
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNEJ W POŁUDNIOWEJ
CZĘŚCI GMINY CHOJNICE – ETAP I PRZEBUDOWA UJĘCIA WODY I
ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY

ADRES INWESTYCJI: Ogorzeliny dz. nr 195, 196

NAZWA INWESTORA: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.

ADRES INWESTORA: ul.Drzymały 14, 89-620 Chojnice

BRANŻE: Elektryczna - Budynek technologiczny instalacja elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Karol Gołębiowski

DATA OPRACOWANIA: 19.04.2022r

Przebudowa ujęcia wody i budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Pawłowo

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z instalacją wyrównawczą			
1 d.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie - wyłącznik PWP	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
4 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
5 d.1	KNNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm ² w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem	m przew.		
		25	m przew.	25,000	
				RAZEM	25,000
7 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
8 d.1	KNNR 5 0104-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
9 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
10 d.1	KNNR 5 0511-05	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x40 W	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
11 d.1	KNNR 5 0511-05	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x40 W z modułem awaryjnym, 3W, 1h	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
12 d.1	KNNR 5 0511-05	Oprawy ewakuacyjne kierunkowe i awaryjne	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNNR 5 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
14 d.1	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm2 w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - zasilanie grzejników	m prze w.		
		114	m prze w.	114,000	
				RAZEM	114,000
17 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - zasilanie grzejników	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
18 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - zasilanie grzejników	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
19 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - zasilanie grzejników	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
20 d.1	KNNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych stacjonarnych na ścianie, wysokość 0,2 m	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.1	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm2 w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - gniazda serwisowe 230V	m prze w.		
		46	m prze w.	46,000	
				RAZEM	46,000
22 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - gniazda serwisowe 230V	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
23 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - zasilanie grzejników	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
24 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda serwisowe 230V	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
25 d.1	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm2 w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - podgrzewacz wody	m prze w.		
		11	m prze w.	11,000	
				RAZEM	11,000
26 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - podgrzewacz wody	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
27 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - podgrzewacz wody	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.1	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 - podgrzewacz wody	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm2 w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - gniazda serwisowe 400V	m prze w.		
		38	m prze w.	38,000	
				RAZEM	38,000
30 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - gniazda serwisowe 400V	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - gniazda serwisowe 400V	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1	KNP 18 0118 -01.10 kalk. własna	Układ przewietrzania pomieszczenia chlorowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		23	pomi ar	23,000	
				RAZEM	23,000
35 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
37 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		23	pomi ar	23,000	
				RAZEM	23,000
38 d.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
40 d.1	KNNR 5 0605-01	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1	KNNR 5 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
42 d.1	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
43 d.1	KNNR 5 0613-05	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 500 mm łączone na obejmy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2		Zasilanie technologii			
46 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie szafy sterowniczej technologii	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie szafy sterowniczej zestawu hydroforowego	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
48 d.2	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie- zasilanie szafy sterowniczej zestawu hydroforowego	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
49 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie szafy sterowniczej zestawu hydroforowego	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.2	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.2	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm ² w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - zasilanie szafy st. układu odzysku wód popłucznych, zasilanie zestawu dmuchawy	m prze w.		
		30	m prze w.	30,000	
				RAZEM	30,000
52 d.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
53 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - zasilanie szafy st. układu odzysku wód popłucznych, zasilanie zestawu dmuchawy	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
54 d.2	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm ² w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - zasilanie osuszacza, zasilanie sprężarek, oraz aeracji	m prze w.		
		98	m prze w.	98,000	
				RAZEM	98,000
55 d.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - zasilanie osuszacza, zasilanie sprężarek, oraz aeracji	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		3 * 17	szt.ż ył	51,000	
				RAZEM	51,000
58 d.2	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm ² w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem - sterowanie lamp UV	m prze w.		
		65	m prze w.	65,000	
				RAZEM	65,000
59 d.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - podgrzewacz wody	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - sterowanie lamp UV	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		5 * 5	szt.ż ył	25,000	
				RAZEM	25,000
62 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
63 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		18	szt.	18,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,000
65 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
66 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	3,000
3		Linia kablowa oświetleniowa obw. 1			
67 d.3	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III Krotność = 2	m		
		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
68 d.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
69 d.3	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
70 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		8 + 12 + 18 + 19	m	57,000	
				RAZEM	57,000
71 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
72 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
73 d.3	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
74 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m		
		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
75 d.3	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia Krotność = 6	m ³		
		1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
76 d.3	KNNR 5 0411-05 analogia	Fundamenty prefabrykowane betonowe	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
77 d.3	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.3	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.3	KNNR 5 0726-09 analogia	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	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5,000	
				RAZEM	5,000
81 d.3	KNR 5-14 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
82 d.3	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.p rzew		
		6	kpl.p rzew	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
85 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86 d.3	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		6	pomi ar.	6,000	
				RAZEM	6,000
4		Linia kablowa oświetleniowa obw. 2			
87 d.4	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III Krotność = 2	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
88 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
89 d.4	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
90 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
91 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
93 d.4	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
94 d.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
95 d.4	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia Krotność = 2	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
96 d.4	KNNR 5 0411-05 analogia	Fundamenty prefabrykowane betonowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.4	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.4	KNNR 5 0726-09 analogia	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	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.4	KNR 5-14 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.4	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.p rzew .		
		2	kpl.p rzew .	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.4	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
105 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.4	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		2	pomi ar.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		Zasilanie rezerwowe - agregat prądotwórczy.			
107 d.5	KNP 18 0113 -07.04	Układanie rur instalacyjnych winidurowych o śr.do 110 mm w posadzce	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
108 d.5	KNR 7-10 0103-04	Montaż zespołów maszyn elektrycznych poziomych na ramie - masa zespołu do 1.5 t agregat 124/90 kVA/kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.5	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.5	KNR-W 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
111 d.5	KNR-W 5-10 0601-11	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
112 d.5	KNR-W 5-10 0809-02 z.o.3.	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. III (odcinek linii do 300 m)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.5	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
114 d.5	KNR-W 5-10 0810-05 z.o.3.	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m w gruncie kat. III (metoda wykonania udarowa) (odcinek linii do 300 m)	szt.		
		7,5 * 2	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
115 d.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Instalacja odgromowa			
118 d.6	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
119 d.6	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		84	m	84,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	84,000
120 d.6	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
121 d.6	KNR 13-14 0302-04	Studzienka kontrolna	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
122 d.6	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe układane w rurkach	m		
		3 * 6	m	18,000	
				RAZEM	18,000
123 d.6	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
124 d.6	KNR 13-14 0302-02	Wykonanie iglic odgromowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
125 d.6	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
126 d.6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) Krotność = 6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Instalacja alarmowa			
127 d.7	KNR AL-01 0102-03	Montaż modułowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.7	KNR AL-01 0115-01	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - zewnętrzny modem telefoniczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.7	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.7	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
132 d.7	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
133 d.7	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
134 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		124	m	124,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	124,000
135 d.7	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		198	m	198,000	
				RAZEM	198,000
136 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		2 * 345	m	690,000	
				RAZEM	690,000
137 d.7	KNR 5-06 0702-05	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 7 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc .		
		2 * 15	końc .	30,000	
				RAZEM	30,000
138 d.7	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		15	odc.	15,000	
				RAZEM	15,000
139 d.7	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
140 d.7	KNR 4-03 1002-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.7	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.7	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Instalacja CCTV			
143 d.8	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.8	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.8	KNR AT-15 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.8	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.8	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
148 d.8	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.8	KNP 18 0118 -01.10	Układanie przewodów instalacyjnych kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył Cu do 6 / Al do 12 mm ² w kanałach otwartych na konstrukcji z mocowaniem	m prze w.		
		120	m prze w.	120,000	
				RAZEM	120,000
150 d.8	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		8	linia	8,000	
				RAZEM	8,000
9		Instalacja zasilania urządzeń technologicznych			
151 d.9	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
152 d.9	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
153 d.9	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
154 d.9	KNR 2-01 0701-0501	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
155 d.9	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
156 d.9	KNR 2-01 0704-0501	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
157 d.9	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - zasilanie pomp głębinowych	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
158 d.9	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - do sondy zbiornika retencyjnego nr 1 i 2	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
159 d.9	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - zasilanie pomp oczyszczonych popłuczyn, zasilanie pompy do usuwania osadu	m		
		38 * 3	m	114,000	
				RAZEM	114,000
160 d.9	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
161 d.9	KNNR 5 1206-09	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
162 d.9	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.9	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000
164 d.9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
165 d.9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	6,000