

## PRZEDMIAR - *po modyfikacji (poz. 97)*

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45312310-3 Ochrona odgromowa  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Projekt zamienny nadbudowy rozbudowy i modernizacji budynku biurowca PZD w Pisz  
ADRES INWESTYCJI : dz.nr 1122 w Pisz przy ul.Czerniewskiego  
INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz  
ADRES INWESTORA : 12-200 Pisz ul.Czerniewskiego  
WYKONAWCA ROBÓT : WYŁONIONY Z PRZETARGU  
ADRES WYKONAWCY : JAK WYŻEJ

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEDMIAR ROBÓT

1 Demontaż inst. instalacji elektrycznej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45317000-2	<b>Demontaż inst. instalacji elektrycznej</b>			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych- szczelne	szt.		
d.1	0501-05	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2	KNNR 9	Demontaż opraw PK109	szt.		
d.1	0501-05	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych - piwnica	szt.		
d.1	0501-06	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych rastrowych 4x18	szt.		
d.1	0501-06	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych rastrowych 2*36	szt.		
d.1	0501-06	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
6	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1	0401-07	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
7	KNNR 9	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
d.1	0401-08	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	KNNR-W 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1	0402-05	15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
9	KNNR-W 9	Demontaż gniazd telefonicznych	szt.		
d.1	0402-05	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
10	KNNR-W 9	Demontaż gniazd komputerowych	szt.		
d.1	0402-05	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1	0402-06	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	szt		
d.1	0202-05	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNNR-W 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
d.1	0404-06	26	szt	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
14	KNNR-W 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt		
d.1	0404-07	15	szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
15	KNNR-W 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
d.1	0404-09	5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	KNNR-W 9	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża	m		
d.1	0309-07	50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
17	KNNR-W 9	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 ułożonych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
d.1	0305-05	200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

1 Demontaż inst. instalacji elektrycznej

2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 9	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji ogromowej	m		
d.1	0601-05	80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
19	KNNR 9	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji ogromowej	m		
d.1	0601-06	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH</b>			
20	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2	1207-01	685	m	685.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>685.000</b>
21	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów YDY5*6 i YDY 5x2,5 w cegle-	m		
d.2	1207-09	27	m	27.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
22	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w cegle	m		
d.2	1207-15	1.5	m	1.500	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
23	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2	1208-01	685	m	685.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>685.000</b>
24	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.2	1208-02	28.5	m	28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
25	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton- DVK50	m		
d.2	0101-08	1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
26	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe- Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup>	m		
d.2	0205-03	14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
27	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDY-450/750 V 5x2, 5mm <sup>2</sup>	m		
d.2	0205-02	13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
28	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDyp-450/750V 3x1, 5mm <sup>2</sup>	m		
d.2	0205-01	240	m	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
29	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDyp-450/750V 4x1, 5mm <sup>2</sup>	m		
d.2	0205-01	30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
30	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDyp-450/750V 3*2, 5mm <sup>2</sup>	m		
d.2	0205-01	375	m	375.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.000</b>
31	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody HDGS 4*1,5 mm <sup>2</sup> 450/750V	m		
d.2	0205-01	30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
32	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał instalacyjny - KE 60/90 2kas	m		
d.2	0111-04	170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

2 INSTALACJA OŚWIELENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH

## 3 TABLICE ROZDZIELCZE, PRZYCISKI P.POŻ.

Przygotowanie podłoża pod montaż osprzętu		Przebieg wykonania	j.m.	Poszcz.	Razem
33 KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Obudowa zestawów natynkowych "Z"-montaż, podłączenie i wyposażenie zgodnie z PT 33	szt.			
		szt.		33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
34 KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> ' 850	m			
		m		850.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>850.000</b>
35 KNNR AT-14 d.2 0102-01	Układanie okablowania strukturalnego - kabel - U/UTP kat.5 2150	m			
		m		2150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2150.000</b>
36 KNNR 5 d.2 0212-01 analogia	Zapas przewodu UTP 5e przy szafie telef. TT i centrali telefonicznej 33*3*2	m			
		m		198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
37 KNNR AT-14 d.2 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP 66	szt.			
		szt.		66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
<b>3 45315700-5 TABLICE ROZDZIELCZE, PRZYCISKI P.POŻ.</b>					
38 KNNR-W 3 d.3 0308-03	Mechaniczne wykucie wnek w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.12	m <sup>3</sup>			
		m <sup>3</sup>		0.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.120</b>
39 KNNR 5 d.3 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej TG/TE1+TK-1, z wyposażeniem wg schematu ideowego 1	szt.			
		szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 KNNR 5 d.3 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej TE2+TK-2, z wyposażeniem wg schematu ideowego 1	szt.			
		szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r), w obudowie natynkowej IP55 2	szt.			
		szt.		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 45311200-2 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU</b>					
42 KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 9	szt.			
		szt.		9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
43 KNNR 5 d.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 94	szt.			
		szt.		94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
44 KNNR 5 d.4 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 2-krotnych Krotność = 2 23	szt.			
		szt.		23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
45 KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 55	szt.			
		szt.		55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
46 KNNR 5 d.4 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 39	szt.			
		szt.		39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
47 KNNR 5 d.4 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne 23	szt.			
		szt.		23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
48 KNNR 5 d.4 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane 5	szt.			
		szt.		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>5 45311200-2 MONTAŻ OSPRZĘTU</b>					

## PRZEDMIAR ROBÓT

## 5 MONTAŻ OSPRZĘTU

## 6 MONTAŻ DODATKOWEGO WYP[OSAŻENIA

## 7 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg. 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
50	KNNR 5 d.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 17	szt. szt.	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
51	KNNR 5 d.5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej-Łącznik schod.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
52	KNNR 5 d.5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP-4 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53	KNNR 5 d.5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
54	KNNR 5 d.5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne - Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z w ramce podwójnej 23	szt. szt.	 23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
55	KNNR 5 d.5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44, p/t przelotowe- adaptacja pozycji- zasilanie suszarek do rąk 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
56	KNNR 5 d.5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44, n/t 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6	45315000-8	<b>MONTAŻ DODATKOWEGO WYP[OSAŻENIA</b>			
57	KNNR 5 d.6 0406-02	Montaż automatycznych suszarek do rąk w obudowach metalowych do obiektów użyteczności publicznej 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
58	KNNR 5 d.6 0410-02	Wentylatory ściennie 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
59	KNNR 5 d.6 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg-Wentylatory łazienkowe 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- regulatory obrotów 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNNR 5 d.6 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 59	szt.żył szt.żył	 59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
7	45316000-5	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
62	KNNR 5 d.7 0512-05	oprawa do montażu na stropie,fluorescencyjna szczelna 2x18W SA EVG IP65, obudowa z transparentnego poliwęglanu, dyfuzor z poliwęglanu np. Hermetica 2*18 SA EVG firmy Awex - oznaczona na rys. "1" "- lub równoważna 7	kpl. kpl.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
63	KNNR 5 d.7 0512-07	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 3x40 W- oprawa do montażu na stropie,Oprawa fluorescencyjna rastrowa n/t PAR 4x14 EVG - np. LUGCLASSIC T5 n/t HF 4x14W PAR B , - oznaczona na rys. "2" "- lub równoważna 19	kpl. kpl.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

7 OPRAWY OŚWIETLENIOWE  
 8 45310000-PRZEBICIA  
 9 45310000-POMIARY I BADANIA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNNR 5 d.7 0512-07	Oprawy świetłkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 3x40 W- oprawa do montażu na stropie, Oprawa fluorescencyjna rastrowa n/t PAR 4x24 EVG - np. LUGCLASSIC T5 n/t HF 4x24W PAR B biały, - oznaczona na rys. "3" - lub równowna 26	kpl.		
			kpl.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
65	KNNR 5 d.7 0512-05	Oprawy świetłkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- Oprawa fluorescencyjna n/t z kloszem opalizowanym 2x28 EVG - np. RAYLUX HF 2x28W opal IP20 firmy LUG ze źródłem światła- oznaczona na rys. 4" - lub równowna 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
66	KNNR 5 d.7 0512-05 analogia	Oprawy świetłkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- Oprawa typu downlight n/t z szybą centralnie matowioną 2x26W- np. LUGSTAR n/t HF 2x26W biały CM ze źródłem światła- oznaczona na rys. 5" - lub równowna 14	kpl.		
			kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
67	KNNR 5 d.7 0512-05 analogia	Oprawy świetłkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- Oprawa typu downlight n/t z pleksi matowioną + uszczelka 2x26W IP43- np. LUGSTAR n/t HF 2x26W biały SM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "6" - lub równowna 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
68	KNNR 5 d.7 0511-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - oprawa ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., sufitowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa LOVATO LVNC 2h" praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "7"- lub równowna 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNNR 5 d.7 0511-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W -oprawa ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., sufitowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa LOVATO LVNO AT 2h" praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "8"- lub równowna 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
70	KNNR 5 d.7 0511-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W -oprawa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., oprawa TIGER 8W 2h dwuzadaniowa"- lub równowna 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
71	KNNR 5 d.7 0511-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W -- -oprawa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., np. oprawa TIGER DS 8W 2h dwuzadaniowa - lub równowna 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	KNNR 5 d.7 0512-05	Oprawy świetłkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- Oprawa fluorescencyjna n/t z kloszem opalizowanym 2x28 EVG - np. RAYLUX HF 2x28W opal IP20 firmy LUG ze źródłem światła- oznaczona na rys. 9" - lub równowna 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	45317000-2	45310000-PRZEBICIA			
73	KNNR 4-03 d.8 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 61	otw.		
			otw.	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
74	KNNR 4-03 d.8 1004-20 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm 3	otw.		
			otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75	KNNR 4-03 d.8 1003-25 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm 17	otw.		
			otw.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
9	45317000-2	45310000-POMIARY I BADANIA			
76	KNNR 5 d.9 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

## PRZEDMIAR ROBÓT

9 45310000-POMIARY I BADANIA  
10 INSTALACJA ODGROMOWA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNNR 5 d.9 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 60	pomiar		
			60.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
78	KNNR 5 d.9 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			1.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNNR 5 d.9 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 2	pomiar		
			2.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	KNNR 5 d.9 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - sprawdzenie podłączeń urządzeń i instalacji sanitarnych do szyny wyrównawczej budynku 2	szt.		
			2.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81	KNNR 5 d.9 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób.		
			2.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82	KNNR 5 d.9 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 134	prób.		
			134.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
83	KNNR-W 5-08 d.9 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar		
			1.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNNR-W 5-08 d.9 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 29	pomiar		
			29.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
85	KNNR-W 9 d.9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy/ ośw. ewakuacyjne/ 1	punkt		
			1.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNNR-W 9 d.9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu / ośw. ewakuacyjne/ 98	punkt		
			98.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
<b>10</b>	<b>45312310-3</b>	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
87	KNNR 5 d.10 0601-01 z.sz.2.5.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - wsporniki poddachówkowe 78	m		
			78.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
88	KNNR 5 d.10 0601-01 z.sz.2.5.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - wsporniki gąsiorowe 45	m		
			45.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
89	KNNR 5 d.10 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 18	m		
			18.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
90	KNNR 5 d.10 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rury grubościennne niepalne p.t. do prowadzenia drutu DFeZn fi 8mm - adaptacja pozycji 18	m		
			18.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
91	KNNR 5 d.10 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościennnej - adaptacja pozycji 18	m		
			18.000		
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
92	KNNR 5 d.10 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 18	m		
			18.000		



## PRZEDMIAR ROBÓT

## 10 INSTALACJA ODGROMOWA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
93	KNNR 5 d.10 0301-12	Przygotowanie podłoża do montażu obudowy złącza kontrolnego - adaptacja pozycji 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
94	KNNR 5 d.10 0303-10	Montaż skrzynek probierczych ze wzmocnioną pokrywą 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
95	KNNR-W 5-08 d.10 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 31	szt. szt.	 31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
96	KNNR-W 5-08 d.10 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych- podłączenie obrbki blacharskie murków 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
97	KNNR 5 d.10 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płaskownik-płaskownik - adaptacja pozycji <del>0-4</del>	szt. szt.	 <del>0.000</del>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
98	KNNR 5 d.10 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
99	KNNR 5 d.10 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV 115	m m	 115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
100	KNNR 5 d.10 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 3	otw. otw.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
101	KNNR 5 d.10 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
102	KNNR 5 d.10 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym- iglice kominowe 1,4m montowane na dachu z gotowymi kotwami 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
103	KNNR-W 5-08 d.10 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
104	KNNR 5-08 d.10 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym -LgY 16 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
105	KNNR 5 d.10 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - przewód LgY(żo)6mm <sup>2</sup> - adaptacja pozycji 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
106	KNNR 5-08 d.10 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
107	KNNR 5 d.10 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - ułożenie bednarki FeZn 25x4 - adaptacja pozycji 4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	KNNR 5 d.10 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNNR 5 d.10 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

## 10 INSTALACJA ODGROMOWA

## 11 Roboty z zakresie kopania rowów kablowych

## 12 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

13	14	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	14	Montaż szafek elektrycznych		RAZEM	1.000
110	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.10	1304-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.10	1304-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	45111200-0	Roboty z zakresie kopania rowów kablowych			
112	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.11	0701-02	0.4*0.8*56	m <sup>3</sup>	17.920	
				RAZEM	17.920
113	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.11	0702-02	0.4*0.6*56	m <sup>3</sup>	13.440	
				RAZEM	13.440
12	45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli			
114	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.12	0706-01	Krotność = 2	m	36.000	
		36		RAZEM	36.000
115	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - AROT DVK 75	m		
d.12	0705-01	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
116	KNNR 5-08	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem	szt.		
d.12	0817-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
117	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.12	0726-10	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
118	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.12	0726-10	4	szt.	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
119	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.12	1203-05	24	szt.żył	24.000	
				RAZEM	24.000
13	45231400-9	Układanie kabli			
120	KNNR 5	Demontaż istn. kabla YAKY4x35- M,S=0, wsp. 0.6	m		
d.13	0707-02	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
121	KNNR 5	Układanie istn. kabla YAKY4x36- M,S=0, wsp. 0.6 po nowej trasie	m		
d.13	0707-02	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
122	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKYżo	m		
d.13	0707-03	5x25	m	28.500	
		28.5		RAZEM	28.500
123	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.13	0713-03	19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
14	45317300-5	Montaż szafek elektrycznych			
124	KNNR 5	Montaż złącza ZK-P	kpl.		
d.14	0401-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000



## PRZEDMIAR ROBÓT

14 Montaż szafek elektrycznych

15 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.14	KNNR 5 0401-01	Montaż szafki KS 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>15</b>	<b>45232000-2</b>	<b>Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych</b>			
126 d.15	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127 d.15	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
128 d.15	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129 d.15	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>