

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Szpital Powiatowy w Sulechowie - System Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Sterowanie Systemem Oddymiania
ADRES INWESTYCJI : Sulechów, ul. Zwycięstwa 1
INWESTOR : Starostwo Powiatowe
ADRES INWESTORA : 65-057 Zielona Góra; ul. Podgórna 5,
KOD CPV : 45312100-8; 45317000-2
BRANŻA : Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Kocoń

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2006

Stawka roboczogodziny : 7.63 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 64.10 % R, S
Zysk [Z] 11.80 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 319989.86 zł

Słownie: trzysta dziewiętnaście tysięcy dziewięćset osiemdziesiąt dziewięć i 86/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2006

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

System sygnalizacji pożaru:

Adresowalny pętlowy system SAP, elementy liniowe (czujki dymu, ROP-y, moduły monitorująco/sterujące) wyposażony w izolatory zwarć, okablowanie liniowe typu YnTKSY, okablowanie sygnałowe typu HDGs, akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu. Przewidziana ochrona całkowita obiektu.

System sterowania oddymianiem klatki schodowej:

W zakresie oddymiania 2 klatki schodowe, dla każdej indywidualny system oddymiania sterowany ręcznie lub automatycznie z systemu SAP. Kłapy dymowe wyposażone w siłowniki tandemowe (z uwagi wykorzystywania kłap jako włączników dachowych). . Okablowanie sterujące do siłowników typu HDGs, do przycisków oddymiania typu YnTKSY, do przycisków przewietrzania typu YDY. Wspólny dla obu central
czujnik wiatru/deszczu.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 System Sygnalizacji Alarmu Pożaru CPV: 45312100-8					
1	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 10 NN	szt.		
d.1	1601-06				
	TOM 2.8/S				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych pakietów liniowych alarmów - karta 2 pętli adresowalnych	szt.		
d.1	1603-02				
	TOM 2.8/S				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych programowanych zespołów sterujących - karta przekaźników programowalnych	szt.		
d.1	1603-04				
	TOM 2.8/S				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	AL-01 0303-	Montaż akumulator bezobsługowy 12V	szt		
d.1	104				
	TOM 2.8/S				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych czujek pożarowych	szt.		
d.1	1606-04				
	TOM 2.8/S				
		464	szt.	464.000	
				RAZEM	464.000
6	KNR 5-06	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
d.1	1612-02				
	TOM 2.8/S				
		464	szt.	464.000	
				RAZEM	464.000
7	KNR 5-06	Instalowanie puszek p/t. gniazd do ROP	szt.		
d.1	1605-04				
	TOM 2.8/S				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
8	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
d.1	1612-07				
	TOM 2.8/S				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
9	KNR 5-06	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek	szt.		
d.1	1611-05				
	TOM 2.8/S				
		144	szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
10	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - moduły adresowalny	szt.		
d.1	1602-07				
	TOM 2.8/S				
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
11	AL-01 0108-	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego	szt.		
d.1	101				
	TOM 2.8/S				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego	szt.		
d.1	10108-02				
	TOM 2.8/S				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie	m		
d.1	10105-01				
	TOM 2.8/S				
		5100	m	5100.000	
				RAZEM	5100.000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe YnTKSY ekw 1x2x0,8 wciągane do rur	m		
d.1	10203-01				
	TOM 2.8/S				
		8300	m	8300.000	
				RAZEM	8300.000
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe HDGS 2x1,5 wciągane do rur	m		
d.1	10203-01				
	TOM 2.8/S				
		800	m	800.000	
				RAZEM	800.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 5 d.1 0203-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe HDGS 3x1,5 wciągane do rur	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
17	KNR 5-06 d.1 1604-01 TOM 2.8/S	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach - wariant A (alarm dwustopniowy zwykły)	wariant		
		524	wariant	524.000	
				RAZEM	524.000
18	KNR AL-01 d.1 0603-08 TOM 2.8/S	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		6	adres	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR AL-01 d.1 0604-06 TOM 2.8/S	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2System sterowania oddymianiem klatek schodowych CPV:45317000-2					
20	KNR 0-19 d.2 1024-03 TOM 2.8/S	Montaż okien aluminiowych o pow. do 2.0 m2 oszklonych na budowie /analogia/ montaż klapy oddymiania	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 7-08 d.2 0301-01 TOM 2.8/S	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-/analogia/ montaż siłownika tandem.	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR AL-01 d.2 0101-01 TOM 2.8/S	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - Centrala oddymiania	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR AL-01 d.2 0109-02 TOM 2.8/S	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 1.5 Ah - Akumulator 12V/1,3Ah	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR AL-01 d.2 0106-08 TOM 2.8/S	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sterowania specjalnego - Moduł sygnału pogodowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR AL-01 d.2 0206-06 TOM 2.8/S	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - czujka wiatru/deszczu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 5-08 d.2 0301-21 TOM 2.8/S	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
27	KNR 5-08 d.2 0302-01 TOM 2.8/S	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
28	KNR AL-01 d.2 0402-01 TOM 2.8/S	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków typu konwencjonalnego w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Przycisk oddymiania z szybką i kluczem (polski)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNR 5-08 d.2 0307-03 TOM 2.8/S	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - Przycisk przewietrzania	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-08 d.2 0109-06 TOM 2.8/S	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 23mm podłoże inne niż beton)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 5-08 d.20207-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YnTKSYekw 3x2x0,8	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
32	KNR 5-08 d.20207-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YDY 4x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
33	KNR 5-08 d.20207-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód HDGs 3x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
34	KNR AL-01 d.20601-01 TOM 2.8/S	Przygotowanie i testowania oprogramowania zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		2	n-g	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR AL-01 d.20602-03 TOM 2.8/S	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR AL-01 d.20604-01 TOM 2.8/S	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 System Sygnalizacji Alarmu Pożaru CPV: 45312100-8								
1	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru	szt.					
d.1	1601-06	CSP 10 NN						
	TOM 2.8/S	obmiar = 1.000szt.						
1*		-- R -- robocizna 33.44*0.955=31.9352r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	31.9352	243.666	243.67		
2*		-- M -- Centrala CSP 2-pętla (max.8)	kpl	1.0000	13351.800		13351.80	
3*		1kpl/szt. * 13351.80zł/kpl sruby kotwiace	szt	4.0000	3.000		3.00	
4*		4szt/szt. * 0.75zł/szt Wewnętrzna drukarka	szt	1.0000	733.700		733.70	
		1szt/szt. * 733.70zł/szt						
2	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych pakietów liniowych	szt.					
d.1	1603-02	alarmów - karta 2 pętli adresowalnych						
	TOM 2.8/S	obmiar = 2.000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.65*0.955=0.62075r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	1.2415	4.736	9.47		
2*		-- M -- Karta pętli adresowalnych, analogowych (2 pętla)	szt	2.0000	566.500		1133.00	
		1szt/szt. * 566.50zł/szt						
3	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych programowanych ze	szt.					
d.1	1603-04	społów sterujących - karta przekaźników progra-						
	TOM 2.8/S	mowalnych						
1*		obmiar = 1.000szt.						
		-- R -- robocizna 1.85*0.955=1.76675r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	1.7668	13.480	13.48		
2*		-- M -- Karta przekaźników programowanych	szt	1.0000	733.700		733.70	
		1szt/szt. * 733.70zł/szt						
4	AL-01 0303-04	Montaż akumulator bezobsługowy 12V	szt					
d.1	TOM 2.8/S	obmiar = 2.000szt						
1*		-- R -- robocizna 1.43r-g/szt * 7.63zł/r-g	r-g	2.8600	10.911	21.82		
2*		-- M -- akumulator 12V 45Ah	szt	2.0000	360.000		720.00	
		1szt/szt * 360.00zł/szt						
5	KNR 5-06	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do sa-	szt.					
d.1	1606-04	moczynnych czujek pożarowych						
	TOM 2.8/S	obmiar = 464.000szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.14*0.955=2.0437r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	948.2768	15.593	7235.15		
2*		-- M -- Gniazdo czujek z izolatorem zwarc	szt	464.0000	53.460		24805.44	
3*		1szt/szt. * 53.46zł/szt kołki rozporowe plastikowe	szt	928.0000	0.360		167.04	
		2szt/szt. * 0.18zł/szt						
6	KNR 5-06	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzed-	szt.					
d.1	1612-02	nio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz						
	TOM 2.8/S	ze sprawdzeniem						
1*		obmiar = 464.000szt.						
		-- R -- robocizna 1.62*0.955=1.5471r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	717.8544	11.804	5477.06		
2*		-- M -- Czujka optyczna dymu	szt	464.0000	178.200		82684.80	
		1szt/szt. * 178.20zł/szt						
7	KNR 5-06	Instalowanie puszek p/t. gniazd do ROP	szt.					
d.1	1605-04	obmiar = 21.000szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.21*0.955=1.15555r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	24.2666	8.817	185.16		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe	szt	42.0000	0.360		7.56	
3*		2szt/szt. * 0.18zł/szt puszka ROP	szt	21.0000	23.870		501.27	
		1szt/szt. * 23.87zł/szt						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 21.000szt.	szt.					
d.1	1612-07							
	TOM 2.8/S							
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	21.0578	7.651	160.67		
2*		-- M -- ROP, adresowalny 1szt/szt. * 214.50zł/szt	szt	21.0000	214.500		4504.50	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt. * 0.18zł/szt	szt	42.0000	0.360		7.56	
9	KNR 5-06	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek	szt.					
d.1	1611-05	obmiar = 144.000szt.						
	TOM 2.8/S							
1*		-- R -- robocizna 1.34*0.955=1.2797r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	184.2768	9.764	1406.02		
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania czujki 1szt/szt. * 25.19zł/szt	szt	144.0000	25.190		3627.36	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt. * 0.18zł/szt	szt	288.0000	0.360		51.84	
10	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - moduł adresowalny	szt.					
d.1	1602-07	obmiar = 76.000szt.						
	TOM 2.8/S							
1*		-- R -- robocizna 2.49*0.955=2.37795r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	180.7242	18.144	1378.94		
2*		-- M -- Obudowa modułu adresowalnego 1szt/szt. * 102.41zł/szt	szt	76.0000	102.410		7783.16	
3*		Moduł adresowalny 4we/ 4wy NC/NO 1szt/szt. * 511.50zł/szt	szt	76.0000	511.500		38874.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt. * 0.18zł/szt	szt	152.0000	0.360		27.36	
11	AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrzne-go	szt.					
d.1	TOM 2.8/S	obmiar = 10.000szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.031r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	0.3100	0.237	2.37		
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczny 1szt/szt. * 93.50zł/szt	szt	10.0000	93.500		935.00	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt. * 0.18zł/szt	szt	20.0000	0.360		3.60	
12	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrzne-go	szt.					
d.1	0108-02	obmiar = 2.000szt.						
	TOM 2.8/S							
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	3.7400	14.268	28.54		
2*		-- M -- sygnalizator akustyczno - optyczny 1szt/szt. * 256.30zł/szt	szt	2.0000	256.300		512.60	
13	KNNR 5 0105-	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie	m					
d.1	01	obmiar = 5100.000m						
	TOM 2.8/S							
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/m * 7.63zł/r-g	r-g	1285.2000	1.923	9807.30		
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m * 0.88zł/m	m	5304.0000	0.915		4666.50	
3*		złączki 0.41szt/m * 0.94zł/szt	szt	2091.0000	0.385		1963.50	
4*		kołki rozporowe plastikowe 1.4szt/m * 0.18zł/szt	szt	7140.0000	0.252		1285.20	
5*		uchwyty 2.1szt/m * 0.35zł/szt	szt	10710.0000	0.735		3748.50	
14	KNNR 5 0203-	Przewody kabelkowe YnTKSY ekw 1x2x0,8 wciągane do rur	m					
d.1	01	obmiar = 8300.000m						
	TOM 2.8/S							
1*		-- R -- robocizna	r-g	292.1600	0.269	2232.70		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.0352r-g/m * 7.63zł/r-g -- M -- YnTKSYekw 1x2x0,8	m	8632.0000	1.716		14242.80	
3*		1.04m/m * 1.65zł/m materiały pomocnicze 2.5% * 14242.8zł	%	2.5000	0.043		356.90	
15	KNR 5 0203-d.101 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe HDGS 2x1,5 wciągane do rur obmiar = 800.000m -- R -- robocizna	m					
1*		0.0352r-g/m * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	28.1600	0.269	215.20		
2*		HDGs 2x1,5	m	832.0000	15.808		12646.40	
3*		1.04m/m * 15.20zł/m materiały pomocnicze 2.5% * 12646.4zł	%	2.5000	0.395		316.00	
16	KNR 5 0203-d.101 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe HDGS 3x1,5 wciągane do rur obmiar = 750.000m -- R -- robocizna	m					
1*		0.0352r-g/m * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	26.4000	0.269	201.75		
2*		HDGs 3x1,5	m	780.0000	20.509		15381.75	
3*		1.04m/m * 19.72zł/m materiały pomocnicze 2.5% * 15381.75zł	%	2.5000	0.513		384.75	
17	KNR 5-06 d.11604-01 TOM 2.8/S	Programowanie linii dozorowych SAP w central-kach i przystawkach - wariant A (alarm dwustop-niowy zwykły) obmiar = 524.000wariant. -- R -- robocizna	wa- riant .					
1*		0.45*0.955=0.42975r-g/wariant. * 7.63zł/r-g	r-g	225.1890	3.279	1718.20		
18	KNR AL-01 d.10603-08 TOM 2.8/S	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresow-ych - do 128 adresów obmiar = 6.000adres -- R -- robocizna	adre s					
1*		5.75r-g/adres * 7.63zł/r-g -- S --	r-g	34.5000	43.873	263.24		
2*		przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wyma-ganiami producenta 1m-g/adres * 3.50zł/m-g	m-g	6.0000	3.500			21.00
19	KNR AL-01 d.10604-06 TOM 2.8/S	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych obmiar = 1.000szt -- R -- robocizna	szt					
1*		488.9r-g/szt * 7.63zł/r-g	r-g	488.9000	3730.307	3730.31		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2System sterowania oddymianiem klatek schodowych CPV:45317000-2								
20	KNR 0-19	Montaż okien aluminiowych o pow. do 2.0 m2	m ²					
d.2	1024-03	oszlonych na budowie /analogia/ montaż klapy oddymiania						
	TOM 2.8/S	obmiar = 2.000m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.0000	22.890	45.78		
2*		3r-g/m ² * 7.63zł/r-g						
		-- M --						
2*		Kłapa dymowa 110x180 z podstawą	szt	2.0000	1800.000		3600.00	
3*		1szt/m ² * 1800.00zł/szt						
		materiały pomocnicze	%	1.5000	27.000		54.00	
		1.5% * 3600zł						
4*		-- S --						
		wyciąg	m-g	0.0600				
5*		0.03m-g/m ²						
		środek transportowy	m-g	0.0800				
		0.04m-g/m ²						
21	KNR 7-08	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłow-	ukł.					
d.2	0301-01	nik-/analogia/ montaż siłownika tandem.						
	TOM 2.8/S	obmiar = 2.000ukł.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	90.2800	344.418	688.84		
		45.14r-g/ukł. * 7.63zł/r-g						
2*		-- M --						
		Zestaw dwóch napędów (tandem) 24V, 2x1000N,	szt	2.0000	1500.000		3000.00	
		1000mm, 2x1,0A						
3*		1szt/ukł. * 1500.00zł/szt						
		materiały pomocnicze	%	5.0000	75.000		150.00	
		5% * 3000zł						
4*		-- S --						
		spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.9000				
5*		1.95m-g/ukł.						
		samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	6.3000				
		3.15m-g/ukł.						
22	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii	szt.					
d.2	0101-01	dozorowych - Centrala oddymiania						
	TOM 2.8/S	obmiar = 2.000szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	28.2000	107.583	215.17		
		14.1r-g/szt. * 7.63zł/r-g						
2*		-- M --						
		Centrala oddymiania RZN 4402-K	szt.	2.0000	1900.040		3800.08	
		1szt./szt. * 1900.04zł/szt.						
23	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do	szt.					
d.2	0109-02	1.5 Ah - Akumulator 12V/1,3Ah						
	TOM 2.8/S	obmiar = 4.000szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.5600	6.791	27.16		
		0.89r-g/szt. * 7.63zł/r-g						
2*		-- M --						
		Akumulator 12V/1,3Ah	szt.	4.0000	38.510		154.04	
		1szt./szt. * 38.51zł/szt.						
24	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alar-	szt.					
d.2	0106-08	mowej - karta podłączenia sterowania specjalne-						
	TOM 2.8/S	go - Moduł sygnału pogodowego						
		obmiar = 1.000szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.3500	10.301	10.30		
		1.35r-g/szt. * 7.63zł/r-g						
2*		-- M --						
		Moduł sygnału pogodowego	szt.	1.0000	198.410		198.41	
		1szt./szt. * 198.41zł/szt.						
25	KNR AL-01	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - czujka	szt.					
d.2	0206-06	wiatru/deszczu						
	TOM 2.8/S	obmiar = 1.000szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.3000	25.179	25.18		
		3.3r-g/szt. * 7.63zł/r-g						
2*		-- M --						
		Czujka wiatru/deszczu	szt.	1.0000	1890.700		1890.70	
		1szt./szt. * 1890.70zł/szt.						
26	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu	szt.					
d.2	0301-21	na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykona-						
	TOM 2.8/S	niem ślepych otworów mechanicznie w betonie						
		obmiar = 11.000szt.						
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2101*0.955=0.200646r-g/szt. * 7.63zł/r-g	r-g	2.2071	1.531	16.84		
27 d.2	KNR 5-08 0302-01 TOM 2.8/S	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 60mm obmiar = 11.000szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt. * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	0.9244	0.641	7.05		
2*		puszki bakelitowe 1.02szt/szt. * 0.70zł/szt	szt	11.2200	0.714		7.85	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 7.85zł	%	2.5000	0.018		0.20	
28 d.2	KNR AL-01 0402-01 TOM 2.8/S	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycis- ków typu konwencjonalnego w uprzednio zainsta- lowanych gniazdach i obudowach wraz ze spraw- dzeniem - Przycisk oddymiania z szybką i klu- czem (polski) obmiar = 9.000szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1r-g/szt. * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	9.0000	7.630	68.67		
2*		Przycisk oddymiania z szybką i kluczem (polski) 1szt./szt. * 312.79zł/szt.	szt.	9.0000	312.790		2815.11	
29 d.2	KNR 5-08 0307-03 TOM 2.8/S	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyj- nych podtynkowych świecznikowych w puszcze in- stalacyjnej z podłączeniem - Przycisk przewietrza- nia obmiar = 2.000szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/szt. * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	0.3782	1.443	2.89		
2*		Przycisk przewietrzania 1szt.z/szt. * 140.05zł/szt.z	szt. z	2.0000	140.050		280.10	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 280.1zł	%	2.5000	3.501		7.00	
30 d.2	KNR 5-08 0109-06 TOM 2.8/S	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 23mm podłoże inne niż beton) obmiar = 50.000m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0748*0.955=0.071434r-g/m * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	3.5717	0.545	27.25		
2*		rury winidurowe RK-21 1.04m/m * 0.44zł/m	m	52.0000	0.458		22.90	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 22.9zł	%	2.5000	0.011		0.55	
31 d.2	KNR 5-08 0207-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łą- czny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YnTKSYekw 3x2x0,8 obmiar = 50.000m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	1.7334	0.265	13.25		
2*		YnTKSYekw 3x2x0,8 1.04m/m * 2.72zł/m	m	52.0000	2.829		141.45	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 141.45zł	%	2.5000	0.071		3.55	
32 d.2	KNR 5-08 0207-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łą- czny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód YDY 4x1,5 obmiar = 20.000m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m * 7.63zł/r-g -- M --	r-g	0.6933	0.265	5.30		
2*		YDY 4x1,5 1.04m/m * 5.26zł/m	m	20.8000	5.470		109.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 109.4zł	%	2.5000	0.137		2.74	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR 5-08 d.20207-01 TOM 2.8/S	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - Przewód HDGs 3x1,5 obmiar = 20.000m -- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m * 7.63zł/r-g -- M -- HDGs 3x1,5 1.04m/m * 19.72zł/m materiały pomocnicze 2.5% * 410.18zł	m					
1*			r-g	0.6933	0.265	5.30		
2*			m	20.8000	20.509		410.18	
3*			%	2.5000	0.513		10.26	
34	KNR AL-01 d.20601-01 TOM 2.8/S	Przygotowanie i testowania oprogramowania zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 2.000n-g -- R -- robocizna 17.6r-g/n-g * 7.63zł/r-g	n-g					
1*			r-g	35.2000	134.288	268.58		
35	KNR AL-01 d.20602-03 TOM 2.8/S	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych do 8 elementów liniowych obmiar = 2.000szt. -- R -- robocizna 1.624r-g/szt. * 7.63zł/r-g	szt.					
1*			r-g	3.2480	12.391	24.78		
36	KNR AL-01 d.20604-01 TOM 2.8/S	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 2.000szt -- R -- robocizna 53.15r-g/szt * 7.63zł/r-g	szt					
1*			r-g	106.3000	405.535	811.07		

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1-19	System Sygnalizacji Alarmu Pożaru CPV: 45312100-8		299178.87				93.50 %
2	20-36	System sterowania oddymianiem klatek schodowych CPV:45317000-2		20810.99				6.50 %
		RAZEM		319989.86				100.00 %
Ogółem wartość kosztorysowa robót				319989.86				

Słownie: trzysta dziewiętnaście tysięcy dziewięćset osiemdziesiąt dziewięć i 86/100 zł