
PRZEDMIAR ROBÓT- Wykonanie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w m. Rybno - ETAP II
ADRES INWESTYCJI : m. Rybno
INWESTOR : Gmina Rybno
ADRES INWESTORA : ul. Lubawska 1513-220 Rybno

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Józef Bałaga
DATA OPRACOWANIA : 25.02.2010r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.02.2010r

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	LINIE KABLOWE						
2.1	INSTALACJE						
2.2	DEMONTAŻ						
2	BUDYNEK TECHNICZNY NR1						
3.1	INSTALACJE						
3	BUDYNEK TECHNICZNY NR2						
4.1	INSTALACJE						
4	HALA REAKTORÓW SBR						
5	BUDYNEK TECHNOLOGICZNY						
6	OŚWIETLENIE TERENU						
	RAZEM						

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		LINIE KABLOWE			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02				
	E.00.00.00	(115+56+6+30+15+37+10)*0.4*0.8	m ³	86.080	
				RAZEM	86.080
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02				
	E.00.00.00	(115+56+6+30+15+37+10)*0.4*0.6	m ³	64.560	
				RAZEM	64.560
3	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01				
	E.00.00.00	(115+56+6+30+15+37+10)*2	m	538.000	
				RAZEM	538.000
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK160	m		
d.1	0705-01				
	E.00.00.00	2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK50	m		
d.1	0705-01				
	E.00.00.00	2*8	m	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK75	m		
d.1	0705-01				
	E.00.00.00	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY4x6	m		
d.1	0707-02				
	E.00.00.00	115+3*8+2*17	m	173.000	
				RAZEM	173.000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY3x1,5	m		
d.1	0707-01				
	E.00.00.00	115*3+3*8+3*8+3*17+3*17	m	495.000	
				RAZEM	495.000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY14x2,	m		
d.1	0707-02	5			
	E.00.00.00	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY14x1,	m		
d.1	0707-02	5			
	E.00.00.00	8+17	m	25.000	
				RAZEM	25.000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY7x1,5	m		
d.1	0707-01				
	E.00.00.00	115+55	m	170.000	
				RAZEM	170.000
12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY4x10	m		
d.1	0707-02				
	E.00.00.00	60+55+55	m	170.000	
				RAZEM	170.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLYekw3x1,5	m		
d.1	0707-01				
	E.00.00.00	115+17	m	132.000	
				RAZEM	132.000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY7x1,	m		
d.1	0707-01	5			
	E.00.00.00	115*2+55*2+8*2+17*2	m	390.000	
				RAZEM	390.000
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY5x1,	m		
d.1	0707-01	5			
	E.00.00.00	115+8+17	m	140.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	140.000
16	KNNR 5 d.1 0716-02 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY4x10	m		
		5+15+15	m	35.000	
				RAZEM	35.000
17	KNNR 5 d.1 0716-01 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY4x6	m		
		27+27+35+35	m	124.000	
				RAZEM	124.000
18	KNNR 5 d.1 0716-01 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSY3x1,5	m		
		3*27+3*27+3*35+3*35	m	372.000	
				RAZEM	372.000
19	KNNR 5 d.1 0716-01 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY7x1,5	m		
		15+15	m	30.000	
				RAZEM	30.000
20	KNNR 5 d.1 0716-02 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY14x2,5	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 5 d.1 0716-02 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY14x1,5	m		
		27+35	m	62.000	
				RAZEM	62.000
22	KNNR 5 d.1 0716-01 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSLYekw3x1,5	m		
		15+27+35	m	77.000	
				RAZEM	77.000
23	KNNR 5 d.1 0716-01 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSLY7x1,5	m		
		2*15+2*15+2*27+2*35	m	184.000	
				RAZEM	184.000
24	KNNR 5 d.1 0716-01 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSLY5x1,5	m		
		15+27+35	m	77.000	
				RAZEM	77.000
25	KNNR 5 d.1 0707-04 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY4x240	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNNR 5 d.1 0726-12 E.00.00.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4x240	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 5 d.1 0714-05 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKY4x70	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNNR 5 d.1 0726-11 E.00.00.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4x70	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.1 0714-03 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKY4x25	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNNR 5 d.1 0726-10 E.00.00.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4x25	szt.		
		2	szt.	2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
31	KNNR 5 d.1 0412-05 E.00.00.00	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wyko- pie do 0.15 m3 pod skrzynki rozdź, 1+1+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 5 d.1 0726-09 E.00.00.00	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 YKY4x6 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
33	KNNR 5 d.1 0726-09 E.00.00.00	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 YKY4x10 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.1 0405-01 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez zabetonowanie skrzynka S-P6 wyposażenie wg sche- matu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 5 d.1 0405-01 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez zabetonowanie skrzynka S-P4, S-P5 wyposażenie wg schematu 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.1 0727-02 E.00.00.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
37	KNNR 5 d.1 0727-04 E.00.00.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) -5 żył 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 5 d.1 0727-04 E.00.00.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) -7 żył 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
39	KNNR 5 d.1 1302-05 E.00.00.00	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy 6	odc. odc.	 6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNNR 5 d.1 0727-04 E.00.00.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 14 żył 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 5 d.1 1302-04 E.00.00.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 8	odc. odc.	 8.000	
				RAZEM	8.000
2		BUDYNEK TECHNICZNY NR1			
2.1		INSTALACJE			
42	KNNR 5 d.2. 0502-03 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W OPK236 IP65 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNNR 5 d.2. 0502-03 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W OPK236 IP65 z inwerterem i modułem awaryjnym 2h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.2. 0502-01 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa skośna IP44 75W 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 5 d.2. 0502-01 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa PROSTE IP44 75W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 5 d.2. 0301-02 1 E.00.00.00	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		8+24	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
47	KNNR 5 d.2. 0304-01 1 E.00.00.00	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNNR 5 d.2. 0307-02 1 E.00.00.00	Łączniki świecznikowe szczelne IP44	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNNR 5 d.2. 0307-01 1 E.00.00.00	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe szczelne IP44	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.2. 0308-04 1 E.00.00.00	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda szczelne IP44	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51	KNNR 5 d.2. 0308-09 1 E.00.00.00	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 - gniazdo 3f 400V 16A w obudowie z wyłącznikiem IP44z dodatkowym gniazdem 1f 230V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 5 d.2. 1201-03 1 E.00.00.00	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M8	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
53	KNNR 5 d.2. 1101-02 1 E.00.00.00	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Baks 2 mocowania	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNNR 5 d.2. 1105-07 1 E.00.00.00	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - ocynkowane BAKS z osprzętem BAKS	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNNR 5 d.2. 0103-05 1 E.00.00.00	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		6+6+8+4+6+6+6+6	m	48.000	
				RAZEM	48.000
56	KNNR 5 d.2. 0205-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY3x1,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
57	KNNR 5 d.2. 0205-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY3x2,5	m		
		18+15+17+40+12+20	m	122.000	
				RAZEM	122.000
58	KNNR 5 d.2. 0205-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY4x2,5	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
59	KNNR 5 d.2. 0205-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY5x4	m		
		17+12	m	29.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	29.000
60	KNNR 5 d.2. 0716-03 1 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY5x10	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
61	KNNR 5 d.2. 0103-08 1 E.00.00.00	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - DVK110	m		
		3+5	m	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNNR 5 d.2. 0201-08 1 E.00.00.00	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 70 mm2 wciągane do rur LGY70	m		
		4*5	m	20.000	
				RAZEM	20.000
63	KNNR 5 d.2. 0406-01 1 E.00.00.00	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - skrzynka szczelna IP65 K7005Z Hensel.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 5-08 d.2. 0802-07 1 E.00.00.00	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5-08 d.2. 0802-08 1 E.00.00.00	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objętości powyżej 1 dm3	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNNR 5 d.2. 0405-02 1 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez - rozdzielnia R1-R wyposażenie wg schematu obudowa RN-55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5 d.2. 0405-02 1 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnia R1-N wyposażenie wg schematu, obudowa RN-55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 5 d.2. 0602-02 1 E.00.00.00	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn25x4	m		
		5+5+8	m	18.000	
				RAZEM	18.000
69	KNNR 5 d.2. 0406-04 1 E.00.00.00	Akumulator żelowy 12V-72Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	kalkulacja d.2. własna 1 E.00.00.00	Agregat 100kVA typu ZE6CT 107-2/22(A) 100kVA 230/400V produkcji Andoria-Mot stacjonarny 400V 50Hz zapas paliwa 8 godzin z automatycznym rozruchem układem automatyki SZR, możliwość zdalnego sterowania z kontrolą stanu pracy, współpraca ze sterownikiem procesu technologicznego, podgrzewanie płynu chłodzącego, poduszki antywibracyjne natężenie hałasu w odległości 15m max 70dB.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.2. 1302-04 1 E.00.00.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 5 d.2. 1303-01 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 5 d.2. 1303-02 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNNR 5 d.2. 1303-03 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 5 d.2. 1303-04 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
76	KNNR 5 d.2. 1304-05 1 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.2. 1304-06 1 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.2		DEMONTAŻ			
78	KNNR 9 d.2. 0501-05 2 E.00.00.00	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNNR 9 d.2. 0203-05 2 E.00.00.00	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wyłączniki silnikowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNNR 9 d.2. 0401-08 2 E.00.00.00	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNNR 9 d.2. 0402-06 2 E.00.00.00	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNNR 9 d.2. 0402-07 2 E.00.00.00	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
83	kalkulacja d.2. własna 2 E.00.00.00	Demontaż agregatu prądotwórczego stacjonarnego 55kVA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		BUDYNEK TECHNICZNY NR2			
3.1		INSTALACJE			
84	KNNR 5 d.3. 0502-03 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W OPK236 IP65	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
85	KNNR 5 d.3. 0502-03 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W OPK236 IP65 z inwerterem i modułem awaryjnym 2h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 5 d.3. 0502-01 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa skośna IP44 75W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 5 d.3. 0301-02 1 E.00.00.00	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		8+12	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNNR 5 d.3. 0304-01 1 E.00.00.00	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
89	KNNR 5 d.3. 0307-02 1 E.00.00.00	Łączniki świecznikowe szczelne IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNNR 5 d.3. 0307-01 1 E.00.00.00	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe szczelne IP44	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 5 d.3. 0308-04 1 E.00.00.00	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda szczelne IP44	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNNR 5 d.3. 0308-09 1 E.00.00.00	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² - gniazdo 3f 400V 16A w obudowie z wyłącznikiem IP44z dodatkowym gniazdem 1f 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 5 d.3. 1201-03 1 E.00.00.00	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M8	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
94	KNNR 5 d.3. 1101-02 1 E.00.00.00	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Baks 2 mocowania	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
95	KNNR 5 d.3. 1105-07 1 E.00.00.00	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - ocynkowane BAKS z osprzętem BAKS	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
96	KNNR 5 d.3. 0103-05 1 E.00.00.00	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		9+8+20+10+8	m	55.000	
				RAZEM	55.000
97	KNNR 5 d.3. 0209-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x2,5	m		
		11+8+16	m	35.000	
				RAZEM	35.000
98	KNNR 5 d.3. 0203-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY4x2,5	m		
		10+8+8+4	m	30.000	
				RAZEM	30.000
99	KNNR 5 d.3. 0209-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5	m		
		24+33+2+8	m	67.000	
				RAZEM	67.000
100	KNNR 5 d.3. 0209-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
101	KNNR 5 d.3. 0203-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY3x2,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
102	KNNR 5 d.3. 0209-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY5x2,5	m		
		24*2	m	48.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.000
103	KNNR 5 d.3. 0203-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY5x2,5 2*4	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
104	KNNR 5 d.3. 0209-03 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x4 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
105	KNR 5-08 d.3. 0802-07 1 E.00.00.00	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm ³ 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 5-08 d.3. 0802-08 1 E.00.00.00	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm ³ objętości powyżej 1 dm ³ 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
107	KNNR 5 d.3. 0405-02 1 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez - rozdzielnia R2-R wyposażenie wg schematu obudowa RN-55 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.3. 0405-02 1 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnia R1-N wyposażenie wg schematu, obudowa RN-55 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 5 d.3. 0602-02 1 E.00.00.00	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn25x4 10+4+8	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
110	KNNR 5 d.3. 0406-01 1 E.00.00.00	Kaseta sterownicza Moeller M22-I1+M22-LED230R+M22-DDL-GR-GB1/25A 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 5 d.3. 0405-01 1 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie skrzynka S-D1 wyposażenie wg schematu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 5 d.3. 1302-04 1 E.00.00.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNNR 5 d.3. 1303-01 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 5 d.3. 1303-02 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 13	pomiar pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
115	KNNR 5 d.3. 1303-03 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 5 d.3. 1303-04 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 5	pomiar pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
117	KNNR 5 d.3. 1304-05 1 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
118	KNNR 5 d.3. 1304-06 1 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4		HALA REAKTOEÓW SBR			
4.1		INSTALACJE			
119	KNNR 5 d.4. 0502-03 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W OPK236 IP65	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNNR 5 d.4. 0502-03 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W OPK236 IP65 z inwerterem i modułem awaryjnym 2h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNNR 5 d.4. 0502-01 1 E.00.00.00	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa skośna IP44 75W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 5 d.4. 1201-03 1 E.00.00.00	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M8	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
123	KNNR 5 d.4. 1101-02 1 E.00.00.00	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Baks 2 mocowania	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
124	KNNR 5 d.4. 1105-08 1 E.00.00.00	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów - 300mm Baks	m		
		6+8+4	m	18.000	
				RAZEM	18.000
125	KNNR 5 d.4. 0209-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5	m		
		32+31+30+30+30	m	153.000	
				RAZEM	153.000
126	KNNR 5 d.4. 0209-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x2,5	m		
		13+10+6+10+26	m	65.000	
				RAZEM	65.000
127	KNNR 5 d.4. 0209-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x2,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
128	KNNR 5 d.4. 0209-02 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x4	m		
		45+50+50	m	145.000	
				RAZEM	145.000
129	KNNR 5 d.4. 0209-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY3x1,5	m		
		2*48+2*50+2*50	m	296.000	
				RAZEM	296.000
130	KNNR 5 d.4. 0209-01 1 E.00.00.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY4x1,5	m		
		45+50+50	m	145.000	
				RAZEM	145.000
131	KNNR 5 d.4. 0716-02 1 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyj- nych YKSY10x1,5	m		
		45+50+50	m	145.000	
				RAZEM	145.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNNR 5 d.4. 0405-01 1 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie skrzynka S-D wyposażenie wg schematu 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
133	KNNR 5 d.4. 0602-02 1 E.00.00.00	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn25x4 10+4+8	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
134	KNNR 5 d.4. 1303-01 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 5 d.4. 1303-02 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 14	pomiar pomiar	 14.000	
				RAZEM	14.000
136	KNNR 5 d.4. 1303-03 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 5 d.4. 1303-04 1 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 10	pomiar pomiar	 10.000	
				RAZEM	10.000
138	KNNR 5 d.4. 1304-05 1 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNNR 5 d.4. 1304-06 1 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
5		BUDYNEK TECHNOLOGICZNY			
140	KNNR 5 d.5 0405-04 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - RT-N szafy sarel IIkl ochronnosci IP 44 wyposażenie wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNNR 5 d.5 0405-04 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - RT-R szafy Sarel IIkl. ochronnosci IP 44 wyposażenie wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNNR 5 d.5 0405-04 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - RT-N Szafy sarel IIkl. ochronnosci IP 44 wyposażenie wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNNR 5 d.5 0405-04 E.00.00.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - RG szafy Sarel IIkl. ochronnosci IP 55 wyposażenie wg schematu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNNR 5 d.5 0406-05 E.00.00.00	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg- Softstart MCD3000 Danfoss wyposażenie wg schematu 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
6		OŚWIETLENIE TERENU			
145	KNNR 5 d.6 0701-02 E.00.00.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (10+37+8)*0.4*0.8	m³ m³	 17.600	
				RAZEM	17.600
146	KNNR 5 d.6 0702-02 E.00.00.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(10+37+8)*0.4*0.6	m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
147	KNNR 5 d.6 0706-01 E.00.00.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		(10+37+8)*2	m	110.000	
				RAZEM	110.000
148	KNNR 5 d.6 0707-02 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKY4x16	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
149	KNNR 5 d.6 0713-02 E.00.00.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YAKY 4x16 - wciąganie kabla do słupa	m		
		3+3+3	m	9.000	
				RAZEM	9.000
150	KNNR 9 d.6 1001-07 E.00.00.00	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg demontaż do ponownego montażu	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNNR 9 d.6 1005-03 E.00.00.00	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku demontaż do ponownego montażu	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNNR 5 d.6 1001-01 E.00.00.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słupy z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNNR 5 d.6 1004-01 E.00.00.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawy z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNNR 5 d.6 1006-01 E.00.00.00	Tablica bezpiecznikowa węgkowa słupowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 5 d.6 1303-01 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNNR 5 d.6 1303-02 E.00.00.00	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
157	KNNR 5 d.6 1304-05 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNNR 5 d.6 1304-06 E.00.00.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 5-08 d.6 0608-07 E.00.00.00	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² - FeZn25x4	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000