

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Remont systemu sygnalizacji pożaru w budynku nr 4 w kompleksie wojskowym przy ul. Dwernickiego w Bydgoszczy

ADRES INWESTYCJI : 85-915 Bydgoszcz, ul. Dwernickiego 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Zbigniew Jakacki nr upr. MAZ/0138/POOE/08 (ELEKTRYCZNA, TELETECHNICZNA)

DATA OPRACOWANIA : 18.11.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.11.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

Powierzchnia objęta opracowaniem:

Piwnica - 226,62m<sup>2</sup>

Parter - 1240,35m<sup>2</sup>

I piętro - 418,39m<sup>2</sup>

Ilość kondygnacji - 2 + częściowe podpiwniczenie

### ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH.

Zakres robót remontowych obejmuje:

Demontaż i utylizację starego systemu SSP

Demontaż i utylizacja centrali CSP-38 zlokalizowanej w LCN w budynku nr 1

Przełączenie elementów sterujących klapami oddzielenia pożarowego na poddaszu budynku nr 4 z centrali POLON4900 znajdujące się w budynku nr 25 do nowo projektowanej centrali w budynku nr 4,

Montaż nowego systemu SSP

Montaż instalacji zasilającej centralę SSP i zasilacz sieciowy

Rozbudowa istniejącej rozdzielni elektrycznej TG na parterze budynku o 2 aparaty elektryczne typu S (301 B10) lub w przypadku braku miejsca wykonać rozdzielnicę p/t do zabudowy tych aparatów.

Prace okołobudowlane (bruzdowanie, zaprawianie bruzd, prace malarskie, demontaż i ponowny montaż kasetonów sufitu podwieszono-  
go, rusztowania)

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	l.j.el	wart j. el
1	Montaż Systemu Sygnalizacji Pożaru SSP									
2	Demontaż istniejącego systemu SSP									
	RAZEM									

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 46	Montaż Systemu Sygnalizacji Pożaru SSP					
2	47 - 57	Demontaż istniejącego systemu SSP					
		RAZEM					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wykonanie systemu sygnalizacji pożaru SSP</b>					
<b>1</b>		<b>Montaż Systemu Sygnalizacji Pożaru SSP</b>			
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących. (centrala, zasilacz zasobnik)	aparat		
d.1	0401-18	2	aparat	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
2	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych	szt.		
d.1	0102-06	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
3	KNR AL-01	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE	szt.		
d.1	0114-04	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
4	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
d.1	0112-06	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
5	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.1	0109-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
6	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu betonowym	szt.		
d.1	0301-03	660+48	szt.	708,000	
	analogia			RAZEM	708,000
7	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
d.1	0402-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
8	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
d.1	0402-02	14	szt.	14,000	
	analogia			RAZEM	14,000
9	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt.		
d.1	0401-02	2	szt.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
10	KNR AL-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
d.1	0403-01	poz.11+poz.12+poz.13	szt.	137,000	
	analogia			RAZEM	137,000
11	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
d.1	0401-01	90	szt.	90,000	
	analogia			RAZEM	90,000
12	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
d.1	0401-01	29	szt.	29,000	
	analogia			RAZEM	29,000
13	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
d.1	0401-01	18	szt.	18,000	
	analogia			RAZEM	18,000
14	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
d.1	0404-05	40	szt.	40,000	
	analogia			RAZEM	40,000
15	KNNR 5	Osprzęt instalacyjny przeciwybuchowy - puszki krzyżowe	szt.		
d.1	0310-03	20	szt.	20,000	
	analogia			RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR AL-01 d.1 0108-01 analogia	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
17	KNR AL-01 d.1 0108-04 analogia	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR AL-01 d.1 0404-03 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa elementu sterującego	szt.		
		poz.19+poz.20	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
19	KNR AL-01 d.1 0105-01 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
20	KNR AL-01 d.1 0105-01 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR-W 5-08 d.1 0902-03 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 5-08 d.1 0902-04 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
23	KNR-W 5-08 d.1 0902-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 5-08 d.1 0902-02 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
25	KNR AL-01 d.1 0603-08 analogia	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		5	adres	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNR AL-01 d.1 0604-07 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR AL-01 d.1 0601-07 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 5 d.1 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNNR 5 d.1 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 5 d.1 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 5 d.1 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32	KNNR 5 d.1 1207-03 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
33	KNNR 5 d.1 1208-05 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		poz.32*0,025*0,025	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
34	KNNR 5 d.1 1208-01 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.32	m	800,000	
				RAZEM	800,000
35	KNR-W 5-08 d.1 0101-03 z.o. 9901-5 analogia	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
36	KNR-W 5-08 d.1 0110-01 analogia	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		poz.35	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
37	KNR-W 5-08 d.1 0213-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
38	KNR-W 5-08 d.1 0213-01 z.o. 9901-5 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
39	KNR-W 5-08 d.1 0216-01 z.o. 9901-5 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach otwartych luzem na dnie - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	m		
		1820	m	1 820,000	
				RAZEM	1 820,000
40	KNNR 5 d.1 1209-0501 analogia	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		190	otw.	190,000	
				RAZEM	190,000
41	KNNR 5 d.1 1105-07 analogia	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNNR 5 d.1 1105-07 analogia	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
43	KNR 2-02 d.1 1505-03 z. sz. 5.1. 9917 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem Na wysokości 5 - 10 m.	m <sup>2</sup>		
		1260	m <sup>2</sup>	1 260,000	
				RAZEM	1 260,000
44	KNR AT-43 d.1 0212-02 analogia	Sufit podwieszany kasetonowy - demontaż i ponowny montaż kasetonów bez naruszania konstrukcji. materiał do odzysku	m <sup>2</sup>		
		210	m <sup>2</sup>	210,000	
				RAZEM	210,000
45	KNR 2-02 d.1 1605-04 analogia	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m	m <sup>2</sup>		
		35*9*2	m <sup>2</sup>	630,000	
				RAZEM	630,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1	KNR 2-02 r. 16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,26,27,28,32,33,34,35,36, 37,38,39,40,41,42,43,44,45,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57)			
<b>2</b>		<b>Demontaż istniejącego systemu SSP</b>			
47 d.2	KNR AL-01 0101-02 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Centrala CSP-38	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48 d.2	KNR AL-01 0104-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmo- wej - karta adresowa do 8 adresów - Adapter ADC-38	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49 d.2	KNR AL-01 0402-02 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk ty- pu adresowego - Przycisk ROP-38-A	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
50 d.2	KNR AL-01 0404-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu dodatkowych urządzeń i elementów SAP - liniowy izolator zwarć - IZW-38	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
51 d.2	KNR AL-01 0401-03 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - nadmiarowo-różnico- wa temperatury - Czujka TUP-35	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52 d.2	KNR AL-01 0401-03 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - nadmiarowo-różnico- wa temperatury - Czujka TUP-37	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53 d.2	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optycz- na dymu - Czujka DOR-35	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
54 d.2	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optycz- na dymu - Czujka DOR-40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
55 d.2	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optycz- na dymu - Czujka DIO-36	szt.		
		100	szt.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
56 d.2	KNR AL-01 0403-02 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu gniazd pożarowych w wykonaniu adresow- wym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55	szt.	114,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,000</b>
57 d.2	KNR AL-01 0401-02 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - liniowa dymu lub nad- miarowa temperatury	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>