

# Ω STUDIO OHM

di Antonello Per. Ind. Silvano

PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI

Via Vasco de Gama, 36 - CASTELFRANCO VENETO (TV)

Tel./Fax: 0423/720582

E-mail: [studio.ohm@tin.it](mailto:studio.ohm@tin.it)

COMMITTENTE:

**CONSORZIO TREVILLE ed ALTRI**

OGGETTO:

PIANO DI LOTTIZZAZIONE EX FORNACE SAVIANE

Loc. Treville – CASTELFRANCO VENETO (TV)

## COMPUTO METRICO

PER REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Emesso:	Aggiornamento:	Descrizione:	Firma:
27.04.2006	27/11/2012	PER EMISSIONE	
<b>Eseguito:</b>		<b>Approvato:</b> Per. Ind. Antonello Silvano	<b>Data:</b> 27.04.2006
<b>Natura dell'opera:</b>  <b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<b>Riferimento:</b> Arch. Sbrissa	<b>Timbro:</b>	
	<b>Archivio:</b> 06TRE1006		
PROPRIETA' RISERVATA AI TERMINI DI LEGGE			

**CORPI ILLUMINANTI -A-**

Codice	Art.	Descrizione	Unita' Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E077.D0 05	<b>A.01</b>	- CORPI ILLUMINANTI PER STRADE, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione stradale corpo portante inferiore, in lega di alluminio pressofusa UNI 5076, coperchio in lega di alluminio pressofusa UNI 5076, incernierata sul retro e apribile verso l'alto. Attacco palo a doppia staffa, per pali a sbraccio da 42 a 60mm e a cimapalo da 60 a 76 mm. Cerniere in inox, staffe in acciaio zincato a caldo. Piastra per accessori elettrici in nylon, calotta per portalamпада in poliestere per alte temperature. Guarnizioni del gruppo ottico inalterabili nel tempo, in materiale sintetico ( fibre di poliestere) che fungono anche da dispositivi di sfianto. Riflettore in lastra di alluminio di titolo minimo 99.8, di spessore medio 0.9 mm, ossidato brillantato con 5 micron di spessore (minimo). Configurazioni ottiche possibili:cut-off: con vetro piano temperato di sicurezza con coppa liscia trasparente in metacrilato o policarbonato. Il grado di protezione del gruppo ottico è IP65 ottenuta sigillando i vetri al riflettore ed utilizzando un dispositivo portaLED a " tappo "				
E077.D0 05.A001	<b>A.01.01</b>	- Armatura stradale a <b>30 LED TS, classe II</b> , colore lampada 4000°K, completo di morsetti e fusibili, con dispositivo di riduzione del flusso luminoso programmato (come da costruttore) IP66, tipo <b>Ledway road della CREE - RUUD</b>	Cad.	€. 488,00	6	€. 2.928,00
E077.D0 05.A001	<b>A.01.02</b>	- Armatura stradale a <b>40 LED AC, classe II</b> , colore lampada 4000°K, completo di morsetti e fusibili, con dispositivo di riduzione del flusso luminoso programmato (come da costruttore) IP66, tipo <b>Ledway road della CREE - RUUD</b>	Cad.	€. 561,00	4	€. 2.244,00
E077.D0 05.A001	<b>A.01.03</b>	- Armatura stradale a <b>50 LED AC, classe II</b> , colore lampada 4000°K, completo di morsetti e fusibili, con dispositivo di riduzione del flusso luminoso programmato (come da costruttore) IP66, tipo <b>Ledway road della CREE - RUUD</b>	Cad.	€. 693,00	18	€. 12.474,00
E077.D0 07.A001	<b>A.02</b>	- Palo troncoconico a sezione circolare ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR EN 10025 spessore 3 mm e successiva saldatura longitudinale esterna con procedimento automatico omologato (arco sommerso); zincatura mediante immersione in vasche di zinco fuso, spessore dello strato di zinco sarà conforme alle normative UNI EN40-ISO1461. Il sostegno sarà munito di una sola asola da utilizzare per l'entrata cavi.				
E077.D0 07.A002	<b>A.02.01</b>	- Palo troncoconico Lunghezza tot. 8,80 m, <b>altezza f.t. 8 m</b> , diam. base 148 mm, diam. cima 60 mm, peso 69 kg min.	Cad.	€. 339,40	24	€. 8.145,60
E077.D0 07.A004	<b>A.02.02</b>	- manicotto porta armature doppio in acciaio Fe 360, zincato a caldo, inclinazione 15°, fissaggio a palo con 6 grani M10	Cad.	€. 62,80	4	€. 251,20

Codice	Art.	Descrizione	Unita' Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E003.N0 05	<b>A.03</b>	-PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto luce per palo, con grado di protezione IP55, costituito da linea derivata, composta da guaine flessibili in PVC pesante, con diametro non inferiore a 25-32mm., muffole in resina colata per derivazione e transito, secondo le necessità, conduttori tipo FG7OR sez. 2,5 mmq. di alimentazione e per il comando da interruttore crepuscolare e/o interruttore orario astronomico. Linea in partenza dal pozzetto di derivazione tramite idonea cassetta a madonnina con fusibili, fino all'armatura. 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.				
E003.N0 05.A001	<b>A.03.01</b>	- punto luce per illuminazione pubblica stradale o residenziale in derivazione dalla dorsale	Cad.	€. 69,60	28	€. 1.948,80
<b>TOTALE CORPI ILLUMINANTI</b>						<b>€. 27.991,60</b>

**CASSETTE E SCATOLE -B-**

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
<b>TOTALE CASSETTE E SCATOLE</b>						€. -

**CAVIDOTTI E CAVERIE -C-**

<b>Codice</b>	<b>Art.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Unità Misura</b>	<b>Prezzo Unitario</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Importo</b>
E003		- LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI				
E003.A0 02	<b>C.01</b>	- CAVIDOTTO IN PVC FLESSIBILE SPIRALATO, DA INTERRO Fornitura e posa in opera di tubo a base di PVC, flessibile, corrugato a spirale, autoestinguento, colore rosso, da interro, conforme alle norme CEI EN 50086-1 (CEI-EN 23-39), e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46); misurazione schematica fra quadri e/o pozzetti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E003.A0 02.B	<b>C.01.01</b>	- cavidotto PVC spiralato, diam. 110mm	m	€. 4,33	650	€. 2.814,50
E003.A0 02.C	<b>C.01.02</b>	- cavidotto PVC spiralato, diam. 125mm	m	€. 5,31	640	€. 3.398,40
E013		- LAVORI COMPIUTI - CONDUTTORI B.T.				
E014.B0 10	<b>C.02</b>	- CAVO POSA FISSA, FG7(O)R, PVC, 0.6-1kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; conforme alle prescrizioni CEI 20-13; 0.6-1kV, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E014.B0 10.A006	<b>C.02.01</b>	- cavo FG7R, sezione 4x(1x16) mmq	m	€. 9,95	670	€. 6.666,50
E014.B0 10.A007	<b>C.02.02</b>	- cavo FG7R, sezione 3x2,5 mmq	m	€. 1,95	670	€. 1.306,50
<b>TOTALE IMPIANTO CAVERIE E CAVIDOTTI</b>						<b>€. 14.185,90</b>

**OPERE MURARIE, SCAVI E COSTO MANODOPERA -D-**

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E036		- MATERIALI EDILI				
E036.A0 05	<b>D.01</b>	- PLINTO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati di dimensioni varie, realizzati in cantiere di prefabbricazione con conglomerato cementizio vibrato. Il manufatto è fornito in un unico pezzo dotato di sede cilindrica per l'inserimento del palo, dotato inoltre di pozzetto di dimensioni idonee con chiusino in ghisa, ispezionabile, per raccordo tubazioni passacavo e collegamento cavi di alimentazione, e di scarico terra al palo. La posa sarà effettuata previo scavo e livellamento del fondo con sabbia o calcestruzzo Rck 200. I plinti possono essere anche rinforzati durante la posa in opera tramite getto in conglomerato cementizio Rck <sup>3</sup> 250 con modesta ed idonea armatura fino ad ottenere la sufficiente superficie di appoggio alla base e di reazione laterale. Il reinterro sarà realizzato in sabbia o con inerti di ridotta granulometria, accuratamente costipati.  Compreso lo scavo e trasporto del materiale di rifiuto non idoneo a pubbliche discariche, il reinterro con materiale arido proveniente da cava o da fiume, la pulizie e noli, il raccordo alle tubazioni opportunamente sgusciati, la fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa atto a sopportare carichi stradali. 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.				
E036.A0 05.A001	<b>D.01.01</b>	- Plinto di sostegno prefabbricato per pali d'illuminazione fino a 12,5 m f.t., tipo Macevi, dim. 115x115x68 mm, peso 1530 kg, completo di pozzetto e chiusino in ghisa 40x40 cm classe C250.	Cad.	€. 228,60	24	€. 5.486,40
E036.A0 06	<b>D.02</b>	- POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di pozzetto per ispezione di impianto di terra, prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, massetto di sottofondo 15cm, telaio, chiusino in ghisa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E036.A0 05.A002	<b>D.02.01</b>	- pozzetto in c.s. vibrato dim 400x400x400x40mm completo di pozzetto in ghisa 40x40 cm classe C250	Cad.	€. 121,80	16	€. 1.948,80
E036.A0 05.A003	<b>D.02.02</b>	- pozzetto in c.s. vibrato dim 500x500x500x50mm completo di pozzetto in ghisa 50x50 cm classe C250	Cad.	€. 136,40	6	€. 818,40
<b>TOTALE OPERE MURARIE, SCAVI E MANODOPERA</b>						<b>€. 8.253,60</b>

**QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE -E-**

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E016.D0 06	<b>E.01</b>	- ARMADIO MONOBLOCCO, IN POLIESTERE, IP65 Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP65, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 ; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiammma, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore beige RAL 7032; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio in cavo flessibile non propagante l'incendio, tipo N07V-K di sezione adeguata; completo di zoccolo in c.a. di opportune dimensioni (come cassetta) e fondazioni sufficienti a mantenere buona stabilità alle sollecitazioni meccaniche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. finito a regola d'arte.				
E016.D0 06.A002	<b>E.01.01</b>	- quadro in poliestere IP65, dim 515x650x250mm completo di zoccolo in c.a. con opportune fondazioni.	Cad.	€. 491,50	1	€. 491,50
E018		- LAVORI COMPIUTI - MAGNETOTERMICI DIFF., INTERRUPT. DI MANOVRA E FUSIBILI 17.5mm				
E018.C0 10	<b>E.02</b>	- INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA, C - 17.5mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10kA, conforme alle prescrizioni EN 60898, 230/400V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5-10In, per protezione cavi e utilizzatori classici, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte dell'eventuale cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E018.C0 10.D009	<b>E.02.01</b>	- int. m.t. tetrapolare 10kA 4md 4x10A (verifica esistenza int.magnetotermico differenziale a monte)	Cad.	€. 79,55	2	€. 159,10
E022.A0 05	<b>E.03</b>	- INTERRUPTORE ORARIO DIGITALE Fornitura e posa in opera interruttore orario digitale giornaliero/settimanale, funzione astronomica, riserva di carica 100 ore, 56 programmi, contatto NO/NC - 230V/16A, regolazione minima 1 minuto, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte dell'eventuale cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E022.A0 05.A001	<b>E.03.01</b>	- contatto 2NO/NC	Cad.	€. 252,22	1	€. 252,22

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E022.B0 05	<b>E.04</b>	- RELE' DI POTENZA, AC1-AC3 - 17.5mm Fornitura e posa in opera di relé di comando versione monostabile, contatti 16 A, 220 V, consumo di ritenuta 5 VA, due o più contatti di scambio, per comando di utilizzatori con pulsanti "marcia-arresto", tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
H022.B0 05.B003	<b>E.04.01</b>	- contattore potenza, AC3 4Px40A 400V	Cad.	€. 71,10	2	€. 142,20
E031.D0 05.	<b>E.05</b>	- SCARICATORI DI SOVRATENSIONE Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione di origine atmosferica o generata da extracorrente di apertura di carichi fortemente induttivi, con scaricatori verso terra e VDR, da porre a monte di carichi elettrici/elettronici da proteggere, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E031.D0 05.A002	<b>E.05.01</b>	- scaricatore tetrapolare I <sub>max</sub> 20kA classe II; "tipo V20-C/3+N-PE della OBO Carpaneto"	Cad.	€. 312,78	1	€. 312,78
<b>TOTALE QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE</b>						<b>€. 1.357,80</b>



**LUCE E FORZA MOTRICE -F-**

<b>Codice</b>	<b>Art.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Unità Misura</b>	<b>Prezzo Unitario</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Importo</b>
E032.D0 05	<b>F.01</b>	- PUNTO DI ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione completo di: tubo in PVC rigido e/o flessibile marchiato, pesante, diam. 63-80mm, posato a vista e/o sotto-traccia o interrato (per una misura di circa 50m) con relativi accessori in partenza dalla consegna impianto esistente, con opportuna scatola di derivazione; conduttori del tipo, cavo FG7OR/N07V-K antifiamma a seconda dell'ambiente, sezione maggiore a 10mmq e conduttore di protezione, lunghezza come da disegni (per una misura di circa 50m). Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino ai punti di utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, necessari per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E032.D0 05.F002	<b>F.01.01</b>	- punto collegamento delle nuove linee elettriche al quadro elettrico illuminazione pubblica esistente.	Cad.	€. 283,00	1	€. 283,00
<b>TOTALE IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE</b>						<b>€. 283,00</b>

**IMPIANTI SPECIALI E DI TERRA -G-**

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
<b>TOTALE IMPIANTI SPECIALI E DI TERRA</b>						€. -

**DOCUMENTAZIONE E COLLAUDI -H-**

<b>Codice</b>	<b>Art.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Unità Misura</b>	<b>Prezzo Unitario</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Importo</b>
E044.M0 05.A	<b>H.01</b>	- verifica dell'impianto elettrico con esami a vista e misure strumentali secondo le prescrizioni delle Norma CEI 64-8; rilascio certificazione di realizzazione secondo la regola dell'arte.	A corpo	€. 260,00	1	€. 260,00
<b>TOTALE DOCUMENTAZIONE E COLLAUDI</b>						<b>€. 260,00</b>

**RIEPILOGO DEI COSTI**

TOTALE CORPI ILLUMINANTI	€.	<b>27.991,60</b>
TOTALE CASSETTE E SCATOLE	€.	-
TOTALE IMPIANTO CAVERIE E CAVIDOTTI	€.	<b>14.185,90</b>
TOTALE OPERE MURARIE, SCAVI E MANODOPERA	€.	<b>8.253,60</b>
TOTALE QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE	€.	<b>1.357,80</b>
TOTALE IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE	€.	<b>283,00</b>
TOTALE IMPIANTI SPECIALI E DI TERRA	€.	-
TOTALE DOCUMENTAZIONE E COLLAUDI	€.	<b>260,00</b>
<b>TOTALE FORNITURA E POSA IN OPERA</b>	€.	<b>52.331,90</b>