



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

A.P.S.E.Ma - A.Se.G.

Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo

Contratto applicativo per i lavori denominati "Interventi di adeguamento antincendio del Plesso Le Verginelle sito in Via Casa Nutrizione n. 36 - Catania"

CUP: E68H23000690006

Coordinatore della progettazione e Direttore dei Lavori

Dott. Ing. Marco Aiello



MARCO AIELLO
12.11.2024 22:06:57
GMT+01:00

Progettisti

Aspetti edili

Dott.ssa Ing. Antonella Taibi

Aspetti architettonici

Dott. Arch. Sebastiano Pulvirenti

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione

Dott. Ing. Andrea Marchese

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

Dott. Ing. Salvatore Pulvirenti

VISTI:

Il R.U.P.

Dott. Geol. Salvatore Maugeri



SALVATORE
MAUGERI
13.11.2024
10:17:28
GMT+02:00

Il Coordinatore APSEMa

Dott. Ing. Agatino Pappalardo

Il Dirigente ASeG

Dott. Ing. Lucio Mannino



ATTI AMMINISTRATIVI

ARGOMENTO

NUM.

REVISIONE

AM

05 / 0

SCALA: 1:100

FILE NAME: PSA_P02_AM_CM.dcf

CARTELLA: UNICT\AVORI\PSA\Perizie2024\P02

PRATICA VVF:

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

0	EMISSIONE PROGETTO	08/11/2024	Aiello		
1					
2					
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 ED_NP.08.1	Dismissione impianti locale gruppo di pompaggio esistente. Sono inclusi: elettropompe, tubazioni portacavo rigidi o corrugati, plafoniere, punti presa, quadri elettrici, elementi in campo degli impianti antincendio, vasche di riserva idrica. E' compreso l'onere per la messa in sicurezza degli elementi oggetto di smontaggio. Il lavoro comprende la rimozione totale di quanto presente dal punto di vista impiantistico, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Piano Seminterrato Locale gruppo di pompaggio, dismissione e rimozione impianti esistenti					1,00		
	SOMMANO acorpo					1,00	2'059,93	2'059,93
2 COMP_NP.0 3	Controparete di rivestimento realizzata con singola lastra da 12,5mm, su forato da 8 cm intonacato sulla parte non esposta al fuoco - EI120Fornitura e posa in opera di controparete realizzata con singolo strato di lastra in gesso rinforzato, applicata su parete in laterizio forato da 8 cm intonacata solo sul lato non esposto al fuoco, attraverso incollaggio tramite stucco previo trattamento superficiale, dello spessore totale pari a 104,5 mm, in classe di resistenza al fuoco EI 120 per un'altezza fino a 4,00 m. Il rivestimento sarà realizzato con lastre in gesso rinforzato, costituite da un nucleo rivestito con un velo di speciali fibre di vetro che crea una barriera idonea a impedire cedimenti e rotture anche sotto l'azione del fuoco, marcate CE (EN 15283-1) e conformi alla norma DIN 18180, con le seguenti caratteristiche:- classe di reazione al fuoco: A1 (UNI EN 13501-1)- densità:= 780 kg/m3- conducibilità termica (?): 0,24 W/m·K(UNI EN 12664) per spessore di 12,5 mmIl rivestimento sarà fissato alla parete in laterizio tramite specifici tasselli metallici, diametro 8 mm e lunghezza 40 mm, posti ad interasse 600 x 500 mm (orizz. x vert.) previa interposizione del collante a base gesso dello spessore di 2 mm. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura e di armatura dei giunti con nastro in fibra di vetro, degli angoli e delle teste delle viti con stucco, al fine di ottenere il livello di qualità superficiale Q3 in conformità alla norma UNI 11424. Stucco in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006). Rasatura dell'intera superficie delle lastre in gesso fibrorinforzato per uno spessore di 1 mm con stucco, in classe A1 di reazione al fuoco, al fine di ottenere un livello di qualità superficiale Q3 a norma UNI 11424. Piano terra compartimentazione archivio T.15 su locale T.11 Piano primo compartimentazione filtro in corridoio I.15 compartimentazione filtro I.19 *(lung.=5,50+2,80)							
	SOMMANO m2					179,76	52,65	9'464,36
3 COMP_NP.0 2	Parete in lastre di gesso a singola orditura metallica - doppia lastra 12,5mm - EI60 Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna a singola orditura metallica e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito dello spessore totale pari a 100 mm, in classe di resistenza al fuoco Ei 60, per un'altezza massima pari a 4 m. L'orditura metallica sarà realizzata con profili con marcatura CE in conformità alla norma UNI EN, in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: - guida a terra e in sommità U 40X50X40 mm, spessore 0,6 mm - montanti C 50X50X50 mm, spessore 0,6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm I profili saranno in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento = 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura.							
	A R I P O R T A R E							11'524,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'524,29
4 SIC24_21.2. 18	L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Il rivestimento sarà composto da lastre in gesso rivestito standard, marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006), con le seguenti caratteristiche: - classe di reazione al fuoco: A2, s1-d0 (UNI EN 13501-1) - densità: 680 kg/m3 Le lastre di rivestimento dovranno essere fissate alla struttura metallica mediante l'utilizzo di viti V.R. punta chiodo autoperforanti in acciaio fosfatato, a testa svasata piana e profilo a tromba, con filettatura a passo fine con Ø3,5 mm, di lunghezza pari a 25 mm e 45 mm. I lavori non comprendono la stuccatura dei giunti, da compensare a parte. Piano primo compartimentazione filtro in corridoio I.15		2,60		4,200	10,92		
	SOMMANO m2					10,92	76,69	837,45
	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Ripristini vari si prevede	200,00			2,000	400,00		
	SOMMANO m2					400,00	12,76	5'104,00
5 SIC24_23.6. 1	Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Piano terra compartimentazione archivio T.15 su locale T.11 Piano primo compartimentazione filtro in corridoio I.15 pareti *(lung.=4,60+2,60+4,60+2,60) compartimentazione filtro in corridoio I.15 soffitto compartimentazione filtro I.19 *(lung.=5,50+2,80)		17,00		4,200	71,40		
			14,40		4,200	60,48		
			4,60	2,600	4,200	11,96		
		2,00	8,30		4,200	69,72		
	SOMMANO m2					213,56	10,42	2'225,30
6 SIC24_21.1. 25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbri di rifiuti classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Tracce per modifiche impianto idrico antincendio, si stima Varie					10,00		
						10,00		
	SOMMANO m3					20,00	38,71	774,20
7 SIC24_21.9. 2.1	Fornitura e posa in opera di intonaco cocciopesto, composto da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, avente granulometria continua 0,1 ÷ 3 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 20 mm, costituito da un primo strato (arricchitura) di 3 ÷ 5 mm. da applicare a cazzuola, un secondo strato (corpo) dello spessore non inferiore a 15 mm da applicare a							
	A R I P O R T A R E							20'465,24

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'465,24
8 SIC24_21.9. 3.1	fratazzo tra predisposti sesti. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per interni Ripristini vari si prevede	200,00			2,000	400,00	82,61	33'044,00
	SOMMANO m2					400,00		
9 SIC24_21.10 .1.1	Fornitura e posa in opera di strato di finitura con intonaco cocciopesto composta da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, avente granulometria continua 0,1 ÷ 1 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 5 mm, steso in opera a due riprese con finitura fine fratazzata. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per interni Ripristini vari si prevede	200,00			2,000	400,00	28,72	11'488,00
	SOMMANO m2					400,00		
10 SIC24_21.1. 11	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni pieni Estensione impianto idrico antincendio, per posa tubazioni idranti Pianoterra passaggio tubazione di collegamento a rete esistente, si stima	2,00	22,00			44,00	24,68	1'085,92
	SOMMANO m					44,00		
11 SIC24_21.1. 16	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Ripristini vari si prevede	200,00			2,000	400,00	4,29	1'716,00
	SOMMANO m2 x cm					400,00		
12 SIC24_27.1. 2.2	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succiati, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. Piano cantinato Locale tecnico Piano terra Locale pompe T.25 porta esistente Locale T.15 porta corridoio archivio Locale T.08 Piano primo compartimentazione filtro I.19 Piano ammezzato Locale A.02 deposito	1,00			2,200	2,64	16,75	339,02
						1,76		
						2,64		
						2,64		
						7,92		
						2,64		
	SOMMANO m2					20,24		
	A R I P O R T A R E							68'138,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'138,18
	<p>mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri;</p> <p>- anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni.</p> <p>- Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio;</p> <p>- Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120;</p> <p>- Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura;</p> <p>- Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere;</p> <p>- Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo;</p> <p>- Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent;</p> <p>- Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158;</p> <p>- Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio;</p> <p>- Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla controserratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio;</p> <p>- Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contro bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguente nera per porta senza battuta inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battuta inferiore;</p> <p>- Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antiraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Compresse e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente.</p> <p>Porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m2 2,51 a m2 3,00</p> <p>Porte tagliafuoco</p> <p>Piano cantinato</p> <p>Locale tecnico</p> <p>Piano terra</p> <p>Locale pompe T.25</p> <p>Locale T.15 porta corridoio archivio</p> <p>Locale T.08</p> <p>Piano primo</p> <p>Locale I.15 filtro</p> <p>compartimentazione filtro I.19</p> <p>Piano ammezzato</p> <p>Locale A.02 deposito</p>							
	A R I P O R T A R E					31,68		68'138,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					31,68		68'138,18
	SOMMANO m2					31,68	270,90	8'582,11
13 SIC24_27.1. 5.1	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 Porte tagliafuoco doppia anta	2,00			11,000	22,00		
	SOMMANO cad.					22,00	142,27	3'129,94
14 SIC24_27.1. 5.3	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: guarnizioni sottoporta per anta singola attiva di porte REI 60 e REI 120 di tipo reversibile, fornite complete di viti di fissaggio, per anta da mm 822 a mm 1000 Porte tagliafuoco doppia anta	2,00			11,000	22,00		
	SOMMANO cad.					22,00	56,26	1'237,72
15 SIC24_27.1. 5.9	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: imbotte realizzato con lamiera di acciaio zincato a caldo sistema Sendmizer con giunzione degli angoli superiore a 45°, da accoppiare al telaio delle porte REI 60 o REI 120, spessore mm 5060, con viti e tasselli con funzione di rivestimento del vano del muro su tre lati, rifinite con verniciatura con polveri epossipoliestere di colore standard a scelta della direzione dei lavori, in opera su muri di spessore fino a mm 100, per porte ad una o più ante di larghezza mm 1350 Porte tagliafuoco					11,00		
	SOMMANO cad.					11,00	188,42	2'072,62
16 SIC24_27.1. 5.27	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: oblo rettangolare, di dimensioni mm 300x400, con vetro stratificato resistente al fuoco EI 60 per interno e relativa cornice di contenimento fissato con viti all'anta Porte tagliafuoco doppia anta	2,00			11,000	22,00		
	SOMMANO cad.					22,00	341,74	7'518,28
17 SIC24_27.1. 5.35	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: elettromaniglia multitensione con temporizzatore da quadro per sistema di apertura controllato per porta REI 60 o REI 120, alimentato a 12/24 Vcc/Vca, impostabile per diversi tempi di apertura, da un minimo di un secondo ad un massimo di dieci giorni, completa di led per la segnalazione della sua abilitazione o disabilitazione, fornita compreso cavo di alimentazione, passacavo per il collegamento anta/telaio, quadro, maniglia, viti di fissaggio escluso centralina di alimentazione, pulsanti elettrici e linea di alimentazione principale. Porte taglia fuoco					11,00		
	SOMMANO cad.					11,00	591,44	6'505,84
18 SIC24_21.1. 6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonchè l'onere per							
	A R I P O R T A R E							97'184,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							97'184,69
	il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Piano terra Locale gruppo T.25 da detinare a gruppo di pompaggio	1,00	5,40	2,900		15,66		
	SOMMANO m2					15,66	11,71	183,38
19 SIC24_21.1. 9	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Piano terra Locale gruppo T.25 da detinare a gruppo di pompaggio	1,00	5,40	2,900	5,000	78,30		
	SOMMANO m2 x cm					78,30	2,17	169,91
20 SIC24_21.1. 1	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Piano terra Demolizione parete per apertura porta		1,30	0,160	4,250	0,88		
	SOMMANO m3					0,88	357,88	314,93
21 COMP_NP.0 2	Parete in lastre di gesso a singola orditura metallica - doppia lastra 12,5mm - EI60 Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna a singola orditura metallica e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito dello spessore totale pari a 100 mm, in classe di resistenza al fuoco Ei 60, per un'altezza massima pari a 4 m. L 'orditura metallica sarà realizzata con profili con marcatura CE in conformità alla norma UNI EN, in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: - guida a terra e in sommità U 40X50X40 mm, spessore 0,6 mm - montanti C 50X50X50 mm, spessore 0,6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm I profili saranno in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento = 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Il rivestimento sarà composto da lastre in gesso rivestito standard, marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006), con le seguenti caratteristiche: - classe di reazione al fuoco: A2, s1-d0 (UNI EN 13501-1) - densità = 680 kg/m3 Le lastre di rivestimento dovranno essere fissate alla struttura metallica mediante l'utilizzo di viti V.R. punta chiodo autoperforanti in acciaio fosfatato, a testa svasata piana e profilo a tromba, con filettatura a passo fine con Ø3,5 mm, di lunghezza pari a 25 mm e 45 mm. I lavori non comprendono la stuccatura dei giunti, da compensare a parte. Piano terra Locale T.26 Chiusura porta esistente		0,80		2,200	1,76		
	SOMMANO m2					1,76	76,69	134,97
22 SIC24_3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie							
	A R I P O R T A R E							97'987,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							97'987,88
	dei casseri a contatto dei conglomerati. Locale pompe T.25 Realizzazione riserva	2,00	2,85		3,200	18,24		
	SOMMANO m2					18,24	52,44	956,51
23 SIC24_3.2.1. 1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate Locale pompe T.25 Realizzazione riserva barre orizzontali Ø14 *(par.ug.=2,00*16) Realizzazione riserva barre verticali Ø14 *(par.ug.=2,00*15)	32,00 30,00	2,85 3,20		1,210 1,210	110,35 116,16		
	SOMMANO kg					226,51	2,91	659,14
24 SIC24_3.1.2. 9	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30 Locale pompe T.25 Realizzazione parete riserva		2,85	0,300	3,200	2,74		
	SOMMANO m3					2,74	218,99	600,03
25 SIC24_12.1. 9.3	Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per vasche o serbatoi contenenti acqua potabile realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) stabilizzato con inserto composito inorganico-sintetico. Il manto sintetico deve essere atossico, dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici. In opera su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione , applicato a secco su supporto costituito da uno strato di scorrimento in geotessile non tessuto di tipologia e grammatura da definire e da computarsi a parte. Le suddette caratteristiche, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme tecniche europee, devono essere accertate e documentate dalla D.L. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piattina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. spessore 2,0 mm Locale pompe T.25 Realizzazione riserva *(lung.=2,85+1,65+2,30+1,55)		8,35		3,200	26,72		
	SOMMANO m2					26,72	43,20	1'154,30
26 SIC24_3.3.1. 1	Formazione di solaio piano collocato in opera in orizzontale o inclinato fino a un massimo di 10° dal piano orizzontale, a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m2, avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la							
	A R I P O R T A R E							101'357,86

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							101'357,86
	caldana in conglomerato cementizio di classe C 20/25 dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm. Compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, gli eventuali travetti aggiuntivi per sostegno dei tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e alle verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di sostegno d'altezza non eccedente i 4,00 m dal piano d'appoggio della stessa e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte, esclusa l'eventuale rete elettrosaldata da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. per luci fino a 6,00 m Locale pompe T.25 Realizzazione riserva chiusura superiore		2,85		3,200	9,12		
	SOMMANO m2					9,12	91,16	831,38
27 SIC24_9.1.1	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Locale pompe T.25 Realizzazione riserva		2,85		3,200	9,12		
	SOMMANO m2					9,12	24,30	221,62
28 SIC24_9.1.4	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Locale pompe T.25 Realizzazione riserva		2,85		3,200	9,12		
	SOMMANO m2					9,12	13,22	120,57
29 SIC24_21.2. 18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Locale pompe T.25 pareti *(lung.=3,55+2,90+2,85+3,53)		12,83		4,100	52,60		
	SOMMANO m2					52,60	12,76	671,18
30 SIC24_23.6. 1	Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Locale pompe T.25 pareti *(lung.=3,55+2,90+2,85+3,53) soffitto		12,83 5,40	2,900	4,100	52,60 15,66		
	SOMMANO m2					68,26	10,42	711,27
31	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i							
	A R I P O R T A R E							103'913,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							103'913,88
SIC24_21.1. 25	lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Piano terra Locale gruppo T.25 da destinare a gruppo di pompaggio Demolizione pavimento Demolizione massetto Demolizione parete per apertura porta	1,00 1,00	5,40 5,40 1,30	2,900 2,900 0,160	0,020 0,050 4,250	0,31 0,78 0,88		
	SOMMANO m3					1,97	38,71	76,26
32 COMP_NP.0 3	Controparete di rivestimento realizzata con singola lastra da 12,5mm, su forato da 8 cm intonacato sulla parte non esposta al fuoco - EI120Fornitura e posa in opera di controparete realizzata con singolo strato di lastra in gesso rinforzato, applicata su parete in laterizio forato da 8 cm intonacata solo sul lato non esposto al fuoco, attraverso incollaggio tramite stucco previo trattamento superficiale, dello spessore totale pari a 104,5 mm, in classe di resistenza al fuoco EI 120 per un'altezza fino a 4,00 m.Il rivestimento saràrealizzato con lastre in gesso rinforzato, costituite da un nucleo rivestito con un velo di speciali fibre di vetro che crea una barriera idonea a impedire cedimenti e rotture anche sotto l'azione del fuoco, marcate CE (EN 15283-1) e conformi alla norma DIN 18180, con le seguenti caratteristiche:- classe di reazione al fuoco: A1 (UNI EN 13501-1)- densità:= 780 kg/m3- conducibilitàtermica (?): 0,24 W/m·K(UNI EN 12664) per spessore di 12,5 mmIl rivestimento saràfissato alla parete in laterizio tramite specifici tasselli metallici, diametro 8 mm e lunghezza 40 mm, posti ad interasse 600 x 500 mm (orizz. x vert.) previa interposizione del collante a base gesso dello spessore di 2 mm.La fornitura in opera saràcomprensiva della stuccatura e di armatura dei giunti con nastro in fibra di vetro, degli angoli e delle teste delle viti con stucco, al fine di ottenere il livello di qualitàsuperficiale Q3 in conformitàalla norma UNI 11424. Stucco in classe di emissione A+ (test sui VOCsecondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006).Rasatura dell'intera superficie delle lastre in gesso fibrorinforzato per uno spessore di 1 mm con stucco, in classe A1 di reazione al fuoco, al fine di ottenere un livello di qualitàsuperficiale Q3 a norma UNI 11424. Piano terra Locale T.26 compartimentazione ingresso *(lung.=3,25+1,54+3,25)		8,04		4,100	32,96		
	SOMMANO m2					32,96	52,65	1'735,34
33 SIC24_15.4. 6.2	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi sottotraccia Tubazione 3", peso 7,76 kg/m Estensione impianto idrico antincendio, per posa tubazioni idranti Piano terra collegamento a nuova posizione locale pompe attacco motopompa		50,00 10,00		7,760 7,760	388,00 77,60		
	SOMMANO kg					465,60	14,80	6'890,88
	A R I P O R T A R E							112'616,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							112'616,36
34 IIA_NP.01.2	<p>Modifica impianto idrico antincendio esistente</p> <p>Modifica impianto idrico antincendio esistente, mediante il collegamento dellatubazione esistente al nuovo gruppo di pompaggio con creazione di una nuova posizione per attacco moto pompa. Il lavoro comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'onere per il temporaneo sezionamento dell'impianto e lo svuotamento del tratto interessato ai lavori; - lo smontaggio di partedellatubazione esistente; - la fornitura e posa in opera degli elementi di ricordo (gomiti, T, e quant'altro necessario); - il collegamento al tee delle tubazioni dell'impianto; - la messa in pressione dell'impianto e lo svolgimento delle prove di tenuta. <p>Sono compresi i tagli, gli sfridi, le opere di guarnizione e tenuta, nonchè ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p>Esclusa la tubazione.</p> <p>Modifica impianto esistente</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'331,14	2'331,14
35 SIC24_27.3. 1.3	<p>Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 - UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443 con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori.</p> <p>Attacco motopompa DN 3"</p>					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	883,43	883,43
36 SIC24_27.2. 3.1	<p>Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "singola elettropompa" realizzato e certificato secondo la norma UNI EN 12845, preassemblato su unico basamento in robusti profilati di acciaio saldati e verniciati, movimentabile con carrello o con gru autocarrata, versione compatta o modulare, con disposizione idraulica sopra o sotto battente. Il gruppo sarà composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 pompa, alimentata elettricamente, di tipo centrifugo ad asse orizzontale monogirante normalizzate con supporto indipendente, aspirazione assiale e mandata radiale end suction e back pull out, con caratteristiche minime conformi alla normativa di riferimento, e motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente; - n. 1 pompa pilota di tipo centrifugo autoadescente o verticale multistadio, con curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto, completa vaso di pressurizzazione; - quadro di comando per ogni pompa dotato di centralina e realizzato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN12845 completo di interruttore sezionatore generale con blocco-porta, selettori di avviamento e contattori in classe AC3, pulsante di arresto motore, pulsante di azionamento di prova, spie di segnalazione e display per la visualizzazione di allarmi e stati.; - quadro per la gestione degli allarmi di tipo A e tipo B secondo l'allegato I della norma UNI EN 12845. - collettore di mandata comune alle pompe (principale e pilota), in acciaio elettrosaldato e verniciato o in acciaio zincato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe, con un diametro idoneo a mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845 13.2.3. <p>La forma della curva caratteristica Q-H della pompa dovrà essere stabile, come richiesto dalla UNI EN 12845 e il motore della pompa</p>							
	A RIPORTARE							115'830,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							115'830,93
37 ED_NP.08.2	dovrà fornire la potenza massima richiesta fino alla portata corrispondente al valore di NPSH uguale a 16, come indicato al punto 10.1.b della norma UNI EN 12845. Sono compresi, altresì, tutti gli accessori elettrici per il corretto funzionamento, quali i caricabatterie, le morsettiere, portafusibili e fusibili per i circuiti ausiliari, i cavi di collegamento interni di tipologia CPR. Completo dei seguenti componenti idraulici: i circuiti pressostatici doppi, i kit di aspirazione da installare sul lato aspirante delle pompe principali, il misuratore di portata per il collaudo e le prove, la valvola intercettazione a monte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. In caso di disposizione idraulica soprabattente, deve essere previsto per ogni pompa principale, un serbatoio d'adescamento da 500 litri realizzato in lamiera zincata, con valvola a galleggiante e allarme di minimo livello. E' compreso l'onere del collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonché l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompa di potenza fino a 7,5 KW Realizzazione secondo normativa vigente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	17'878,57	17'878,57
	Dismissione impianto IRAI esistente. Sono inclusi: centrale, ripetitori, derivazioni esterne, rilevatori, tubazioni varie esterne portacavo rigidi o corrugati, quadri elettrici. E' compreso l'onere per la messa in sicurezza degli elementi oggetto di smontaggio. Il lavoro comprende la rimozione totale di quanto presente dal punto di vista impiantistico, secondo le indicazioni della Direzione Lavori per tutti i piani dell'edificio. Dismissione IRAI					1,00		
	SOMMANO acorpo					1,00	3'433,21	3'433,21
38 SIC24_14.9. 8.3	Fornitura e collocazione di centrale indirizzata antincendio di rilevazione a 1, 2 o 4 loop per la gestione di sistemi di tipo indirizzabile. Ciascun loop della centrale antincendio deve permettere il collegamento di 128 sensori e/o 128 moduli IN/OUT, con la gestione di almeno 50 zone fisiche e 100 gruppi logici. La centrale deve essere in grado di riconoscere in automatico il tipo di dispositivo collegato nel loop, e avere la possibilità di scegliere le soglie di allarme per i sensori, nonché segnalare la necessità di manutenzione per i rivelatori. La centrale deve essere dotata di display in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2 e tasti dedicati a funzioni specifiche (evacuazione, tacitazione, reset, ecc) e permettere l'archivio e la visualizzazione degli ultimi 500 eventi; deve essere inoltre possibile il collegamento verso un PC per visionare e trasferire le impostazioni della centrale nonché la visualizzazione e registrazione degli eventi in archivio. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve essere dotata di almeno 1 uscita relè per segnalazione allarme generale e guasto e una uscita supervisionata per sirena d'allarme. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. a 4 loop C.R.I.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'469,02	7'469,02
	Comunicatore telefonico PSTN, GSM/GPRS/3G interno							
	Fornitura e installazione, all'interno della CRI, di comunicatore telefonico PSTN,							
39 IRAI_NP.01								
	A R I P O R T A R E							144'611,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							144'611,73
40 IRAI_NP.03	GSM/GPRS/3G interno. Invio di messaggi vocali, segnalazioni digitali (contact-Id, etc.) ed SMS. Completo di antenna. Certificazione CPR EN54pt21 su PSTN e GSM IMQ. 1,00					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'092,96	1'092,96
	STAZIONE DI ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di stazione di alimentazione intelligente (120W) 27,6Vcc 4A + 1,2A per ricarica batterie. Connessione su loop ENEA o modalità stand-alone. LED di segnalazione. 1 uscita. Contenitore metallico per l'alloggiamento di massimo due batterie da 12Vcc@17Ah. Certificazione CPR EN54pt4 IMQ e EN12101pt10.							
	Piano cantinato Piano terra Piano primo Piano ammezzato					1,00 6,00 6,00 2,00		
41 IRAI_NP.05	SOMMANO cad.					15,00	567,24	8'508,60
	PANNELLO REMOTO DI RIPETIZIONE ALLARMI							
	Fornitura e installazione di pannello di ripetizione con display grafico touchscreen 4.3". Replica tutte le funzione del pannello di centrale. In contenitore plastico rosso. Connessione in RS485 (HORNET+).							
	La voce comprende gli oneri per l'installazione a parete, il cablaggio con cavo schermato RS485, inserito all'interno di tubo corrugato rosso diam. 16mm. E' compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.							
42 IRAI_NP.09	Piano cantinato Piano terra Piano primo Piano ammezzato					1,00 10,00 10,00 1,00		
	SOMMANO cad.					22,00	955,89	21'029,58
	RICEVITORE TRASLATORE DA WIRELESS							
	fornitura e posa in opera di ricevitore traslatore da Wireless bi direzionale a Loop Enea. Alimentazione dal loop o da alimentatore esterno. Comunicazione wireless bidirezionale. Collegabile con un massimo di 15 expander. Tecnologia mesh tra expander. Ridondanza a doppio canale. Certificazione CPR EN54pt17, EN54pt18 e EN54pt25. La voce comprende l'onere per il collegamento del traslatore al loop o all'alimentatore esterno.							
43 IRAI_NP.10	Piano cantinato Piano terra Piano primo Piano ammezzato					1,00 10,00 10,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	692,47	15'234,34
	RIVELATORE DI FUMO WIRELESS							
	Fornitura e posa in opera di rilevatore ottico di fumo Wireless bi direzionale, frequenza di funzionamento 868Mhz, ridondanza a doppio canale, led tricolore. La voce comprende la fornitura di n°2 batterie al litio CR123A, il test di funzionamento e quant'altro occorre per dare il lavoro completo.							
44 IRAI_NP.11	Piano cantinato Piano terra Piano primo Piano ammezzato					3,00 16,00 2,00 4,00		
	SOMMANO cad.					25,00	425,56	10'639,00
	PULSANTE DI SEGNALAZIONE MANUALE							
	WIRELESS Fornitura e posa in opera di pulsante manuale di allarme							
	A RIPORTARE							201'116,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							201'116,21
45 IRAI_NP.12	Wireless bi direzionale. Frequenza di funzionamento 868Mhz.Ridondanza a doppio canale. 22 coppie di canali. N.° 2 batterie al litio CR123A. Led segnalazione stato.Certificazione CPR EN54/pt25/pt11.. La voce comprende la fornitura di n°2 batterie al litio CR123A, il test di funzionamento e quant'altro occorre per dare il lavoro completo.							
	Piano cantinato					1,00		
	Piano terra					5,00		
	Piano primo					7,00		
	Piano ammezzato					1,00		
	SOMMANO cad.					14,00	425,56	5'957,84
45 IRAI_NP.12	SIRENA CON LAMPEGGIATORE WIRELESS							
	Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiatore (Led Bianco) Wireless bi direzionale, montaggio a muro, IP65. Colore bianco. Potenza sonora 100dB(A)@1m. 4 livelli di volume. 32 toni selezionabili. 2 livelli di potenza per il led. 22 coppie di canali. Ridondanza a doppio canale. Frequenza di funzionamento 400-2900Hz. N.° 2 batterie al litio CR123A. Certificazione CPR EN54/pt3.. La voce comprende la fornitura di n°2 batterie al litio CR123A, il test di funzionamento e quant'altro occorre per dare il lavoro completo.							
	Piano cantinato					1,00		
	Piano terra					5,00		
	Piano primo					7,00		
	Piano ammezzato					1,00		
	SOMMANO cad.					14,00	659,58	9'234,12
46 IRAI_NP.13	MODULO DI INGRESSO WIRELESSFornitura e posa in opera di Modulo di ingresso Wireless bi direzionale serie FireVibes. Segnalazione di ALLARME/GUASTO. Frequenza di funzionamento 868Mhz. 7 canali. Ridondanza a doppio canale. 22 coppie di canali. N.° 2 batterie al litio CR123A. In box plastico IP65. Certificazione CPR EN54/pt25/pt18... La voce comprende la fornitura di n°2 batterie al litio CR123A, il test di funzionamento e quant'altro occorre per dare il lavoro completo.							
	Piano cantinato					1,00		
	Piano terra					10,00		
	Piano primo					10,00		
	Piano ammezzato					1,00		
	SOMMANO cad.					22,00	385,08	8'471,76
47 IRAI_NP.04	SIRENA DA ESTERNOFornitura e installazione di sirena convenzionale per esterno con lampeggiante led. Certificato EN54.3. E' compresa nella voce il collegamento con la centrale di rivelazione incendi, la minuteria per l'installazione e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a regola d'arte.							
	Se ne prevede:					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	350,69	350,69
48 IRAI_NP.07	SERRANDA TAGLIAFUOCO 350(B) x200(H) mmFornitura ed installazione di serranda tagliafuoco quadrangolare, testata per resistenza al fuoco e tenuta ai fumi con depressione 500 Pa secondo EN 1366-2, classificata secondo EN 13501-3 e marchiata CE secondo Regolamento Europeo UE 305/2011 e norma EN 15650. Classe di resistenza minima EI 60 S, modello con comando manuale, con magneti, con due microinterruttori di posizione, magneti a interruzione alimentato attraverso scheda elettronica a 24 V DC. Dimensioni 350(B) x 200(H) mm. Il lavoro comprende, il cablaggio all'impianto IRAI, la modifica del canale esistente e la sigillatura del foro. E' compreso l'onere per i tagli, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							225'130,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							225'130,62
49 IRAI_NP.08	Se ne prevedono:					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	1'215,10	3'645,30
	SERRANDA TAGLIAFUOCO 950(B) x300(H) mmFornitura ed installazione di serranda tagliafuoco quadrangolare, testata per resistenza al fuoco e tenuta ai fumi con depressione 500 Pa secondo EN 1366-2, classificata secondo EN 13501-3 e marchiata CE secondo Regolamento Europeo UE 305/2011 e norma EN 15650. Classe di resistenza minima EI 60 S, modello con comando manuale, con magneti, con due microinterruttori di posizione, magneti a interruzione alimentato attraverso scheda elettronica a 24 V DC. Dimensioni 950(B) x 300(H) mm. Il lavoro comprende, il cablaggio all'impianto IRAI, la modifica del canale esistente e la sigillatura del foro. E' compreso l'onere per i tagli, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.							
	Se ne prevede:					1,00		
50 SIC24_14.8. 11.6	SOMMANO cad.					1,00	1'800,80	1'800,80
	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente)							
	flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - Autodiagnosi							
	Solo emergenza							
51 SIC24_14.8. 12.6	Piano cantinato					5,00		
	Piano terra					20,00		
	Piano primo					37,00		
	Piano ammezzato					2,00		
	SOMMANO cad					64,00	262,66	16'810,24
	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota							
	A R I P O R T A R E							247'386,96

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							247'386,96
	<p>attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente).</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.24W (SA) - aut. 1h - Autodiagnosi</p> <p>Sempre accese</p> <p>Piano cantinato</p> <p>Piano terra</p> <p>Piano primo</p> <p>Piano ammezzato</p> <p>SOMMANO cad</p>					1,00 15,00 21,00 2,00 39,00	328,89	12'826,71
52 SIC24_14.8. 3.1	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa.</p> <p>apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico</p> <p>Piano terra</p> <p>Locale gruppo di pompaggio</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00 2,00	137,80	275,60
53 NP.IEA.02	<p>Fornitura e posa in opera di Generatore Aerosol - capacità 3.000 gr</p> <p>Fornitura e posa in opera di generatore mod. FKa 3000E o similare, di forma rettangolare, realizzato in acciaio zincato verniciato RAL 3001, peso lordo di 25250 g, dimensioni 384x343x255 mm, contenente il prodotto solido estinguente costituito da Carbonato di Potassio, di massa pari a 3000 g, dotato di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, erogazione conica, idoneo per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, dotato di attivatore elettrico intercambiabile completo di connettore a norma MIL 5015, attivazione a 6-24 V, con Service Life pari a 15 anni, certificato UNI EN 15276 da Ente Terzo riconosciuto, certificato SIL e conforme alla direttiva EMC per la compatibilità elettromagnetica secondo EN 61000-6. Compreso di staffe di fissaggio e cablaggio, composto da connettore circolare volante a norma MIL 5015 e cavo non schermato CEI 20-105 2x1 mmq. Completo di box di connessione e quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte.</p> <p>Piano interrato - Archivio biblioteca</p>					25,00		
	A R I P O R T A R E					25,00		260'489,27

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					25,00		260'489,27
54 NP.IEA.03	Piano ammezzato - Deposito					5,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	3'697,40	110'922,00
	Fornitura e posa in opera di Unità di Gestione Aerosol Fornitura e posa in opera di unità di gestione aerosol mod. UGA 8/1 o similare per la gestione di 1 zona di spegnimento ad aerosol, capace di gestire l'attivazione sequenziale di max. n. 96 erogatori su 8 linee controllate con limitazione di corrente (max 0,7A) indipendente per ciascuna linea. L'unità è in grado di interfacciarsi con qualsiasi centrale di rilevazione/spegnimento incendio mettendo a disposizione un ingresso per il comando di attivazione dello spegnimento. Sono inoltre disponibili un relè generale di allarme ed uno di guasto, entrambi con contatto libero da tensione. Completa di quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte. Piano interrato - Archivio biblioteca Piano ammezzato - Deposito					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	950,08	1'900,16
55 NP.IEA.04	Kit test linea Aerosol Fornitura Kit test linea Aerosol Mod. KT 8L12G o similare per il collaudo di un impianto di spegnimento ad aerosol completo di n. 11 cappucci in PVC per chiusura linea aerosol e n. 1 terminale a LED di controllo linea. Se ne prevede:					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	175,56	175,56
56 NP.IEA.05	Programmazione impianto Aerosol Programmazione impianto, verifica dei collegamenti e test di tutte le linee di attivazione. Verifica programmazione e collegamenti con la centrale di rivelazione incendi.Messa in servizio. Per ambedue le centrali di spegnimento:					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	899,27	899,27
57 NP.IMP.03	ATTUATORE ELETTROMECCANICO A BRACCIO ARTICOLATO PER APERTURA FINESTRA A BATTENTE Fornitura ed installazione di attuatore elettromeccanico a braccio articolato per apertura finestra a battente, comandato da impianto di rivelazione incendi, avente le seguenti caratteristiche: - tensione di alimentazione di rete: 220 V; - motore elettrico: con spazzole 24V; - potenza max: 120W; - coppia max: 250 Nm; - angolo max apertura anta: 120°; - grado di protezione: IP44; - scheda elettronica e trasformatore: incorporata. Il lavoro include la fornitura e gli oneri di installazione per: - cablaggio con modulo di attuazione IRAI; - cablaggio in tubazione rigida a vista per lampeggiatore XLED (2x1.50 mm2); - cablaggio in tubazione rigida a vista per pulsante a chiave (2x 0.50 mm2); - batteria di emergenza; - lampeggiatore XLED; - selettore a chiave con sblocco a leva. Sono compresi gli oneri per l'installazione delle tubazioni a vista, la minuteria, i tagli, gli sfridi e quant'altro occorre per dare il lavoro perfettamente funzionante. Piano interrato - finestre archivio biblioteca Piano ammezzato - deposito					5,00 3,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		374'386,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		374'386,26
58 NP.IRAL.06	SOMMANO cad. Scheda di estinzione per centrali indirizzate Fornitura e installazione di scheda di estinzione ad 1 canale per centrali indirizzate tipo Smartlight o similari. Certificazione CPR EN12094 IMQ.					8,00	1'546,71	12'373,68
						2,00		
59 NP.IRAL.07	SOMMANO cad. Fornitura e posa in opera di dispositivo ottico acustico di allarme incendi per IEA FORNITURA E POSA IN OPERA DEL DISPOSITIVO VISIVO E SONORO DOA P PER SEGNALAZIONE INCENDIO, CERTIFICATO CPR, EN54-3, EN54-23, INCLUSO PITTOGRAMMA ALLARME INCENDIO. Fornitura e posa in opera del Dispositivo Ottico Acustico DOA per segnalazione incendio, certificato CPR, EN54-3, EN54-23, incluso pittogramma "Evacuare il locale" o "Spegnimento in corso". Completa della quota parte di cavo e tubo, per dare l'opera compiuta.d'arte. Piano interrato - Archivio biblioteca Piano ammezzato - Deposito					2,00	331,07	662,14
						4,00		
						2,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	314,85	1'889,10
60 NP.IRAL.08	Fornitura e posa in opera di pulsante per inibizione scarica (colore blu) o attivazione manuale (colore giallo) a servizio di IEA Fornitura e posa in opera di pulsante resettabile di inibizione scarica (di colore Blu) o attivazione manuale (di colore Giallo), compresa la quota parte di cavo in tubazione per il collegamento alla centrale indirizzata. Piano interrato - Archivio biblioteca Piano ammezzato - deposito					2,00		
						2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	136,79	547,16
61 NP.IRAL.09	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico per la conferma di chiusura porte per la attivazione di IEA Fornitura e posa in opera di contatto magnetico per installazione a vista su serramenti ferromagnetici e porte metalliche. Conforme alla normativa EN50131-2-6, con GRADO 2, classe ambientale IV, compresa la quota parte di cablaggio. Piano Interrato - Archivio Biblioteca Piano interrato - Deposito					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	128,06	256,12
62 NP.IRAL.10	Programmazione Impianto di Rivelazione e Allarme Incendi Programmazione impianto, verifica dei collegamenti e test di tutti i componenti, a norma UNI 11224:2019. Messa in servizio.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	899,27	899,27
63 NP.ECO.ED. 01	Lavori in economia - Operaio edile comune Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di natura edile, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio edile comune Q.tà prevista:					150,00		
	SOMMANO h					150,00	31,43	4'714,50
	A R I P O R T A R E							395'728,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							395'728,23
64 NP.ECO.ED. 02	Lavori in economia - Operaio edile qualificato Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di natura edile, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio edile qualificato Q.tà prevista:					150,00		
	SOMMANO h					150,00	35,06	5'259,00
65 NP.ECO.ED. 03	Lavori in economia - Operaio edile specializzato Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di natura edile, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio edile specializzato Q.tà prevista:					150,00		
	SOMMANO h					150,00	37,85	5'677,50
66 NP.ECO.IM P.01	Lavori in economia - Operaio impianti Livello D1 (ex 3^ categoria) Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di natura impiantistica, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio Livello D1 Q.tà prevista:					100,00		
	SOMMANO h					100,00	26,08	2'608,00
67 NP.ECO.IM P.02	Lavori in economia - Operaio impianti Livello D2 (ex 4^ categoria) Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di natura impiantistica, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio Livello D2 Q.tà prevista:					100,00		
	SOMMANO h					100,00	28,88	2'888,00
68 NP.ECO.IM P.03	Lavori in economia - Operaio impianti Livello C2 (ex 5^ categoria) Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di natura impiantistica, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio Livello C2 Q.tà prevista:					100,00		
	SOMMANO h					100,00	30,12	3'012,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							415'172,73
	T O T A L E euro							415'172,73
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE: