

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Stacji Uzdatniania wody w miejscowości Radzików gm. Cybinka  
ADRES INWESTYCJI : Miejscowość: Radzików, nr ewidencyjny działki: 309; Gmina Cybinka  
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych Cybinka Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Białkowska 2C; 69-108 Cybinka  
BRANŻA : Branża elektryczna i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Tomczak  
DATA OPRACOWANIA : 07.03.2018 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.03.2018 r

Data zatwierdzenia

Zakres prac objętych kosztorysem:

a) linie kablowe NN:

- YKY4x35 - linia kablowa zasilająca rozdzielnicę RG;
- YKY4x10 - linia kablowa zasilająca pompę głębinową SW3a;
- YKY5x6 - linia kablowa zasilająca pompę w zbiorniku wód popłucznych;
- YKY5x25 - linia kablowa zasilająca rozdzielnicę RT;
- YKY5x10 - linia kablowa zasilająca zestaw hydroforowy RZH;
- linie kablowe zasilające poszczególne urządzenia zgodnie z dokumentacją projektową (dmuchawa, sprężarka, pompa płuczna itp.);

b) układy zasilające - sterujące:

- RG - główna rozdzielnia zasilająca;
- RT - główna rozdzielnia technologiczna;
- RZH - rozdzielnia zasilająca - sterująca zestawu hydroforowego II°;

c) linie i aparatura pomiarowa:

- pomiar i rejestracja przepływu wody surowej (studnia głębinowa SW3a);
- pomiar i rejestracja przepływu wody surowej na układ aeracji;
- pomiar i rejestracja przepływu wody uzdatnionej po filtrach - F1;
- pomiar i rejestracja przepływu wody zużytej do płukania;
- pomiar i rejestracja wody uzdatnionej na sieć;
- pomiar i rejestracja wody uzdatnionej na zbiornik retencyjny;
- pomiar i rejestracja przepływu wód popłucznych;
- pomiar ciśnienia wody - zestaw hydroforowy II° (x2);
- pomiar poziomu wody w zbiorniku retencyjnym wody uzdatnionej (x1);
- pomiar poziomu wody popłucznej - zbiornik wód popłucznych (x1);
- pomiar poziomu wody w studni głębinowej (x1).

d) instalacje w obiektach:

- instalacja siły;
- instalacja oświetlenia;
- instalacja alarmowa;
- instalacja połączeń wyrównawczych;
- instalacja uziemienia otokowego;
- instalacja odgromowa;

e) inne:

- montaż koryt kablowych, rurek instalacyjnych;
- układanie przewodów elektrycznych;
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego i opraw oświetleniowych wewnętrznych;
- oświetlenie terenu;
- instalacja alarmowa;
- pomiary elektryczne;
- dostawa przewoźnego agregatu prądotwórczego o mocy 80kW.
- monitoring i wizualizacja obiektu.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Linie kablowe zewnętrzne: WLZ</b>			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
d.1	0113-03		km	0.050	
		0.050		RAZEM	0.050
2	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1	0701-02		m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01		m	50.000	
		Krotność = 2		RAZEM	50.000
		50			
4	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1	0704-02		m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01		m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-06		szt.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
7	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-05		szt.żył	8.000	
		8		RAZEM	8.000
8	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1	1302-04		odc.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SW3a- RT kpl.</b>			
9	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
d.2	0113-03		km	0.015	
		0.015		RAZEM	0.015
10	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.2	0701-02		m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
11	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	0706-01		m	15.000	
		Krotność = 2		RAZEM	15.000
		15			
12	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.2	0704-02		m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	0707-01		m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	0707-01		m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
15	KNNR 5	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.		
d.2	0726-09		szt.	14.000	
		14		RAZEM	14.000
16	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2	1203-01		szt.żył	14.000	
		14		RAZEM	14.000
17	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2	1203-04		szt.żył	14.000	
		14		RAZEM	14.000
18	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.2	1302-04		odc.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
<b>3</b>		<b>Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SW3a</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 7-08 d.3 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna; - wodomierz; - włamanie. 1	ukl.  ukl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-01 d.3 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 0.015	km  km	  0.015	
				RAZEM	0.015
21	KNR-W 2-01 d.3 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
23	KNR-W 2-01 d.3 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 55	m  m	  55.000	
				RAZEM	55.000
26	KNNR 5 d.3 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc.  odc.	  3.000	
				RAZEM	3.000
<b>4</b>	<b>Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR</b>				
28	KNR 7-08 d.4 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt - czujnik CLUWO - 2 szt 1	ukl.  ukl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-01 d.4 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 0.015	km  km	  0.015	
				RAZEM	0.015
30	KNR-W 2-01 d.4 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
31	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
32	KNR-W 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m  m	  15.000	
				RAZEM	15.000
33	KNNR 5 d.4 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 95	m  m	  95.000	
				RAZEM	95.000
34	KNNR 5 d.4 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 4	odc.  odc.	  4.000	
				RAZEM	4.000
<b>5</b>	<b>Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód popłucznych - RT kpl.</b>				
36	KNR-W 2-01 d.5 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej 0.015	km  km	  0.015	
				RAZEM	0.015

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR-W 2-01 d.5 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
38	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
39	KNR-W 2-01 d.5 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
40	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
41	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
42	KNNR 5 d.5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
43	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNNR 5 d.5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNNR 5 d.5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>6</b>		<b>Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych</b>			
46	KNR 7-08 d.6 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna 1 szt zbiornik wód popłucznych 1	ukl. ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-01 d.6 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 0.015	km km	0.015	
				RAZEM	0.015
48	KNR-W 2-01 d.6 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNNR 5 d.6 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
50	KNR-W 2-01 d.6 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
51	KNNR 5 d.6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNNR 5 d.6 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.6 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5 d.6 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>7</b>		<b>Instalacje pomiaru i sygnalizacji: komora pomiarowa KP.</b>			
55	KNR 7-08 d.7 0509-01	Przewody sygnałowe - ułożenie przewodów komunikacji do rozdzielni technologicznej 25	m m	25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 5 d.7 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	RAZEM	25.000
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
57	KNNR 5 d.7 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNNR 5 d.7 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>8</b>		<b>Oświetlenie terenu</b>			
59	KNR-W 2-01 d.8 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
		0.030+0.015+0.015+0.02	km	0.080	
				RAZEM	0.080
60	KNR-W 2-01 d.8 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
		0.080	km	0.080	
				RAZEM	0.080
61	KNR-W 2-01 d.8 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
62	KNNR 5 d.8 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	80.000	
		80		RAZEM	80.000
63	KNR-W 2-01 d.8 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
64	KNNR 5 d.8 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNNR 5 d.8 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNNR 5 d.8 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
67	KNNR 5 d.8 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
68	KNNR 5 d.8 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
69	KNNR 5 d.8 0612-06	Złącza kontrolne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNNR 5 d.8 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>9</b>		<b>Budynek SUW</b>			
<b>9.1</b>		<b>Roboty elektryczne i AKPiA</b>			
<b>9.1.1</b>		<b>Budynek SUW</b>			
71	KNNR 5 d.9.1 0404-04 .1	Montaż rozdzielnic RT - rozdzielnica technologiczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.9.1 0404-04 .1	Montaż rozdzielnic RG - zasilania głównego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.9.1 .1	KNNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru ciśnienia - przetwornik ciśnienia 2 kpl.  2	ukl.  ukl.	  2.000	  2.000
74 d.9.1 .1	KNNR-W 9 0204-01	Montaż baterii kondensatorów  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
75 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x6 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem -dmuchawa  15	m  m	  15.000	  15.000
76 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x6 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - pompa płuczna  12	m  m	  12.000	  12.000
77 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x2,5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - sprężarka  10	m  m	  10.000	  10.000
78 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x10 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RZH  7	m  m	  7.000	  7.000
79 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x25 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RT  3	m  m	  3.000	  3.000
80 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli LIYY 14x1,5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - napęd przepustnic  140	m  m	  140.000	  140.000
81 d.9.1 .1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli LIYCY 2x1,5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - napęd przepustnic RWG  70	m  m	  70.000	  70.000
82 d.9.1 .1	Kalkulacja zakładowa	Dostawa przewodów- Kabel z żył OLFLEX CLASSIC 100H 4G 2x2,5 - do przepustnic  140	m  m	  140.000	  140.000
83 d.9.1 .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  22	szt.  szt.	  22.000	  22.000
84 d.9.1 .1	KNNR 5 0727-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył)  20	szt.  szt.	  20.000	  20.000
85 d.9.1 .1	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic RZH - zestaw hydroforowy  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
86 d.9.1 .1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane mocowanie korytek  70	szt.  szt.	  70.000	  70.000
87 d.9.1 .1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów  80	m  m	  80.000	  80.000
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 5	Zamontowanie kolan korytek szar. 200 mm	szt.		
d.9.1	1105-10				
.1	analogia	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
89	KNNR 5	Zamontowanie trójników korytek szar. 200 mm	szt.		
d.9.1	1105-10				
.1	analogia	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
90	KNNR 5	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
d.9.1	1105-09				
.1		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.9.1	1203-03				
.1		14	szt.żył	14.000	
				RAZEM	14.000
92	Kalkulacja	Wizualizacja + prace programistyczne	kpl.		
d.9.1	zakładowa				
.1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9.1.2</b>		<b>Grzejniki elektryczne 1-4</b>			
93	KNR 0-38	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-14/2/13; GE-18/2/16; wysokość 0,2 m	szt.		
d.9.1	0103-02				
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR 0-38	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE-28/4/13; wysokość 0,4 m	szt.		
d.9.1	0103-03				
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>9.1.3</b>		<b>Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych</b>			
95	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie płaskownika	szt.		
d.9.1	0301-05				
.3		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
96	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.9.1	0308-05				
.3		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
97	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.9.1	0308-06				
.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do gniazd 3-f	m		
d.9.1	0209-03				
.3		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
99	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.9.1	0209-01				
.3		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
<b>9.1.4</b>		<b>Budynek SUW - instalacja oświetleniowa</b>			
100	KNNR 5	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedynczych o śr.do 8 mm przy rozpiętości przęsła do 50 m	m		
d.9.1	1106-02				
.4		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
101	KNNR 5	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej	m		
d.9.1	1106-05				
.4		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
102	KNNR 5	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
d.9.1	0304-03				
.4		15	szt.	15.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR 5	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	RAZEM	15.000
d.9.1	0307-01				
.4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
104	KNNR 5	Łączniki świecznikowe	szt.		
d.9.1	0307-02				
.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm2 układane na gotowych linkach nośnych	m		
d.9.1	0210-01				
.4		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
106	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektro- instalacyjnych	m		
d.9.1	0212-01				
.4		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
107	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektro- instalacyjnych	m		
d.9.1	0212-01				
.4		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
108	KNNR 5	Oprawy kompaktowe - kinkiet	kpl.		
d.9.1	0513-01				
.4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 5	Oprawy LED mocowane na linie nośnej	kpl.		
d.9.1	0513-01				
.4		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 5	Oprawy LED mocowane na linie nośnej	kpl.		
d.9.1	0513-01				
.4		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
111	KNNR 5	Oprawy ewakuacyjne	kpl.		
d.9.1	0513-01				
.4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KSNR 5	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych LED na elewacji	kpl.		
d.9.1	0501-01				
.4		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
113	KNNR 5	Montaż przekźnika zmierzchowego	szt.		
d.9.1	0406-01				
.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9.1.5</b>		<b>Instalacja alarmowa</b>			
114	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
d.9.1	0101-03				
.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR AL-01	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnątrz	szt.		
d.9.1	0108-06				
.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
d.9.1	0108-05				
.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
d.9.1	0111-02				
.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.9.1 .5	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
119 d.9.1 .5	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120 d.9.1 .5	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe LIYCY-P 4x2x0,75 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
121 d.9.1 .5	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9.1.6</b>		<b>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>			
122 d.9.1 .6	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 30x4	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
123 d.9.1 .6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
124 d.9.1 .6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 30x4	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
125 d.9.1 .6	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome pręt FeZn fi 8	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
126 d.9.1 .6	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
<b>9.1.7</b>		<b>Instalacje pomiaru i sygnalizacji</b>			
127 d.9.1 .7	KNR 7-08 0509-01	Przewody sygnałowe - ułożenie przewodów komunikacji do rozdzielni technologicznej - RZH, przepływomierze elektromagnetyczne.	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
128 d.9.1 .7	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YDY 3x2.5 mm <sup>2</sup> w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
129 d.9.1 .7	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
130 d.9.1 .7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		10	odc.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>10</b>		<b>Agregat prądowórczy</b>			
131 d.10	KNR 5-04 1304-06	Dostawa i montaż agregatu prądowórczego FI 60 w obudowie dźwiękochłonnej z układem SZR.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.10	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
		0.015	km	0.015	
				RAZEM	0.015

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.10	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
134 d.10	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
135 d.10	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
136 d.10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
137 d.10	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.10	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	 16.000	
				RAZEM	16.000
139 d.10	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.10	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.10	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 6	odc. odc.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Linie kablowe zewnętrzne: WLZ						
2	Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SW3a- RT kpl.						
3	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SW3a						
4	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR						
5	Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód popłucznych - RT kpl.						
6	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych						
7	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: komora pomiarowa KP.						
8	Oświetlenie terenu						
9	Budynek SUW						
9.1	Roboty elektryczne i AKPIA						
9.1.1	Budynek SUW						
9.1.2	Grzejniki elektryczne 1-4						
9.1.3	Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych						
9.1.4	Budynek SUW - instalacja oświetleniowa						
9.1.5	Instalacja alarmowa						
9.1.6	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych						
9.1.7	Instalacje pomiaru i sygnalizacji						
10	Agregat prądotwórczy						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: