



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO
AREA EDILIZIA, SERVIZIO TECNICO E SOSTENIBILITA'
SETTORE MANUTENZIONE IMPIANTI, GESTIONE ENERGIA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

LAVORI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO
PRESSO GLI EDIFICI 4 E 5 DI PARCO D'ORLEANS
CUP B72B23000760001



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ED 5

I PROGETTISTI



Ing. Dario La Torre
Dario La Torre
18.03.2025
13:42:54
GMT+00:00

**IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**

Ing. Antonio Sorce

Firmato digitalmente da: Antonio Sorce
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
PALERMO/180023730825
Data: 18/03/2025 15:07:15

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Dario La Torre

IL RETTORE

Prof. Massimo Midiri

IL DIRIGENTE

Ing. Antonio Sorce

**PROGETTO
EDIFICIO 5**

**Codice elaborato
CME-05**

SCALA: N.D.

Ottobre 2024

REV.: 00



Comune di Palermo

Provincia di PA

Computo metrico estimativo

LAVORI

Lavori di progettazione ed adeguamento antincendio locali edificio 5 di Agraria Università degli Studi di Palermo

COMMITTENTE

Università degli studi di Palermo

IMPRESA

CONTRATTO

N° Repertorio

Registrato il

al n°

Volume

del

Presso

Mod.

Foglio

Prezzario

Sicilia Lavori Pubblici 2024 - Prezziari DEI

Progettisti

Ing. Angelo Di Blasi e Ing. Dario La Torre

Data 31/10/2024

IL TECNICO
DBL CONSULTING S.p.A.
Via ...
...
...

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
1 NP02	VOCIA MISURA							
	1. Aerazione antincendio							
	1.1. Finestre automatiche SEb							
	Fornitura e posa in opera di finestra (REI) con apertura a vasistas, dotata di attuatore automatico per l'apertura in caso di emergenza. L'attuatore è collegato all'impianto (IRAI), in modo che in caso di rilevazione fumi, la finestra si apra automaticamente per consentire il deflusso dei fumi. Sono inclusi tutti gli oneri e magisteri per il fine di dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Laboratorio 039	1,000				1,00		
	Laboratorio 037	1,000				1,00		
	Laboratorio 036	4,000				4,00		
	Laboratorio 063	2,000				2,00		
	Laboratorio 025	1,000				1,00		
	Laboratorio 023	1,000				1,00		
	Laboratorio 020	1,000				1,00		
	Laboratorio 019	1,500				1,50		
	Laboratorio 008	1,000				1,00		
	Laboratorio 011	1,000				1,00		
	Laboratorio 109	1,000				1,00		
	Laboratorio 064	1,000				1,00		
	Laboratorio 062	1,000				1,00		
	Sommano mq					17,50	337,03	5.898,03
	Totale 1. Aerazione antincendio							5.898,03
	Totale 1.1. Finestre automatiche SEb							5.898,03
2 SIC24_27.1.4. 3	2. Compartimentazione							
	2.1. Laboratorio piano terra ala NE							
	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, 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 "Sendimir", 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 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendimir", 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 reggispinga 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							
	A RIPIANTARE							5.898,03

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							5.898,03
	punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infilso, 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 battuta inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battuta inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, 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 provvisoria 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 120, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 3,01 a m² 3,50							
	Laboratorio 039	2,700				2,70		
	Laboratorio 036	3,300				3,30		
	Laboratorio 036	3,300				3,30		
	Laboratorio 063	3,000				3,00		
	Laboratorio 025	2,000				2,00		
	Laboratorio 023	2,000				2,00		
	Laboratorio 023	2,000				2,00		
	Laboratorio 020	2,000				2,00		
	Laboratorio 019	2,000				2,00		
	Laboratorio 008	2,000				2,00		
	Laboratorio 011	2,000				2,00		
	Laboratorio 109	2,000				2,00		
	Laboratorio 064	2,000				2,00		
	Laboratorio 062	2,000				2,00		
	Sommano m²					32,30	286,77	9.262,67
	Totale 2. Compartimentazione							9.262,67
	Totale 2.1. Laboratorio piano terra ala NE							9.262,67
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.1. Box per impianto idrico antincendio							
3 NP05	Fornitura e posa in opera di box prefabbricato per esterni conforme alla norma UNI 11292:2019 per il contenimento del gruppo di pressurizzazione antincendio, realizzato con struttura monoblocco autoportante in calcestruzzo armato vibrato C32/40 con spessore pareti 8 cm e dimensioni interne nette minime conformi alla normativa in base agli ingombri delle apparecchiature. Copertura piana impermeabilizzata con							
	A RIPORTARE							15.160,70

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							15.160,70
	guaina bituminosa da 4 mm, pendenza 1%, completa di gronda perimetrale e pluviali in PVC. Pavimento industriale in cls armato con rete elettrosaldata, finitura al quarzo e portata 1000 kg/mq. Accesso mediante porta REI 60 a due ante dimensioni 1400x2150 mm dotata di maniglione antipanico e serratura. Aerazione garantita da due griglie contrapposte dimensionate secondo normativa con serrande tagliafuoco REI 60. Impianto elettrico interno comprensivo di quadro generale con interruttore magnetotermico differenziale, illuminazione normale LED IP65, illuminazione emergenza 1h, prese di servizio 16A IP55 e predisposizione collegamenti gruppo pompe. Dotato di impianto di riscaldamento elettrico con termostato per temperatura minima 4°C. Finiture con verniciatura interna lavabile bianca, esterna protettiva anticarbonatazione e impermeabilizzazione superfici contro terra. Completo di basamento in c.a. su sottofondo drenante, predisposizioni idrauliche, cartellonistica di sicurezza e certificazioni di conformità. Incluso trasporto, scarico, posizionamento con autogru, fissaggio e sigillature. Dimensioni esterne indicative: 400x300x270h cm.	2,000				2,00		
	Sommano cad					2,00	14.703,68	29.407,36
	Totale 3.1. Box per impianto idrico antincendio							29.407,36
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.2. Cassetta antincendio UNI 45							
4 SIC24_27.3.3. 1	Fornitura e collocazione di bocchetta idrante UNI 45, completa di cassetta da esterno o interno in lamiera verniciata, con sportello aperto con lastra serigrafata di tipo frangibile o infrangibile, rubinetto idrante DN 45 PN 16 - ISO 7, Tubazione flessibile DN 45 a norma EN 14540, con raccordi UNI 804 e legatura a norma UNI 7422 di lunghezza 20 metri, sigillo numerato, gocciolatore e lancia antincendio UNI 45. L'idrante dovrà essere fornito corredato da Manuale di istruzione e d'uso, dichiarazione di prestazione CE. Sono comprese le opere murarie per l'alloggiamento in nicchia e per i ripristini, accessori, ed ogni altro onere e magistero. Cassetta idrante da parete in lamiera verniciata	10,000				10,00		
	Sommano cad.					10,00	388,09	3.880,90
	Totale 3.2. Cassetta antincendio UNI 45							3.880,90
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.3. Costruzione base in cemento armato							
5 SIC24_3.1.1.7	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 fondazione lavori stradali con C 20/25	3,000				3,00		
	Sommano m³					3,00	204,96	614,88
6	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo							
	A RIPORTARE							49.063,84

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							49.063,84
SIC24_3.1.2.5	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 fondazione per lavori stradali C25/30	3,000				3,00		
	Sommano m³					3,00	199,34	598,02
7 SIC24_3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	3,500				3,50		
	Sommano m²					3,50	44,58	156,03
8 SIC24_3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	190,000				190,00		
	Sommano kg					190,00	3,47	659,30
	Totale 3.3. Costruzione base in cemento armato							2.028,23
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.4. Gruppo attacco motopompa							
9 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"	2,000				2,00		
	Sommano cad.					2,00	883,43	1.766,86
	A RIPORTARE							52.244,05

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							52.244,05
	Totale 3.4. Gruppo attacco motopompa							1.766,86
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.5. Gruppo di pompaggio							
10 NP04	Fornitura e installazione di gruppo antincendio UNI EN 12845 con doppia elettropompa (11-18,5 KW) su basamento in acciaio verniciato, comprensivo di: pompa pilota con vaso di pressurizzazione, quadri elettrici IP54 con centraline e gestione allarmi, collettore in acciaio con attacco sprinkler, accessori elettrici e idraulici di sistema, serbatoio di adescamento 500L per installazione soprabattente, collegamenti, collaudo e primo avviamento. Pompe centrifughe orizzontali end suction/back pull out con motore asincrono trifase, caratteristiche Q-H e NPSH conformi alla normativa. Opera completa, certificata e funzionante secondo norma.	2,000				2,00		
	Sommano cad					2,00	37.186,19	74.372,38
	Totale 3.5. Gruppo di pompaggio							74.372,38
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.6. Opere di rimozione vecchi impianti							
11 SIC24_21.1.15	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	900,000				900,00		
	Sommano kg					900,00	0,50	450,00
	Totale 3.6. Opere di rimozione vecchi impianti							450,00
	3. Componenti impianto idrico antincendio							
	3.7. Tubazione							
12 SIC24_13.3.18 .7	Fornitura di tubazioni in polietilene PE100-RC SDR 11 - PN 16 ad elevatissima resistenza alla propagazione dell'intaglio, agli effetti di intagli superficiali e di carichi concentrati, tale da rendere i tubi idonei a pose senza scavo, o con scavo senza letto in sabbia, di colore distribuito su due strati: - quello interno interamente di colore nero in ragione del 90% dello spessore totale e quello esterno di colore blu, in ragione del 10% dello spessore totale, conformi alla norma UNI EN 12201-2 ed alla specifica tecnica PAS 1075 (tipo 2) e rispondenti alle prescrizioni igienico- sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04. Le tubazioni devono essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622 ed alla specifica PAS 1075 - Tipo 2 (Point Loading Test >8760 ore e FNCT >3300 ore), rilasciate da organismi accreditati secondo CEI EN ISO/IEC 17065. - quello interno interamente di colore nero in ragione del 90% dello spessore totale e quello esterno di colore Marrone, in ragione del 10% dello spessore totale, conformi alla norma UNI EN 12201-2, ISO 4427 ed alla specifica tecnica P AS 1075 (tipo 2) per trasporto di ACQUE REFLUE. Le tubazioni devono essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed alla specifica PAS 1075 - Tipo 2 (Point Loading Test >8760 ore e FNCT >3300 ore), rilasciate da organismi accreditati secondo CEI EN ISO/IEC 17065II compound utilizzato per le tubazioni deve essere							
	A RIPORTARE							127.066,43

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €							
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale						
	RIPORTO							127.066,43						
13 DEI 013065b impianti tecnologici 1 semestre 2023	conforme alla norma EN 12201- 1 in accordo alla specifica tecnica PAS 1075; prodotti in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001). Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, da personale qualificato secondo le norme UNI 9737, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; sono esclusi scavo e rinterro. DN 90	47,000				47,00	26,19							
	Sommano m					47,00			1.230,93					
	raccordo di transizione diritto lunghezza 40 mm, rivestito a saldare:Ø esterno 90 mmcompreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	2,000				2,00	161,49	322,98						
	Sommano cad					2,00								
	Totale 3. Componenti impianto idrico antincendio								113.459,64					
	Totale 3.7. Tubazione								1.553,91					
	4. Illuminazione d' emergenza													
	4.1. Percorsi d'esodo													
	14 SIC24_14.8.11 .2	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.11W - aut. 1h - tradizionale	40,000				40,00	92,60	3.704,00					
		Sommano cad					40,00							
Totale 4. Illuminazione d' emergenza							3.704,00							
Totale 4.1. Percorsi d'esodo							3.704,00							
5. Impianto elettrico gruppo antincendio														
	A RIPORTARE							132.324,34						

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							132.324,34
	5.1. Impianto alimentazione gruppi antincendio							
15 SIC24_14.4.5. 34	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 80 A	2,000				2,00		
	Sommano cad					2,00	226,41	452,82
16 SIC24_14.4.6. 36	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 80A cI.A - 30 mA	2,000				2,00		
	Sommano cad					2,00	207,77	415,54
17 SIC24_14.3.6. 2	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. Ø^ compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L=200mm H=50mm	147,000				147,00		
	Sommano m					147,00	30,25	4.446,75
18 SIC24_14.3.7	Sovraprezzo per le voci 14.3.6 per H = 75 mm.	147,000				147,00		
	Sommano m					147,00	7,96	1.170,12
19 SIC24_18.7.2. 2	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=50mm	40,000				40,00		
	A RIPORTARE							138.809,57

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							138.809,57
	Sommano m					40,00	4,96	198,40
	Totale 5.1. Impianto alimentazione gruppi antincendio							6.683,63
	5. Impianto elettrico gruppo antincendio							
	5.2. Impianto alimentazione gruppo antincendio 1							
20 SIC24_14.3.18 .2	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x16mm²							
		600,000				600,00		
	Sommano m					600,00	7,36	4.416,00
	Totale 5. Impianto elettrico gruppo antincendio							11.099,63
	Totale 5.2. Impianto alimentazione gruppo antincendio 1							4.416,00
	6. Mitigazione delle vie d' esodo							
	6.1. Intallazione nuove porte							
21 SIC24_8.1.13. 3	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo Monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45. ÷ 55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto; il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione indicati per ogni tipologia di serramento; cassetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m²); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggiamento dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,2 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon							
	A RIPORTARE							143.423,97

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							143.423,97
22 DEI_ NUOVE COSTRUZIONI 015049	Sommano m²	20,850				20,85		
						20,85	532,22	11.096,79
	Sommano mc	0,410				0,41		
						0,41	84,76	34,75
23 SIC24_10.1.2. 3	Sommano m²	0,450				0,45		
						0,45	138,66	62,40
24 SIC24_21.3.29								
A RIPORTARE								154.617,91

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							154.617,91
25 SIC24_21.9.1	(N/mm2) >=1 (a 28 gg); - compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa); - cicli di gelo-disgelo con Sali disgelanti (EN 13687-1) >= 1,0; - cicli temporaleschi (EN 13687-2): >=1,0; - impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) (kg/m2 Eh0,5): W < 0,1 - Classe III (bassa permeabilità all'acqua= secondo EN 1062-1; - permeabilità al vapore acqueo; - spessore d'aria equivalente SD (EN ISO 7783-1) (m): SD< 0,5 Classe I (permeabile al vapore acqueo); - reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse): E. Per spessore finito di 6 mm	0,540				0,54		
	Sommano mq					0,54	39,18	21,16
	Rincocciatura ed appiombatura di vecchie murature di pietrame e/o mattoni precedentemente stonacate, da realizzarsi con malta a base di calce idraulica e scaglie di tavelle o mattoni, compreso il tiro in alto, la movimentazione del materiale sino al luogo dell'intervento, e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni m² e per ogni cm di spessore	2,700				2,70		
	Sommano m² x cm					2,70	19,00	51,30
	Totale 6.1. Intallazione nuove porte							11.266,40
	6. Mitigazione delle vie d' esodo							
	6.2. Rimozione Porte							
26 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.	15,640				15,64		
	Sommano m²					15,64	16,75	261,97
	Totale 6. Mitigazione delle vie d' esodo							11.528,37
	Totale 6.2. Rimozione Porte							261,97
	7. OPERE DI SCAVO							
	7.1. Scavo in terreno per passaggio corrugato							
27 SIC24_1.1.5.3	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti							
	A RIPORTARE							154.952,34

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €			
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale		
	RIPORTO							154.952,34		
28 SIC24_1.1.9.1	dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mm ² e fino a 20 N/mm ² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m ³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza	19,200				19,20	24,14	463,49		
	Sommano m ³				19,20					
	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m ³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'esterno di edifici	6,300				6,30	140,30	883,89		
	Sommano m ³				6,30					
	Totale 7. OPERE DI SCAVO								1.347,38	
	Totale 7.1. Scavo in terreno per passaggio corrugato								1.347,38	
	29 IT-MX5404V	8. Rivelazione incendi								
		8.1. Dispositivi di controllo								
		Centrale Analogica indirizzata 4 loop protocollo Argus, non espandibile. 240 dispositivi per loop. Collegabile in rete AD-NeT e IP Gateway. 500mA per loop, 2 uscite controllate da 1A programmabili, 3 relè da 1A programmabili, 24V user 500mA, 8+1 input programmabili on board, 4 punsanti sulla tastiera programmabili, 5000 eventi in archivio storico, USB e/o RS232 per programmazione da PC, dimensioni in mm 470 x 450 x 115, IP30, EN 54-2:1998, EN 54-4:1998 & EN 54-13:2005. Batterie: 2x18Ah. Opzionale sch. rete Ad-NeT MXP-503, sch. rete IP MXP554 compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	1,000				1,00	7.984,75	7.984,75	
	Sommano cad				1,00					
30 IT-MX5020	Pannello Remoto, con pulsante di tacitazione, tacitazione sirene, reset e attivazione sirene. Necessita di una MXP-503 in centrale. USB per programmazione. 24 VDC, 115mA, IP30. 218 x 300 x 44mm. Predisposizione ingresso cavi sotto e sopra. Più essere montanto in semi-incasso. compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	1,000				1,00				
	A RIPORTARE							164.284,47		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							164.284,47
	Sommano cad					1,00	2.500,74	2.500,74
31 MXP-503	Scheda di rete per sistema di rete Ad-NeT. Consente di collegare tra loro tutte le centrali della serie MxPro 5, i terminali remoti e le periferiche di rete utilizzando un cavo RS485 standard. Cavo twistato e schermato 18AWG or 20AWG (Belden 8760, 8762). la scheda va montata a bordo centrale.compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	822,03	822,03
32 TAU-RI-01	Ripetitore ottico via radio. L'indicatore remoto senza fili è un dispositivo di uscita che, attivato dalla centrale, accende la propria luce rossa in caso di emergenza antincendio. Il comando di attivazione viene inviato dalla centrale all'indicatore attraverso il modulo interfaccia traslatore "wire to wireless" ed altri eventuali moduli radio di espansione. Frequenza operativa 868.15 MHz - 869.85 MHz Potenza massima irradiata 5 dBm (3 mW). Tipo di modulazione del segnale radio FSK. Canali con frequenza operativa 64. Portata col traslatore o col modulo di espansione * 200 m (in spazio aperto). Tipo di batterie 2xCR123A (3 V & 1.2 Ah) Durata batteria 5 anni. Temperatura di esercizio da -10 a +55 °C. Umidità massima tollerata (senza condensa) 95% RH. Classe di protezione IP 42. Dimensioni 80 mm x 80 mm x 27 mm. Configurazione del segnale luminoso.compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	62,000				62,00		
	Sommano cad					62,00	257,40	15.958,80
	Totale 8.1. Dispositivi di controllo							27.266,32
	8. Rivelazione incendi							
	8.2. Dispositivi di rivelazione							
33 NP03	Fornitura e posa in opera di rivelatore di gas multicomponente per il rilevamento di idrogeno (H ₂), ossigeno (O ₂) e metano (CH ₄), completo di sensori elettrochimici e catalitici, display LCD per visualizzazione concentrazioni, custodia IP65, uscite analogiche 4-20mA per interconnessione al sistema IRAI esistente. Compresi accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e configurazione. Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte.							
	Laboratorio 039	1,000				1,00		
	Laboratorio 036	1,000				1,00		
	Laboratorio 063	1,000				1,00		
	Laboratorio 025	1,000				1,00		
	Laboratorio 023	1,000				1,00		
	Laboratorio 020	1,000				1,00		
	Laboratorio 019	1,000				1,00		
	Laboratorio 008	1,000				1,00		
	Laboratorio 011	1,000				1,00		
	Laboratorio 109	1,000				1,00		
	Laboratorio 064	1,000				1,00		
	Laboratorio 062	1,000				1,00		
	Sommano cad					12,00	181,16	2.173,92
	A RIPORTARE							185.739,96

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							185.739,96
34 TAU-TRM-01	Modulo traslatore. Permette di interfacciare il loop di rivelazione operante con protocollo VEGA con il sistema via radio Taurus. Comunicazione via radio bidirezionale, garanzia di elevata affidabilità. Ottimizzazione del livello di comunicazione, scelta del canale, gestisce fino a 64 canali. Può gestire fino a 32 dispositivi via radio (sensori, pulsanti, sirene moduli, ecc.). Permette una facile integrazione tra sistemi radio e sistemi cablati. Programmabile da dispositivo o da PC via cavo USB mediante software dedicato Taurex. Alimentato dal loop prende un indirizzo. Isolatore di corto circuito integrato Certificazione per EN54-17, EN54-18 e EN54-25 Alimentazione dal loop o da alimentatore esterno Comunicazione wireless bidirezionale Collegabile con un massimo di 15 expander Tecnologia mesh tra expander programmabile per percorsi ridondanti sul translator Design dell'antenna interno Basso consumo di corrente 8 coppie di canali di infrastruttura Ridondanza a doppio canale Raggio di comunicazione fino a 1000 m in aria libera Ampia disponibilità di dati dal translator (ad es. valore ottico e termico dei sensori, qualità del link, stato della batteria, stato di compensazione della deriva della camera) Programmabile tramite tastiera, o tramite connessione PC, wireless o cablato Sistema programmabile direttamente dal translator Opzioni di programmazione intuitive: "easy scan" e "link" Certificazione per EN54-17, EN54-18 e EN54-25 5 anni di garanzia compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l'opera alla perfetta regola dell'arte							
		36,000				36,00		
	Sommano cad					36,00	474,65	17.087,40
35 TAU-OP-01	Rivelatore ottico comunicante via radio. Dispositivo completamente intelligente e gestito da Traslatore e/o Expander della famiglia Taurus. Gli algoritmi adattivi di elaborazione del segnale radio assicurano i massimi livelli di sicurezza della vita e l'affidabilità del sistema. Test magnetico integrato consente una facile verifica della correttezza della comunicazione - Alimentazione: 2 batterie (CR123A) Design avanzato della camera ottica a doppio angolo di rilevazione Drift compensation Comunicazione wireless bidirezionale Può essere utilizzato con Traslatori indirizzati e convenzionali della linea Taurus 22 coppie di canali per i dispositivi Ridondanza a doppio canale Raggio di comunicazione fino a 1000 m in aria libera Durata della batteria di 10 anni Utilizza batterie standard al litio a basso costo Paletta di identificazione del dispositivo Funzionalità di test veloce per i test tecnici Opzioni di programmazione intuitive: "easy scan" e "link" Vite di sicurezza per prevenire manomissioni erimozioni indesiderate Certificato secondo le norme EN54-7 e EN54-25 Garanzia 5 anni LED Tricolore compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l'opera alla perfetta regola dell'arte							
		213,000				213,00		
	Sommano cad					213,00	346,62	73.830,06
36 TAU-CP-R-01	Pulsante manuale ripristinabile comunicante via radio completo di sportellino di protezione. Ripristino mediante apposita chiave fornita assieme al pulsante. Il pulsante invia un messaggio di guasto se viene asportato dalla propria sede. Il led bicolore (rosso e verde) posto all'interno della finestra del pulsante fornisce l'indicazione ottica relativa allo stato del pulsante e delle							
	A RIPORTARE							276.657,42

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							276.657,42
	batterie. Un apposito simbolo grafico fornisce le informazioni sull'attivazione del pulsante stesso. - Alimentazione: 2 batterie (CR123A) Comunicazione wireless bidirezionale Può essere utilizzato con i translator Taurus indirizzabili Taurus 22 coppie di canali di campo Ridondanza a doppio canale Raggio di comunicazione fino a 1000 m in aria libera Durata della batteria di 10 anni Uso di batterie al litio standard a basso costo Elemento resettabile Opzione di programmazione intuitive: "easy scan" e "link" Certificazione secondo le norme EN54-11 e EN54-25 5 anni di garanzia compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	23,000				23,00		
	Sommano cad					23,00	351,19	8.077,37
	Totale 8.2. Dispositivi di rivelazione							101.168,75
	8. Rivelazione incendi							
	8.3. Dispositivi di segnalazione							
37 TAU-MWSO-0 1	Modulo comunicante via radio inseribile nella sirena convenzionale. Comunicazione wireless bidirezionale 32 toni selezionabili (primari e secondari, per allarme ed evacuazione), selezionabili dai dip switch sul dispositivo Volume selezionabile dal dispositivo Possibilità di silenziare la sirena e utilizzare solo il lampeggiante Certificato con grado IPX5 22 coppie di canali per i dispositivi Ridondanza a doppio canale Raggio di comunicazione fino a 1000 m in aria libera 5 anni di durata della batteria con sensore in stato di normalità e test settimanale Utilizza batterie al litio standard a basso costo Opzione di programmazione intuitive: "easy scan" e "link" Certificazione secondo le norme EN54-11 e EN54-25 5 anni di garanzia compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte	23,000				23,00		
	Sommano cad					23,00	387,34	8.908,82
38 HFC-SBR-23-0 3	Sirena da parete rossa a 24V con lampeggiante. 100dB/m. Disponibile anche bianca Sirena rossa da parete con indicatore ottico, anche via radio. Certificata EN 54-3 EN54-23., Grado di protezione IP65. compreso di ogni onere e magistero al fine di rendere l' opera alla perfetta regola dell' arte.	23,000				23,00		
	Sommano cad					23,00	178,77	4.111,71
39 CWS-PLEX	Plexiglass per sirene convenzionali con scritta Allarme incendio	23,000				23,00		
	Sommano cad					23,00	78,43	1.803,89
	Totale 8. Rivelazione incendi							143.259,49
	Totale 8.3. Dispositivi di segnalazione							14.824,42
	TOTALE A MISURA							299.559,21
	A RIPORTARE							299.559,21

Progettista: Dott. Ing. Angelo Di Biasi		Foglio 13						
Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							299.559,21
	TOTALE							299.559,21
	Data 31/10/2024							
	Il Tecnico							

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI €
		Totale
	RIEPILOGO PER CAPITOLI	
	1. Aerazione antincendio	
	1.1. Finestre automatiche SEb	5.898,03
	Totale 1. Aerazione antincendio	5.898,03
	2. Compartimentazione	
	2.1. Laboratorio piano terra ala NE	9.262,67
	Totale 2. Compartimentazione	9.262,67
	3. Componenti impianto idrico antincendio	
	3.1. Box per impianto idrico antincendio	29.407,36
	3.2. Cassetta antincendio UNI 45	3.880,90
	3.3. Costruzione base in cemento armato	2.028,23
	3.4. Gruppo attacco motopompa	1.766,86
	3.5. Gruppo di pompaggio	74.372,38
	3.6. Opere di rimozione vecchi impianti	450,00
	3.7. Tubazione	1.553,91
	Totale 3. Componenti impianto idrico antincendio	113.459,64
	4. Illuminazione d' emergenza	
	4.1. Percorsi d'esodo	3.704,00
	Totale 4. Illuminazione d' emergenza	3.704,00
	5. Impianto elettrico gruppo antincendio	
	5.1. Impianto alimentazione gruppi antincendio	6.683,63
	5.2. Impianto alimentazione gruppo antincendio 1	4.416,00
	Totale 5. Impianto elettrico gruppo antincendio	11.099,63
	6. Mitigazione delle vie d' esodo	
	6.1. Intallazione nuove porte	11.266,40
	6.2. Rimozione Porte	261,97
	Totale 6. Mitigazione delle vie d' esodo	11.528,37
	7. OPERE DI SCAVO	
	7.1. Scavo in terreno per passaggio corrugato	1.347,38
	Totale 7. OPERE DI SCAVO	1.347,38
	8. Rivelazione incendi	
	8.1. Dispositivi di controllo	27.266,32
	8.2. Dispositivi di rivelazione	101.168,75
	8.3. Dispositivi di segnalazione	14.824,42
	Totale 8. Rivelazione incendi	143.259,49