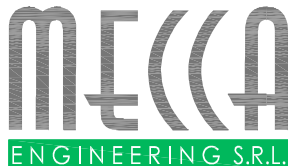




Hservizi S.p.A.

VIA PRIVATA BERNASCONI, 13 - 24039
SOTTO IL MONTE GIOVANNI XXIII (BG)



MECCA ENGINEERING S.r.l.

VIA GEN. C.A. DALLA CHIESA 10/30, 24048 TREVIOLO (BG)

Revisione	Data	Oggetto modifica	Nome	Firma	Nome	Firma	Nome	Firma
			Disegnato		Controllato		Approvato	

Committente:

COMUNE DI AMBIVERE

Via Dante Alighieri, 2



Progetto:

ILLUMINAZIONE ESTERNA AREE PUBBLICHE
CENTRO SOCIO CULTURALE E CENTRO SPORTIVO

Oggetto:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTO ESECUTIVO

Scala	--	IL PROGETTISTA	TAVOLA
File origine		CME
Data prima emissione	28/07/2023		REV00
Data ultima revisione	IL COMMITTENTE	Commessa
Sostituisce la tavola		2023-028
Disegnato da:	Per. Ind. S. Carminati		
Controllato da:	Per. Ind. N. Mecca		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
1 3D-PALO VERN 4,5m ft	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo conico in acciaio del tipo S235 JR zincato a caldo per immersione secondo EN ISO 1461, con saldatura longitudinale, VERNICIATO, h 5 mt. 4,5 mt. ft, spessore 3mm, diametro di base 110mm, diametro sommità 60mm, completo di: - protezione dell'incastro con nastratura con guaina termoresistente; - asola per ingresso cavi d.40 mm; - asola per morsettiera; - morsettiera - portello di chiusura VERNICIATO; - sabbia e malta per il fissaggio Si ritengono comprese qualsiasi attività/accessori necessari per la corretta messa in opera. La colorazione della verniciatura sarà da definire con committenza / D.L.	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	309,34	928,02
2 3D-PALO VERN 3,5m ft	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo conico in acciaio del tipo S235 JR zincato a caldo per immersione secondo EN ISO 1461, con saldatura longitudinale, VERNICIATO, h 4 mt. 3,5 mt. ft, spessore 3mm, diametro di base 95mm, diametro sommità 60mm, completo di: - protezione dell'incastro con nastratura con guaina termoresistente; - asola per ingresso cavi d.40 mm; - asola per morsettiera; - morsettiera - portello di chiusura VERNICIATO; - sabbia e malta per il fissaggio Si ritengono comprese qualsiasi attività/accessori necessari per la corretta messa in opera. La colorazione della verniciatura sarà da definire con committenza / D.L.	29,00		
	SOMMANO cadauno	29,00	281,26	8'156,54
3 3A-BR H INTERM 0.2 V	Fornitura e posa in opera di braccetto, VERNICIATO, L=0,2 mt diametro 60mm per permettere l'installazione di un corpo illuminante aggiuntivo su pali; accessorio smontabile formato da tubo diritto saldato ad una mezza luna che va ad accoppiarsi al palo mediante apposita foratura compresa di ogni attività e accessorio necessario per la corretta messa in opera. La colorazione della verniciatura sarà da definire con committenza / D.L.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	84,56	338,24
4 3A-BR MURO 0.2 V	Fornitura e posa in opera di braccetto, VERNICIATO, L=0,2 mt diametro 60mm per permettere l'installazione di un corpo illuminante a muro; compresa di ogni attività e accessorio necessario per la corretta messa in opera. La colorazione della verniciatura sarà da definire con committenza / D.L.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	61,79	61,79
5 GH-VCS-GL02-700-3B	Fornitura corpo illuminante da arredo Urbano LED ad alta efficienza tipo GMR ENLIGHTS mod. VESTA C Glassed o eq., configurazione GL02 , temperatura di colore 3000°K , VCS-GL02-LS-700-3K-3B, equipaggiato con presa Zhaga Socket e tappo di chiusura. Colorazione standard. Caratteristiche elettriche: - Piastra cablaggio removibile, vano cablaggio integrato nell'apparecchio, tutti i componenti sono estraibili; - Tensione di alimentazione nominale 220-240V - 50/60Hz - tolleranza ± 10%; - Alimentatore elettronico SR Sensor Ready (predisposto per implementazione futuri sistemi smart city) e dimmerizzazione mezzanotte virtuale custom (-30% per 6h); - Alimentatore con funzione CLO constant lumen output; - Dispositivo SPD 12kV/kA completo di led di funzionamento e termofusibile per proteggere il circuito in caso di sovratensioni; - Sezionatore; - Indice IPEA di classe A++ in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.); - Classe di isolamento II; - Fattore di potenza >= 0,95;			
	A R I P O R T A R E			9'484,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			9'484,59
6 GH-VBS-GL02-750-2A	<ul style="list-style-type: none"> - THD <10% (a pieno carico); - Aspettativa di vita dell'apparecchio Gruppo ottico: >= 100.000 ore L90 B10; Caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - Corpo realizzato con struttura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere; - Grado di protezione IP66; - Resistenza agli urti IK09; - Gruppo ottico in PMMA e riflettore in alluminio, purezza 99.7% ossidato e brillantato; - Schermo di chiusura in vetro temperato piano ultra chiaro Sp. 4mm; - montaggio a testapalo; - Sistema di fissaggio in pressofusione di alluminio; - Dimensioni 577xØ456mm (hxl); Specifiche Led: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura di colore 3000°K; - Indice di resa cromatica CRI >=70; - Sicurezza fotobiologica rischio esente; - Consistenza cromatica SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - deviazione standard della corrispondenza colore) <= 3 step MacAdam Caratteristiche tecniche come da schede tecniche allegate al progetto. Garanzia di prodotto con estensione a 10 anni	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	405,63	1'216,89
	Fornitura corpo illuminante da arredo Urbano LED ad alta efficienza tipo GMR ENLIGHTS mod. VESTA B Glassed o eq., configurazione GL02 , temperatura di colore 3000°K , VBS-GL02-SS-750-3K-2A, equipaggiato con presa Zhaga Socket e tappo di chiusura. Colorazione standard. Caratteristiche elettriche: <ul style="list-style-type: none"> - Piastra cablaggio removibile, vano cablaggio integrato nell'apparecchio, tutti i componenti sono estraibili; - Tensione di alimentazione nominale 220-240V - 50/60Hz - tolleranza ± 10%; - Alimentatore elettronico SR Sensor Ready (predisposto per implementazione futuri sistemi smart city) e dimmerizzazione mezzanotte virtuale custom (-30% per 6h); - Alimentatore con funzione CLO constant lumen output; - Dispositivo SPD 12kV/kA completo di led di funzionamento e termofusibile per proteggere il circuito in caso di sovratensioni; - Sezionatore; - Indice IPEA di classe A++ in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.); - Classe di isolamento II; - Fattore di potenza >= 0,95; - THD <10% (a pieno carico); - Aspettativa di vita dell'apparecchio Gruppo ottico: >= 100.000 ore L90 B10; Caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - Corpo realizzato con struttura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere; - Grado di protezione IP66; - Resistenza agli urti IK09; - Gruppo ottico in PMMA e riflettore in alluminio, purezza 99.7% ossidato e brillantato; - Schermo di chiusura in vetro temperato piano ultra chiaro Sp. 4mm; - montaggio a testapalo; - Sistema di fissaggio in pressofusione di alluminio; Specifiche Led: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura di colore 3000°K; - Indice di resa cromatica CRI >=70; - Sicurezza fotobiologica rischio esente; - Consistenza cromatica SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - deviazione standard della corrispondenza colore) <= 3 step MacAdam Caratteristiche tecniche come da schede tecniche allegate al progetto. Garanzia di prodotto con estensione a 10 anni	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	391,71	1'958,55
7 GH-VCS-GL04-700-5A	Fornitura corpo illuminante da arredo Urbano LED ad alta efficienza tipo GMR ENLIGHTS mod. VESTA C Glassed o eq., configurazione GL04 , temperatura di colore 3000°K , VCS-GL04-LS-700-3K-5A, equipaggiato con presa Zhaga Socket e tappo di chiusura. Colorazione standard. Caratteristiche elettriche: <ul style="list-style-type: none"> - Piastra cablaggio removibile, vano cablaggio integrato nell'apparecchio, tutti i componenti sono estraibili; - Tensione di alimentazione nominale 220-240V - 50/60Hz - tolleranza ± 10%; 			
	A R I P O R T A R E			12'660,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			12'660,03
8 GH-VCS-GL04-1000- 5A	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentatore elettronico SR Sensor Ready (predisposto per implementazione futuri sistemi smart city) e dimmerizzazione mezzanotte virtuale custom (-30% per 6h); - Alimentatore con funzione CLO constant lumen output; - Dispositivo SPD 12kV/kA completo di led di funzionamento e termofusibile per proteggere il circuito in caso di sovratensioni; - Sezionatore; - Indice IPEA di classe A++ in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.); - Classe di isolamento II; - Fattore di potenza $\geq 0,95$; - THD $<10\%$ (a pieno carico); - Aspettativa di vita dell'apparecchio Gruppo ottico: ≥ 100.000 ore L90 B10; Caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - Corpo realizzato con struttura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere; - Grado di protezione IP66; - Resistenza agli urti IK09; - Gruppo ottico in PMMA e riflettore in alluminio, purezza 99.7% ossidato e brillantato; - Schermo di chiusura in vetro temperato piano ultra chiaro Sp. 4mm; - montaggio a testapalo; - Sistema di fissaggio in pressofusione di alluminio; - Dimensioni 577xØ456mm (hxl); Specifiche Led: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura di colore 3000°K; - Indice di resa cromatica CRI ≥ 70; - Sicurezza fotobiologica rischio esente; - Consistenza cromatica SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - deviazione standard della corrispondenza colore) ≤ 3 step MacAdam Caratteristiche tecniche come da schede tecniche allegate al progetto. Garanzia di prodotto con estensione a 10 anni	23,00		
	SOMMANO cadauno	23,00	430,10	9'892,30
	Fornitura corpo illuminante da arredo Urbano LED ad alta efficienza tipo GMR ENLIGHTS mod. VESTA C Glassed o eq., configurazione GL04 , temperatura di colore 3000°K , VCS-GL04-LS-1000-3K-5A, equipaggiato con presa Zhaga Socket e tappo di chiusura. Colorazione standard. Caratteristiche elettriche: <ul style="list-style-type: none"> - Piastra cablaggio removibile, vano cablaggio integrato nell'apparecchio, tutti i componenti sono estraibili; - Tensione di alimentazione nominale 220-240V - 50/60Hz - tolleranza $\pm 10\%$; - Alimentatore elettronico SR Sensor Ready (predisposto per implementazione futuri sistemi smart city) e dimmerizzazione mezzanotte virtuale custom (-30% per 6h); - Alimentatore con funzione CLO constant lumen output; - Dispositivo SPD 12kV/kA completo di led di funzionamento e termofusibile per proteggere il circuito in caso di sovratensioni; - Sezionatore; - Indice IPEA di classe A++ in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.); - Classe di isolamento II; - Fattore di potenza $\geq 0,95$; - THD $<10\%$ (a pieno carico); - Aspettativa di vita dell'apparecchio Gruppo ottico: ≥ 100.000 ore L90 B10; Caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - Corpo realizzato con struttura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere; - Grado di protezione IP66; - Resistenza agli urti IK09; - Gruppo ottico in PMMA e riflettore in alluminio, purezza 99.7% ossidato e brillantato; - Schermo di chiusura in vetro temperato piano ultra chiaro Sp. 4mm; - montaggio a testapalo; - Sistema di fissaggio in pressofusione di alluminio; - Dimensioni 577xØ456mm (hxl); Specifiche Led: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura di colore 3000°K; - Indice di resa cromatica CRI ≥ 70; - Sicurezza fotobiologica rischio esente; - Consistenza cromatica SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - deviazione standard della corrispondenza colore) ≤ 3 step MacAdam Caratteristiche tecniche come da schede tecniche allegate al progetto. Garanzia di prodotto con estensione a 10 anni	6,00		
	A R I P O R T A R E	6,00		22'552,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	6,00		22'552,33
	SOMMANO cadauno	6,00	430,10	2'580,60
9 LX-FALCON 200W	Fornitura proiettore LED ad alta efficienza tipo LUXI Falcon o eq., 200W, temperatura di colore 4000°K , FLFA200P50B740D classe II. Colorazione standard. Caratteristiche elettriche: - Tensione di alimentazione nominale 220-240V - 50/60Hz - tolleranza $\pm 10\%$; - Dispositivo SPD 6kV/kA; - Classe di isolamento II; - Fattore di potenza $\geq 0,95$; - THD $<10\%$ (a pieno carico); - Aspettativa di vita dell'apparecchio Gruppo ottico: ≥ 100.000 ore L90 B10; Caratteristiche meccaniche: - Corpo realizzato con struttura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere; - Grado di protezione IP65; - Resistenza agli urti IK08; - Schermo di chiusura in vetro temperato; Specifiche Led: - Temperatura di colore 4000°K; - Indice di resa cromatica CRI ≥ 70 ; Caratteristiche tecniche come da schede tecniche allegate al progetto.	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	328,90	3'946,80
10 I-POSA P.L. OR	Posa in opera, a qualsiasi altezza e in ogni condizione di posa, di corpo illuminante led tipo lampara / lanterna / sospensioni / urbano, come da elaborati grafici. Compreso, l'esecuzione dei collegamenti elettrici, il cavo per il collegamento del corpo illuminante fino alla giunzione/morsettiera con cavo FG16OR16 2x2,5 e di tutti gli accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte conforme alle normative vigenti e collaudabile.	37,00		
	SOMMANO cadauno	37,00	58,45	2'162,65
11 I-POSA P.L. PR1	Posa in opera, fino a 8mt di altezza in ogni condizione di posa, di proiettore a led, come da elaborati grafici. Compreso, l'esecuzione dei collegamenti elettrici, il cavo per il collegamento del corpo illuminante fino alla giunzione/morsettiera con cavo FG16OR16 2x2,5 e di tutti gli accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte conforme alle normative vigenti e collaudabile.	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	67,52	810,24
12 IE.02.040.0035.d	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x6 mm²	700,00		
	SOMMANO m	700,00	4,24	2'968,00
13 9B-GIUNZIONE 1	Realizzazione di giunzione cavi per derivazioni multiple, composto da muffola a GEL polimerico reticolato e involucro in materiale plastico isolante per cavi 0,6/1 kV, Prestazioni elettriche del giunto secondo norma CEI 20-33, ANSI C119, classe di isolamento II secondo CEI 64-8, non propagante la fiamma, grado di protezione minimo IP68. Cavi passanti 2x2,5-6, cavo derivato 1 o 2 cavi 2x1,5 Completo di connettori isolati e di qualsiasi attività / accessorio per la corretta messa in opera.	37,00		
	SOMMANO cadauno	37,00	25,16	930,92
14 12 QEA	Fornitura e posa in opera in armadio vetroresina predisposto, di centralino elettrico 36 moduli (18X2) doppio isolamento cablatto, dim. 410x463x140 IP65, completo di targhette identificatrici, accessori meccanici di fissaggio, come da schema elettrico QEA.			
	A R I P O R T A R E			35'951,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			35'951,54
15 ONERI ENEL	Compreso il cablaggio del quadro, materiali di consumo, cavi elettrici, canaline porta cavi, collaudi, certificazioni, il collegamento delle linee elettriche in entrata e in uscita ed ogni onere e accessorio necessario a dare il tutto completo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. Compresa derivazione da quadro elettrico generale esistente	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'058,10	1'058,10
	Oneri da corrispondere ad Enel distribuzione per lo spostamento della basetta contatore posizionata all'interno della nicchia del centro socio culturale. Attività necessaria per posizionare il nuovo quadro elettrico QEA.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	442,75	442,75
16 12 QEB	Fornitura e posa in opera in armadio vetroresina predisposto, di centralino elettrico 54 moduli (18X3) doppio isolamento cablato, dim. 410x655x140 IP65, completo di targhette identificatrici, accessori meccanici di fissaggio, come da schema elettrico QEB. Compreso il cablaggio del quadro, materiali di consumo, cavi elettrici, canaline porta cavi, collaudi, certificazioni, il collegamento delle linee elettriche in entrata e in uscita ed ogni onere e accessorio necessario a dare il tutto completo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'585,66	1'585,66
	Fornitura e posa in opera di contenitore da esterno IP55 4 posti GW27044 o eq. con protezione per alloggiamento nr. 4 interruttori luminosi GW System GW20572 compreso tubazione, cavi e collegamento al quadro elettrico. Compreso di tutti gli accessori per rendere l'opera compiuta e conforme.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	121,43	121,43
18 12B-BASAMENTO-QE	Costruzione e getto in opera di basamento in cls per alloggiamento quadro elettrico compreso armatura/disarmatura, getto in opera del telaio di fissaggio del quadro, tubi di collegamento in pead a pozzetti e contatori e quant'altro necessario per la corretta messa in opera.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	354,55	354,55
19 QE-VANO SING.1180	Fornitura e posa in opera di armadio in vetroresina con nr.1 vano apparecchiature, marca DKC serie Grafi 5 sigla G5-7/7/T cod. 077507101 o equivalente, completo di piastra di fondo in bachelite G5/7/PB cod. 095775169 o equivalente. Dimensioni ingombro 1180x580x330 mm (altezza x base x profondità) compreso telaio fissaggio. Caratteristiche Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Completi di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo. Porta incernierata completa di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21. Lato di apertura anta modificabile in opera. Equipaggiabili con piastre di fondo e accessori dedicati per realizzazione quadri. Pareti di fondo munite di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizione di tenuta. Materiali Realizzato in vetroresina colore RAL 7035. Maniglia in resina termoplastica. Tenone di manovra in acciaio zincato. Aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Telaio in acciaio zincato e verniciato. Guarnizioni di tenuta realizzate in EPDM espanso. Normative Certificazione IMQ secondo norma CEI EN 62208. Grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Predisposti per esecuzione di apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4. Compreso fissaggio su basamento in cls predisposto (quotato a parte), raccordo delle tubazioni predisposte e ogni altro onere e accessorio necessario a dare il tutto completo, finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	759,45	759,45
20 1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm			
	A R I P O R T A R E			40'273,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			40'556,88
22 SICUREZZA	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>			
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere. NON sono soggetti a Ribasso d' Asta.			
		100,00		
	SOMMANO %	100,00	592,21	592,21
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			592,21
	T O T A L E euro			41'149,09
	A R I P O R T A R E			

[illegible]

