
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZASILENIA OŚWIETLENIA TERENU ORAZ KANALIZACJI RUROWEJ KABLI TECHNOLOGII
ADRES INWESTYCJI : BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIECZFNIA KOLONIA -WIECZFNIA KOLONIA obr. 20 dz. 33/
1
INWESTOR : GMINA WIECZFNIA KOŚCIELNA
ADRES INWESTORA : 06-513 WIECZFNIA KOŚCIELNA WIECZFNIA KOŚCIELNA 48
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Kozak
DATA OPRACOWANIA : 2015-10-30

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-10-30

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 56	BUDOWA LINII KABLOWEJ ZASILAJĄ- CEJ nN					
2	57 - 76	BUDOWA OŚWIETLENIA TERENU					
3	77 - 82	ZEWNETRZNA INSTALACJA OCHRO- NY ODGROMOWEJ OBIEKTÓW TECH- NOLOGICZNYCH I OGRODZENIA TE- RENU					
4	83 - 95	OSŁONY RUROWE IZOLOWANE DLA KABLI I PRZEWODÓW TECHNOLOGII					
		Narzuty kosztorysu					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA ZASILENIA OŚWIETLENIA TERENU ORAZ KANALIZACJI RUROWEJ KABLI TECHNOLOGII					
1	45232200-4	BUDOWA LINII KABLOWEJ ZASILAJĄCEJ nN			
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,6m i	m		
d.1	0701-0501	głębokości do 0,8m	m	86.0000	
		86			
				RAZEM	86.0000
2	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,4m i	m		
d.1	0701-0201	głębokości do 0,8m	m	125.0000	
		125			
				RAZEM	125.0000
3	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli wykopanych w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,8m	m		
d.1	0704-0502		m	86.0000	
		86			
				RAZEM	86.0000
4	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli wykopanych w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m		
d.1	0704-0202		m	125.0000	
		125			
				RAZEM	125.0000
5	KNNR 5	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m		
d.1	0705-01	OSŁONA DVK 75+DVK 50	m	8.0000	
		8			
				RAZEM	8.0000
6	KNNR 5	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m		
d.1	0705-01	OSŁONA SRS110	m	10.0000	
		10			
				RAZEM	10.0000
7	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
d.1	0706-01		m	160.0000	
		160			
				RAZEM	160.0000
8	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m		
d.1	0706-02		m	230.0000	
		230			
				RAZEM	230.0000
9	KNNR 5	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW kabel YKXS 5x6mm2	m		
d.1	0707-01		m	47.0000	
		47			
				RAZEM	47.0000
10	KNNR 5	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 0,5kg/m	m		
d.1	0713-01	kabel YKXS 5x6mm2	m	65.0000	
		65			
				RAZEM	65.0000
11	KNNR 5	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych. Kabel o masie do 0,5kg/m	m		
d.1	0716-01	kabel YKXS 5x6mm2	m	12.0000	
		12			
				RAZEM	12.0000
12	KNNR 5	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 1,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW kabel YKXS 5x10mm2	m		
d.1	0707-02		m	10.0000	
		10			
				RAZEM	10.0000
13	KNNR 5	Układanie kabli w tunelach - ręcznie. Kabel o masie do 1,0kg/m	m		
d.1	0711-02	KABEL YKXS 5x10mm2	m	38.0000	
		38			
				RAZEM	38.0000
14	KNNR 5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1,0kg/m	m		
d.1	0715-02	KABEL YKXS 5x10mm2	m	6.0000	
		6			
				RAZEM	6.0000
15	KNNR 5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania. Kabel o masie do 2,0kg/m	m		
d.1	0709-03	KABEL YKXS 5x25mm2	m	20.0000	
		20			
				RAZEM	20.0000
16	KNNR 5	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m	m		
d.1	0713-02	KABEL YKXS 5x25mm2	m	8.0000	
		8			
				RAZEM	8.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1 0707-05	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 5,5kg/m, przy- kryty folią kalendrowaną z PCW KABEL YAKXS 5x95mm2 46	m m	 46.0000	
				RAZEM	46.0000
18	KNNR 5 d.1 0709-05	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania. Kabel o masie do 5, 5kg/m KABEL YAKXS 5x95mm2 8	m m	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
19	KNNR 5 d.1 0713-04	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 5,5kg/m KABEL YAKXS 5x95mm2 69	m m	 69.0000	
				RAZEM	69.0000
20	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przy- kryty folią kalendrowaną z PCW KABEL YKSY 4x1,5mm2 46	m m	 46.0000	
				RAZEM	46.0000
21	KNNR 5 d.1 0709-01	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania. Kabel o masie do 0, 5kg/m KABEL YKSY 4x1,5mm2 18	m m	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
22	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 0,5kg/m KABEL YKSY 4x1,5mm2 113	m m	 113.0000	
				RAZEM	113.0000
23	KNNR 5 d.1 0709-02	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania. Kabel o masie do 1, 0kg/m KABEL YKSY 14x1,5mm2 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
24	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m KABEL YKSY 14x1,5mm2 52	m m	 52.0000	
				RAZEM	52.0000
25	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 0,5kg/m KABEL YKY 3x4mm2 79	m m	 79.0000	
				RAZEM	79.0000
26	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przy- kryty folią kalendrowaną z PCW kabel YKY 3x4mm2 45	m m	 45.0000	
				RAZEM	45.0000
27	KNNR 5 d.1 0715-01	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 0,5kg/m kabel YKY 3x4mm2 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
28	KNNR 5 d.1 0715-01	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 0,5kg/m KABEL YKY 3x2,5mm2 18	m m	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
29	KNR 5-01 d.1 0602-01	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Wciąga- nie mechaniczne - otwór kanalizacji kablowej wolny. Średnica wciąganego kab- la do 30 mm KABEL NETSET BOX UTP 4x2x0,5mm2 56	m m	 56.0000	
				RAZEM	56.0000
30	TP S.A. d.1 0603-01 0603-0100	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych. Łączówki uszczelnione i nieuszczelnione w zespole o 10 parach zacisków 2	zespół zespół	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
31	KNNR 5 d.1 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych. Kabel do 4 żył 10	szt szt	 10.0000	
				RAZEM	10.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 5 d.1 0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt		
		8	szt	8.0000	
				RAZEM	8.0000
33	KNNR 5 d.1 0726-1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2	szt		
		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
34	KNNR 5 d.1 0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120mm2	szt		
		4	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
35	KNNR 5 d.1 0405-01	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez zabetonowanie w podłożu dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 10kg MONTAŻ SKRZYNEK NA ZAKOŃCZENIU KABLA STERUJĄCEGO SKRZY- KA IP 44 Z LISTWĄ LZ 28x1,5mm2	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
36	Kalkulacja d.1 własna	MONTAŻ ZESPOŁU PRĄDOTWÓRCZEGO PODŁĄCZENIE DO PRZYGOTO- WANEJ INSTALACJI URUCHOMIENIE WRAZ Z SZKOLENIEM - AGREGAT GI 55S 50kVA/40kW	1		
		1	1	1.0000	
				RAZEM	1.0000
37	KNNR 5 d.1 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach. Rozdzielnice (zestawy) o masie powyżej 20kg, mocowane na fundamencie prefabrykowanym MONTAŻ TABLICY ZTZ /bez SZR/	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
38	KNNR 5 d.1 0401-06	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy. Urządzenie typu SZR 160 w tablicy ZTZ	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
39	KNNR 5 d.1 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5kg montaż przycisku WG-1S IP 55-STOP	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
40	KNNR 5 d.1 0705-01	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm DVR 110	m		
		6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
41	KNNR 5 d.1 0201-08	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój przewodu 70mm2 przewód HO7Z 450/750V 50mm2	m		
		40	m	40.0000	
				RAZEM	40.0000
42	KNNR 5 d.1 1204-04	Montaż końcówek kablowych. Montaż końcówek przez zaciskanie na żyłach o przekroju do120mm2	szt		
		10	szt	10.0000	
				RAZEM	10.0000
43	KNNR 5 d.1 0404-01	Tablice rozdzielcze i obudowy. Prefabrykowana elektryczna tablica rozdzielcza o masiedo 10kg TABLICA ADMINISTRACYJNA GENERATORA	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
44	KNNR 5 d.1 0301-05	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręceniedo konstrukcji przez przyspawanie płaskownika	szt		
		3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
45	KNNR 5 d.1 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Łącznik jednobiegunowy	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
46	KNNR 5 d.1 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgosz- czelne, 2-biegunowe o obciążalności do 16A/2,5mm2 przekroju przewodu, przykręcane	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
47	KNNR 5 d.1 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach, przykręcane	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 5 d.1 0511-01	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych. Oprawy strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej o źródle światła do 2x40W OPRAWA FIBRA III PC 2x36W 1	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
49	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte. Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² YDY 3x1,5mm ² 10	m m	 10.0000	
				RAZEM	10.0000
50	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte. Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² YDY 3x2,5 mm ² 8	m m	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
51	KNNR 5 d.1 0405-03	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez zabetonowanie w podłożu dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 50kg MONTAŻ BATERI KONDENSATORÓW -BK-T-95 25/5kVAr 1	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
52	KNNR 5 d.1 0405-01	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez zabetonowanie w podłożu dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 10kg MONTAŻ ZESTAWU MONITOR BIS-A60 +WYŁĄCZNIK EB 1	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
53	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do 120mm ² 10	szt szt	 10.0000	
				RAZEM	10.0000
54	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej 8	odcinek odcinek	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
55	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 5-żyłowej 14	odcinek odcinek	 14.0000	
				RAZEM	14.0000
56	KNNR 5 d.1 1302-07	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej 14-żyłowej 1	odcinek odcinek	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
2 45232200-4 BUDOWA OŚWIETLANIA TERENU					
57	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III 63.1	m ³ m ³	 63.1000	
				RAZEM	63.1000
58	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III 63.1	m ³ m ³	 63.1000	
				RAZEM	63.1000
59	KNNR 5 d.2 0705-01	Rury osłonowe i bloki kabelowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm osłona DVR 75 41	m m	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
60	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 312	m m	 312.0000	
				RAZEM	312.0000
61	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 1,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW kabel YAKY 4x16mm ² 156	m m	 156.0000	
				RAZEM	156.0000
62	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m kabel YAKY 4x16mm ² 41	m m	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
63	KNNR 5 d.2 0714-02	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania. Kabel o masie do 1,0kg/m kabel YAKY 4x16mm ² w słupach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		29	m	29.0000	
				RAZEM	29.0000
64	KNNR 5 d.2 0716-02	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych. Kabel o masie do 1,0kg/m kabel YAKY 4x16mm2 14	m		
			m	14.0000	
				RAZEM	14.0000
65	KNNR 5 d.2 0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 12	szt		
			szt	12.0000	
				RAZEM	12.0000
66	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 300kg SŁUP STALOWY S-80P 6	szt		
			szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
67	KNNR 5 d.2 1002-01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik mocowany na słupie o masie do 15kg 5	szt		
			szt	5.0000	
				RAZEM	5.0000
68	KNNR 5 d.2 1002-02	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik mocowany na słupie o masie do 30kg 1	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
69	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OPRAWA CORONA LED P 36W 7	szt		
			szt	7.0000	
				RAZEM	7.0000
70	KNNR 5 d.2 1003-0301	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Przewody kabelkowe wciągane w słupy, ruryosłonowe i wysięgniki wysokość latarni do 10m YDY 3x2,5mm2 7	kpl		
			kpl	7.0000	
				RAZEM	7.0000
71	KNNR 5 d.2 0605-02	Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kat.III 10	m		
			m	10.0000	
				RAZEM	10.0000
72	KNNR 5 d.2 0605-08	Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 9	m		
			m	9.0000	
				RAZEM	9.0000
73	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej 1	odcinek odcinek	1.0000	
				RAZEM	1.0000
74	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego 7	pomiar		
			pomiar	7.0000	
				RAZEM	7.0000
75	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania.Pomiar i badanie skuteczność zerowania; pomiar pierwszy 6	szt		
			szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
76	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania.Pomiar i badanie instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy 2	szt		
			szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
3	45317000-2	ZEWNETRZNA INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ OBIEKTÓW TECHNOLOGICZNYCH I OGRODZENIA TERENU			
77	KNNR 5 d.3 0605-02	Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kat.III 110	m		
			m	110.0000	
				RAZEM	110.0000
78	KNNR 5 d.3 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach. Bednarka ocynkowana o przekroju do 120mm2, montowana w kanałach z mocowaniem uchwytów 25	m		
			m	25.0000	
				RAZEM	25.0000
79	KNNR 5 d.3 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spawanie bednarki o przekroju do 120mm2, w wykopie 15	szt		
			szt	15.0000	
				RAZEM	15.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgomowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne; połączenie pręt - płaskownik 9	szt szt	 9.0000	
				RAZEM	9.0000
81	KNNR 5 d.3 0613-02	Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Uchwyt uziemiający, łączony przez skręcanie; średnica rury do 100mm 22	szt szt	 22.0000	
				RAZEM	22.0000
82	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy 22	szt szt	 22.0000	
				RAZEM	22.0000
4 45317000-2 OSŁONY RUROWE IZOLOWANE DLA KABLI I PRZEWODÓW TECHNOLOGII					
83	KNR 2-01 d.4 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 22	m m	 22.0000	
				RAZEM	22.0000
84	KNR 2-01 d.4 0701-0102	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m 40	m m	 40.0000	
				RAZEM	40.0000
85	KNR 2-01 d.4 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 1,0m 49	m m	 49.0000	
				RAZEM	49.0000
86	KNR 2-01 d.4 0701-1102	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III o szerokości dna do 1,0m i głębokości do 1,0m 39	m m	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
87	KNR 2-01 d.4 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli wykopanych w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 22	m m	 22.0000	
				RAZEM	22.0000
88	KNR 2-01 d.4 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli wykopanych w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m 40	m m	 40.0000	
				RAZEM	40.0000
89	KNR 2-01 d.4 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli wykopanych w gruncie kat. III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 1,0m 49	m m	 49.0000	
				RAZEM	49.0000
90	KNR 2-01 d.4 0704-1103	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli wykopanych w gruncie kat. III o szerokości dna do 1,0m i głębokości do 1,0m 39	m m	 39.0000	
				RAZEM	39.0000
91	KNNR 5 d.4 0705-01	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm OSŁONA RUROWA DVK 110 287	m m	 287.0000	
				RAZEM	287.0000
92	KNNR 5 d.4 0705-01	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm OSŁONA RUROAW DVK 110 W BUDYNKACH 30	m m	 30.0000	
				RAZEM	30.0000
93	KNR 5-01 d.4 0301-02	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2. Studnia SK-2 w gruncie kategorii III studnia kablowa KS 100.63.70 1	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
94	Kalkulacja d.4 własna	Koszty prac geodezyjnych przy wytyczeniu sieci oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
95	Kalkulacja d.4 własna	Opracowanie instrukcji współpracy ruchowej z siecią nN Operatora dla zespołu zasilenia rezerwowego 1	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000