

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45314310-7 Układanie kabli  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa rozdzielni SN w stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 59045 OSLB "Oczyszczalnia Ścieków Lewy Brzeg" wraz z włączeniem do sieci SN i nN przy ul. Nadrzeczej 70 w Koninie  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 62-510 Konin, ul. Poznańska 49

DATA OPRACOWANIA : 03.2022

Poziom cen : IV kwartał2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Prace budowlane							
2	Prace demontażowe							
3	Prace montażowe							
4	Pomiary i uruchomienie							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45000000-7</b>		<b>Prace budowlane</b>			
1	KNR-W 2-02	1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> - demontaż	m <sup>2</sup>		
d.1			1,5*2,6	m <sup>2</sup>	3,900	
					RAZEM	3,900
2	KNNR-W 3	0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich bloczkami z betonu komórkowego 49x24x24 cm	m <sup>3</sup>		
d.1			1,55*2,70*0,4	m <sup>3</sup>	1,674	
					RAZEM	1,674
3	KNR 2-02	0123-01	Okładanie (szpałdowanie) ścian i słupów żelbetowych lub stalowych cegłami grubości 1/4 ceg.	m <sup>2</sup>		
d.1			1,55*2,70	m <sup>2</sup>	4,185	
					RAZEM	4,185
4	KNR-W 2-02	0822-01	Tynki wewnętrzne cementowe kat. IV wykonywane ręcznie na ścianach	m <sup>2</sup>		
d.1			1,55*2,70	m <sup>2</sup>	4,185	
					RAZEM	4,185
5	KNR 4-04	0406-07	Stemplowanie zagrożonych nadproży	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
6	KNNR-W 3	0301-02	Rozbiórka ścian z cegieł na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
d.1			(1,63*2,68)*0,4	m <sup>3</sup>	1,747	
					RAZEM	1,747
7	KNR 4-01	0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm - nadproże zabezpieczone antykorozyjnie	m		
d.1			Krotność = 2	m	2,030	
			2,03		RAZEM	2,030
8	KNR-W 4-01	0436-08	Rozebranie stemplowań nadproży	szt.		
d.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9	KNR 2-21	0609-01	Okładziny z płytek klinkierowych na ścianach	m <sup>2</sup>		
d.1			0,32	m <sup>2</sup>	0,320	
					RAZEM	0,320
10	KNR-W 2-02	1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> - Drzwi dzielone z zamkiem antypanicznym o wymiarze w świetle ościeżnicy 1500(900/600) x 2600mm, pomalowane proszkowo w kolorze RAL 8017, ocieplone za pomocą wełny mineralnej o grubości min. 50mm	m <sup>2</sup>		
d.1			1,5*2,6	m <sup>2</sup>	3,900	
					RAZEM	3,900
11	KNR 4-04	0301-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1			5,74*7,4*0,1	m <sup>3</sup>	4,248	
					RAZEM	4,248
12	KNR 2-01	0309-01	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - kat. gruntu I-II	m <sup>3</sup>		
d.1			5,74*7,4*1,1	m <sup>3</sup>	46,724	
					RAZEM	46,724
13	KNP11111	111 01	Przewożenie taczkami gruzu budowlanego na odległość do 20 m w jednym poziomie	m <sup>3</sup>		
d.1		0112-01.01	5,74*7,4*1,1	m <sup>3</sup>	46,724	
					RAZEM	46,724
14	KNR 4-01	0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1			5,74*7,4*0,1	m <sup>3</sup>	4,248	
					RAZEM	4,248
15	KNR 4-01	0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1			Krotność = 10	m <sup>3</sup>	4,248	
			5,74*7,4*0,1		RAZEM	4,248
16			Utylizacja gruzu	t		
d.1			4,248*2	t	8,496	
					RAZEM	8,496
17	KNR 4-01	0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1			5,74*7,4*0,9	m <sup>3</sup>	38,228	
					RAZEM	38,228

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-01 d.1 0108-08		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 5,74*7,4*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38,228	 38,228
19	KNKRB 6 d.1 0102-04		Podsypka piaskowa zagęszczana ręcznie 5,74*7,4*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,371	 6,371
20	KNR 2-02 d.1 1916-01		Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm 5,74*7,4*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,248	 4,248
21	KNR 2-02 d.1 0607-01		Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe Krotność = 2 5,74*7,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42,476	 42,476
22	KNR-W 2- d.1 18 0503-02		Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 554,20*0,62*0,001	t t	 0,344	 0,344
23	KNR-W 2- d.1 18 0525-04		Posadzki cementowe zatarte na ostro - płyta betonowa C20/25 5,74*7,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42,476	 42,476
24	KNNR-W 2 d.1 W0301-03		Fundamenty z bloczków betonowych - budowa ściany oporowej 8,4*0,24*0,75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,512	 1,512
25	KNR-W 2- d.1 18 0503-02		Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 30,80*0,62*0,001	t t	 0,019	 0,019
26	KNR-W 2- d.1 18 0525-04		Posadzki cementowe zatarte na ostro - płyta betonowa C20/25 zwieńczenie ściany oporowej 0,24*8,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,016	 2,016
27	KNR-W 2- d.1 02 1217-02		Narożniki z kątownika 50x50x5 mm 8,4	m m	 8,400	 8,400
28	KNR AT-40 d.1 0408-02		Izolacja pionowa przeciwwilgociowa z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) - nakładana ręcznie Krotność = 2 (5,31*3+8,60*3)*0,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31,298	 31,298
29	Kalkulacja d.1 własna		Wykonanie podłogi podniesionej systemowej - typ ER01-S40A o odporności ogniowej REI30 i dopuszczalnym obciążeniu ramy wsporczej pod rozdzielnicą SN 3000kg/m <sup>2</sup> . Wymiar podłogi wynosi 5500x8400mm, wysokość podniesienia 1150mm 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
30	Kalkulacja d.1 własna		Wykonanie przepustów z rur osłonowych DVK160, 110 oraz 50 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
31	KNR 5-10 d.1 0315-12		Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm 15	prze- pust. prze- pust.	 15,000	 15,000
32	KNR K-04 d.1 0101-02		Przygotowanie podłoża - uzupełnienie ubytków w tynkach do 5 % powierzchni ściany (6,10*4,20*2-1,50*2,60+8,60*4,20)*0,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,173	 4,173
33	KNNR 2 d.1 0903-03		Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie 6,10*4,20*2-1,50*2,60+8,60*4,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 83,460	 83,460
34	KNNR-W 3 d.1 1003-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów 6,10*4,20*2-1,50*2,60+8,60*4,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 83,460	 83,460
					RAZEM	83,460

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNK 2-06 d.1 0115-01		Podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego - warstwa dolna. Grubość po zagęszczeniu do 15 cm 2,3*2*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,460	 0,460
					RAZEM	0,460
36	KNK 2-06 d.1 0502-06		Chodniki z płyt betonowych o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 2,3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,600	 4,600
					RAZEM	4,600
37	KNK 2-06 d.1 0405-04		Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 4,6	m m	 4,600	 4,600
					RAZEM	4,600
<b>2</b>	<b>45100000-8</b>		<b>Prace demontażowe</b>			
38	KNR 5-14 d.2 0402-01		Demontaż 3-biegunowych odłączników 4*2	szt. szt.	 8,000	 8,000
					RAZEM	8,000
39	KNR 5-14 d.2 0404-01		Demontaż wyłączników kompletnie zmontowanych 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
40	KNR 5-14 d.2 0409-04		Demontaż przekładników pomiarowych suchych 3*3*2+2*2	szt. szt.	 22,000	 22,000
					RAZEM	22,000
41	KNR 5-14 d.2 0401-01		Demontaż uziemników 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
42	KNR 5-14 d.2 0315-01		Demontaż aluminiowych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wymiarach 60x5 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki 4*3*6+2*3*1	m m	 78,000	 78,000
					RAZEM	78,000
43	KNR 5-14 d.2 0501-02		Demontaż aparatury wtórnej 3*2*15	szt. szt.	 90,000	 90,000
					RAZEM	90,000
44	KNR 5-14 d.2 0605-01		Demontaż płyt działowych o powierzchni do 2.0 m2 przy łączeniu w zestaw celek lub segmentów 4*2+3*2*2	szt. szt.	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
45	KNR 13-14 d.2 0404-01		Konstrukcje rozdzielnic z prefabrykowanych płyt paździerzowo-gipsowych - demontaż 3*1,2*2+3*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,200	 19,200
					RAZEM	19,200
46	KNR 5-14 d.2 0101-05		Demontaż i powtórny montaż przyścienny szafy licznikowej TL1 oraz szafy baterii kondensatorów BK1 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
<b>3</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Prace montażowe</b>			
<b>3.1</b>	<b>45315700-5</b>		<b>Przebudowa pól łączników szyn</b>			
47	KNR 5-14 d.3. 0605-01 1		Montaż gotowych płyt działowych o powierzchni do 2.0 m2 przy łączeniu w zestaw celek lub segmentów - płyty z demontażu 4*2	szt. szt.	 8,000	 8,000
					RAZEM	8,000
48	KNR 5-14 d.3. 0402-02 1		Montaż 3-biegunowych odłączników o masie do 100 kg na konstrukcji gotowej 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
49	KNR 5-14 d.3. 0406-04 1		Montaż napędów NRW-4 ręcznego bezpośredniego na gotowej konstrukcji 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
50	KNR 5-14 d.3. 0201-01 1		Montaż izolatorów wsporczych wewnętrznych ze stopą okrągłą na gotowej konstrukcji o masie do 6 kg na wysokości do 4 m 2*3*2	szt. szt.	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
51	KNR 5-14 d.3. 0325-01 1		Montaż aluminiowych szyn odgałęźnych do 1 m prostokątnych pojedynczych o wymiarach 60x5 mm 2*3*3	m m	 18,000	 18,000
					RAZEM	18,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.2</b>	<b>45315700-5</b>		<b>Rozdzielnica SN</b>			
52	KNR 4-06		Wykonanie konstrukcji podstaw pod urządzenia o masie 1000 kg - rama pod rozdzielnicę SN zabezpieczona antykorozyjnie	t		
d.3.	0306-03			t	0,231	
2			21,8*0,0106			0,231
					RAZEM	0,231
53	KNR 5-14		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - Rozdzielnica RSN1 i RSN2 typu RELF 17,5	szt.		
d.3.	0102-06			szt.	15,000	
2			11+4			15,000
					RAZEM	15,000
54	KNR 5-14		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - Rozdzielnica typu Rotoblok	szt.		
d.3.	0102-06			szt.	2,000	
2			2			2,000
					RAZEM	2,000
55	Kalkulacja		Sprzęt BHP: Rękawice dielektryczne 20kV, Półbuty dielektryczne do 20kV, Kask ochronny z przyłbicą, Okulary ochronne przeciwodpryskowe, Uziemiacz przenośny, Drażek izolacyjny UDI-20-B/20kV, Wskaźnik akust.-optyczny AOWN-5/4 12-36kV, Tablica ostrzegawcza 6szt., Instrukcja 3szt., Szafka na sprzęt BHP, Gaśnica śniegowa GS-5x B/E, Chodnik dielektryczny	kpl		
d.3.	własna			kpl	1,000	
2			1			1,000
					RAZEM	1,000
<b>3.3</b>	<b>45314310-7</b>		<b>Włączenie nowych rozdzielnic do sieci 15kV</b>			
56	KNR 2-01		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.3.	0701-0203			m	7,000	
3			4+3			7,000
					RAZEM	7,000
57	KNR 5-10		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.3.	0301-01			m	7,000	
3			Krotność = 2 (4+3)			7,000
					RAZEM	7,000
58	KNR 2-01		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.3.	0704-0203			m	7,000	
3			4+3			7,000
					RAZEM	7,000
59	KNR 5-10		Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel typu 12/20kV XRUHAKXS 1x240/50mm2	m		
d.3.	0101-04			m	9,000	
3			3*3			9,000
					RAZEM	9,000
60	KNR 5-10		Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel typu 12/20kV YHAKXS 1x120/50mm2	m		
d.3.	0101-03			m	12,000	
3			4*3			12,000
					RAZEM	12,000
61	KNR 5-10		Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięciu do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zestawy montażowe do wykonania muf z taśm izolacyjnych CHM 24kV 70-240	szt.		
d.3.	0512-06			szt.	6,000	
3			2*3			6,000
					RAZEM	6,000
62	KNR 5-10		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu 12/20kV XUHKXS 1x120/50mm2	m		
d.3.	0115-04			m	54,000	
3			12*3+6*3			54,000
					RAZEM	54,000
63	KNR 5-10		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu 12/20kV XRUHAKXS 1x70/25mm2	m		
d.3.	0115-03			m	48,000	
3			16*3			48,000
					RAZEM	48,000
64	KNR 5-10		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu 12/20kV XRUHAKXS 1x240/50mm2	m		
d.3.	0115-04			m	9,000	
3			3*3			9,000
					RAZEM	9,000
65	KNR 5-10		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu 12/20kV YHAKXS 1x120/50mm2	m		
d.3.	0115-03			m	9,000	
3			3*3			9,000
					RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 5-10 d.3. 0612-05 3		Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Cu do 120 mm <sup>2</sup> ) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1-żyłowych CHE-I 24kV 70-240 4*3	szt. szt.	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
67	KNR 5-10 d.3. 0611-06 3		Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 240 mm <sup>2</sup> ) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1-żyłowych CHE-I 24kV 70-240 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
					RAZEM	12,000
68	Kalkulacja d.3. własna 3		Przebudowa linii SN do istniejących stacji TR PWiK I i II	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
<b>3.4</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Potrzeby własne AC i DC, telemechanika</b>			
69	KNR-W 5- d.3. 08 0407-04 4		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozbudowa rozdzielnic istniejących - rozłączniki typu Z-SLS/CB/3 oraz wyłączniki	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
70	KNR 5-14 d.3. 0101-06 4		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Szafa potrzeb własnych 400/230V AC typu INSTAL-BLOK	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
71	KNR 5-14 d.3. 0102-01 4		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa potrzeb własnych 110V DC	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
72	KNR 5-14 d.3. 0102-01 4		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa telemechaniki FT - Sterownik MST2	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
73	d.3. wycena indywidualna 4		Montaż modemu komunikacyjnego, który zapewni transmisję danych ze sterownika MST2 do ENERGA Operator celem przesłania stanów położenia poszczególnych łączników, pomiarów oraz wykonywania sterowań z poziomu RDM. W tym celu Wykonawca musi również uzgodnić opisane w tej pozycji rozwiązanie z Energa Operator. W kosztorysie należy uwzględnić koszty związane z przygotowaniem dodatkowego opracowania dokumentacji, uzgodnienia, montażu, uruchomienia oraz materiałów ( tj. modem, antena i inne niezbędne do realizacji transmisji danych a nie uwzględnione w dokumentacji projektowej).	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
74	KNR 4-01 d.3. 0209-03 4		Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,080	 0,080
					RAZEM	0,080
75	KNNR 5 d.3. 1105-08 4		Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane	m m	 54,000	 54,000
					RAZEM	54,000
76	KNR 5-10 d.3. 0117-03 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKXSzo 5x16mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 2*17	m m	 34,000	 34,000
					RAZEM	34,000
77	KNR 5-10 d.3. 0604-06 4		Montaż głowic kablowych - 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 - analogia obróbka kabla 5-żyłowego 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
78	KNR 5-10 d.3. 0117-01 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYžo 5x2,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 6	m m	 6,000	 6,000
					RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR 5-10 d.3. 0604-06 4		Montaż głowic kablowych - 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 - analogia obróbka kabla 5-żyłowego 2+10	szt. szt.	 12,000	 12,000
80	KNR 5-10 d.3. 0117-01 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 3x6mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 7	m m	 7,000	 7,000
81	KNR 5-10 d.3. 0604-06 4		Montaż głowic kablowych - 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 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
82	KNR 5-10 d.3. 0117-01 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 2*15	m m	 30,000	 30,000
83	KNR 5-10 d.3. 0604-01 4		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
84	KNR 5-10 d.3. 0117-01 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 7+6	m m	 13,000	 13,000
85	KNR 5-10 d.3. 0604-06 4		Montaż głowic kablowych - 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 - analogia obróbka kabla 5-żyłowego 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
86	KNR 5-10 d.3. 0117-01 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu LIYCY-P 4x2x0,5mm <sup>2</sup> 300V 11,5	m m	 11,500	 11,500
87	KNR 5-10 d.3. 0605-03 4		Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
88	KNR 5-10 d.3. 0117-01 4		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 4*15	m m	 60,000	 60,000
89	KNR 5-10 d.3. 0604-01 4		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4*2+10	szt. szt.	 18,000	 18,000
90	KNR DC-12 d.3. 0101-15 4		Montaż przełącznic światłowodowych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
91	KNR AT-10 d.3. 0107-01 4		Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailem 48	szt. szt.	 48,000	 48,000
92	KNR 5 d.3. 0103-06 4		Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 55+72	m m	 127,000	 127,000
93	KNR 5 d.3. 0203-01 4		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - światłowod ZW-NOTKtsd 72J 55+72	m m	 127,000	 127,000
					RAZEM	127,000



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNNR 5 d.3. 0104-05 4		Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami  15*33+2*40+4*1	m m	 579,000	 579,000
95	KNNR 5 d.3. 0203-01 4		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - patchcord 2xGFO ST-ST 62,5/125  15*33	m m	 495,000	 495,000
96	KNNR 5 d.3. 0203-01 4		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - patchcord 2xGFO SC-SC 9/125  2*40	m m	 80,000	 80,000
97	KNNR 5 d.3. 0203-01 4		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - patchcord 2x SM 9/125 SC  4*1	m m	 4,000	 4,000
<b>3.5</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Układ pomiaru energii</b>			
98	KNR 5-14 d.3. 0101-02 5		Demontaż szaf licznikowych TL1 i TL2  2	szt. szt.	 2,000	 2,000
99	KNR 5-14 d.3. 0102-01 5		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg - Szafa pomiaru energii FQ z dwoma licznikami typu ZMD405CT44.0459  1	szt. szt.	 1,000	 1,000
100	KNR 5-10 d.3. 0117-01 5		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 3x2,5mm2 0,6/1kV 2*15	m m	 30,000	 30,000
101	KNR 5-10 d.3. 0604-01 5		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
102	KNR 5-10 d.3. 0117-01 5		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 5x1,5mm2 0,6/1kV 20+25	m m	 45,000	 45,000
103	KNR 5-10 d.3. 0604-06 5		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia obróbka kabla 5-żyłowego 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
104	KNR 5-10 d.3. 0117-01 5		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu YKYżo 7x2,5mm2 0,6/1kV 20+25	m m	 45,000	 45,000
105	KNR 5-10 d.3. 0605-03 5		Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8  2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
106	KNR 5-10 d.3. 0117-01 5		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel typu LIYCY-P 4x2x0,5mm2 300V 10	m m	 10,000	 10,000
107	KNR 5-10 d.3. 0605-03 5		Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8  2	szt. szt.	 2,000	 2,000
<b>3.6</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Instalacja uziemiająca</b>			
108	KNR 5-08 d.3. 0611-05 6		Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka miedziana  170	m m	 170,000	 170,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	170,000
109	KNR 5-08 d.3. 0614-02 6		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III - uziom pionowy miedziowany  6*5	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
110	KNR 5-08 d.3. 0619-06 6		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej  5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
111	KNR 2-31 d.3. 0807-01 6		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej  9*1,5*0,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,400	
					RAZEM	5,400
112	KNR 2-31 d.3. 0511-03 6		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odbudowa nawierzchni (materiał z demontażu) 9*1,5*0,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,400	
					RAZEM	5,400
113	KNR 5-08 d.3. 0602-06 6		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm2 2*2*20	m m	 80,000	
					RAZEM	80,000
114	KNR 13-26 d.3. 0406-06 6		Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm  40	m m	 40,000	
					RAZEM	40,000
115	KNR 5-10 d.3. 0115-01 6		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Linki uziemiające 10*2	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
<b>3.7</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
116	KNR 5-08 d.3. 0803-01 7		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm  5+6*2	szt. szt.	 17,000	
					RAZEM	17,000
117	KNR 5-08 d.3. 0809-01 7		Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.  5+6*2	szt. szt.	 17,000	
					RAZEM	17,000
118	KNR 5-08 d.3. 0707-05 7		Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' pręty M6 lub M10 U21,U31  5	elem. elem.	 5,000	
					RAZEM	5,000
119	KNR 5-08 d.3. 0707-04 7		Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' kształtowniki lub ceowniki U04,U14  1,4	elem. elem.	 1,400	
					RAZEM	1,400
120	KNR 5-10 d.3. 1002-05 7		Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie  4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
121	KNR 5-08 d.3. 0516-06 7		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x36W - analogia oprawy LED 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
122	KNR 5-08 d.3. 0515-05 7		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych- analogia oprawy awaryjne LED 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
123	KNR 5-08 d.3. 0515-05 7		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych- analogia oprawy awaryjne zewnętrzne LED 1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
124	KNR 13-14 d.3. 0101-02 7		Wypust na oprawę oświetleniową wewnętrzną wykonany przewodem kabelkowym z osprzętem bakelitowym szczelnym  13*5	m  m	  65,000	
					RAZEM	65,000
<b>3.8</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Instalacja gniazd wtykowych</b>			
125	KNR 13-14 d.3. 0201-03 8		Instalacja wpustów na gniazdo wtykowe 2-biegunowe z bolcem uzimającym wykonany przewodami kabelkowymi w rurkach stalowych  4*15	m  m	  60,000	
					RAZEM	60,000
<b>4</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Pomiary i uruchomienie</b>			
126	KNP 18 d.4 D13 1302-01		Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól  2	szt  szt	  2,000	
					RAZEM	2,000
127	KNP 18 d.4 D13 1302-02		Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn za każde następne rozpoczęte 10 pól  1	kpl  kpl	  1,000	
					RAZEM	1,000
128	KNP 18 d.4 D13 1302-06		Próba napięciowa rozdzielnicy na napięcie do 60 kV i 10 pól  2	szt  szt	  2,000	
					RAZEM	2,000
129	KNP 18 d.4 D13 1302-07		Próba napięciowa rozdzielnicy na napięcie do 60 kV za każde następne rozpoczęte 10 pól  1	kpl  kpl	  1,000	
					RAZEM	1,000
130	KNR 13-21 d.4 0602-01		Badanie układów pola liniowego lub sprzęgłowego ponad 1 do 20 kV  11	kpl.  kpl.	  11,000	
					RAZEM	11,000
131	KNR 13-21 d.4 0602-05		Badanie układów pola transformatora grupy III ponad 1 do 20 kV  2	kpl.  kpl.	  2,000	
					RAZEM	2,000
132	KNR 13-21 d.4 0602-02		Badanie układów pola pomiaru napięcia ponad 1 do 20 kV  3	kpl.  kpl.	  3,000	
					RAZEM	3,000
133	Kalkulacja d.4 własna		Prace konfiguracyjne i uruchomieniowe  1	kpl  kpl	  1,000	
					RAZEM	1,000
134	KNP 18 d.4 D13 1301-01		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól  2	szt  szt	  2,000	
					RAZEM	2,000
135	Kalkulacja d.4 własna		Wzorcowanie liczników energii  2	kpl  kpl	  2,000	
					RAZEM	2,000
136	KNP 18 d.4 D13 1332-06		Pomiar licznika energii  2	szt  szt	  2,000	
					RAZEM	2,000
137	KNNR 5 d.4 1302-01		Badanie linii kablowej SN  5	odc.  odc.	  5,000	
					RAZEM	5,000
138	KNNR 5 d.4 1302-04		Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy  5	odc.  odc.	  5,000	
					RAZEM	5,000
139	KNNR 5 d.4 1302-02		Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy  7+2	odc.  odc.	  9,000	
					RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNNR 5 d.4 1302-06		Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
141	ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0901-05		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
142	KNP 18 d.4 4601-02.01		Badanie uziomu otokowego	po- miar po- miar	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
143	KNNR 5 d.4 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
144	KNR-W 5- d.4 08 0901-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar po- miar	2,000	
			2			
					RAZEM	2,000
145	KNR-W 5- d.4 08 0902-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	po- miar po- miar	4,000	
			4			
					RAZEM	4,000
146	KNR 7-34 d.4 0119-02		Badanie obwodu oświetleniowego	po- miar. po- miar.	3,000	
			3			
					RAZEM	3,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	szt	1,0000		
2.	robocizna	r-g	3 139,7120		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	materiały pomocnicze	szt	1,0000		1,0000			
2.	wazelina techniczna	kg	14,9630		14,9630			
3.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	15,2914		15,2914			
4.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	49,7633		49,7633			
5.	kształtowniki walcowane - dwuteowniki	kg	89,8072		89,8072			
6.	Uziom pionowy miedziowany kompletny 6m	szt	5,0000		5,0000			
7.	Pręty stal.okrąg.zebr.,8-10 mm BSt500S	kg	363,0000		363,0000			
8.	Bednarka stalowa ocynkowana	kg	129,7920		129,7920			
9.	Bednarka stalowa miedziowana	kg	275,8080		275,8080			
10.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	1,9904		1,9904			
11.	drzwi stalowe pełne rozwierane	m <sup>2</sup>	3,9000		3,9000			
12.	narożniki i obramienia stalowe	m	8,4000		8,4000			
13.	silikon	dm <sup>3</sup>	0,3900		0,3900			
14.	pianka poliuretanowa	kg	1,2480		1,2480			
15.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	24,3703		24,3703			
16.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0,1008		0,1008			
17.	emalia ftalowa	dm <sup>3</sup>	0,9080		0,9080			
18.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0,0420		0,0420			
19.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0,5505		0,5505			
20.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,0200		1,0200			
21.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1,8000		1,8000			
22.	uchwyty	szt.	317,5000		317,5000			
23.	Folia polietylenowa izolacyjna o grubości 0,5 mm (wymiary 6x25 m)	szt	1,0194		1,0194			
24.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	2,9400		2,9400			
25.	kruszywo kamienne łamane niesortowane 0-40 mm	t	1,0350		1,0350			
26.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	1,2040		1,2040			
27.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0,3192		0,3192			
28.	piasek	m <sup>3</sup>	8,2781		8,2781			
29.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,0745		0,0745			
30.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	21,0308		21,0308			
31.	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0632		0,0632			
32.	cement portlandzki '250'	t	0,0009		0,0009			
33.	cegła budowlana pełna wypalana z gliny 25x12x6,5	szt	24,0000		24,0000			
34.	cegła budowlana pełna	szt	164,3075		164,3075			
35.	płytki klinkierowe	m <sup>2</sup>	0,3328		0,3328			
36.	błoczek z betonu komórkowego 49x24x24 cm	szt	57,7530		57,7530			
37.	błoczek betonowy o wym. 25x25x14 cm	szt	110,8296		110,8296			
38.	obrzeża betonowe	szt	4,7840		4,7840			
39.	płyty betonowe	szt	18,6760		18,6760			
40.	lepik asfaltowy z wypełniaczem	kg	3,7818		3,7818			
41.	papa asfaltowa na teksturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	95,9958		95,9958			
42.	Masa asfalt.-kautczuk.izolac."Abizol P"	kg	15,0000		15,0000			
43.	pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	dm <sup>3</sup>	297,3320		297,3320			
44.	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0,1679		0,1679			
45.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	4,5827		4,5827			
46.	beton C12/15	m <sup>3</sup>	4,3330		4,3330			
47.	gotowe suche mieszanki podkładowe - rozcieńczone	kg	8,3460		8,3460			
48.	zaprawa cementowo-wapienna M 7	m <sup>3</sup>	0,2009		0,2009			
49.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,1004		0,1004			
50.	Zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0,0390		0,0390			
51.	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0,0424		0,0424			
52.	zaprawa cementowa M5	m <sup>3</sup>	1,2102		1,2102			
53.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,2722		0,2722			
54.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,1256		0,1256			
55.	zaprawa cementowo-wapienna	m <sup>3</sup>	0,0076		0,0076			
56.	woda	m <sup>3</sup>	0,6141		0,6141			
57.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,0244		0,0244			
58.	Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane	m <sup>3</sup>	0,1000		0,1000			
59.	Szafa potrzeb własnych 110V DC	szt.	1,0000		1,0000			
60.	Szafa telemechaniki FT - Sterownik MST2	szt.	1,0000		1,0000			
61.	Szafa pomiaru energii FQ z dwoma licznikami typu ZMD405CT44.0459	szt.	1,0000		1,0000			
62.	Szafa potrzeb własnych 400/230V AC typu INSTAL-BLOK	szt.	1,0000		1,0000			
63.	Rozdzielnica RSN1 typu RELF 17,5	kpl	1,0000		1,0000			
64.	Rozdzielnica RSN2 typu RELF 17,5	kpl	1,0000		1,0000			
65.	Rozdzielnica typu Rotoblok	kpl	2,0000		2,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
66.	Napęd typu NRW04-3-L/NO5/PS3-12	szt.	2,0000		2,0000			
67.	Odłącznik wewnętrzny 3 biegunowy typu OWIII 20/6	szt.	2,0000		2,0000			
68.	Oprawa COSMO LED CLEAR 25W 3300lm IP65	szt.	1,0200		1,0200			
69.	Oprawa LED CO-1 CLEAR 39W 4900lm IP65	szt.	2,0400		2,0400			
70.	Oprawa LED CO-1 CLEAR 39W 7200lm IP65	szt.	2,0400		2,0400			
71.	Oprawa awaryjna IP65 LED-HO OP3 A 4x1W	szt.	7,0000		7,0000			
72.	Oprawa awaryjna OUTDOOR LED 3x1W 3h	szt.	1,0000		1,0000			
73.	izolator stacyjny wsporczy	szt.	12,2400		12,2400			
74.	nasadka	szt.	12,2400		12,2400			
75.	łączniki natynkowe bryzgoszczelne 6A 250V	szt.	5,3040		5,3040			
76.	rozłączniki typu Z-SLS/CB/3 oraz wyłączniki	kpl	1,0000		1,0000			
77.	gniazda wtyczkowe podwójne	szt	2,0000		2,0000			
78.	odgałęźniki bryzgoszczelne Hf-323	szt	7,9560		7,9560			
79.	odgałęźniki 4-zaciskowe bez obudowy	szt	5,5080		5,5080			
80.	rurki stalowe gwintowane P-16	m	28,0800		28,0800			
81.	puszki odgałęźne metalowe do rur stalowych P-16	szt	5,4000		5,4000			
82.	rura typu peszel RIS-U 14	m	602,1600		602,1600			
83.	rury winidurowe RS28	m	132,0800		132,0800			
84.	złączki	szt.	52,0700		52,0700			
85.	Oslona rurowa do kabli, typ DVK 50	m	1,5000		1,5000			
86.	Oslona rurowa do kabli, typ DVK 160	m	13,0000		13,0000			
87.	wsporniki ścienne	szt.	80,8000		80,8000			
88.	zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1-żyłowych CHE-I 24kV 70-240	szt	12,0000		12,0000			
89.	zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1-żyłowych CHE-I 24kV 70-240	kpl.	12,0000		12,0000			
90.	końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt	98,0000		98,0000			
91.	końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na złączach miedzianych o przekroju 25 mm <sup>2</sup>	szt	12,0000		12,0000			
92.	Złącze kontrolne	szt	5,0000		5,0000			
93.	zestawy montażowe do wykonania muf z taśm izolacyjnych CHM 24kV 70-240	kpl	6,0000		6,0000			
94.	opaski kablowe OKI	szt.	124,6750		124,6750			
95.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	50,4000		50,4000			
96.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	90,0000		90,0000			
97.	przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 25 mm <sup>2</sup>	m	9,6000		9,6000			
98.	przewody kabelkowe YADY	m	130,0000		130,0000			
99.	przewody szynowe aluminiowe prostokątne	kg	15,0300		15,0300			
100.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	2,0850		2,0850			
101.	kształtowniki 44/6000, U14	szt.	1,4000		1,4000			
102.	pręty M10/300, U31	szt.	5,0000		5,0000			
103.	kołki rozporowe plastikowe	szt	17,0000		17,0000			
104.	kołki rozporowe	szt	16,7700		16,7700			
105.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	266,7000		266,7000			
106.	emulsja hydroizolacyjna bitumiczna	kg	4,3817		4,3817			
107.	masa uszczelniająca polimerowo-bitumiczna	kg	225,3456		225,3456			
108.	pigtail ST DUPLEX	szt.	24,0000		24,0000			
109.	przełącznica światłowodowa	kpl.	1,0000		1,0000			
110.	zaprawa tynkarska szpachlowa	kg	83,4600		83,4600			
111.	ceownik C100	kg	231,0000		231,0000			
112.	Kabel typu 12/20kV XUHKXS 1x120/50mm <sup>2</sup>	m	56,1600		56,1600			
113.	Kabel typu 12/20kV XRUHAKXS 1x70/25mm <sup>2</sup>	m	49,9200		49,9200			
114.	Kabel typu YKXSžo 5x16mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	35,3600		35,3600			
115.	Kabel typu YKYžo 5x2,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	6,2400		6,2400			
116.	Kabel typu YKYžo 3x6mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	7,2800		7,2800			
117.	Kabel typu YKYžo 3x4mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	31,2000		31,2000			
118.	Kabel typu YKYžo 5x1,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	60,3200		60,3200			
119.	Kabel typu YKYžo 3x2,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	93,6000		93,6000			
120.	Kabel typu LIYCY-P 4x2x0,5mm <sup>2</sup> 300V	m	22,3600		22,3600			
121.	śruba rozporowa pierścieniowa PSRM10x90	szt	26,0000		26,0000			
122.	podkładka powiększona PW6	szt	26,0000		26,0000			
123.	wysięgnik WPT200	szt	13,0000		13,0000			
124.	śruba + nakrętka SGK6x12	szt	262,0000		262,0000			
125.	korytko KCJ200H60/6	m	54,0000		54,0000			
126.	trójnik redukcyjny TRJ200H60	szt	1,0000		1,0000			
127.	kolanko redukcyjne KRPJ200H60	szt	2,0000		2,0000			
128.	ceownik wzmacniony CWD40H22/1	szt	11,0000		11,0000			
129.	wspornik WSS200	szt	11,0000		11,0000			
130.	zacisk ZCM1	szt	22,0000		22,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
131.	łącznik ceownika LCK2	szt	1 188,0000		1 188,0000			
132.	nakrętka NSM8	szt	110,0000		110,0000			
133.	podkładka PP8	szt	22,0000		22,0000			
134.	podkładka powiększona PW8	szt	66,0000		66,0000			
135.	pręt gwintowany PGM8/2	szt	11,0000		11,0000			
136.	łącznik przegubowy LGJH60	szt	8,0000		8,0000			
137.	uchwyt UT	szt	18,0000		18,0000			
138.	śruba rozporowa PSRM8x115	szt	18,0000		18,0000			
139.	kolanko redukcyjne KRLJ200H60	szt	1,0000		1,0000			
140.	kolanko KKJ200H60	szt	2,0000		2,0000			
141.	pokrywa PKJ200/3	szt	6,0000		6,0000			
142.	zapinka ZPNH60	szt	32,0000		32,0000			
143.	zaprawa CX15	szt	2,0000		2,0000			
144.	wkład uszczelniający AWP3	szt	15,0000		15,0000			
145.	Kabel typu 12/20kV XRUHAKXS 1x240/50mm2	m	18,7200		18,7200			
146.	Kabel typu 12/20kV YHAKXS 1x120/50mm2	m	21,8400		21,8400			
147.	Rękawice dielektryczne 20kV	szt	1,0000		1,0000			
148.	Półbuty dielektryczne do 20kV	szt	1,0000		1,0000			
149.	Kask ochronny z przyłbicą	szt	1,0000		1,0000			
150.	Okulary ochronne przeciwdopryskowe	szt	1,0000		1,0000			
151.	Uziemiacz przenośny	szt	1,0000		1,0000			
152.	Drażek izolacyjny UDI-20-B/20kV	szt	1,0000		1,0000			
153.	Wskaźnik akust.-optyczny AOWN-5/4 12-36kV	szt	1,0000		1,0000			
154.	Tablica ostrzegawcza	szt	6,0000		6,0000			
155.	Instrukcja	szt	2,0000		2,0000			
156.	Szafka na sprzęt BHP	szt	1,0000		1,0000			
157.	Chodnik dielektryczny	m	16,0000		16,0000			
158.	Gaśnica śniegowa GS-5x B/E	szt	1,0000		1,0000			
159.	Linki uziemiające	szt	10,0000		10,0000			
160.	zaprawa CX15	kg	27,0000		27,0000			
161.	podłoga podniesiona typu ER01-S40A 5500x8400mm	kpl.	1,0000		1,0000			
162.	Kabel typu YKYżo 7x2,5mm2 0,6/1kV	m	46,8000		46,8000			
163.	Zabezpieczenie BEL_plus_Z	szt	14,0000		14,0000			
164.	BEL_plus_SZR	szt	1,0000		1,0000			
165.	Opracowanie i testowanie konfiguracji dla: - 1 sterownika MST2 (dane telemechaniczne, podłączone 15 urządzeń IED) Opracowanie i testowanie konfiguracji dla: - 13 zabezpieczeń BEL_plus_Z - 1 automatyki BEL_plus_SZR	kpl	1,0000		1,0000			
166.	Uruchomienie Systemu Sterowania i Nadzoru w zakresie: - 1 sterownika MST2 - łączności z 14 zabezpieczeniami BEL_plus_Z oraz sprawdzenie topologii pola - łączność z 1 automatyką BEL_plus_SZR - łączność z ZŁ	kpl	1,0000		1,0000			
167.	Edycja danych w systemie nadrzędnym WindEx w zakresie: - 1 sterownika MST2 - 13 zabezpieczeń BEL_plus_Z - 1 automatyki BEL_plus_SZR - 1 innego urządzenia stacyjnego - planszy obiektu Parametryzacja systemu dyspozytorskiego/konfiguracja drivera od strony systemu dyspozytorskiego WindEx dla 1 sterownika MST2	kpl	1,0000		1,0000			
168.	Edycja danych w systemie lokalnym PWiK WindEx w zakresie: - 1 sterownika MST2 - 13 zabezpieczeń BEL_plus_Z - 1 automatyki BEL_plus_SZR - 1 innego urządzenia stacyjnego - planszy obiektu	kpl	1,0000		1,0000			
169.	uchwyt zewnętrzny 1U	szt	1,0000		1,0000			
170.	światłowod ZW-NOTKtsd 72J	m	127,0000		127,0000			
171.	patchcord 2xGFO ST-ST 62,5/125	m	495,0000		495,0000			
172.	patchcord 2xGFO SC-SC 9/125	m	80,0000		80,0000			
173.	patchcord 2x SM 9/125 SC	m	4,0000		4,0000			
174.	Uchwyt kątowy do lampy CO-1	szt.	2,0000		2,0000			
175.	Wysięgnik kątowy do OP-3	szt.	2,0000		2,0000			
176.	materiały pomocnicze	zł						
Pozostałe w pozycjach uproszczonych:								
RAZEM								



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	------------	---------	-------

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	walec samojezdny stalowy 4-10 t	m-g	0,0584		
2.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	0,6780		
3.	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 3 kW [4 KM]	m-g	4,7700		
4.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,9193		
5.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	18,4741		
6.	wyciąg	m-g	1,7023		
7.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2842		
8.	wyciąg	m-g	0,1669		
9.	przenośnik taśmowy do 10 m (pomocniczy)	m-g	8,1767		
10.	przenośnik taśmowy 10-15 m (podstawowy)	m-g	4,1117		
11.	środek transportowy	m-g	0,2970		
12.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	5,4770		
13.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	1,9193		
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,7018		
15.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1669		
16.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	12,7800		
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	20,8073		
18.	środek transportowy	m-g	0,5777		
19.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	5,4770		
20.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,1520		
21.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	38,9508		
22.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	4,2400		
23.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,9193		
24.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,1218		
25.	samochodowa mieszarka transportowa do betonu	m-g	0,6096		
26.	pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h	m-g	0,3390		
27.	Wibrator powierz.z nap.elekt.r do 226 kg	m-g	0,7020		
28.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,5477		
29.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	13,2560		
30.	sprzęt do spawania egzotermicznego	m-g	121,7200		
31.	spawarka światłowodowa	m-g	3,8400		
32.	betoniarka 150 dm3	m-g	0,1252		
33.	zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	9,6800		
34.	reflektometr	m-g	9,6800		
35.	utyliczacja gruzu	szk	8,4960		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: