

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Pompownia Wymiana szaf złączowo - pomiarowych oraz wymiana elementów sterowania i automatyki w rozdzielnicach na pompowniach.					
1		Wymiana szafy złączowo - pomiarowej RG-PG, Pompowni			
1	KNR 13-26 d.1 0210-01	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 4 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR 13-26 d.1 0210-02	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 16 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR 13-26 d.1 0210-04	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 120 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 13-26 d.1 0210-05	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 240 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNNR-W 9 d.1 0202-08	Demontaż szafy złączowo-pomiarowej RG-PG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 5-15 d.1 0914-02	Analogia. Demontaż fundamentów prefabrykowanych pod szafki kablowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5 d.1 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice RG-PG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 d.1 0401-04	Montaż szafy złączowo-pomiarowej RG - PG z układem SZR w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego IP-65. WYPOSAŻENIE CZĘŚCI POMIAROWEJ: wypraska pod licznik 3-faz. - 1 szt., wypraska mała pod zegar ster. - 1 szt., listwa SKa - 1 szt., łącznik krzywkowy 3-bieg. 4G10-10-U-10A - 1 szt., gniazdo bezpiecznikowe okapturzone 3x25A - 1 szt., wkładka bezpiecznikowa topikowa WTS 6A - 3 szt., lampki kontroli faz L-301 - 3 szt., obudowa S-4 - 1 szt., gniazdo szczelne 230V - 1 szt., wyłącznik nadprądowy S-301/B/10A - 1 szt., obudowa S-2 - 1 szt., przekładnik prądowy IWO 50/5 kl. 0,2 10VA - 3 szt. WYPOSAŻENIE CZĘŚCI SZR: wyłącznik nadprądowy S-301/B/6A - 5 szt., wyłącznik nadprądowy S-301/B/20A - 1 szt., lampki L-301 - 2 szt., przełącznik ŁK-15 3-segment. - 2 szt., przekaźnik R15 3PDT-10A 250V+ gniazdo GZU-11 do R15 3P- 3 szt., stycznik LS-87 82A 2z+2r 230VAC - 3 szt., przełącznik źródła zasilania sieć - agregat PRZK 4160-W02 - 1 szt., wyłącznik nadprądowy S-303/C/50A - 1 szt., przewód OPd 5x6 mm2 o dł. 10 m z wtyką siłową 3P+N+PE/32A - 1 kpl. WYPOSAŻENIE CZĘŚCI ZŁĄCZOWEJ: złącze kablowe ZK-3 z podstawami PBD-2-400A - 1 kpl., złącze kablowe ZK-1 z podstawami PBD-1-250A - 1 kpl. OPRZEWODOWANIE SZAFY - 1 kpl.	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-14- d.1 0501-0100	Montaż wyłącznika zmierzchowego na elewacji szafy RG-PG. Istniejące oświetlenie pompowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3	szt.żył	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 5 d.1 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 5 d.1 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 5-14 d.1 0604-01	Zawieszenie tabliczek opisowych na kablach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNP 18 D13 d.1 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.1 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekładników pomocniczych	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 d.1 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNNR 5 d.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNP 18 D13 d.1 1303-07	Pomiar przekładników prądowych NN do 1kV	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	Kalkulacja d.1 własna	Oplata za dopuszczenie do pracy na urządzeniach energetycznych do PGE RE Staszów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Pompownia Wymiana szafy sterowniczej 1TS wraz z wyposażeniem.			
24	KNNR-W 9 d.2 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.2 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 0-05- d.2 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 5-14 d.2 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNNR 0-05- d.2 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNNR 0-05- d.2 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-02 d.2 1215-01	Analogia. Montaż kratki wentylacyjnych na drzwiach szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przekaźnik krzywkowy ŁK15-3.8380\ P03 1-0-2 , 3-fazowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNNR 0-05-d.2 0407-0100	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNNR 0-05-d.2 0407-0100	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5 d.2 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.2 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.2 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 5-14-d.2 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
40	KNR 5-14-d.2 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
41	KNR 5-14 d.2 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 0-05-d.2 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
43	KNNR 0-05-d.2 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR 5-14-d.2 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNNR 0-05-d.2 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 0-05-d.2 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygosczielne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 7-08-d.2 0402-0200	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	układ		
		3	układ	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNNR 0-05-d.2 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
51	KNR 5-14 d.2 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KSNR 0-05-d.2 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR 5-14-d.2 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
54	KNR 5-14-d.2 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
55	KNR 5-14-d.2 0517-05	Układanie przewodów 10 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
56	KNR 5-08-d.2 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
57	KNP 18 D13 d.2 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNP 18 D13 d.2 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNNR 5 d.2 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNNR 5 d.2 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNNR 5 d.2 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekaźników pomocniczych	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
62	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Pompownia Szafa automatyki			
64	KNR 7-08-d.3 0103-0100	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji. Wymiana sondy hydrostatycznej	układ		
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 4-01 d.3 0919-24	Wymiana zamków wpuszczanych zwykłych - w drzwiach szafy automatyki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Wykonanie uziemień i prace konserwacyjne na terenie Pompowni			
66	KNNR 5 d.4 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
67	KNR 5-08 d.4 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
68	KNNR 5 d.4 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNNR 5 d.4 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
71 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
73 d.4	Kalkulacja własna	Czyszczenie, malowanie, konserwacja konstrukcji pod rozdzielnie ok. 5 m2 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Wymiana szafy złączowo - pomiarowej RG-PŚ, Pompownia			
74 d.5	KNR 13-26 0210-01	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 4 mm2 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.5	KNR 13-26 0210-02	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 16 mm2 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.5	KNR 13-26 0210-05	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 240 mm2 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
77 d.5	KNNR-W 9 0202-08	Demontaż szafy złączowo-pomiarowej RG-PŚ 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.5	KNR 5-15 0914-02	Analogia. Demontaż fundamentów prefabrykowanych pod szafki kablowe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.5	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice RG-PŚ 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.5	KNNR 5 0401-04	Montaż szafy złączowo-pomiarowej RG - PŚ z układem SZR w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego IP-65. WYPOSAŻENIE CZĘŚCI POMIAROWEJ: wypraska pod licznik 3-faz. - 1 szt., wypraska mała pod zegar ster. - 1 szt., listwa SKa - 1 szt., łącznik krzywkowy 3-bieg. 4G10-10-U-10A - 1 szt., gniazdo bezpiecznikowe okapturzone 3x25A - 1 szt., wkładka bezpiecznikowa topikowa WTS 6A - 3 szt., lampki kontroli faz L-301 - 3 szt., obudowa S-4 - 1 szt., gniazdo szczelne 230V - 1 szt., wyłącznik nadprądowy S-301/B/10A - 1 szt., obudowa S-2 - 1 szt., przekładnik prądowy IWO 50/5 kl. 0,2 10VA - 3 szt. WYPOSAŻENIE CZĘŚCI SZR: wyłącznik nadprądowy S-301/B/6A - 5 szt., wyłącznik nadprądowy S-301/B/20A - 1 szt., lampki L-301 - 2 szt., przełącznik ŁK-15 3-segment. - 2 szt., przełącznik R15 3PDT-10A 250V+ gniazdo GZU-11 do R15 3P- 3 szt., stycznik LS-87 82A 2z+2r 230VAC - 3 szt., przełącznik źródła zasilania sieć - agregat PRZK 4160-W02 - 1 szt., wyłącznik nadprądowy S-303/C/50A - 1 szt., przewód OPd 5x6 mm2 o dł. 10 m z wtyką siłową 3P+N+PE/32A - 1 kpl. WYPOSAŻENIE CZĘŚCI ZŁĄCZOWEJ: złącze kablowe ZK-3 z podstawami PBD-2-400A - 1 kpl., złącze kablowe ZK-1 z podstawami PBD-1-250A - 1 kpl. OPRZEWODOWANIE SZAFY - 1 kpl. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.5	KNR 5-14- 0501-0100	Montaż wyłącznika zmierzchowego na elewacji szafy RG-PG. Istniejące oświetlenie pompowni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.5	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.5	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 3	szt.żył szt.żył	 3.000	
				RAZEM	3.000
84 d.5	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	 12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR 5-14 d.5 0604-01	Zawieszenie tabliczek opisowych na kablach	szt.	RAZEM	12.000
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNP 18 D13 d.5 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 5 d.5 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekładników pomocniczych	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNNR 5 d.5 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 5 d.5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNP 18 D13 d.5 1303-07	Pomiar przekładników prądowych NN do 1kV	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	Kalkulacja d.5 własna	Oплата za dopuszczenie do pracy na urządzeniach energetycznych do PGE RE Staszów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Pompownia. Remont szafy sterowniczej 2TS			
94	KNNR 9 d.6 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
95	KNNR 0-05- d.6 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 0-05- d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNNR 0-05- d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 2-02 d.6 1215-01	Analogia. Montaż kratek wentylacyjnych na drzwiach szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przełącznik krzywkowy ŁK15-3.8380\ P03 1-0-2 , 3-fazowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
101	KNNR 5 d.6 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 5 d.6 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNR 5-14-d.6 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
104	KNR 5-14-d.6 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
105	KNNR 0-05-d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR 5-14-d.6 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 0-05-d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5-d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 0-05-d.6 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 5-d.6 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KSNR 0-05-d.6 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNR 5-14-d.6 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
113	KNR 5-14-d.6 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
114	KNR 5-08-d.6 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
115	KNP 18 D13-d.6 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNP 18 D13-d.6 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNNR 5-d.6 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 5-d.6 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNNR 5-d.6 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekazników pomocniczych	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNNR 5-d.6 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
121	KNR-W 5-08-d.6 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Pompownia. Szafa automatyki			
122	KNR 7-08- d.7 0103-0100	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji. Wymiana sondy hydros- taticznej	układ		
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 4-01 d.7 0919-24	Wymiana zamków wpuszczanych zwykłych - w drzwiach szafy automatyki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNNR 9 d.7 0203-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Wymiana ochronnika BLITZDUKTOR VT Un=24 100mA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Wykonanie uziemień i prace konserwacyjne na terenie Pompowni			
125	KNNR 5 d.8 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
126	KNR 5-08 d.8 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
127	KNNR 5 d.8 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
128	KNNR 5 d.8 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
129	KNNR 5 d.8 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
130	KNNR 5 d.8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNNR 5 d.8 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
132	Kalkulacja d.8 własna	Czyszczenie, malowanie, konserwacja konstrukcji pod rozdzielnie ok. 5 m2	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

mgr inż. **Jacek Nowak**
 Uprawnienia budowlane
 nr SWK/1133/OWOS/06

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Oczyszczalnia ścieków, Łęg, gmina Polaniec. Odbudowa elementów sterowania i automatyki w rozdzielnicach.					
1		Budynek krat. Zespoły piaskowników. Wymiana szafy sterowniczej 4TS wraz z wyposażeniem.			
1	KNNR-W 9 d.1 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 0-05- d.1 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		1.5	szt.	1.500	
				RAZEM	1.500
4	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 5-14- d.1 0508-0100	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 16 A. Przełącznik sterowania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 5-14- d.1 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 0-05- d.1 0407-0100	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-14- d.1 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
10	KNR 5-14 d.1 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNNR 0-05- d.1 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 5-14- d.1 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNNR 0-05- d.1 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 0-05- d.1 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 0-05- d.1 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		121	szt.	121.000	
				RAZEM	121.000
17	KNR 5-14 d.1 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KSNR 0-05- d.1 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 5-14-d.1 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
20	KNR 5-14-d.1 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
21	KNR 5-14-d.1 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNR 5-08-d.1 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNP 18 D13 d.1 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNP 18 D13 d.1 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.1 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNNR 5 d.1 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 5 d.1 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przełączników pomocniczych	pomiar		
		17	pomiar	17.000	
				RAZEM	17.000
28	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNR-W 5-08 d.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Szafka sterowania kratą mechaniczną			
30	KNNR 9 d.2 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
31	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 0-05-d.2 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów 1.5	szt.		
			szt.	1.500	
				RAZEM	1.500
33	KNNR 5 d.2 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-14-d.2 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNNR 0-05-d.2 0407-0100	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5 d.2 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 5-14-d.2 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 5-14 d.2 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 0-05- d.2 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR 5-14- d.2 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 0-05- d.2 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 0-05- d.2 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegowa	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
44	KNR 5-14 d.2 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KSNR 0-05- d.2 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 5-14- d.2 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
47	KNR 5-14- d.2 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNR 5-14- d.2 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
49	KNR 5-08- d.2 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNP 18 D13 d.2 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNP 18 D13 d.2 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekątnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.2 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 5 d.2 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNNR 5 d.2 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekątników pomocniczych	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Odbudowa szafy 14 TS			
57	KNNR-W 9 d.3 0204-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		88	szt.	88.000	
				RAZEM	88.000
58	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 0-05- d.3 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przełącznik krzywkowy ŁK15-3.8380\	szt.		
		P03 1-0-2 , 3-fazowy	szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
61	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 5-14- d.3 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
63	KNR 5-14- d.3 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNR 5-14 d.3 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
65	KNNR 0-05- d.3 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR 5-14- d.3 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNNR 0-05- d.3 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNNR 0-05- d.3 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-02 d.3 1215-01	Analogia. Montaż kratki wentylacyjnych na drzwiach szafy sterowniczej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 0-05- d.3 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 0-05- d.3 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
73	KNR 5-14 d.3 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KSNR 0-05- d.3 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR 5-14-d.3 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
76	KNR 5-14-d.3 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
77	KNR 5-14-d.3 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
78	KNR 5-08-d.3 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
79	KNR 7-08-d.3 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem. Analogia - montaż falownika	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 7-08-d.3 0103-0100	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji	układ		
		2	układ	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 5 d.3 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNP 18 D13 d.3 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNP 18 D13 d.3 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 5 d.3 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyłączaczem termicznym do 100 A	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNNR 5 d.3 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przełączników pomocniczych	pomiar		
		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
86	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
87	KNR-W 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Odbudowa szafy 11 TS			
88	KNNR-W 9 d.4 0204-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
89	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 0-05-d.4 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przełącznik krzywkowy ŁK15-3.8380\ P03 1-0-2 , 3-fazowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 5 d.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR 5-14-d.4 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNR 5-14-d.4 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNNR 0-05-d.4 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 5-14-d.4 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 0-05-d.4 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 5-d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Złączenie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 0-05-d.4 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 0-05-d.4 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegowna	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
101	KNR 5-14-d.4 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KSNR 0-05-d.4 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNR 5-14-d.4 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
104	KNR 5-14-d.4 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
105	KNR 5-14-d.4 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNR 5-08-d.4 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
107	KNR 7-08-d.4 0103-0100	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji	układ		
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNP 18 D13-d.4 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNP 18 D13-d.4 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekątnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 5-d.4 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNNR 5-d.4 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
112	KNNR 5 d.4 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekaźników pomocniczych	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR-W 5-08 d.4 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Odbudowa szafy 7 TS (NR 1)			
115	KNNR-W 9 d.5 0204-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		84	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
116	KNNR 5 d.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 0-05- d.5 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 5 d.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przełącznik krzywkowy ŁK15-3.8380\	szt.		
		P03 1-0-2 , 3-fazowy	szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
119	KNNR 5 d.5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 5-14- d.5 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
121	KNR 5-14- d.5 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
122	KNR 5-14 d.5 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
123	KNNR 0-05- d.5 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
124	KNR 5-14- d.5 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNNR 0-05- d.5 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNNR 5 d.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 0-05- d.5 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 0-05- d.5 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		134	szt.	134.000	
				RAZEM	134.000
129	KNR 5-14 d.5 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KSNR 0-05-d.5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
131	KNR 5-14-d.5 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
132	KNR 5-14-d.5 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
133	KNR 5-14-d.5 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
134	KNR 5-08-d.5 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
135	KNNR 0-05-d.5 0407-0100	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
136	KNNR 5 d.5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 5 d.5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNP 18 D13 d.5 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNP 18 D13 d.5 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNNR 5 d.5 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
141	KNNR 5 d.5 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
142	KNNR 5 d.5 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przełączników pomocniczych	pomiar		
		24	pomiar	24.000	
				RAZEM	24.000
143	KNNR 5 d.5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
144	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Odbudowa szafy 7 TS (NR 2)			
145	KNNR-W 9 d.6 0204-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
146	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNNR 0-05-d.6 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		1.5	szt.	1.500	
				RAZEM	1.500
148	KNNR 5 d.6 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 5-14-d.6 0512-0100	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
150	KNR 5-14-d.6 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
151	KNNR 0-05-d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
152	KNR 5-14-d.6 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153	KNNR 0-05-d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154	KNNR 0-05-d.6 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR 2-02-d.6 1215-01	Analogia. Montaż kratki wentylacyjnych na drzwiach szafy sterowniczej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNNR 5-d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 0-05-d.6 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNNR 0-05-d.6 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunkowa	szt.		
		94	szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
159	KNR 5-14-d.6 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160	KSNR 0-05-d.6 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
161	KNR 5-14-d.6 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
162	KNR 5-14-d.6 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
163	KNR 5-14-d.6 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
164	KNR 5-08-d.6 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
165	KNNR 0-05-d.6 0407-0100	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
166	KNNR 5-d.6 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167	KNNR 5 d.6 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNP 18 D13 d.6 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNP 18 D13 d.6 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR 5 d.6 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
171	KNNR 5 d.6 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
172	KNNR 5 d.6 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
173	KNR-W 5-08 d.6 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Odbudowa szafy w budynku prasy			
174	KNNR-W 9 d.7 0204-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
175	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNNR 0-05- d.7 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		1.5	szt.	1.500	
				RAZEM	1.500
177	KNNR 5 d.7 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR 5-14- d.7 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
179	KNNR 0-05- d.7 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
180	KNR 5-14- d.7 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
181	KNR AL-01 d.7 0112-06	Montaż zasilacza impulsowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNNR 0-05- d.7 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 0-05- d.7 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNNR 0-05- d.7 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
186	KNR 5-14 d.7 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KSNR 0-05- d.7 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
188	KNR 5-14- d.7 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
189	KNR 5-14- d.7 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
190	KNR 5-14- d.7 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
191	KNR 5-08- d.7 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
192	KNP 18 D13 d.7 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNP 18 D13 d.7 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNNR 5 d.7 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
195	KNNR 5 d.7 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
196	KNNR 5 d.7 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekaźników pomocniczych	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
197	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
198	KNR-W 5-08 d.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Odbudowa szafy podajników			
199	KNNR-W 9 d.8 0204-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
200	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNNR 0-05- d.8 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa do układania przewodów	szt.		
		1.5	szt.	1.500	
				RAZEM	1.500
202	KNNR 5 d.8 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNR 5-14 d.8 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204	KNNR 0-05-d.8 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
205	KNR 5-14-d.8 0501-0100	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
206	KNNR 0-05-d.8 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż wyłączników krańcowych. Załączanie oświetlenia szafy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208	KNNR 0-05-d.8 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNNR 0-05-d.8 0408-0400	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegowna	szt.		
		84	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
210	KNR 5-14 d.8 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KSNR 0-05-d.8 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
212	KNR 5-14-d.8 0517-0100	Układanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
213	KNR 5-14-d.8 0517-0300	Układanie przewodów 4.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
214	KNR 5-14-d.8 0517-0400	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
215	KNR 5-08-d.8 0817-0100	Montaż dławika bakelitowego	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
216	KNP 18 D13 d.8 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNP 18 D13 d.8 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNNR 5 d.8 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
219	KNNR 5 d.8 1308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
220	KNNR 5 d.8 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekazników pomocniczych	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
221	KNNR 5 d.8 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
222	KNR-W 5-08 d.8 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9		Odbudowa przepływomierza elektrycznego		RAZEM	1.000
223 d.9	KNR 7-04 0601-02	Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10		Kanalizacja teletechniczna dla monitoringu oczyszczalni ścieków			
224 d.10	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
225 d.10	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton. Układanie rur w budynkach 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
226 d.10	KNR 2-31- 0807-0300	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement. 23	m ² m ²	 23.000	
				RAZEM	23.000
227 d.10	KNNR 0-05- 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III. Wykop kablowy - 296 m x 0,7 m x 0,4 m = 82,88 m ³ 82.88	m ³ m ³	 82.880	
				RAZEM	82.880
228 d.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
229 d.10	TPSA 39/ 202/5	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-50-mm 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
230 d.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie 247	m m	 247.000	
				RAZEM	247.000
231 d.10	TPSA 0-40- 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
232 d.10	TPSA 0-39- 0503-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową 0.389	km km	 0.389	
				RAZEM	0.389
233 d.10	KNNR 0-05- 0702-0200	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III. 296 m x 0,7 m x 0,4 m = 82,88 m ³ 82.88	m ³ m ³	 82.880	
				RAZEM	82.880
234 d.10	KNR 2-31- 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Kostka z demontażu - 80%. Nowa kostka - 20% 23	m ² m ²	 23.000	
				RAZEM	23.000

mgr inż. Jacek Nowak
Uprawnienia budowlane
nr SWK/3133/OW05/06

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Odbudowa osadników wtórnych - 2 szt.			
1 d.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm	m ³		
		7.5	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
2 d.1	KNR 4-01 0203-05 analogia	Uzupełnienie zbrojonych ścian z betonu polimerowego	m ³		
		7.5	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
3 d.1	kal. własna	Remont przenośnika ślimakowego w budynku krat na kratkach , sterowany elektrycznie, napęd elektryczny	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Odbudowa budynku odwadniania osadu			
4 d.2	kal. własna	Remont prasy z odwodnieniem osadu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.2	KNKRB 3 0502-02 analogia	Wymiana pokryć dachowych i obrobek papą termozgrzewalna	m ² po- laci		
		250	m ² po- laci	250.000	
				RAZEM	250.000
6 d.2	KNR 2-17 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą- cego do 630 mm (masa do 85 kg)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.2	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - su- chych tynków z gruntowaniem	m ²		
		216	m ²	216.000	
				RAZEM	216.000
8 d.2	KNNR 3 0607-04	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną bez przetarcia tynku z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		250	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
9 d.2	KNNR 3 0702-05 analogia	Odbudowa drzwi płytowych 90 cm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
10 d.2	KNNR 3 0702-05 analogia	Odbudow drzwi płytowych 80 cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.2	KNNR 3 0702-05 analogia	Odbudowa drzwi płytowych 100 cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR-W 2-02 1018-05 analogia	Odbudowa Witryny PCW	m ²		
		34	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
13 d.2	KNR-W 2-02 1018-05 analogia	Odbudowa Witryny PCW	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
14 d.2	KNNR 7 0701-04 analogia	Odbudowa Okna z tworzyw sztucznych o wymiarach 1,5m x 1,2m	m ²		
		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
15 d.2	KNNR 7 0701-01 analogia	Odbudowa Okna z tworzyw sztucznych o wymiarach 0,9m x 0,6m	m ²		
		0.54	m ²	0.540	
				RAZEM	0.540
16 d.2	KNNR 7 0701-03 analogia	Odbudowa Okna z tworzyw sztucznych o wymiarach 1,2m x 1m	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.2	m ²	1.200	
				RAZEM	1.200
17	KNR 13-25	Odbudowa kamery telewizji przemysłowej	szt.		
d.2	0106-06				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3		Odbudowa pompowni osadu			
18	kal. własna	Demontaż pompowni fi. 1500mm	szt		
d.3					
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
19	kal. własna	Montaż pompowni fi. 1500mm PE	kpl		
d.3					
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-17	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg), demontaż i montaż	szt.		
d.3	0208-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Zrzut wody za wałem			
21	KNR 2-13	Przygotowanie prefabrykatów zbrojarskich ze stali gładkiej okrągłej o śr. 8-14 mm - zbrojenie siatkowe płyt ubezpieczeniowych	t		
d.4	0104-10				
		0.9	t	0.900	
				RAZEM	0.900
22	KNR 2-11	Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach plecionych na włókninie przy wielkości kraty 1.0x1.0 m w gruncie kat. III	m ²		
d.4	0403-02				
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
23	KNR 2-11	Żelbetowe umocnienie skarp i dna wykonywane z łądu	m ³		
d.4	0210-04				
		7.5	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
5		Odbudowa uszkodzonego ogrodzenia			
24	KNR-W 2-02	Malowanie chemoodporne farbami poliwinylowymi powierzchni metalowych ponad 0.5 m ² - dodatkowa warstwa emalii	m ²		
d.5	1518-10				
		231	m ²	231.000	
				RAZEM	231.000

mgr inż. **Jacek Mowak**
 Uprawnienia budowlane
 nr SWK/0133/OWOS/06

4
Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Połańcu Sp. z o.o.
ul. Krakowska 11
28-230 Połaniec

Obiekt:

Oczyszczalnia Ścieków w Połańcu

Instalacja:

Odbudowa układu sterowania

KNR 708-0701-010000
Odbudowa szafy HBIO

	j.m.	Razem
Materiały:		
plyta montażowa 800x1200	(szt.)	1,0000
sterownik (96 we, 32 wy, 8 wean, 8 wyan, ETH, MOD)	(szt.)	1,0000
panel operatorski	(szt.)	1,0000
przełącznik separujący	(szt.)	92,0000
separator wejść analogowych - 2 kan.	(szt.)	2,0000
powielacz RS485	(szt.)	1,0000
zasilacz impulsowy 24 VDC /5A	(szt.)	1,0000
złączki 4^2	(szt.)	110,0000
ochronnik zasilający 230 V	(szt.)	1,0000
wyłącznik 2p (szt.)	(szt.)	1,0000
swich 8 we.	(szt.)	1,0000
konwerter światłowodowy	(szt.)	2,0000
instrukcja do oprogramowania sterowania	(szt.)	1,0000

KNR 708-0104-020000
Odbudowa układów pomiarowych na reaktorze

	j.m.	Razem
Materiały:		
czterokanałowy przetwornik pomiarowy z w	(szt.)	2,0000
optyczna sonda tlenowa	(szt.)	4,0000
zestaw do pomiaru redox	(szt.)	2,0000
zestaw do pomiaru gęstości	(szt.)	2,0000

KNR 5-0604-010100
Wykonanie tras kablowych

	j.m.	Razem
Materiały:		
przewód LIYCY 4x1	(mb)	2,0400
kabel zasilający 3x1,5	(mb)	1,0400
korytka metalowe 32x45	(mb)	0,5000
uchwyt	(szt.)	2,0000

KNR 1 - kalkulacja własna -
Roboty uruchomieniowe

	j.m.	Razem
Materiały:		
oprogramowanie sterownika	(kpl.)	1,0000

KNR 708-0701-010000
Odbudowa szafy HOXI

	j.m.	Razem
Materiały:		
swich 8 we.	(szt.)	1,0000
konwerter światłowod	(szt.)	2,0000
moduł wejść binarnych 16 we	(szt.)	1,0000
moduł wyjść przekaźnikowych 16 wy	(szt.)	1,0000
moduł wyjść analogowych 8 wy	(szt.)	1,0000
przełącznik separujący	(szt.)	16,0000
powielacz RS485	(szt.)	1,0000
złączki 4^2	(szt.)	54,0000
ochronnik zasilający 230 V	(szt.)	1,0000
wyłącznik 2p	(szt.)	1,0000
zasilacz impulsowy 24 VDC /5A	(szt.)	1,0000
szafka 600x800	(szt.)	1,0000
instrukcja do oprogramowania sterowania	(szt.)	1,0000

KNR 708-0701-010000
Odbudowa szafy HKR

	j.m.	Razem
Materiały:		
szafka 800x1200	(szt.)	1,0000
sterownik (32 we, 16 wy, 8 wean, ETH, MOB)	(szt.)	1,0000
panel operatorski	(szt.)	1,0000
wyłącznik 2p	(szt.)	1,0000
ochronnik zasilania 230 V	(szt.)	1,0000
przełącznik separujący	(szt.)	32,0000
switch 8 we.	(szt.)	1,0000
konwerter światłowod	(szt.)	1,0000
powielacz RS485	(szt.)	1,0000
separator wejść analogowych - 2 kan.	(szt.)	3,0000
zasilacz impulsowy 24 VDC /2A	(szt.)	1,0000
instrukcja do oprogramowania sterowania	(szt.)	1,0000

KNR 708-0104-020000
Odbudowa pomiaru pH

	j.m.	Razem
armatura sondy pH	(szt.)	1,0000
przewód LIYCY 4x1	(mb)	30,0000

KNR 708-0103-030000
Odbudowa sondy poziomu

	j.m.	Razem
Materiały:		
ultradźwiękowa sonda poziomu	(szt.)	1,0000
uchwyt montażowy	(szt.)	1,0000
rura osłonowa	(mb)	30,0000
uchwyt montażowy	(szt.)	42,0000

KNR 1000
Kalkulacja własna -
prace uruchomieniowe

	j.m.	Razem
Materiały:		
oprogramowanie sterownika	(kpl)	1,0000

KNR 708-0701-010000
Odbudowa szafy HPS

	j.m.	Razem
Materiały:		
zasilacz impulsowy 24 VDC /2A	(szt.)	1,0000
powielacz RS485	(szt.)	1,0000
moduł wejść binarnych 16 we	(szt.)	1,0000
moduł wyjść przekaźnikowych 16 wy	(szt.)	1,0000
instrukcja do oprogramowania sterowania	(szt.)	1,0000

KNR 708-0701-010000
Odbudowa szafy HSO

	j.m.	Razem
Materiały:		
powielacz RS485	(szt.)	1,0000
zasilacz impulsowy 24 VDC /2A	(szt.)	1,0000
moduł wejść binarnych 16 we	(szt.)	2,0000
przełącznik separujący	(szt.)	32,0000
szafka 600x800	(szt.)	1,0000
instrukcja do oprogramowania sterowania	(szt.)	1,0000

KNR 5-0603-020100**Podłączenie szafy sterującej prasą do systemu wizualizacji**

	j.m.	Razem
Materiały:		
przewód LIYCY 4x1	(mb)	1,0400
rura osłonowa	(mb)	0,9200
uchwyt montażowy	(szt.)	2,0000

Odbudowa urządzeń do pomiaru ścieków i osadów

	j.m.	Razem
- Spektrofotometr z technologią RFID	szt.	1,0000

Parametry techniczne:

Tryb wyświetlacza Transmittancja (%), absorbancja, stężenie, skanowanie

Źródło światła- Lampa halogenowa

Projekcja promieniowania- Technika promieniowania referencyjnego, spektralna

Zakres długości fal - 320 do 1100 nm

Powtarzalność długości fal - $\pm 0,1$ nm

Rozdzielczość długości fal - 1 nm

Kalibracja i wybór długości fal- Automatycznie

Zakres pomiaru fotometrycznego $\pm 3,0$ Abs (zakres długości fal od 340 do 900 nm)

Dokładność fotometryczna- 5 mAbs przy 0,0 do 0,5 Abs, 1% przy 0,5 do 2,0 Abs

Liniowość fotometryczna - $< 0,5$ % do 2 Abs, 1 % przy > 2 Abs ze szkłem neutralnym przy 546 nmŚwiatło rozproszone- 0,1 % przy 340 nm z NaNO_2

Wyświetlacz Kolorowy ekran dotykowy 7" TFT WVGA (800 × 480 pikseli)

Przechowywanie danych 2000 danych pomiarowych (wyniki, data, godzina, ID próbki, ID użytkownika)

Metody wstępnie programowane > 220

Programy użytkownika - 100

Kompatybilność kuwet- Kuweta okrągła 13 mm, kuweta prostokątna 1 cm i 5 cm, 1-calowa kuweta okrągła, 1-calowa kuweta prostokątna

Wymiary (wys.×szer.×gł.) 151mm×350mm×255 mm , masa 4200 g

	j.m.	Razem
- Termostat dwublokowy (9x13/6x13 + 6x13/4x20)	szt.	1,0000

Parametry techniczne:

Fabrycznie zaprogramowane programy mineralizacji (40°C/100°C/148°C)

Szybki czas nagrzewania: 148°C w mniej niż 10 minut

Uproszczone uruchamianie programów

Cyfrowy zegar odliczający wstecz czas mineralizacji z automatycznym wyłącznikiem i sygnałem alarmowym

Dokładność temperatury zgodna z DIN, EN, ISO, EPA

Stabilność temperatury lepsza niż $\pm 1^\circ\text{C}$

W pełni zaizolowane bloki grzewcze (brak kontaktu ze skórą)

Możliwość zaprogramowania własnych aplikacji użytkownika (miejsce na 6 własnych programów mineralizacji)

Ustawienie temperatury (37°C do 150°C co 1°C)

Dowolne ustawienie czasu (1 do 480 min lub 8h)

	j.m.	Razem
-Przenośny wieloparametrowy miernik 1-kanałowy	szt.	1,0000

Parametry techniczne :

Przenośny wieloparametrowy miernik 1-kanałowy do pomiarów pH, przewodności lub tlenu z polową żelową elektrodą pH INTELLICAL wyposażoną w 5m kabel oraz polowym czujnikiem

INTELLICAL LDO wyposażonym w 5m kabel.

Zasilanie: Baterie lub 115 V / 230 V (zasilacz jako opcja)

Możliwość zgrywania danych na klucz USB.(opcja)

Menu i instrukcja w języku polskim.

Stopień ochrony IP 67 dla miernika, elektrod polowych oraz przyłączy

Wymiary, waga 95 × 197 × 36 mm (wys. × szer. × gł.), 330 g (bez baterii)

W zestawie dodatkowo: baterie, walizka, osłona na miernik, 5 pojemników na próbki oraz bufony pH 4,00 i pH 7,02.

	j.m.	Razem
- Zestaw pipet automatycznych wraz z końcówkami	kpl.	1,0000

skład :

1 pipeta 0,2-1,0 ml wraz z 1 opakowaniem końcówek (100 szt.)

1 pipeta 1,0-5,0 ml wraz z 1 opakowaniem końcówek (75 szt.)

	j.m.	Razem
- Odczynniki	kpl.	1,0000

ChZT 15-150 mg/l (25szt. w opakowaniu)

ChZT 15-150 mg/l (25szt. w opakowaniu)

Azot ogólny LatoN 5-40 mg/l N (25szt. w opakowaniu)

Azot ogólny LatoN 20-100 mg/l N (25szt. w opakowaniu)

Fosfor ogólny/ortofosforany 0,05-1,5 mg/l PO4-P 0,15-4,5 mg/l PO4 (25/szt. w opakowaniu)

Fosfor ogólny/ortofosforany 2-20 mg/l PO4-P 6-60 mg/l PO4 (25/szt. w opakowaniu)

Azotany 0,23-13,5 mg/l NO3-N 1-60 mg/l NO3 (25/szt. w opakowaniu)

Azotany 5-35 mg/l NO3-N 22-155 mg/l NO3 (25/szt. w opakowaniu)

Azotyny 0,015-0,6 mg/l NO2-N 0,05-2 mg/l NO2 (25/szt. w opakowaniu)

Azotyny 0,6-6,0 mg/l NO2-N 2-20 mg/l NO2 (25/szt. w opakowaniu)

Amoniak 2-47 mg/l NH4-N 2,5-60 mg/l NH4 (25szt. w opakowaniu)

Amoniak 1-12 mg/l NH4-N 1,3-15 mg/l NH4 (25szt. w opakowaniu)

	j.m.	Razem
- Końcówki do pipet	kpl.	1,0000

Parametry techniczne :

Końcówki do pipety automatycznej (1,0-5,0ml) i elektronicznej (0,2-5,0ml) (75szt w opakowaniu .)

Końcówki do pipety 078 0,2-1,0 ml (100 szt. w opakowaniu)

KNR 708-0701-040000**Szafa HD**

	j.m.	Razem
Materiały:		
szafa 800x2000	(szt.)	1,0000
komputer - serwer wizualizacji	(szt.)	1,0000
monitor 21"	(szt.)	1,0000
oprogramowanie wizualizacyjne - 400 we.	(szt.)	1,0000
UPS -1000	(szt.)	1,0000
instrukcja do oprogramowania sterowania	(szt.)	1,0000

KNR 708-0402-050000**Odbudowa tablicy synoptycznej**

	j.m.	Razem
Materiały:		
moduł sterowania 32 diodami	(szt.)	3,0000
plansza	(szt.)	1,0000
dioda świecąca z podstawką	(szt.)	80,0000

KNR 1**Kalkulacja własna - prace uruchomieniowe**

	j.m.	Razem
Materiały:		
konfiguracja oprogramowania wizualizacyjnego	(kpl.)	1,0000

mgr inż. **Jacek Nowak**
Upewnienia budowlane
nr SWK/21/22/DW05/06

Odbudowa osadników wtórnych

A) POMOST

	j.m.	Razem
-czyszczenie i malowanie	kpl.	2

B) WÓZEK NAPĘDOWY

	j.m.	Razem
-wymiana łożysk	kpl.	2
-wymiana koła jezdnego Ø 360 mm	kpl.	2
-wymiana kół zębatych przekładni otwartej	kpl.	2

C) WÓZEK WLECZONY

	j.m.	Razem
-wymiana łożysk	kpl.	2
-wymiana koła jezdnego	kpl.	2
-malowanie korpusu	kpl.	2

D) ELEMENTY OSADNIKÓW

	j.m.	Razem
-zgrzebła denne	kpl.	2
-ciągną	kpl.	2
-zespół zgarniania i usuwania osadów pływających	kpl.	2
-listwy nagarniające	kpl.	2
-wieszaki	kpl.	2
-łożysko centralne	kpl.	2
-wymiana czopa łożyska	kpl.	2
-wymiana obudowy	kpl.	2
-wymiana łożyska	kpl.	2
-głowica obrotowa (elektryczna)	kpl.	2

E) KRATA WYPŁYWOWA KOLUMNY CENTRALNEJ

	j.m.	Razem
-czyszczenie i malowanie	kpl.	2

mgr inż. Jacek Nowak
 Uprawnienia budowlane
 nr SWK/0133/0W05/06