



STEP ENGINEERING S.R.L.
VIA PERSICETANA VECCHIA N.28/A 40132 BOLOGNA TEL 051/401847

Comune di Castel Maggiore

Provincia di Bologna

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
Intervento di adeguamento in materia di
prevenzione incendi della Biblioteca Comunale
di Castel Maggiore sita in Via Bondanello, 30

Il Committente

Comune di Castel Maggiore

Il Tecnico

Ing. Coalberto Testa

Pareri Enti competenti

Oggetto : Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico

Data : Luglio 2017

ELABORATO:

EL 04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	SPOSTAMENTO ARREDI (SpCat 1)							
1 / 1 P001	Spostamento arredi Spostamento arredi per la sostituzione delle pavimentazioni in moquette, per la rimozione degli arredi dai vani scale e sottotetto. Compreso l'eventuale trasporto a discarica e gli eventuali costi di smaltimento.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	977,59	977,59
	<u>IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (SpCat 2)</u>							
2 / 2 P002	Rimozione e successiva posa di pavimentazione Per la realizzazione dell'impianto idrico antincendio, in corrispondenza dei marciapiedi come indicato in planimetria di progetto: _ Rimozione di pavimentazione, di qualsiasi materiale e della relativa struttura di sopraelevazione, compreso l'accatastamento provvisorio in cantiere su indicazione della D.L per la successiva posa della pavimentazione stessa. _ Posa di pavimentazione precedentemente rimossa ed accatastata in cantiere, posata sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastrae sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed una pavimentazione analoga a quella preesistente.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	649,08	649,08
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1'626,67
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (SpCat 2)							
3 / 3 02.01.05.a)	Scavi a sezione obbligata - eseguito con mezzi meccanici Scavi a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce consistenti, sia asciutte che bagnate con battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume inferiori a mc 0,30, lo sradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti nell'ambito del cantiere, per profondità fino a 2,00 m dal piano di sbancamento. eseguito con mezzi meccanici		60,00	0,800	0,800	38,40		
	SOMMANO mc					38,40	12,57	482,69
4 / 4 02.01.05.b)	Scavi a sezione obbligata - eseguito a mano senza mezzi meccanici Scavi a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce consistenti, sia asciutte che bagnate con battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume inferiori a mc 0,30, lo sradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti nell'ambito del cantiere, per profondità fino a 2,00 m dal piano di sbancamento. eseguito a mano senza mezzi meccanici previo OdS							
	A R I P O R T A R E							2'109,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'109,36
5 / 5 02.02.02.a)	della DdL		5,00	0,800	0,800	3,20		
	SOMMANO mc					3,20	125,69	402,21
	Rinterro di cavi o buche eseguito a mano							
	Rinterro di cavi o buche eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con materiale proveniente dagli scavi		60,00	0,800	0,800	38,40		
	SOMMANO mc		5,00	0,800	0,800	3,20	10,78	448,45
6 / 6 14.01.03.i)	Tubazione in metallo senza saldatura - DN mm 80 (3")= kg/m 9,00; acciaio zincato.							
	Tubazione in metallo senza saldatura, tabella UNI 8863, con giunti filettati e manicotto, da realizzare fuori traccia, completa di raccordi, pezzi speciali, materiali di consumo, prove di tenuta, staffe, guide, cravatte, in ferro zincato verniciato con antiruggine, compresi materiali di consumo, sfridi, i tagli a misura, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; le opere murarie per apertura e chiusura di tracce saranno conteggiate a parte, così come eventuale formazione di fori, scavi e rinterri. DN mm 80 (3")= kg/m 9,00; acciaio zincato.				135,000	135,00		
	SOMMANO kg					135,00	9,60	1'296,00
7 / 7 14.01.03.f)	Tubazione in metallo senza saldatura - DN mm 40 (1"1/2)= kg/m 3,85; acciaio zincato.							
	Tubazione in metallo senza saldatura, tabella UNI 8863, con giunti filettati e manicotto, da realizzare fuori traccia, completa di raccordi, pezzi speciali, materiali di consumo, prove di tenuta, staffe, guide, cravatte, in ferro zincato verniciato con antiruggine, compresi materiali di consumo, sfridi, i tagli a misura, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; le opere murarie per apertura e chiusura di tracce saranno conteggiate a parte, così come eventuale formazione di fori, scavi e rinterri. DN mm 40 (1"1/2)= kg/m 3,85; acciaio zincato.				38,500	38,50		
	SOMMANO kg					38,50	9,86	379,61
8 / 8 P003	Tubazione in polietilene - Diametro interno x spessore (mm 90 x 8,2)							
	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità, tipo PE 100 - SIGMA 80 - PN16, idonea per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, attestante la conformità alle norme UNI EN ISO 9902, posata sottotraccia con giunzioni saldate, comprensiva di pezzi speciali, materiale per saldature, compresi sfridi, i tagli a misura, il tiro e il calo dei materiali, le opere murarie per apertura e chiusura di tracce, così come eventuale formazione di fori, scavi e rinterri; ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro interno x spessore (mm 90 x 8,2)		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	19,58	1'174,80
9 / 9 14.04.01.d)	Cassetta antincendio - Lunghezza tubo m 25,00							
	Cassetta antincendio in acciaio con portello portavetro e vetro, avente dimensioni di cm 56x37x19, attestante la conformità alle norme							
	A R I P O R T A R E							5'810,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'810,43
10 / 10 E04015.a	UNI45, compresi i collegamenti alle tubazioni di adduzione dell'impianto idrico, completa di idrante da 1"1/2 o 2"1/2 UNI25 a getto fisso, relativi lancia, rubinetto e rotolo di nylon gommato, raccordi, manicotti e fascette stringitubo, "stop" di fissaggio; sono inclusi, inoltre, le opere murarie, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lunghezza tubo m 25,00; cassetta colore rosso.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	233,23	699,69
	Idrante sopra suolo							
	Idrante sopra suolo monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso, scatola valvola verniciata ad immersione con catramina, completo di dispositivo automatico per l'arresto dell'acqua in caso di rottura accidentale, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura in opera della controflangia sulla tubazione idrica esistente con esclusione dello scavo e del successivo rinterro: attacco flangiato diametro nominale 50 mm, 2 uscite UNI 70					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	283,96	283,96
	Parziale LAVORI A MISURA euro							5'167,41
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (SpCat 2)							
11 / 11 P004	Gruppo attacco motopompa							
	Fornitura e posa di nuovo attacco autopompa conforme alla norma UNI 10779, orizzontale con rubinetto idrante di presa DN 70, saracinesca di intercettazione (normalmente aperta), valvola di ritegno valvola di sicurezza, dispositivo automatico di drenaggio, controflange filettate con bulloni, verniciatura a smalto rosso, diametro 3". Compreso armadietto prefabbricato in c.a.v., con sportello in lamiera zincata. Compreso collegamento alla tubazione di distribuzione. Compreso cartello di segnalazione. Compreso coibente per i tratti di tubazione fuori terra e la riparazione della coibentazione dei tubi fuori terra esistenti. Compreso ogni altro onere accessorio per renderlo perfettamente funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'124,63	1'124,63
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1'124,63
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	VANO SCALE PROTETTO (SpCat 3)							
12 / 12 02.04.01.e)	Rimozione di manufatti							
	Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei materiali di risulta, nonchè tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre	4,00	1,00		2,100	8,40		
		3,00	1,60		2,100	10,08		
	SOMMANO mq					18,48	20,19	373,11
	A R I P O R T A R E							8'291,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'291,82
13 / 13 A17037.f	Porta tagliafuoco cieca REI 120: ampiezza muro 900 x 2.150 mm Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 900 x 2.150 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	524,35	1'573,05
14 / 14 A17039.e	Porta tagliafuoco cieca REI 120: ampiezza muro 1.500 x 2.000 mm Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 1.500 x 2.000 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	938,80	2'816,40
15 / 15 P005	Porta tagliafuoco cieca REI 120: DIMENSIONE PERSONALIZZATA Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: DIMENSIONE PERSONALIZZATA per l'inerimento nel vano sottoscala					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'277,34	1'277,34
16 / 16 A17048.c	Maniglione antipanico Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura					6,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		13'958,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					72,00		19'945,37
	riprese varie		5,00		5,000	25,00		
	SOMMANO mq					97,00	7,53	730,41
	IMPIANTO ALLARME ANTINCENDIO (SpCat 4)							
20 / 20 EP_COM_B O_14.IEA.01 5	Cavo schermato per segnalazioni 2x1,5 mmq Fornitura e posa in opera di cavo schermato, LSOH PH30 resistenza al fuoco 30 minuti conforme alla norma CEI 20-105, per segnalazioni 2x1,5 mmq, costituito da: Cavetto in rame stagnato, flessibile, schermato, per impianto di controllo o segnalamento, isolato e guaina in PVC, non propagante l'incendio, colore azzurro RAL 5015, posto in opera in idonea tubazione predisposta; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
			300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	1,97	591,00
21 / 21 15.02.02.d)	Tubo rigido in PVC - Tubo da 32 mm. Tubo rigido in PVC autoestinguente serie pesante da fissare a parete o sotto pavimento o in cunicolo predisposto, compreso graffe, cavalletti di ancoraggio o bloccaggio con malta cementizia, pezzi speciali per giunti, curve, comprese altresì cassette di interruzione e derivazione in plastica con coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; la tubazione è misurata sul diametro esterno. Tubo da 32 mm.							
			90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	8,06	725,40
22 / 22 15.02.02.c)	Tubo rigido in PVC - Tubo da 25 mm. Tubo rigido in PVC autoestinguente serie pesante da fissare a parete o sotto pavimento o in cunicolo predisposto, compreso graffe, cavalletti di ancoraggio o bloccaggio con malta cementizia, pezzi speciali per giunti, curve, comprese altresì cassette di interruzione e derivazione in plastica con coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; la tubazione è misurata sul diametro esterno. Tubo da 25 mm.							
			200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	7,33	1'466,00
23 / 23 15.02.08.a)	Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente ... a d'arte. Dimensioni interne assimilabili a 100x100x50 mm. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, posta in opera a perfetta regola d'arte in vista o ad incasso ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni interne assimilabili a 100x100x50 mm.					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	7,68	115,20
24 / 24 15.02.08.c)	Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente ... a d'arte. Dimensioni interne assimilabili a 190x140x70 mm. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, posta in opera a perfetta regola d'arte in vista o ad incasso ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni interne assimilabili a 190x140x70 mm.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	17,45	104,70
	A R I P O R T A R E							23'678,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'678,08
25 / 25 EP_COM_B O_14.14.IES.	Combinatore telefonico digitale a otto canali Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico digitale a otto canali, per il collegamento remoto alla centralizzazione allarmi (Servizio Gestione Allarmi), assemblato in contenitore metallico protetto, corredato di alimentatore di servizio con segnalazioni di presenza rete e batteria bassa, accumulatore di autonomia, programmazione delle PROM e quant'altro necessario per una corretta esecuzione a regola d'arte. In assenza delle documentazione attestante i requisiti, le prove e le verifiche richiesti, facenti parte integrante del prezzo, la prestazione non potrà ritenersi completa e verrà compensata per la sola quota di incidenza del materiale di fornitura.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	967,90	967,90
	Parziale LAVORI A MISURA euro							16'727,27
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	IMPIANTO ALLARME ANTINCENDIO (SpCat 4)							
26 / 26 EP_COM_B O_14.IES.00 5	Programmazione del sistema Programmazione del sistema, istruzione del personale e collaudo finale compreso i vari permessi per il collegamento alla Sip e l'invio del segnale presso il comando dei Vigili Urbani. In assenza delle documentazione attestante i requisiti, le prove e le verifiche richiesti, facenti parte integrante del prezzo, la prestazione non potrà ritenersi completa e verrà compensata per la sola quota di incidenza del materiale di fornitura. b) Fino a 20 punti.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	573,07	573,07
	Parziale LAVORI A CORPO euro							573,07
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	IMPIANTO ALLARME ANTINCENDIO (SpCat 4)							
27 / 27 P008	Centrale di rivelazione incendio a microprocessore Fornitura e posa in opera di Centrale di rivelazione incendio a microprocessore per dispositivi analogici singolarmente indirizzati, dotata di almeno 4 loop. Ogni loop permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli ingresso/uscita. La centrale dispone di un display LCD grafico da 8 righe e 40 colonne e di una tastiera alfanumerica. Permette la configurazione di 400 gruppi logici programmabili tramite operatori AND, OR, DEL, XGRP e di 150 zone. Archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile. Configurabile da tastiera o da software PK2000. Possibilità di gestire la centrale utilizzando un software di supervisione con un'interfaccia opzionale di comunicazione seriale SIB600-OEM o di rete ethernet con SIB600W. Protocollo di comunicazione CEI-ABI, o a richiesta MOD-BUS. Possibilità di stampare da menù della centrale l'archivio eventi e lo stato punti dell'impianto tramite la SIB600W, oppure online con interfaccia MOD-PRT-M collegata alla scheda SIB600-OEM. Predisposta per installazione in armadio rack 19". Dimensioni: 483mm x 266mm x 111mm. Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. Alimentazione da rete 230Vca. Batteria al piombo sigillato da 12V 17-18Ah per applicazione nel campo della sicurezza. - Marca Notifier o equivalente Comprensiva la formazione sull'utilizzo dell'impianto del personale comunale.							
	A R I P O R T A R E							25'219,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'219,05
28 / 28 P009	Gruppo di alimentazione Fornitura e posa in opera di gruppo di alimentazione è composto da un alimentatore switching, limitato in corrente (limitazione tensione-corrente) di precisione, due batterie da 12V 17Ah (non fornite), circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microcontrollore. L'alimentazione si suddivide in 3 uscite a morsetti protette dai rispettivi fusibili. La carica della batteria avviene a tensione costante (27,6V @ 25°C) con compensazione della temperatura ambiente e limitazione di corrente. La corrente massima erogata dall' alimentatore è di 5A: con 4A per il carico e 1A per la ricarica della batteria. Dimensioni: 375mm x 430mm x 120mm. Peso: 6,25 Kg. Certificato in conformità alla normativa EN 54-4, DoP N. 1293 - CPR -0483.					1,00	2'187,53	2'187,53
						1,00		
						1,00	523,35	523,35
						1,00		
29 / 29 P010	Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate Fornitura e posa in opera di modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.					1,00	99,85	99,85
						1,00		
						1,00	61,01	122,02
						2,00		
30 / 30 P011	Batteria al piombo sigillato da 12V 17-18Ah Fornitura e posa in opera di batteria al piombo sigillato da 12V 17-18Ah per applicazione nel campo della sicurezza.					2,00	99,58	99,58
						2,00		
						1,00	99,58	99,58
						1,00		
31 / 31 P012	Modulo d'uscita utilizzabile Fornitura e posa in opera di modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.					1,00	99,58	99,58
						1,00		
						1,00	99,58	99,58
						1,00		
32 / 32 P013	Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro Fornitura e posa in opera di pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio e chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso.					1,00	99,58	99,58
						1,00		
						1,00	99,58	99,58
						1,00		
	A R I P O R T A R E							28'251,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'251,38
33 / 33 P014	Pannello ottico/acustico Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. PANI-EU è un pannello da parete ideato e progettato per tutte le installazioni d'impianti di rivelazione incendio, dove la segnalazione d'allarme deve essere associata oltre che a un avviso acustico di un buzzer a un'indicazione ottica. Il Pannello è stato Interamente progettato e costruito in conformità alle normative EN 54-3/23, con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propaganti. Le pellicole con diciture sono in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità. Le diciture, su sfondo rosso, vengono messe in risalto a pannello attivo. Tensione nominale di alimentazione : 24Vcc. Potenza: 2,6W a 24V; DIP1=OFF 100mA DIP1=ON 110mA, in funzione della frequenza del flash scelta. FLASH: frequenza 0,6Hz o 1,1Hz; BUZZER: tipo di suono intermittente con frequenza di 3000Hz. Grado di protezione IP41C.	SOMMANO cadauno				4,00	105,90	423,60
						4,00		
						6,00	199,16	1'194,96
						6,00		
34 / 34 P015	Modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate Fornitura e posa in opera di modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.	SOMMANO cadauno				1,00	99,58	99,58
						1,00		
						3,00	176,09	528,27
						3,00		
35 / 35 P016	Sirena per sistemi indirizzati Fornitura e posa in opera di sirena per sistemi indirizzati, alimentata direttamente da loop e dotata di isolatore. Potenza acustica di massimo 100dB fino ad 1 metro. E' possibile selezionare tra 32 diverse tonalità e 3 livelli sonori. Indirizzabile attraverso selettori rotanti e installabile su base di montaggio B501AP. Dotata di sistema di antimanomissione. Diversi gradi di protezione IP in funzione del supporto utilizzato. F.p.o. Supporto di montaggio ad alto profilo, di colore rosso, per sirene indirizzate della serie NFXI. Completo di base B501AP. Grado di protezion e IP44.	SOMMANO cadauno				20,00		
36 / 36 P017	Rivelatore di fumo termovelocimetrico analogico Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo termovelocimetrico analogico indirizzato è costituito da un doppio termistore e da un isolatore. Intervento a causa di un veloce incremento della temperatura (10°C al minuto) o al raggiungimento di 58°C. Rivelatore dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) programmabile lampeggiante o fisso per visualizzazione a 360°. Indirizzamento per mezzo di rotary switch. F.p.o. di base universale di colore bianco per rivelatori indirizzati e sirene della serie NFXI. Dotata di funzione antimanomissione. E' possibile collegare alla base un ripetitore ottico-acustico.							
	A R I P O R T A R E					20,00		30'497,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,00		30'497,79
37 / 37 P018	SOMMANO cadauno					20,00	112,23	2'244,60
	Cavo FTG100M1 tripolare - sezione 3G1,5mmq Fornitura e posa in opera di alimentazione / connessione dispositivi di segnalazione ottico / acustici, con partenza dalla centrale di comando e controllo, realizzate in cavo in rame, tipo FTG100M1, unipolare o multipolare flessibile, isolamento elastometrico qualità G10, guaina termoplastica di qualità M1, tensione nominale 0,6/1KV, con formazione e sezione 3G1.5mmq, non propagante l'incendio, senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, poste in canalizzazioni e/o tubazioni dorsali predisposte, complete di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi e quant' altro necessario per dare il lavoro finito, funzionante e realizzato a regola d'arte. Cavo FTG100M1 tripolare - sezione 3G1,5mmq		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	4,26	21,30
	Interruttore differenziale magnetotermico Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6 kA, norme CEI 23.18-17.5 (Icn) di tipo modulare fornito e posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato M DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro 30/03/2015 o su scatola. a) Bipolare da 6 A a 32 A con Id: 0.03 A.					1,00		
38 / 38 P019	SOMMANO cadauno					1,00	74,28	74,28
	NUOVI ESTINTORI (SpCat 5)							
	Estintore a polvere da kg 6, classe 34A-233BC Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 34A-233BC					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	61,92	247,68
39 / 39 E04001.c	Estintore ad anidride carbonica CO2 da kg 5, classe 113BC Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 5, classe 113BC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	151,36	151,36
	SOSTITUZIONE PAVIMENTI (SpCat 6)							
	Sostituzione pavimentazione Rimozione e smaltimento di pavimento in moquette esistente, e fornitura e posa in opera di nuovo pavimento in PVC spessore 5 mm flottante modello della TARCKETT STARFLOOR CLIK 50 o simile avente le seguenti prestazioni : classe di reazione al fuoco Bfl-S1; Antiscivolo R10; Riclabile al 100%; Emissioni VOC inferiori a 100 microgrammi/m3 e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Compreso l'onere delle certificazioni necessarie per l'ottenimento del CPI e tutto ciò che possa servire a dare il lavoro finito a regola D'arte. Compreso il trasporto del materiale di risulta in							
40 / 40 E04002.b								
41 / 41 P020								
	A R I P O R T A R E							33'237,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'237,01
	discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.					180,00		
	SOMMANO m2					180,00	74,28	13'370,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro							21'388,36
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA (SpCat 7)							
42 / 42 P021	Armadio rack sistema evacuazione sonora Fornitura e posa in opera di armadio RACK 15 UNITA' STANDARD 19" per alloggio apparecchiature del sistema di evacuazione sonora, dimensioni indicative 600x600x800mm (BxHxP), carpenteria in acciaio, colore grigio RAL7035, pannelli laterali rimovibili, porta posteriore, porta frontale in vetro temprato dotata di serratura e maniglia a scomparsa, provvisto di 4 ruote e passaggi per ingresso / uscita cavi, composto da : -n°1 sistema di ventilazione da tetto dotato di termostato ed almeno 3 ventole, spina di connessione per alimentazione a 230V, P.ass.ta= 30W; -n°1 barra di alimentazione 19" per alimentazione di apparati composto da 6 prese standard tedesco con interruttore magnetotermico completo di kit di staffaggio per il montaggio - fornito completo di viti e rondelle per il fissaggio - 2 unità rack; Pannello frontale di aerazione in alluminio, 1U per rack serie CR 2600. Pannello di chiusura frontale in alluminio 1U. Pannello di chiusura frontale in alluminio 2U. MATRICE DIGITALE ATTIVA CONFORME EN 54-16 - Formato da una o più unità centrali contenenti amplificatori digitali multicanale ad alta efficienza - Un versatile processore di segnale digitale (DSP) - Un router digitale multicanale per programmi audio - Un sistema di annunci selettivi - Un lettore di messaggi digitali - Un sistema " plug and play" per evacuazione e monitoraggio - Un sistema ad architettura centralizzata o decentralizzata a norma EN-60849 INTERFACCIA TRASFORMATORI DI LINEA CONFORME EN 54-16 - Dotato di 8 trasformatori line di alta qualità con uscite 50V/70V/100V per adattare le uscite a bassa impedenza del MU 7100 alle linee diffusori a tensione costante. - Le 8 uscite del trasformatore a 80W si possono liberamente raggruppare per allinearsi alle linee diffusori a 320W. Potenze d'uscita alternative: 8 x 80W, 4 x 160 W e 2 x 320W o qualsiasi altra combinazione - Comprende uscite specifiche a 24V DC per ignorare i relè (corrente massima: 0,5A/line) - Previsti apparecchi End Of Line (finali) Gruppo di alimentazione 48Vcc a norme EN 54-4 Batteria al piombo VRLA - AGM con valvola di sicurezza 26 Ah 12V. Ripiano da installazione a rack per supporto batterie al piombo per alimentazione di emergenza centrale audio. Linea elettrica di alimentazione con origine dal QE-G, realizzata in cavo FG10 con formazione e sezione 3G2.5mmq, arrivo a punto installazione rack, comprensivo di quotaparte della tubazione / canalizzazione protettiva in materiale isolante, dispositivo di protezione installato e cablato nel QEG, costituito da interruttore automatico magnetotermico differenziale 2Px10A 30mA, Cl. A 6kA. L'armadio dovrà essere comprensivo di cablaggio, programmazione, collaudo, prove di funzionamento, accessori di cablaggio, finitura e quanto altro necessario per dare il lavoro come indicato negli							
	A R I P O R T A R E							46'607,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'607,41
43 / 43 P022	elaborati progettuali, finito, funzionante e realizzato a regola d'arte. La fornitura dovrà comprendere la redazione della documentazione specifica della centrale rack, gli schemi di cablaggio e le certificazioni secondo quanto previsto dalla normativa vigente.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'083,52	4'083,52
	Parziale LAVORI A CORPO euro							4'083,52
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA (SpCat 7)							
	Diffusore universale							
	Fornitura e posa in opera di diffusore universale in acciaio per montaggio a parete o soffitto conforme alla normativa EN54-24, indicato per la diffusione dei messaggi di allarme con elevata intelligibilità e musica d'ambiente, colore bianco RAL9010, dimensioni indicative 164x164x60mm (BxHxP)					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	84,07	504,42
	Parziale LAVORI A MISURA euro							504,42
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
44 / 44 P023	IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA (SpCat 7)							
	Consolle microfonica digitale							
	Fornitura e posa in opera di consolle microfonica digitale dotata di 8 pulsanti configurabili, tastierino numerico e display LCD. Conforme EN 54-16.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'090,83	1'090,83
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1'090,83
45 / 45 P024	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	VARIE (SpCat 8)							
	Riprese di intonaco per superfici inferiori a 4mq.							
	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta) lisciata con fratazzo metallico o alla pezza, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno od esterno, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.							
	a) con malta comune di calce e sabbia.							
	varie		2,00		2,000	4,00		
	SOMMANO m2					4,00	31,18	124,72
	Parziale LAVORI A MISURA euro							124,72
	A R I P O R T A R E							52'410,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'410,90
46 / 46 P025	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	VARIE (SpCat 8)							
	Plafoniera emergenza Fornitura e posa in opera di apparecchio per segnaletica di sicurezza a lampada fluorescente, 1 h di autonomia, corpo in materiale plastico autoestinguente con schermo incorniciato e serigrafato secondo la segnaletica normalizzata che consenta all'apparecchio di emettere un fascio di luce anche nella parte inferiore, completo di batteria incorporata al Nichel-Cadmio, con raddrizzatore di corrente, sempre alimentata dalla rete, con automatismo di intervento dell'alimentazione a batteria al mancare della tensione di rete e con ricarica automatica successiva della batteria. Compresi gli allacciamenti all'impianto esistente, le tubazioni in PVC, ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Lampada 1 x 18 W - dimensioni 360 x 120 x 40 mm.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	148,56	148,56
	Parziale LAVORI A CORPO euro							148,56
47 / 47 11.01.12.g)	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	VARIE (SpCat 8)							
	Pozzetto prefabbricato in cemento armato - dimensioni interne cm 45x45x40. Pozzetto prefabbricato in cemento armato vibrato per raccordo delle fognature, inclusa la frattura dei diaframmi per l'innesto delle tubazioni, nonché la relativa sigillatura con malta di cemento puro, posto in opera anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20, completo di massetto di fondazione e di rinfiacco in calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo "325" per mc di impasto, per uno spessore non inferiore a cm 15; compresi oneri per aggettamento dell'acqua, tiro e calo dei materiali, opere provvisorie necessarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera del chiusino e quelli inerenti allo scavo ed al rinterro, da computarsi a parte. Diaframmato; dimensioni interne cm 45x45x40.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	84,67	254,01
48 / 48 11.01.12.h)	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	VARIE (SpCat 8)							
	Pozzetto prefabbricato in cemento armato - dimensioni interne cm 55x55x40. Pozzetto prefabbricato in cemento armato vibrato per raccordo delle fognature, inclusa la frattura dei diaframmi per l'innesto delle tubazioni, nonché la relativa sigillatura con malta di cemento puro, posto in opera anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20, completo di massetto di fondazione e di rinfiacco in calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo "325" per mc di impasto, per uno spessore non inferiore a cm 15; compresi oneri per aggettamento dell'acqua, tiro e calo dei materiali, opere provvisorie necessarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera del chiusino e quelli inerenti allo scavo ed al rinterro, da computarsi a parte. Diaframmato; dimensioni interne cm 55x55x40.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	92,37	277,11
	Parziale LAVORI A MISURA euro							531,12
	A R I P O R T A R E							53'090,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'090,58
49 / 49 P026	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	VARIE (SpCat 8)							
	Piccoli spostamenti impianto elettrico							
	Realizzazione di piccoli spostamenti di elementi dell'impianto elettrico, quali interruttori, canalizzazioni, plafoniere e quant'altro presente, per la corretta realizzazione delle varie lavorazioni					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	416,53	416,53
	Parziale LAVORI A CORPO euro							416,53
	T O T A L E euro							53'507,11
	A R I P O R T A R E							

QUADRO ECONOMICO

a) Importo esecuzione delle lavorazioni

		Aliquota		Imposte
	€			€
A misura	44.443,30	I.V.A.	22%	9.777,53
A corpo	9.063,81	I.V.A.	22%	1.994,04
In economia	0,00		22%	0,00
Totale	53.507,11	I.V.A.	22%	11.771,56

b) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza

		Aliquota		Imposte
	€			€
A misura	1.500,22	I.V.A.	22%	330,05
A corpo	0,00	I.V.A.	22%	0,00
In economia	0,00		22%	0,00
Totale	1.500,22	I.V.A.	22%	330,05

c) Importo a disposizione della stazione appaltante per:

		Importo	Aliquota		Imposte
		€			€
c1	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	0,00	I.V.A.	22%	0,00
c2	Rilievi accertamenti e indagini.	0,00	I.V.A.	22%	0,00
c3	Allacciamenti a pubblici servizi - fornitura idrica antincendio	3.000,00	I.V.A.	22%	660,00
c4	Imprevisti e somme a disposizione	3.000,00	I.V.A.	22%	660,00
c5	fondo per l'accordo bonario 3%	0,00	I.V.A.	22%	0,00
c6	Acquisizione aree o immobili.	0,00			0,00
c7	Accantonamento di cui all'Art. 26 c. 4 legge n° 109/94	0,00			0,00
c8	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e c	Professionista esterno	INARCASSA	4%	160,00
		4.000,00	I.V.A.	22%	915,20
		Incentivi (Art.92 D.Lgs 163/2006)			
		426,10			
c9	Spese per attività di consulenza o di supporto.	0,00			0,00
c10	Eventuali spese per commissioni giudicatrici.	0,00			0,00
c11	Spese per pubblicità e contributo per AVCP	30,00			
c12	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici.		CNPAIA	4%	
		0,00	I.V.A.	22%	0,00

	€
Tot lavori	55.007,33
Tot. Importi	10.616,10
Tot. IVA e altre imposte	14.336,81
Importo complessivo	79.960,24