



**AZIENDA REGIONALE
PER IL DIRITTO ALLO
STUDIO UNIVERSITARIO**

Viale Antonio Gramsci, 36 50132 - Firenze

Residenza Universitaria Sallustio Bandini

Viale Sardegna n.33 - Siena

**LAVORI DI ADEGUAMENTO
ALLA NORMATIVA DI PREVENZIONE INCENDI**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PROGETTO ESECUTIVO
IMPIANTO DI RIVELAZIONE FUMI**

GIUGNO 2022

Rev.00

Il Tecnico
Ing. Elio Marazzini

MRZ
engineering

MRZ Engineering studio associato
Via G. Pepe, 27 - 50133 Firenze P.IVA: 06589340485 – C.F. 94253810488
t +39 0555001921 - www.mrzengineering.com - info@mrzengineering.com
Legale Rappresentante Ing. Elio Marazzini

	VOCE CATEGORIA DI LAVORO		PREZZO UNITARIO (PU)	QUANT.	PRODOTTO	PARZIALI
E.	DESCRIZIONE SOMMARIA	U.M.	€ (CIFRE)	(Q)	Q X PU (€)	CAPITOLO (€)
	DSU - SIENA VIALE SARDEGNA					
	1) IMPIANTO DI RIVELAZIONE FUMI					
145011b	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, miniterminale con tastiera e display; alimentazione 230 V - 50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto: a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite	cad	6.597,21	1	6.597,21	
185041	Combinatore telefonico su rete GSM, attivabile via radio da 7 canali: allarme intrusione, richiesta soccorso, manomissione, allarme rete, vitalità combinatore, evento generico; display, microfono ed altoparlante, alimentazione da rete 230 V c.a., completo di radiocomando e batteria in carica tampone, autonomia 24 h; compresa l'attivazione dell'impianto, due messaggi telefonici registrabili, 8 numeri telefonici per l'invio del messaggio, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	767,29	1	767,29	
035086a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: 1P+N, portata fino a 40 A	cad	186,42	1	186,42	
025220a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo multipolare isolato in EPR a bassissima emissione di fumi e gas tossici, in tubo portacavi flessibile in acciaio inox a parete continua, a spire parallele, ricoperto con treccia di fili in acciaio inox, completo di raccordi alle estremità, lunghezza fino a 1 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	89,50	1	89,50	
NP.E.01	Fornitura e posa in opera di pannello LCD di comando e controllo della centrale analogica indirizzata, da posizione remota, completo di display grafico a colori. Completo di ogni accessorio ed onere per la posa in opera secondo la regola dell'arte	cad	1.054,10	1	1.054,10	
145013a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad	173,60	112	19.443,20	
145017a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno	cad	48,01	18	864,18	
NP.E.02	Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiante indirizzabile con isolatore. Alimentato direttamente da loop. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 97dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori. Dotata di isolatore di corto circuito. Completa di supporto e base di installazione. Completo di ogni accessorio ed onere per la posa in opera secondo la regola dell'arte	cad	204,33	18	3.677,94	
015103c	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: due scomparti: 18 x 40 mm	m	8,34	470	3.919,80	
TOS22_06.105.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguento IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm	m	7,49	60	449,18	
025169d	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguento, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50	cad	33,62	7	235,34	
145026d	Cavo antincendio schermato FTE29OHM16 resistente al fuoco per circuiti di emergenza, guaina LSZH, U0/U 300/300 V, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200, per impianti antincendio conformi norma CEI 20-105V2: 2 x 1,5 mmq	m	3,75	440	1.650,00	
TOS22_06.105.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH	m	1,79	45	80,70	
	TOTALE 1) IMPIANTO DI RIVELAZIONE FUMI					€ 39.014,86

Prezzo scontato 12% netto iva € 34.333,08



Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
NP.E.01	Fornitura e posa in opera di pannello LCD di comando e controllo della centrale analogica indirizzata, da posizione remota, completo di display grafico a colori. Completo di ogni accessorio ed onere per la posa in opera secondo la regola dell'arte	cad				
Listino Notifier Sconto 50%	Pannello LCD cod. LCD6000N	cad	1	€ 793,50	€ 793,50	
Totale						€ 793,50
TOS22_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4 ^a categoria	ora	1,5	€ 21,73	€ 32,60	
TOS22_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3 ^a categoria	ora	0	€ 20,84	€ 0,00	
Totale TOS22_RU						€ 32,60
(A)	Totale parziale					€ 826,10
(B)	Spese generali			16% di (A)		€ 132,18
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 2,64
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 95,83
Totale articolo				(A + B + C)		€ 1.054,10
Incidenza manodopera						3,09%

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
NP.E.02	Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiante indirizzabile con isolatore. Alimentato direttamente da loop. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 97dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori. Dotata di isolatore di corto circuito. Completa di supporto e base di installazione. Completa di ogni accessorio ed onere per la posa in opera secondo la regola dell'arte	cad				
Listino Notifier Sconto 50%	Segnalatore Ottico/acustico cod. WSS-PR-I02	cad	1	€ 127,00	€ 127,00	
Listino Notifier Sconto 50%	Base installazione cod. BRR	cad	1	€ 11,40	€ 11,40	
Totale						€ 138,40
TOS22_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4 ^a categoria	ora	1	€ 21,73	€ 21,73	
TOS22_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3 ^a categoria	ora	0	€ 20,84	€ 0,00	
Totale TOS22_RU						€ 21,73
(A)	Totale parziale					€ 160,13
(B)	Spese generali			16% di (A)		€ 25,62
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,51
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,58
Totale articolo				(A + B + C)		€ 204,33
Incidenza manodopera						10,63%