

METCING
Studio associato di ingegneria

PER.IND. ERNESTO STELLA
n° 1225 Collegio dei Periti di Bergamo

DOTT.ING. CRISTINA RAMORINO
n° 2695 Ordine degli Ingg. di Bergamo

PER.IND. MATTEO VILLA
n° 1468 Collegio dei Periti di Bergamo

Piazzale San Paolo n°2, 24128 Bergamo - C.F. P.IVA: 02602840163
Tel./Fax 035.26.10.86 - email: info@metcing.com

Committente
COMUNE DI MARTINENGO



Intervento
**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E DI MIGLIORAMENTO
DELL'EFFICIENZA ENERGETICA SUGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE
PUBBLICA COMUNALE**

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE - LOTTO 1

PROGETTISTA IMPIANTI: Per. Ind. Ernesto Stella		COMMITTENTE
	IMPRESA INSTALLATRICE	IMPRESA EDILE

00	05.2017	CMEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEI LAVORI	VILMA	STEERN
REV.	DATA	DESCRIZIONE	COMPILATO	CONTROLLATO

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		01 - APPARECCHI ILLUMINANTI			
1	E.05.080.01	DERIVAZIONE ENTRO PALO per risalita Rifacimento della derivazione dalla dorsale al corpo illuminante, mediante sostituzione di derivazione con muffola in gel (se in pozzetto) o entro palo in morsettiera.			
		944,000	944,000		
		Totale cad	944,000	46,08	43.499,52
2	E.08.301.01	ID 01 - 101W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		69,000	69,000		
		Totale cad	69,000	518,90	35.804,10
3	E.08.301.02	ID 02 - 58,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		11,000	11,000		
		Totale cad	11,000	518,90	5.707,90
4	E.08.301.03	ID 03 - 20,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		13,000	13,000		
		Totale cad	13,000	386,63	5.026,19
5	E.08.301.04	ID 04 - 41,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea			

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		45,000	45,000		
		Totale cad	45,000	406,98	18.314,10
6	E.08.301.05	ID 05 - 53,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		120,000	120,000		
		Totale cad	120,000	406,98	48.837,60
7	E.08.301.06	ID 06 - 60W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		13,000	13,000		
		Totale cad	13,000	447,68	5.819,84
8	E.08.301.07	ID 07 - 32,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		42,000	42,000		
		Totale cad	42,000	406,98	17.093,16
9	E.08.301.08	ID 08 - 41,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		30,000	30,000		

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		Totale cad	30,000	406,98	12.209,40
10	E.08.301.09	ID 09 - 32W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		138,000	138,000		
		Totale cad	138,000	406,98	56.163,24
11	E.08.301.11	ID 11 - 15W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		9,000	9,000		
		Totale cad	9,000	386,63	3.479,67
12	E.08.301.12	ID 12 - 27W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		10,000	10,000		
		Totale cad	10,000	386,63	3.866,30
13	E.08.301.13	ID 13 - 60W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		26,000	26,000		
		Totale cad	26,000	447,68	11.639,68

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
14	E.08.301.14	ID 14 - 46W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		66,000	66,000		
		Totale cad	66,000	447,68	29.546,88
15	E.08.301.15	ID 15 - 40,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		49,000	49,000		
		Totale cad	49,000	406,98	19.942,02
16	E.08.301.16	ID 16 - 97W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		36,000	36,000		
		Totale cad	36,000	630,82	22.709,52
17	E.08.301.18	ID 18 - 20,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		7,000	7,000		
		Totale cad	7,000	386,63	2.706,41

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
18	E.08.301.19	ID 19 - 79W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		59,000	59,000		
		Totale cad	59,000	447,68	26.413,12
19	E.08.301.20	ID 20 - 20,5W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		34,000	34,000		
		Totale cad	34,000	386,63	13.145,42
20	E.08.301.21	ID 21 - 32,5W ornamentale Fornitura di apparecchio illuminante tipo ornamentale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		81,000	81,000		
		Totale cad	81,000	529,07	42.854,67
21	E.08.301.25	ID 25 - 76W stradale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		17,000	17,000		
		Totale cad	17,000	518,90	8.821,30

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
22	E.08.301.26	ID 26 - 150W proiettore Fornitura di apparecchio illuminante tipo proiettore, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		4,000	4,000		
		Totale cad	4,000	457,85	1.831,40
23	E.08.301.27	ID 27 - 30W relamping Fornitura di kit retrofit LED attacco 38W 4000°K con mezzanotte virtuale in sostituzione a sorgente JM/SAP, comprensivo di rimozione di accenditore e reattore e ricablaggio del corpo illuminante. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		33,000	33,000		
		Totale cad	33,000	254,36	8.393,88
24	E.08.301.28	ID 28 - 45W arredo urbano Fornitura di apparecchio illuminante tipo arredo urbano, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in fusione di ghisa, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		13,000	13,000		
		Totale cad	13,000	997,50	12.967,50
25	E.08.301.29	ID OP - 41W stradale per attraversamento pedonale Fornitura di apparecchio illuminante tipo stradale, sorgente LED, 4000°K, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso, schermo di chiusura in vetro temperato, ad elevata trasparenza e resistenza meccanica, grado di protezione IP66 e isolamento in Classe I o II, alimentatore ad altissima efficienza dotato di sistema a mezzanotte virtuale programmabile. Compreso allacciamento a linea in cavo FG7(O)R. Ogni onere e accessorio necessari a dare l'opera completa e perfettamente funzionante inclusi.			
		3,000	3,000		
		Totale cad	3,000	386,63	1.159,89
26	E.07.900.01	OPERE MINORI A CORPO Importo per opere minori a corpo.			
		1,000	1,000		
		Totale a corpo	1,000	633,02	633,02
		Totale 01 - APPARECCHI ILLUMINANTI €			458.585,73
		02 - SOSTEGNI			
27	I.03.002.02	PALO TUBOLARE DRITTO RASTREMATO diam. base=89mm - H=5 m			

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		Fornitura e posa in opera di palo tubolare diritto, rastremato, in ferro zincato, H=5m, completo di bullone di messa a terra e bitumatura o nastratura della sezione di incastro, con feritoia per morsettiera. Compresa morsettiera con fusibili in Classe II e portella di chiusura. Compresi accessori di posa e fissaggio. Ogni onere e accessorio per dare l'opera completa inclusi.			
		1,000	1,000		
		Totale cad	1,000	188,10	188,10
28	I.03.002.06	PALO TUBOLARE DRITTO RASTREMATO diam. base=159mm - H=9 m Fornitura e posa in opera di palo tubolare diritto, rastremato, in ferro zincato, H=9m, completo di bullone di messa a terra e bitumatura o nastratura della sezione di incastro, con feritoia per morsettiera. Compresa morsettiera con fusibili in Classe II e portella di chiusura. Compresi accessori di posa e fissaggio. Ogni onere e accessorio per dare l'opera completa inclusi.			
		36,000	36,000		
		Totale cad	36,000	288,42	10.383,12
29	I.03.020.01	BRACCIO TUBOLARE DRITTO L=1,5m Fornitura e posa in opera di braccio tubolare diritto, in ferro zincato, L=1,5m, completo di sistema di fissaggio a palo rastremato. Compresi accessori di posa e fissaggio. Ogni onere e accessorio per dare l'opera completa inclusi.			
		14,000	14,000		
		Totale cad	14,000	152,00	2.128,00
30	I.03.030.01	MENSOLA A PARETE L=0,5m Fornitura e posa in opera di mensola a parete, in ferro zincato, L=0,5m. Compresi accessori di posa e fissaggio. Ogni onere e accessorio per dare l'opera completa inclusi.			
		193,000	193,000		
		Totale cad	193,000	91,20	17.601,60
31	I.03.040.01	MODIFICA BRACCIO SU PALO ARREDO URBANO Fornitura e posa in opera di attacco singolo per palo di arredo urbano, da installare su palo esistente, compresa rimozione degli apparecchi esistenti e degli attuali sostegni (3 o 4 secondo caso). Verniciatura del nuovo sostegno compresa. In opera ogni onere e accessorio inclusi			
		13,000	13,000		
		Totale cad	13,000	118,75	1.543,75
32	I.03.050.01	RIVERNICIATURA DEI SOSTENGI ESISTENTI Oneri per la riverniciatura degli attuali sostegni esistenti verniciati, previa rimozione delle parti arrugginite, fondo di vernice antiruggine protettiva, due mani di vernice di finitura. Ogni onere necessario per dare l'opera completa incluso.			
		15,000	15,000		
		Totale cad	15,000	94,53	1.417,95
33	I.03.050.02	SISTEMAZIONI MECCANICHE E DI POSIZIONAMENTO Oneri per le piccole sistemazioni meccaniche dei pali: sostituzione portelle rotte o mancanti, messa a piombo di palo storto, rifacimento del			

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		collarino di protezione a base palo e quanto altro necessario per rendere il sostegno completo, dritto, adeguatamente protetto. Ogni onere necessario per dare l'opera completa incluso.			
		125,000	125,000		
		Totale cad	125,000	80,75	10.093,75
34	M.01.060.01	FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO dim. 600x600x600mm Formazione di fondazione in calcestruzzo, dosato 2.2 q.li di cemento per 1 mc di impasto, compreso lo scavo, il tubo di calcestruzzo di diametro adatto ad accogliere il palo e la tubazione di collegamento al pozzetto.			
		1,000	1,000		
		Totale cad	1,000	193,80	193,80
35	M.01.060.02	FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO dim. 800x800x800mm Formazione di fondazione in calcestruzzo, dosato 2.2 q.li di cemento per 1 mc di impasto, compreso lo scavo, il tubo di calcestruzzo di diametro adatto ad accogliere il palo e la tubazione di collegamento al pozzetto.			
		6,000	6,000		
		Totale cad	6,000	205,20	1.231,20
36	R.01.010.01	RIMOZIONE DI PUNTO LUCE ESISTENTE palo, corpo illuminante, dorsale e derivazione Oneri per lo smontaggio e smaltimento di punto luce esistente, comprensivi di rimozione palo e braccio, rimozione corpo illuminante, rimozione dorsale e rimozione derivazione finale. Compreso ogni onere necessario a dare l'opera completa.			
		2,000	2,000		
		Totale cad	2,000	213,75	427,50
		Totale 02 - SOSTEGNI €			45.208,77
		03 - DORSALI			
37	E.05.040.05	CAVO FG7(O)R 1x10mmq Cavo flessibile in rame, isolato in gomma EPR, con guaina in mescola speciale di PVC, qualità Rz, non propagante l'incendio e la fiamma secondo le norme CEI 20-22 II, CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi secondo CEI 22-37 I, tipo FG7(O)0.6/1kV, in opera entro canalizzazione predisposta. Compresa quota parte di derivazioni su dorsale.			
		1600,000	1.600,000		
		Totale m	1.600,000	2,61	4.176,00
38	E.05.040.18	CAVO FG7(O)R 2x2.5mmq Cavo flessibile in rame, isolato in gomma EPR, con guaina in mescola speciale di PVC, qualità Rz, non propagante l'incendio e la fiamma secondo le norme CEI 20-22 II, CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi secondo CEI 22-37 I, tipo FG7(O)0.6/1kV, in opera entro canalizzazione predisposta.			
		200,000	200,000		
		Totale m	200,000	2,14	428,00
39	E.05.050.05	CAVO FG7(O)R in sostituzione a linea esistente 1x10mmq Cavo flessibile in rame, isolato in gomma EPR, con guaina in mescola speciale di PVC, qualità Rz, non propagante l'incendio e la fiamma			

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		secondo le norme CEI 20-22 II, CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi secondo CEI 22-37 I, tipo FG7(O)0.6/1kV, in opera entro canalizzazione predisposta. Compresa quota parte di rimozione e smaltimento della dorsale esistente e quota parte di derivazioni su dorsale.			
		6500,000	6.500,000		
		Totale m	6.500,000	3,71	24.115,00
40	E.06.027.06	TUBO PVC RESISTENZA 450Nw 86/110mm Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppio strato, esternamente in PVC, con strato interno liscio in polietilene, per posa interrata, con resistenza allo schiacciamento >= 450N, nel diametro interno/esterno:			
		500,000	500,000		
		Totale m	500,000	6,98	3.490,00
41	M.01.070.02	POZZETTO ELETTRICO PREFABBRICATO 40x40x60cm con chiusino in ghisa carrabile Fornitura e posa in opera di pozzetto elettrico prefabbricato, con fondo perdente, completo di telaio e di chiusino in ghisa carrabile.			
		19,000	19,000		
		Totale cad	19,000	171,00	3.249,00
42	M.03.001.02	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA dimensioni 26x60cm con rottura di asfalto Scavo a sezione obbligata, eseguito in terreno di qualsiasi natura, esclusa la roccia, dimensioni 26x60cm, compreso il reinterro del materiale di risulta. Compreso il completo ripristino della pavimentazione.			
		500,000	500,000		
		Totale m	500,000	25,82	12.910,00
		Totale 03 - DORSALI €			48.368,00
		04 - NUOVE FORNITURE			
43	E.03.001.01	QUADRO COMPLETO CARPENTERIA + APPARECCHIATURE Quadro altre utenze Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione, necessario ad alimentare le altre utenze non IP, costituito da carpenteria in materiale plastico IP55, dispositivi di protezione magnetotermici e differenziali, installato entro armadio in vetroresina a due scomparti, comprese le opere edili per la posa del suddetto armadio e il raccordo con le dorsali esistenti. Dotato di certificazioni secondo le norme CEI EN 61439-1/2. Compreso l'allacciamento alle linee dorsali sia in entrata che in uscita.			
		2,000	2,000		
		Totale cad	2,000	1.757,50	3.515,00
		Totale 04 - NUOVE FORNITURE €			3.515,00
		05 - SISTEMA DI REGOLAZIONE			

METCing - Studio associato di ingegneria Piazzale San Paolo n°2 - Bergamo tel./fax 035.26.10.86 - e-mail: info@metcing.com	00315 – IP MARTINENGO (BG) PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LOTTO 1 05/2017
--	---

Computo Metrico Estimativo

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
44	E.03.002.01	MODIFICA QUADRO ESISTENTE per adeguamento a sistema di regolazione punto-punto Realizzazione delle modifiche necessarie su quadro esistente per l'adeguamento degli stessi al nuovo sistema di regolazione punto-punto, comprensivo di rimozione e smaltimento di regolatori di flusso centralizzati, adeguamento del cablaggio e delle protezioni esistenti, sistemazione delle parti meccaniche (carpenteria, sistemi di chiusura a chiave, portelli, ecc...) al fine di ripristinare completamente la protezione meccanica dei quadri.			
		7,000	7,000		
		Totale a corpo	7,000	617,50	4.322,50
		Totale 05 - SISTEMA DI REGOLAZIONE €			4.322,50
		06 - SICUREZZA			
45	S.01.010.01	ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA Oneri relativi alla sicurezza ed incidenza delle opere per prevenzione infortuni, non soggette a ribasso di gara. Le opere risultano esplicitate nell'ambito del piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		1,000	1,000		
		Totale a corpo	1,000	10.500,00	10.500,00
		Totale 06 - SICUREZZA €			10.500,00
IMPORTO LAVORI €					570.500,00
Totale €					570.500,00