
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZADANIA : BUDOWA INSTALACJI HYDROLIZY OSADÓW i BIOOD-
PADÓW w CELU ZWIĘKSZENIA PRODUKTYWNOŚCI
BIOGAZU wraz z ROZBUDOWĄ WĘZŁA KOFERMENTA-
CJI

ADRES : Oczyszczalnia Ścieków w Słupsku, ul. Sportowa 73 jedn,
ew. 226301_1.00002m, obręb 0002 Miasto Słupsk, działki
nr 7/1; 59

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO : WODOCIĄGI SŁUPSK Sp. z o.o.

ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : 76-200 Słupsk ul. Elizy Orzeszkowej 1
:

BRANŻE : Instalacje elektroenergetyczne i AKPiA

Opracował : Eugeniusz Drożdż, kosztorysant instalacji elektrycz-
nych, upr. bud. 4058/Gd/89
:

Data opracowania: kwiecień 2025r :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika zamówień (CPV)

- 45315700-5 rozdzielnice
- 45232310-8 kanalizacja kablowa
- 45231400-9 kabel zasilający NN
- 45311100-1 okablowanie instalacji elektrycznych
- 45312310-3 instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych
- 45252100-9 układy pomiarowe
- 50961200-1 usługi instalowania urządzeń do przetwarzania informacji

Zamierzenie inwestycyjne będące przedmiotem opracowania polega na budowie instalacji elektrycznej i AKPiA budowy instalacji hydroli-
zy osadów i bioodpadów w celu zwiększenia produktywności biogazu wraz z rozbudową węzła kofermentacji na terenie Oczyszczalni
Ścieków w Słupsku

W zamierzenie budowlane opracowania wchodzi:

- zasilenie nowoprojektowanych urządzeń technologicznych
- rozdzielnica elektryczna RS4N
- rozdzielnica automatyki GS4N
- instalacja oświetlenia terenu
- instalacja uziemiająca i odgromowa dla nowych obiektów
- ułożenie nowych kabli elektroenergetycznych
- usunięcie kolizji kabli w miejscu projektowanej rozbudowy obiektu
- instalacje AKPiA

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	1 - 10	CPV-45232310-8. Kanalizacja kablowa	0.00				0.00%
1.2	11 - 19	PCV-45231400-9. Kabel zasilający NN-0,4kV do rozdzielnicy RS4N	0.00				0.00%
1.3	20 - 83	CPV-45315700-5; 45311100-1. Instalacje elektryczne w wymiennikowni zbiornika hydrolizy, rozdzielnica RS4N	0.00				0.00%
1.4	84 - 98	CPV-45312310-3. Instalacje odgromowe, połączeń wyrównawczych	0.00				0.00%
1.5	99 - 117	CPV-45316100-6. Oświetlenie terenu	0.00				0.00%
1	1 - 117	INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE	0.00				0.00%
2.1	118 - 125	CPV-45252100-9. Układy pomiarowe	0.00				0.00%
2.2	126 - 127	CPV-45315700-5. Montaż szafy automatyki GS4N	0.00				0.00%
2.3	128 - 186	CPV-45231400-9. Połączenia kablowe sterownicze, pomiarowe instalacji AK-PiA	0.00				0.00%
2.4	187 - 188	CPV-50951200-1. Programowanie sterownika PLC4, aktualizacja wizualizacji	0.00				0.00%
2	118 - 188	INSTALACJE AKPiA	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE			
1.1		CPV-45232310-8. Kanalizacja kablowa			
1 d.1. 1	ST-04.00	Ręczne przekopy kontrolne o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2 d.1. 1	ST-04.00	Ręczne przekopów kontrolnych o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
3 d.1. 1	ST-04.00	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 abizolowanych 2 dwuelementowych z pokrywą D400 w gruncie kat. III	stud.		
		11	stud.	11.000	
				RAZEM	11.000
4 d.1. 1	ST-04.00	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
5 d.1. 1	ST-04.00	Przewierty mechaniczne sterowane dla rury sztywnej o śr. 110mm pod obiektami	m		
		27, 14, 24, 17, 56	m	138.000	
		138		RAZEM	138.000
6 d.1. 1	ST-04.00	Przewierty mechaniczne sterowane dla rury sztywnej o śr. 110mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiaźce	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
7 d.1. 1	ST-04.00	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW fi 110mm w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m		
		157	m	157.000	
				RAZEM	157.000
8 d.1. 1	ST-04.00	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW fi 110mm w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu kanalizacji	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
9 d.1. 1	ST-04.00	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW fi 110mm do budynków, 1 otwór przy podłożu z betonu	wprowadz.		
		1	wprowadz.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1. 1	ST-04.00	Obsługa geodezyjna trasy kanalizacji kablowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		PCV-45231400-9. Kabel zasilający NN-0,4kV do rozdzielnic RS4N			
11 d.1. 2	ST-04.00	Mechaniczne wciąganie kabla YAKY 1x240mm ² -1kv o śr. do 30 mm w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej w otwór wolny	m		
		1520	m	1520.000	
				RAZEM	1520.000
12 d.1. 2	ST-04.00	Montaż w istniejącej rozdzielni RNN, pole nr 3 wyłącznika mocy NZMN3-VE400 z wykonaniem podłączenia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1. 2	ST-04.00	Montaż w polu nr 3 przekładników prądowych 400/5A kl. 0,5; 5VA; FS5 z wykonaniem podłączeń	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
14 d.1. 2	ST-04.00	Montaż w polu nr 3 zabezpieczenia toru napięciowego 6,3A z wykonaniem podłączeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	ST-04.00	Montaż analizatora parametrów sieci z wykonaniem podłączeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1. 2	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego Al o przekroju żył 240mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
17 d.1. 2	ST-04.00	Badanie wyłączników prądu przemiennego do 1 kV i 1000 A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1. 2	ST-04.00	Badanie przekładników prądowych do 1 kV	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1. 2	ST-04.00	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3		CPV-45315700-5; 45311100-1. Instalacje elektryczne w wymiennikowni zbiornika hydrolizy, rozdzielnica RS4N			
20 d.1. 3	ST-04.00	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m ³ pod wyłącznik PWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 3	ST-04.00	Montaż na fundamencie prefabrykowanym przeciwpożarowego wyłącznika prądu z wyłącznikiem 3-bieg/630A, z certyfikatem CNBOP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1. 3	ST-04.00	Montaż rozdzielnicy "RS4N" w obudowie metalowej malowanej proszkowo, IP55 o wym. 2200x1800x600mm (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 3	ST-04.00	Montaż ręcznego przycisku przeciwpożarowego PWP(230V)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 3	ST-04.00	Montaż korytek kablowych K100x60mm ze stali nierdzewnej z konstrukcjami wsporczymi	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
25 d.1. 3	ST-04.00	Montaż pokryw kablowych szer. 100mm ze stali nierdzewnej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
26 d.1. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
27 d.1. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
28 d.1. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 28mm układane n.t. na betonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 28mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
30 d.1. 3	ST-04.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		6.4	m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
31 d.1. 3	ST-04.00	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
32 d.1. 3	ST-04.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm w gotowym wykopie	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
33 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
34 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
35 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 5x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
36 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 5x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
38 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2HX-J 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
39 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
40 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
41 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 3x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
42 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli YnKYżo 5x35mm ² o masie do 3.0 kg/m w korytkach kablowych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
43 d.1. 3	ST-04.00	Układanie kabli YnKYżo 5x35mm ² o masie do 3.0 kg/m w rurach	m		
		20	m	20.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20.000
44	ST-04.00	Układanie kabli YnKYžo 5x10mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
d.1.					
3		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
45	ST-04.00	Układanie kabli YnKYžo 5x10mm2 o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
d.1.					
3		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
46	ST-04.00	Układanie kabli YnKYžo 5x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
d.1.					
3		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
47	ST-04.00	Układanie kabli YnKYžo 5x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
d.1.					
3		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
48	ST-04.00	Układanie kabli YnKYžo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
d.1.					
3		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
49	ST-04.00	Układanie kabli YnKYžo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
d.1.					
3		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
50	ST-04.00	Układanie kabli 2XSLCYK-J 4x10mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
d.1.					
3		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
51	ST-04.00	Układanie kabli 2XSLCYK-J 4x10mm2 o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
d.1.					
3		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
52	ST-04.00	Układanie kabli 2XSLCYK-J 4x6mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
d.1.					
3		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
53	ST-04.00	Układanie kabli 2XSLCYK-J 4x6mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
d.1.					
3		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
54	ST-04.00	Układanie kabli 2XSLCYK-J 4x2,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
d.1.					
3		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
55	ST-04.00	Układanie kabli 2XSLCYK-J 4x2,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
d.1.					
3		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
56	ST-04.00	Przewody NHXH FE180/E90 2x1,5mm2 układane p.t. na betonie na uchwytach atestowanych	m		
d.1.					
3		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	ST-04.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.					
3		4.8	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
58	ST-04.00	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
d.1.					
3					

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
59 d.1. 3	ST-04.00	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
60 d.1. 3	ST-04.00	Montaż opraw zwieszanych LE5200lm, 3000K, IK09, IP66	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
61 d.1. 3	ST-04.00	Montaż opraw awaryjnych LED3W, 1h, nt. IP44	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.1. 3	ST-04.00	Montaż opraw ewakuacyjnych zewnętrznych LED 3x1W, 1h, IP66	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 3	ST-04.00	Montaż opraw ewakuacyjnych wewnętrznych LED 3x1W, 1h, IP66	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1. 3	ST-04.00	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne IP44, schodowe 16A, 230V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1. 3	ST-04.00	Montaż zestawu gniazd remontowych "400V/230V" (32A/400V(1szt)+(16A/400V(1szt) + (16A/230V(2szt) z zabezpieczeniami nadprądowymi i różnicowo-prądowymi w obudowie z tworzywa sztucznego IP66	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1. 3	ST-04.00	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		56	szt.żył	56.000	
				RAZEM	56.000
67 d.1. 3	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego Cu o przekroju żył 6mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1. 3	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego Cu o przekroju żył 10mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1. 3	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego Cu o przekroju żył 6mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.1. 3	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego Cu o przekroju żył 10mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.1. 3	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego Cu o przekroju żył 35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.1. 3	ST-04.00	Podłączanie przewodem do 3x2,5mm2 urządzeń technologicznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1. 3	ST-04.00	Podłączanie kablem do 5x6mm ² urządzeń technologicznych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
74 d.1. 3	ST-04.00	Podłączanie przewodem do 5x10mm ² urządzeń technologicznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1. 3	ST-04.00	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.1. 3	ST-04.00	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
77 d.1. 3	ST-04.00	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1. 3	ST-04.00	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
79 d.1. 3	ST-04.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1. 3	ST-04.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		25	prób.	25.000	
				RAZEM	25.000
81 d.1. 3	ST-04.00	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomocniczych	kpl.obw. .pomoc . kpl.obw. .pomoc .	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
82 d.1. 3	ST-04.00	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m. . kpl.po m. .	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
83 d.1. 3	ST-04.00	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m. . kpl.po m. .	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
1.4		CPV-45312310-3. Instalacje odgromowe, połączeń wyrównawczych			
84 d.1. 4	ST-04.00	Uziom fundamentowy wykonany paskownikiem ze stali nierdzewnej 30x3, 5mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
85 d.1. 4	ST-04.00	Montaż uziomów poziomych 30x3,5mm ze stali nierdzewnej w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
86 d.1. 4	ST-04.00	Przewody wyrównawcze 3-x3,5mm ze stali nierdzewnej w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		60	m	60.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60.000
87	ST-04.00	Malowanie płaskownika w pasy żółto-zielone	m		
d.1.					
4		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
88	ST-04.00	Przewody wyrównawcze LgYżo 10mm ²	m		
d.1.					
4		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
89	ST-04.00	Montaż obchwyty uziemiających	szt.		
d.1.					
4		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
90	ST-04.00	Montaż masztu odgromowego świetlnego HVI, h=5m (mocowanie do barierki)	kpl.		
d.1.					
4		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
91	ST-04.00	Przewody instalacji odgromowej izolowane wysokonapięciowe HVI35mm ² poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
d.1.					
4		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
92	ST-04.00	Łączenie przewodu wysokonapięciowego na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych	szt.		
d.1.					
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
93	ST-04.00	Montaż w wykopie studzienki kontrolno-pomiarowej w obudowie plastikowej	szt.		
d.1.					
4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	ST-04.00	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
d.1.					
4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	ST-04.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.					
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	ST-04.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.					
4		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
97	ST-04.00	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.					
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	ST-04.00	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.					
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5		CPV-45316100-6. Oświetlenie terenu			
99	ST-04.00	Ręczne przekopy kontrolne o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.					
5		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
100	ST-04.00	Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.					
5		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1. 5	ST-04.00	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
102 d.1. 5	ST-04.00	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1. 5	ST-04.00	Demontaż istniejącego słupa oświetleniowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1. 5	ST-04.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych w nowej lokalizacji (wykorzystany z demontażu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1. 5	ST-04.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (wykorzystana z demontażu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1. 5	ST-04.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		10.24	m ³	10.240	
				RAZEM	10.240
107 d.1. 5	ST-04.00	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
108 d.1. 5	ST-04.00	Układanie kabli YAKXS 4x25mm ² o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
109 d.1. 5	ST-04.00	Układanie kabli YAKXS 4x25mm ² o masie do 1.0 kg/m w fundamentach słupów	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.1. 5	ST-04.00	Układanie uziomów Fe/Zn 25x4mm w rowach kablowych	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
111 d.1. 5	ST-04.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		7.68	m ³	7.680	
				RAZEM	7.680
112 d.1. 5	ST-04.00	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego Al o przekroju żył 25mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.1. 5	ST-04.00	Połączenie przewodu uziemiającego z zaciskami słupa oświetleniowego	poł.		
		2	poł.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.1. 5	ST-04.00	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1. 5	ST-04.00	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
116	ST-04.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.					
5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	ST-04.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.					
5		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJE AKPiA			
2.1		CPV-45252100-9. Układy pomiarowe			
118	ST-04.00	Układ do pomiaru poziomu wraz z pomiarem piany z zastosowaniem bezkontaktowego, radarowego przetwornika poziomu cieczy, wyj. 4...20mA, Profibus PA	ukl.		
d.2.		19.5LT01			
1		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	ST-04.00	Układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem termometru przemysłowego z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą, sygnał wyj. 4...20mA, Ex	ukl.		
d.2.		19.5TT01; 19.5TT02; 19.5TT03			
1		3	ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
120	ST-04.00	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem przepływomierza ultradźwiękowego, do pomiaru biogazu z opcjonalną analizą stężenia metanu, wyj. 4...20A	ukl.		
d.2.		19.5FIQ05			
1		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	ST-04.00	Układ do pomiaru ciśnienia z zastosowaniem przetwornika ciśnienia z bezolejowym czujnikiem pojemnościowym, sygnał wyjściowy 4...20mA	ukl.		
d.2.		19.5PT01 - 10			
1		10	ukl.	10.000	
				RAZEM	10.000
122	ST-04.00	Układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem termometru przemysłowego z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą (DN200), sygnał wyjściowy 4...20mA	ukl.		
d.2.		19.5T504			
1		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	ST-04.00	Układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem termometru przemysłowego z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą (DN150), sygnał wyjściowy 4...20mA	ukl.		
d.2.		19.5TT05 - 08			
1		4	ukl.	4.000	
				RAZEM	4.000
124	ST-04.00	Układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem termometru przemysłowego z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą (DN65), sygnał wyjściowy 4...20mA	ukl.		
d.2.		19.5TT09 - 12; 19.5TT13 - 17			
1		9	ukl.	9.000	
				RAZEM	9.000
125	ST-04.00	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem przepływomierza elektromagnetycznego (wersja rozłączna) DN50, zasilanie 100-230VAC/24VDC, wyj. Profibus DP	ukl.		
d.2.		19.5FIQ01 - 04			
1		4	ukl.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.2		CPV-45315700-5. Montaż szafy automatyki GS4N			
126	ST-04.00	Montaż szafy automatyki "GS4N" w obudowie metalowej malowanej proszko-	kpl		
d.2.		wo IP41 o wym. 2200x1000x600mm (prefabrykat warsztatowy)			
2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
127	ST-04.00	Montaż w szafie GS4N elementów systemu oddalonych wejść/wyjść istniejącego sterownika PLC4	szt.		
d.2.					
2		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
2.3		CPV-45231400-9. Połączenia kablowe sterownicze, pomiarowe instalacji AKPiA			
128	ST-04.00	Montaż korytek kablowych K100x60mm ze stali nierdzewnej z konstrukcjami	m		
d.2.		wsporczyimi			
3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.2. 3	ST-04.00	Montaż korytek kablowych K200x60mm ze stali nierdzewnej z konstrukcjami wsporczymi	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
130 d.2. 3	ST-04.00	Montaż pokryw kablowych szer. 100mm ze stali nierdzewnej	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
131 d.2. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
132 d.2. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 20 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
133 d.2. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
134 d.2. 3	ST-04.00	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
135 d.2. 3	ST-04.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		6.4	m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
136 d.2. 3	ST-04.00	Nasypanie warstwy piasku 2x10cm na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
137 d.2. 3	ST-04.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm w gotowym wykopie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
138 d.2. 3	ST-04.00	Montaż skrzynek sterowania mieszałem w obudowie metalowej malowanej proszkowo IP65 o wym. 300x300x200mm z wyposażeniem (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		19.5.MSO1; 19.5.MSO2	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
139 d.2. 3	ST-04.00	Montaż skrzynki przyłączeniowej regulatora temperatury w obudowie stalowej malowanej proszkowo IP65 o wym. 300x300x200mm z wyposażeniem (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		SP16.1; SP16.2	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
140 d.2. 3	ST-04.00	Montaż puszek AKP w obudowie metalowej malowanej proszkowo IP65 o wym. 250x200x150mm z wyposażeniem	szt.		
		SA19.5.1; SA19.5	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
141 d.2. 3	ST-04.00	Montaż puszek AKP w obudowie metalowej malowanej proszkowo IP65 o wym. 250x200x150mm z wyposażeniem (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		SAOB8; SA97	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
142 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-O 24x2,5mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-O 19x1,5mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
144 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-O 19x1,5mm2 o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
145 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
146 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm2 o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
147 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
148 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
149 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-O 2x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
150 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-O 2x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
151 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
152 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
153 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
154 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
155 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli N2XH-J 3x4mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
156 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
157 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
158 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKY 2x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
159 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli YKY 2x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
160 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiT500(St)BLACK FR 2x2x1,5mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		740	m	740.000	
				RAZEM	740.000
161 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiT500(St) BLACK FR 2x2x1,5mm o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
162 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiTsensor PE(ST)CH 1x2x0,22mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
163 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiTsensor PE(St)CH 1x2x0,22mm o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
164 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiT L2 BUS DB 1x2x0,64mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
165 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiT L2 BUS DB 1x2x0,64mm o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
166 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiT ProfiBUS PA 1x2x1,0mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
167 d.2. 3	ST-04.00	Układanie kabli BiT ProfiBUS PA 1x2x1,0mm o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
168 d.2. 3	ST-04.00	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32/2,9m w zwojach (1 szt.)	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
169 d.2. 3	ST-04.00	Wciąganie kabli światłowodowych BiTfiber Z-(XV)OTKtsd 12J G652D do kanalizacji wtórnej z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km		
		0.185	km	0.185	
				RAZEM	0.185
170 d.2. 3	ST-04.00	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
171 d.2. 3	ST-04.00	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złącz.		
		44	złącz.	44.000	
				RAZEM	44.000
172 d.2. 3	ST-04.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 2 żył	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
173 d.2. 3	ST-04.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		74	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
174 d.2. 3	ST-04.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 7 żył	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
175 d.2. 3	ST-04.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 16 żył	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
176 d.2. 3	ST-04.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 19 żył	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
177 d.2. 3	ST-04.00	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 24 żył	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
178 d.2. 3	ST-04.00	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		36	szt.żył	36.000	
				RAZEM	36.000
179 d.2. 3	ST-04.00	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
180 d.2. 3	ST-04.00	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
181 d.2. 3	ST-04.00	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		65	odc.	65.000	
				RAZEM	65.000
182 d.2. 3	ST-04.00	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 16-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
183 d.2. 3	ST-04.00	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
184 d.2. 3	ST-04.00	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
185 d.2. 3	ST-04.00	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy - odcinek regeneracyjny (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
186 d.2. 3	ST-04.00	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy - odcinek regeneracyjny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		22	odc.	22.000	
				RAZEM	22.000
2.4		CPV-50951200-1. Programowanie sterownika PLC4, aktualizacja wizualizacji			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.2. 4	ST-04.00	Aktualizacja oprogramowania sterownika PLC4 zgodnie z wytycznymi technologicznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.2. 4	ST-04.00	Wykonanie modernizacji wizualizacji pracy wszystkich urządzeń i układów pomiarowych w oparciu schemat technologiczny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3484.3263	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bezkontaktowy, radarowy przetwornik cieczy, sygn. wyj. 4...20mA, Profibus PA	kpl	1.0000	0.00	0.00
2.	Przepływomierz ultradźwiękowy, przeznaczony do pomiaru przepływu biogazu z opcjonalną analizą stężenia metanu, sygn. wyj. 4...20mA	kpl	1.0000	0.00	0.00
3.	Przetwornik ciśnienia z bezolejowym czujnikiem pojemnościowym, sygn. wyj. 4...20mA	kpl	10.0000	0.00	0.00
4.	Termomometr przemysłowy z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą(DN200), sygn. wyj. 4...20A	kpl.	1.0000	0.00	0.00
5.	Termomometr przemysłowy z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą, sygn. wyj. 4...20A, Ex	kpl.	3.0000	0.00	0.00
6.	Termomometr przemysłowy z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą(DN150), sygn. wyj. 4...20A	kpl.	4.0000	0.00	0.00
7.	Termomometr przemysłowy z czujnikiem rezystancyjnym lub termoparą(DN65), sygn. wyj. 4...20A	kpl.	9.0000	0.00	0.00
8.	Przepływomierz elektromagnetyczny (DN50) wersja rozłączna, zasil. 100-230VAC/24VDC, Profibus DP	kpl	4.0000	0.00	0.00
9.	Skrzynka przyłączeniowa regulatora temperatury SP16.1 w obud. metalowej IP65 o wym. 300x300x200mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
10.	Skrzynka sterowania mieszałem 19.5.MS01 w obud. metalowej IP65 o wym. 300x300x200mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
11.	Skrzynka sterowania mieszałem 19.5.MS02 w obud. metalowej IP65 o wym. 300x300x200mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
12.	Skrzynka przyłączeniowa regulatora temperatury SP16.2 w obud. metalowej IP65 o wym. 300x300x200mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
13.	Puszka przyłączeniowa AKP SA19.5.1 w obud. metalowej IP65 o wym. 250x200x150mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
14.	Puszka przyłączeniowa AKP SA19.5 w obud. metalowej IP65 o wym. 250x200x150mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
15.	Puszka przyłączeniowa AKP SAOB8 w obud. metalowej IP65 o wym. 250x200x150mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
16.	Puszka przyłączeniowa AKP SA97 w obud. metalowej IP65 o wym. 250x200x150mm z wyposażeniem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
17.	Kabel światłowodowy BiTfiber Z-(XV)OTKtsd 12J G652D	m	185.5550	0.00	0.00
18.	Szafa automatyki "GS4N" w obud. metal. IP41 o wym. 2200x1000x600mm	kpl	1.0000	0.00	0.00
19.	Moduł wyjść dwustanowych 16DQ(1x16, 24VDC	szt	1.0000	0.00	0.00
20.	Moduł wejść analogowych, 4 wej. prądowe(4-20mA-16BIT, 2-/4-przewodowa	szt	10.0000	0.00	0.00
21.	Moduł komunikacji szeregowej, 1 interfejs RS232/422, 485 MODBUS/US\$	szt	1.0000	0.00	0.00
22.	Moduł licznikowy 24VDC/3DI/2DO	szt	1.0000	0.00	0.00
23.	Łącznik urządzeń terenowych dla Profibus PA	szt	1.0000	0.00	0.00
24.	Podstawa dla modułów rozszerzeń	szt	10.0000	0.00	0.00
25.	Moduł wejść dwustanowych 16DI(1x16, 24VDC	szt	2.0000	0.00	0.00
26.	Podstawa dla modułów rozszerzeń BU-A0	szt	4.0000	0.00	0.00
27.	Interfejs sieciowy CPU-24VDC, Profibus DP	szt	1.0000	0.00	0.00
28.	Aktualizacja oprogramowania sterownika PLC4	kpl.	1.0000	0.00	0.00
29.	Aktualizacja wizualizacji pracy wszystkich urządzeń i układów pomiarowych w oparciu o schemat technologiczny	kpl.	1.0000	0.00	0.00
30.	Złączki kielichowe fi 110mm	szt	28.0001	0.00	0.00
31.	Przejście szczelne WGC DN110	kpl	1.0000	0.00	0.00
32.	Obsługa geodezyjna trasy kanalizacji kablowej	kpl	1.0000	0.00	0.00
33.	Przewód LgYzo 10mm2	m	41.6000	0.00	0.00
34.	Końcówka K-10	szt	15.0000	0.00	0.00
35.	Kabel YAKXS 1x240mm2-1kV	m	1580.8000	0.00	0.00
36.	Drut stalowy śr. 1 mm	kg	1.5200	0.00	0.00
37.	Drut stalowy śr. 3 mm	kg	60.8000	0.00	0.00
38.	Płaskownik 30x3.5mm ze stali nierdzewnej	m	109.2000	0.00	0.00
39.	Przewód izolowany wysokonapięciowy HVI35mm2	m	62.4000	0.00	0.00
40.	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	33.2800	0.00	0.00
41.	Studzienka kontrolno-pomiarowa plastikowa	szt.	3.0000	0.00	0.00
42.	Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	2.7120	0.00	0.00
43.	Lakier asfaltowy	kg	3.8500	0.00	0.00
44.	Uchwyty U-20	szt.	189.0000	0.00	0.00
45.	Uchwyty U-28	szt.	147.0000	0.00	0.00
46.	Uchwyty U-22	szt.	147.0000	0.00	0.00
47.	Uchwyty atestowane	szt.	27.0000	0.00	0.00
48.	Folia kalandrowana niebieska z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	13.4400	0.00	0.00
49.	Piasek	m ³	8.0640	0.00	0.00
50.	Piasek	m ³	0.1100	0.00	0.00
51.	Piasek	m ³	0.0030	0.00	0.00
52.	Piasek do betonów	m ³	0.0440	0.00	0.00
53.	Żwir do betonów	m ³	0.0880	0.00	0.00
54.	Cement 25	t	0.0330	0.00	0.00
55.	Cement "35"	kg	36.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56.	Cement 25	kg	1.3000	0.00	0.00
57.	Beton zwykły B 17	m ³	0.3300	0.00	0.00
58.	Oslony rurowe sztywne dla ciężkich warunków terenowych fi 110mm	m	201.7600	0.00	0.00
59.	Rura ochronna z PCV110mm	m	38.4800	0.00	0.00
60.	Złączki dwukielichowe do rur PCW fi 110mm	szt.	46.5600	0.00	0.00
61.	Rozdzielnica "RS4N" w obud. metalowej IP55 o wym. 2200x1800x600mm	kpl	1.0000	0.00	0.00
62.	Wyłącznik mocy 3-bieg. NZMN3-VE400	kpl.	1.0000	0.00	0.00
63.	Zabezpieczenie toru napięciowego 6,3A	kpl.	2.0000	0.00	0.00
64.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu(PWP) z wyłącznikiem 3-bieg./ 630A z certyfikatem CNBOP	kpl.	1.0000	0.00	0.00
65.	Ręczny przycisk przeciwpożarowy PWP(230V)	szt.	1.0000	0.00	0.00
66.	Zestaw gniazd remontowych "400V/230V" z zabezpieczeniami w obud. z tworzywa IP66	kpl	1.0000	0.00	0.00
67.	Przekładnik prądowy 400/5A, kl.0,5; 5VA; FS5	szt.	3.0000	0.00	0.00
68.	Oprawa oświetleniowa zwieszana LED 5200lm, 3000K, IK09, IP66	kpl	6.0000	0.00	0.00
69.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED3W, 1h, IP44 - "AW1"	kpl	3.0000	0.00	0.00
70.	Oprawa zewnętrzna oświetlenia ewakuacyjnego LED 3x1W, 1h, IP66 - "EW1"	kpl	1.0000	0.00	0.00
71.	Oprawa wewnętrzna oświetlenia ewakuacyjnego LED 3x1W, 1h, IP66 - "EW2"	kpl.	1.0000	0.00	0.00
72.	Łącznik natynkowy bryzgoszczelny IP44, schodowy 16A, 230V	szt.	2.0400	0.00	0.00
73.	Odgałęźniki bryzgoszczelne nt. 5x2,5mm ²	szt.	10.2000	0.00	0.00
74.	Obchwyty uziemiające	kpl	15.0000	0.00	0.00
75.	Rury kablowe PCW 110/6,3mm	m	297.8200	0.00	0.00
76.	Rury winidurkowe fi 20mm	m	93.6000	0.00	0.00
77.	Rury winidurkowe fi 28mm	m	72.8000	0.00	0.00
78.	Rury winidurkowe fi 22mm	m	72.8000	0.00	0.00
79.	Złączki ZCL-20	szt.	36.9000	0.00	0.00
80.	Złączki ZCL-28	szt.	28.7000	0.00	0.00
81.	Złączki ZCL-22	szt.	28.7000	0.00	0.00
82.	Uchwyty dystansowe D 110/4	szt.	22.1100	0.00	0.00
83.	Wsporniki ściennie	szt.	60.6000	0.00	0.00
84.	Wsporniki dachowe do klejenia	szt.	60.6000	0.00	0.00
85.	Maszt odgromowy (przewód świetlny HVI ze statywem) wys. 5m	kpl.	3.0000	0.00	0.00
86.	Złącze odgromowe uniwersalne	szt.	8.0000	0.00	0.00
87.	Złącze odgromowe kontrolne	szt.	3.0000	0.00	0.00
88.	Końcówki kablowe 2KA-240	szt.	20.0000	0.00	0.00
89.	Końcówki kablowe K-6	szt.	73.0000	0.00	0.00
90.	Końcówki kablowe K-10	szt.	29.0000	0.00	0.00
91.	Końcówki kablowe K-35	szt.	10.0000	0.00	0.00
92.	Końcówki kablowe 2KA-25	szt.	8.0000	0.00	0.00
93.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	234.1900	0.00	0.00
94.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt.	1276.8000	0.00	0.00
95.	Wspornik dwukablowy	szt.	30.4000	0.00	0.00
96.	Opaska oznaczeniowa kabla	szt.	30.4000	0.00	0.00
97.	Przewód NHXHH FE180/E90 2x1,5mm ²	m	10.4000	0.00	0.00
98.	Kabel N2XH-O 24x1,5mm ²	m	15.6000	0.00	0.00
99.	Kabel N2XH-O 19x1,5mm ²	m	150.8000	0.00	0.00
100.	Kabel YKSY 16x1,5mm ² -1kV	m	83.2000	0.00	0.00
101.	Kabel YKSY 7x1,5mm ² -1kV	m	104.0000	0.00	0.00
102.	Kabel N2XH-O 2x1,5mm ²	m	197.6000	0.00	0.00
103.	Kabel N2XH-J 7x1,5mm ²	m	104.0000	0.00	0.00
104.	Kabel N2XH-J 3x1,5mm ²	m	72.8000	0.00	0.00
105.	Kabel N2XH-J 3x4mm ²	m	5.2000	0.00	0.00
106.	Kabel YKYżo 3x1,5mm ² -1kV	m	62.4000	0.00	0.00
107.	Kabel YKY 2x1,5mm ² -1kV	m	20.8000	0.00	0.00
108.	Kabel Bit500(St) BLACK FR 2x2x1,5mm	m	800.8000	0.00	0.00
109.	Kabel BitSensor PE(St)CH 1x2x0,22mm	m	78.0000	0.00	0.00
110.	Kabel Bit L2 BUS DB 1x2x0,64mm	m	88.4000	0.00	0.00
111.	Kabel Bit ProfiBUS PA 1x2x1,0mm	m	52.0000	0.00	0.00
112.	Kabel N2XH-J 5x10mm ²	m	5.2000	0.00	0.00
113.	Kabel N2XH-J 5x6mm ²	m	17.6800	0.00	0.00
114.	Kabel N2XH-J 5x2,5mm ²	m	57.2000	0.00	0.00
115.	Kabel N2XH-J 4x1,5mm ²	m	88.4000	0.00	0.00
116.	Kabel N2XH-J 3x2,5mm ²	m	36.4000	0.00	0.00
117.	Kabel YnKYżo 5x35mm ² -1kV	m	57.2000	0.00	0.00
118.	Kabel YnKYżo 5x10mm ² -1kV	m	150.8000	0.00	0.00
119.	Kabel YnKYżo 5x1,5mm ² -1kV	m	72.8000	0.00	0.00
120.	Kabel YnKYżo 3x1,5mm ² -1kV	m	43.6800	0.00	0.00
121.	Kabel 2XSLCYK-J 4x6mm ²	m	104.0000	0.00	0.00
122.	Kabel 2XSLCYK-J 4x10mm ²	m	20.8000	0.00	0.00
123.	Kabel 2XSLCYK-J 4x2,5mm ²	m	104.0000	0.00	0.00
124.	Kabel YAKXS 4x25mm ² -1kV	m	37.4400	0.00	0.00
125.	Fundament prefabrykowany betonowy abizolowany	szt.	1.0000	0.00	0.00
126.	Studnia kablowa SK-1 abizolowana z pokrywą D400	kpl	11.0000	0.00	0.00
127.	Pokrywa kablowa szer. 100mmze stali nierdzewnej	m	54.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
128.	Korytko kablowe K100x60mm ze stali nierdzewnej	m	102.6000	0.00	0.00
129.	Korytko kablowe K200x60mm ze stali nierdzewnej	m	21.6000	0.00	0.00
130.	Konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej pod korytka	szt.	115.0000	0.00	0.00
131.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	307.5000	0.00	0.00
132.	Kołki rozporowe stalowe	szt.	27.0000	0.00	0.00
133.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl.	3.0000	0.00	0.00
134.	Rura HDPE śr. 32/2,9mm	m	156.0000	0.00	0.00
135.	Przywieszka identyfikacyjna	szt.	3.0000	0.00	0.00
136.	Wspornik dwukablowy	szt.	3.0000	0.00	0.00
137.	Uszczelka końców rur HDPE	szt.	3.0000	0.00	0.00
138.	Płyn poślizgowy	dm ³	0.0925	0.00	0.00
139.	Oslonka spoiny światłowodów	szt.	48.0000	0.00	0.00
140.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka	m-g	0.0600	0.00	0.00
2.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0800	0.00	0.00
3.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	26.7835	0.00	0.00
4.	Żuraw samochodowy	m-g	0.0600	0.00	0.00
5.	Żuraw samochodowy	m-g	2.3500	0.00	0.00
6.	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	15.8400	0.00	0.00
7.	Zestaw wiertniczy z napędem spalinowym	m-g	117.7964	0.00	0.00
8.	Wciągarka mechaniczna	m-g	20.5200	0.00	0.00
9.	Środek transportowy	m-g	13.2583	0.00	0.00
10.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	55.5296	0.00	0.00
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	15.7456	0.00	0.00
12.	Samochód samowyładowczy	m-g	1.1520	0.00	0.00
13.	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	40.6878	0.00	0.00
14.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.9200	0.00	0.00
15.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	60.9695	0.00	0.00
16.	Przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	41.0400	0.00	0.00
17.	spawarka	m-g	3.0600	0.00	0.00
18.	Sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	4.7120	0.00	0.00
19.	Sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	3.0000	0.00	0.00
20.	Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	5.2500	0.00	0.00
21.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12.7635	0.00	0.00
22.	Wciągarka ręczna	m-g	2.0250	0.00	0.00
23.	Przyczepa kablowa	m-g	4.9950	0.00	0.00
24.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	2.4975	0.00	0.00
25.	Spawarka do światłowodów	m-g	30.2400	0.00	0.00
26.	Reflektometr	m-g	23.0400	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł