	Interruttore automatico magnetotermico differenziale a riarmo automatico, completo di dispositivo di segnalazione luminosa, pulsante di prova, pulsante di ripristino, 4x40 A 6 KA, I _{dn} 0,3 A classe A, tipo schneider art. 18267, completo di cablaggio ed accessori	n	350,00	
V	SMANTELLAMENTO E RECUPERI			
V1.01	Recupero quadro elettrico esistente compreso lo smontaggio ed il trasporto al magazzino comunale, lo scollegamento delle linee esistenti con messa in sicurezza dei conduttori elettrici..	n	40,00	
V1.02	Recupero condutture elettriche esistenti, varie sezioni, compreso lo sfilaggio e l'eventuale trasporto a pubblica discarica, il prezzo si intende a metro lineare, sia per linea F+N che per linea 3F+N.	m	1,00	
V1.03	Recupero pali per illuminazione pubblica con plafoniera, altezza fino 9 m, compreso l'isolamento della linea di alimentazione nel caso di mantenimento in servizio della linea, rottura della coronella in cls, sfilaggio palo con mezzo meccanico, compreso il riempimento del foro di alloggiamento del palo con materiale inerte.	n	60,00	
V1.04	Recupero palina per illuminazione pubblica compresa sfera, altezza fino 5 m, compreso l'isolamento della linea di alimentazione nel caso di mantenimento in servizio della linea, compreso il riempimento del foro di alloggiamento del palo con materiale inerte.	n	40,00	
V1.05	Recupero e ripristino di cavidotto esistente, comprendente la pulizia e la sistemazione dei pozzetti esistenti rompitratta, la verifica dell'integrità del cavidotto mediante l'introduzione di sonda, l'esecuzione di eventuali sondaggi e riparazioni eseguiti con escavatore e motodemolitore con finitura a mano, senza danneggiare il cavidotto compreso il reinterro e la sistemazione del sottofondo, escluso il ripristino dalla pavimentazione.	m	2,50	
V1.06	Demolizione di plinto in calcestruzzo esistente con impiego di martello demolitore, riempimento con materiale idoneo, ripristino del terreno e trasporto a discarica del materiale in eccedenza.	n	65,00	
V1.07	Recupero di apparecchi di illuminazione esistenti compreso il trasporto al magazzino comunale.	n	20,00	
V1.08	Solo posa in opera di palo per illuminazione pubblica, con altezza sino 9 m fuori terra, compreso il trasporto dal magazzino comunale, la posa entro plinto già esistente, il fissaggio a regola d'arte con sabbia fine, la formazione di coronella, ecc.	n	60,00	
V1.09	Solo posa in opera di corpo illuminante recuperato, compreso il trasporto da magazzino comunale, accessori d'uso per l'installazione a regola d'arte.	n	30,00	
V1.10	Demolizione di pozzetto in calcestruzzo esistente con impiego di martello demolitore, riempimento con materiale idoneo, ripristino del terreno e trasporto a discarica del materiale di risulta.	n	50,00	

Efficientamento energetico pubblica illuminazione in alcune vie del comune di CITTADELLA

Articolo	descrizione	U.m.	Unitario euro	
Z1.01	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali con fornitura e posa in opera di : 4 cassonetti 100x100+lampada a led da 55 W sotto posizionata, 4 box 90x20 con 2 luci led diam. 200 alimentate a 12V compreso trasformatore 230/12V con staffa per fissaggio a palo, 4 kit batteria tampone con batteria 18Ah colore nero, 4 kit di staffaggio per montaggio cassonetto+box luci bifacciali, intervento per rimozione dei segnali esistenti, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	14.000,00	
Z1.02	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali con rimozione dei 4 portali esistenti, rifacimento di 2 plinti di fondazione in cls con gabbia in ferro e tirafondi per sostegno di portale cn sbraccio da 700 cm, fornitura e posa in opera di : 2 portali con sbraccio da 700 cm in acciaio zincato e verniciato, 2 cassonetti retroilluminati a LED 100x100+lampada a led trilogy da 55 W con pellicola rinfrangente traslucida, 4 box 90x20 con 2 luci led diam. 200 alimentate a 12V compreso trasformatore 230/12V con staffa per fissaggio a palo, 2 kit batteria tampone con batteria 18Ah colore nero, 2 kit di staffaggio per montaggio cassonetto+box luci bifacciali, compreso cablaggio e collegamento alla rete elettrica, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	16.500,00	