

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

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	
Eseguito:		Approvato: Per. Ind. Antonello Silvano	Data: 27.04.2006
Natura dell'opera: IMPIANTO ELETTRICO	Riferimento: Arch. Sbrissa	Timbro:	
	Archivio: 06TRE1006		
PROPRIETA' RISERVATA AI TERMINI DI LEGGE			

CORPI ILLUMINANTI -A-

Codice	Art.	Descrizione	Unita' Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E077.D0 05	A.01	- 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	A.01.01	- Armatura stradale a 30 LED TS, classe II , colore lampada 4000°K, completo di morsetti e fusibili, con dispositivo di riduzione del flusso luminoso programmato (come da costruttore) IP66, tipo Ledway road della CREE - RUUD	Cad.	€. 488,00	6	€. 2.928,00
E077.D0 05.A001	A.01.02	- Armatura stradale a 40 LED AC, classe II , colore lampada 4000°K, completo di morsetti e fusibili, con dispositivo di riduzione del flusso luminoso programmato (come da costruttore) IP66, tipo Ledway road della CREE - RUUD	Cad.	€. 561,00	4	€. 2.244,00
E077.D0 05.A001	A.01.03	- Armatura stradale a 50 LED AC, classe II , colore lampada 4000°K, completo di morsetti e fusibili, con dispositivo di riduzione del flusso luminoso programmato (come da costruttore) IP66, tipo Ledway road della CREE - RUUD	Cad.	€. 693,00	18	€. 12.474,00
E077.D0 07.A001	A.02	- 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	A.02.01	- Palo troncoconico Lunghezza tot. 8,80 m, altezza f.t. 8 m , diam. base 148 mm, diam. cima 60 mm, peso 69 kg min.	Cad.	€. 339,40	24	€. 8.145,60
E077.D0 07.A004	A.02.02	- 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	A.03	-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	A.03.01	- punto luce per illuminazione pubblica stradale o residenziale in derivazione dalla dorsale	Cad.	€. 69,60	28	€. 1.948,80
TOTALE CORPI ILLUMINANTI						€. 27.991,60

CASSETTE E SCATOLE -B-

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

CAVIDOTTI E CAVERIE -C-

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E003		- LAVORI COMPIUTI - TUBAZIONI				
E003.A0 02	C.01	- 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	C.01.01	- cavidotto PVC spiralato, diam. 110mm	m	€. 4,33	650	€. 2.814,50
E003.A0 02.C	C.01.02	- cavidotto PVC spiralato, diam. 125mm	m	€. 5,31	640	€. 3.398,40
E013		- LAVORI COMPIUTI - CONDUTTORI B.T.				
E014.B0 10	C.02	- 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	C.02.01	- cavo FG7R, sezione 4x(1x16) mmq	m	€. 9,95	670	€. 6.666,50
E014.B0 10.A007	C.02.02	- cavo FG7R, sezione 3x2,5 mmq	m	€. 1,95	670	€. 1.306,50
TOTALE IMPIANTO CAVERIE E CAVIDOTTI						€. 14.185,90

OPERE MURARIE, SCAVI E COSTO MANODOPERA -D-

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E036		- MATERIALI EDILI				
E036.A0 05	D.01	- 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 ³ 250 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	D.01.01	- 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	D.02	- 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	D.02.01	- 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	D.02.02	- pozzetto in c.s. vibrato dim 500x500x500x50mm completo di pozzetto in ghisa 50x50 cm classe C250	Cad.	€. 136,40	6	€. 818,40
TOTALE OPERE MURARIE, SCAVI E MANODOPERA						€. 8.253,60

QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE -E-

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E016.D0 06	E.01	- 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	E.01.01	- 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	E.02	- 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	E.02.01	- int. m.t. tetrapolare 10kA 4md 4x10A (verifica esistenza int.magnetotermico differenziale a monte)	Cad.	€. 79,55	2	€. 159,10
E022.A0 05	E.03	- 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	E.03.01	- contatto 2NO/NC	Cad.	€. 252,22	1	€. 252,22

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E022.B0 05	E.04	- 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	E.04.01	- contattore potenza, AC3 4Px40A 400V	Cad.	€. 71,10	2	€. 142,20
E031.D0 05.	E.05	- 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	E.05.01	- scaricatore tetrapolare I _{max} 20kA classe II; "tipo V20-C/3+N-PE della OBO Carpaneto"	Cad.	€. 312,78	1	€. 312,78
TOTALE QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE						€. 1.357,80

LUCE E FORZA MOTRICE -F-

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E032.D0 05	F.01	- 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	F.01.01	- punto collegamento delle nuove linee elettriche al quadro elettrico illuminazione pubblica esistente.	Cad.	€. 283,00	1	€. 283,00
TOTALE IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE						€. 283,00

IMPIANTI SPECIALI E DI TERRA -G-

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

DOCUMENTAZIONE E COLLAUDI -H-

Codice	Art.	Descrizione	Unità Misura	Prezzo Unitario	Q.tà	Importo
E044.M0 05.A	H.01	- 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
TOTALE DOCUMENTAZIONE E COLLAUDI						€. 260,00

RIEPILOGO DEI COSTI

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