

# ROMA



## MUNICIPIO IV DIREZIONE TECNICA

via di Scorticabove, n. 77 - 00156 Roma

OGGETTO:

### LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER L'ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DELL'ASILO "ELEFANTINI E TOPOLINI"

Via Vertumno n. 60 - 00157 Roma



## PROGETTO ESECUTIVO

DESCRIZIONE:

### ANALISI PREZZI

PROGETTISTA:

Arch. Roberto Piva

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Fabrizio Mazzenga

ARCHITETTONICO

IMPIANTISTICO

STRUTTURALE

Scala:

N Tavola:

AP

Via Pier Andrea Fontebasso, 37 - 00166 Roma

COLLABORATORI:

Arch. Gaia Rengo

Arch. Carla Quintigliano

Arch. Claudia Viterbo

REVISIONE

DATA

NOTE

APPROVAZIONE

Data:

Novembre 2017



**ANALISI DI PREZZO nr. AP.01**

Rimozione di controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili, decorati, spess. 15-17 mm, ignifughi di classe 1, appoggiati su struttura in acciaio zincato preverniciata composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria sovrastante ad una distanza non maggiore di cm 60 tramite pendinatura regolabile: con struttura metallica a vista 60x60 cm. Compreso il carico trasporto e oneri della pubblica discarica

A) MATERIALI						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ -
B) ONERI VARI						
		TRASPORTI a discarica compreso oneri			3% €	3,00
		NOLEGGI			5% €	5,00
		SFRIDI			€	-
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>			€	<b>8,00</b>
C) MANO D'OPERA						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		0,0800	€ 29,60	€ 2,37
		OPERAIO QUALIFICATO		0,0800	€ 27,50	€ 2,20
		OPERAIO COMUNE		0,0000	€ 24,77	€ -
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				€ <b>4,57</b>
		<b>TOTALE GENERALE A+B+C</b>				€ <b>12,57</b>
		<b>D) SPESE GENERALI (15%)</b>			15% €	<b>1,89</b>
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>				€ <b>14,45</b>
		<b>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</b>			10% €	<b>1,45</b>
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>				€ <b>15,90</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				€ <b>15,90</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>mq.</b>	<b>€</b>	<b>15,90</b>

**ANALISI DI PREZZO nr. AP.02**

Rimozione di maniglioni antipanico, compreso il carico trasporto e oneri della pubblica discarica

<i>A) MATERIALI</i>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ -</b>
<i>B) ONERI VARI</i>						
		TRASPORTI a discarica compreso oneri			3% €	6,00
		NOLEGGI			5% €	-
		SFRIDI			€	-
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>				<b>€ 6,00</b>
<i>C) MANO D'OPERA</i>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		0,0000	€ 29,60	€ -
		OPERAIO QUALIFICATO		0,5000	€ 27,50	€ 13,75
		OPERAIO COMUNE		0,5000	€ 24,77	€ 12,39
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 26,14</b>
		<b>TOTALE GENERALEO A+B+C</b>				<b>€ 32,14</b>
		<i>D) SPESE GENERALI (15%)</i>			15% €	4,82
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>				<b>€ 36,96</b>
		<i>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</i>			10% €	3,70
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>				<b>€ 40,65</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>€ 40,65</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>a corpo</b>		<b>€ 40,65</b>

**ANALISI DI PREZZO nr. AP.03**

Fornitura e posa in opera di protezione antincendio E.I. 120 realizzato con singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito Knauf applicato su parete in laterizio forato da 8 cm intonacato solo sul lato non esposto al fuoco (1). Il rivestimento sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito con tessuto in fibra di vetro Knauf Fireboard o similare, marcate CE a norma EN 15283-1 e conformi alla DIN 18180, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A1, fissate alla parete in laterizio tramite specifici tasselli metallici ad espansione Knauf o similare, diametro 8 mm e lunghezza 45 mm, posti ad interasse di 400 mm circa in verticale e di 600 mm circa in orizzontale, previa interposizione del collante a base gesso Knauf Perfix dello spessore di 1 mm.

La fornitura, ai fini della corretta esecuzione antincendio, sarà comprensiva almeno della finitura superficiale con livello di Q2(2):

- stuccatura dei giunti con stucco Knauf Fireboard Spachtel e nastro di armatura in fibra di vetro Knauf o similare;
- stuccatura delle teste delle viti con stucco Knauf Fireboard Spachtel o similare.

Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. Al fine di garantire un corretto incollaggio, si dovrà prevedere un trattamento del fondo

murario con Knauf Grundiermittel o Knauf Betokontakt o similare. Compreso tutto il necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.

<b>A) MATERIALI</b>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
		Perfix				€ -
		Lastre tipo GM-F-12.5 mm VK, tipo GM-F secondo EN 15283-1				€ -
		stucco Knauf Fireboard Spachtel o similare				€ -
		nastro di armatura in fibra di vetro Knauf o similare	mq.	1,000	€ 21,00	€ 21,00
						€ -
						€ -
						€ -
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 21,00</b>
<b>B) ONERI VARI</b>						
		TRASPORTI a discarica compreso oneri				€ -
		NOLEGGI				€ -
		SFRIDI				€ -
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>				<b>€ -</b>
<b>C) MANO D'OPERA</b>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		0,3500	€ 29,60	€ 10,36
		OPERAIO QUALIFICATO		0,3500	€ 27,50	€ 9,63
		OPERAIO COMUNE		0,0000	€ 24,77	€ -
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 19,99</b>
		<b>TOTALE GENERALEO A+B+C</b>				<b>€ 40,99</b>
		<b>D) SPESE GENERALI (15%)</b>			15% €	<b>6,15</b>
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>				<b>€ 47,13</b>
		<b>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</b>			10% €	<b>4,71</b>
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>				<b>€ 51,85</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>€ 51,85</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>mq.</b>	<b>€</b>	<b>51,85</b>

**ANALISI DI PREZZO nr. AP.04**

Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli Knauf AMF TOPIQ PRIME in lana di roccia nobilitati con velo acustico, montati su orditura metallica a vista. Il pannello TOPIQ PRIME è caratterizzato per la sua leggerezza, la facilità d'uso ed il massimo assorbimento acustico con minimo spessore del pannello o minima altezza di pendinatura. L'altezza della pendinatura sarà indicata come da progetto. Il controsoffitto sarà del tipo piano. L'orditura metallica sarà realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a norma EN 13964 con attestato di conformità CE e composta da profili perimetrali a "L" 30/30mm, profili portanti e trasversali a "I", 24/38 mm, spessore 0.4 mm, serie "Knauf KS 38". Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 1200 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione tipo "TWIST", regolabili, a distanza non superiore a 900 mm. Il controsoffitto sarà completato con pannelli con pannelli Knauf AMF TOPIQ PRIME in lana di roccia nobilitati con velo acustico, montati su orditura metallica a vista, con rivestimento con vernice a dispersione di colore bianco puro simile al RAL 9010, delle dimensioni di 600x600 mm e spessore 15 mm, posti in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da apposite clips di fissaggio. I pannelli saranno conformi alle norme armonizzate EN 13964 riguardante "controsoffitti sospesi" con attestato di conformità CE, classificati in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, secondo la Normativa Europea EN 13501-1.

<b>A) MATERIALI</b>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
		materiale	a corpo	1,000	€ 18,21	€ 18,21
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 18,21</b>
<b>B) ONERI VARI</b>						
		TRASPORTI				€ -
		NOLEGGI				€ -
		SFRIDI				€ -
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>				<b>€ -</b>
<b>C) MANO D'OPERA</b>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		0,3200	€ 29,60	€ 9,47
		OPERAIO QUALIFICATO		0,3200	€ 27,50	€ 8,80
		OPERAIO COMUNE		0,0000	€ 24,77	€ -
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 18,27</b>
		<b>TOTALE GENERALEO A+B+C</b>				<b>€ 36,48</b>
		<b>D) SPESE GENERALI (15%)</b>			15%	€ 5,47
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>				<b>€ 41,95</b>
		<b>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</b>			10%	€ 4,20
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>				<b>€ 46,15</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>€ 46,15</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>mq.</b>		<b>€ 46,15</b>

**ANALISI DI PREZZO nr. AP.05**

Fornitura e posa in opera di caminino in acciaio per areazione locale lavanderia, Costituito da Comignoli girevoli, Cappello colico per camini in acciaio in acciaio inox 316 (acciaio 316 o 18/10/3), Base tonta (Ø 200 cm), raccordato al tubo in acciaio inox 316 (acciaio 316 o 18/10/3), compreso raccordo in acciaio (inox 316 (acciaio 316 o 18/10/3) da posizionare sul tetto piano, guaina ardesiata per sigillatura con il tetto e raccordo di collegamento da posizionare all'interno nell'intradosso del solaio del locale lavanderia. Compreso opere murarie di finitura e tutto il necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.

<i>A) MATERIALI</i>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
		comignolo girevole acciaio inox 316 (acciaio 316 o 18/10/3)	n.	1,000	€ 100,00	€ 100,00
		tubo in acciaio inox 316 (acciaio 316 o 18/10/3)	ml.	1,000	€ 40,00	€ 40,00
		doppia guaina ardesiata	mq.	1,000	€ 25,00	€ 25,00
		scossalina in acciaio inox 316 (acciaio 316 o 18/10/3)	mq.	1,000	€ 50,00	€ 50,00
				1,000	€ 27,23	€ 27,23
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 242,23</b>
<i>B) ONERI VARI</i>						
		TRASPORTI				€ -
		NOLEGGI				€ -
		SFRIDI				€ -
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>				<b>€ -</b>
<i>C) MANO D'OPERA</i>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		2,0000	€ 29,60	€ 59,20
		OPERAIO QUALIFICATO		2,0000	€ 27,50	€ 55,00
		OPERAIO COMUNE		0,0000	€ 24,77	€ -
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 114,20</b>
		<b>TOTALE GENERALE A+B+C</b>				<b>€ 356,43</b>
		<i>D) SPESE GENERALI (15%)</i>			15%	€ 53,46
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>				<b>€ 409,89</b>
		<i>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</i>			10%	€ 40,99
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>				<b>€ 450,51</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>€ 450,51</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>a corpo</b>		<b>€ 450,51</b>









**ANALISI DI PREZZO nr. AP.09**

Rimozione di corpi illuminati quali plafoniera modulari, lamade stagne e corpi illuminanti a soffitto, e linee elettriche quali cannaline sfilaggio cavi inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, incluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata.

<i>A) MATERIALI</i>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ -
<i>B) ONERI VARI</i>						
		TRASPORTI			3% €	3,00
		NOLEGGI			€	-
		SFRIDI			€	-
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>			€	<b>3,00</b>
<i>C) MANO D'OPERA</i>						
			<i>ORE</i>		<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO			€ 29,60	€ -
		OPERAIO QUALIFICATO	0,5000		€ 27,50	€ 13,75
		OPERAIO COMUNE	0,5000		€ 24,77	€ 12,39
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>			€	<b>26,14</b>
		<b>TOTALE GENERALEO A+B+C</b>			€	<b>29,14</b>
		<i>D) SPESE GENERALI (15%)</i>			15% €	4,37
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>			€	<b>33,51</b>
		<i>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</i>			10% €	3,35
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>			€	<b>36,86</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			€	<b>36,86</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>cad.</b>	€	<b>36,86</b>





**ANALISI DI PREZZO nr. AP.12**

Fornitura e posa in opera di armatura stagna a LED emergenza. New Hydro LED è caratterizzata da una linea moderna che ben si integra in qualsiasi tipo di ambientazione.

Corpo: stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile ed autoestingente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestingente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dimensioni: L 1260mm - 102mm - 120mm

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in Acciaio Inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

Normative: in conformità alla norma EN60598-1, EN60598-2-1.

Grado di protezione: secondo la norma EN60598-1.

LED: 3750lm - 4000K - CRI>80 - 24W

<i>A) MATERIALI</i>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
1		Lampada con armatura stagna a LED - 3750lm - 4000K - CRI>80	cad	1,000	€ 188,00	€ 188,00
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
						€ -
TOTALE MATERIALI						€ 188,00
<i>B) ONERI VARI</i>						
		TRASPORTI			€	-
		NOLEGGI			€	-
		SFRIDI			€	-
TOTALE ONERI VARI						€ -
<i>C) MANO D'OPERA</i>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		0,3000	€ 36,38	€ 10,91
		OPERAIO QUALIFICATO		0,3000	€ 33,78	€ 10,13
		OPERAIO COMUNE			€ 30,46	€ -
TOTALE MANO D'OPERA						€ 21,05
TOTALE GENERALEO A+B+C						€ 209,05
		<i>D) SPESE GENERALI (15%)</i>			15% €	31,36
TOTALE PARZIALE A+B+C+D						€ 240,41
		<i>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</i>			10% €	24,04
TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E						€ 264,45
TOTALE COMPLESSIVO						€ 264,45
<b>PREZZO APPLICATO</b>				<b>cad</b>	<b>€</b>	<b>264,45</b>

**ANALISI DI PREZZO nr. AP.13**

Fornitura e posa in opera di protezione antincendio E.L. 120 di Light-Box Knauf (o similare) concepito con lo scopo di fornire un'ulteriore protezione laddove ci siano discontinuità nel controsoffitto, come nel caso di installazione di punti luce. Il copriplafoniera infatti permette un abbattimento della trasmissione acustica longitudinale, migliorando l'abbattimento delle onde sonore; inoltre si pone come ulteriore barriera alla propagazione delle fiamme in caso di incendio, grazie alla sua particolare resistenza certificata REI 120, dim. 19 mm 750x750 mm

<b>A) MATERIALI</b>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
		materiale	a corpo	1,000	€ 38,20	€ 38,20
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
					€	-
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 38,20</b>
<b>B) ONERI VARI</b>						
		TRASPORTI			€	-
		NOLEGGI			€	-
		SFRIDI			€	-
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>				<b>€ -</b>
<b>C) MANO D'OPERA</b>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		0,1000	€ 29,60	€ 2,96
		OPERAIO QUALIFICATO		0,1000	€ 27,50	€ 2,75
		OPERAIO COMUNE		0,0000	€ 24,77	€ -
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 5,71</b>
		<b>TOTALE GENERALEO A+B+C</b>				<b>€ 43,91</b>
		<b>D) SPESE GENERALI (15%)</b>			15% €	<b>6,59</b>
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D</b>				<b>€ 50,50</b>
		<b>E) UTILE DELL'IMPRESA (10%)</b>			10% €	<b>5,05</b>
		<b>TOTALE PARZIALE A+B+C+D+E</b>				<b>€ 55,55</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>€ 55,55</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>mq.</b>	<b>€</b>	<b>55,55</b>



## ANALISI DI PREZZO nr. AP.15

Fornitura e posa in opera di impianto antincendio costituito da:

- n. 1 Centrale indirizzata di rivelazione a 2 loop CLIP. Ciascuna linea permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli. La centrale permette la gestione separata della rivelazione gas, grazie ad apposito modulo d'interfaccia, tale visualizzazione deve avvenire su un terminale remoto dedicato ai soli allarmi tecnici. Uscita sirena controllata, uscite relè per allarme generale e guasto. Due uscite seriali nella versione standard con altre due opzionali tramite scheda aggiuntiva. Uscite standard per 16 terminali e per pc per download/upload programmazioni. Uscite opzionali per connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET. Display grafico con 8 righe per 40 colonne. Scritte programmabili da 32 caratteri per punto e 32 caratteri per zona. 150 zone geografiche e 400 gruppi con operatori logici (AND, OR, DEL, ecc.). Archivio di 999 eventi. Auto programmazione linee con riconoscimento doppi indirizzi. Segnalazione di necessità di manutenzione per i rivelatori. Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. Alimentazione da rete 230Vca. Alimentatore standard 2.1A. Corrente ausiliaria a 24Vcc di 1A, con uscita ripristinabile e non ripristinabile. Ricarica di due batterie a 12Vcc da 17Ah. Dimensioni: 483mm x 266mm x 111mm;
- n. 1 BATTERIA 12V 7AH;
- n. 46 Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata;
- n. 47 Base standard di colore bianco per rivelatori indirizzabili;
- n.1 Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata;
- n. 1 RIV ANALOG BASE Intel Sensor Bianco Base standard di colore bianco per rivelatori indirizzabili;
- n. 23 Ripetitore ottico d'allarme da incasso per per rivelatori, per controsoffitti. Tensione di funzionamento di 24Vcc. Assorbimento in allarme di 9mA a 24Vcc.;
- n. 1 Rivelatore termovelocimetrico indirizzabile costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN 54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino 93% senza condensa.
- n.1 Base standard di colore bianco per rivelatori indirizzabili;
- n. 3 Pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. PAN1-EU è un pannello da parete ideato e progettato per tutte le installazioni d'impianti di rivelazione incendio, dove la segnalazione d'allarme deve essere associata oltre che a un avviso acustico di un buzzer a un'indicazione ottica. Il Pannello è stato interamente progettato e costruito in conformità alle normative EN 54-3/23, con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propaganti. Le pellicole con diciture sono in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità. Le diciture, su sfondo rosso, vengono messe in risalto a pannello attivo. Tensione nominale di alimentazione :24Vcc. Potenza: 2.6W a 24V, DIP1=OFF 100mA DIP1=ON 110mA, in funzione della frequenza del flash scelta. FLASH: frequenza 0.6Hz o 1.1Hz, BUZZER: tipo di suono intermittente con frequenza di 3000Hz.;
- n. 3 Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.
- n. 4 Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Morsettiera plug-and-play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso;
- n. 3 Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.
- n. 3 Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led. Potenza acustica max. 102dB ad un metro e dotata di funzione di autodiagnostica. Di colore rosso. Alimentazione 15-33Vcc. Temperatura di funzionamento da -25°C a +55°C. Grado di protezione IP44, necessita di batteria BAT-08;
- n. 3 BATTERIA 12V 1.1AH Accumulatore al pb da 12V 1.1Ah.;
- n. 3 Alimentatore ausiliario switching 24Vcc-150W - 5A a microprocessore in box metallico. Batterie da 17Ah max. Dispone di 10 LED sul frontale e 7 LED interni per segnalazione guasti, protezione corto circuito con fusibili elettronici, controllo batteria manuale e automatico e relè di guasto generale.;
- n. 2 BATTERIA 12V 17AH Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah.
- n. 1 Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Compreso la realizzazione della linea elettrica per l'alimentazione dell'impianto e tutto il necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante



<b>A) MATERIALI</b>						
N°	VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
		CENTRALE INDIRIZZABILE 2 LOOP	cad	1,0	€ 3 030,00	€ 3 030,00
		BATTERIA 12V 7AH Accumulatore al pb da 12V 7Ah.	cad	2,0	€ 34,20	€ 68,40
		Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base	cad	46,0	€ 127,00	€ 5 842,00
		Base standard di colore bianco per rivelatori indirizzabili	pz	46,0	€ 13,00	€ 598,00
		Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base	n.	1,0	€ 127,00	€ 127,00
		Base standard di colore bianco per rivelatori indirizzabili.	pz	1,0	€ 13,00	€ 13,00
		RIPETITORE OTT. DA INCASSO A SOFFITTO	pz	23,0	€ 20,00	€ 460,00
		Rivelatore termovelocimetrico indirizzabile costituito da un	pz	1,0	€ 90,00	€ 90,00
		Base standard di colore bianco per rivelatori indirizzabili	pz	1,0	€ 13,00	€ 13,00
		Pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. PANI-EU	pz	3,0	€ 200,00	€ 600,00
		Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate	pz	3,0	€ 100,00	€ 300,00
		Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro. da interno	pz	4,0	€ 104,00	€ 416,00
		Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate	pz	3,0	€ 100,00	€ 300,00
		Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led	pz	3,0	€ 24,00	€ 72,00
		Accumulatore al pb da 12V 1.1Ah	pz	2,0	€ 498,00	€ 996,00
		Alimentatore ausiliario switching 24Vcc-150W - 5A a	pz	2,0	€ 498,00	€ 996,00
		Accumulatore al pb da 12V 17-18Ah.	pz	2,0	€ 63,00	€ 126,00
		Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate.	pz	1,0	€ 90,00	€ 90,00
					€	-
					€	-
					€	-
		<b>TOTALE MATERIALI</b>			€	<b>14 137,40</b>
<b>B) ONERI VARI</b>						
		TRASPORTI			€	-
		NOLEGGI			€	-
		SFRIDI			€	-
		<b>TOTALE ONERI VARI</b>			€	<b>-</b>
<b>C) MANO D'OPERA</b>						
				<i>ORE</i>	<i>COSTO H</i>	
		OPERAIO SPECIALIZZATO		80,0000	€ 29,60	€ 2 368,00
		OPERAIO QUALIFICATO		80,0000	€ 27,50	€ 2 200,00
		OPERAIO COMUNE			€ 24,77	€ -
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				€ <b>4 568,00</b>
<b>D) UTILE E SPESE GENERALI UTILE IMPRESA 25%</b>						
		Spese generali dell'Impresa			15% €	2 805,81
		Utile dell'Impresa			10% €	2 151,12
		<b>TOTALE UTILE E SPESE GENERALI UTILE IMPRESA</b>			€	<b>4 956,93</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D</b>				<b>23 662,33</b>
		<b>TOTALE IMPORTO</b>			€	<b>-</b>
		<b>PREZZO APPLICATO</b>		<b>a corpo</b>	€	<b>23 662,33</b>