



Projektowanie Nadzory

mgr inż. Kazimierz Kościelny
NIP 827-116-65-50

ul. Wakacyjna 9, 98-200 SIERADZ,

tel. 608317728,

e-mail: kazimierzkoscielny@wp.pl

Tytuł operacji	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NARAMICACH
Rodzaj opracowania	PRZEDMIAR ROBÓT Instalacje elektryczne
Nazwa , adres opracowania:	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NARAMICACH nr ewid. dz. 60/2, 63/1, 63/3 obr. Naramice gm. Biała pow. Wieluń
Branża:	Elektryczna – instalacje technologiczne SUW
Inwestor:	GMINA BIAŁA Biała Druga 4b 98-350 Biała
Autor opracowania	inż. Dariusz Ogonowski
Zawartość opracowania	1. Strona tytułowa 2. Przedmiar robót
Data	Sieradz, listopad 2019 r.

**INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE
PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO
DARIUSZ OGONOWSKI**

Aleja Pokoju 13/93, 98-200 Sieradz

tel. 506-158-641

NIP 827-180-10-41

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
TYTUŁ OPERACJI	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NARAMICACH
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH SUW NARAMICE
ADRES INWESTYCJI	Naramice, gm. Biała, dz. nr ewid. dz. nr ewid. 60/2, 63/1, 63/3
INWESTOR	Gmina Biała Biała Druga 4b 98-350 Biała
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	PRZEDMIAR ROBÓT
	AUTOR OPRACOWANIA:
OPRACOWAŁ:	inż. Dariusz Ogonowski
SIERADZ	LISTOPAD 2019

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45312310-3	Ochrona odgromowa
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Naremicach

ADRES INWESTYCJI: Naramice, dz. nr ewid. dz. nr ewid. 60/2, 63/1, 63/3

NAZWA INWESTORA: Gmina Biała

ADRES INWESTORA: Biała Druga 4b 98-350 Biała

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Dariusz Ogonowski, 98-200 Sieradz, ul. Aleja Pokoju 13/93

DATA OPRACOWANIA: Listopad 2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Instalacja elektryczna

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Instalacja elektryczna					
1		WLZ i rozdzielnia RG			
1	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny szaf, Rozdzielnia RG IP 55	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 5 0406-01	Montaż zamka	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 5 0406-01	Montaż wkładki patentowej	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 5 0406-01	Montaż cokołu szafy 590x280mm wysokość 90mm	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 5 0406-01	Montaż przepustu z osłabieniami IP55	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5 0406-01	Montaż przepustu do dławików metryczn. 2xM63-40, 1xM50-32, 2xM40-25	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5 0406-01	Panel z osłoną pełną i TH35x15	szt.		
d.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNNR 5 0406-01	Panel z osłoną modułową i TH35	szt.		
d.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNNR 5 0406-01	Panel z osłoną pełną z regulowaną płytą montażową	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNNR 5 0406-03	Montaż wyłącznika mocy EB2 250/3L 160A 3p	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNNR 5 0406-01	Płytką mocującą pod wyłącznik mocy	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 5 0406-03	Montaż przełącznika LAS 125 3p CO	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5 0406-03	Montaż rozłącznika STV D02 63A 3p	szt.		
d.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNNR 5 0406-03	Montaż WKŁ. BEZP. D02 50A	szt.		
d.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
15	KNNR 5 0407-04	Zegar astronomiczny	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1P B6 A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1P B 10A	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1P B16A	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
19 d.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1P B20A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3P C40 A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3P C16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3P B16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3p B6A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 4P 25A 30mA AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 4P 40A 30mA AC	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż lampki sygnalizacyjnej potrójnej 3xL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż ochronnika przepięć DEHNquard 275	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż styczników 230 2NO	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż bloku rozdzielczego 1B 160A	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
30 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż paska zaślepek 24M	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1	KNNR 5 0406-01	Złączki 1 tor	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
32 d.1	KNNR 5 0406-01	Listwy przyłączeniowe N, PE	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
33 d.1	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż Analizatora sieciowego na drzwiach elewacyjnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1	KNNR 5 0406-01	PRZEKŁADNIK 100/5	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.1	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
37 d.1	KNNR 5 0406-01	Przewód ekwipotencjalny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	KNR 7-08 0803-01	Odrutowanie zestawów LgY 1x6mm2	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
39 d.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		126	szt.	126,000	
				RAZEM	126,000
40 d.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		84	szt.ż ył	84,000	
				RAZEM	84,000
41 d.1	KNR 7-08 0803-01	Odrutowanie zestawów LgY 1,5mm2	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
42 d.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
43 d.1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 25 mm2	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
44 d.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		12	szt.ż ył	12,000	
				RAZEM	12,000

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton DVK 50	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
46 d.1	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur LgY 16 mm ²	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
47 d.1	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur LgY 25mm ²	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
48 d.1	KNNR 5 0401-04	Szkrzynka z tworzywa termoutwardzalnego 40x40 do podłączenia agregatu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż listwy LZ 5x35	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
51 d.1	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
52 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2 * 16	m	32,000	
				RAZEM	32,000
53 d.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 4x25	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
54 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKY 4x25	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
55 d.1	KNNR 5 0726-10	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.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Korytka kablowe			
56 d.2	KNR 7-08 0604-01	Korytka o szerokości 100 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
57 d.2	KNR 7-08 0604-01	Korytka o szerokość 200 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
58 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm fi 75 DVK	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
59 d.2	KNR 7-08 0602-01	Wsporniki typu ściennosufitowe długości 50 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,000
60 d.2	KNR 7-08 0602-01	Wsporniki typu ściennosufitowe długości 100 mm	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
61 d.2	KNR 7-08 0602-01	Wsporniki typu ściennosufitowe długości 200 mm	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
62 d.2	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		244	szt.	244,000	
				RAZEM	244,000
3		Instalacja oświetleniowa			
63 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x1,5	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
64 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 4x1,5	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
65 d.3	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 YDY 3x1,5	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
66 d.3	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 YDY 4x1,5	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
67 d.3	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki brygoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
68 d.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
70 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
71 d.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.3	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		90	szt.	90,000	

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	90,000
74 d.3	KNNR 5 0511-06	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 7400 lm 840 IP66 46W	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.3	KNNR 5 0511-06	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 4200 lm IP66 830 29W	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.3	KNNR 5 0511-06	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2300 lm IP66 830 16W	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.3	KNNR 5 0504-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane 1500lm PRM 840 10W	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.3	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - oprawa LED z czujnikiem ruchu 10W	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - oprawa LED30W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.3	KNNR 5 0511-03	Oprawa oświetleniowa awaryjna C2 1h 7W 453 lm IP65	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunku wyjścia 2W IP20	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		75	szt.ż ył	75,000	
				RAZEM	75,000
83 d.3	KNNR 5 0410-02	Wentylator ścienny łazienkowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Instalacja wentylacji			
84 d.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
85 d.4	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		12	szt.ż ył	12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.4	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika ruchu 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacja elektryczna

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Instalacja gniazd wtyczkowych			
87 d.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x2,5	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
88 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
89 d.5	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 YDY 3x2,5	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
90 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
91 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
92 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
93 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazdo wtykowe pojedyncze IP-44 16A 250V z klapką przezroczystą przydymioną	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
94 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazdo wtykowe pojedyncze IP-44 16A 250V z klapką przezroczystą przydymioną - instalacja grzejnikowa	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
95 d.5	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.5	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		94	szt.ż ył	94,000	
				RAZEM	94,000
97 d.5	KNNR 5 0406-02	Montarz grzejników elektrycznych konwekcyjnych 1,0 kW	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
98 d.5	KNNR 5 0406-02	Montarz grzejników elektrycznych konwekcyjnych 0,8 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.5	KNNR 5 0406-02	Montarz grzejników elektrycznych konwekcyjnych 0,6 kW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Instalacja elektryczna

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Instalacja odgromowa + wyrównawcza			
100	KNNR 1 d.6 0306-09	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.IV pod obudowę złącza kontrolnego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101	KNNR 5 d.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
102	KNNR 5 d.6 0605-05	Montaż uziomów poziomych fundamentowych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
103	KNNR 5 d.6 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
104	KNNR 5 d.6 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
105	KNNR 5 d.6 0613-05	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 500 mm łączone na obejmy	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
106	KNNR 7-08 d.6 0905-02	Przewody uziemiające z linki	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
107	KNNR 5 d.6 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rura izolowana niepalna	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
108	KNNR 5 d.6 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur Drut FeZn fi 8 mm	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
109	KNNR 5 d.6 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
7		okablowanie technologiczne			
110	KNNR 5 d.7 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
111	KNNR 5 d.7 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
112	KNNR 5 d.7 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
113	KNNR 5 d.7 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur Y-CY-JZ 4G2,5 mm ²	m		
		138	m	138,000	
				RAZEM	138,000

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur Y-CY-JZ 4G1,5 mm2	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
115 d.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur JZ-500 5G2,5 mm2	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
116 d.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur JZ-500 4G1,5 mm2	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
117 d.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur JZ-500 3G1,5 mm2	m		
		298	m	298,000	
				RAZEM	298,000
118 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur JZ-500 14G0,75 mm2	m		
		235	m	235,000	
				RAZEM	235,000
119 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur OZ-500 2x0,75 mm2	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
120 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur OZ-500 3x0,75 mm2	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
121 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur OZ-500 7x0,75 mm2	m		
		153	m	153,000	
				RAZEM	153,000
122 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur LIYCY 4x0,34	m		
		630	m	630,000	
				RAZEM	630,000
123 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur OWY 3x1,5 mm2	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
124 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YKYeknty 3x1,5	m		
		168	m	168,000	
				RAZEM	168,000
125 d.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych FTP żel. kat 5e sygnalizacja otwarcia obudów i sondy, przepływomierz popłuczyn, otarcie drzwi wejściowych i chlorowni	m		
		168	m	168,000	
				RAZEM	168,000
126 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YKY 3x1,5	m		
		96	m	96,000	
				RAZEM	96,000
127 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YSLY 7x0,75	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
128 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YSLY 2x0,75	m		
		80	m	80,000	

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	80,000
129 d.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKYektmy 4x6 mm2	m		
		145	m	145,000	
				RAZEM	145,000
130 d.7	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000
131 d.7	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000
132 d.7	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2 * 275	m	550,000	
				RAZEM	550,000
133 d.7	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKYektmy 4x6 mm2	m		
		138	m	138,000	
				RAZEM	138,000
134 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKYftly 3x1,5	m		
		285	m	285,000	
				RAZEM	285,000
135 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 3x1,5	m		
		185	m	185,000	
				RAZEM	185,000
136 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 3x2,5	m		
		185	m	185,000	
				RAZEM	185,000
137 d.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie FTP żel kat 5e przepływomierz + sygnalizacja otwarcia obudowy studni i zbiornika wody	m		
		185	m	185,000	
				RAZEM	185,000
8		Instalacja oświetlenia terenu			
138 d.8	KNNR 5 1001-05	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - słup oświetlenia stalowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
139 d.8	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
140 d.8	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		
		5	kpl.p rzew	5,000	
				RAZEM	5,000
141 d.8	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa LED 52W 6000 lm 4000K optyka do przestrzeni otwartych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Instalacja elektryczna
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Montaż agregatu			
142 d.9	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKY 4x25	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
143 d.9	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny tablicy agregatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.9	kalk. własna	Zakup i montaż agregatu prądotwórczego przewoźnego na przyczepce o mocy 63kVA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Modernizacja złącza i tablicy TL - wyłączenia prądu			
145 d.10	kalk. własna	koszty związane z wyłączeniem prądu celem wykonania modernizacji złącza i tablicy TL	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
11		Pomiary			
146 d.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		28	pomi ar	28,000	
				RAZEM	28,000
147 d.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
148 d.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		29	prób.	29,000	
				RAZEM	29,000
149 d.11	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.11	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		293	szt.	293,000	
				RAZEM	293,000
151 d.11	KNNR 5 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.11	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.11	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
154 d.11	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
155 d.11	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8,000	
				RAZEM	8,000