

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Pińczowie - sieć kablowa zasilająca, światłowodowa sterująca, oświetlenie zewnętrzne, instalacje elektryczne wewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : Pińczów, działki nr ew. 82/1, 82/2, 82/3, 82/4, 82/5, 82/6, 82/7, 82/8, 58/179 obręb nr 14 Pińczów Miasto  
INWESTOR : Wodociągi Pińczowskie Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 28-400 Pińczów, ul. Batalionów Chłopskich 160  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zbigniew Siatkowski, upr. bud. 344/94/OL

DATA OPRACOWANIA : 30.03.2016 r.

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Pińczów woj świętokrzyskie - Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków - sieć kablowa zasilająca, światłowodowa sterująca, oświetlenie zewnętrzne, instalacje elektryczne wewnętrzne</b>						
<b>1</b>			<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Budynek stacji krat, separacji skratek i piasku</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna</b>			
1	KNR 5-14 0103-06	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojący rozdzielnic R1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2	KNNR 5 0406-06	OST-00 SST-13	Falownik ( 1.5 kW, 3x400VAC )	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
3	KNNR 5 0406-06	OST-00 SST-13	Falownik ( 3.7 kW, 3x400VAC )	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4	KNNR 5 0406-06	OST-00 SST-13	Falownik ( 7.5 kW, 3x400VAC )	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
5	KNNR 5 0110-04	OST-00 SST-13	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm	m		
			54	m	54.00	
					RAZEM	54.00
6	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 2x1,5	m		
			9	m	9.00	
					RAZEM	9.00
7	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x1,5mm2	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
8	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 4x1,5mm2	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
9	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
			52	m	52.00	
					RAZEM	52.00
10	KNNR 5 0212-03	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 5x4mm2	m		
			5.5	m	5.50	
					RAZEM	5.50
11	KNNR 5 0301-02	OST-00 SST-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
12	KNNR 5 0304-04	OST-00 SST-13	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
13	KNNR 5 0307-01	OST-00 SST-13	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
14	KNNR 5 0308-05	OST-00 SST-13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
15	KNNR 5 0308-08	OST-00 SST-13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
16	KNNR 5 0511-06	OST-00 SST-13	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W -oprawa oświetleniowa 2x36W	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
17	KNNR 5 1203-08	OST-00 SST-13	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			17	szt.żył	17.00	
					RAZEM	17.00
18	KNNR 5 1301-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	pomiar	3.00	
					RAZEM	3.00
19	KNNR 5 1301-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
20	KNNR 5 1305-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
21	KNNR 5 1305-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			11	prób.	11.00	
					RAZEM	11.00
<b>1.1.2</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			
22	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m		
			87	m	87.00	
					RAZEM	87.00
23	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
24	KNNR 5 0606-05	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			1*2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
25	KNNR 5 0606-06	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
			Krotność = 5	szt.	2.00	
			1*2			
					RAZEM	2.00
26	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
27	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
28	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
29	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar)	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
<b>1.1.3</b>	<b>45311100-1</b>		<b>Okablowanie do urządzeń technologicznych</b>			
30	KNNR 5 0110-04	OST-00 SST-13	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm	m		
			70	m	70.00	
					RAZEM	70.00
31	KNNR 5 0111-04	OST-00 SST-13	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 125x100mm	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
32	KNNR 5 0111-04	OST-00 SST-13	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 100x50mm	m		
			60	m	60.00	
					RAZEM	60.00
33	KNNR 5 0716-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x2,5mm2	m		
			140	m	140.00	
					RAZEM	140.00
34	KNNR 5 0716-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x4mm2	m		
			180	m	180.00	
					RAZEM	180.00
35	KNNR 5 0716-02	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x6mm2	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 5 0726-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
37	KNNR 5 1302-04	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			18	odc.	18.00	
					RAZEM	18.00
<b>1.2</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Pompownia główna - obiekt Nr 2 - Rozdzielnia R2</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
38	KNNR 5-14 0103-04	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg - demontaż	szt.		
			R,S x 0,8 ; M=0	szt.	1.00	
			1		RAZEM	1.00
<b>1.2.2</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
39	KNNR 5-14 0103-06	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojący rozdzielnic R2	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
40	KNNR 5 1203-08	OST-00 SST-13	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			17	szt.żył	17.00	
					RAZEM	17.00
41	KNNR 5 1301-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			4	pomiar	4.00	
					RAZEM	4.00
42	KNNR 5 1301-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
43	KNNR 5 1305-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
44	KNNR 5 1305-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			15	prób.	15.00	
					RAZEM	15.00
<b>1.2.3</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			
45	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn	m		
			25x4mm	m	60.00	
			60		RAZEM	60.00
46	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
47	KNNR 5 0606-05	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			1*2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
48	KNNR 5 0606-06	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
			Krotność = 5	szt.	2.00	
			1*2		RAZEM	2.00
49	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
50	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
51	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
52	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar)	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Osadnik wstępny Imhoffa - obiekt Nr 3</b>			
<b>1.3.1</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			
53	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 2*20	m		
				m	40.00	
					RAZEM	40.00
54	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 2*10	m		
				m	20.00	
					RAZEM	20.00
55	KNNR 5 0606-05	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 2*2	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
56	KNNR 5 0606-06	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości Krotność = 5 2*2	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
57	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 2*4	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
58	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
59	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar) 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
60	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar) 2*4	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
<b>1.4</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Zbiorniki retencyjne - obiekt Nr 4</b>			
<b>1.4.1</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			
61	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 50	m		
				m	50.00	
					RAZEM	50.00
62	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 25	m		
				m	25.00	
					RAZEM	25.00
63	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 10	szt.		
				szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
64	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
65	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
66	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar) 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
<b>1.5</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Reaktory wielofunkcyjne biologiczne - obiekt Nr 5</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
67	KNNR 5-14 0103-03	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg- demontaż jednego pola rozdzielnic R, S x 0,8 ; M=0 14	szt.		
				szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
68	KNNR 9 0202-08	OST-00 SST-13	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg 23	szt		
				szt	23.00	
					RAZEM	23.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNNR 9 0804-08	OST-00 SST-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach 200	m m	 200.00	
					RAZEM	200.00
<b>1.5.2</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna</b>			
70	KNR 5-14 0103-06	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojącej rozdzielnic R15 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
71	KNNR 5 1203-08	OST-00 SST-13	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 17	szt.żył szt.żył	 17.00	
					RAZEM	17.00
72	KNNR 5 1301-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	 4.00	
					RAZEM	4.00
73	KNNR 5 1301-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.00	
					RAZEM	1.00
74	KNNR 5 1305-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
75	KNNR 5 1305-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 11	prób. prób.	 11.00	
					RAZEM	11.00
<b>1.5.3</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			
76	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
77	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 92	m m	 92.00	
					RAZEM	92.00
78	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 23	szt. szt.	 23.00	
					RAZEM	23.00
79	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
80	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 23	szt. szt.	 23.00	
					RAZEM	23.00
81	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar) 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
<b>1.5.4</b>	<b>45311100-1</b>		<b>Okablowanie do urządzeń technologicznych</b>			
83	KNNR 5 0110-04	OST-00 SST-13	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm 25	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
84	KNNR 5 0111-04	OST-00 SST-13	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 125x100mm 10	m m	 10.00	
					RAZEM	10.00
85	KNNR 5 0111-04	OST-00 SST-13	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 100x50mm 25	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
<b>1.6</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Komory tlenowe stabilizacji osadu - obiekt Nr 6</b>			
<b>1.6.1</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
87	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 36	m m	 36.00	
					RAZEM	36.00
88	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
89	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
90	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
91	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
92	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar) 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
<b>1.7</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Stacja Mechanicznego odwadniania i higienizacji osadu - obiekt Nr 7</b>			
<b>1.7.1</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
93	KNNR 5-14 0103-04	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg - demontaż R,S x 0,8 ; M=0 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
94	KNNR 9 0804-08	OST-00 SST-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach 200	m m	 200.00	
					RAZEM	200.00
95	KNNR 9 0305-03	OST-00 SST-13	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układanych w korytkach i listwach instalacyjnych 200	m m	 200.00	
					RAZEM	200.00
96	KNNR 9 0401-08	OST-00 SST-13	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
97	KNNR 9 0402-06	OST-00 SST-13	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych 18	szt. szt.	 18.00	
					RAZEM	18.00
98	KNNR 9 0403-09	OST-00 SST-13	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych 10	szt szt	 10.00	
					RAZEM	10.00
99	KNNR 9 0501-06	OST-00 SST-13	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
100	KNNR 9 0501-05	OST-00 SST-13	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
<b>1.7.2</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna</b>			
101	KNNR 5-14 0103-06	OST-00 SST-13	Montaż wolnostojący rozdzielnic R7 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
102	KNNR 5 0110-04	OST-00 SST-13	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm 150	m m	 150.00	
					RAZEM	150.00
103	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 2x1,5	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
104	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x1,5mm2	m		
			60	m	60.00	
					RAZEM	60.00
105	KNNR 5 0212-01	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
			10+30+131	m	171.00	
					RAZEM	171.00
106	KNNR 5 0212-03	OST-00 SST-13	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 5x4mm2	m		
			14	m	14.00	
					RAZEM	14.00
107	KNNR 5 0301-02	OST-00 SST-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
			32	szt.	32.00	
					RAZEM	32.00
108	KNNR 5 0304-04	OST-00 SST-13	Odgłąźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
			6+4	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
109	KNNR 5 0307-01	OST-00 SST-13	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
110	KNNR 5 0307-02	OST-00 SST-13	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
111	KNNR 5 0308-05	OST-00 SST-13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			9+7	szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
112	KNNR 5 0308-08	OST-00 SST-13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
113	KNNR 5 0511-04	OST-00 SST-13	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x18 W	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
114	KNNR 5 0511-06	OST-00 SST-13	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych dporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W -oprawa oświetleniowa	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
115	KNNR 5 1203-08	OST-00 SST-13	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			41	szt.żył	41.00	
					RAZEM	41.00
116	KNNR 5 1301-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			12	pomiar	12.00	
					RAZEM	12.00
117	KNNR 5 1301-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
118	KNNR 5 1305-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
119	KNNR 5 1305-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			29	prób.	29.00	
					RAZEM	29.00
<b>1.7.3</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Instalacja wyrównawcza i uziemiająca</b>			
120	KNNR 5 0602-02	OST-00 SST-13	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn	m		
			25x4mm	m	68.00	
			68			
					RAZEM	68.00
121	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			10	m	10.00	



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10.00
122	KNNR 5 0606-05	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 1*2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
123	KNNR 5 0606-06	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości Krotność = 5 1*2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
124	KNNR 5 0613-02	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
125	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
126	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
127	KNNR 5 1304-02	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
<b>1.7.4</b>	<b>45311100-1</b>		<b>Okablowanie do urządzeń technologicznych</b>			
128	KNNR 5 0110-04	OST-00 SST-13	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
129	KNNR 5 0111-04	OST-00 SST-13	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 100x50mm 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
130	KNNR 5 0716-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x2,5mm2 40	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
131	KNNR 5 0716-02	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x10mm2 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
132	KNNR 5 0726-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
133	KNNR 5 1302-04	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 3	odc. odc.	 3.00	
					RAZEM	3.00
<b>1.8</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Stacja transformatorowa 15/0,4 kV - obiekt nr 16</b>			
<b>1.8.1</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
134	KNR 5-14 0101-04	OST-00 SST-13	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg Demontaż istniejącej rozdzielni głównej nn 0,4 kV w całości ( 16 pól) 1pole = 1szt wraz z odłączeniem kabli i przewodów R.S x 0,8; M=0 16	szt. szt.	 16.00	
					RAZEM	16.00
135	KNR 5-14 0311-04	OST-00 SST-13	Montaż miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wymiarach 80x10 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki Demontaż szyn rozdzielczych Al. łączących transformatory z istniejącą rozdzielnią główną, z pozostawieniem konstrukcji wsporczych szyn R,S x0,8; M=0 30*4	m m	 120.00	
					RAZEM	120.00
136	KNNR 9 0804-10	OST-00 SST-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach Demontaż istniejących kabli zasilania rezerwowego pomiędzy istn. rozdzielnią główną i agregatem prądotwórczym 28	m m	 28.00	
					RAZEM	28.00
<b>1.8.2</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137	KNNR 5 0715-06	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 4x185mm2 30	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
138	KNNR 5 0715-06	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 4x150mm2 28	m		
				m	28.00	
					RAZEM	28.00
139	KNR 5-14 0102-02	OST-00 SST-13	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 400 kg Montaż projektowanej rozdzielnicy głównej RG, wyposażoną w aparaturę wg rys. Nr 4, 5 i 6, 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
140	KNR 5-10 0604-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
141	KNR 5-10 0604-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju 150 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*3	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
142	KNNR 5 0726-10	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie istniejącego obwodu kablowego do zasilania budynku biurowego 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
143	KNNR 5 1203-08	OST-00 SST-13	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 22	szt.żył		
				szt.żył	22.00	
					RAZEM	22.00
144	KNNR 5 0613-03	OST-00 SST-13	Uchwyty uziemiające skręcane Podłączenie proj. rozdzielni głównej RG do istniejących szyn uziemiających 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
145	KNNR 5 1301-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar		
				pomiar	4.00	
					RAZEM	4.00
146	KNNR 5 1301-02	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar		
				pomiar	2.00	
					RAZEM	2.00
147	KNNR 5 1302-03	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 6	odc.		
				odc.	6.00	
					RAZEM	6.00
148	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
149	KNNR 5 1304-05	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia (pierwszy pomiar) 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
150	KNNR 5 1305-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób.		
				prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
2	45231400-9		<b>Sieć kablowa zasilająca</b>			
151	KNNR 5 0701-02	OST-00 SST-13	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
			(4.5+35.5+138+40+0.5+23.5+52.5+204+6.5+61+22+1+2+1.5+20.5)*0.4*0.8	m³	196.16	
			(2.6+3+17.5+3)*0.5*0.8	m³	10.44	
			(8.5+10.5)*0.6*0.8	m³	9.12	
			(0.8+17.5)*0.7*0.8	m³	10.25	
			(16.5+1.5)*0.8*0.8	m³	11.52	
			3.5*0.9*0.8	m³	2.52	
			(16+21.5)*1.0*0.8	m³	30.00	
			2*1.3*0.8	m³	2.08	
			42.5*1.4*0.8	m³	47.60	
			26.5*1.8*0.8	m³	38.16	
			10*1.7*0.8	m³	13.60	
			5*2.4*0.8	m³	9.60	
					RAZEM	381.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152	KNNR 5 0702-02	OST-00 SST-13	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  (4.5+35.5+138+40+0.5+23.5+52.5+204+6.5+61+22+1+2+1.5+20.5-55.5)*0.4*0.6+55.5*0.4*0.8 (2.6+3+17.5+3-2.5)*0.5*0.6+2.5*0.5*0.8 (8.5+10.5-1)*0.6*0.6+1*0.6*0.8 (0.8+17.5-5.5)*0.7*0.6+5.5*0.7*0.8 (16.5+1.5-2)*0.8*0.6+2*0.8*0.8 3.5*0.9*0.6 (16+21.5-2)*1.0*0.6+2*1.0*0.8 2*1.3*0.6 (42.5-11.5)*1.4*0.6+11.5*1.4*0.8 (26.5-6.5)*1.8*0.6+6.5*1.8*0.8 (10-5.5)*1.7*0.6+5.5*1.7*0.8 5*2.4*0.6	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	151.56 8.08 6.96 8.46 8.96 1.89 22.90 1.56 38.92 30.96 12.07 7.20	
					RAZEM	299.52
153	KNNR 1 0504-02	OST-00 SST-13	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III poz.151-poz.152	m³ m³	81.53	
					RAZEM	81.53
154	KNNR 5 0723-02	OST-00 SST-13	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 110 mm pod obiektami  6+5+4.5+9+11+7.5+4.5+6.5+5	m m	59.00	
					RAZEM	59.00
155	KNNR 5 0723-01	OST-00 SST-13	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 75 mm pod obiektami  4.5+5+4.5+2+6+5+4.5	m m	31.50	
					RAZEM	31.50
156	KNNR 5 0723-05	OST-00 SST-13	Przewierty mechaniczne dla ruro śr.do 110 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce 6	m m	6.00	
					RAZEM	6.00
157	KNNR 5 0723-04	OST-00 SST-13	Przewierty mechaniczne dla ruro śr.do 75 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce 4.5+23*9+16*11+4.5+2+9*5+13*4.5	m m	497.50	
					RAZEM	497.50
158	KNNR 5 0705-01	OST-00 SST-13	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 75 mm  15*2+15*2+15*2.5+1*3+1*3+1*2+1*1+6*1+1*1.5+16*2+16*3.5+6*3.5+6*2+1*3+1*4.5+1*2+10*2+8*22*1.5+14*3+14*3.5+14*5+5*2.5	m m	702.00	
					RAZEM	702.00
159	KNNR 5 0705-01	OST-00 SST-13	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110 mm  3*2+3*2+3*2.5+3*2+2*8.5+2*2+1*2.5+1*2.5+1*2.5+1*1+1*4+1*3+1*3+1*2+1*3.5+1*3.5+1*2+1*3+1*4.5+1*2+1*2+1*2+1*2+1*3	m m	94.50	
					RAZEM	94.50
160	KNNR 5 0706-01	OST-00 SST-13	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  2*(4.5+35.5+138+40+0.5+23.5+52.5+204+6.5+61+22+1+2+1.5+20.5-55.5)	m m	1115.00	
					RAZEM	1115.00
161	KNNR 5 0706-02	OST-00 SST-13	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m  2*171.9	m m	343.80	
					RAZEM	343.80
162	KNNR 5 0706-03	OST-00 SST-13	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości 2*430.8	m m	861.60	
					RAZEM	861.60
163	KNNR 5 0707-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY-ektmy 3x1,5mm² 76	m m	76.00	
					RAZEM	76.00
164	KNNR 5 0707-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YKY 5x2,5mm² 628	m m	628.00	
					RAZEM	628.00
165	KNNR 5 0707-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YKY 5x4mm² 1313.5	m m	1313.50	
					RAZEM	1313.50
166	KNNR 5 0707-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YKY 5x6mm² 452.5	m m	452.50	
					RAZEM	452.50
167	KNNR 5 0707-02	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x16mm²	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			83.5	m	83.50	
					RAZEM	83.50
168	KNNR 5 0707-05	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 4x70mm2 119	m		
				m	119.00	
					RAZEM	119.00
169	KNNR 5 0707-06	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x120mm2 10.5	m		
				m	10.50	
					RAZEM	10.50
170	KNNR 5 0707-06	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 4x150mm2 358	m		
				m	358.00	
					RAZEM	358.00
171	KNNR 5 0713-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5mm2 32.5+10.5	m		
				m	43.00	
					RAZEM	43.00
172	KNNR 5 0713-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x2,5mm2 228.5+80.5	m		
				m	309.00	
					RAZEM	309.00
173	KNNR 5 0713-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x4mm2 548+243.5	m		
				m	791.50	
					RAZEM	791.50
174	KNNR 5 0713-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x6mm2 154.5+83	m		
				m	237.50	
					RAZEM	237.50
175	KNNR 5 0713-02	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16mm2 23+10.5	m		
				m	33.50	
					RAZEM	33.50
176	KNNR 5 0713-04	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 4x70mm2 50+24	m		
				m	74.00	
					RAZEM	74.00
177	KNNR 5 0713-05	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x120mm2 9+10.5	m		
				m	19.50	
					RAZEM	19.50
178	KNNR 5 0713-05	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 4x150mm2 108+36	m		
				m	144.00	
					RAZEM	144.00
179	KNNR 5 0726-11	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
180	KNNR 5 0604-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
181	KNNR 5 0604-08	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
182	KNNR 5 0726-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
183	KNNR 5 0726-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 20	szt.		
				szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
184	KNNR 5 0726-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 54	szt.		
				szt.	54.00	
					RAZEM	54.00
185	KNNR 5 0726-09	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 18	szt.		
				szt.	18.00	
					RAZEM	18.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186	KNNR 5 0727-02	OST-00 SST-13	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
187	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			29*8	m	232.00	
					RAZEM	232.00
188	KNNR 5 0606-05	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			29	szt.	29.00	
					RAZEM	29.00
189	KNNR 5 0606-06	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
			29	szt.	29.00	
					RAZEM	29.00
190	KNNR 5 1302-04	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			48	odc.	48.00	
					RAZEM	48.00
191	KNNR 5 1302-03	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			6	odc.	6.00	
					RAZEM	6.00
192	KNNR 5 1302-05	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
193	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			29	szt.	29.00	
					RAZEM	29.00
194	KNNR 5 1304-05	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
195	KNNR 5 1304-06	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			54	szt.	54.00	
					RAZEM	54.00
<b>3</b>			<b>Instalacje sterownicze , AKPiA</b>			
<b>3.1</b>	<b>45231400-9</b>		<b>Sieć kablowa światłowodowa sterownicza</b>			
196	ZN-97/TP S.A.-039 0102-02	OST-00 SST-13	Wykonanie przepustów dług.do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przewiertem mechan.-hydraulicznym, z wypychaniem rur stalowych o śr. 133 mm - kat.gr. III-IV Obmiar dodatkowy - ilość przepustów	m		
			12	prze-pust.		12.00
			105	m	105.00	
					RAZEM	105.00
197	ZN-97/TP S.A.-039 0205-02	OST-00 SST-13	Układanie rur osłonowych trudnopalnych HDPEt w budynkach na wspornikach  Obmiar dodatkowy - ilość ciągów rur	m		
			12	ciąg rur.		12.00
			60	m	60.00	
					RAZEM	60.00
198	ZN-97/TP S.A.-039 0301-11	OST-00 SST-13	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
			0.730	km	0.73	
					RAZEM	0.73
199	ZN-97/TP S.A.-039 0202-05	OST-00 SST-13	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 40 mm w zwojach (1 szt.)	m		
			105	m	105.00	
					RAZEM	105.00
200	ZN-97/TP S.A.-039 0506-01	OST-00 SST-13	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągów kablowych z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 2 km	km		
			0.895	km	0.90	
					RAZEM	0.90

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201	ZN-97/TP S.A.-039 0901-09	OST-00 SST-13	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla /odc.kontrolny /1 zmierz.światłow.	odc.		
			6	odc.	6.00	
					RAZEM	6.00
<b>3.2</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Stanowisko komputerowe</b>			
202	kalk. własna	OST-00 SST-13	Stanowisko komputerowe ( wyposażenie pomieszczenia, zestaw komputerowy oraz urządzenia peryferyjne)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
203	ZN-97/TP S.A.-039 0701-01	OST-00 SST-13	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych / 1 łącznik centr.lub patch-cord	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
204	ZN-97/TP S.A.-039 0701-01 analogia	OST-00 SST-13	Switch Ethernet do tworzenia redundanтных sieci	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
205	kalk. własna	OST-00 SST-13	Wykonanie oprogramowania monitoringu i sterowania pracą oczyszczalni	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>4</b>	<b>45231400-9</b>		<b>Oświetlenie zewnętrzne</b>			
<b>4.1</b>			<b>Demontaż</b>			
206	KNNR 9 1001-09	OST-00 SST-13	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg	szt		
			25	szt	25.00	
					RAZEM	25.00
207	KNNR 9 1005-03	OST-00 SST-13	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
			25	kpl.	25.00	
					RAZEM	25.00
208	KNNR 9 0801-08	OST-00 SST-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
			1284-72	m	1212.00	
					RAZEM	1212.00
209	KNNR 9 0803-07	OST-00 SST-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m		
			72	m	72.00	
					RAZEM	72.00
<b>4.2</b>			<b>Montaż</b>			
210	KNNR 5 0701-02	OST-00 SST-13	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
			936*0.8*0.4	m³	299.52	
					RAZEM	299.52
211	KNNR 5 0702-02	OST-00 SST-13	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
			847*0.6*0.4+89*0.8*0.4	m³	231.76	
					RAZEM	231.76
212	KNNR 1 0504-02	OST-00 SST-13	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m³		
			poz.210-poz.211	m³	67.76	
					RAZEM	67.76
213	KNNR 5 0723-01	OST-00 SST-13	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
			179	m	179.00	
					RAZEM	179.00
214	KNNR 5 0705-01	OST-00 SST-13	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			89	m	89.00	
					RAZEM	89.00
215	KNNR 5 0706-01	OST-00 SST-13	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			2*847	m	1694.00	
					RAZEM	1694.00
216	KNNR 5 0707-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			931.5	m	931.50	
					RAZEM	931.50
217	KNNR 5 0713-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			179+89+79.5	m	347.50	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	347.50
218	KNNR 5 0715-01	OST-00 SST-13	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
219	KNNR 5-10 0604-06	OST-00 SST-13	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			55	szt.	55.00	
					RAZEM	55.00
220	KNNR 5 1001-04	OST-00 SST-13	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg Słupy okrągłe aluminiowe h=9m	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
221	KNNR 5 1001-04	OST-00 SST-13	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg Słupy okrągłe stalowe h=8m	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
222	KNNR 5 1002-02	OST-00 SST-13	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny	szt.		
			19	szt.	19.00	
					RAZEM	19.00
223	KNNR 5 1002-02	OST-00 SST-13	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie Wysięgnik dwuramienny	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
224	KNNR 5 1003-03	OST-00 SST-13	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	31.00	
			31			
					RAZEM	31.00
225	KNNR 5 1004-02	OST-00 SST-13	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa LED 72W	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
226	KNNR 5 1004-02	OST-00 SST-13	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa LED 48W	szt.		
			24	szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
227	KNNR 5 0907-06	OST-00 SST-13	Układanie uziomów w rowach kablowych - drut stalowy FeZn fi 10mm	m		
			1280.00	m	1280.00	
					RAZEM	1280.00
228	KNNR 5 0605-02	OST-00 SST-13	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			14*8	m	112.00	
					RAZEM	112.00
229	KNNR 5 0606-05	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
230	KNNR 5 0606-06	OST-00 SST-13	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
231	KNNR 5 1301-01	OST-00 SST-13	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			31	pomiar	31.00	
					RAZEM	31.00
232	KNNR 5 1302-03	OST-00 SST-13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			27	odc.	27.00	
					RAZEM	27.00
233	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
234	KNNR 5 1304-01	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			25	szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
235	KNNR 5 1304-05	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236	KNNR 5 1304-06	OST-00 SST-13	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			31	szt.	31.00	
					RAZEM	31.00