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	06	0

SCALA:	1:100
FILE NAME:	PSA_P02_AM_CM.dcf
CARTELLA:	UNICT\LAVORI\PSA\Perizie2024\P02 PRATICA VVF:

TITOLO ELABORATO:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

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

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 COMP_NP.02	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 saràrealizzata con profili con marcatura CE in conformitàalla norma UNI EN, in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: - guida a terra e in sommitàU 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 qualitàZn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura saràisolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Il rivestimento saràcomposto 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. SOMMANO m2	12,68	76,69	972,42	350,22	36,015
2 COMP_NP.03	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 alfuoco, 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. SOMMANO m2	212,72	52,65	11´199,70	3´877,88	34,625
3 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. SOMMANO acorpo	1,00	2´059,93	2´059,93	1´628,40	79,051
4 ED_NP.08.2	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. SOMMANO acorpo	1,00	3´433,21	3´433,21	2´714,00	79,051
	A R I P O R T A R E			17´665,26	8´570,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			17′665,26	8′570,50	
5 IIA_NP.01.2	Modifica impianto idrico antincendio esistente 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: - 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 rccordo (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. 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. Esclusa la tubazione. SOMMANO a corpo	1,00	2′331,14	2′331,14	1′792,80	76,907
6 IRAI_NP.01	Comunicatore telefonico PSTN, GSM/GPRS/3G internoFornitura e installazione, all'interno della CRI, di comunicatore telefonico PSTN, 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. SOMMANO cad.	1,00	1′092,96	1′092,96	0,00	
7 IRAI_NP.03	STAZIONE DI ALIMENTAZIONEFornitura e posa in opera di stazione di alimentazione intelligente (120W) 27,6Vcc 4A + 1,2A per ricarica batterie. Connessione su loop ENEA o modalitàstand-alone. LED di segnalazione. 1 uscita. Contenitore metallico per l'alloggiamento di massimo due batterie da 12Vcc@17Ah. Certificazione CPR EN54pt4 IMQ e EN12101pt10. SOMMANO cad.	15,00	567,24	8′508,60	336,15	3,951
8 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. SOMMANO cad.	1,00	350,69	350,69	67,23	19,171
9 IRAI_NP.05	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. SOMMANO cad.	22,00	955,89	21′029,58	1′972,08	9,378
10 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 magnete, con due microinterruttori di posizione, magnete 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. SOMMANO cad.	3,00	1′215,10	3′645,30	1′075,68	29,509
11 IRAI_NP.08	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 magnete, con due microinterruttori di posizione, magnete 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. SOMMANO cad.	1,00	1′800,80	1′800,80	358,56	19,911
12 IRAI_NP.09	RICEVITORE TRASLATORE DA WIRELESS fornitura e posa in opera di ricevitore traslatore da Wireless bi direzionale a Loop					
	A RIPORTARE			56′424,33	14′173,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			56′424,33	14′173,00	
	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. SOMMANO cadauno	22,00	692,47	15′234,34	493,02	3,236
13 IRAI_NP.10	RIVELATORE DI FUMO WIRELESSFornitura 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. SOMMANO cad.	25,00	425,56	10′639,00	560,25	5,266
14 IRAI_NP.11	PULSANTE DI SEGNALAZIONE MANUALE WIRELESSFornitura e posa in opera di pulsante manuale di allarme 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. SOMMANO cad.	14,00	425,56	5′957,84	313,74	5,266
15 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. SOMMANO cad.	14,00	659,58	9′234,12	313,74	3,398
16 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. SOMMANO cad.	22,00	385,08	8′471,76	493,02	5,820
17 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 SOMMANO h	150,00	31,43	4′714,50	3′759,00	79,733
18 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 SOMMANO h	150,00	35,06	5′259,00	4′194,00	79,749
19 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 SOMMANO h	150,00	37,85	5′677,50	4′527,00	79,736
20 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 SOMMANO h	100,00	26,08	2′608,00	2′080,00	79,755
21 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 SOMMANO h	100,00	28,88	2′888,00	2′303,00	79,744
22 NP.ECO.IM	**Lavori in economia - Operaio impianti Livello C2 (ex 5^ categoria)** Lavori da contabilizzare in economia, per attività preliminari o di completamento di					
	A R I P O R T A R E			127′108,39	33′209,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			127´108,39	33´209,77	
P.03	natura impiantistica, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori. Operaio Livello C2 SOMMANO h	100,00	30,12	3´012,00	2´402,00	79,748
23 NP.IEA.02	**Fornitura e posa in opera di Generatore Aerosol - capacità 3.000 gr** 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 apperecchiature 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. SOMMANO cadauno	30,00	3´697,40	110´922,00	2´016,90	1,818
24 NP.IEA.03	**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. SOMMANO cadauno	2,00	950,08	1´900,16	179,28	9,435
25 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. SOMMANO cadauno	1,00	175,56	175,56	0,00	
26 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. SOMMANO a corpo	1,00	899,27	899,27	717,12	79,745
27 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. SOMMANO cad.	8,00	1´546,71	12´373,68	2´151,36	17,387
28	**Scheda di estinzione per centrali indirizzate**					
	A R I P O R T A R E			256´391,06	40´676,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			256´391,06	40´676,43	
NP.IRAI.06	Fornitura e installazione di scheda di estinzione ad 1 canale per centrali indirizzate tipo Smartlight o similari. Certificazione CPR EN12094 IMQ. SOMMANO cad.	2,00	331,07	662,14	24,02	3,628
29 NP.IRAI.07	**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. SOMMANO cadauno	6,00	314,85	1´889,10	134,46	7,118
30 NP.IRAI.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. SOMMANO cadauno	4,00	136,79	547,16	89,64	16,383
31 NP.IRAI.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. SOMMANO cadauno	2,00	128,06	256,12	26,90	10,503
32 NP.IRAI.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. SOMMANO a corpo	1,00	899,27	899,27	717,12	79,745
33 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 SOMMANO m2	26,72	43,20	1´154,30	121,67	10,541
34 SIC24_14.8.11.6	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 SOMMANO cad	64,00	262,66	16´810,24	337,21	2,006
35 SIC24_14.8.	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					
	A R I P O R T A R E			278´609,39	42´127,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			278´609,39	42´127,45	
12.6	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, compresivi 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 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 (SA) - aut. 1h - Autodiagnosi SOMMANO cad	39,00	328,89	12´826,71	205,49	1,602
36 SIC24_14.8.3.1	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 careristiche 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 omogena 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.É 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. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico SOMMANO cad	2,00	137,80	275,60	10,54	3,824
37 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, nonchè segnalare la necessità di manutenzione per i rivelatoriLa 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'archivo e la visualizzazione degli ultimi 500 eventi; deve essere inoltre possibile il collegamento verso un PC per visionare e trasferire le impostazioni della centrale nonchè 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 SOMMANO cad	1,00	7´469,02	7´469,02	230,88	3,091
38 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					
	A RIPORTARE			299´180,72	42´574,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			299´180,72	42´574,36	
	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 SOMMANO kg	465,60	14,80	6´890,88	2´158,79	31,328
39 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. SOMMANO m3	0,88	357,88	314,93	230,63	73,232
40 SIC24_21.1.11	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. SOMMANO m2 x cm	400,00	4,29	1´716,00	1´256,67	73,232
41 SIC24_21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. SOMMANO m2	20,24	16,75	339,02	243,93	71,951
42 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 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. SOMMANO m3	21,97	38,71	850,46	111,83	13,149
43 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 il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SOMMANO m2	15,66	11,71	183,38	136,90	74,656
44 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. SOMMANO m2 x cm	78,30	2,17	169,91	123,03	72,411
45 SIC24_21.10.1.1	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 SOMMANO m	44,00	24,68	1´085,92	831,57	76,577
46 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. SOMMANO m2	452,60	12,76	5´775,18	3´814,11	66,043
47 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 (arricciatura) di 3 ÷ 5 mm. da applicare a cazzuola, un secondo strato (corpo) dello spessore non inferiore a 15 mm da applicare a 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 SOMMANO m2	400,00	82,61	33´044,00	6´483,87	19,622
48 SIC24_21.9.3.1	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					
	A R I P O R T A R E			349´550,40	57´965,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			349´550,40	57´965,69	
	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 SOMMANO m2	400,00	28,72	11´488,00	3´679,38	32,028
49 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. SOMMANO m2	281,82	10,42	2´936,57	707,71	24,100
50 SIC24_27.1.2.2	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a 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; - 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. - 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; - 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; - 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; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - 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; - 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; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - 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; - 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 battura inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battura inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio 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. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisionale ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m2 2,51 a m2 3,00 SOMMANO m2	31,68	270,90	8´582,11	1´085,00	12,643
51 SIC24_27.1.	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					
	A R I P O R T A R E			372´557,08	63´437,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			372´557,08	63´437,78	
5.1	mm 50 SOMMANO cad.	22,00	142,27	3´129,94	579,60	18,518
52 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 SOMMANO cad.	22,00	341,74	7´518,28	0,00	
53 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 SOMMANO cad.	22,00	56,26	1´237,72	173,88	14,048
54 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 allimentazione, passacavo per il collegamento anta/telaio, quadro, maniglia, viti di fissaggio esckuso centralina di alimentazione, pulsanti elettrici e linea di alimentazione principale. SOMMANO cad.	11,00	591,44	6´505,84	289,79	4,454
55 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 larghezzza mm 1350 SOMMANO cad.	11,00	188,42	2´072,62	579,58	27,964
56 SIC24_27.2.3.1	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: - 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 autoadescante 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. La forma della curva caratteristica Q-H della pompa dovrà essere stabile, come richiesto dalla UNI EN 12845 e il motore della pompa 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 elettriciper 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					
	A RIPORTARE			393´021,48	65´060,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			393´021,48	65´060,63	
	collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonchè l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompa di potenza fino a 7,5 KW SOMMANO cad	1,00	17´878,57	17´878,57	270,64	1,514
57 SIC24_27.3.1.3	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. Attacco motopompa DN 3" SOMMANO cad.	1,00	883,43	883,43	131,72	14,911
58 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 SOMMANO m3	2,74	218,99	600,03	42,33	7,055
59 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 SOMMANO kg	226,51	2,91	659,14	179,03	27,161
60 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 dei casseri a contatto dei conglomerati. SOMMANO m2	18,24	52,44	956,51	390,33	40,808
61 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 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 SOMMANO m2	9,12	91,16	831,38	82,13	9,879
62 SIC24_9.1.1	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestiato 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. SOMMANO m2	9,12	24,30	221,62	115,47	52,104
	A R I P O R T A R E			415´052,16	66´272,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			415´052,16	66´272,28	
63 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. SOMMANO m2	9,12	13,22	120,57	78,24	64,891
	Parziale LAVORI A MISURA euro			415´172,73	66´350,52	15,981
	T O T A L E euro			415´172,73	66´350,52	15,981
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CAPITOLI			
M	**VOCI A MISURA euro**	415´172,73	66´350,52	15,981
M:001	PREZZI DESUNTI DA PREZZARIO "REGIONE SICILIA" PER L'ANNO 2024 euro	154´527,88	24´681,95	15,972
M:002	PREZZI DESUNTI DA ANALISI euro	260´644,85	41´668,57	15,987
	TOTALE euro	415´172,73	66´350,52	15,981
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	**LAVORI A MISURA euro**	415´172,73	66´350,52	15,981
M:000	<nessuna> euro	415´172,73	66´350,52	15,981
M:000.001	OG 2 - RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA euro	119´316,55	38´044,78	31,886
M:000.001.001	Opere Edili euro	74´280,02	22´613,00	30,443
M:000.001.002	Infissi euro	29´385,53	2´951,78	10,045
M:000.001.007	Lavori in economia euro	15´651,00	12´480,00	79,739
M:000.002	OS 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO euro	30´043,95	5´982,35	19,912
M:000.002.003	Impianto Idrico Antincendio (IIA) euro	30´043,95	5´982,35	19,912
M:000.003	OS 30 - IMPIANTI ELETTRICI, RILEVAZIONE INCENDIO, ESTINZIONE AD AEROSOL euro	265´812,23	22´323,39	8,398
M:000.003.004	Impianto di Rilevazione ed Allarme Incendi (IRAI) euro	113´494,69	12´071,85	10,636
M:000.003.005	Impianto di estinzione Automatica (IEA) euro	113´896,99	2´913,30	2,558
M:000.003.006	Illuminazione di emergenza euro	29´912,55	553,24	1,850
M:000.003.007	Lavori in economia euro	8´508,00	6´785,00	79,748
	TOTALE euro	415´172,73	66´350,52	15,981

Data, 08/11/2024

Il Progettista
Dott. Ing. Marco Aiello

VISTO:

Il R.U.P.
Dott. Geol. Salvatore Maugeri

	A R I P O R T A R E			