

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9	Demontaż linii kablowych
45317300-5	Demontaż rozdzielnic RG-I oraz RG-II
45317300-5	Demontaż rozdzielnic ROS-I oraz ROS-II
45317300-5	Demontaż rozdzielnic TZZ-I, TZZ-II
45317300-5	Demontaż rozdzielnic ROS-IA, ROS-IIA
45317300-5	Demontaż rozdzielnic RS-I oraz RS-II
45317300-5	Demontaż rozdzielnic RO53A, RL3A
45311100-1	Wykonanie przepustów kablowych
45311100-1	Kable elektryczne zasilające sterownicze i sygnalizacyjne
45311100-1	Zapewnienie ciągłego zasilania kluczowych odbiorów podczas prac modernizacyjnych
45317300-5	Rozdzielnice 0,4kV. Dostawa i montaż.
45317300-5	Montaż przycisków podświetlanych sterowni
45317300-5	Zasilania dla regulatorów falowników wentylatorów
45317300-5	Wymiana skrzynek sterowniczych
45317300-5	Montaż skrzynek krosowych dla napędów
45317300-5	Wymianę kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych
45315700-5	Dostawa i montaż opornicy rezystorowej 200kW
45315700-5	Dostawa i montaż układu kompensacji mocy biernej
45314000-1	Projekt instalacja i uruchomienie nowego systemu (SSIN) opartego o koncentrator danych. System zastąpi istniejący pulpit PUSZ-1.
45311100-1	Trasa kablowa do pomieszczenia stycznikowni
45317000-2	Szkolenia
45315000-8	Przeglądy okresowe części zamienne

NAZWA INWESTYCJI : Rewizja projektu rozdzielnic elektrycznych RGI i RGII zasilających reaktor atomowy Maria" w NCBJ
Otwocku - Świerku.

ADRES INWESTYCJI : ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock

INWESTOR : Narodowe Centrum Badań Jądrowych

ADRES INWESTORA : ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Zając

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Monika Niespodziewana

DATA OPRACOWANIA : 08.03.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rewizja projektu rozdzielnic elektrycznych RGI i RGII zasilających reaktor atomowy Maria" w NCBJ Otwocku - Świerku.					
1	45231400-9	Demontaż lini kablowych			
1	KNR 5-10	Demontaż istniejących kabli w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem. Kable do 10mm2.	m		
d.1	0118-02	2320	m	2 320,000	
				RAZEM	2 320,000
2	KNR 5-10	Demontaż istniejących kabli w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem. Kable od 16 do 35mm2.	m		
d.1	0118-03	6500	m	6 500,000	
				RAZEM	6 500,000
3	KNR 5-10	Demontaż istniejących kabli w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem. Kable od 50 do 95mm2.	m		
d.1	0118-05	1840	m	1 840,000	
				RAZEM	1 840,000
4	KNR 5-10	Demontaż istniejących kabli w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem. Kable od 120 do 185mm2.	m		
d.1	0118-06	1120	m	1 120,000	
				RAZEM	1 120,000
5	KNR 5-10	Demontaż istniejących kabli o masie w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem. Kable od 240 do 300mm2.	m		
d.1	0118-06	1460	m	1 460,000	
				RAZEM	1 460,000
2	45317300-5	Demontaż rozdzielnic RG-I oraz RG-II			
6	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 2000 kg - ANALOGIA	szt.		
d.2	0102-09	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii III o masie do 4.0 t - pierwsze 10 m	szt.		
d.2	0103-03	11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
8	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii I o masie do 4.0 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	szt.		
d.2	0103-05	11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
3	45317300-5	Demontaż rozdzielnic ROS-I oraz ROS-II			
9	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1500 kg - ANALOGIA	szt.		
d.3	0102-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii III o masie do 4.0 t - pierwsze 10 m	szt.		
d.3	0103-03	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
11	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii I o masie do 4.0 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	szt.		
d.3	0103-05	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
4	45317300-5	Demontaż rozdzielnic TZZ-I, TZZ-II			
12	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - ANALOGIA	szt.		
d.4	0102-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii III o masie do 4.0 t - pierwsze 10 m	szt.		
d.4	0103-03	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
14	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii I o masie do 4.0 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	szt.		
d.4	0103-05	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
5	45317300-5	Demontaż rozdzielnic ROS-IA, ROS-IIA			
15	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - ANALOGIA	szt.		
d.5	0102-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii III o masie do 4.0 t - pierwsze 10 m	szt.		
d.5	0103-03	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
17	KNR-W 7-13	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii I o masie do 4.0 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	szt.		
d.5	0103-05	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
6	45317300-5	Demontaż rozdzielnic RS-I oraz RS-II			
18	KNR 5-14	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - ANALOGIA	szt.		
d.6	0102-06				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 7-13 d.6 0103-03	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii III o masie do 4.0 t - pierwsze 10 m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNR-W 7-13 d.6 0103-05	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii I o masie do 4.0 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
7	45317300-5	Demontaż rozdzielnic RO53A, RL3A			
21	KNR 5-14 d.7 0102-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 500 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR-W 7-13 d.7 0103-03	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii III o masie do 4.0 t - pierwsze 10 m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
23	KNR-W 7-13 d.7 0103-05	DEMONTAŻ - Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich kategorii I o masie do 4.0 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	45311100-1	Wykonanie przepustów kablowych			
24	KNR AT-13 d.8 0103-07	Wykonanie przepustów kablowych w klasie odporności ogniowej minimum ścian i przegród w ścianach ceramicznych grubości 1 cegły, śr. rury do 25 mm	szt.		
		88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
25	KNR AT-13 d.8 0103-07	Wykonanie przepustów kablowych w klasie EI60 w ścianach ceramicznych grubości 1 cegły, śr. rury do 25 mm.	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
9	45311100-1	Kable elektryczne zasilające sterownicze i sygnalizacyjne			
26	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 3x4mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
27	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 3x35mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
28	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 4x4mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		2100	m	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
29	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 4x6mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
30	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 4x10mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
31	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 4x16mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
32	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 4x25mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
33	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x4mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		700	m	700,000	
				RAZEM	700,000
34	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x10mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x16mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 200	m m	RAZEM 200,000	400,000 200,000
36	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x25mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 400	m m	RAZEM 400,000	400,000 400,000
37	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x35mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 300	m m	RAZEM 300,000	300,000 300,000
38	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x50mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 400	m m	RAZEM 400,000	400,000 400,000
39	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x95mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 800	m m	RAZEM 800,000	800,000 800,000
40	KNR 5-10 d.9 0117-09	Kable FE180 PH90/E90 o przekroju 5x150mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 24.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 1400	m m	RAZEM 1 400,000	1 400,000 1 400,000
41	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 3x2,5mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 1900	m m	RAZEM 1 900,000	1 900,000 1 900,000
42	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 3x4mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 300	m m	RAZEM 300,000	300,000 300,000
43	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 3x6mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 800	m m	RAZEM 800,000	800,000 800,000
44	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 4x4mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 2400	m m	RAZEM 2 400,000	2 400,000 2 400,000
45	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 4x10mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 100	m m	RAZEM 100,000	100,000 100,000
46	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable YnKY o przekroju 4x50mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 800	m m	RAZEM 800,000	800,000 800,000
47	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x2,5mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 200	m m	RAZEM 200,000	200,000 200,000
48	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x4mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 400	m m	RAZEM 400,000	400,000 400,000
49	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x6mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 400	m m	RAZEM 400,000	400,000 400,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x10mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
51	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x16mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
52	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x25mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
53	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable YnKY o przekroju 5x35mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
54	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable YnKY o przekroju 5x50mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
55	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable YnKY o przekroju 5x70mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
56	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable YnKY o przekroju 5x95mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
57	KNR 5-10 d.9 0117-09	Kable YnKY o przekroju 5x120mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 24.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		1600	m	1 600,000	
				RAZEM	1 600,000
58	KNR 5-10 d.9 0117-09	Kable YnKY o przekroju 5x150mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 24.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
59	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable H07RN-F o przekroju 4x6mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
60	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable H07RN-F o przekroju 4x10mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
61	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable H07RN-F o przekroju 4x16mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
62	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable H07RN-F o przekroju 1x150mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
63	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable H07RN-F o przekroju 1x240mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		630	m	630,000	
				RAZEM	630,000
64	KNR 5-10 d.9 0117-06	Kable H07RN-F o przekroju 4x50mm ² . Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 2x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
66	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 4x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		2360	m	2 360,000	
				RAZEM	2 360,000
67	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 6x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
68	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 10x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		2280	m	2 280,000	
				RAZEM	2 280,000
69	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 12x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		1430	m	1 430,000	
				RAZEM	1 430,000
70	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 14x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
71	KNR 5-10 d.9 0117-03	Kable sterownicze Ynkslyekw 18x1,5. Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
10	45311100-1	Zapewnienie ciągłego zasilania kluczowych odbiorów podczas prac modernizacyjnych			
72	KNR 5-10 d.10 0117-09	Przekładanie kabli wielożyłowych o masie do 24.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
73	KNR 5-10 d.10 0117-06	Przekładanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
74	KNR 5-10 d.10 0117-03	Przekładanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
75	KNR 5-10 d.10 0402-01	Montaż w kanałach lub tunelach muf żeliwnych przelotowych na kablach jednożyłowych z żyłami miedzianymi o przekroju do 95 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
76	KNR 5-10 d.10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
77	KNR-W 5-08 d.10 0901-03	Sprawdzanie połączeń elektrycznych. Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		50	pomiar	50,000	
				RAZEM	50,000
78	KNP 18 D13 d.10 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej - układy zasilania	odc		
		50	odc	50,000	
				RAZEM	50,000
11	45317300-5	Rozdzielnice 0,4kV. Dostawa i montaż.			
79	KNR 5-14 d.11 0102-09	RG I. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 2000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 5-14 d.11 0102-09	RG II. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 2000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 5-14 d.11 0102-08	ROS I z sekcją A ROS I. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1500 kg	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 5-14 d.11 0102-08	ROS II z sekcją A ROS II. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1500 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 5-14 d.11 0102-06	ROS-IA. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 5-14 d.11 0102-06	ROS-IIA. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 5-14 d.11 0102-06	TZZ-I. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR 5-14 d.11 0102-06	TZZ-II. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR 5-14 d.11 0102-03	RO53A. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 5-14 d.11 0102-03	RL3A. Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR-W 5-08 d.11 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 <i>bednarka ocynkowana Fe-Zn 30x4 mm</i>	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
90	KNR-W 5-08 d.11 0603-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 <i>bednarka ocynkowana Fe-Zn 30x4 mm</i>	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
91	KNR 13-26 d.11 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer.do 40 mm w naprzemian ukośne paski koloru żółto-zielonego	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
92	KNR-W 5-08 d.11 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
93	KNR 5-08 d.11 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
94	KNR-W 5-08 d.11 0621-02	Montaż osłon o długości do 2 m przewodów uziemiających na cegle	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95	KNR 5-10 d.11 0604-06	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	szt.		
		118	szt.	118,000	
				RAZEM	118,000
96	KNR-W 5-08 d.11 0901-03	Sprawdzenie połączeń elektrycznych	pomiar		
		50	pomiar	50,000	
				RAZEM	50,000
97	KNR 5-10 d.11 0604-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
98	KNR 5-10 d.11 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.11	KNR 5-10 0604-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 185 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
100 d.11	KNR 5-10 0604-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 19	szt. szt.	 19,000	 19,000
101 d.11	KNP 18 D13 1327-04	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru 197	odc odc	 197,000	 197,000
102 d.11	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej - układy zasilania 197	odc odc	 197,000	 197,000
103 d.11	KNR-W 2-01 0120-03	Układanie płyt stalowych - pokrywy kanału kablowego 23,5	m ² m ²	 23,500	 23,500
104 d.11	KNR AT-04 0106-01	Przygotowanie powierzchni pod warstwy zabezpieczające - ręczne czyszczenie konstrukcji stalowej 32	m ² m ²	 32,000	 32,000
105 d.11	KNR 2-02 1513-08	Malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych o powierzchni ponad 0,5 m ² - dodatkowa warstwa emalii 23,5	m ² m ²	 23,500	 23,500
106 d.11	KNR-W 2-02 1123-01	Maty elektroizolacyjne pod rozdzielnicami 62	m ² m ²	 62,000	 62,000
12		Sprzęt BHP			
107 d.12	Wycena własna	Dostarczenie i montaż sprzętu BHP, sprzętu ppoż. 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
108 d.12	Wycena własna	Dostarczenie i montaż szafy na sprzęt BHP 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
13		Siłownik do drzwi napowietrzających w pomieszczeniu generatora			
109 d.13	Wycena własna	Dostarczenie i montaż siłownika do drzwi napowietrzających 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
14		Trasy kablowe wewnętrzne			
110 d.14	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
111 d.14	KNR 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, podstawa PSDH. 112	szt. szt.	 112,000	 112,000
112 d.14	KNR 5-08 0707-01	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" ceownik CMP40H22/1. 330	m m	 330,000	 330,000
113 d.14	KNR 5-08 0707-01	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" dwuteownik hutniczy DPH500. 115	szt szt	 115,000	 115,000
114 d.14	KNR 5-08 0707-01	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" dwuteownik hutniczy DPH700. 136	szt szt	 136,000	 136,000
115 d.14	KNR 5-08 0707-01	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" dwuteownik hutniczy DPH1000. 122	szt szt	 122,000	 122,000
116 d.14	KNR 5-08 0707-01	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" dwuteownik hutniczy DPH1500. 118	szt szt	 118,000	 118,000
				RAZEM	118,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.14	KNR 5-08 0707-01	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" dwuteownik hutniczy DPH2000. 120	szt szt	 120,000	 120,000
118 d.14	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż korytek kablowych 50H50 1200	m m	 1 200,000	 1 200,000
119 d.14	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż korytek kablowych 200H42 1160	m m	 1 160,000	 1 160,000
120 d.14	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż korytek kablowych 200H50 1350	m m	 1 350,000	 1 350,000
121 d.14	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż korytek kablowych 400H50 1320	m m	 1 320,000	 1 320,000
122 d.14	KNR-W 5-08 0705-03	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów -600H50 210	m m	 210,000	 210,000
123 d.14	KNR-W 5-08 0701-01	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WW50 50	szt. szt.	 50,000	 50,000
124 d.14	KNR-W 5-08 0701-01	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WMCH200 130	szt. szt.	 130,000	 130,000
125 d.14	KNR-W 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WMCH400 160	szt. szt.	 160,000	 160,000
126 d.14	KNR-W 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WMCH600 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
15 45317300-5 Montaż przycisków podświetlanych sterowni				RAZEM	181,000
127 d.15	KNR 5-08 0403-01	Montaż podświetlanych przycisków dla tabliczy synoptycznej sterowni wraz z okablowaniem i podłączeniem. 181	szt. szt.	 181,000	 181,000
16 45317300-5 Zasilania dla regulatorów falowników wentylatorów				RAZEM	4,000
128 d.16	Wycena własna	Zaprojektowanie i wykonanie zasilania dla regulatorów falowników wentylatorów nawiewnych (N4 i N5 i wyciągowych (W1 i W2) bezpośrednio z rozdzielni TZP 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
129 d.16	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Kabel YKSY 10x2,5. 300	m m	 300,000	 300,000
17 45317300-5 Wymiana skrzynek sterowniczych				RAZEM	94,000
130 d.17	Wycena własna	Damontaż i montaż nowych skrzynek w których są łączniki bezpieczeństwa znajdujące się przy pompach, zaworach i wentylatorach razem z łącznikami pakietowymi i listwami łączeniowymi 94	kpl. kpl.	 94,000	 94,000
18 45317300-5 Montaż skrzynek krosowych dla napędów				RAZEM	12,000
131 d.18	Wycena własna	Montaż nowych skrzynek krosowych 600x600x300 z dławikami przy napędach dla kabli 95 i150mm2 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
132 d.18	Wycena własna	Montaż nowych skrzynek krosowych 300x300x210 z dławikami przy napędach dla kabli do 10mm2 12	kpl. kpl.	 12,000	 12,000
19 45317300-5 Wymianę kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych				RAZEM	300,000
133 d.19	KNR 5-08 0212-01	Wymianę kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do pomp głównych obiegu wtórnego 11u1, 11u2, 11u3 (zasilanie z rozdzielni RP, Sterownia - rozdzielni-ca RP - ok. 300mb). Kabel YKSY 24x1,5 Krotność = 3 (3 układy pompowe) 300	m m	 300,000	 300,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.19	KNR 5-08 0212-01	Wymiana kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do wentylatorów wyciągu chłodni 1W, 2W, 3W (zasilanie z rozdzielnic RP, Sterownia - rozdzielnica RP - ok. 300mb). Kabel YKSY 24x1,5 Krotność = 3 (3 układy wentylatorowe) 300	m m	RAZEM 300,000	300,000
135 d.19	KNR 5-08 0212-01	Wymianę kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do wentylatorów W3A, W3B (zasilanie z rozdzielnic RS7D, Sterownia - rozdzielnica RS7D - ok. 200mb). Kabel YKSY 24x1,5 Krotność = 2 (2 układy wentylatorowe) 200	m m	RAZEM 200,000	300,000
136 d.19	KNR 5-08 0212-01	Wymiana kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do wentylatorów W2/2A, W2/2B wyciąg z boksu na hali dekontaminacji (zasilanie z rozdzielnic RS7D. Sterownia - rozdzielnica RS7D - ok. 200mb).Kabel YKSY 24x1,5 Krotność = 2 (2 układy wentylatorowe) 200	m m	RAZEM 200,000	200,000
137 d.19	KNR 5-08 0212-01	Wymiana kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do zaworu dwudrogowego W1 (zasilanie z rozdzielnic RS7D, Sterownia - rozdzielnica RS7D - ok. 200mb). Kabel YKSY 24x1,5 200	m m	RAZEM 200,000	200,000
138 d.19	KNR 5-08 0212-01	Wymiana kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do zaworu dwudrogowego W2 (zasilanie z rozdzielnic RS7D, Sterownia - rozdzielnica RS7D - ok. 200mb). Kabel YKSY 24x1,5 200	m m	RAZEM 200,000	200,000
20		Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla wprowadzonych zmian obiektowych.			
139 d.20	Wycena własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla wprowadzonych zmian obiektowych. 1	kpl. kpl.	 1,000	
21	45315700-5	Dostawa i montaż opornicy rezystorowej 200kW			
140 d.21	KNR 5-14 0102-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 400 kg. Opornica rezystorowa o regulowanej mocy do 200kW przeznaczona dla agregatów prądotwórczych 1D i 2D. 1	szt. szt.	 1,000	
141 d.21	KNR-W 7-13 0303-01 9904-2	Ręczne rozładowanie po pochylni ze środków transportowych ładunków ciężkich o masie do 5 t kategorii I 1	szt. szt.	 1,000	
22	45315700-5	Dostawa i montaż układu kompensacji mocy biernej			
142 d.22	KNR 4-03 1206-04	Pomiary profilu obciążenia na zasilaczach RGI oraz RGII do wyznaczenia zapotrzebowania na moc bierną pojemnościową. 2	pomiar · pomiar ·	 2,000	
143 d.22	KNR 5-14 0102-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 400 kg. Układ kompensacji mocy biernej o regulowanej mocy do 200 kVAr. 2	szt. szt.	 2,000	
144 d.22	KNR-W 7-13 0303-01 9904-2	Ręczne rozładowanie po pochylni ze środków transportowych ładunków ciężkich o masie do 5 t kategorii I 1	szt. szt.	 1,000	
23	45314000-1	Projekt instalacja i uruchomienie nowego systemu (SSIN) opartego o koncentrator danych. System zastąpi istniejący pulpit PUSZ-1.			
145 d.23	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - stacja dyspozytorska 2	szt. szt.	 2,000	
146 d.23	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 4	szt. szt.	 4,000	
147 d.23	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura, mysz 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.23	KNR AL-01 0111-03 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - IE-2000-16TC-G-E zarządzalny przełącznik sieciowy IE 16 10/100, 2 FE SFP+2 T/SFP	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.23	KNR AL-01 0111-03 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
150 d.23	KNR AL-01 0111-03 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - zarządzalny switch ethernetowy IE 8 10/100, 2 T/SFP, Base	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.23	wycena indywidualna	Instalacja licencji platformy systemowej	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.23	wycena indywidualna	Konfiguracja przełączników sieciowych	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.23	wycena indywidualna	Opracowanie procedur zarządzania konfiguracją, zmianą oraz backupem urządzeń sieciowych	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.23	wycena indywidualna	Stworzenie planów awaryjno-odtworzeniowych sieci komputerowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.23	wycena indywidualna	Zdefiniowanie zasad dostępu do urządzeń sieciowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.23	wycena indywidualna	Oprogramowanie redundantnego kontrolera głównego	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.23	wycena indywidualna	Uruchomienie systemu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.23	wycena indywidualna	Wykonanie komunikacji Modbus-RTU	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.23	wycena indywidualna	Wykonanie komunikacji PROFINET	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.23	wycena indywidualna	Wizualizacja i sterowanie urządzeniami technologicznymi - wykonanie SCADA	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.23	wycena indywidualna	Wizualizacja i sterowanie elektrycznym - wykonanie SCADA	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.23	wycena indywidualna	Konfiguracja stacji dyspozytorskich	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	45311100-1	Trasa kablowa do pomieszczenia stycznikowni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.24	KNR-W 2-17 0110-03	DEMONTAŻ przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej	m ²		
		48	m ²	48,000	
				RAZEM	48,000
164 d.24	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
165 d.24	KNR 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, podstawa PSDH.	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
166 d.24	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż korytek kablowych: siatkowe dwupoziomowe korytko kablowe KDS/KDSO200H60/3 (klasa E90)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
167 d.24	KNR AT-13 0103-07	Wykonanie przepustów kablowych w klasie EI90 w ścianach ceramicznych grubości 1 cegły, śr. rury do 25 mm.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
25	45317000-2	Szkolenia			
168 d.25	TZKNC N-K/ VII t.01-0303	Praktyczne szkolenie w zakresie budowy, zasady działania, obsługi i konserwacji rozdzielnic, aparatury, systemu sterowania i nadzoru, obowiązkowe przeglądy i serwisy w okresie gwarancji rozdzielnic	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
169 d.25	TZKNC N-K/ VII t.01-0303	Wykonanie instruktażu na miejscu personelu NCBJ dla prowadzenie obsługi nowych rozdzielnic.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.25	TZKNC N-K/ VII t.03-0103	Wykonanie widocznego schematu kreskowego odpływów na ścianie rozdzielni	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	45315000-8	Przeglądy okresowe części zamienne			
171 d.26	KNNR 5 1307-01	Obowiązkowe przeglądy i serwisy w okresie gwarancji rozdzielnic i aparatury.	prze- gląd prze- gląd		
		10		10,000	
				RAZEM	10,000
172 d.26	KNNR 5 1307-06	Części zamienne i zapasowe sugerowane przez producenta	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
173 d.26	KNNR 5 1307-03	Dostawa programatora i oprogramowania narzędziowego dla modułów zabezpieczeń silnikowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000