

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Tarnowa.
ADRES INWESTYCJI : Miejscowość: Tarnowa, nr ewidencyjny działki: 136/2, 136/3, 136/5; Gmina Brudzew
INWESTOR : Gmina Brudzew
ADRES INWESTORA : ul. Turkowska 29, 59-300 Brudzew.
BRANŻA : Branża elektryczna i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Tomczak
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2021 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.01.2021 r

Data zatwierdzenia

Specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem następujących robót:

- linie kablowe NN:
 - YKY4x70 – linia kablowa zasilająca rozdzielnicę RG;
 - YKY4x10 – linia kablowa zasilająca pompę głębinową PG1;
 - YKY4x10 – linia kablowa zasilająca pompę głębinową PG2;
 - YKY5x16 – linia kablowa zasilająca zestaw hydroforowy RZH;
 - YKY5x6 – linia kablowa zasilająca rozdzielnicę RUV;
 - YKY5x16 – linia kablowa zasilająca rozdzielnicę RT;
 - Dostosowanie zasilania istniejącego agregatu prądotwórczego.
- linie kablowe zasilające poszczególne urządzenia zgodnie z dokumentacją projektową ;
- układy zasilające – sterujące:
 - RG – główna rozdzielnia zasilająca;
 - RT – główna rozdzielnia technologiczna;
 - RZH – rozdzielnia zasilająca – sterująca zestawu hydroforowego II°;
 - RUV - rozdzielnica lampy UV (dostawa wraz z urządzeniem).
- linie i aparatura pomiarowa:
 - pomiar i rejestracja przepływu wody surowej (studnia głębinowa Nr1, Nr2);
 - pomiar i rejestracja wody uzdatnionej na sieć;
 - pomiar ciśnienia wody – zestaw hydroforowy II° (x2);
 - pomiar poziomu wody w zbiorniku retencyjnym wody uzdatnionej (x1);
 - pomiar poziomu wody w studni głębinowej (x2).
- instalacje w obiektach:
 - instalacja siły;
 - instalacja oświetlenia;
 - instalacja alarmowa;
 - instalacja połączeń wyrównawczych;
 - instalacja uziemienia otokowego (adaptacja);
 - instalacja odgromowa (adaptacja);
- inne:
 - montaż koryt kablowych, rurek instalacyjnych;
 - układanie przewodów elektrycznych;
 - montaż osprzętu elektroinstalacyjnego i opraw oświetleniowych wewnętrznych;
 - oświetlenie terenu;
 - instalacja alarmowa;
 - pomiary elektryczne;
 - wykonanie systemu monitoringu i wizualizacji obiektu.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Linie kablowe zewnętrzne: kabel zasilający nN TRAF0 - RG.			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
d.1	0113-03	0.035	km	0.035	
				RAZEM	0.035
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	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	Krotność = 2	m	35.000	
		35		RAZEM	35.000
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	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 0,6/1kV 4 x 70,0 mm ²	m		
d.1	0707-01	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-09	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-01	8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1	1302-04	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Przebudowa istniejącego zasilania agregatu prądotwórczego.	kp.		
d.1	kalk. własna	1	kp.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Linie kablowe zewnętrzne: studnia głębinowa SG1- RT kpl.			
10	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
d.2	0113-03	0.021	km	0.021	
				RAZEM	0.021
11	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	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
12	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	0706-01	Krotność = 2	m	21.000	
		21		RAZEM	21.000
13	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	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 0,6/1kV 4x10,0mm ² ekranowany	m		
d.2	0707-01	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 0,6/1kV 3x2,5mm ²	m		
d.2	0707-01	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
16	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-09	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
17	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2	1203-01	14	szt.żył	14.000	
				RAZEM	14.000
18	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2	1203-04	14	szt.żył	14.000	
				RAZEM	14.000
19	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.2	1302-04	2	odc.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG1		RAZEM	2.000
20 d.3	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna; - wodomierz; - włamanie. 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu 0.021	km km	 0.021	
				RAZEM	0.021
22 d.3	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 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
23 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
24 d.3	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 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
25 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY 2x1,0mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
26 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
27 d.3	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
4		Linie kablowe zewnętrzne: studnia głębinowa SG2- RT kpl.			
29 d.4	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej 0.015	km km	 0.015	
				RAZEM	0.015
30 d.4	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
31 d.4	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
32 d.4	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
33 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 0,6/1kV 4x10 mm2 ekranowany 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
34 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 0,6/1kV 3x2,5 mm2 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
35 d.4	KNNR 5 0726-09	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 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
36 d.4	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 14	szt.żył szt.żył	 14.000	
				RAZEM	14.000
37 d.4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 14	szt.żył szt.żył	 14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.4	1302-04	2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG2			
39	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu	ukl.		
d.5	0103-03	- sonda hydrostatyczna; - wodomierz; - włamanie.	ukl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej po-	km		
d.5	0113-03	miar poziomu	km	0.015	
		0.015		RAZEM	0.015
41	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4	m		
d.5	0701-02	w gruncie kat. III	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
42	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.5	0706-01	Krotność = 2	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
43	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna	m		
d.5	0704-02	do 0.4 m w gruncie kat. III	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
44	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY 2 x	m		
d.5	0707-01	1,0 mm ²	m	35.000	
		35		RAZEM	35.000
45	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY 0,6/	m		
d.5	0707-01	1kV 3 x 1,5mm ²	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
46	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
d.5	0727-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.5	1302-03	3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
6		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1			
48	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu	ukl.		
d.6	0103-03	- sonda hydrostatyczna 1 szt	ukl.	1.000	
		- czujnik CLUWO - 2 szt		RAZEM	1.000
		1			
49	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej po-	km		
d.6	0113-03	miar poziomu	km	0.040	
		0.040		RAZEM	0.040
50	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4	m		
d.6	0701-02	w gruncie kat. III	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
51	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.6	0706-01	Krotność = 2	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
52	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna	m		
d.6	0704-02	do 0.4 m w gruncie kat. III	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
53	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSLY 0,6/	m		
d.6	0707-01	1kV 3x1,5mm ²	m	220.000	
		220		RAZEM	220.000
54	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
d.6	0727-02	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.6	1302-03	4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		Oświetlenie terenu			
56	KNR-W 2-01 d.7 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
		0.018+0.012+0.053+0.035	km	0.118	
				RAZEM	0.118
57	KNR-W 2-01 d.7 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej	km		
		0.118	km	0.118	
				RAZEM	0.118
58	KNR-W 2-01 d.7 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		
		118	m	118.000	
				RAZEM	118.000
59	KNNR 5 d.7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	118.000	
		118		RAZEM	118.000
60	KNR-W 2-01 d.7 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		
		118	m	118.000	
				RAZEM	118.000
61	KNNR 5 d.7 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNNR 5 d.7 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 5 d.7 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m (YKY 450/750V 3 x 2,5mm ²)	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
64	KNNR 5 d.7 0907-06	Układanie uziorów w rowach kablowych - bednarka stalowa ocynkowana	m		
		25x4mm	m	145.000	
		145		RAZEM	145.000
65	KNNR 5 d.7 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 0,6/1kV 3 x 4mm ²	m		
		189	m	189.000	
				RAZEM	189.000
66	KNNR 5 d.7 0612-06	Złącza kontrolne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNNR 5 d.7 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
8		Budynek SUW			
8.1		Roboty elektryczne i AKPiA			
8.1.1		Budynek SUW			
68	KNNR 5 d.8.1 0404-04 .1	Montaż rozdzielnic RT - rozdzielnica technologiczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 5 d.8.1 0404-04 .1	Montaż rozdzielnic RG - zasilania głównego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 7-08 d.8.1 0103-03 .1	Układ do pomiaru ciśnienia - przetwornik ciśnienia 2 kpl.	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNNR-W 9 d.8.1 0204-01 .1	Montaż baterii kondensatorów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.8.1 0715-06 .1	Układanie kabli YKY 5x16 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem -RZH, RT	m		
		15	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNNR 5	Układanie kabli YKY 5x6 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RUV	m	RAZEM	15.000
d.8.1	0715-06				
.1		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
74	KNNR 5	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	szt.		
d.8.1	0726-02				
.1		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
75	KNNR 5	Układanie kabli OLFLEX CLASSIC 100H 4G 2x2,5 - do przepustnic	m		
d.8.1	0715-06				
.1		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
76	KNNR 5	Układanie kabli LIYY 14x1,5 - do przepustnic	m		
d.8.1	0715-06				
.1		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
77	KNNR 5	Układanie kabli LIYY 2x1,5 - do przepustnic	m		
d.8.1	0715-06				
.1		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
78	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył)	szt.		
d.8.1	0727-01				
.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR 5	Montaż rozdzielnicy RZH - zestaw hydroforowy	szt.		
d.8.1	0404-04				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane mocowanie korytek	szt.		
d.8.1	1101-02				
.1		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
81	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.8.1	1105-08				
.1		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
82	KNNR 5	Zamontowanie kolan korytek szar. 200 mm	szt.		
d.8.1	1105-10				
.1	analogia	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
83	KNNR 5	Zamontowanie trójników korytek szar. 200 mm	szt.		
d.8.1	1105-10				
.1	analogia	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNNR 5	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
d.8.1	1105-09				
.1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
85	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.8.1	1203-03				
.1		40	szt.żył	40.000	
				RAZEM	40.000
86	KNR AL-01	Wizualizacja + prace programistyczne	szt.		
d.8.1	0701-01				
.1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.1.2		Grzejniki elektryczne 1-5			
87	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.8.1	0103-02				
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.8.1 .2	KNNR 0-38 0103-03	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.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8.1.3		Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych			
89 d.8.1 .3	KNNR 5 0301-05	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie płaskownika	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
90 d.8.1 .3	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 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
91 d.8.1 .3	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 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.8.1 .3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do gniazd 3-f	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
93 d.8.1 .3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
8.1.4		Budynek SUW - instalacja oświetleniowa			
94 d.8.1 .4	KNNR 5 1106-02	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedynczych o śr.do 8 mm przy rozpiętości przęsła do 50 m	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
95 d.8.1 .4	KNNR 5 1106-05	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
96 d.8.1 .4	KNNR 5 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
97 d.8.1 .4	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
98 d.8.1 .4	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.8.1 .4	KNNR 5 0210-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm ² układane na gotowych linkach nośnych	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
100 d.8.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
101 d.8.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
102 d.8.1 .4	KNNR 5 0513-01	Oprawy kompaktowe - kinkiet	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.8.1 .4	KNNR 5 0513-01	Oprawy LED mocowane na linie nośnej	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.8.1 .4	KNNR 5 0513-01	Oprawy LED mocowane na linie nośnej	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
105 d.8.1 .4	KNNR 5 0513-01	Oprawy ewakuacyjne	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.8.1 .4	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych LED na elewacji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.8.1 .4	KNNR 5 0406-01	Montaż przekźnika zmierzchowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.1.5		Instalacja alarmowa			
108 d.8.1 .5	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.8.1 .5	KNR AL-01 0108-06	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnątrz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.8.1 .5	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.8.1 .5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.8.1 .5	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
113 d.8.1 .5	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		3+4	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
114 d.8.1 .5	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe LIYCY-P 4x2x0,75 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
115 d.8.1 .5	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
8.1.6		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
116 d.8.1 .6	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 30x4	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
117 d.8.1 .6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		78	szt.	78.000	
				RAZEM	78.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.8.1 .6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 30x4	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
119 d.8.1 .6	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome pręt FeZn fi 8	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
120 d.8.1 .6	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		4.5*4	m	18.000	
				RAZEM	18.000
8.1.7		Instalacje pomiaru i sygnalizacji			
121 d.8.1 .7	KNNR 7-08 0509-01	Przewody sygnałowe - ułożenie przewodów komunikacji do rozdzielni technologicznej - RT, przepływomierze elektromagnetyczne.	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
122 d.8.1 .7	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YDY 3x2.5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
123 d.8.1 .7	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.8.1 .7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Narzuty	Z	RAZEM
1	Linie kablowe zewnętrzne: kabel zasilający nN TRAF0 - RG.						
2	Linie kablowe zewnętrzne: studnia głębinowa SG1- RT kpl.						
3	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG1						
4	Linie kablowe zewnętrzne: studnia głębinowa SG2- RT kpl.						
5	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG2						
6	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1						
7	Oświetlenie terenu						
8	Budynek SUW						
8.1	Roboty elektryczne i AKPiA						
8.1.1	Budynek SUW						
8.1.2	Grzejniki elektryczne 1-5						
8.1.3	Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych						
8.1.4	Budynek SUW - instalacja oświetleniowa						
8.1.5	Instalacja alarmowa						
8.1.6	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych						
8.1.7	Instalacje pomiaru i sygnalizacji						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: