

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Sytemu Sygnalizacji Pożarowej w budynku PWSZ w Kaliszu ul.Nowy Swiat 4 62-800 Kalisz  
ADRES INWESTYCJI : ul.Nowy Swiat 4 62-800 Kalisz  
INWESTOR : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa  
im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu  
ADRES INWESTORA : ul.Nowy Swiat 4 62-800 Kalisz

SPORZADZIŁ KALKULACJE : Bogdan Szkudlarek  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Cezary Mecwaldowski  
DATA OPRACOWANIA : wrzesien 2017

Wartosc kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesien 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przedmiotem opracowania jest instalacja systemu sygnalizacji pożarowej w budynku PWSZ w Kaliszu ul. Nowy Świat 4 62-800 Kalisz.</b>					
<b>1</b>		<b>System sygnalizacji pożarowej</b>			
1 d.1		Demontaż istniejącego Systemu Sygnalizacji Pożaru - Centrala CSP z akumulatorami - Czujka optyczna 12 szt - Czujka termiczna 4 szt - Gniazda czujek 16 szt - ROP 4 szt - Rozłączenie zasilania CSP 1	kpl.      kpl.	      1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 130	otw.  otw.	  130.000	
				RAZEM	130.000
3 d.1	KNR 5-08 0704-04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) 4*40	szt.  szt.	  160.000	
				RAZEM	160.000
4 d.1	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm 4*40	m  m	  160.000	
				RAZEM	160.000
5 d.1	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 2600	m  m	  2600.000	
				RAZEM	2600.000
6 d.1	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 50	m  m	  50.000	
				RAZEM	50.000
7 d.1	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków metalowych w podłożu betonowym 30	m  m	  30.000	
				RAZEM	30.000
8 d.1	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków metalowych w podłożu betonowym 500	m  m	  500.000	
				RAZEM	500.000
9 d.1	E 0508 0800- 05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 850	m  m	  850.000	
				RAZEM	850.000
10 d.1	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie przepustu kablowego 16	szt.  szt.	  16.000	
				RAZEM	16.000
11 d.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki 15	szt.  szt.	  15.000	
				RAZEM	15.000
13 d.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki 158+8	szt.  szt.	  166.000	
				RAZEM	166.000
14 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 161	szt.  szt.	  161.000	
				RAZEM	161.000
15 d.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 34	szt.  szt.	  34.000	
				RAZEM	34.000
16 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
17 d.1	KNR AL-01 0102-05	Montaż modułowej centrali alarmowej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR AL-01 d.1 0404-14	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół zabezpieczający akumulatory	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR AL-01 d.1 0113-12	Montaż modułu adresowego sterującego do 16 wejść/wyjść	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR AL-01 d.1 0108-04	Montaż sygnalizatora	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
21	KNR AL-01 d.1 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR AL-01 d.1 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR AL-01 d.1 0404-14	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół zabezpieczający akumulatory	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR AL-01 d.1 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego Ak 12V 40Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR AL-01 d.1 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element ponad 32 elementów liniowych	szt.		
		172	szt.	172.000	
				RAZEM	172.000
26	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
27	KNR 5-06 d.1 0705-01	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd wielostykowych o 3 stykach	końc.		
		172+39+24	końc.	235.000	
				RAZEM	235.000
28	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
29	KNR AL-01 d.1 0703-04	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności	wariant		
		1	wariant	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Przedmiotem opracowania jest instalacja systemu sygnalizacji pożarowej w budynku PWSZ w Kaliszu ul. Nowy Świat 4 62-800 Kalisz.</b>						
1		<b>System sygnalizacji pożarowej</b>				
1 d.1		Demontaż istniejącego Systemu Sygnalizacji Pożaru - Centrala CSP z akumulatorami - Czujka optyczna 12 szt - Czujka termiczna 4 szt - Gniazda czujek 16 szt - ROP 4 szt - Rozłączenie zasilania CSP	kpl.	1	0.00	0.00
2 d.1	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	130	0.00	0.00
3 d.1	KNR 5-08 0704-04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.	4*40 = 160.000	0.00	0.00
4 d.1	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm	m	4*40 = 160.000	0.00	0.00
5 d.1	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	2600	0.00	0.00
6 d.1	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	50	0.00	0.00
7 d.1	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków metalowych w podłożu betonowym	m	30	0.00	0.00
8 d.1	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków metalowych w podłożu betonowym	m	500	0.00	0.00
9 d.1	E 0508 0800-05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m	850	0.00	0.00
10 d.1	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie przepustu kablowego	szt.	16	0.00	0.00
11 d.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki	szt.	1	0.00	0.00
12 d.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki	szt.	15	0.00	0.00
13 d.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki	szt.	158+8 = 166.000	0.00	0.00
14 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.	161	0.00	0.00
15 d.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	34	0.00	0.00
16 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.	4	0.00	0.00
17 d.1	KNR AL-01 0102-05	Montaż modułowej centrali alarmowej	szt.	1	0.00	0.00
18 d.1	KNR AL-01 0404-14	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół zabezpieczający akumulatory	szt.	1	0.00	0.00
19 d.1	KNR AL-01 0113-12	Montaż modułu adresowego sterującego do 16 wejść/wyjść	szt.	2	0.00	0.00
20 d.1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora	szt.	23	0.00	0.00
21 d.1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.	1	0.00	0.00
22 d.1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.	1	0.00	0.00
23 d.1	KNR AL-01 0404-14	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół zabezpieczający akumulatory	szt.	1	0.00	0.00
24 d.1	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego Ak 12V 40Ah	szt.	2	0.00	0.00
25 d.1	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element ponad 32 elementów liniowych	szt.	172	0.00	0.00
26 d.1	KNR AL-01 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt.	1	0.00	0.00
27 d.1	KNR 5-06 0705-01	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd wielostykowych o 3 stykach	kończ.	172+39+24 = 235.000	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28 d.1	KNR AL-01 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji)	system	1	0.00	0.00
29 d.1	KNR AL-01 0703-04	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności	wariant	1	0.00	0.00
Razem dział: System sygnalizacji pożarowej						0.00
<b>Wartosc kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

System sygnalizacji pożarowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63.1% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
Kz [KZ] 7.3% od (M)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63.1% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
Kz [KZ] 7.3% od (M)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2037.1079	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Akumulator 18Ah 12V	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ADI			
2.	Akumulator Ak 12V 40Ah	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ADI			
3.	Centrala analogowa 4 pętla POLON4900	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00		PLA			
4.	Czujka DOR4046	szt	161.0000		161.0000	0.00	0.00		PLA			
5.	Czujka TUN6046	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
6.	Czujka wielokryterijnaz DTC6046	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	Gniazdo czujek G-40 POLON	szt	166.0000		166.0000	0.00	0.00		PLA			
8.	Kabel HdGs 2x1,5mm2	m	500.0000		500.0000	0.00	0.00					
9.	Kabel HdGs 3x2,5mm2	m	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
10.	kołki rozporowe	szt.	2295.0000		2295.0000	0.00	0.00					
11.	Koryto stalowe 100 PH90 wraz z łącznikami PH90	m	160.0000		160.0000	0.00	0.00					
12.	listwa ścienna PCV 20x15	m	884.0000		884.0000	0.00	0.00					
13.	Masa uszczelniająca HILTI	kg	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
14.	Moduł EKS4001W	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
15.	Obudowa modułu	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
16.	Pojemnik na akumulatory PAR-4800	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00		PLA			
17.	przewody kabelkowe - kabel petli dozorowej PH90 HTKSHekw 1x2x1	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
18.	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	2704.0000		2704.0000	0.00	0.00					
19.	Puszka PIP-1A POLON	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00		PLA			
20.	puszka wtykowa P-4 POLON	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
21.	Ramka RM-60-R	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
22.	ROP z izolatorem ROP-4001M POLON	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00		PLA			
23.	sygnalizator SA-K7 POLON	szt	23.0000		23.0000	0.00	0.00		PLA			
24.	Sygnalizator SAK7N3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
25.	Sygnalizator zew. SAOZ-pk	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	Uchwyty kablowe stalowe z tuleją i śrubą PH90	szt.	530.0000		530.0000	0.00	0.00					
27.	Uchwyty kablowe stalowe z tuleją i śrubą PH90	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
28.	uchwyty PH90 do koryta stalowe 100 PH90 wraz z mocowaniem PH90	szt.	160.0000		160.0000	0.00	0.00		ARO			
29.	Wskaźnik zadziałania WZ31	szt	34.0000		34.0000	0.00	0.00					
30.	Zasilacz buforowy pożarowy ZP EN54 5A/40	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00		ADI			
31.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INWESTORA

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZETU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: zero i 00/100 zł