

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja sygnalizacji pożarowej
ADRES INWESTYCJI : CYTADELA PAWILON X; Warszawa, ul. Skazańców 25

INWESTOR : Muzeum Niepodległości
ADRES INWESTORA : Warszawa, ul. Skazańców 25

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Kowalski
DATA OPRACOWANIA : 2009-05-20

Stawka roboczogodziny : 16,00 zł
Poziom cen : II kw. 2009 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 70,00 %R, S
Zysk [Z] 12,00 %R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 186 081,02 zł

Słownie: sto osiemdziesiąt sześć tysięcy osiemdziesiąt jeden i 02/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2009-05-20

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45312100-8	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ			
1	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle	szt.		
d.1	1601-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
d.1	0108-05	32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
3	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na cegle	szt.		
d.1	1606-02	196	szt.	196,000	
				RAZEM	196,000
4	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek wkrętami lub śrubami M6 na drewnie	szt.		
d.1	1606-05	20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
5	KNR 5-06	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
d.1	1612-02	216	szt.	216,000	
				RAZEM	216,000
6	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle	szt.		
d.1	1609-03	18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1	1209-11	5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-06	128	otw.	128,000	
				RAZEM	128,000
9	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-08	70	otw.	70,000	
				RAZEM	70,000
10	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
d.1	0110-04 uwaga p.tablicą	1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
11	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie	m		
d.1	0104-01	250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1	0203-01	350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
13	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1	1303-01	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1	1303-02	5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNR 5-06	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1	1614-04	5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
16	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-05	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
17	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
d.1	0110-04	1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
18	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1	0212-01	215	m	215,000	
				RAZEM	215,000
19	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.1	0109-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR AL-01 d.1 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR AL-01 d.1 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR AL-01 d.1 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		4	lin.	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR AL-01 d.1 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45312100-8	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ						
1	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle	szt.					
d.1	1601-02	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 16,69*0,955=15,93895r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	15,9390	255,023	255,02		
2*		-- M -- CENTRALA POLON 4900 1szt./szt. * 12949,20zł/szt.	szt.	1,0000	12 949,200		12 949,20	
Razem koszty bezpośrednie:						255,02	12 949,20	
Cena jednostkowa:						485,550	12 949,200	0,000
2	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.					
d.1		obmiar = 32 szt.						
1*		-- R -- robocizna 7,36r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	235,5200	117,760	3 768,32		
2*		-- M -- SAL-4001 1szt./szt. * 306,72zł/szt	szt.	32,0000	306,720		9 815,04	
Razem koszty bezpośrednie:						3 768,32	9 815,04	
Cena jednostkowa:						224,215	306,720	0,000
3	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek	szt.					
d.1	1606-02	kółkami rozporowymi na cegle						
		obmiar = 196 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,8*0,955=1,719r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	336,9240	27,504	5 390,78		
2*		-- M -- kolki rozporowe plastikowe z wkretami 2szt./szt. * 0,22zł/szt.	szt.	392,0000	0,440		86,24	
3*		gniazdo G-40 1szt./szt. * 27,00zł/szt	szt.	196,0000	27,000		5 292,00	
Razem koszty bezpośrednie:						5 390,78	5 378,24	
Cena jednostkowa:						52,368	27,440	0,000
4	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek	szt.					
d.1	1606-05	wkrętami lub śrubami M6 na drewnie						
		obmiar = 20 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,53*0,955=1,46115r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	29,2230	23,378	467,57		
2*		-- M -- wkręty do drewna 2szt./szt. * 0,032zł/szt.	szt.	40,0000	0,064		1,28	
3*		gniazdo G-40 1szt./szt. * 27,00zł/szt	szt.	20,0000	27,000		540,00	
Razem koszty bezpośrednie:						467,57	541,28	
Cena jednostkowa:						44,512	27,064	0,000
5	KNR 5-06	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach	szt.					
d.1	1612-02	wraz ze sprawdzeniem						
		obmiar = 216 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,62*0,955=1,5471r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	334,1736	24,754	5 346,78		
2*		-- M -- CZUJKA DOR-4046 1szt./szt. * 258,12zł/szt	szt.	216,0000	258,120		55 753,92	
Razem koszty bezpośrednie:						5 346,78	55 753,92	
Cena jednostkowa:						47,131	258,120	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,0055r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	36,0990	32,088	577,58		
2*		-- M -- sruby kotwiace 2szt./szt. * 2,16zł/szt.	szt.	36,0000	4,320		77,76	
3*		ROP-4001M 1szt/szt. * 180,36zł/szt	szt.	18,0000	180,360		3 246,48	
Razem koszty bezpośrednie:				3 901,82		577,58	3 324,24	
Cena jednostkowa:				245,78		61,096	184,680	0,000
7	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,06r-g/otw. * 16,00zł/r-g	r-g	5,3000	16,960	84,80		
Razem koszty bezpośrednie:				84,80		84,80	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				32,29		32,292	0,000	0,000
8	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 128 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,725r-g/otw. * 16,00zł/r-g	r-g	92,8000	11,600	1 484,80		
Razem koszty bezpośrednie:				1 484,80		1 484,80	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				22,09		22,086	0,000	0,000
9	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 70 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,31r-g/otw. * 16,00zł/r-g	r-g	91,7000	20,960	1 467,20		
Razem koszty bezpośrednie:				1 467,20		1 467,20	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				39,91		39,908	0,000	0,000
10	KNNR 5 0110-04 uwaga p. tablicą	Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły obmiar = 1200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,442*0,8=0,3536r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	424,3200	5,658	6 789,12		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1,04m/m * 2,16zł/m	m	1 248,0000	2,246		2 695,68	
3*		łącznik 0,68szt./m * 1,08zł/szt.	szt.	816,0000	0,734		881,28	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,7szt./m * 0,22zł/szt.	szt.	3 240,0000	0,594		712,80	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 4289,76zł	%	2,5000	0,089		107,24	
Razem koszty bezpośrednie:				11 186,12		6 789,12	4 397,00	
Cena jednostkowa:				14,44		10,772	3,664	0,000
11	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na drewnie obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,224r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	56,0000	3,584	896,00		
2*		-- M -- rury winidurowe 1,04m/m * 1,08zł/m	m	260,0000	1,123		280,80	
3*		złączki 0,41szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	102,5000	0,176		44,08	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty	szt.	525,0000	0,903		225,75	
5*		2,1szt./m * 0,43zł/szt. materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 550,63zł	%	2,5000	0,055		13,77	
Razem koszty bezpośrednie:				1 460,40		896,00	564,40	
Cena jednostkowa:				9,08		6,824	2,258	0,000
12	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	12,3200	0,563	197,12		
2*		-- M -- YnTKSYekw 1x2x0,8 1,04m/m * 1,51zł/m	m	364,0000	1,570		549,64	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 549,64zł	%	2,5000	0,039		13,74	
Razem koszty bezpośrednie:				760,50		197,12	563,38	
Cena jednostkowa:				2,68		1,072	1,610	0,000
13	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar * 16,00zł/r-g	r-g	0,6300	10,080	10,08		
Razem koszty bezpośrednie:				10,08		10,08		
Cena jednostkowa:				19,20		19,200	0,000	0,000
14	KNNR 5 d.1 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42r-g/pomiar * 16,00zł/r-g	r-g	2,1000	6,720	33,60		
Razem koszty bezpośrednie:				33,60		33,60		
Cena jednostkowa:				12,79		12,794	0,000	0,000
15	KNNR 5 d.1 1614-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar * 16,00zł/r-g	r-g	3,1500	10,080	50,40		
Razem koszty bezpośrednie:				50,40		50,40		
Cena jednostkowa:				19,19		19,192	0,000	0,000
16	KNNR 5 d.1 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	30,9000	4,944	494,40		
2*		-- M -- rury winidurkowe 1,04m/m * 1,08zł/m	m	104,0000	1,123		112,32	
3*		złączki 0,41szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	41,0000	0,176		17,63	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1szt./m * 0,22zł/szt.	szt.	210,0000	0,462		46,20	
5*		uchwyty 2,1szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	210,0000	0,903		90,30	
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 266,45zł	%	2,5000	0,067		6,66	
Razem koszty bezpośrednie:				767,51		494,40	273,11	
Cena jednostkowa:				12,14		9,413	2,731	0,000
17	KNNR 5 d.1 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły obmiar = 1200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,442r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	530,4000	7,072	8 486,40		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1,04m/m * 2,16zł/m	m	1 248,0000	2,246		2 695,68	
3*		łącznik 0,68szt./m * 1,08zł/szt.	szt.	816,0000	0,734		881,28	
4*		kolki rozporowe plastikowe 2,7szt./m * 0,22zł/szt.	szt.	3 240,0000	0,594		712,80	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 4289,76zł	%	2,5000	0,089		107,24	
Razem koszty bezpośrednie:				12 883,40		8 486,40	4 397,00	
Cena jednostkowa:				17,13		13,465	3,664	0,000
18 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 215 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,075r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	16,1250	1,200	258,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1,04m/m * 1,51zł/m	m	223,6000	1,570		337,64	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 337,64zł	%	2,5000	0,039		8,44	
Razem koszty bezpośrednie:				604,08		258,00	346,08	
Cena jednostkowa:				3,90		2,285	1,610	0,000
19 d.1	KNR AL- 01 0109- 02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,5r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	5,0000	40,000	80,00		
2*		-- M -- akumulator 12 V 1szt/szt. * 118,80zł/szt	szt	2,0000	118,800		237,60	
Razem koszty bezpośrednie:				317,60		80,00	237,60	
Cena jednostkowa:				194,96		76,160	118,800	0,000
20 d.1	KNR AL- 01 0112- 05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,71r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	4,7100	75,360	75,36		
Razem koszty bezpośrednie:				75,36		75,36	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				143,48		143,480	0,000	0,000
21 d.1	KNR AL- 01 0601- 06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	system					
1*		-- R -- robocizna 140,4r-g/system * 16,00zł/r-g	r-g	140,4000	2 246,400	2 246,40		
Razem koszty bezpośrednie:				2 246,40		2 246,40	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				4 277,15		4 277,150	0,000	0,000
22 d.1	KNR AL- 01 0603- 08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów obmiar = 4 lin.	lin.					
1*		-- R -- robocizna 86,91r-g/lin. * 16,00zł/r-g	r-g	347,6400	1 390,560	5 562,24		
2*		-- S -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 0,95m-g/lin.	m-g	3,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				5 562,24		5 562,24	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				2 647,63		2 647,628	0,000	0,000
23 d.1	KNR AL- 01 0604- 07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 122,2r-g/szt * 16,00zł/r-g	r-g	122,2000	1 955,20 0	1 955,20		
Razem koszty bezpośrednie:						1 955,20		
Cena jednostkowa:						3 722,700	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	144 517,66	45 977,17	98 540,49	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	32 184,02	32 184,02		
RAZEM	176 701,68	78 161,19	98 540,49	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	9 379,34	9 379,34		
RAZEM	186 081,02	87 540,53	98 540,49	
			OGÓLEM	186 081,02

Słownie: sto osiemdziesiąt sześć tysięcy osiemdziesiąt jeden i 02/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	144 517,66	45 977,17	98 540,49	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	32 184,02	32 184,02		
RAZEM	176 701,68	78 161,19	98 540,49	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	9 379,34	9 379,34		
RAZEM	186 081,02	87 540,53	98 540,49	
			OGÓLEM	186 081,02

Słownie: sto osiemdziesiąt sześć tysięcy osiemdziesiąt jeden i 02/100 zł

Lp.	Nazwa	Wartość zł	Pozycje kosztoryso- we
1	2	3	4
	Kosztorys	186 081,02	
Ogółem wartość kosztorysowa robót		186 081,02	

Słownie: sto osiemdziesiąt sześć tysięcy osiemdziesiąt jeden i 02/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45312100-8	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ						
1	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle	szt.					
d.1	1601-02	obmiar = 1 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 16,69*0,955=15,93895r-g/szt. * 16,00zl/r-g	r-g	15,9390	255,023	255,02		
		-- M --						
2*	8321799	CENTRALA POLON 4900 1szt./szt. * 12949,20zl/szt.	szt.	1,0000	12 949,200		12 949,20	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						178,51		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						52,02		
Razem z narzutami:						485,55	12 949,20	
Cena jednostkowa:						485,550	12 949,200	0,000
2	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.					
d.1	0108-05	obmiar = 32 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 7,36r-g/szt. * 16,00zl/r-g	r-g	235,5200	117,760	3 768,32		
		-- M --						
2*		SAL-4001 1szt./szt. * 306,72zl/szt	szt.	32,0000	306,720		9 815,04	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						2 637,82		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						768,74		
Razem z narzutami:						7 174,88	9 815,04	
Cena jednostkowa:						224,215	306,720	0,000
3	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujelek	szt.					
d.1	1606-02	kółkami rozporowymi na cegle obmiar = 196 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,8*0,955=1,719r-g/szt. * 16,00zl/r-g	r-g	336,9240	27,504	5 390,78		
		-- M --						
2*	8990499	kolki rozporowe plastikowe z wkretami 2szt./szt. * 0,22zl/szt.	szt.	392,0000	0,440		86,24	
3*		gniazdo G-40 1szt./szt. * 27,00zl/szt	szt.	196,0000	27,000		5 292,00	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						3 773,55		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1 099,72		
Razem z narzutami:						10 264,05	5 378,24	
Cena jednostkowa:						52,368	27,440	0,000
4	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujelek	szt.					
d.1	1606-05	wkrętami lub śrubami M6 na drewnie obmiar = 20 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,53*0,955=1,46115r-g/szt. * 16,00zl/r-g	r-g	29,2230	23,378	467,57		
		-- M --						
2*	8372199	wkręty do drewna 2szt./szt. * 0,032zl/szt.	szt.	40,0000	0,064		1,28	
3*		gniazdo G-40 1szt./szt. * 27,00zl/szt	szt.	20,0000	27,000		540,00	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						327,30		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						95,38		
Razem z narzutami:						890,25	541,28	
Cena jednostkowa:						44,512	27,064	0,000
5	KNR 5-06	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.					
d.1	1612-02	obmiar = 216 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,62*0,955=1,5471r-g/szt. * 16,00zl/r-g	r-g	334,1736	24,754	5 346,78		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		CZUJKA DOR-4046 1szt./szt. * 258,12zł/szt	szt	216,0000	258,120		55 753,92	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						3 742,75		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1 090,74		
Razem z narzutami:						10 180,27	55 753,92	
Cena jednostkowa:						47,131	258,120	0,000
6	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy	szt.					
d.1	1609-03	pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle obmiar = 18 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,0055r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	36,0990	32,088	577,58		
2*	8321799	-- M -- sruby kotwiace 2szt./szt. * 2,16zł/szt.	szt.	36,0000	4,320		77,76	
3*		ROP-4001M 1szt./szt. * 180,36zł/szt	szt	18,0000	180,360		3 246,48	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						404,31		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						117,83		
Razem z narzutami:						1 099,72	3 324,24	
Cena jednostkowa:						61,096	184,680	0,000
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do	otw.					
d.1	1209-11	30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 5 otw.						
1*	999	-- R -- robocizna 1,06r-g/otw. * 16,00zł/r-g	r-g	5,3000	16,960	84,80		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						59,36		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						17,30		
Razem z narzutami:						161,46		
Cena jednostkowa:						32,292	0,000	0,000
8	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1	otw.					
d.1	1209-06	1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 128 otw.						
1*	999	-- R -- robocizna 0,725r-g/otw. * 16,00zł/r-g	r-g	92,8000	11,600	1 484,80		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						1 039,36		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						302,90		
Razem z narzutami:						2 827,06		
Cena jednostkowa:						22,086	0,000	0,000
9	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2	otw.					
d.1	1209-08	1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 70 otw.						
1*	999	-- R -- robocizna 1,31r-g/otw. * 16,00zł/r-g	r-g	91,7000	20,960	1 467,20		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						1 027,04		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						299,31		
Razem z narzutami:						2 793,55		
Cena jednostkowa:						39,908	0,000	0,000
10	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości	m					
d.1	0110-04 uwa- ga p.tablicą	podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły obmiar = 1200 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,442*0,8=0,3536r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	424,3200	5,658	6 789,12		
2*	7583099	-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1,04m/m * 2,16zł/m	m	1 248,0000	2,246		2 695,68	
3*	8322199	łącznik 0,68szt./m * 1,08zł/szt.	szt.	816,0000	0,734		881,28	
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,7szt./m * 0,22zł/szt.	szt.	3 240,0000	0,594		712,80	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 4289,76zł	%	2,5000	0,089		107,24	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						4 752,38		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1 384,98		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:						12 926,48	4 397,00	
Cena jednostkowa:						10,772	3,664	0,000
11	KNNR 5 d.1 0104-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na drewnie obmiar = 250 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,224r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	56,0000	3,584	896,00		
2*	7580099	-- M -- rury winidurowe 1,04m/m * 1,08zł/m	m	260,0000	1,123		280,80	
3*	7580499	złączki 0,41szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	102,5000	0,176		44,08	
4*	1551399	uchwyty 2,1szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	525,0000	0,903		225,75	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 550,63zł	%	2,5000	0,055		13,77	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						627,20		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						182,78		
Razem z narzutami:						1 705,98	564,40	
Cena jednostkowa:						6,824	2,258	0,000
12	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = 350 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0352r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	12,3200	0,563	197,12		
2*	7959999	-- M -- YnTKSYekw 1x2x0,8 1,04m/m * 1,51zł/m	m	364,0000	1,570		549,64	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 549,64zł	%	2,5000	0,039		13,74	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						137,98		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						40,21		
Razem z narzutami:						375,31	563,38	
Cena jednostkowa:						1,072	1,610	0,000
13	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*	999	-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar * 16,00zł/r-g	r-g	0,6300	10,080	10,08		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						7,06		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						2,06		
Razem z narzutami:						19,20		
Cena jednostkowa:						19,200	0,000	0,000
14	KNNR 5 d.1 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*	999	-- R -- robocizna 0,42r-g/pomiar * 16,00zł/r-g	r-g	2,1000	6,720	33,60		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						23,52		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						6,85		
Razem z narzutami:						63,97		
Cena jednostkowa:						12,794	0,000	0,000
15	KNNR 5-06 d.1 1614-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*	999	-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar * 16,00zł/r-g	r-g	3,1500	10,080	50,40		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						35,28		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						10,28		
Razem z narzutami:						95,96		
Cena jednostkowa:						19,192	0,000	0,000
16	KNNR 5 d.1 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0,309r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	30,9000	4,944	494,40		
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe 1,04m/m * 1,08zł/m	m	104,0000	1,123		112,32	
3*	7580499	złączki 0,41szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	41,0000	0,176		17,63	
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,1szt./m * 0,22zł/szt.	szt.	210,0000	0,462		46,20	
5*	1551399	uchwyty 2,1szt./m * 0,43zł/szt.	szt.	210,0000	0,903		90,30	
6*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 266,45zł	%	2,5000	0,067		6,66	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)				346,08		346,08		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				100,86		100,86		
Razem z narzutami:				1 214,45		941,34	273,11	
Cena jednostkowa:				12,14		9,413	2,731	0,000
17	KNNR 5 d.1 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły obmiar = 1200 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,442r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	530,4000	7,072	8 486,40		
2*	7583099	-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1,04m/m * 2,16zł/m	m	1 248,0000	2,246		2 695,68	
3*	8322199	łącznie 0,68szt./m * 1,08zł/szt.	szt.	816,0000	0,734		881,28	
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,7szt./m * 0,22zł/szt.	szt.	3 240,0000	0,594		712,80	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 4289,76zł	%	2,5000	0,089		107,24	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)				5 940,48		5 940,48		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				1 731,23		1 731,23		
Razem z narzutami:				20 555,11		16 158,11	4 397,00	
Cena jednostkowa:				17,13		13,465	3,664	0,000
18	KNNR 5 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 215 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,075r-g/m * 16,00zł/r-g	r-g	16,1250	1,200	258,00		
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe 1,04m/m * 1,51zł/m	m	223,6000	1,570		337,64	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M) * 337,64zł	%	2,5000	0,039		8,44	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)				180,60		180,60		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				52,63		52,63		
Razem z narzutami:				837,31		491,23	346,08	
Cena jednostkowa:				3,90		2,285	1,610	0,000
19	KNR AL-01 d.1 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2,5r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	5,0000	40,000	80,00		
2*		-- M -- akumulator 12 V 1szt/szt. * 118,80zł/szt	szt.	2,0000	118,800		237,60	
Koszty pośrednie 70% od (R, S)				56,00		56,00		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				16,32		16,32		
Razem z narzutami:				389,92		152,32	237,60	
Cena jednostkowa:				194,96		76,160	118,800	0,000
20	KNR AL-01 d.1 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 4,71r-g/szt. * 16,00zł/r-g	r-g	4,7100	75,360	75,36		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						52,75		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						15,37		
Razem z narzutami:						143,48		
Cena jednostkowa:						143,480	0,000	0,000
21	KNR AL-01 d.1 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	system					
1*	999	-- R -- robocizna 140,4r-g/system * 16,00zł/r-g	r-g	140,4000	2 246,400	2 246,40		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						1 572,48		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						458,27		
Razem z narzutami:						4 277,15		
Cena jednostkowa:						4 277,150	0,000	0,000
22	KNR AL-01 d.1 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów obmiar = 4 lin.	lin.					
1*	999	-- R -- robocizna 86,91r-g/lin. * 16,00zł/r-g	r-g	347,6400	1 390,560	5 562,24		
2*	al001	-- S -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 0,95m-g/lin.	m-g	3,8000	0,000			0,00
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						3 893,57		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1 134,70		
Razem z narzutami:						10 590,51		
Cena jednostkowa:						2 647,628	0,000	0,000
23	KNR AL-01 d.1 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 122,2r-g/szt * 16,00zł/r-g	r-g	122,2000	1 955,200	1 955,20		
Koszty pośrednie 70% od (R, S)						1 368,64		
Zysk 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						398,86		
Razem z narzutami:						3 722,70		
Cena jednostkowa:						3 722,700	0,000	0,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	SAL-4001	szt	32,0000		32,0000	306,72	9 815,04	
2.	gniazdo G-40	szt	216,0000		216,0000	27,00	5 832,00	
3.	akumulator 12 V	szt	2,0000		2,0000	118,80	237,60	
4.	uchwyty	szt.	735,0000		735,0000	0,43	316,05	
5.	rury winidurowe	m	364,0000		364,0000	1,08	393,12	
6.	złączki	szt.	143,5000		143,5000	0,43	61,71	
7.	listwa elektroinstalacyjna	m	2 496,0000		2 496,0000	2,16	5 391,36	
8.	przewody kabelkowe	m	223,6000		223,6000	1,51	337,64	
9.	YnTKSYekw 1x2x0,8	m	364,0000		364,0000	1,51	549,64	
10.	sruby kotwiace	szt.	36,0000		36,0000	2,16	77,76	
11.	CENTRALA POLON 4900	szt.	1,0000		1,0000	12 949,20	12 949,20	
12.	łącznik	szt.	1 632,0000		1 632,0000	1,08	1 762,56	
13.	wkręty do drewna	szt.	40,0000		40,0000	0,032	1,28	
14.	kołki rozporowe plastikowe z wkretami	szt.	392,0000		392,0000	0,22	86,24	
15.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	6 690,0000		6 690,0000	0,22	1 471,80	
16.	CZUJKA DOR-4046	szt	216,0000		216,0000	258,12	55 753,92	
17.	ROP-4001M	szt	18,0000		18,0000	180,36	3 246,48	
18.	materiały pomocnicze	zł					257,09	
RAZEM							98 540,49	

Słownie: dziewięćdziesiąt osiem tysięcy pięćset czterdzieści i 49/100 zł