FONDAZIONE **AQUILEIA**

Il Committente:

Fondazione Aquileia

ILLUMINAZIONE AREA ARCHEOLOGICA DENOMINATA FONDO CAL PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO ELETTRICO

elaborato:

ele.esse.04-qim-r0

Codice commessa: SA 048 - 2022

data:

Ottobre 2022

QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

TEA

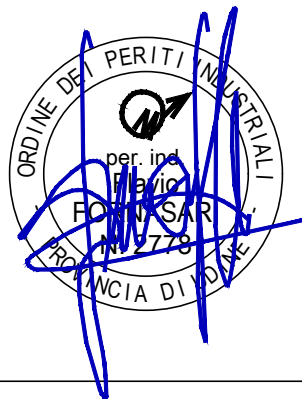
Studio tecnico associato di progettazione impiantistica

Via Barone n.2/b
33059 FIUMICELLO (UD)Via P. Besenghi n.16
34143 TRIESTE

tel. 0432.92.47.18 - e_mail: info@studiotecnicotea.it



Il Progettista dell'impianto elettrico: Per. ind. Fornasari Flavio



	Documento	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
01	EMISSIONE	Ottobre 2022	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	Per. Ind. Fornasari	Per. Ind. Fornasari	Per. Ind. Fornasari

formato: A4

Questo elaborato è di esclusiva proprietà dello Studio Tecnico Associato TEA e ne è vietata la riproduzione totale o parziale senza espressa autorizzazione del proprietario. I diritti saranno tutelati a termini di legge.

ART.	DESCRIZIONE DELLE OPERE	U.M.	Q.TA'	Pr. Unitario	Importo	% Manodopera	Importo manodopera
IE.001	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico per comando e protezione nuove linee elettriche di alimentazione dell'impianto di illuminazione. Il quadro sarà realizzato in conformità agli schemi elettrici esecutivi e sarà costituito da un contenitore in materiale isolante di dimensioni adeguate al contenimento delle apparecchiature elettriche, le apparecchiature elettriche stesse, la morsettiera e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri di fissaggio del quadro elettrico, esecuzione dei collegamenti elettrici e tutte le opere e forniture necessarie a dare il tutto finito e a perfetta regola d'arte.	a corpo	1	2.500,00 €	2.500,00 €	13,00%	325,00 €
IE.002	Fornitura e posa in opera di nuovo punto luce tipo PROIETTORE, modello iPro della iGuzzini o equivalente per illuminazione architettonica da esterni, eventualmente completo di supporto a picchetto ad infissione nel terreno di lunghezza massima 50cm. Classe di isolamento: II Classe di protezione: IP66 Resistenza all'impatto: IK08 Temperatura Colore: Tc = 3000 K. Resa Cromatica: CRI > 70 Sorgente Luminosa: LED ad alta potenza. Flusso luminoso lampade: 3150 lm Potenza: 23 W Corrente funzionamento LED: 525-700-1000mA Vita economica: 100.000 ore a L90B10 a Ta=25 °C IPEA: >A++ Conformità: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 Sicurezza fotobiologica: conforme a IEC/TR62778 rischio esente, classe 0 Step MacAdam: <=3. Il prezzo comprende e compensa anche la fornitura e posa in opera di accessori quali lente diffondente, alette direzionali, cornice porta accessori e quant'altro necessario a dare il faro completo e perfettamente funzionante per la tipologia di installazione e luogo di installazione. Il prezzo si intende comprensivo altresì della fornitura e posa in opera di cavo di alimentazione tipo FG16R16-0,6/1KV di sezione minima pari a 3x2,5mmq a partire dalla scatola di derivazione più vicina fino al proiettore stesso compreso la fornitura e posa in opera di pressacavo in acciaio inox. La presente voce comprende e compensa tutti gli accessori necessari al fissaggio del proiettore alla struttura metallica esistente quali viterie in acciaio inox, bullonerie, esecuzione di forature e qualsiasi onere e fornitura necessaria per il corretto e sicuro fissaggio del proiettore. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri necessari al corretto puntamento del proiettore, esecuzione delle verifiche illuminotecniche, eventuale campionatura preventiva a richiesta della Committenza e quant'altra fornitura necessaria a dare l'opera perfettamente finita e funzionante a regola d'arte anche se non espressamente indicata nella presente voce il tutto come da specifiche verifiche illuminotecniche.	cad	36	980,00 €	35.280,00 €	15,00%	5.292,00 €

ART.	DESCRIZIONE DELLE OPERE	U.M.	Q.TA'	Pr. Unitario	Importo	% Manodopera	Importo manodopera
IE.003	<p>Fornitura e posa in opera di nuovo punto luce tipo PROIETTORE, modello MINI iPro della iGuzzini o equivalente per illuminazione architettonica da esterni completo di supporto a picchetto ad infissione nel terreno di lunghezza massima 50cm.</p> <p>Classe di isolamento: II Classe di protezione: IP66 Resistenza all'impatto: IK08 Temperatura Colore: Tc = 3000 K. Resa Cromatica: CRI > 70 Sorgente Luminosa: LED ad alta potenza. Flusso luminoso lampade: 3150 lm Potenza: 23 W Corrente funzionamento LED: 525-700-1000mA Vita economica: 100.000 ore a L90B10 a Ta=25 °C IPEA: >A++ Conformità: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 Sicurezza fotobiologica: conforme a IEC/TR62778 rischio esente, classe 0 Step MacAdam: <=3. Il prezzo comprende e compensa anche la fornitura e posa in opera di accessori quali lente diffondente, alette direzionali, cornice porta accessori e quant'altro necessario a dare il faro completo e perfettamente funzionante per la tipologia di installazione e luogo di installazione. Il prezzo si intende comprensivo altresì della fornitura e posa in opera di cavo di alimentazione tipo FG16R16-0,6/1KV di sezione minima pari a 3x2,5mmq a partire dalla scatola di derivazione più vicina fino al proiettore stesso compreso la fornitura e posa in opera di pressacavo in acciaio inox. La presente voce comprende e compensa tutti gli accessori necessari al fissaggio del proiettore alla struttura metallica esistente quali viterie in acciaio inox, bullonerie, esecuzione di forature e qualsiasi onere e fornitura necessaria per il corretto e sicuro fissaggio del proiettore. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri necessari al corretto puntamento del proiettore, esecuzione delle verifiche illuminotecniche, eventuale campionatura preventiva a richiesta della Committenza e quant'altra fornitura necessaria a dare l'opera perfettamente finita e funzionante a regola d'arte anche se non espressamente indicata nella presente voce il tutto come da specifiche verifiche illuminotecniche.</p>	cad	6	980,00 €	5.880,00 €	15,00%	882,00 €
IE.004	<p>Voce Prezzario regionale FVG 2022 art. 62.1.OH5.03.C. Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Sezione 3x4mmq</p>	mt	350	7,85 €	2.747,50 €	14,17%	389,32 €
IE.005	<p>Voce prezzario regionale FVG 2022 62.3.IH2.01.E. Fornitura e posa in opera di sistema di tubi protettivi in acciaio zincato in accordo con CEI EN50086-1, grado di protezione minimo IP55, completi di raccordi, riduzioni, adattatori, curve, scatole di derivazione, giunti, guarnizioni, collari e barre di fissaggio, compreso accessori di montaggio e fissaggio a qualsiasi tipo di struttura. Tubazione diametro 40mm</p>	mt	110	35,89 €	3.947,90 €	24,80%	979,08 €
IE.006	<p>Voce prezzario regionale FVG 2022 62.2.IN6.02.A Fornitura e posa in opera cavidotti rigidi in cloruro di polivinile per impianti elettrici e telefonici interrati conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, provvisti di bicchiere ad una estremità completi in opera di sonda tiracavi, curve, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubazione diametro 50mm</p>	mt	180	10,25 €	1.845,00 €	39,07%	720,84 €

ART.	DESCRIZIONE DELLE OPERE	U.M.	Q.TA'	Pr. Unitario	Importo	% Manodopera	Importo manodopera
IE.007	Esecuzione di scavo a sezione ristretta di dimensioni pari a 5x10cm eseguito a mano per posa tubazioni interrate. Il prezzo comprende e compensa qualsiasi onere e fornitura per l'esecuzione dello scavo, posa di letto di sabbia di fiume, reinterro, costipazione del terreno a seguito di ritombamento, allontanamento e smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, eventuale sorveglianza archeologica durante gli scavi, ogni e qualsiasi altro onere diretto o indiretto per l'esecuzione di quanto sopra riportato.	mt	180	15,00 €	2.700,00 €	34,45%	930,15 €
IE.008	Fornitura e posa in opera di scatole di derivazione in alluminio pressofuso e verniciato di dimensioni minime 315x260x111mm con grado di protezione IP55 completa di raccorderia per fissaggio delle tubazioni, fissaggio della scatola alla struttura metallica, morsettiera di derivazione interna, ogni e qualsiasi altro onere e fornitura necessaria a dare l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.	cad.	31	150,00 €	4.650,00 €	9,00%	418,50 €
IE.009	Esecuzione di collegamenti provvisori, installazioni provvisorie per verifica effetti illuminotecnici prima di procedere all'installazione definitiva, campionature materiali e colori, verifiche ed effettuazione di tutte le prove illuminotecniche notturne ritenute necessarie dalla DL e dalla Committenza, esecuzione di collegamenti agli impianti esistenti, redazioni di dichiarazioni di conformità e documentazione in versione "as built" di schemi planimetrici e dei quadri elettrici di fine lavori	a corpo	1	5.449,60 €	5.449,60 €	38,00%	2.070,85 €
TOTALE OPERE					65.000,00 €	18,47%	12.007,74 €