



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI



"RIFACIMENTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI SOTTOPORTICI DEL CENTRO STORICO"

Importo complessivo € 200.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

N° Progetto 001 nome file Settembre 2022	LLPP LLPP EDP 2021/131 CUP H99J21009620004	Elaborato CME COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Progettisti p.i. Davide Giralдин ing. Simone Sarto	Rup arch. Domenico Lo Bosco	Capo Settore Ing. Matteo Banfi



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	30.610.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RISALITA/DISCESA Fornitura e posa in opera di risalita/discesa da cavidotti interrati fino allo stacco alla testa del palo o su parete, da effettuarsi mediante la posa in opera di tubo in PVC autoestinguente, colore grigio RAL 7035, resistenza allo schiacciamento oltre 76 Kg su 5 cm a + 20 °C, isolante dielettrico sup. a 100, rigidità dielettrica superiore a 2000 V secondo CEI EN 50086-1/1994 e CEI EN 50086-2-1/1996 come da certificato IMQ n. EM723 classificazione 3321, posati fino ad una altezza di 6 metri e successivamente ricoperto con canala in vetroresina Omega fino a 3 metri, completo di raccordi ad innesto rapido o meccanico in pvc o ottone nichelato, comprensivo di fornitura e posa di cavallotti di fissaggio o doppio giro di nastro band-it, comprensivo di infilaggio del cavo e delle giunzioni alla linea di alimentazione. Il prezzo della lavorazione comprende l'impiego di autocestello o scala o ponteggio, e di tutti gli utensili e i materiali di consumi necessari all'opera. Sono altresì compresi nel prezzo oltre al carico, lo scarico ed il trasporto di tutto quanto occorra anche ogni ed ulteriore onere necessario all'esecuzione delle lavorazioni descritte ivi compresa la delimitazione dell'area di cantiere ai fini della sicurezza, della circolazione stradale o della limitazione delle aree di sosta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	EE02.01	ARMATURE STRADALI A LED	cad 3,000	165,52	496,56
2	EE02.01.zz1	PROIETTORE GMR HULLA LUCE DIRETTA Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per percorsi pedonali, prodotta e certificata UNI EN ISO 9227, per applicazione a parete, con ottica idonea ad impiego per illuminazione percorsi pedonali tipo 2A, temperatura di colore 3000°K, efficienza sorgente > 110 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), SPD opzionale con led di segnalazione, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in plastica verniciata metallizzata, chiusura con vetro temperato e satinato, guarnizione siliconica, caratteristiche custom versione Padova , tipo HULLA WALL STREET o similari GL02 OT2A 3000K CRI 70 1-10V 300mA VT-GH CL2 + SPD COLORE GRIGIO CHIARO CON VETRO SATINATO – 8.8 W– 980 lm. Lampada con SOLO LUCE DIRETTA . Nel prezzo è compreso ogni onere per la corretta installazione staffa di regolazione in tinta compresa, ed eventuale tubo in rame, plastica o cavo intrecciato a vista fino alla prima scatola o punto di collegamento più vicino.	cad 232,000	455,00	105.560,00
3	EE02.01.zz3	PROIETTORE GMR HULLA LUCE DIRETTA Fornitura e posa di armatura con tecnologia LED per percorsi pedonali, prodotta e certificata UNI EN ISO 9227, per applicazione a parete, con ottica idonea ad impiego per illuminazione percorsi pedonali tipo 2A, temperatura di colore 3000°K, efficienza sorgente > 110 lm/watt, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, alimentazione 220:240v (tolleranza +/-10%), SPD opzionale con led di segnalazione, dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale), vita gruppo ottico >100.000 ore L90B10, in alluminio pressofuso verniciato a polveri, gruppo ottico in plastica verniciata metallizzata, chiusura con vetro temperato e satinato, guarnizione siliconica, caratteristiche custom versione Padova , tipo HULLA WALL STREET o similari GL02 OT2A 3000K CRI 70 1-10V 550mA VT-GH CL2 + SPD COLORE GRIGIO CHIARO CON VETRO SATINATO – 17.5 W– 1960 lm. Lampada con SOLO LUCE DIRETTA . Nel prezzo è compreso ogni onere per la corretta installazione staffa di regolazione in tinta compresa ed eventuale tubo in rame, plastica o cavo intrecciato a vista fino alla prima scatola o punto di collegamento più vicino.	cad 40,000	455,00	18.200,00
4	EE03.01 EE03.01.b	POZZETTI RINFORZATI POZZETTI RINFORZATI 40x40 cm Fornitura e posa in opera di pozzetto rinforzato prefabbricato in calcestruzzo vibrato opportunamente armato, per raccordi di tubazioni, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura con allacciamento alle tubazioni, la messa in quota successivo reinterro con nuovo materiale. Escluso il chiusino e il trasporto in discarica del materiale di risulta. Sezione interna: 40x40 cm.	cad 2,000	75,00	150,00
5	EE14.01 EE14.01.b	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C250 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale classe C250 per pozzetto di dimensioni interne 40X40 cm.	cad 1,000	84,21	84,21
6	EE14.01.c	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D400 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale classe D400 per pozzetto di dimensioni			
A RIPORTARE					124.490,77



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
7	EE21.01	interne 40X40 cm.			124.490,77	
			cad	1,000	103,52	103,52
		DISSUASORE IN ACCIAIO INOX PER VOLATILI Dissuasore in acciaio inox per piccioni e volatili in generale. Dispositivo opportunamente sagomato, tagliato ed opportunamente fissato, con colla, mastice, silicone o tasselli per tenere lontano volatili di ogni tipo. Base acciaio inox flessibile Spinotti in acciaio inox facilmente adattabile ad ogni superficie. Dovranno essere installati sopra ogni nuova lampada che ne abbia la necessità. L'opera deve essere perfettamente posata e deve garantirne la funzionalità.				
8	F01.5.02.012		cad	240,000	10,00	2.400,00
		IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA [015012] Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distri				
		Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: [015012b] punto luce singolo, grado di protezione IP 55 punto luce singolo, grado di protezione IP 55				
9	F02.5.01.019		cad	150,000	28,32	4.248,00
		CAVI CAVI [025019] Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tension				
		Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: [025019b] sezione 2,5 mmq sezione 2,5 mmq				
10	F02.5.01.021		m	100,000	3,19	319,00
		CAVI CAVI [025021] Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tension				
		Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: [025021b] sezione 4 x 2,5 mmq sezione 4 x 2,5 mmq				
11	F02.5.03.062		m	50,000	4,52	226,00
		CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE [025062] Cavo multipolare stagno non propagante l'incendio (IEC332), tensione nominale 300/500 V serie leggera, con guaina esterna in rame, isolante minerale all'ossido di magnesio, conduttori in rame a filo unico, conforme IEC 702, CEI 20-39/1, CEI				
		Cavo multipolare stagno non propagante l'incendio (IEC332), tensione nominale 300/500 V serie leggera, con guaina esterna in rame, isolante minerale all'ossido di magnesio, conduttori in rame a filo unico, conforme IEC 702, CEI 20-39/1, CEI 20-36, CEI 20-37, fissato a parete o a soffitto con graffette in rame nudo: [025062f] 3 x 1,5 mmq 3 x 1,5 mmq				
12	F02.5.03.062.g		m	181,000	19,23	3.480,63
		[025062g] 3 x 2,5 mmq 3 x 2,5 mmq				
			m	34,000	23,68	805,12
		A RIPORTARE				136.073,00



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			136.073,04
	F02.5.08.153	TUBI IN MATERIALE PLASTICO TUBI IN MATERIALE PLASTICO [025153] Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissagg Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: [025153b] 20 mm 20 mm			
13	F02.5.08.153.b		m	49,000	7,08
14	F02.5.08.153.c	[025153c] 25 mm 25 mm	m	40,000	8,18
	F02.5.10.170	CASSETTE DI DERIVAZIONE CASSETTE DI DERIVAZIONE [025170] Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: [025170a] 100 x 100 x 50 100 x 100 x 50			
15	F02.5.10.170.a		cad	5,000	43,40
16	F02.5.10.170.b	[025170b] 120 x 80 x 50 120 x 80 x 50	cad	5,000	43,44
	F02.5.14.221	ALLACCIAMENTI ALLACCIAMENTI [025221] Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete con Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete continua, a spire parallele, ricoperto con treccia di fili in acciaio inox, completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 60 cm: [025221b] sezione conduttori da 6 a 16 mmq sezione conduttori da 6 a 16 mmq			
17	F02.5.14.221.b		cad	3,000	137,10
	F03.5.05.054	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035054] Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: [035054I] tetrapolare 25 - 32 A tetrapolare 25 - 32 A			
18	F03.5.05.054.I		cad	3,000	243,58
	F03.5.05.060	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035060] Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: [035060e] tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A			
19	F03.5.05.060.e		cad	3,000	123,15
		A RIPORTARE			138.692,85



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			138.692,85
	F03.5.15	DISPOSITIVI MODULARI DI PROTEZIONE, COMANDO E SEGNALEZIONE PER QUADRISTICA			
	F03.5.15.298	DISPOSITIVI MODULARI DI PROTEZIONE, COMANDO E SEGNALEZIONE PER QUADRISTICA [035298] Relè crepuscolare astronomico, con comando di accensione e spegnimento in funzione della latitudine e della longitudine del luogo di installazione, programmazione dello spegnimento notturno, impostazione di possibile ritardo o di anticipo su Relè crepuscolare astronomico, con comando di accensione e spegnimento in funzione della latitudine e della longitudine del luogo di installazione, programmazione dello spegnimento notturno, impostazione di possibile ritardo o di anticipo sull'orario di alba e tramonto, funzionamento automatico o manuale, con ingresso per comando esterno, ora legale o solare automatica, in contenitore plastico serie modulare installato su barra DIN35, grado di protezione IP 20, display LCD retroilluminato, portata relè 16 A per carico resistivo, alimentazione 230 V c.a.			
20			cad	1,000	115,74
					115,74
	F05.5.14.081	Pulizia sfere o corpi illuminanti esistenti e sostituzione lampade Pulizia sfere o corpi illuminanti esistenti e sostituzione lampade con lampade a LED di potenza superiore. Revisione generale dell'apparecchio e installazione di eventuale kit di relamping. Rimozione di eventuali accenditori, reattori o dispositivi necessari ai vecchi impianti. Il tutto comprensivo di ogni onere e materiale per il corretto funzionamento dell'apparecchio.			
21			cad	35,000	129,15
					4.520,25
	F08.5.01.002	TUBI PORTACAVI E ACCESSORI TUBI PORTACAVI E ACCESSORI [085002] Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di			
		Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di:			
22	F08.5.01.002.c	[085002c] 25 mm, spessore 1,2 mm 25 mm, spessore 1,2 mm	m	80,000	11,10
					888,00
23	F08.5.01.002.d	[085002d] 32 mm, spessore 1,2 mm 32 mm, spessore 1,2 mm	m	20,000	11,93
					238,60
	F08.5.01.003	TUBI PORTACAVI E ACCESSORI TUBI PORTACAVI E ACCESSORI [085003] Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 elettrosaldato, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con es			
		Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 elettrosaldato, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di:			
24	F08.5.01.003.b	[085003b] 20 mm, spessore 1 mm 20 mm, spessore 1 mm	m	100,000	22,78
					2.278,00
	F08.5.01.019	TUBI PORTACAVI E ACCESSORI TUBI PORTACAVI E ACCESSORI [085019] Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, corpo e coperchio in lega di alluminio, verniciata a polvere epossidica, guarnizioni in silicone, viteria in acciaio inossidabile, delle seguenti dimensioni:			
		Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, corpo e coperchio in lega di alluminio, verniciata a polvere epossidica, guarnizioni in silicone, viteria in acciaio inossidabile, delle seguenti dimensioni:			
25	F08.5.01.019.a	[085019a] 120 x 120, profondità 110 mm 120 x 120, profondità 110 mm	cad	10,000	101,52
					1.015,20
	F20.5.05	RIMOZIONI E SOSTITUZIONI APPARECCHI PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE			
	F20.5.05.018	RIMOZIONI E SOSTITUZIONI APPARECCHI PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE [205018] Rimozione di armatura di illuminazione stradale con recupero del materiale e avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, incluso il sezionamento delle linee nella morsettiera a bordo palo			
26					
		A RIPORTARE			147.748,64



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

Via N. Tommaseo, 60 (PD)

RIFACIMENTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI SOTTOPORTICI
CENTRO STORICO

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro		160.000,00
Oneri speciali Euro	1.200,00	
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
Accordi Bonari Euro	10,00	
I.V.A. 22% Euro	35.200,00	
Incentivo art. 113 D.Lgs. 50/2016 Euro	1.451,80	
Lavori di ispezione, sondaggio e pulizia cavidotti (IVA incl.) Euro	3.113,20	
Tassa Autorità di Vigilanza Euro	225,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		40.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		200.000,00