

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT PRZEBUDOWY, REMONTU I DOPOSAŻENIA ODDZIAŁU SOR W OSTROWI MAZ. w ramach projektu pn.

"Poprawa efektywności systemu ratownictwa medycznego w powiecie ostrowskim poprzez przebudowę i doposażenie SOR"

ADRES INWESTYCJI: Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowi Mazowieckiej

ul. Duboisa 68 ,07-300 Ostrów Mazowiecka

INWESTOR: Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowi Mazowieckiej

ADRES INWESTORA: ul. Duboisa 68 ,07-300 Ostrów Mazowiecka

WYKONAWCA: Wyłoniony z przetargu

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 08.2018

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wykonanie projektu w zakresie cz.elektrycznej dla zadania : **PROJEKT PRZEBUDOWY, REMONTU I DOPOSAŻENIA**

**ODDZIAŁU SOR W OSTROWI MAZ. w ramach projektu pn. "Poprawa efektywności systemu ratownictwa medycznego w powiecie ostrowskim przez przebudowę i doposażenie SOR"**

### **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

#### DANE WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

##### 1. PODSTAWA WYKONANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

- a) Projekt techniczny
- b) Zakres robót ustalony przez Inwestora
- c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r ( Dz. U. 202 poz. 2072 ) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- d) Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000r. ( Dz. U. Nr.114 poz. 1195 ) w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych , cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego - uzgodnionego z inwestorem.
- e) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określania metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno -użytkowym

##### 2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE :

- a) Aktualnie obowiązujące KNNR-y i KNR-y
  - b) Informacje cenowe producentów i dystrybutorów obowiązujące w II kw. 2018r
3. Kalkulacji kosztów dokonano na podstawie metody uproszczonej oraz częściowo w metodzie szczegółowej.
- 5 Kosztorys inwestorski stanowi podstawę dla zleceniodawcy , do planowania nakładów finansowych oraz celów przetargowych.
6. Inne ustalenia mające wpływ na wycenę kosztorysu zawarte zostały w projekcie technicznym i opisie technicznym.

#### CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :

Szczegółowe dane dotyczące rozwiązania technicznego obiektu zostały zawarte w projekcie technicznym i specyfikacji technicznej i obejmuje :

- instalację wewnętrznych linii zasilających
- Tablica rozdzielcze
- instalację oświetlenia ogólnego
- Instalacje ję oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacje zasilające gniazda wtyczkowe i urządzenia techn.
- instalacje zasilające odbiorniki gr.2
- instalacja ochrony od porażeń
- próby i pomiary montażowe

SOR Ostr.Maz.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: SOR Ostr.Maz.</b>					
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Demontaże</b>			
1 d.1		Kalk. własna: Demontaże inst.elektrycznych w niezbędnym Zakresie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		<b>Roboty dodatkowe związane z usuwaniem kolizji z istn. instalacjami nie objętymi opracowaniem</b>			
3	<b>45314300-4</b>	<b>Montaż tras kablowych + zasilanie TRTG, proj."TG"</b>			
2 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		138	szt.	138,000	
				RAZEM	<b>138,000</b>
3 d.3	KNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w stropie	szt.		
		138	szt.	138,000	
				RAZEM	<b>138,000</b>
4 d.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		138	szt.	138,000	
				RAZEM	<b>138,000</b>
5 d.3	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	<b>28,000</b>
6 d.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	<b>41,000</b>
7 d.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY4x35	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	<b>42,000</b>
4	<b>45317300-5</b>	<b>Montaż tablic elektrycznych</b>			
8 d.4	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, o masie do 100 kg -TB+Tsn2+TW+Tsor	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
9 d.4	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża-- tablica RTG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
10 d.4	KNNR 5 0406-01	Montaż kasety sterowniczej START-STOP z sygnalizacją świetlną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
11 d.4	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic 3RIT-01 wyposażonej : 1. Transformator medyczny ES710/6300 2. UPL710-2-63-ISO-BP-12-B16 moduł zasilająco-kontrolny z ATICS, by-pass i lokalizacją doziemień dla 12 odpływów 3. RCMS150 Ewaluator systemu RCMS 6-odpływowy DC...2000Hz, 3...300mA 4. COM465IP-230V Konwerter BCOM, BMS - Ethernet 5. Szafa ABB TW212G 1900x550x350mm z wyposażeniem 6. Kasetka sygnalizacyjna z wejściami MK2430-11	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
5	<b>45310000-3</b>	<b>Zasilanie i montaż tablic obwodów separowanych oraz kaset sygnalizacyjno-kontrolnych</b>			
12 d.5	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		6	m	6	
				RAZEM	<b>6</b>
13 d.5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m		
		6	m	6	
				RAZEM	<b>6</b>
14 d.5	KNR-W 5-08 0107-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	<b>6,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.5	KNR-W 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- NkGSžo 3*16mm <sup>2</sup>	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	<b>60,00</b>
16 d.5	KNNR 5 0203- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- NkGSžo 3*16mm <sup>2</sup>	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	<b>6,00</b>
17 d.5	KNR-W 4-03 1010-10	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
18 d.5	KNNR 5 0406- 01	Monta kaset sterowniczo-kontrolnych MK2430-12 /R/	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
19 d.5	KNNR 5 1207- 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	<b>40,00</b>
20 d.5	KNNR 5 1208- 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	<b>40,00</b>
21 d.5	KNNR 5 0205- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LIYCY 2x1	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	<b>40,00</b>
22 d.5	KNNR 5 1301- 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
23 d.5	KNR-W 4-03 1201-01	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtynkowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew .		
		3	przew .	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
<b>6</b>		<b>CPV:45311000-0 Instalacja oświetlenia</b>			
24 d.6	KNNR 5 0502- 0102	Oprawa LED do montażu nastropowego ozn. w proj. "A" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		16	kpl	16	
				RAZEM	<b>16</b>
25 d.6	KNNR 5 0502- 0102	Oprawa LED do montażu nastropowego ozn. w proj. "B" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	<b>2</b>
26 d.6	KNNR 5 0502- 0102	Oprawa LED do montażu nastropowego ozn. w proj. "C" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		20	kpl	20	
				RAZEM	<b>20</b>
27 d.6	KNNR 5 0502- 0102	Oprawa LED do montażu nastropowego ozn. w proj. "D" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		15	kpl	15	
				RAZEM	<b>15</b>
28 d.6	KNNR 5 0502- 0102	Oprawa LED do montażu nastropowego plafon z czujnikiem PIR ozn. w proj. "E" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	<b>1</b>
29 d.6	KNNR 5 0502- 0102	Montaż opraw bakteriobójczych o pow.działania do 20m <sup>2</sup>	kpl		
		4	kpl	4	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>4</b>
30 d.6	KNNR 5 0502-0102	Montaż opraw bakteriobójczych o pow.działania do 36m2	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	<b>3</b>
31 d.6	KNNR 5 0406-01	Licznik LW+stacyjka wyłącznika lampy bakteriobójczej	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	<b>4</b>
32 d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		27	szt.	27	
				RAZEM	<b>27</b>
33 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE	szt.		
		27	szt.	27	
				RAZEM	<b>27</b>
34 d.6	KNNR 5 0307-0101	Łącznik klawiszowy bryzoodporny 1-biegunowy p/t 16A 250V- w systemie ramkowym	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	<b>4</b>
35 d.6	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 16A, 250V 1-biegunowy - w systemie ramkowym	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	<b>2</b>
36 d.6	KNNR 5 0306-0202	Łącznik pt 16A, 250V, przycisk podwójny- w systemie ramkowym	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	<b>10</b>
37 d.6	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy- w systemie ramkowym	szt		
		15	szt	15	
				RAZEM	<b>15</b>
38 d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	<b>5</b>
39 d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podwójne podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	<b>6</b>
40 d.6	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór		
		20	otwór	20	
				RAZEM	<b>20</b>
41 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		850	m	850	
				RAZEM	<b>850</b>
42 d.6	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
		0,51	m3	0,51	
				RAZEM	<b>0,51</b>
43 d.6	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m		
		850	m	850	
				RAZEM	<b>850</b>
44 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 -YDY 3x1,5	m		
		700	m	700	
				RAZEM	<b>700</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - YDY 4x1,5	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
46 d.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5	m		
		250	m	250	
				RAZEM	250
47 d.6	KNNR 5 0406-01	przełącznik bistabilny 2-sekcyjny do puszkowy	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
48 d.6	KNNR 5 0406-01	Czujnik ruchu	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>7</b>	<b>45316000-5</b>	<b>CPV:45312311-0 Instalacja oświetlenia awaryjnego</b>			
49 d.7	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór		
		10	otwór	10	
				RAZEM	10
50 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
51 d.7	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,1	
				RAZEM	0,1
52 d.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
53 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> -YDY 3x1,5	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
54 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "AW" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
55 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawa ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys.EW1 -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawa ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys.EW2 -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8</b>	<b>45316000-5</b>	<b>CPV:45311000-0, CPV:45311100-1 Instalacja gniazd wtykowych, siłowa,klimatyzacji,</b>			
57 d.8	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt		
		56	szt	56	
				RAZEM	56
58 d.8	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 2-krotnych Krotność = 2	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
59 d.8	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 4-krotnych Krotność = 4	szt		
		7	szt	7	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>7</b>
60 d.8	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 5-krotnych Krotność = 5	szt		
		16	szt	16	
				RAZEM	<b>16</b>
61 d.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	<b>5</b>
62 d.8	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	<b>7</b>
63 d.8	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, potrójne - adaptacja pozycji puszka poczwórna	szt		
		16	szt	16	
				RAZEM	<b>16</b>
64 d.8	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 brygosczelne	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	<b>3</b>
65 d.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	<b>2</b>
66 d.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne - adaptacja pozycji - zestaw gniazd ozn. w proj. X2	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	<b>5</b>
67 d.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne - adaptacja pozycji - zestaw gniazd ozn. w proj. X5	szt		
		16	szt	16	
				RAZEM	<b>16</b>
68 d.8	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		
		650	m	650	
				RAZEM	<b>650</b>
69 d.8	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		150	m	150	
				RAZEM	<b>150</b>
70 d.8	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		120	m	120	
				RAZEM	<b>120</b>
71 d.8	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
		0,5	m3	0,50	
				RAZEM	<b>0,50</b>
72 d.8	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m		
		650	m	650	
				RAZEM	<b>650</b>
73 d.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 4*1,5	m		
		200	m	200	
				RAZEM	<b>200</b>
74 d.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 3x2,5	m		
		300	m	300	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>300</b>
75 d.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- YDY 3x2,5	m		
		150	m	150	
				RAZEM	<b>150</b>
76 d.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 3x2,5	m		
		470	m	470	
				RAZEM	<b>470</b>
77 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		158	szt.żył	158	
				RAZEM	<b>158</b>
<b>9</b>	<b>45312310-3</b>	<b>CPV:45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych</b>			
78 d.9	KNNR 5 0303-07	Montaż listwy LSW	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	<b>4</b>
79 d.9	KNNR 5 1207-10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m		
		50	m	50	
				RAZEM	<b>50</b>
80 d.9	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		165	m	165	
				RAZEM	<b>165</b>
81 d.9	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3		
		0,13	m3	0,13	
				RAZEM	<b>0,13</b>
82 d.9	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m		
		215	m	215	
				RAZEM	<b>215</b>
83 d.9	KNNR 5 0101-0502	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 20	m		
		165	m	165	
				RAZEM	<b>165</b>
84 d.9	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		50	m	50	
				RAZEM	<b>50</b>
85 d.9	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0 mm2 - LgY 4	m		
		100	m	100	
				RAZEM	<b>100</b>
86 d.9	KNNR 5 0201-0601	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25 mm2 - LgYżo 25	m		
		6	m	6	
				RAZEM	<b>6</b>
87 d.9	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LgYżo 25	m		
		95	m	95	
				RAZEM	<b>95</b>
88 d.9	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur	m		
		99	m	99	
				RAZEM	<b>99</b>
89 d.9	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		24	szt.żył	24	
				RAZEM	<b>24</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.9	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		11	szt.żył	11	
				RAZEM	11
91 d.9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Puszka z zaciskiem uziemiającym	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
10	45317000-2	CPV:45310000-3 Pomiary			
92 d.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomi ar		
		47	pomi ar	47	
				RAZEM	47
93 d.10	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomi ar		
		8	pomi ar	8	
				RAZEM	8
94 d.10	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
95 d.10	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny	pomi ar		
		140	pomi ar	140	
				RAZEM	140
96 d.10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		
		1	próba	1	
				RAZEM	1
97 d.10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		
		7	próba	7	
				RAZEM	7
98 d.10	KNR 13-21 0301-03	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku - oświetlenie podstawowej ewakuacyjne	kpl		
		10	kpl	10	
				RAZEM	10
99 d.10	KNR 13-21 0301-04	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska - oświetlenie podstawowe	kpl		
		150	kpl	150	
				RAZEM	150
11	45314300-4	Teleinformatyczna sieć strukturalna			
11.1		Prace przygotowawcze			
100 d.11.1	KNR AT-13 0104-14	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu; dł przebicia do 30 cm, śr. rury do 40 mm - przepusty w ścianach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
101 d.11.1	KNR AT-13 0105-06	Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z cegły	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
102 d.11.1	KNR AT-13 0105-10	Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.11.1	KNR AT-15 0104 -04	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 48 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
<b>11.2</b>		<b>Ułożenie przewodów okablowania strukturalnego</b>			
104 d.11.2	KNR AT-14 0102 -01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kabel FTP 4x2x0,5 kt 6 na korytkach + zapasy	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
105 d.11.2	KNR AT-14 0102 -01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego -, kabel miedziany - kabel FTP 4x2x0,5 kt 6-wciąganie do rur	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
<b>11.3</b>		<b>Montaż gniazd</b>			
106 d.11.3	KNR AT-15 0108 -02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.11.3	KNR AT-14 0107 -01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>11.4</b>		<b>Pomiary torów transmisyjnych</b>			
108 d.11.4	KNR AT-14 0111 -01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		18	pomi ar	18,000	
				RAZEM	18,000
<b>12</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Instalacja kontroli dostępu</b>			
109 d.12	KNR 4-03 1001- 05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
110 d.12	KNR 4-03 1012- 01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
111 d.12	KNR-W 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
112 d.12	KNR 5-08 0210- 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym przewody kabelkowe 2*0,75mm <sup>2</sup>	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
113 d.12	KNR 5-08 0210- 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym przewody kabelkowe 6*0,5mm <sup>2</sup>	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
114 d.12	KNR AL-01 0302 -06	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 32 wejść kontrolowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
115 d.12	KNR AL-01 0208 -03	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.12	KNR AL-01 0402 -01	Montaż awaryjnego przycisku wyjścia KAC	szt.		
		3	szt.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>3,000</b>
117 d.12	KNR AL-01 0303 -04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
118 d.12	KNR AL-01 0304 -01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
119 d.12	KNR AL-01 0203 -02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
120 d.12	KNR AL-01 0702 -02	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 5 do 10 MB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
121 d.12	KNR AL-01 0306 -03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
122 d.12	KNR AL-01 0307 -02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
123 d.12	KNR AL-01 0307 -03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
124 d.12	KNR AL-01 0307 -04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 Demontaże	3
2 Roboty dodatkowe związane z usuwaniem kolizji z istn. instalacjami nie objętymi opracowaniem	4
3 Montaż tras kablowych + zasilanie TRTG, proj. "TG"	4
4 Montaż tablic elektrycznych	4
5 Zasilanie i montaż tablic obwodów separowanych oraz kaset sygnalizacyjno-kontrolnych	4
6 CPV:45311000-0 Instalacja oświetlenia	5
7 CPV:45312311-0 Instalacja oświetlenia awaryjnego	7
8 CPV:45311000-0, CPV:45311100-1 Instalacja gniazd wtykowych, siłowa, klimatyzacji,	7
9 CPV:45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych	9
10 CPV:45310000-3 Pomiary	10
11 Teleinformatyczna sieć strukturalna	10
12 Instalacja kontroli dostępu	11
Spis treści	13