

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji elektrycznych dla potrzeb modernizacji stacji uzdatniania wody  
ADRES INWESTYCJI : ul. Wodna 1 w m. Garbatka-Letnisko  
INWESTOR : GMINA GARBATKA - LETNISKO  
ADRES INWESTORA : UL. SKRZYŃSKICH 1; 26-930 GARBATKA - LETNISKO  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Zygmunt Szymczyk  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2019r

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kw 2019

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2019r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest przebudowy instalacji elektrycznych dla potrzeb modernizacji stacji uzdatniania wody przy ul. Wodnej 1 w miejscowości Garbatka Letnisko.

Zakres robót obejmuje

- rozbudowa rozdzielnic elektrycznych
- rozdzielnice i włączniki zasilające
- instalacje oświetlenia podstawowego
- instalacje oświetlenia awaryjnego
- instalacja siły i gniazd
- instalacja odgromowa
- instalacje uziemiająca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa instalacji elektrycznych dla potrzeb modernizacji stacji uzdatniania wody</b>					
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Prace zewnętrzne</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0701-02	30*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	9,60	
				RAZEM	9,60
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.1	0706-01	30*0,2*0,7	m	4,20	
				RAZEM	4,20
3	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0702-02	30*0,4*0,6	m <sup>3</sup>	7,20	
				RAZEM	7,20
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1.1	0705-01	2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
5	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur	szt.		
d.1.1	0114-08	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1.1	0705-01	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKXSzo 5x16 mm2	m		
d.1.1	0707-02	40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKXSzo 5x16 mm2	m		
d.1.1	0713-02	2+10	m	12,00	
				RAZEM	12,00
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKYetkmy 3x1,5mm2	m		
d.1.1	0707-01	4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.1	0713-01	12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
11	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m		
d.1.1	0603-01-ana-logia	40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
12	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
d.1.1	0602-02	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
13	KNNR 5	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
d.1.1	0613-04	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe LYzo 1x6 mm2	m		
d.1.1	0205-01	5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
15	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
d.1.1	1204-01	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
16	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.1	1203-03	4	szt.żył	4,00	
				RAZEM	4,00
17	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.1.1	0726-09	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.1	0726-05	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>		<b>Trasy kablowe rozdzielnice i włz-ty</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie demontażu instalacji elektrycznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozbudowa istn. RG	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.2	KNNR 5 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.2	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.2	KNNR 5 1209-0605	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1.2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		100+10	szt.	110,00	
				RAZEM	110,00
25 d.1.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane na ścianie o masie do 1 kg - 2 mocowania -	szt.		
		50+5	szt.	55,00	
				RAZEM	55,00
26 d.1.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
27 d.1.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
28 d.1.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
29 d.1.2	KNNR 5 0405-05	Rozdzielnia RH cena z prefabrykacją wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
31 d.1.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
32 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
33 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
34 d.1.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
35 d.1.2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.1.2	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	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
37 d.1.2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		<b>Instalacja oświetleniowa, siły i gniazd</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
39 d.1.3	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
40 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 4x1,5	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
41 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x1,5	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
42 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 4x1,5	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
43 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x1,5	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
44 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 2x1,5	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
45 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x2,5	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
46 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x2,5	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
47 d.1.3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
48 d.1.3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
49 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
50 d.1.3	KNNR 5 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane do koryt kablowych	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
51 d.1.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łącznik 1-biegunowy IP44 p/t	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52 d.1.3	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.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 mm2	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
54 d.1.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - zestawy gniazd	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
55 d.1.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED przykręcane - ozna A2 wg. projektu	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
56 d.1.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED awaryjna przykręcane - ozna A2AW wg. projektu	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1.3	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe typu naswietlacz LED bryzgoodporne wg. projektu	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.1.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - montaż szyny GSU	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.1.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
60 d.1.3	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
61 d.1.3	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
62 d.1.3	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
63 d.1.3	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
64 d.1.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2	szt.żył	2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.1.3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		30	szt.żył	30,00	
				RAZEM	30,00
<b>1.4</b>		<b>Instalacja uziemiająca i odgromowa</b>			
66 d.1.4	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		130	m	130,00	
				RAZEM	130,00
67 d.1.4	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
68 d.1.4	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach	m		
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
69 d.1.4	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		45	szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
70 d.1.4	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		45	szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
<b>1.5</b>		<b>Pomiary</b>			
71 d.1.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.1.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73 d.1.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.1.5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.1.5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		4	pomiar	4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4,00
76 d.1.5	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.1.5	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 4	pomiar pomiar	4,00	
				RAZEM	4,00
78 d.1.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.1.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.1.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (każdy następny pomiar) 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
82 d.1.5	Kalk. wyko- nawcy	Pomiar natężenia oświetlenia 35	pomiar pomiar	35,00	
				RAZEM	35,00
83 d.1.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.1.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 11	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
85 d.1.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 11	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Instalacje elektryczne							
1.1	Prace zewnętrzne							
1.2	Trasy kablowe rozdzielnice i włączniki							
1.3	Instalacja oświetleniowa, siły i gniazd							
1.4	Instalacja uziemiająca i odgromowa							
1.5	Pomiary							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x4 malowana	m	93,60		93,60			
2.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	41,60		41,60			
3.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	135,20		135,20			
4.	bednarka perforowana ocynkowana FeZn 20x2	m	3,00		3,00			
5.	Drut stalowy okrągły ocynk. fi 8mm	kg	26,00		26,00			
6.	Drut stalowy okrągły ocynk. fi 8mm	kg	145,60		145,60			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	18,48		18,48			
8.	Głowica kablowa 10-25mm2	szt.	4,00		4,00			
9.	Głowica kablowa 25-120mm2	szt.	4,00		4,00			
10.	Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP44 NT-230H	szt.	5,10		5,10			
11.	Kabel Cu YKXSzo 0,6/1kV 5x16 RE mm2	m	54,08		54,08			
12.	Kabel YKYtkmy 3x1,5mm2	m	16,64		16,64			
13.	Kabel YKYtkmy 3x1,5mm2	m	41,60		41,60			
14.	Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 5x16 mm2	m	41,60		41,60			
15.	Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 5x95 mm2	m	18,72		18,72			
16.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/ O 0,6/1kV, 5x10 mm2	m	8,32		8,32			
17.	Kable elektroenergetyczne YKYžo 0,6/1kV / NYY-O/J, 5x70 (ilość i przekrój żył n x mm2)	m	36,40		36,40			
18.	Klamerki do mocowania rur stalowych-pojedyncze	szt.	16,00		16,00			
19.	kołki kotwiące M10	szt.	110,00		110,00			
20.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	576,50		576,50			
21.	konstrukcje wsporcze śc. pod korytka	szt.	55,00		55,00			
22.	końcówki kablowe Cu 10	szt.	10,00		10,00			
23.	końcówki kablowe Cu 16	szt.	10,00		10,00			
24.	końcówki kablowe do zaprasowania 6	szt.	4,12		4,12			
25.	końcówki kablowe do zaprasowania Cu 1,5	szt.	6,00		6,00			
26.	końcówki kablowe do zaprasowania Cu 70mm2	szt.	10,00		10,00			
27.	końcówki kablowe do zaprasowania Cu 95mm2	szt.	10,00		10,00			
28.	korytka K-200H60	m	50,00		50,00			
29.	Korytko perforowane 100/60	m	5,20		5,20			
30.	lakier asfaltowy	dm <sup>3</sup>	3,20		3,20			
31.	Łącznik 1-biegunowy IP44 p/t	szt.	2,04		2,04			
32.	Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44	szt.	2,04		2,04			
33.	odgąłęzniki bryzgoszczelne z zaciskami	szt.	11,22		11,22			
34.	Opaska kablowa OKi - odcelowana	szt.	10,00		10,00			
35.	opaski kablowe typu Oki'	szt.	6,32		6,32			
36.	Oprawa oświetleniowa LED awaryjna 6300 lm, 4000K, IP66, klosz pryzmatyczny PC , z modulem awaryjnym 3h praca mieszana i autotestem, atest CNBOP wg. projektu	szt.	5,00		5,00			
37.	Oprawa oświetleniowa LED, 6300 lm, 4000K, IP66, klosz pryzmatyczny PC wg. projektu	szt.	14,00		14,00			
38.	Oprawa oświetleniowa typu naświetlacz LED, min 2000lm, IP65	szt.	2,00		2,00			
39.	osłony przewodów	szt.	7,80		7,80			
40.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,24		0,24			
41.	przewód LgYžo 1x6mm2	m	5,20		5,20			
42.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2	m	46,80		46,80			
43.	Przewód okrągły Cu YDY (N)YM-J 750V 4x1,5 mm2	m	57,20		57,20			
44.	Przewód okrągły Cu YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	104,00		104,00			
45.	Przewód okrągły Cu YDYžo 450/750V 3x2,5 mm2	m	62,40		62,40			
46.	Przewód typu: DY 450/750V / H07V-U, 6 mm2	m	52,00		52,00			
47.	Przewód typu: LYd 450/750V, 25 mm2	m	20,80		20,80			
48.	przewód YDY 2x1,5 750V	m	10,40		10,40			
49.	przewód YDY 4x1,5 750V	m	93,60		93,60			
50.	przewód YDYžo 3x2,5 750V	m	26,00		26,00			
51.	Rozdzielnia RH cena z prefabrykacją wg projektu	szt.	1,00		1,00			
52.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 250A	szt.	1,00		1,00			
53.	Rura instalacyjna gładka RB 20mm	m	239,20		239,20			
54.	Rura instalacyjna gładka RB 28mm	m	36,40		36,40			
55.	rury przewodowe z PCW DVK 110	m	2,08		2,08			
56.	rury przewodowe z PCW DVK 75	m	14,56		14,56			
57.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,66		0,66			
58.	Szyna GSU z zaciskami	m	1,04		1,04			
59.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	3,91		3,91			
60.	uchwyty	szt.	556,50		556,50			
61.	Uchwyty izolacyjne UP	szt.	4,00		4,00			
62.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	6,00		6,00			
63.	uszczelnienie do rur REC 110	m	2,00		2,00			
64.	uszczelnienie do rur REC 75	m	6,00		6,00			
65.	wazelina techniczna'	kg	1,39		1,39			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
66.	Wkładki bezpiecznikowe WTN 160 gF	szt.	3,00		3,00			
67.	Wspornik mocując.drut	szt	282,80		282,80			
68.	Wspornik odgrom do wbij. w mur	szt	50,50		50,50			
69.	Wspornik ścienny	szt	272,70		272,70			
70.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0,32		0,32			
71.	Zestaw gniazd 16A 400V 5P + 2x16A 3P z zabezpieczeniami, IP44, montaż n/t	szt.	2,00		2,00			
72.	złącza krzyżowe	szt.	4,80		4,80			
73.	złącza krzyżowe	szt.	0,60		0,60			
74.	złącza rynnowe	szt.	9,90		9,90			
75.	złącze kontrolne bednarka-pręt	szt.	12,00		12,00			
76.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 21	szt	94,30		94,30			
77.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	43,05		43,05			
78.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pomiar natęż. ośw. '	szt.	35,00		
2.	robocizna	r-g	45,21		
3.	robocizna	r-g	534,78		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy'	m-g	0,93		
2.	przyczepa do przewożenia kabli'	m-g	0,93		
3.	samochód samowyładowczy	m-g	0,03		
4.	spawarka	m-g	31,67		
5.	środek transportowy	m-g	1,25		
6.	środek transportowy'''	m-g	0,68		
7.	żuraw samochodowy	m-g	0,78		
8.	żuraw samochodowy''	m-g	0,23		
RAZEM					

Słownie: