

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Gózd.

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45312310-3 Ochrona odgromowa

- : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Gózd.
- : Gmina Gózd ul. Radomska 7. 26-634 Gózd. woj. mazowieckie pow. Radomski
- : Elektryczna - instalacje elektryczne I AKPIA

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Jacek Karpiński Radom
ul. Jaśninowa 22

Data opracowania: 09.01.2014r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Obiekt nr 6 - budynek prasy			
1.1		Rozdzielnia główna RG-2			
1	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 600 kg - montaż rozdzielni RG-2, kompletnie wyposażonej zgodnie ze schematem rys.E-02	szt.		
d.1.	0104-04				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNP 18	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt.		
d.1.	1301-01.03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNP 18	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia za każde następne 5 pól powyżej 20	kpl		
d.1.	1301-01.04				
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNP 18	Pomiar wyłącznika NN z napędem ręcznym - Q2	szt.		
d.1.	1310-01.01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNP 18	Pomiar odłącznika NN - przełącznik nn agregat/siec Q1	szt.		
d.1.	1309-01.12				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNP 18	Pomiar przekładników prądowych NN do 1kV	szt.		
d.1.	1303-01.07				
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR 13-21	Badanie rejestratora zakłóceń sieciowych - PM500	szt.		
d.1.	0613-04				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 13-21	Badanie baterii kondensatorów do 1 kV i mocy do 100 kVAr	szt.		
d.1.	0508-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Montaż korytek kablowych (stal 304L gr.0,7mm) oraz gł. przebiecia przez ściany i stropy			
9	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.1.	0803-01				
2		232	szt.	232.000	
				RAZEM	232.000
10	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
d.1.	0809-03				
2		232	szt.	232.000	
				RAZEM	232.000
11	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 50mm st.nrdz.kwodp.304L	szt.		
d.1.	0701-02				
2		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 5-	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - koryto perf.50H50 st.nrdz.kwodp.304L	m		
d.1.	08 0705-07				
2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNR-W 5-	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokr.pełna kor.50H50 st.nrdz.kwodp.304L	m		
d.1.	08 0705-09				
2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 100mm st.nrdz.kwodp.304L co 0,5m	szt.		
d.1.	0701-02				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do	szt.		
d.1.	0701-02	1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 100mm st.nrdz.kwodp.304L			
2		co 1m			
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
16	KNR-W 5-	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm -	m		
d.1.	08 0705-07	koryto perf.100H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
17	KNR-W 5-	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokr.pełna	m		
d.1.	08 0705-09	kor.100H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
18	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do	szt.		
d.1.	0701-02	1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 200mm st.nrdz.kwodp.304L			
2		co 0,5m			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do	szt.		
d.1.	0701-02	1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 200mm st.nrdz.kwodp.304L			
2		co 1m			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR-W 5-	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm -	m		
d.1.	08 0705-08	koryto perf.200H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR-W 5-	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 200 mm - pokr.pełna	m		
d.1.	08 0705-09	kor.200H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
22	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do	szt.		
d.1.	0701-02	1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 300mm st.nrdz.kwodp.304L			
2		co 0,5m			
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do	szt.		
d.1.	0701-02	1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 300mm st.nrdz.kwodp.304L			
2		co 1m			
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
24	KNR-W 5-	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 300 mm -	m		
d.1.	08 0705-08	koryto perf.300H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR-W 5-	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 300 mm - pokr.pełna	m		
d.1.	08 0705-09	kor.300H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do	szt.		
d.1.	0701-02	1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 500mm st.nrdz.kwodp.304L			
2		co 0,5m			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR-W 5-	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 500 mm -	m		
d.1.	08 0705-08	koryto perf.500H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR-W 5-	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 500 mm - pokr.pełna	m		
d.1.	08 0705-09	kor.500H50 st.nrdz.kwodp.304L			
2		3	m	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
29	KNR-W 5- d.1. 08 0115-07 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa h=80mm w korycie 500mm st.nrdz.kwotp.304L	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 5- d.1. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' sz.100mm - kolano 90st. zpokr.st.nrdz.kwotp.304L	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
31	KNR-W 5- d.1. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' sz.200mm - kolano 90st. zpokr.st.nrdz.kwotp.304L	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 5- d.1. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' sz.300mm - kolano 90st. zpokr.st.nrdz.kwotp.304L	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR-W 5- d.1. 10 0315-12 2	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm - we do bud uszcz.masą ognioodp.	prze- pust. prze- pust.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
34	KNR 4-03 d.1. 1004-15 2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 100 mm - otw. w stropie pod RG-2 i RS	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNR 4-01 d.1. 0208-03 2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubości do 30 cm - przebicia dla koryt	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	E - 0510 d.1. 1600-04 / 2 KNR510/ 9916/4 zesz.4 1993r/	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu - masa ogniochronna przepustów pod RG-2 i RS oraz dla koryt	1 rura.		
		12	1 rura.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.3 WLZ-ty z rozdz.RG-2 do rozdz.RS, do tabl.agr.TE-A, do tabl.TE-3 (ob.3)					
37	KNR-W 5- d.1. 10 0303-02 3	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - HDPE110/95 (rowy kabl.w cz.AKP i A)	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
38	KNNR 5 d.1. 0713-05 3	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - w rurach, RG-2 i TE-A - YKY5x120	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
39	KNNR 5 d.1. 0707-06 3	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - z przykryciem folią YKY5x120	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
40	KNNR 5 d.1. 0714-06 3	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowliach lub na estakadach bez mocowania - w korytkach YKY5x120	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR-W 5- d.1. 10 0601-15 3	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY5x120	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 5 d.1. 0713-04 3	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - w RG-2 i RS - YKY5x70	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNNR 5 d.1. 0714-05 3	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - w korytach YKY5x70	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR-W 5- d.1. 10 0601-15 3	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY5x70	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 5 d.1. 0713-03 3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - w rurach, RG-2 i TE-3 - YKY5x25	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNNR 5 d.1. 0707-03 3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - przykrycie folią - YKY5x25	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNNR 5 d.1. 0714-03 3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - w korytach - YKY5x25 /10m w ob.6+12m w ob.3/	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
48	KNR-W 5- d.1. 10 0601-14 3	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY5x25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.1. 1302-04 3	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		Pożarowy wył. prądu - aw. wył. RG-2			
50	KNR-W 5- d.1. 10 0315-10 4	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm - uszcz.masą ogniochr.	prze- pust. prze- pust.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 5-06 d.1. 1605-04 4	Instalowanie puszek p/t. gniazd do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek na betonie - poż.wył.prądu WG-poż - przycisk w obud.IP55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.1. 0103-01 4	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - fi18	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 5 d.1. 0713-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - w rurach, RG-2 - HDGs2x1,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNNR 5 d.1. 0716-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - HDGs2x1,5	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNR-W 5- d.1. 10 0602-01 4	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych nieuzbrojonych bez pancerza do 2 żył na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - HDGs2x1,5	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
56	KNP 18 d.1. 1327-01.01 4	Pomiar linii kablowej 2-żyłowej	odc		
		1	odc	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNP 18 d.1. 1342-01.02 4	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - RG2-wył.ppoż	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Instalacje elektr. siły i gniazd wtyk.			
58	KNR-W 5- d.1. 10 0315-10 5	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm - do ZGZ1 uszcz.masą ognioochr.	prze- pust.		
		1	prze- pust.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.1. 1209-10 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
60	KNR-W 4- d.1. 03 1008-01 5	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - RL25	prze- pust.		
		9	prze- pust.	9.000	
				RAZEM	9.000
61	KNNR 5 d.1. 1207-07 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
62	KNNR 5 d.1. 0102-01 5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
63	KNR 4-03 d.1. 1014-02 5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0.08	m ³	0.080	
				RAZEM	0.080
64	KNR 4-03 d.1. 1012-01 5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
65	KNNR 5 d.1. 0103-02 5	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - fi22	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNNR 5 d.1. 0713-03 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - z RG2 i ZGz1 - YKY5x16	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNNR 5 d.1. 0716-03 5	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY5x16	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
68	KNNR 5 d.1. 0726-09 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY5x16	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNNR 5 d.1. 0203-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur oraz RG2 i ZGZ1 - YDY3x2,5	m		
		156	m	156.000	
				RAZEM	156.000
70	KNNR 5 d.1. 0209-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
71	KNR 5-14 d.1. 0517-02 5	Uporządkowanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach RG2 i ZGZ1 - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
72	KNNR 5 d.1. 0405-06 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - zest.gniazd ZGZ1 w obud.IP55 (1*3P+N+E, 32A/400V + 1*3P+N+E, 16A/400V + 2*2P+PE, 16A/230V) z zab.różnicowoprąd. i nadmiarowoprąd.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.1. 0301-03 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNNR 5 d.1. 0304-04 5	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - puszki rozg nt 4mm2 IP65	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNNR 5 d.1. 0308-05 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn.poj.IP55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 5 d.1. 0308-05 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn.wtyk.nt.podw.2x2P+Z IP55	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
77	KNNR 5 d.1. 0301-12 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
78	KNNR 5 d.1. 0302-01 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KNNR 5 d.1. 0303-02 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 - odgałęźniki bryzgoszcz. nt/pt IP44	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
80	KNNR 5 d.1. 0308-01 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn.pt.poj.IP44	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
81	KNNR 5 d.1. 0308-01 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn.pt.podw. IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNNR 5 d.1. 0308-03 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn.pt.podw. IP20	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNNR 5 d.1. 1302-04 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 5 d.1. 1301-01 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNNR 5 d.1. 1301-02 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 5 d.1. 1304-05 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
87	KNNR 5 d.1. 1304-06 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
88	KNNR 5 d.1. 1305-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyt.r.prąd. w RG2 i ZGZ1	prób.		
		10	prób.	10.000	
				RAZEM	10.000
89	KNR 13-21 d.1. 0302-07 5	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej zest.gn. ZGZ1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6		Instalacje elektryczne oświetlenia			
90	KNR-W 5- d.1. 10 0315-10 6	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm - do opr.zewn.	prze- pust.		
		2	prze- pust.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNNR 5 d.1. 1209-10 6	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - do 20cm fi25	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
92	KNR-W 4- d.1. 03 1008-01 6	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - do 1m fi25	prze- pust.		
		15	prze- pust.	15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNNR 5 d.1. 1207-07 6	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		192	m	192.000	
				RAZEM	192.000
94	KNNR 5 d.1. 0102-01 6	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		192	m	192.000	
				RAZEM	192.000
95	KNR 4-03 d.1. 1014-02 6	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0.12	m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
96	KNR 4-03 d.1. 1012-01 6	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		192	m	192.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	192.000
97	KNNR 5 d.1. 0103-01 6	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - fi18	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
98	KNNR 5 d.1. 0203-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY2x1,5	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
99	KNNR 5 d.1. 0203-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur oraz RG2 i oprawach - YDY3x1,5	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
100	KNNR 5 d.1. 0209-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
101	KNNR 5 d.1. 0203-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur i do opraw - YDY4x1,5	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
102	KNNR 5 d.1. 0209-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x1,5	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
103	KNNR 5-14 d.1. 0517-01 6	Uporządkowanie przewodów do 1.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - RG2 - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNNR 5 d.1. 1205-01 6	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - wentylatory kanał. (dost.przez wyk.inst.sanit.)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNNR 5 d.1. 0301-03 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNNR 5 d.1. 0304-04 6	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - puszk 2,5 mm2 IP65i rozg.nt	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
107	KNNR 5 d.1. 0307-01 6	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe IP55 podświetlane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.1. 0307-01 6	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe schod IP55 podświetl.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNNR 5 d.1. 0301-12 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
110	KNNR 5 d.1. 0302-01 6	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNNR 5 d.1. 0303-02 6	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - bryzgoszcz. nt/pt IP44	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
112	KNNR 5 d.1. 0306-02 6	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej IP20 z podświetl.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.1. 0307-01 6	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe pt z podświetl. IP44	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
114	KNNR 5 d.1. 0306-03 6	Łączniki świecznikowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej z podświetl. IP20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNNR 5 d.1. 0306-02 6	Łączniki i przyciski schodowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej z podświetl. IP20	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
116	KNNR 5 d.1. 0307-01 6	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne schod. pt z podśw. IP44	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
117	KNNR 5 d.1. 0406-01 6	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu na podczerwień nt IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 5-08 d.1. 0820-01 6	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
119	KNNR 5 d.1. 0502-03 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłkowa do 2x40 W - P1 2x36W EVG IP65 kl.pryzm.	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNNR 5 d.1. 0502-03 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłkowa do 2x40 W - P1a 2x36W EVG IP65 kl.pryzm. aw3h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNNR 5 d.1. 0502-02 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłkowa do 2x20 W - P2 2x18W EVG IP65 kl.pryzm.	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
122	KNNR 5 d.1. 0502-03 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłkowa do 2x40 W - A 2x36W EVG IP20 rast.parabol.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 5 d.1. 0502-03 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłkowa do 2x40 W - B 2x36W EVG IP40 kl.pryzm.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 5 d.1. 0502-03 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłkowa do 2x40 W - Ba 2x36W EVG IP40 kl.pryzm. aw3h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNNR 5 d.1. 0504-02 6	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - F BRIO 1x38W IP54 ze źr.św.	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
126	KNNR 5 d.1. 0512-01 6	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - opr. ewakuac. LED 3h 1str. z pikt.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
127	KNR 5-10 d.1. 1008-06 6	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg przy użyciu drabiny - Z1 opr.nastrop. z wewn.wył.zmierzch. 1x18W IP54 ze źr.św.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 5-10 d.1. 1008-06 6	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg przy użyciu drabiny - N1 naśw.halog. 100W IP65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 5 d.1. 1301-01 6	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
		5	miar	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNNR 5 d.1. 1304-05 6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
131	KNNR 5 d.1. 1304-06 6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
132	KNNR 5 d.1. 1305-01 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyl.r.pr. w RG2	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
133	KNP 18 d.1. 1356-01.06 6	Pomiar wyłącznika krańcowego bezdotykowego (inicjator zbliżeniowy) - regul.czułn.ruchu (czuł., zwł.czas.)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNNR 5 d.1. 1307-06 6	Sprawdzenie i pomiary przekaźników czasowych - ust.zwłok czas.wentylat.	miar		
		3	miar	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNR 13-21 d.1. 0301-03 6	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		12	kpl.po m.	12.000	
				RAZEM	12.000
136	KNR 13-21 d.1. 0301-04 6	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		5	kpl.po m.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.7		Instalacje elektr. ogrzewania pomieszczeń (bez dostawy grzejników)			
137	KNNR 5 d.1. 1209-10 7	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - do 20cm fi25	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
138	KNR-W 4- d.1. 03 1008-01 7	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze- pust.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	prze- pust.	8.000	
				RAZEM	8.000
139	KNNR 5 d.1. 1207-07 7	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
140	KNNR 5 d.1. 0102-01 7	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w go- towych bruzdach w betonie	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
141	KNR 4-03 d.1. 1014-02 7	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0.07	m ³	0.070	
				RAZEM	0.070
142	KNR 4-03 d.1. 1012-01 7	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
143	KNNR 5 d.1. 0103-02 7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - fi22	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
144	KNNR 5 d.1. 0203-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur i w RG2 - YDY3x2,5	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
145	KNNR 5 d.1. 0209-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
146	KNNR 5 d.1. 0301-03 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przy- kręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNNR 5 d.1. 0304-04 7	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przy- kręcane 4mm ² nt IP65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNNR 5 d.1. 0301-12 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu beto- nowym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
149	KNNR 5 d.1. 0302-01 7	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNNR 5 d.1. 0303-02 7	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla prze- wodów o przekroju do 2.5 mm ² - nt/pt IP44	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
151	KNNR 5 d.1. 0308-01 7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2- biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² pt IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNR 5-14 d.1. 0517-02 7	Uporządkowanie przewodów 2.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tabli- cach RG2 - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
153	KNNR 5 d.1. 1205-01 7	Podłączanie grzejników do puszek - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
154	KNNR 5 d.1. 1301-01 7	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
155	KNNR 5 d.1. 1304-05 7	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
156	KNNR 5 d.1. 1304-06 7	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 5 d.1. 1305-01 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wył.r.prąd. w RG2	prób.		
		9	prób.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.8		Instalacje elektryczne dla wentylacji mech.			
158	KNR 5-14 d.1. 0101-01 8	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - SE-UW8 zest.ster.2wentylatorami i nagr. (dostawa nagr. i went.obca)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 5 d.1. 0203-03 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur, RG2, SEUW - YDY5x4	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
160	KNNR 5 d.1. 0209-03 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x4	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNNR 5 d.1. 0203-02 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY5x2,5	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
162	KNNR 5 d.1. 0209-02 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x2,5	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
163	KNR-W 5- d.1. 10 0601-13 8	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YDY5x4 i YDY5x2,5	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
164	KNNR 5 d.1. 0203-01 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY3x1,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
165	KNNR 5 d.1. 0209-01 8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
166	KNR 5-14 d.1. 0517-01 8	Uporządkowanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach SEUW - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
167	KNNR 5 d.1. 1205-01 8	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - wentylatory WW8 i WN8	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168	KNNR 5 d.1. 1302-04 8	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNNR 5 d.1. 1302-02 8	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNNR 5 d.1. 1306-01 8	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW - napędy wentyl i nagr.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
171	KNR 13-21 d.1. 0302-07 8	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej - SEUW8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNP 18 d.1. 1342-01.02 8	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - ster.went, i nagr.	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 5 d.1. 1304-05 8	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNNR 5 d.1. 1304-06 8	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.9		Instalacja odgromowa			
175	KNR-W 5- d.1. 08 0611-02 9	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - bednarka FeZn	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
176	KNR 5-08 d.1. 0617-01 9	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
177	KNR-W 5- d.1. 08 0604-06 9	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym gontem - fi8	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
178	KNR-W 5- d.1. 08 0618-01 9	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
179	KNNR 5 d.1. 1207-10 9	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
180	KNNR 5 d.1. 0101-02 9	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - fi28	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
181	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	1208-02				
9		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
182	KNR-W 5-	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie -	m		
d.1.	10 0303-01	HDPE50/42 (ochr.dr.do studz.kontr.)			
9		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
183	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm ² wciągane	m		
d.1.	0204-09	do rur - drut odgrom fi8 24+6m			
9		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
184	KNR-W 5-	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m ² - stu-	szt		
d.1.	08 0405-01	dzienki żeliwne dla złączy kontrolnych			
9		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
185	KNR-W 5-	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² - FeZn	m		
d.1.	08 0608-07	od otoku do skrz.kontr. 4x1,5m			
9		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
186	KNR-W 5-	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji od-	szt.		
d.1.	08 0619-06	gromowej lub przewodów wyrównawczych - zł.kontr.w sudz.			
9		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
187	KNP 18	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego,	szt		
d.1.	1346-01.01	pierwsze złącze kontrolne			
9		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNP 18	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego	szt		
d.1.	1346-01.02	za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia			
9		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
189	KNP 18	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100	kpl		
d.1.	1348-01.01	m			
9		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR 13-21	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złą-	obw.p.		
d.1.	0401-04	czami kontrolnymi	z.kontr		
9		4	obw.p.	4.000	
			z.kontr		
				RAZEM	4.000
1.10		Instalacja połączeń wyrównawczych			
191	KNNR-W 9	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - szyna R15	szt.		
d.1.	0607-01	z pokrywą			
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
192	KNR 5-10	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy	prze-		
d.1.	0315-10	do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy ze-	puśc.		
10		wewnętrznej do 40 mm - bednarka do bud.	prze-	4.000	
		4	puśc.		
				RAZEM	4.000
193	KNR-W 5-	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² - ze	m		
d.1.	08 0608-07	st.nierdz.kwasoodp. 304L otok-ściana. 4x1,5m			
10		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
194	KNR-W 5- d.1. 08 0603-05 10	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym - przekrój bednarki do 120 mm ² - bednarka ze st. nierdz.kwasoodp.304L do szyn wyrówn. 4x1,5m 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
195	KNNR-W 9 d.1. 0607-02 10	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym - łączenie bednarki do szyn wyrówn. 7	pol. pol.	 7.000	
				RAZEM	7.000
196	KNR-W 5- d.1. 08 0602-05 10	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym - przekrój bednarki do 120 mm ² ze stali nierdz.kwasoodp. 304L 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
197	KNR-W 5- d.1. 08 0602-01 10	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na drewnie - przekrój bednarki do 120 mm ² stal nierdz.kwasoodp. w wylewce (przed wylaniem) 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
198	KNR-W 5- d.1. 10 0113-01 10	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - LgYzo 1x120mm ² (do RG i RS) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
199	KNR-W 5- d.1. 10 0601-03 10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - LgYzo1x120 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
200	KNNR 5 d.1. 0613-01 10	Uchwyty uziemiające skręcane na korycie - zacisk uziem. MV stal nierdz.NIRO 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
201	KNNR 5 d.1. 0202-02 10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - LgY1x6 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
202	KNNR 5 d.1. 1204-01 10	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
203	KNNR 5 d.1. 1203-03 10	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 40	szt. żył szt. żył	 40.000	
				RAZEM	40.000
204	KNNR 5 d.1. 0613-02 10	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - obejma taśmowa uziem. do rur 3/4-6" stal nierdz. 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
205	KNNR 5 d.1. 0613-02 10	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - obejma taśmowa uziem. do rur 3/4-2" stal nierdz. 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
206	KNNR 5 d.1. 0613-04 10	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy - bedn. st.nierdz.kwasoodp.304L 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
207	KNP 18 d.1. 1346-01.03 10	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Obiekt nr 3 - budynek techniczny			
2.1		Prefabrykaty - tablica TE3 oraz skrzynki sterownicze i przyłączeniowe			
208	KNR 5-14 d.2. 0101-02 1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg - tablica rozdzielcza TE3 kompl.wyposaż. wg PT rys E04 (zasil.kablem w w/z)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR 7-08 d.2. 0704-01 1	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - skrzynka sterowania lokalnego z daszkiem SK2 kompl.wyposaż. wg PT rys.E-04	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR 7-08 d.2. 0704-01 1	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - skrzynka sterowania lokalnego z daszkiem SK3 kompl.wyposaż. wg PT rys.E-04	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR 7-08 d.2. 0704-01 1	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - skrzynka sterowania lokalnego z daszkiem SSP4 i SSP5 kompl.wyposaż. wg PT rys.E-04	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
212	KNP 18 d.2. 1301-01.02 1	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól oraz spr.popr.pół.prefabr. - TE3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR 13-21 d.2. 0302-07 1	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.2		Montaż korytek kablowych (stal 304L gr.0,7mm) oraz gł.przebiecia			
214	KNR 5-08 d.2. 0803-01 2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		428	szt.	428.000	
				RAZEM	428.000
215	KNR 5-08 d.2. 0809-03 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		428	szt.	428.000	
				RAZEM	428.000
216	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 50mm st.nrdz.kwodp.304L (co 0,5m)	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
217	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wspornik koryta 50mm st.nrdz.kwodp.304L (co 0,5m)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
218	KNR-W 5- d.2. 08 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - koryto perf.50H50 st.nrdz.kwsodp.304L	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
219	KNR-W 5- d.2. 08 0705-09 2	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokrywa pełna koryta 50mm st.nrdz.kwsodp.304L	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
220	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 100mm st.nrdz.kwodp.304L co 0,5m	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
221	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wspornik koryta 100mm st.nrdz.kwodp.304L co 1m	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
222	KNR-W 5- d.2. 08 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - koryto perf. 100H50 st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
223	KNR-W 5- d.2. 08 0705-09 2	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm pokr.pełna koryta 100mm st.nrdz.kwsoodp	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
224	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 200mm st.nrdz.kwsoodp.304L co 0,5m	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
225	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wspornik koryta 200mm st.nrdz.kwsoodp.304L co 1m	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
226	KNR-W 5- d.2. 08 0705-08 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm - koryto perf. 200H50 st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
227	KNR-W 5- d.2. 08 0705-09 2	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokrywa pełna koryta 200mm st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
228	KNR-W 5- d.2. 08 0115-07 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa -koryta 50mm st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
229	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z wzmocn. dla koryta 500mm st.nrdz.kwsoodp.304L co 0,5m	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
230	KNR 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wspornik koryta 500mm st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
231	KNR-W 5- d.2. 08 0705-08 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 500 mm - koryto perf.500H80 st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
232	KNR-W 5- d.2. 08 0705-09 2	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokrywa pełna koryta 500mm st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
233	KNR-W 5- d.2. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - sz.50mm kolano 90st z pokrywą st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
234	KNR-W 5- d.2. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - sz.100mm kolano 90st z pokrywą st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
235	KNR-W 5- d.2. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - sz.200mm kolano 90st z pokrywą st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		10	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
236	KNR-W 5- d.2. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - sz.500mm kolano 90st z pokrywą st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
237	KNR-W 5- d.2. 10 0315-11 2	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm -wej. do bud. uszcz. masą ognioochr.	prze- pust.		
		8	prze- pust.	8.000	
				RAZEM	8.000
238	KNR 4-01 d.2. 0208-03 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przejścia dla koryt	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
239	E - 0510 d.2. 1600-04 / 2 KNR510/ 9916/4 zesz.4 1993r/	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu - masa ognioochronna przepustów dla koryt	1 rura.		
		2	1 rura.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.3		Instalacje elektryczne siły i gniazd wtykowych			
240	KNNR 5 d.2. 0103-02 3	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - fi38	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNNR 5 d.2. 0103-02 3	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - fi22	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
242	KNNR 5 d.2. 0203-03 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDY5x6	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
243	KNNR 5 d.2. 0209-03 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x6	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
244	KNNR 5 d.2. 0203-02 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do TE3 i ZG1 - YDY5x2,5	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
245	KNNR 5 d.2. 0209-02 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x2,5	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
246	KNR-W 5- d.2. 10 0601-13 3	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 5x6 i 5x2,5	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
247	KNNR 5 d.2. 0203-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur, TE3 i zest.gn. - YDY3x2,5	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
248	KNNR 5 d.2. 0209-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
249	KNR 5-14 d.2. 0517-02 3	Uporządkowanie przewodów 2.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
250	KNNR 5 d.2. 0405-06 3	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - zest.gniazd ZGZ2 w obud.IP55 (1*3P+N+E, 16A/400V + 2*2P+PE, 16A/230V) z zab.różnicowoprąd. i nadmiarowoprąd	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
251	KNNR 5 d.2. 0405-06 3	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - zest.gniazd ZG1 w obud.IP55 (1*3P+N+E, 32A/400V + 1*3P+N+E, 16A/400V + 2*2P+PE, 16A/230V) bez zabezpiecz.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252	KNNR 5 d.2. 0301-03 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
253	KNNR 5 d.2. 0304-04 3	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane nt IP65 4mm ²	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
254	KNNR 5 d.2. 0308-05 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gn.nt.podw.IP55	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
255	KNNR 5 d.2. 1302-04 3	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
256	KNNR 5 d.2. 1301-01 3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
257	KNNR 5 d.2. 1301-02 3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
258	KNNR 5 d.2. 1304-05 3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
259	KNNR 5 d.2. 1304-06 3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
260	KNNR 5 d.2. 1305-01 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyl.rprąd w TE3 i ZGZ2	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
261	KNR 13-21 d.2. 0302-07 3	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej - zest.gniazd.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4		Instalacje elektryczne oświetlenia			
262	KNR-W 5- d.2. 10 0315-10 4	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm - do opr.zewn.	przepust.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	prze- pust.	3.000	
				RAZEM	3.000
263	KNNR 5 d.2. 0103-01 4	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - fi18	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
264	KNNR 5 d.2. 0203-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY2x1,5	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
265	KNNR 5 d.2. 0203-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x1,5	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
266	KNNR 5 d.2. 0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
267	KNNR 5 d.2. 0203-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - 4x1,5	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
268	KNNR 5 d.2. 0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x1,5	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
269	KNR 5-14 d.2. 0517-01 4	Układanie przewodów do 1.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach TE3 - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
270	KNNR 5 d.2. 0301-03 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
271	KNNR 5 d.2. 0304-04 4	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - nt IP65 2,5mm2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
272	KNNR 5 d.2. 0307-01 4	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - IP55 podsw.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
273	KNR 5-08 d.2. 0820-01 4	Kompletowanie opraw świetłókwowych do 120 W	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
274	KNNR 5 d.2. 0502-03 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłókwowa do 2x40 W - P1 2x36W EVG IP65 kl.pryzm.	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
275	KNNR 5 d.2. 0502-03 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłókwowa do 2x40 W - P1a 2x36W EVG IP65 kl.pryzm. aw.3h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
276	KNNR 5 d.2. 0512-03 4	Oprawy świetłókwowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x40 W - oprawa ewakuac. LED3h 1str z pikt.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
277	KNR 5-10 d.2. 1008-06 4	Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg przy użyciu drabiny - Z1 oprawa nastrop.z wewn.wył.zmierzch. 1x18W IP54 ze źr.św.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
278	KNNR 5 d.2. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napię- cia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
279	KNNR 5 d.2. 1304-05 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
280	KNNR 5 d.2. 1304-06 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny po- miar)	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
281	KNNR 5 d.2. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyl.rprąd. w TE3	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
282	KNR 13-21 d.2. 0301-03 4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokony- wanych na stanowisku	kpl.po m.		
		3	kpl.po m.	3.000	
				RAZEM	3.000
283	KNR 13-21 d.2. 0301-04 4	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokony- wanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		5	kpl.po m.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.5		Instalacje elektryczne ogrzewania pomieszczeń (bez dostawy grzejników)			
284	KNNR 5 d.2. 0203-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x2,5	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
285	KNNR 5 d.2. 0209-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
286	KNNR 5 d.2. 0301-03 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przy- kręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
287	KNNR 5 d.2. 0304-04 5	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przy- kręcane - nt IP 4mm265	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
288	KNR 5-14 d.2. 0517-02 5	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach TE3 - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNNR 5 d.2. 1205-01 5	Podłączanie grzejników do puszek - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
290	KNNR 5 d.2. 1301-01 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
291	KNNR 5 d.2. 1304-05 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
292	KNNR 5 d.2. 1304-06 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
293	KNNR 5 d.2. 1305-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - wyl.prąd w TE3	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.6		Instalacje elektryczne dla wentylacji mechanicznej			
294	KNNR 5 d.2. 0114-02 6	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 21 mm - dla went.dach.WW3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295	KNNR 5-14 d.2. 0101-01 6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - SE-UW3 zest.sterow.2wentyl. i nagrzewn. (went.+nagrz.dostawa odrębna)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
296	KNNR 5 d.2. 0203-03 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur, TE3, SEUW3 - YDY5x4	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
297	KNNR 5 d.2. 0209-03 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x4	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
298	KNNR 5 d.2. 0203-02 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur SEUWi nagrz - YDY5x2,5	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
299	KNNR 5 d.2. 0209-02 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x2,5	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
300	KNNR-W 5- d.2. 10 0601-13 6	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5x2,5 i 5x4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
301	KNNR 5 d.2. 0203-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur, SEUW, WW3 - YDY4x1,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
302	KNNR 5 d.2. 0209-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x1,5	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
303	KNNR 5 d.2. 0203-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur, SEUw, WW3 - YDY3x1,5	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
304	KNNR 5 d.2. 0209-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
305	KNR 5-14 d.2. 0517-01 6	Uporządkowanie przewodów do 1.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach - obróbka, ułożenie, opisanie, podłączenie [R]	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
306	KNNR 5 d.2. 1205-01 6	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - went. WW3 i Wn3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
307	KNNR 5 d.2. 1302-04 6	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
308	KNNR 5 d.2. 1302-03 6	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
309	KNNR 5 d.2. 1302-02 6	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
310	KNNR 5 d.2. 1306-01 6	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW - wentylatory i nagrz.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
311	KNR 13-21 d.2. 0302-07 6	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej - SE-UW3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
312	KNP 18 d.2. 1342-01.02 6	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - went+nagrz	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
313	KNNR 5 d.2. 1304-05 6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
314	KNNR 5 d.2. 1304-06 6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.7		Instalacja odgromowa - obiekty 3, 1a, 1b, 2			
315	KNR-W 5- d.2. 08 0611-02 7	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - bedn. FeZn	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
316	KNR 5-08 d.2. 0617-01 7	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednar-ka 120 mm ² (uziem)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
317	KNR 5-08 d.2. 0604-06 7	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym gontem - fi8	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
318	KNR-W 5- d.2. 08 0618-01 7	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
319	KNR-W 5- d.2. 08 0622-05 7	Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami - igl.odgrom. wg PT detal A dla ochr.wentylat.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
320	KNNR 5 d.2. 1207-10 7	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
321	KNNR 5 d.2. 0101-02 7	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - fi28	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
322	KNNR 5 d.2. 1208-02 7	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
323	KNR-W 5- d.2. 10 0303-01 7	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - HDPE50/42 (dla ochr.dr.do studz.kontr.)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
324	KNNR 5 d.2. 0103-03 7	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - fi32 (dla ochr.dr.do st.kontr.)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
325	KNR 5-08 d.2. 0204-09 7	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm ² wciągane do rur - drut odgrom FeZn fi8	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
326	KNR-W 5- d.2. 08 0405-01 7	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m ² - studz.żel. - liwne dla zł.kontrol.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
327	KNR-W 5- d.2. 08 0608-07 7	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² - bednarka FeZn od otoku do skrz.kontr.	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
328	KNR-W 5- d.2. 08 0619-06 7	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - w stud.kontr.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
329	KNP 18 d.2. 1348-01.01 7	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
330	KNP 18 d.2. 1348-01.02 7	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
331	KNP 18 d.2. 1348-01.01 7	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
332	KNR 13-21 d.2. 0401-04 7	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złączami kontrolnymi 4	obw.p. z.kontr obw.p. z.kontr	4.000	
				RAZEM	4.000
2.8		Instalacja połączeń wyrównawczych			
333	KNNR-W 9 d.2. 0607-01 8	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - szyny R15 z pokrywą 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
334	KNR 5-10 d.2. 0315-10 8	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm - bedn.do bud. 3	prze- pust. prze- pust.	3.000	
				RAZEM	3.000
335	KNR-W 5- d.2. 08 0608-07 8	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 stal.nrdz.kwsoodp.304L od otoku do bud 3x1,5m 4.5	m m	4.500	
				RAZEM	4.500
336	KNR-W 5- d.2. 08 0603-05 8	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120 mm2 - bednarka do 120 mm2 stal.nrdz.kwsoodp.304L do szyn wyrówn. 3x1,5m 4.5	m m	4.500	
				RAZEM	4.500
337	KNR-W 5- d.2. 08 0602-05 8	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120 mm2 - bednarka do 120 mm2 stal.nrdz.kwsoodp.304L 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
338	KNNR-W 9 d.2. 0607-02 8	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym - bednarka do szyn wyr. 7	pol. pol.	7.000	
				RAZEM	7.000
339	KNR-W 5- d.2. 08 0602-01 8	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na drewnie - przekrój bednarki do 120 mm2 - bednarka do 120 mm2 stal.nrdz.kwsoodp.304L w posadzce przed wylaniem 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
340	KNNR 5 d.2. 0202-03 8	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY35 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
341	KNNR 5 d.2. 1204-03 8	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 - 35mm2 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
342	KNNR 5 d.2. 1203-05 8	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce - 35mm2 2	szt.żył szt.żył	2.000	
				RAZEM	2.000
343	KNNR 5 d.2. 0202-03 8	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY16 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
344	KNNR 5 d.2. 1204-02 8	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
345	KNNR 5 d.2. 1203-04 8	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
346	KNNR 5 d.2. 0613-01 8	Uchwyty uziemiające skręcane na korycie - zacisk.uziem.MV st.nrdz.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
347	KNNR 5 d.2. 0202-02 8	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - LgY6	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
348	KNNR 5 d.2. 1204-01 8	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
349	KNNR 5 d.2. 1203-03 8	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		60	szt.żył	60.000	
				RAZEM	60.000
350	KNNR 5 d.2. 0613-02 8	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - obejma taśm.uziem.do rur 3/4-6" st.nrdz.	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
351	KNNR 5 d.2. 0613-02 8	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - obejma taśm.uziem.do rur 3/4-2" st.nrdz.	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
352	KNNR 5 d.2. 0613-04 8	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy - bednarka st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
353	KNP 18 d.2. 1346-01.03 8	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
3		Obiekty nr 5 oraz nr 15			
3.1		Obiekt nr 5 - Zagęszczacz grawitacyjny osadu - instal.elektryczne wg rys E-14			
354	KNR 7-08 d.3. 0704-01 1	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - skrzynka przył. SSP3 z daszkiem i stelaż.stal 304L, kompl.wyposaż.wg PT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
355	KNR 13-21 d.3. 0302-07 1	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
356	KNR 5-08 d.3. 0701-02 1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wspornik koryta 50mm st.nrdz.kwsoodp.304L co 0,5m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
357	KNR-W 5- d.3. 08 0705-07 1	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - koryto pe st.nrdz.kwsoodp.304Lrf.50H50	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
358	KNR-W 5- d.3. 08 0705-09 1	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokrywa pełna koryta 50mm st.nrdz.ksoodp.304L	m		
		3	m	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
359	KNR-W 5- d.3. 08 0705-10 1	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - sz. 50mm kolano 90st st.nrdz.kwso- odp 304L	szt.	RAZEM	3.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
360	KNR-W 5- d.3. 08 0611-02 1	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - bednarka FeZn 120mm2	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
361	KNR 5-08 d.3. 0617-01 1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednar- ka 120 mm2 (w tym zbiorn.)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
362	KNR-W 5- d.3. 08 0608-07 1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 - bedn.st.nrdz.kwsoodp.304L otok-ściana 2x1,5m	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
363	KNR-W 5- d.3. 08 0603-05 1	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach piono- wych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 - bedn.st.nrdz.kwsoodp.304L do pomostu 2x1,5m	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
364	KNR 5 d.3. 0613-01 1	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm - zacisk uziem.MV st.nrdz.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
365	KNP 18 d.3. 1348-01.01 1	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
366	KNP 18 d.3. 1346-01.03 1	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2		Oniekt nr 15 - bud. pompowni głównej - inst.elektryczne wg rys E-15			
367	KNR-W 5- d.3. 10 0315-11 2	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy ze- wnętrznej do 80 mm - wej.do bud. uszcz.masą ognioochr.	prze- pust.		
		2	prze- pust.	2.000	
				RAZEM	2.000
368	KNR 7-08 d.3. 0704-01 2	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - skrzynka sterowania lokalnego SK1.1 kompl.wyposażona wg PT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
369	KNR 7-08 d.3. 0704-01 2	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - skrzynka sterowania lokalnego z daszkiem SK1.2 kompl.wyposażona wg PT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
370	KNR 13-21 d.3. 0302-07 2	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
371	KNR 5-08 d.3. 0803-01 2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
372	KNR 5-08 d.3. 0809-03 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
373	KNR 5-08 d.3. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - Z dla koryta 100mm st.nrdz.kwsoodp.304L co 0,5m	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
374	KNR 5-08 d.3. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wspornik koryta 100mm st.nrdz.kwsoodp.304L co 1m	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
375	KNR-W 5- d.3. 08 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - koryto perf.100H50 st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
376	KNR-W 5- d.3. 08 0705-09 2	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - pokrywa pełna koryta 100mm st.nrdz.kwsoodp.304L	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
377	KNR-W 5- d.3. 08 0705-10 2	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - sz.100mm kolano 90st.st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
378	KNR-W 5- d.3. 08 0608-07 2	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 - bedn.FeZn (w gotowym rowie z cz.akpia)	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
379	KNR 5-10 d.3. 0315-10 2	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm - bedn.do szyn wyr.	prze- pust. prze- pust.		
		2		2.000	
				RAZEM	2.000
380	KNNR-W 9 d.3. 0607-01 2	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - szyna wyrówn. R15 z pokr.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
381	KNR-W 5- d.3. 08 0608-07 2	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 - bedn.st.nrdz.kwsoodp.304L otok-ściana 3x1,5m	m		
		4,5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
382	KNR-W 5- d.3. 08 0603-05 2	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120 mm2 - bedn.st.nrdz.kwsoodp.304L do szyn i TEA	m		
		4,5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
383	KNNR-W 9 d.3. 0607-02 2	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym - bedn. do szyn i TEA	poł.		
		3	poł.	3.000	
				RAZEM	3.000
384	KNNR 5 d.3. 0202-03 2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY16	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
385	KNNR 5 d.3. 1204-02 2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
386	KNNR 5 d.3. 1203-04 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
387	KNNR 5 d.3. 0103-02 2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - fi22	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
388	KNNR 5 d.3. 0201-04 2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - LgY6	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
389	KNNR 5 d.3. 1204-01 2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
390	KNNR 5 d.3. 1203-03 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2	szt.żył	2.000	
				RAZEM	2.000
391	KNNR 5 d.3. 0613-01 2	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm - zacisk uziem.MV st.nrdz	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
392	KNNR 5 d.3. 0613-02 2	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - obejma taśm.uziem. do rur 3/4-6" st.nrdz	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
393	KNNR 5 d.3. 0613-02 2	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - obejma taśm. do rur 3/4-2" st.nrdz	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
394	KNNR 5 d.3. 0613-04 2	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy - bedn.st.nrdz.kwsoodp.304L	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
395	KNP 18 d.3. 1346-01.03 2	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
4		Sieć kablowa - wg dziennika kabli AKPIA			
4.1		Rowy kablowe i rury osłonowe			
396	KNR 2-01 d.4. 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
397	KNR-W 5- d.4. 10 0301-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - 2x8m	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
398	KNR 2-01 d.4. 0704-0202 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
399	KNR 2-01 d.4. 0701-0502 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		25	m	25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	25.000
400	KNR-W 5- d.4. 10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 2x25m	m		
1		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
401	KNR 2-01 d.4. 0704-0502	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
1		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
402	KNR 2-01 d.4. 0701-1402	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 1.2 m w gruncie kat. III	m		
1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
403	KNR-W 5- d.4. 10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 2x30m	m		
1		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
404	KNR-W 5- d.4. 10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m powyżej 0.6 m	m		
1		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
405	KNR 2-01 d.4. 0704-1402	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 1.2 m w gruncie kat. III	m		
1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
406	KNR-W 5- d.4. 10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura HDPE50/42 np.DVK	m		
1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
407	KNR-W 5- d.4. 10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura HDPE50/42 np.DVK	m		
1		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
408	KNR-W 5- d.4. 10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rura HDPE110/95 np.DVK	m		
1		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
409	KNNR 5 d.4. 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
410	KNR 4-03 d.4. 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
1		0.03	m ³	0.030	
				RAZEM	0.030
411	KNR 4-03 d.4. 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
412	KNNR 5 d.4. 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rury karb. z pilotem HDPE 50/42 (do RWP)	m		
1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
413	KNNR 5 d.4. 0102-06	Wąż ze stali nrdz. M20x1,5 12szt po 2m + po 2 zł.obrot.st.nrdz. - dla ochr.fabr.kabli dostarczonych odrębnie	m		
1		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
414	KNR-W 5- d.4. 08 0608-07 1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 - bedn.FeZn (gotowy rów)	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
415	KNR-W 5- d.4. 08 0617-01 1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
416	KNP 18 d.4. 1346-01.03 1	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
4.2		Linie kablowe zasilające, pomiarowe i sterownicze - wg dziennika AKPiA			
417	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY5x4	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
418	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie + folia - YKY5x4 z zapasem	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
419	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY5x4	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
420	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY5x2,5	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
421	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY5x2,5	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
422	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych + zapas - YKY5x2,5	m		
		227	m	227.000	
				RAZEM	227.000
423	KNNR 5 d.4. 0726-09 2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 5x4 i 5x2,5	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
424	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - TOPFLEX-EMC-UV-2YSLCYK-J 0,6/1kV 4x4	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
425	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - TOPFLEX-EMC-UV-2YSLCYK-J 0,6/1kV 4x4	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
426	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - TOPFLEX-EMC-UV-2YSLCYK-J 0,6/1kV 4x4	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
427	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY4x4	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
428	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie z zapas. - YKY4x4	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
429	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY4x4	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
430	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY4x2,5	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
431	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie + zapas - YKY4x2,5	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
432	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY4x2,5	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
433	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY4x1,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
434	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie + zapas - YKY4x1,5	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
435	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY4x1,5	m		
		94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
436	KNNR-W 5- d.4. 10 0601-09 2	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 4x4, 4x2,5, 4x1,5	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
437	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY3x1,5	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
438	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY3x1,5	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
439	KNNR 5 d.4. 0726-05 2	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 3x1,5	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
440	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKS9x1,5	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
441	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKS9x1,5	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
442	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY9x1,5	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
443	KNNR-W 5- d.4. 10 0602-04 2	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych nieuzbrojonych bez pancerza do 16 żył na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 9x1,5	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
444	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY7x1,5	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
445	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKSY7x1,5	m		
		93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
446	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY7x1,5	m		
		216	m	216.000	
				RAZEM	216.000
447	KNNR-W 5- d.4. 10 0602-03 2	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych nieuzbrojonych bez pancerza do 8 żył na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 7x1,5	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
448	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY5x1,5	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
449	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKSY5x1,5	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
450	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY5x1,5	m		
		124	m	124.000	
				RAZEM	124.000
451	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSLYekw4x1,5	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
452	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKSLYekw4x1,5	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
453	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSLYekw4x1,5	m		
		239	m	239.000	
				RAZEM	239.000
454	KNNR-W 5- d.4. 10 0602-03 2	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych nieuzbrojonych bez pancerza do 8 żył na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (yksy, yksly j.w)	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
455	KNNR 5 d.4. 0713-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - NETSET UTPw5e 4x2x0,5	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
456	KNNR 5 d.4. 0707-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - NET- SET UTPw5e 4x2x0,5	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
457	KNNR 5 d.4. 0716-01 2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj- nych - NETSET UTPw5e 4x2x0,5	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
458	KNR 5-06 d.4. 0705-04 2	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd wielo- stykowych o 10 stykach - utp	końc.		
		4	końc.	4.000	
				RAZEM	4.000
459	KNNR 5 d.4. 1302-02 2	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
460	KNNR 5 d.4. 1302-03 2	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.		
		29	odc.	29.000	
				RAZEM	29.000
461	KNNR 5 d.4. 1302-04 2	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		15	odc.	15.000	
				RAZEM	15.000
462	KNNR 5 d.4. 1302-05 2	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		10	odc.	10.000	
				RAZEM	10.000
463	KNNR 5 d.4. 1302-06 2	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
464	KNR 5-01 d.4. 1310-01 2	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
465	KNNR 5 d.4. 1304-05 2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
466	KNNR 5 d.4. 1306-01 2	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
467	KNP 18 d.4. 1342-01.02 2	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - sterowania w skrzynkach SK (wszelkie po- zostałe próby, uruchomienia - dostawcy rozdzielni)	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000