

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie- Zdroju wraz z wyposażeniem  
ADRES INWESTYCJI : ul. Sanatoryjna 2. 59-850 Świeradów Zdrój  
INWESTOR : Gmina Miejska Świeradów Zdrój  
ADRES INWESTORA : ul. 11-go Listopada 26, 59-850 Świeradów Zdrój  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : kosztorysant mgr inż. Dariusz Koszela  
DATA OPRACOWANIA : 11 luty 2016

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 4 kw. 2015

## NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

## Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr202 poz.2072 z późniejszymi zmianami z 2004 r.)
2. Przedmiar sporządzono w oparciu o projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych
3. Przedmiar sporządzono metodą kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych.
4. Wskaźniki narzutów i ceny jednostkowe robocizny, sprzętu i materiałów przyjęto w oparciu o "Informację o cenach czynników produkcji za 4 kwartał 2015" SEKOCENBUD oraz cen katalogowych producentów urządzeń

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy przedmiar obejmuje zakres robót branży elektrycznej wg opracowania  
"Rozbudowa Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie Zdroju"

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Świeradowie Zdroju przy ul. Sanatoryjnej 2 dz. nr 24  
Ww projekt obejmuje instalacje:

- wewnętrznych linii zasilających
- gniazd wtyczkowych i wypustów,
- oświetlenia,
- zasilania urządzeń wentylacyjno - klimatyzacyjnych,
- Rozdzielnice RP0, RP1, RW
- Rozbudowę rozdzielnicy RG
- Zasilanie pompy odwadniającej
- odgromowię uziemienia

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Wewnętrzna Linia Zasilająca	1	15
2	Montaż rozdzielnic	16	21
3	Instalacje Odbiorcze	22	88
4	Połączenia Wyrównawcze	89	102
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca	103	119

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45311100-1		<b>Wewnętrzna Linia Zasilająca</b>			
1 d.1	KNNR 5 1201-05	ST IE	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
			60	szt.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
2 d.1	KNNR 5 1105-07	ST IE	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - K100H50	m		
			30	m	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3 d.1	KNNR 5 1207-16	ST IE	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
			40	m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
4 d.1	KNNR 5 0101-04	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
			40	m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
5 d.1	KNNR 5 0713-02	ST IE	Układanie kabli YKXS 5x35 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
6 d.1	KNNR 5 0713-02	ST IE	Układanie kabli YKY 5x6 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			30	m	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
7 d.1	KNNR 5 0716-02	ST IE	Układanie kabli YKXS 5x35 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
			35	m	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
8 d.1	KNNR 5 0716-02	ST IE	Układanie kabli YKY 5x6 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
			70	m	70.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
9 d.1	KNNR 5 1208-02	ST IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			40	m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
10 d.1	KNNR 5 1208-05	ST IE	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			0.4	m <sup>3</sup>	0.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
11 d.1	KNNR 5 1204-03	ST IE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm <sup>2</sup>	szt.		
			10	szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12 d.1	KNNR 5 1204-01	ST IE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
			20	szt.	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
13 d.1	KNNR 5 1203-05	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
14 d.1	KNNR 5 1203-10	ST IE	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			20	szt.żył	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15 d.1	KNNR 5 1302-04	ST IE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			3	odc.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2	45317300-5		<b>Montaż rozdzielnic</b>			
16 d.2	KNNR 5 0404-04	ST IE	Modernizacja rozdzielnic RG (dobudowa zabezpieczeń dla nowych rozdzielnic)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.2	KNNR 5 0404-04	ST IE	Montaż - Rozdzielnica RP0	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	<b>KNNR 5 0404-04</b>	ST IE	Montaż - Rozdzielnica RP1 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.2	<b>KNNR 5 0404-04</b>	ST IE	Montaż - Rozdzielnica RW 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.2	<b>KNP 18 D13 1301-03</b>	ST IE	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól 3	szt. szt.	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21 d.2	<b>KNP 18 D13 1301-04</b>	ST IE	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia za każde następne 5 pól powyżej 20 8	kpl. kpl.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3	<b>45311200-2</b>		<b>Instalacje Odbiorcze</b>			
22 d.3	<b>KNNR 5 0701-03</b>	ST IE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 7.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.700</b>
23 d.3	<b>KNNR 5 0705-01</b>	ST IE	Ułożenie rur osłonowych - DVK 50 16	m m	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
24 d.3	<b>KNNR 5 0713-02</b>	ST IE	Układanie kabli YKY 3x2,5 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 20	m m	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25 d.3	<b>KNNR 5 0706-02</b>	ST IE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 16	m m	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
26 d.3	<b>KNNR 5 0702-03</b>	ST IE	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 5.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
27 d.3	<b>KNNR 5 1209-05</b>	ST IE	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 54	otw. otw.	 54.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
28 d.3	<b>KNNR 5 1207-01</b>	ST IE	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 1300	m m	 1300.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1300.000</b>
29 d.3	<b>KNNR 5 1207-16</b>	ST IE	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie 1526	m m	 1526.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1526.000</b>
30 d.3	<b>KNNR 5 0101-04</b>	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 60	m m	 60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
31 d.3	<b>KNNR 5 0101-02</b>	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 1425	m m	 1425.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1425.000</b>
32 d.3	<b>KNNR 5 0101-02</b>	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - ICTA fi 20 41	m m	 41.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
33 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5 900	m m	 900.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
34 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5 280	m m	 280.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5 2700	m m	 2700.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2700.000</b>
36 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 2x1,5 1050	m m	 1050.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1050.000</b>
37 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1,5 250	m m	 250.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
38 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5 100	m m	 100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
39 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 5x2,5 50	m m	 50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
40 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YKY 3x2,5 15	m m	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
41 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - H07RN-F 3x1,5 15	m m	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
42 d.3	<b>KNNR 5 0203-04</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - H07RN-F 5x6 20	m m	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
43 d.3	<b>KNNR 5 0203-02</b>	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - H07RN-F 5x2,5 40	m m	 40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
44 d.3	<b>KNNR 5 1208-02</b>	ST IE	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm 2826	m m	 2826.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2826.000</b>
45 d.3	<b>KNNR 4-01 0323-03</b>	ST IE	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 54	szt. szt.	 54.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
46 d.3	<b>KNNR 5 1208-05</b>	ST IE	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.830	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.830</b>
47 d.3	<b>KNNR 5 0301-11</b>	ST IE	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów 231	szt. szt.	 231.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>231.000</b>
48 d.3	<b>KNNR 5 0302-01</b>	ST IE	Montaż - Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 205	szt. szt.	 205.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
49 d.3	<b>KNNR 5 0302-06</b>	ST IE	Montaż - Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 15	szt. szt.	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
50 d.3	<b>KNNR 5 0306-02</b>	ST IE	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 7	szt. szt.	 7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
51 d.3	<b>KNNR 5 0306-03</b>	ST IE	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 6	szt. szt.	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52 d.3	<b>KNNR 5 0306-02</b>	ST IE	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 17	szt. szt.	 17.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
53	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.3	<b>0306-04</b>		6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	<b>KNR AL-01</b>	ST IE	Montaż czujki ruchu 360	szt.		
d.3	<b>0201-04</b>		9	szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
55	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.3	<b>0308-03</b>		61	szt.	61.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
56	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 typu DATA	szt.		
d.3	<b>0308-02</b>		75	szt.	75.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
57	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.3	<b>0308-02</b>		12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
58	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.3	<b>0308-05</b>		12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
59	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Montaż pulpity sterowniczego PS1	szt.		
d.3	<b>0405-01</b>		1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	<b>KNNR 5</b>	ST IE	Montaż pulpity sterowniczego PS2	szt.		
d.3	<b>0405-01</b>		1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.3	<b>08 0502-05</b>		191	kpl.	191.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>191.000</b>
62	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 1	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		60	kpl.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
63	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 2	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		52	kpl.	52.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
64	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 3-D	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		28	kpl.	28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
65	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 3	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 4	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 5	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
68	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 6	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	<b>KNR-W 5-</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 7	kpl.		
d.3	<b>08 0512-01</b>		1	kpl.	1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 8 3	kpl. kpl.	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu 9 2	kpl. kpl.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu LZ1 1	kpl. kpl.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu AW1 10	kpl. kpl.	 10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
74 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu AW2 9	kpl. kpl.	 9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
75 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu EW1 8	kpl. kpl.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
76 d.3	<b>KNR-W 5-08 0512-01</b>	ST IE	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa typu EW2 9	kpl. kpl.	 9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
77 d.3	<b>KNR-W 5-08 0804-01</b>	ST IE	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 2600	szt.żył szt.żył	 2600.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2600.000</b>
78 d.3	<b>KNR-W 9 1201-02</b>	ST IE	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 27	punkt punkt	 27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
79 d.3	<b>KNR-W 9 1201-03</b>	ST IE	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 420	punkt punkt	 420.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>420.000</b>
80 d.3	<b>KNR-W 5-08 0901-01</b>	ST IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 3	po- miar po- miar	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81 d.3	<b>KNR-W 5-08 0901-02</b>	ST IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 74	po- miar po- miar	 74.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
82 d.3	<b>KNR-W 5-08 0901-03</b>	ST IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 2	po- miar po- miar	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
83 d.3	<b>KNR-W 5-08 0901-04</b>	ST IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 2	po- miar po- miar	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84 d.3	<b>KNR-W 5-08 0902-01</b>	ST IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 3	po- miar po- miar	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
85 d.3	<b>KNR-W 5-08 0902-02</b>	ST IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 78	po- miar po- miar	 78.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.3	<b>KNR-W 5-08 0902-03</b>	ST IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 3	po- miar po- miar	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
87 d.3	<b>KNR-W 5-08 0902-04</b>	ST IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny 78	po- miar po- miar	78.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
88 d.3	<b>KNR-W 5-08 0902-05</b>	ST IE	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 64	po- miar po- miar	64.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
<b>4</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Połączenia Wyrównawcze</b>			
89 d.4	<b>KNNR 5 0202-03</b>	ST IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LgY 25 40	m m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
90 d.4	<b>KNNR 5 1207-16</b>	ST IE	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie 60	m m	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
91 d.4	<b>KNNR 5 0101-02</b>	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 60	m m	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
92 d.4	<b>KNNR 5 0201-04</b>	ST IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - LgY 6 80	m m	80.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
93 d.4	<b>KNNR 5 1208-02</b>	ST IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 60	m m	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
94 d.4	<b>KNNR 5 1208-05</b>	ST IE	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
95 d.4	<b>KNNR-W 9 0607-01</b>	ST IE	Szyna wyrównania potencjałów 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96 d.4	<b>KNR-W 5-08 0805-03</b>	ST IE	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm <sup>2</sup> 8	szt. szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
97 d.4	<b>KNR-W 5-08 0805-01</b>	ST IE	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> 30	szt. szt.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
98 d.4	<b>KNR-W 5-08 0803-05</b>	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 25 mm <sup>2</sup> 8	szt. szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
99 d.4	<b>KNR-W 5-08 0803-03</b>	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> 30	szt. szt.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
100 d.4	<b>KNR-W 5-08 0620-01</b>	ST IE	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 5	szt. szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
101 d.4	<b>KNNR 5 1304-01</b>	ST IE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.4	<b>KNNR 5 1304-02</b>	ST IE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 24	szt. szt.	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5	45311200-2		<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>			
103 d.5	<b>KNNR 5 0615-01</b>	ST IE	Maszty h=2,5m	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104 d.5	<b>KNR-W 5-08 0601-15</b>	ST IE	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących do dachu	szt.		
			89	szt.	89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
105 d.5	<b>KNR-W 5-08 0604-03</b>	ST IE	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu	m		
			89	m	89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
106 d.5	<b>KNR-W 5-08 0619-01</b>	ST IE	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
			10	szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
107 d.5	<b>KNNR 5 1207-16</b>	ST IE	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
			55	m	55.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
108 d.5	<b>KNNR 5 0101-02</b>	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
			55	m	55.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
109 d.5	<b>KNR-W 5-08 0607-04</b>	ST IE	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o średnicy do 10 mm	m		
			84	m	84.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
110 d.5	<b>KNNR 5 1208-02</b>	ST IE	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			55	m	55.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
111 d.5	<b>KNNR 5 1208-05</b>	ST IE	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
112 d.5	<b>KNR-W 5-08 0618-01 z.o. 9901-6</b>	ST IE	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			14	szt.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
113 d.5	<b>KNR-W 5-08 0621-02</b>	ST IE	Montaż osłon złączy kontrolnych	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
114 d.5	<b>KNR-W 5-08 0619-06</b>	ST IE	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
115 d.5	<b>KNNR 5 0602-03</b>	ST IE	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - FeZn30x4	m		
			125	m	125.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
116 d.5	<b>KNP 18 D13 1346-01</b>	ST IE	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117 d.5	<b>KNP 18 D13 1346-02</b>	ST IE	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt		
			5	szt	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
118 d.5	<b>KNP 18 D13 1348-01</b>	ST IE	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	<b>KNP 18</b>	ST IE	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde	kpl		
d.5	<b>D13 1348-02</b>		następne rozpoczęte 100 m			
			2	kpl	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Wewnętrzna Linia Zasilająca						
2	Montaż rozdzielnic						
3	Instalacje Odbiorcze						
4	Połączenia Wyrównawcze						
5	Instalacja odgromowa i uziemniająca						
	RAZEM						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2526.6403		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	130.0000		
2.	blacha ołowiana	kg	0.1500		
3.	cegła budowlana pełna	szt.	162.0000		
4.	cement "35"	t	0.7199		
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.5488		
6.	Czujnik ruchu 360	szt	9.0000		
7.	gniazda pojedyncze bryzgoszczelne IP44	szt.	12.0000		
8.	Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V~, z uchylną osłoną, z kluczem (z zac. śrub.)	szt	75.0000		
9.	Gniazdo podwójne 2x2P+Z, 10/16A, 250V	szt	61.0000		
10.	Gniazdo pojedyncze 2P+Z p/t	szt	12.0000		
11.	Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	41.6000		
12.	Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 5x35 mm <sup>2</sup>	m	46.8000		
13.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 5x6 mm <sup>2</sup>	m	104.0000		
14.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	36.4000		
15.	kołki kotwiące	szt.	442.0000		
16.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	138.7500		
17.	końcówki kablowe 25	szt.	8.2400		
18.	końcówki kablowe 35	szt.	10.3000		
19.	końcówki kablowe 6	szt.	51.5000		
20.	Korytka K100H50	m	30.0000		
21.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	7.0000		
22.	Łącznik schod.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	6.0000		
23.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	6.0000		
24.	maszt odgromowy h=2,5m	kpl.	4.0000		
25.	Modernizacja rozdzielnic RG (dobudowa zabezpieczeń dla nowych rozdzielnic)	kpl	1.0000		
26.	opaski kablowe OKI	szt.	4.8000		
27.	Oprawa oświetleniowa typu 1	kpl.	60.0000		
28.	Oprawa oświetleniowa typu 2	kpl.	52.0000		
29.	Oprawa oświetleniowa typu 3	kpl.	2.0000		
30.	Oprawa oświetleniowa typu 3-D	kpl.	28.0000		
31.	Oprawa oświetleniowa typu 4	kpl.	1.0000		
32.	Oprawa oświetleniowa typu 5	kpl.	3.0000		
33.	Oprawa oświetleniowa typu 6	kpl.	2.0000		
34.	Oprawa oświetleniowa typu 7	kpl.	1.0000		
35.	Oprawa oświetleniowa typu 8	kpl.	3.0000		
36.	Oprawa oświetleniowa typu 9	kpl.	2.0000		
37.	Oprawa oświetleniowa typu AW1	kpl.	19.0000		
38.	Oprawa oświetleniowa typu EW1	kpl.	8.0000		
39.	Oprawa oświetleniowa typu EW2	kpl.	9.0000		
40.	Oprawa oświetleniowa typu LZ1	kpl.	1.0000		
41.	osłony przewodów	szt.	6.0000		
42.	piasek	m <sup>3</sup>	4.0970		
43.	piasek	m <sup>3</sup>	1.2160		
44.	pierścienie odgałęźne	szt.	15.3000		
45.	pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	179.9200		
46.	Przewód typu: LgY 450/750V , 6 mm <sup>2</sup>	m	83.2000		
47.	Przewód typu: LgY 450/750V , 25 mm <sup>2</sup>	m	41.6000		
48.	Przewód typu: YDY 450/750V, 5x10 mm <sup>2</sup>	m	20.8000		
49.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	936.0000		
50.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	4622.8000		
51.	Przycisk p/t monostabilny	szt	17.0000		
52.	Pulpit sterowniczy PS1	szt.	1.0000		
53.	Pulpit sterowniczy PS2	szt.	1.0000		
54.	Puszka instalacyjna PO 80mm z pokrywą p/t	szt	15.3000		
55.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	209.1000		
56.	Rozdzielnica RP0	kpl	1.0000		
57.	Rozdzielnica RP1	kpl	1.0000		
58.	Rozdzielnica RW	kpl	1.0000		
59.	Rura ICTA fi 20	m	42.6400		
60.	Rura instalacyjna gładka RB 28mm	m	1601.6000		
61.	Rurka elektroinstalacyjna RB 47	m	104.0000		
62.	Rury osłonowe do kabli DVK 50	m	16.6400		
63.	szyna wyrównania potencjałów	szt	2.0000		
64.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.7500		
65.	uchwyty do rur uziemiający	szt.	5.0000		
66.	wapno suchogazzone	t	0.0362		
67.	wazelina techniczna	kg	2.4000		
68.	woda	kpl	0.1620		
69.	Wspornik WS-100	szt	30.0000		
70.	wsporniki dachowe	szt.	89.8900		
71.	wsporniki do blachy dla drutu fi 8	szt.	89.8900		
72.	złącza do rynien	szt.	10.0000		
73.	złącza uniwersalne	szt.	14.0000		
74.	złącze kontrolne w puszcze probierczej na elewacji	szt.	6.0000		
75.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	632.8100		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	41.0000		
77.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.5400		
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.7260		
3.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.7260		
4.	samochód samowyladowczy	m-g	0.1824		
5.	spawarka	m-g	3.6750		
6.	środek transportowy	m-g	1.3295		
7.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.6200		
8.	żuraw samochodowy	m-g	0.8380		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: