



COMUNE DI FERNO  
 Provincia di Varese

**Realizzazione di nuovi interventi  
 viabilistici per la costruzione  
 di percorsi ciclabili e pedonali in  
 Via Trieste e in Via Piave nel  
 Comune di Ferno**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

titolo elaborato :

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE  
 Computo metrico estimativo

aggiornamenti: 00	scala: -	data: Dicembre 2020	allegato: 10
----------------------	-------------	------------------------	-----------------

Responsabile Area Tecnica:  Geom. Marco Bonacina  .....	Progettazione:   Centro operativo: 20090 TREZZANO s/N (MI) via Cristoforo Colombo n. 23 Tel. 02-48400557 [r.a.] - Fax 02-48400429 - e-mail: info@errevia.com C.F. 01556460184 - P.IVA 12806130154  Ing. Alberto Rinaldi Ordine Ingegneri Milano N16951  .....
---	---

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		<b>Lavori a misura</b>				
		OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI				
		IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI				
		DISPERSORI DISPERSORI				
		Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze:				
1	1E.01.010.0040.c	- 2 m - 2 m Euro quarantaquattro e sessantasei cent.				
		VIA TRIESTE   MESSA A TERRA   QIP		2	44,66	89,32
		Parziale:	cad	2	44,66	89,32
		Dispensore tondo in corda di rame elettrolitico, nelle sezioni: Dispensore tondo in corda di rame elettrolitico, nelle sezioni:				
2	1E.01.010.0080.a	- 35 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup> Euro dieci e ottanta cent.				
		VIA TRIESTE   MESSA A TERRA   QIP		20	10,80	216,00
		Parziale:	cad	20	10,80	216,00
		MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE				
		Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a tondi di diametro 8-10 mm, nei diametri: Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a tondi di diametro 8-10 mm, nei diametri:				
3	1E.01.020.0010.b	- 25 mm - 25 mm Euro quindici e cinque cent.				
		VIA TRIESTE   MESSA A TERRA   QIP		2	15,05	30,10
		A riportare				305,32

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				305,32
		Parziale:	cad	2	15,05	30,10
4	1E.01.040.0110.a	<p>SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI</p> <p>SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI</p> <p>Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi</p> <p>Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi</p> <p>- 4 fori diam 11 mm</p> <p>- 4 fori diam 11 mm</p> <p>Euro trentacinque e dodici cent.</p>				
		VIA TRIESTE	MESSA A TERRA	QIP		
		Parziale:	cad	1	35,12	35,12
		CAVI E VIA CAVI				
		CAVI E VIA CAVI				
		CAVI ELETTRICI				
		CAVI ELETTRICI				
		Cavo unipolare 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				
		Cavo unipolare 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, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
5	1E.02.040.0025.f	<p>- 16 mm<sup>2</sup></p> <p>- 16 mm<sup>2</sup></p> <p>Euro tre e cinque cent.</p>				
		VIA TRIESTE	LINEA DORSALE FORM. 4x1x16	IN PREDISPOSTO CAVIDOTTP		
		Parziale:	m	3.400	3,05	10.370,00
		NUOVE VOCI DI COMPUTO				
		IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA				
		Fornitura e Posa di CORPO ILLUMINANTE LED Installazione testapalo o bracci laterali o su pali a frusta con terminale da ø 42 a ø 60mm o da ø 60 a ø 76 mm. Vano ottico realizzato in pressofusione di alluminio; vetro di chiusura so				
		Fornitura e Posa di CORPO ILLUMINANTE LED per				
		A riportare				10.740,54

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				10.740,54
7	NV.01.01.011.001	<p>illuminazione stradale su staffa palo o mensola a parete tipo Schreder Izylum o equivalente 4000 K</p> <p>Corpo illuminante per illuminazione stradale di tipo adatto alla illuminazione di strade urbane e residenziali. Corpo in alluminio pressofuso ottica PMMA con vetro temperato IP 66 /IP67 resistenza agli urti IK09 Classe di isolamento CLII. Temperatura di funzionamento (Ta) -40 °C fino a +55 °C, Durata di vita 60,000h - L80 (mid-power LEDs) 100,000h - L95 (high-power LEDs)</p> <p>Sistema di fissaggio universale adatto al montaggio testa palo e laterale su qualsiasi attacco (Ø32 mm, Ø42-48 mm, Ø60 mm e Ø76 mm).Intervallo di inclinazione di 130 °. Temperatura di colore Bianco neutro 740 / bianco caldo 730. CRI 70.</p> <p>OTTICA COME DA PROGETTO E CALCOLO ILLUMINOTECNICO</p> <p>corpo illuminante IZYLUM 1 10 LED Corrente di pilotaggio da 200 a 700 mA 4000k P da 7,2W a 23,6W</p> <p>Euro trecentonovanta e novantasette cent.</p>				
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE PISTA CICLOPEDONALE		34	390,97	13.292,98
		Parziale:	cad	34	390,97	13.292,98
8	NV.01.01.011.011	<p>corpo illuminante IZYLUM 2 40LED Corrente di pilotaggio da 200 a 700 mA 4000k P da 24,3W a 88W</p> <p>Euro quattrocentoottantaquattro e sessantasette cent.</p>				
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE INTERSEZIONE		7	484,67	3.392,69
		Parziale:	cad	7	484,67	3.392,69
9	NV.01.01.012.003	<p>Fornitura e Posa di CORPO ILLUMINANTE LED per illuminazione stradale su staffa palo o mensola a parete tipo Schreder AMPERA o equivalente 4000 K</p> <p>Corpo illuminante per illuminazione stradale - ATTRAVERSAMENTO PEDONALE OTTICA DESTRA O SINISTRA. Corpo in alluminio pressofuso ottica PMMA con vetro temperato IP 66 /IP67 resistenza agli urti IK09 Classe di isolamento CLII. Temperatura di funzionamento (Ta) -40 °C fino a +55 °C, Durata di vita 60,000h - L80 (mid-power LEDs) 100,000h - L95 (high-power LEDs)</p> <p>Sistema di fissaggio universale adatto al montaggio testa palo e laterale su qualsiasi attacco (Ø32 mm, Ø42-48 mm, Ø60 mm e Ø76 mm).Intervallo di inclinazione di 130 °. Temperatura di colore Bianco neutro 740 / bianco caldo 730. CRI 70.</p> <p>OTTICA COME DA PROGETTO E CALCOLO ILLUMINOTECNICO</p> <p>Armatura per attraversamento pedonale tipo SCHREDER NEOS 2 o equivalente ottiva attraversamento pedonale</p> <p>ottica destra o sinistra LED 75 W 48 led 500mA</p> <p>Euro seicentotrenta e cinquantasei cent.</p>				
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE		2	630,56	1.261,12
		Parziale:		2	630,56	1.261,12
		A riportare				28.687,33

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				28.687,33
10	NV.01.02.029	<p>STAFFE PALO E SOSTEGNI - fornitura e posa</p> <p>Palo conico acciaio Zn h 9m FT h tot 9,8m spessore 4 mm completo di morsettiera Cl II - 4P 1 6mmq 2 fusibili; Portello di chiusura con attrezzo; Protezione base palo con manicotto termorestringente o fascia di Denso; Asola ingresso cavi a base palo 60</p> <p>Euro seicentocinquantanove e novantatré cent.</p>		7	659,93	4.619,51
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE INTERSEZIONE				
		Parziale:	cad	7	659,93	4.619,51
11	NV.01.02.044	<p>Palo conico acciaio Zn h 5 m FT h tot 5,5 m spessore 3 mm</p> <p>Palo conico acciaio Zn h 5 m FT h tot 5,5 m spessore 3 mm Verniciato polveri di poliestere colore NERO dopo zincatura completo di morsettiera Cl II - 2P 1 6mmq 2 fusibili; Portello di chiusura Verniciato Nero; Protezione base palo con manicotto termorestringente o fascia di Denso; Asola ingresso cavi a base palo 60</p> <p>Euro trecentonovantasei e quattordici cent.</p>		2	396,14	792,28
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE				
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE PISTA CICLOPEDONALE		34	396,14	13.468,76
		Parziale:	cad	36	396,14	14.261,04
12	NV.01.03.010	<p>OPERA DA INSTALLATORE ELETTRICISTA</p> <p>Formazione di punto luce di Pubblica Illuminazione in derivazione da dorsale con o senza muffola</p> <p>opera compiuta completa di materiali di installazione, manodopera, eventuali mezzi d'opera e cestelli per lavori in quota, attrezzature varie individuali e speciali, materiali di uso e consumo e quant'altro necessario a dare il tutto funzionante e eseguito nel perfetto rispetto della regola dell'arte consistente e comprensiva di:</p> <p>Formazione in derivazione (sezione di derivazione mantenuta) da dorsale principale con o senza muffola o giunto gel per Punto luce di pubblica illuminazione, grado di isolamento CL II, attestata alla morsettiera posta a bordo, base palo, derivazione dalla linea dorsale. Derivazione da morsettiera posta a base palo per alimentazione armatura in testa palo o su staffa, in cavo multipolare tipo FG16OR16 2x2,5 mm2</p> <p>Euro centodiciassette e undici cent.</p>		2	117,11	234,22
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE				
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE INTERSEZIONE		7	117,11	819,77
		VIA TRIESTE PUNTO LUCE PISTA CICLOPEDONALE		34	117,11	3.981,74
		Parziale:	cad	43	117,11	5.035,73
		A riportare				52.603,61





