



**Data di pubblicazione:** 29/10/2020

**Nome allegato:** *Costo stimato manodopera\_signed.pdf*

**CIG:** 8479304F01;

**Nome procedura:** *Impianti di rilevazione e segnalazione incendio presso la Sede INPS di FOGGIA, via della Repubblica 18*



# COMPUTO COSTO MANODOPERA

*Committente:* Sede Regionale INPS Puglia - Via Putignani n.108 - BARI

*Lavori:* **Realizzazione impianto di rivelazione e segnalazione incendio a protezione degli uffici della Sede Provinciale INPS di Foggia (FG) – Via della Repubblica n.18.**

---



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
1		<b>RIMOZIONE IMPIANTO ESISTENTE</b>						
1	NP 1	Rimozione impianto di rivelazione incendio esistente consistente essenzialmente in: - distacco alimentazione elettrica e collegamenti; - rimozione di centrale rivelazione incendio di marca NOTIFIRE AM 200 al piano terra; - rimozione di centrale rivelazione incendio di marca SIEMENS al piano terra; - rimozione di rivelatori, pannelli ottico acustici e pulsanti di allarme installati ai vari piani; - rimozione di unità di spegnimento al piano seminterrato; - rimozione di tutte le linee elettriche di alimentazione compreso tubazioni, cassette, ecc. Inoltre sono compresi i seguenti oneri: pulizia dei locali, il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili che rimarranno di proprietà dell'Istituto, nei siti indicati dalla Direzione Lavori nell'ambito del cantiere; le opere murarie ed elettriche necessarie.  <i>A tutti i piani</i>		1,00 1,000	2.834,16	2.159,60	2.834,16	2.159,60
2	E01.33g	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon <i>A tutti i piani</i>		2,00 2,000	31,50		63,00	
		<b>TOTALE RIMOZIONE IMPIANTO ESISTENTE</b>					<b>2.897,16</b>	<b>2.159,60</b>
						a riportare	2.897,16	2.159,60



COMPUTO COSTO MANODOPERA  
1 - RIMOZIONE IMPIANTO ESISTENTE

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
						riporto	2.897,16	
2		<b>CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO ANALOGICA-INDIRIZZATA</b>						
3	A01.36d	Fornitura e posa in opera di centrale di rilevazione incendi di tipo analogico, conforme alle normative EN 54 2/4, provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, grado di protezione IP 40, in grado di gestire un numero minimo di un loop analogico ciascuno dei quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 255 rilevatori e moduli indirizzati e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni, dotata di display LCD, comprensivo di alimentatore, batteria tampone, caricabatterie, segnalazione acustica ed ottica escludibile, pulsante test dell'impianto, chiavi di servizio, uscite seriali, i necessari ancoraggi, staffe, collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. a 5 loop. <i>Piano terra - locale tecnico</i>		1,00				
			cad	1,000	4.130,00	1.817,20	4.130,00	1.817,20
4	NP 2	Fornitura e posa in opera di pannello remoto di ripetizione per centrali indirizzate con display LCD, completo di box, con il riconoscimento dell'allarme, la tacitazione ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a UNI EN 54-2, compreso collegamenti elettrici, opere di fissaggio e programmazione e configurazione. Alimentazione elettrica 10-30 Vcc. <i>P. terra - Ingresso lato pubblico</i>		1,00				
			cad	1,000	1.517,27	107,98	1.517,27	107,98
		<b>TOTALE CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO ANALOGICA-INDIRIZZATA</b>					<b>5.647,27</b>	<b>1.925,18</b>
3		<b>UNITA' DI SPEGNIMENTO</b>						
5	A01.36h	Fornitura e posa in opera di centrale di rilevazione incendi di tipo analogico,						
						a riportare	8.544,43	4.084,78



COMPUTO COSTO MANODOPERA  
3 - UNITA' DI SPEGNIMENTO

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		conforme alle normative EN 54 2/4, provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, grado di protezione IP 40, in grado di gestire un numero minimo di un loop analogico ciascuno dei quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 255 rilevatori e moduli indirizzati e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni, dotata di display LCD, comprensivo di alimentatore, batteria tampone, caricabatterie, segnalazione acustica ed ottica escludibile, pulsante test dell'impianto, chiavi di servizio, uscite seriali, i necessari ancoraggi, staffe, collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. scheda di gestione per impianti automatici di spegnimento (1 canale). <i>P. seminterrato - archivio 1</i>		1,00			riporto 8.544,43	
		<i>P. seminterrato - archivio 2</i>		1,00				
			cad	2,000	876,00	385,44	1.752,00	770,88
6	NP 3	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale convenzionale da interno a rottura vetro. Colore giallo per comando scarica gas estinguente. Completo di scatola incasso di montaggio, con chiave per il test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>P. seminterrato - archivio 1</i>		1,00				
		<i>P. seminterrato - archivio 2</i>		1,00				
			cad	2,000	56,39	14,00	112,78	28,00
7	NP 4	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale convenzionale da interno a rottura vetro. Colore BLU per comando inibizione scarica gas estinguente. Completo di scatola incasso di montaggio, con chiave per il test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
						a riportare	10.409,21	4.883,66



COMPUTO COSTO MANODOPERA  
3 - UNITA' DI SPEGNIMENTO

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<i>P. seminterrato - archivio 1</i>		2,00		riporto	10.409,21	
		<i>P. seminterrato - archivio 2</i>		2,00				
			cad	4,000	56,39	14,00	225,56	56,00
		<b>TOTALE UNITA' DI SPEGNIMENTO</b>					<b>2.090,34</b>	<b>854,88</b>
4		<b>RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI</b>						
8	A01.34a	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. ottico di fumo o a riflessione di luce.						
		<i>P. copertura - locale macch. ascensore</i>		1,00				
		<i>P. copertura - locale sottocentrale termofrig.</i>		1,00				
		<i>P. copertura - locale deposito</i>		1,00				
		<i>P. settimo - uffici</i>		6,00				
		<i>P. settimo - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. settimo - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. settimo - corridoi (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. settimo - filtro</i>		1,00				
		<i>P. settimo - filtro (in controsoffitto)</i>		1,00				
		<i>P. sesto - uffici</i>		6,00				
						a riportare	10.634,77	4.939,66



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 4 - RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<i>P. sesto - locale quadri elettrici</i>		1,00		riporto	10.634,77	
		<i>P. sesto - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. sesto - corridoi (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. sesto - filtro</i>		1,00				
		<i>P. sesto - filtro (in controsoffitto)</i>		1,00				
		<i>P. quinto - uffici</i>		6,00				
		<i>P. quinto - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. quinto - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. quinto - corridoi (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. quinto - filtro</i>		1,00				
		<i>P. quinto - filtro (in controsoffitto)</i>		1,00				
		<i>P. quarto - uffici</i>		7,00				
		<i>P. quarto - sala riunioni</i>		2,00				
		<i>P. quarto - sala riunioni (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. quarto - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. quarto - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. quarto - corridoi (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. quarto - filtro</i>		1,00				
		<i>P. quarto - filtro (in controsoffitto)</i>		1,00				
		<i>P. quarto - locale macch. ascensore (locale esterno)</i>		1,00				
		<i>P. terzo - locale quadri elettrici</i>		2,00				
		<i>P. terzo -uffici</i>		12,00				
		<i>P. terzo - uffici (in controsoffitto)</i>						
						a riportare	10.634,77	4.939,66



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 4 - RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
						riporto	10.634,77	
		<i>P. terzo - corridoi</i>		17,00				
		<i>P. terzo - corridoi (in controsoffitto)</i>		6,00				
		<i>P. secondo - locale quadri elettrici</i>		9,00				
		<i>P. secondo - uffici</i>		2,00				
		<i>P. secondo - uffici (in controsoffitto)</i>		12,00				
		<i>P. secondo - corridoi</i>		17,00				
		<i>P. secondo - corridoi (in controsoffitto)</i>		6,00				
		<i>P. primo - locale quadri elettrici</i>		9,00				
		<i>P. primo - uffici</i>		2,00				
		<i>P. primo - uffici (in controsoffitto)</i>		12,00				
		<i>P. primo - corridoi</i>		17,00				
		<i>P. primo - corridoi (in controsoffitto)</i>		6,00				
		<i>P. terra - locale quadri elettrici</i>		9,00				
		<i>P. terra - sala attesa e vigilanza</i>		1,00				
		<i>P. terra - sala attesa e vigilanza (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. terra - punti cliente e attesa</i>		2,00				
		<i>P. terra - punti cliente e attesa (in controsoffitto)</i>		2,00				
		<i>P. terra - uffici</i>		2,00				
		<i>P. terra - uffici (in controsoffitto)</i>		8,00				
		<i>P. terra - archivio</i>		8,00				
		<i>P. terra - corridoi</i>		1,00				
		<i>P. terra - corridoi (in controsoffitto)</i>		7,00				
						a riportare	10.634,77	4.939,66



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 4 - RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
				7,00		riporto	10.634,77	
		<i>P. seminterrato - centrale idica antincendio</i>		1,00				
		<i>P. seminterrato - deposito</i>		1,00				
		<i>P. seminterrato - locale gruppo continuità</i>		1,00				
		<i>P. seminterrato - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. seminterrato - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. seminterrato - archivio n. 1</i>		7,00				
		<i>P. seminterrato - archivio n. 2</i>		8,00				
			cad	260,000	158,50	44,38	41.210,00	11.538,80
9	A01.24	Fornitura e posa in opera di ripetitore di allarme ottico remoto, provvisto di lampada alimentata Volt c.c. a 12/24, in custodia metallica o PVC autoestinguente con vetro e pittogramma, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
		<i>P. settimo - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. settimo - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. settimo - filtro</i>		1,00				
		<i>P. sesto - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. sesto - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. sesto - filtro</i>		1,00				
		<i>P. quinto - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. quinto - corridoi</i>		2,00				
		<i>P. quinto - filtro</i>		1,00				
		<i>P. quarto - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. quarto - corridoi</i>		2,00				
						a riportare	51.844,77	16.478,46



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 4 - RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
						riporto	51.844,77	
		<i>P. quarto - filtro</i>		1,00				
		<i>P. quarto - sala riunioni</i>		2,00				
		<i>P. quarto - locale macch. ascensore (locale esterno)</i>		1,00				
		<i>P. terzo - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. terzo -uffici</i>		17,00				
		<i>P. terzo - corridoi</i>		9,00				
		<i>P. secondo - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. secondo -uffici</i>		17,00				
		<i>P. secondo - corridoi</i>		9,00				
		<i>P. primo - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. primo -uffici</i>		17,00				
		<i>P. primo - corridoi</i>		9,00				
		<i>P. terra - locale quadri elettrici</i>		1,00				
		<i>P. terra - sala attesa e vigilanza</i>		2,00				
		<i>P. terra - punti cliente e attesa</i>		2,00				
		<i>P. terra - uffici</i>		8,00				
		<i>P. terra - corridoi</i>		7,00				
			cad	120,000	37,65	22,21	4.518,00	2.665,20
10	NP 6	Fornitura e posa in opera di cassetta circolare per base sensore rivelatore, compreso le opere di fissaggio e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
		<i>Per rivelatori montati a soffitto</i>		300,00				
			cad	300,000	19,87	6,50	5.961,00	1.950,00
						a riportare	62.323,77	21.093,66



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 4 - RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
						riporto	62.323,77	
		<b>TOTALE RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI</b>					<b>51.689,00</b>	<b>16.154,00</b>
	5	<b>RIVELATORI DI OSSIGENO</b>						
11	A01.33K	Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico ADPE -ATEX EEx, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti, e dei collegamenti elettrici. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. di ossigeno O2 <i>P. seminterrato - locali bombole archivi</i>		3,00				
		<i>P. primo - locale bombole archivio</i>		1,00				
		<i>P. secondo - locale bombole archivio</i>		1,00				
		<i>P. terzo - locale bombole archivio</i>		1,00				
			cad	6,000	1.390,50	389,34	8.343,00	2.336,04
12	A01.34f	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. modulo di ingresso/comando a 1 comando <i>P. seminterrato - locali bombole archivi</i>		3,00				
		<i>P. primo - locale bombole archivio</i>		1,00				
		<i>P. secondo - locale bombole archivio</i>		1,00				
		<i>P. terzo - locale bombole archivio</i>		1,00				
						a riportare	70.666,77	23.429,70



COMPUTO COSTO MANODOPERA  
5 - RIVELATORI DI OSSIGENO

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
			cad	6,000	180,00	riporto 36,00	70.666,77 1.080,00	216,00
		<b>TOTALE RIVELATORI DI OSSIGENO</b>					<b>9.423,00</b>	<b>2.552,04</b>
6		<b>PULSANTI DI ALLARME MANUALE PER SISTEMI INDIRIZZATI</b>						
13	A01.35	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale analogico indirizzato, a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. da interno						
		<i>P. copertura</i>		1,00				
		<i>P. settimo</i>		2,00				
		<i>P. sesto</i>		2,00				
		<i>P. quinto</i>		2,00				
		<i>P. quarto</i>		2,00				
		<i>P. terzo</i>		4,00				
		<i>P. secondo</i>		4,00				
		<i>P. primo</i>		4,00				
		<i>P. terra</i>		6,00				
		<i>P. seminterrato - uscite di sicurezza</i>		2,00				
			cad	29,000	107,45	52,65	3.116,05	1.526,85
		<b>TOTALE PULSANTI DI ALLARME MANUALE PER SISTEMI INDIRIZZATI</b>					<b>3.116,05</b>	<b>1.526,85</b>
7		<b>PANNELLI DI SEGNALEZIONE OTTICO-ACUSTICI PER SISTEMI INDIRIZZATI</b>						
						a riportare	74.862,82	25.172,55



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro	
						riporto	74.862,82		
14	A01.23	Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare etc.) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90 dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguenta, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiama a norma CEI 20-36. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. pannello IP 54. <i>P. copertura</i>  <i>P. settimo</i>  <i>P. sesto</i>  <i>P. quinto</i>  <i>P. quarto</i>  <i>P. terzo</i>  <i>P. secondo</i>  <i>P. primo</i>  <i>P. terra</i>  <i>P. seminterrato - uscite sicur.</i>  <i>P. seminterrato - archivio 1 (UDS 1)</i>  <i>P. seminterrato - archivio 1 (UDS 1)</i>  <i>P. seminterrato - archivio 2 (UDS 2)</i>  <i>P. seminterrato - archivio 2 (UDS 2)</i>							
				1,00					
				2,00					
				2,00					
				2,00					
				2,00					
				4,00					
				4,00					
				4,00					
				6,00					
				2,00					
				2,00					
				2,00					
				2,00					
				3,00					
			cad	38,000	167,60	56,98	6.368,80	2.165,24	
15	A01.34f	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati							
						a riportare	81.231,62	27.337,79	



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 7 - PANNELLI DI SEGNALAZIONE OTTICO-ACUSTICI PER SISTEMI INDIRIZZATI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		dalle normative EN 54, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. modulo di ingresso/comando a 1 comando <i>P. copertura</i>		1,00		riporto	81.231,62	
		<i>P. settimo</i>		1,00				
		<i>P. sesto</i>		1,00				
		<i>P. quinto</i>		1,00				
		<i>P. quarto</i>		1,00				
		<i>P. terzo</i>		2,00				
		<i>P. secondo</i>		2,00				
		<i>P. primo</i>		2,00				
		<i>P. terra</i>		3,00				
		<i>P. seminterrato</i>		2,00				
			cad	16,000	180,00	36,00	2.880,00	576,00
		<b>TOTALE PANNELLI DI SEGNALAZIONE OTTICO-ACUSTICI PER SISTEMI INDIRIZZATI</b>					<b>9.248,80</b>	<b>2.741,24</b>
	8	<b>SEGNALATORI ACUSTICI</b>						
16	A01.22	Fornitura e posa in opera di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata colore rosso, completa di lampeggiatore, provvista di batteria tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				a riportare	84.111,62	27.913,79



COMPUTO COSTO MANODOPERA  
8 - SEGNALATORI ACUSTICI

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<i>Esterno - Via della Repubblica</i>				riporto	84.111,62	
				1,00				
			cad	1,000	218,30	54,58	218,30	54,58
		<b>TOTALE SEGNALATORI ACUSTICI</b>					<b>218,30</b>	<b>54,58</b>
	9	<b>ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE</b>						
17	A01.26b	Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare a 24 Volt c.c. su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria tampone fino a 18Ah, completo di caricabatterie e relè d'allarme e ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. corrente da 2 A a 5 A <i>P. settimo</i>						
		<i>P. sesto</i>		1,00				
		<i>P. quinto</i>		1,00				
		<i>P. quarto</i>		1,00				
		<i>P. terzo</i>		1,00				
		<i>P. secondo</i>		1,00				
		<i>P. primo</i>		1,00				
		<i>P. terra</i>		1,00				
		<i>P. seminterrato</i>		1,00				
			cad	9,000	715,17	214,55	6.436,53	1.930,95
18	A01.34f	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al						
						a riportare	90.766,45	29.899,32



COMPUTO COSTO MANODOPERA  
9 - ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		fissaggio del rilevatore. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. modulo di ingresso/comando a 1 comando <i>Moduli per alimentatore di piano</i>				riporto	90.766,45	
				9,00				
			cad	9,000	180,00	36,00	1.620,00	324,00
		<b>TOTALE ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE</b>					<b>8.056,53</b>	<b>2.254,95</b>
	10	<b>COMANDI PER MAGNETI PORTE REI</b>						
19	A01.34f	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. modulo di ingresso/comando a 1 comando <i>P. settimo</i>						
		<i>P. sesto</i>		1,00				
		<i>P. quinto</i>		1,00				
		<i>P. quarto</i>		1,00				
		<i>P. terra</i>		1,00				
				2,00				
			cad	6,000	180,00	36,00	1.080,00	216,00
		<b>TOTALE COMANDI PER MAGNETI PORTE REI</b>					<b>1.080,00</b>	<b>216,00</b>
	11	<b>ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BUS DI COMUNICAZIONE</b>						
20	EL02.05a	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni						
						a riportare	93.466,45	30.439,32



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 11 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BUS DI COMUNICAZIONE

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni fino a 12 moduli <i>P. seminterrato</i>				riporto	93.466,45	
21	EL02.13m	Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Bipolare 2 moduli fino a 32A, Id:0,3A tipo AC <i>Unità di spegnimento</i>	cad	1,00 1,000	41,86	16,74	41,86	16,74
		<i>Centrale di rilevazione incendio</i>		6,00				
		<i>Alimentatori di piano</i>		1,00				
22	EL02.08h	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A <i>Unità di spegnimento</i>	cad	3,00 10,000	98,52	21,67	985,20	216,70
		<i>Centrale di rilevazione incendio</i>		6,00				
		<i>Alimentatori di piano</i>		1,00				
23	A01.30	Fornitura e posa in opera di cavo testato e schermato, per collegamento dispositivi in campo. Completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita ad esclusione della tubazione in PVC, da conteggiarsi a parte. cavo 2 x 1.50 mmq - Grado 4 - colore rosso 100m	cad	3,00 10,000	36,77	8,09	367,70	80,90
						a riportare	94.861,21	30.753,66



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 11 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BUS DI COMUNICAZIONE

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<i>Per tutti i piani</i>				riporto	94.861,21	
24	NP 5	Opere murarie in assistenza alla realizzazione dell'impianto di rilevazione incendio, quali: apertura e chiusura di controsoffitti, formazione di tracce, fori per attraversamenti di pareti e solette con chiusura degli stessi con malta cementizia o materiale adatto; fissaggio di tubazioni e cassette, mensole, staffe.	cad	30,00 30,000	156,20	67,17	4.686,00	2.015,10
25	EL04.01d	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.	a corpo	1,00 1,000	1.199,48	936,00	1.199,48	936,00
26	EL04.03d	Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.	m	580,00 580,000	3,76	2,86	2.180,80	1.658,80
27	EL04.06c	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre	m	300,00 300,000	6,33	5,13	1.899,00	1.539,00
						a riportare	104.826,49	36.902,56



## COMPUTO COSTO MANODOPERA

## 11 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BUS DI COMUNICAZIONE

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm150x110x70. <i>Per tutti i piani</i>				riporto	104.826,49	
28	EL04.06d	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 190x140x70. <i>Per tutti i piani</i>	cad	327,00 327,000	8,03	2,17	2.625,81	709,59
29	EL03.03I	Cavi e conduttori Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 e a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x1,5 mm <sup>2</sup> <i>Circuito alimentazione centrale di rivelazione incendio</i>  <i>Circuito alimentazione alimentatori supplementari</i>  <i>Circuito alimentazione UDS piano terzo</i>  <i>Circuito alimentazione UDS piano secondo</i>  <i>Circuito alimentazione UDS piano primo</i>  <i>Circuito alimentazione UDS piano semint. archivio 1</i>	cad	25,00 25,000	12,08	3,02	302,00	75,50
				30,00				
				100,00				
				70,00				
				60,00				
				30,00				
						a riportare	107.754,30	37.687,65





COMPUTO COSTO MANODOPERA

**RIEPILOGO CATEGORIE**

N.	CODICE E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo un. in Euro	Costo Unitario del Personale in Euro	IMPORTO in Euro	Costo del Personale in Euro
		<b>1 - RIMOZIONE IMPIANTO ESISTENTE</b>						
		<b>TOTALE RIMOZIONE IMPIANTO ESISTE...</b>					<b>2.897,16</b>	
		<b>2 - CENTRALE RIVELAZIONE INCENDI...</b>						
		<b>TOTALE CENTRALE RIVELAZIONE INC...</b>					<b>5.647,27</b>	
		<b>3 - UNITA' DI SPEGNIMENTO</b>						
		<b>TOTALE UNITA' DI SPEGNIMENTO</b>					<b>2.090,34</b>	
		<b>4 - RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER ...</b>						
		<b>TOTALE RIVELATORI OTTICI DI FUMO ...</b>					<b>51.689,00</b>	
		<b>5 - RIVELATORI DI OSSIGENO</b>						
		<b>TOTALE RIVELATORI DI OSSIGENO</b>					<b>9.423,00</b>	
		<b>6 - PULSANTI DI ALLARME MANUALE ...</b>						
		<b>TOTALE PULSANTI DI ALLARME MANU...</b>					<b>3.116,05</b>	
		<b>7 - PANNELLI DI SEGNALAZIONE OTTI...</b>						
		<b>TOTALE PANNELLI DI SEGNALAZIONE ...</b>					<b>9.248,80</b>	
		<b>8 - SEGNALATORI ACUSTICI</b>						
		<b>TOTALE SEGNALATORI ACUSTICI</b>					<b>218,30</b>	
		<b>9 - ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE</b>						
		<b>TOTALE ALIMENTATORE SUPPLEMEN...</b>					<b>8.056,53</b>	
		<b>10 - COMANDI PER MAGNETI PORTE REI</b>						
		<b>TOTALE COMANDI PER MAGNETI POR...</b>					<b>1.080,00</b>	
		<b>11 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BU...</b>						
		<b>TOTALE ALIMENTAZIONE ELETTRICA ...</b>					<b>15.616,25</b>	
		<b>TOTALE LAVORI</b>					<b>109.082,70</b>	<b>38.260,05</b>



COMPUTO COSTO MANODOPERA

## Indice Computo metrico

1	RIMOZIONE IMPIANTO ESISTENTE .....	1
2	CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO ANALOGICA-INDIRIZZATA .....	2
3	UNITA' DI SPEGNIMENTO .....	2
4	RIVELATORI OTTICI DI FUMO PER SISTEMI INDIRIZZATI .....	4
5	RIVELATORI DI OSSIGENO .....	9
6	PULSANTI DI ALLARME MANUALE PER SISTEMI INDIRIZZATI .....	10
7	PANNELLI DI SEGNALAZIONE OTTICO-ACUSTICI PER SISTEMI INDIRIZZATI .....	11
8	SEGNALATORI ACUSTICI .....	12
9	ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE .....	13
10	COMANDI PER MAGNETI PORTE REI .....	14
11	ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BUS DI COMUNICAZIONE .....	14
	RIEPILOGO CATEGORIE .....	19