

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, PPOŻ

NAZWA INWESTYCJI : Przystosowanie istniejącego budynku do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego  
ADRES INWESTYCJI : ul. Barnima I 26, 72-010 Police  
INWESTOR : Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Policach  
ADRES INWESTORA : ul. Bankowa 18, 72-010 Police  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA, PPOŻ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mgr. inż. Piotr Markowski  
DATA OPRACOWANIA : 11.2016

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 3 kw.2016

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

### Słownie:

---

### UWAGI:

CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych  
CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	1	20
2	INSTALACJA SAP - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych	21	28

#### Autonomiczne czujki dymu

Zgodnie z postanowieniem KW PSP na obiekcie w wyznaczonych pomieszczeniach, strefa ZLIII, należy zainstalować autonomiczne czujki dymu (pom. 0.1. 0.2 na poziomie parteru). Czujki te muszą być zgodne z PN-EN 14604:2006 i posiadać ważne świadectwo certyfikacji wydane przez jednostkę certyfikującą np. CNBOP. Czujki należy połączyć ze sobą przewodem YnTKSY 1x2x0.8 tak aby wykrycie pożaru przez jedną z nich włączyło sygnalizację akustyczną w pozostałych czujkach.

#### Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne w budynku obliczono zgodnie z normą PN-EN-1838. Projektowane oświetlenie awaryjne ma zapewnić oświetlenie na drodze ewakuacyjnej podczas zaniku zasilania podstawowego. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu drzwi wyjściowych oraz takich miejscach aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, w tym hydrantów, przycisków RPO, urządzeń ppoż..

W budynku przewiduje się montaż opraw oświetlenia awaryjnego opartego na indywidualnych, certyfikowanych oprawach oświetlenia z 1 godz. układem podtrzymania zasilania. Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe zaprojektowano na klatce schodowej, głównych ciągach komunikacyjnych. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na klatkach schodowych musi wynosić 5 lx, zgodnie z postanowieniami KW PSP.

W celu zasilenia inwerterów w oprawach oświetleniowych należy prowadzić dodatkową „żyłę fazową” bezpośrednio z zabezpieczenia danego obwodu z pominięciem łączników klawiszowych. Do oprawy prowadzić przewody YDYp 3x1,5mm z istniejących obwodów oświetleniowych z pominięciem łączników. Przewody układać w bruzdach.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne</b>				
1	<b>KNNR 5</b>	Oprawa awaryjna zewnętrzna z grzałką w obudowie	kpl.		
d.1	<b>0502-04 ST-E1_WEW</b>				
		2+0+0	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	<b>KNNR 5</b>	Oprawa awaryjna jednostronna - kierunek drogi ewakuacyjnej	kpl.		
d.1	<b>0502-04 ST-E1_WEW</b>				
		0+2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	<b>KNNR 5</b>	Oprawa awaryjna - wyjście ewakuacyjne	kpl.		
d.1	<b>0502-04 ST-E1_WEW</b>				
		5+1+0	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4	<b>KNNR 5</b>	Oprawa ewakuacyjna - do przestrzeni otwartych	kpl.		
d.1	<b>0502-04 ST-E1_WEW</b>				
		7+3	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
5	<b>KNNR 5</b>	Oprawa ewakuacyjna - do ciągów komunikacyjnych	kpl.		
d.1	<b>0502-04 ST-E1_WEW</b>				
		8+3	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
6	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
d.1	<b>0205-01 ST-E1_WEW</b>				
		210	m	210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Wyłącznik główny prądu z cewką wzrostową sterowaną nap. 230V	szt.		
d.1	<b>0306-01 ST-E1_WEW analogia</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	<b>KNNR 5</b>	Przycisk wyłącznika głównego prądu PWP	szt.		
d.1	<b>0306-01 ST-E1_WEW analogia</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód HDGs2x1,5	m		
d.1	<b>0205-01 ST-E1_WEW</b>				
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.1	<b>1207-01 ST-E1_WEW</b>				
		165	m	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
11	<b>KNNR 5</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>1208-05 ST-E1_WEW</b>				
		165*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.413	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.413</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1	<b>1208-01 ST-E1_WEW</b>				
		165	m	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	<b>0103-05 ST-E1_WEW</b>				
		140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	<b>1304-01 ST-E1_WEW</b>				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1	<b>KNNR 5</b> <b>1304-02 ST-</b> <b>E1_WEW</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16 d.1	<b>KNNR 5</b> <b>1305-01 ST-</b> <b>E1_WEW</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17 d.1	<b>KNNR 5</b> <b>1305-02 ST-</b> <b>E1_WEW</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		6	prób.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
18 d.1	<b>KNNR 5</b> <b>1303-01 ST-</b> <b>E1_WEW</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw- szy)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19 d.1	<b>KNNR 5</b> <b>1303-02 ST-</b> <b>E1_WEW</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ- ny pomiar)	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.1	<b>KNNR 5</b> <b>1302-02</b> <b>analogia</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2 INSTALACJA SAP - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych</b>					
21 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>0206-04 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8 + uchwyt i kolek stało- wy	m		
		155	m	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
22 d.2	<b>KNR AL-01</b> <b>0401-01 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b>	Autonomiczna czujka optyczna dymu np. ADR20R lub równoważne	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
23 d.2	<b>KNR AL-01</b> <b>0116-02 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - gniazdo czujki pożaro- wej - Gniazdo dla czujek	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
24 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>1209-10 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z be- tonu	otw.		
		6	otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>1101-02 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b> <b>analogia</b>	Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>1101-01 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b> <b>analogia</b>	tabliczki znamionowe pomiędzy przejściami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>0111-01</b>	Koryto LE20/11	m		
		145	m	145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
28 d.2	<b>KNR 5-06</b> <b>1614-04 ST-</b> <b>IT.SSP.01</b>	Sprawdzenie i uruchomienie systemu SAP	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne				
2	INSTALACJA SAP - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych				
	<b>RAZEM</b>				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	399.1603		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	uchwyty	szt	294.0000		294.0000							
2.	uchwyty i kołki stalowe	szt	511.5000		511.5000							
3.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0.4543		0.4543							
4.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0.1450		0.1450							
5.	Gniazdo dla czujek	szt.	14.0000		14.0000							
6.	Autonomiczna czujka optyczna dymu np. ADR20R lub równoważne	szt	14.0000		14.0000							
7.	Oprawa awaryjna zewnętrzna z grzałką w obudowie	szt	2.0000		2.0000							
8.	Oprawa awaryjna jednostronna - kierunek drogi ewakuacyjnej	szt	2.0000		2.0000							
9.	Oprawa awaryjna - wyjście ewakuacyjne	szt	6.0000		6.0000							
10.	Oprawa ewakuacyjna - do przestrzeni otwartych	szt	10.0000		10.0000							
11.	Oprawa ewakuacyjna - do ciągów komunikacyjnych	szt	11.0000		11.0000							
12.	Wyłącznik główny prądu z cewką wzrostową sterowaną nap. 230V	szt	1.0200		1.0200							
13.	Przycisk wyłącznika głównego prądu PWP	szt	1.0200		1.0200							
14.	Rura instalacyjna gładka RB 20 mm	m	145.6000		145.6000							
15.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 20	szt	57.4000		57.4000							
16.	Koryto LE20/11	m	150.8000		150.8000							
17.	Przewód HDGs2x1,5	m	32.2400		32.2400							
18.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	218.4000		218.4000							
19.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	161.2000		161.2000							
20.	Łącznik	szt	98.6000		98.6000							
21.	Ogniochronna pęczniująca masa uszczelniająca	szt	1.0000		1.0000							
22.	tabliczki znamionowe pomiędzy przejściami	szt	1.0000		1.0000							
23.	Kołki uniwers. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	294.0000		294.0000							
24.	kołki rozporowe	szt	391.5000		391.5000							
25.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie:					