

Comune di Livorno
Edilizia Pubblica e Impianti

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Scuola Ciro Menotti P.za F.lli Bandiera 1- ripristino condizioni di agibilità con adeguamento sismico

COMMITTENTE: Comune di Livorno

Livorno, 06/12/2018

IL TECNICO
Per. Ind. Valtriani Sergio

Ufficio Impianti Elettrici e Speciali - SPP

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 01.002	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					6,00		
	SOMMANO mc.					6,00	160,00	960,00
2 01.004	Riempimento di scavi con terre stabilizzate compreso costipatura e allagamento.					6,00		
	SOMMANO mc.					6,00	36,00	216,00
3 01.007	Costruzione di pozzetto ad elementi prefabbricati in cls, delle dimensioni interne di cm 40x40x70; compresa la formazione dello scavo, il rinfianco con calcestruzzo e la fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa carrabile, C250.					3,00		
	SOMMANO n.					3,00	110,00	330,00
4 01.010	Calcestruzzo di cemento composto da Kg 300 di cemento per mc di impasto; mc 0,400 di sabbia e mc 0,800 dipietrisco. Gettato in opera, compreso l' uso di casseformi.					1,00		
	SOMMANO mc.					1,00	130,00	130,00
5 01.011	Ripresa della pavimentazione stradale costituita da uno strato di base di bynder dello spessore di cm 10, confezionato come segue: Misto granulometrico 12-24 25% Misto granulometrico 8-12 15% Misto granulometrico 2- 8 20% Sabbia 36% Bitume 4%					1,00		
	SOMMANO mq.					1,00	18,00	18,00
6 01.012	Ripresa del manto di usura (tappetino) con conglomerato bituminoso a caldo di spessore pari a cm 3.					15,00		
	SOMMANO mq.					15,00	10,00	150,00
7 01.014	Fornitura e posa in opera di tubazione speciale ad alta resistenza allo schiacciamento, in poliestere a doppia camera, superficie esterna corrugata ed interna liscia, del diametro esterno di mm. 160;compreso gli accessori, il rinfianco del tubo con sabbia e la fornitura e posa in opera del nastro con l'indicazione dell' elettrodotto.					30,00		
	SOMMANO ml.					30,00	11,00	330,00
8 02.003	Fornitura e posa in opera di canale in PVC autoestinguente, della sezione di 80x40 mm, a due settori, completa di setti separatori, coperchi, scatole di derivazione ed ogni accessorio necessario per la perfetta installazione; compreso la formazione dei passaggi attraverso le pareti, o solai, e le							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 2/9 - 27/12/2018 07:33:30 - Determinazione N.10996/2018 - Data 24/12/2018								2'134,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'134,00
	necessarie opere edili per il ripristino.					50,00		
	SOMMANO ml					50,00	16,00	800,00
9 02.005	Fornitura e posa in opera di canale in PVC autoestinguente, della sezione di 150x60 mm, a quattro settori, completa di setti separatori, coperchi, scatole di derivazione ed ogni accessorio necessario per la perfetta installazione; compreso la formazione dei passaggi attraverso le pareti, o solai, e le necessarie opere edili per il ripristino.					60,00		
	SOMMANO ml					60,00	26,00	1'560,00
10 02.027	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato completo di scatole di derivazione in presufusione di alluminio, ed ogni accessorio necessario per la perfetta installazione, e per garantire un grado di protezione minimo IP55; compreso la formazione dei passaggio attraverso le pareti, o solai, e la realizzazione delle necessarie opere edili per il ripristino. Del diametro di 50 mm.					3,00		
	SOMMANO ml					3,00	22,00	66,00
11 03.021	Costruzione di linea elettrica tetrapolare + PE, realizzata in cavo multipolare isolato in gomma EPR, sigla di designazione FG16OM16 della sezione di 16 mmq., posata in canalizzazione predisposta, comprese le giunzioni, i terminali e quant'altro occorra a dare l'opera finita. LINEA ALIMENTAZIONE QUADRO ZONA NUOVA					30,00		
	SOMMANO ml					30,00	16,00	480,00
12 03.022	Costruzione di linea elettrica realizzata per i cavi di fase, in cavo multipolare FG16M16 della sezione di 35 mmq., e per i cavi di neutro e di protezione, in cavo unipolare FG16M16 della sezione di 25 mmq., il tutto posato in canalizzazione predisposta. LINEA ALIMENTAZIONE QUADRO GENERALE					45,00		
	SOMMANO ml					45,00	48,00	2'160,00
13 04.001	Costruzione di punto luce a semplice interruzione, eseguito con cavo FG17 della sezione minima di mmq 1,5, posato in canaletta in PVC IP40 o tubo in PVC IP55 di adeguate dimensioni fino alla scatola di derivazione più vicina, compreso scatola rettangolare fissata a parete, interruttore a bilancere della larghezza di 1.5 moduli, placca in resina, quota parte delle linee dorsali di alimentazione, dal quadro di zona. ZONA NUOVA					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	65,00	780,00
14 04.002	Costruzione di punto luce comandato da due punti eseguito con cavo NO7V-K della sezione minima di mmq 1,5, posato in canaletta in PVC IP40 o in tubo in PVC IP55 di adeguate dimensioni fino alla scatola di derivazione più vicina, compreso scatole rettangolari fissate a parete, deviatori da 1.5 moduli, placche in resina, quota parte delle linee dorsali di alimentazione, dal quadro di zona. ZONA NUOVA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	94,00	94,00
15 04.004	Punto luce aggiunto eseguito con cavo NO7V-K della sezione minima di mmq 1,5 posato in canaletta in PVC IP40 o in tubo in PVC IP55, compreso quota parte scatole derivazione e d ogni accessorio necessario per il fissaggio a parete della canaletta. ZONA NUOVA					11,00		
	SOMMANO ml					11,00		
	Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 3/9 - 27/12/2018 07:33:30 - Determinazione N.10996/2018 - Data 24/12/2018					11,00		8'074,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					11,00		8'074,00
	SOMMANO cadauno					11,00	30,00	330,00
16 04.007	Costruzione di punto luce per alimentazione lampade di emergenza autoalimentate, eseguito in cavo FG17 della sezione di 1.5 mmq. posato in canaletta in PVC IP40 o tubo in PVC IP55 di adeguate dimensioni, compreso quota parte linea dorsale dal quadro di zona e quota parte linea di controllo eseguita in cavo FG17 2x1.5 mmq. dalla centralina di controllo.					27,00		
	SOMMANO cadauno					27,00	60,00	1'620,00
17 05.001	Costruzione di punto presa 2 x 10-16 A + T, tipo bipasso o schuko, eseguito con cavo FG17 della sezione di mmq 2,5 , posato in canaletta in PVC IP40 o in tubo in PVC IP55 di adeguate dimensioni compreso scatola rettangolare, frutto, da 1.5 moduli, supporto placca in resina, quota parte linee dorsali di alimentazione, dal quadro di zona. ZONA NUOVA					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	65,00	715,00
18 05.003	Costruzione di gruppo prese eseguito con cavo FG17 della sezione di mmq 2,5 , posato in canaletta in PVC a tre settori, a cornice o a battiscopa, compreso scatole rettangolari, n.1 interruttore sezionatore 2x16 A, n.3 prese schuko, n.2 prese a pettine 10/16 A, placca in resina, quota parte delle linee dorsali di alimentazione, dal quadro di zona, con frutti da 1.5 moduli ZONA NUOVA UFFICIO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	120,00	240,00
19 06.001	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED 36 W,(tipo Beghelli LedPanel M600 SD o eq.) dim. 1200x300, a plafone con fotosensore per regolazione automatica del flusso luminoso emesso. Flusso luminoso prodotto 4000 Lm , resa cromatica RA>80, grado di abbagliamento UGR<19 , temperatura colore 4000°K; mantenimento flusso luminoso > 50.000 h. Corpo a sezione quadrata in lamiera d'acciaio stampato, verniciatura acrilica a fuoco previa fosfocromatazione schermo diffusore in polimetacrilato, protezione IP 40;completa di gruppo di alimentazione elettronico rifasato (cosfi 0.9) conforme alle normative IEC 60598-1 e CEI EN 60598-1, sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 a norma IEC 62471, pezzi speciali per il raccordo ed ogni accessorio ed opera necessaria per la perfetta installazione. ZONA NUOVA					21,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	130,00	2'730,00
20 06.004	Fornitura e posa in opera di plafoniera IP65 (tipo 1281 Small' Disano o eq.), idonea per l'installazione a parete, con corpo e diffusore in policarbonato, temperatura di colore 4000 °K completa di lampada LED da 9-10 W ZONA NUOVA					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	85,00	255,00
21 06.006	F.e po di faretto circolare da incasso con corpo in alluminio, molle in acciaio inox, tensione di esercizio 220-240 Vca lampada max utilizzabile 50W con portalampe attacco GU 10 e compreso lampada a led equivalente a 50w					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	35,00	875,00
22 08.007	Fornitura e posa in opera, in quadro esistente , di scaricatore combinato (SPD) di Tipo 1, secondo CEI EN 61643-11 marzo 2013, per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette (in categoria di tenuta all'impulso IV-III-II-I secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1 APRILE 2007). Provato con corrente impulsiva di fulmine, forma d'onda 10/350 ms							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 4/9 - 27/12/2018 07:33:30 - Determinazione N.10996/2018 - Data 24/12/2018								14'839,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'839,00
	limp.=25 kA. Tensione nominale 230/400 V - 50 Hz. Livello di protezione UP = 1.5 kV. Grado di protezione IP20. In esecuzione precablata multipolare per installazione min rti TT 3F+N e dotata di segnalazione di guasto. E' compreso quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
23 09.002	F.p.o. di quadro da parete in resina (tipo bTicino multiboard o equivalente), capace di contenere 54 moduli standard, provvisto di sportello in metallo cieco, avente un grado di protezione complessivo IP40, compreso l'allacciamento della linea di alimentazione, tutti gli accessori occorrenti per la realizzazione a regola d'arte e la fornitura e posa in opera al suo interno delle apparecchiature elettriche cablate secondo lo schema allegato al progetto, compreso adeguata morsettiera contenente tutte le linee in ingresso e in uscita, l'applicazione dei cartellini indicatori e di ogni altro accessorio necessario alla perfetta realizzazione. ZONA NUOVA					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'000,00	2'000,00
24 09.007	Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina grado di protezione IP44, completo di porta con serratura (tipo unificato) telaio di ancoraggio e basamento realizzato in calcestruzzo di cemento e di tutti gli accessori necessari per la perfetta installazione, compreso la fornitura e la posa in opera al suo interno, di quadro elettrico realizzato in materiale plastico con grado di protezione IP65 delle dimensioni idonee a contenere le seguenti apparecchiature di cui si intende compresa anche la fornitura: - n.2 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x125A P.I.=16 kA I _{dn} .=0.03...3 A ;T. 0..3 sec. completo di bobina di sgancio . -n.1 interruttore Magneto-Termico 2x10A per la protezione del circuito ausiliario di comando della bobina di sgancio .					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'550,00	2'550,00
25 09.008	Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina delle dimensioni utili (hxlxprof.) di 1365x640x375 mm. grado di protezione IP44, completo di porta con serratura (tipo unificato) telaio di ancoraggio e basamento realizzato in calcestruzzo di cemento, compresi la piastra di fondo e tutti gli accessori necessari alla perfetta installazione.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'200,00	1'200,00
26 10.001	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza autoalimentata autotest (tipo ova Exiway Plus HF Activa o equivalente) per installazione su supporti incombustibili con corpo in materiale plastico in classe 2, diffusore in policarbonato, provvista di batteria di accumulatori al Ni-Cd avente 1 ora di autonomia e ricarica completa in 12 ore, completa di illuminatore a LED 450 Lumen					27,00		
	SOMMANO cadauno					27,00	150,00	4'050,00
27 12.001	Fornitura e posa in opera di centrale per sistemi antincendio (tipo Notifier AM1000 o equiv.) analogici indirizzati sviluppato secondo le norme europee UNI-EN54, completa di due batterie 12Vcc 17 Ah ; provvista di n.1 loop capaci di gestire ciascuno n.99 rilevatori+99 moduli ognuno, possibilità di collegamento in rete, display LCD, interfaccia RS232, compresi gli accumulatori, la programmazione per il riconoscimento degli indirizzi esistenti e di quelli aggiunti, la personalizzazione delle segnalazioni, la fornitura del programma degli indirizzi su supporto sia cartaceo che elettronico, comprese tutte le prove per accertare la piena funzionalità dell'impianto finito.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'000,00	2'000,00
	RIPORTO							27'639,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							27'639,00
28 12.002	Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza indirizzato (tipo M720-k Notifire o eq.) per comando segnalazione antincendio, installato in centralino da parete di colore rosso completo di sportellini con vetro frangibile, compresi i collegamenti elettrici e quota parte del cavo per loop tipo twistato e schermato di colore rosso posto in tubazione di idonea dimensione a parete Twistatura passo 10 cm circa, grado di isolamento 4, schermato con filo di drenaggio Halogen Free - LSZH.certificato CEI 20-105; nonche` ogni opera ed accessorio necessario per la perfetta installazione.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	189,00	567,00
29 12.003	Predisposizione di punto di alimentazione sensore anti intrusione o antincendio,realizzato in cavo idoneo isolato 0.6-1kV fino alla centrale, posto in tubo corrugato pvc sotto traccia, comprese le necessarie opere edili . ZONA NUOVA					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	30,00	120,00
30 12.004	Fornitura e posa in opera di targa di segnalazione antincendio ottico-acustica, isolamento in classe 2, funzionante alla tensione di 220 Vac o 24Vcc, compresa la costruzione della linea di alimentazione in cavo resistente all'incendio FG10 O M1 RF 31-22 , e quota parte dorsale di alimentazione.					19,00		
	SOMMANO cadauno					19,00	180,00	3'420,00
31 12.009	Fornitura e posa in opera di sensore a doppia tecnologiai, avente raggio di azione orizzontale non inferiore a mt. 10, e un angolo pari a 8 gradi di ampiezza, comprendente la regolazione della direzione di funzionamento, e la regolazione del tempo di chiusura del contatto, compreso ogni accessorio necessario alla perfetta installazione. ZONA NUOVA					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	81,00	324,00
32 12.011	F.e.po di alimentatore ausiliario switching 24 Vcc - 150w - 5A microprocessore in box metallico. Batterie da 17 Ah max. dispone di 10 Led sul frontale e 7 Led interni per segnalazioni di guai. Protezione da corto circuito con fusibili elettronici, controllo batteria manuale e automatico e relè di guasto generale.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	510,00	510,00
33 13.002	Costruzione di presa per trasmissione dati, eseguita in cavo FTP schermato, 4 coppie ritorte, cat.5-e posato in canaletta pvc, compreso il cavo fino al rack, la canaletta pvc a tre settori, la formazione delle teste e la fornitura e posa in opera della presa modulare RJ45 (IBM ACS o equiv.) schermata, completa di scatola supporto e placca in resina. ZONA NUOVA UFFICIO					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	80,00	160,00
34 14.009	Mano d' opera di operaio specializzato elettricista SCOLLEGAMENTO DI TUTTI I CAVI DI RETE PER SPOSTAMENTO ARMADIO RACK SPOSTAMENTO ARMADIO RACK DAL PIANO PRIMO AL PIANO TERRA RICABLAGGIO ARMADIO RACK AL PIANO TERRA SMANTELLAMENTO VECCHI CORPI ILLUMINANTI DA SOSTITUIRE (EMERGENZE E FARETTI INCASSO)					30,00 14,00 40,00 30,00		
	SOMMANO					114,00		32'740,00
	Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 6/9 - 27/12/2018 07:33:30 - Determinazione N.10996/2018 - Data 24/12/2018					114,00		32'740,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					114,00		32'740,00
	ATTESTAZIONE NUOVE LINEE ALIMENTAZIONE AL QUADRO GENERALE ESISTENTE E RICABLAGGIO DELLO STESSO					28,00		
	SOMMANO h					142,00	30,00	4'260,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							37'000,00
	T O T A L E euro							37'000,00
	Livorno, 06/12/2018							
	Il Tecnico Per. Ind. Valtriani Sergio							
	A R I P O R T A R E							

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
A misura euro	37'000,00
A corpo euro	0,00
In economia euro	0,00
Sommano euro	37'000,00
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	
A misura euro	0,00
A corpo euro	1'110,00
In economia euro	0,00
Sommano euro	1'110,00
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
c1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto euro	0,00
c2) Rilievi accertamenti e indagini euro	0,00
c3) Allacciamenti Elettrici e telefonici euro	3'000,00
c4) Imprevisti euro	0,00
c5) Acquisizione aree o immobili euro	0,00
c6) fondo inc. 2% quota parte 80% Dlgs 50-2016 euro	592,00
c7) fondo inc. 2% quota parte 20% Dlgs 50-2016 euro	148,00
c8) Spese per attività di consulenza o di supporto euro	0,00
c9) Eventuali spese per commissioni giudicatrici euro	0,00
c10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche euro	0,00
c11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici euro	0,00
c12) IVA 10% ed eventuali altre imposte euro	3'700,00
Sommano euro	7'440,00
TOTALE euro	44'440,00
Livorno, 06/12/2018	
Il Tecnico Per. Ind. Valtriani Sergio	
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 8/9 - 27/12/2018 07:33:31 - Determinazione N.10996/2018 - Data 24/12/2018	
A RIPORTARE	

Contrassegno Elettronico

TIPO

QR Code

IMPRONTA (SHA-256): f4a3ff8bed9c1f48e653624116069991087757398adc89d3009d8e8df01ad661

Firme digitali presenti nel documento originale

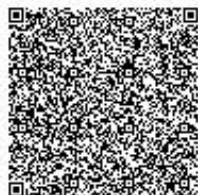
LUCA BARSOTTI

Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Determinazione N.10996/2018

Data: 24/12/2018

Oggetto: SCUOLA CIRO MENOTTI: RIPRISTINO CONDIZIONI DI AGIBILITÀ CON ADEGUAMENTO SISMICO. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO E AUTORIZZAZIONE A CONTRARRE. CUP: J47D18000640004 – CIG: 77496193E8.



Ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5, del D.Lgs. 82/2005, le informazioni e gli elementi contenuti nel contrassegno generato elettronicamente sono idonei ai fini della verifica della corrispondenza al documento amministrativo informatico originale. Si precisa altresì che il documento amministrativo informatico originale da cui la copia analogica è tratta è stato prodotto dall'amministrazione ed è contenuto nel contrassegno.



URL: http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=830bee824ab4ce50_p7m&auth=1

ID: 830bee824ab4ce50