

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Łasinie
 INWESTOR : Miasto i Gmina Łasin
 ADRES INWESTORA : ul.Radzyńska 2 86-320 Łasin
 BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Rafał Kобрzyński
 SPRAWDZIŁ : mgr inż. Benedykt Stecki
 DATA OPRACOWANIA : 25.04.2018

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Sporządził :

Sprawdził :

Data opracowania
25.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Zasilanie główne				
1	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg.	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-03 1004-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 80 mm	otw.		
d.1		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-03 1008-04	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 80 mm - rura osłonowa sztywna fi 75	prze-pust.		
d.1		1	prze-pust.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowa-niem	m		
d.1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - FeZN 25x4mm	m		
d.1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1		10*0.05*0.05	m ³	0.025	
				RAZEM	0.025
8	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
10	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.1		Krotność = 2	m	295.000	
		295		RAZEM	295.000
11	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłono-wa sztywna fi75	m		
d.1		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
12	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. zna-mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.1		295-31	m	264.000	
				RAZEM	264.000
13	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
14	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 FeZn 25x4mm	m		
d.1		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
15	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
d.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
17	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowa-niem	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowe-	szt.		
d.1	0603-08	go o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie	szt.		
d.1	0403-03	prefabrykowanym - złącze kablowe ZK			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 13-21	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
d.1	0402-03				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 5-08	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
d.1	0614-02				
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03				
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Zasilanie budynku biurowo - socjalnego					
24	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
d.2	1010-11				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe	m		
d.2	0118-01	poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowa-			
		niem - YKYżo 3x4mm2			
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowe-	szt.		
d.2	0604-01	go o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw			
		sztucznych			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.2	1302-02				
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Zasilanie rozdzielni myjki					
28	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i	m		
d.3	0702-02	szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV			
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
29	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do	m		
d.3	0301-01	0.4 m			
		Krotność = 2			
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
30	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłono-	m		
d.3	0303-01	wa sztywna fi 75			
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
31	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe	m		
d.3	0114-02	poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo			
		5x10 mm2			
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
32	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe	m		
d.3	0118-02	poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowa-			
		niem - YKYżo 5 x 10 mm2			
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna	m		
d.3	0705-02	do 0.4 m w gruncie kat. III-IV			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
34	KNNR 5 d.3 0726-09	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.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 5 d.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica myjki ZM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 13-21 d.3 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 5-08 d.3 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Zasilanie przepompowni ścieków					
40	KNR 2-01 d.4 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
42	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłono- wa sztywna fi 75	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNR 5-10 d.4 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKYżo 5x2,5 mm ²	m		
		25-15	m	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR 5-10 d.4 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKYżo 5x2, 5 mm ²	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
45	KNR 2-01 d.4 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
46	KNNR 5 d.4 0726-09	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.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 5 d.4 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Instalacje wyrównawcze i uziemiające					
48	KNR 5-08 d.5 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² - uziom fundamentowy	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
49	KNR 2-01 d.5 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 5-08 d.5 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 otok	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
51	KNR 5-08 d.5 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
52	KNR 2-01 d.5 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
53	KNR 5-08 d.5 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
54	KNR 5-08 d.5 0607-05	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr.do 10mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNR 5-08 d.5 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		4	aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR 5-08 d.5 0303-19 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie - obudowa elewacyjna złącza kontrolnego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR 5-08 d.5 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 4-03 d.5 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
60	KNR 4-03 d.5 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 4-03 d.5 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
6 Oświetlenie zewnętrzne					
62	KNR 2-01 d.6 0708-06	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III przy użyciu koparki podsiębiernej dla słupów elektroenergetycz. 0.4*7	m ³		
			m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
63	KNR 5-10 d.6 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słupy oświetleniowe okrągłe aluminiowe, anodowane	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
64	KNR 5-10 d.6 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji IZK-04-01+02+03 z wkładką BiWts 6A	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
65	KNR 5-10 d.6 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew m-1 przew		
		56		56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 5-10 d.6 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - naświetlacz LED 144 W, IP67, korpus ze stopu aluminiowego, anodowany	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
67	KNR 5-08 d.6 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 5-10 d.6 1002-05	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 5-10 d.6 1005-07	Oprawa C - Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) naświetlacz LED 120 W, IP67, korpus ze stopu aluminiowego, anodowany	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 5-08 d.6 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 5-08 d.6 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - tablica ZA z zabezpieczeniem dla oprawy C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-01 d.6 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		179	m	179.000	
				RAZEM	179.000
73	KNR 5-10 d.6 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		179	m	179.000	
				RAZEM	179.000
74	KNR 5-10 d.6 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłono-wa sztywna fi 75	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNR 5-10 d.6 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x16mm2	m		
		227-6	m	221.000	
				RAZEM	221.000
76	KNR 5-10 d.6 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 4x16mm2	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNR 5-10 d.6 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
78	KNR 5-08 d.6 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 - FeZn	m		
		25x4mm	m	227.000	
		227		RAZEM	227.000
79	KNR 5-08 d.6 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka	szt.		
		120mm2	szt.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
80	KNR 5-08 d.6 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 2-01 d.6 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		179	m	179.000	
				RAZEM	179.000
82	KNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1 Zasilanie główne						
1 d.1	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg.	szt	1		
2 d.1	KNR 4-03 1004-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 80 mm	otw.	1		
3 d.1	KNR 4-03 1008-04	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 80 mm - rura osłonowa sztywna fi 75	przepust.	1		
4 d.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	10		
5 d.1	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	10		
6 d.1	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - FeZn 25x4mm	m	10		
7 d.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	10*0.05* 0.05 = 0.025		
8 d.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	10		
9 d.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	295		
10 d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	295		
11 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi75	m	31		
12 d.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	295-31 = 264.000		
13 d.1	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	31		
14 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 FeZn 25x4mm	m	295		
15 d.1	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.	6		
16 d.1	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	295		
17 d.1	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	10		
18 d.1	KNR 5-10 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
19 d.1	KNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe ZK	szt.	1		
20 d.1	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.	3		
21 d.1	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m	3		
22 d.1	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
23 d.1	KNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
2 Zasilanie budynku biurowo - socjalnego						
24 d.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.	1		
25 d.2	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY-żo 3x4mm2	m	5		
26 d.2	KNR 5-10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1		
3 Zasilanie rozdzielni myjki						
28 d.3	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	16		
29 d.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	16		
30 d.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi 75	m	16		
31 d.3	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YKży 5x10 mm2	m	16		
32 d.3	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY-žo 5 x 10 mm2	m	6		
33 d.3	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	16		
34 d.3	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.	2		
35 d.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica myjki ZM	szt.	1		
36 d.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.	2		
37 d.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m	3		
38 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
39 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1		
4 Zasilanie przepompowni ścieków						
40 d.4	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	5		
41 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	5		
42 d.4	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi 75	m	15		
43 d.4	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKYžo 5x2,5 mm2	m	25-15 = 10.000		
44 d.4	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YkYžo 5x2,5 mm2	m	15		
45 d.4	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	5		
46 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	szt.	2		
47 d.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1		
5 Instalacje wyrównawcze i uziemiające						
48 d.5	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - uziom fundamentowy	m	48		
49 d.5	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	52		
50 d.5	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 otok	m	52		
51 d.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.	14		
52 d.5	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	52		
53 d.5	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m	12		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.5	KNR 5-08 0607-05	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr.do 10mm	m	8		
55 d.5	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat	4		
56 d.5	KNR 5-08 0303-19 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - obudowa elewacyjna złącza kontrolnego	szt.	4		
57 d.5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4		
58 d.5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
59 d.5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	7		
60 d.5	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	1		
61 d.5	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	3		
6	Oświetlenie zewnętrzne					
62 d.6	KNR 2-01 0708-06	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III przy użyciu koparki podsiębiernej dla słupów elektroenergetycz.	m ³	0,4*7 = 2.800		
63 d.6	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słupy oświetleniowe okrągłe aluminiowe, anodowane	szt.	7		
64 d.6	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji IZK-04-01+02+03 z wkładką BiVts 6A	szt.	7		
65 d.6	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew	56		
66 d.6	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - naświetlacz LED 144 W, IP67, korpus ze stopu aluminiowego, anodowany	szt.	7		
67 d.6	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	1		
68 d.6	KNR 5-10 1002-05	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	szt.	1		
69 d.6	KNR 5-10 1005-07	Oprawa C - Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) naświetlacz LED 120 W, IP67, korpus ze stopu aluminiowego, anodowany	szt.	1		
70 d.6	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	1		
71 d.6	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - tablica ZA z zabezpieczeniem dla oprawy C	szt.	1		
72 d.6	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podścielnymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	179		
73 d.6	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	179		
74 d.6	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi 75	m	6		
75 d.6	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x16mm ²	m	227-6 = 221.000		
76 d.6	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 4x16mm ²	m	6		
77 d.6	KNR 5-10 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	16		
78 d.6	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² - FeZn 25x4mm	m	227		
79 d.6	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ²	szt.	8		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80 d.6	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m	3		
81 d.6	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	179		
82 d.6	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
83 d.6	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	8		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1 Zasilanie główne								
1	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg.	szt				1	
d.1	0407-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3350				
	7513199	-- Materiały -- rozłącznik izolacyjny z wkładkami 80 A	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 1							1.000	
2	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 80 mm	otw.				1	
d.1	1004-14							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7430				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 2							1.000	
3	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 80 mm - rura osłonowa sztywna fi 75	prze-pust.				1	
d.1	1008-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1512				
	5062699	-- Materiały -- rura osłonowa sztywna fi 75	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 3							1.000	
4	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				10	
d.1	1001-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0798				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 4							10.000	
5	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				10	
d.1	0118-03							
	999	-- Robocizna -- 0.2131*0.955=	r-g	0.2035				
	7640100	-- Materiały -- opaski kablowe OKi	szt	0.0500				
	0000000	kabel YAKY 4x70mm2	m	1.0400				
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0045				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0045				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0045				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 5							10.000	
6	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120mm ² - FeZN 25x4mm	m				10	
d.1	0602-03							
	999	-- Robocizna -- 0.273*0.955=	r-g	0.2607				
	1120099	-- Materiały -- bednarka FeZN 25x4mm	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1365				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 6							10.000	
7	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³				10*0.05*	
d.1	1014-01						0.05 =	
							0.025	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0300				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1910				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m ³	1.1000				
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 7							0.025	
8	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m				10	
d.1	1012-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0525				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 8							10.000	
9	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				295	
d.1	0702-02							
	999	-- Robocizna -- 0.0321*0.955=	r-g	0.0307				
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³	m-g	0.0746				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 9							295.000	
10	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				295	
d.1	0301-01							
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955*2=	r-g	0.0252				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.1120				
	0000000	0.056*2= materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0160				
		0.008*2=						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 10					295.000	
11 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi75	m				31	
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282				
	5631290 0000000	-- Materiały -- rury osłonowa sztywna materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0039				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0055				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 11					31.000	
12 d.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m				295-31 = 264.000	
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.1066				
	7640100 1560416	-- Materiały -- kabel YAKY 4x70mm2 opaski kablowe OKi folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m szt m ²	1.0400 0.1000 0.4200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0082				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0044				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 12					264.000	
13 d.1	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m				31	
	999	-- Robocizna -- 0.2224*0.955=	r-g	0.2124				
	7640100 0000000	-- Materiały -- kabel YAKY 4x70mm2 opaski kablowe OKi materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 0.0800 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0045				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0045				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0045				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 13					31.000	
14 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 FeZn 25x4mm	m				295	
	999	-- Robocizna -- 0.1085*0.955=	r-g	0.1036				
	1120099 0000000	-- Materiały -- bednarka FeZn 25x4 mm materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.0542				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 14					295.000	
15 d.1	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uzimających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- 0.2596*0.955=	r-g	0.2479				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1298				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 15					6.000	
16 d.1	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				295	
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0164				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 16					295.000	
17 d.1	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				10	
	999	-- Robocizna -- 0.2131*0.955=	r-g	0.2035				
	7640100 0000000	-- Materiały -- opaski kablowe OKi kabel YAKY 4x70mm2 materiały pomocnicze	szt m %	0.0500 1.0400 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0045				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0045				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0045				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 17							10.000	
18 d.1	KNR 5-10 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 3.07*0.955=	r-g	2.9319				
	7620599	-- Materiały -- końcówki kablowe Al 70 mm2	szt	4.0000				
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000				
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 18							2.000	
19 d.1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe ZK	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.4900				
	7052999	-- Materiały -- złącze kablowe ZK	kpl	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 19							1.000	
20 d.1	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9700				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 20							3.000	
21 d.1	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych w gr.kat. III	m				3	
	999	-- Robocizna -- 0.3179*0.955=	r-g	0.3036				
	1101099	-- Materiały -- pręt uzimowy fi 17,2 mm	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	21811	-- Sprzęt -- wibromiôt elektryczny lub spalinyowy do 3kW	m-g	0.1590				
	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1590				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (Mbezp)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 21							3.000	
22 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uzimującej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 22							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 23							1.000	
2 Zasilanie budynku biurowo - socjalnego								
24 d.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1544				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 24							1.000	
25 d.2	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 3x4mm2	m				5	
	999	-- Robocizna -- 0.124*0.955=	r-g	0.1184				
	7640100 0000000	-- Materiały -- kabel YAKY 3x4mm2 opaski kablowe OKI materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 0.0500 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0044				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 25							5.000	
26 d.2	KNR 5-10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028				
	7620999	-- Materiały -- końcówki kablowe Cu 4mm2	szt	3.0000				
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000				
	7640100 0000000	opaski kablowe OKI materiały pomocnicze	szt %	1.0000 2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 26							2.000	
27 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 27							1.000	
3 Zasilanie rozdzielni myjki								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28 d.3	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				16	
	999	-- Robocizna -- 0.0321*0.955=	r-g	0.0307				
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0746				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 28							16.000	
29 d.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				16	
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955*2=	r-g	0.0252				
	1601808	-- Materiały -- piasek do betonów zwykłych 0.056*2=	m3	0.1120				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.008*2=	m-g	0.0160				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 29							16.000	
30 d.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi 75	m				16	
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282				
	5062699	-- Materiały -- rura osłonowa sztywna fi 75	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0039				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0055				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 30							16.000	
31 d.3	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YKżyo 5x10 mm2	m				16	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.1273				
	7640100	-- Materiały -- opaski kablowe OKi	szt	0.0800				
	0000000	kabel YAYzo 5 x10mm2	m	1.0400				
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0044				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 31							16.000	
32	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o	m				6	
d.3	0118-02	masie do 1.0 kg/m na nap. znamio- nowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 5 x 10 mm2						
	999	-- Robocizna -- 0.1625*0.955=	r-g	0.1552				
	7640100	-- Materiały -- opaski kablowe OKi	szt	0.0500				
	0000000	kabel YAYżo 5 x10mm2	m	1.0400				
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0044				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 32							6.000	
33	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie rowów	m				16	
d.3	0705-02	dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV						
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0164				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 33							16.000	
34	KNNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla	szt.				2	
d.3	09	5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5700				
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe Cu 10 mm2	szt	5.0000				
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 34							2.000	
35	KNNR 5 0403-	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o	szt.				1	
d.3	03	masie ponad 20 kg na fundamen- cie prefabrykowanym - rozdzielnica myjki ZM						
	999	-- Robocizna --	r-g	4.4900				
	7052999	-- Materiały -- rozdzielnica myjki ZM	kpl	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 35							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36 d.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9700				
Koszty pośrednie od (R, S)				%				
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%				
Razem pozycja 36							2.000	
37 d.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych w gr.kat. III	m				3	
	999	-- Robocizna -- 0.3179*0.955=	r-g	0.3036				
	1101099 0000000	-- Materiały -- pręt uzimowy fi 17,2 mm materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
	21811	-- Sprzęt -- wibromiód elektryczny lub spalino- wy do 3kW	m-g	0.1590				
	72121	spawarka elektryczna transforma- torowa do 500 A	m-g	0.1590				
Koszty pośrednie od (R, S)				%				
Koszty zakupu od (M)				%				
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%				
Razem pozycja 37							3.000	
38 d.3	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uzie- miającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)				%				
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%				
Razem pozycja 38							1.000	
39 d.3	KNNR 5 1302- 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800				
Koszty pośrednie od (R, S)				%				
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%				
Razem pozycja 39							1.000	
4 Zasilanie przepompowni ścieków								
40 d.4	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				5	
	999	-- Robocizna -- 0.0321*0.955=	r-g	0.0307				
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0746				
Koszty pośrednie od (R, S)				%				
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%				
Razem pozycja 40							5.000	
41 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				5	
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955*2=	r-g	0.0252				
	1601808	-- Materiały -- piasek do betonów zwykłych 0.056*2=	m³	0.1120				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.008*2=	m-g	0.0160				
		Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem pozycja 41					5.000	
42	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi 75	m				15	
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282				
	5631290 0000000	-- Materiały -- rura osłonowa sztywna fi 75 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000				
	39511 39521	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t samochód skrzyniowy do 5 t	m-g m-g	0.0039 0.0055				
		Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem pozycja 42					15.000	
43	KNR 5-10 d.4 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKYżo 5x2,5 mm2	m				25-15 = 10.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0483*0.955=	r-g	0.0461				
	7640100 1560416	-- Materiały -- kabel YAYżo 5 x2,5mm2 opaski kablów OKi folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m szt m2	1.0400 0.1000 0.4200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511 39521 39971	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t samochód skrzyniowy do 5 t przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g m-g m-g	0.0067 0.0082 0.0043				
	39121 31112	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) żuraw samochodowy 4 t	m-g m-g	0.0043 0.0043				
		Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem pozycja 43					10.000	
44	KNR 5-10 d.4 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKYżo 5x2,5 mm2	m				15	
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947				
	7640100 0000000	-- Materiały -- kabel YAYżo 5 x2,5mm2 opaski kablów OKi materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 0.0800 2.0000				
	39511 39971 39121	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t przyczepa do przewożenia kabli do 4 t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g m-g m-g	0.0067 0.0043 0.0043				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0043				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (M)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 44					15.000	
45 d.4	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				5	
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0164				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 45					5.000	
46 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	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5700				
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe Cu 2,5mm2	szt	5.0000				
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (M)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 46					2.000	
47 d.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 47					1.000	
5 Instalacje wyrównawcze i uziemiające								
48 d.5	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120mm2 - uziom fundamentowy	m				48	
	999	-- Robocizna -- 0.273*0.955=	r-g	0.2607				
	1120099	-- Materiały -- bednarka FeZn 30x4 mm	m	1.0400				
	7590599	wsporniki ścienne	szt	1.0100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1365				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Koszty zakupu od (M)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					
		Razem pozycja 48					48.000	
49 d.5	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				52	
	999	-- Robocizna -- 0.5852*0.955=	r-g	0.5589				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%					
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 49								52.000
50 d.5	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 otok	m				52	
	999	-- Robocizna -- 0.1085*0.955=	r-g	0.1036				
	1120099 0000000	-- Materiały -- bednarka FeZn 25x4 mm' materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.0542				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 50								52.000
51 d.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.				14	
	999	-- Robocizna -- 0.2596*0.955=	r-g	0.2479				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1298				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 51								14.000
52 d.5	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				52	
	999	-- Robocizna -- 0.3223*0.955=	r-g	0.3078				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 52								52.000
53 d.5	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m				12	
	999	-- Robocizna -- 0.3179*0.955=	r-g	0.3036				
	1101099 0000000	-- Materiały -- pręt uziomowy fi 17,2 mm materiały pomocnicze	m %	1.0000 2.5000				
	21811	-- Sprzęt -- wibromiôt elektryczny lub spaliny do 3kW	m-g	0.1590				
	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1590				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 53								12.000
54 d.5	KNR 5-08 0607-05	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr.do 10mm	m				8	
	999	-- Robocizna -- 0.3978*0.955=	r-g	0.3799				
	1101099 0000000	-- Materiały -- drut FeZn fi 8 mm materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 54							8.000	
55	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat				4	
d.5	0401-21							
	999	-- Robocizna -- 0.05*0.955=	r-g	0.0478				
	1343599	-- Materiały -- śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.1200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 55							4.000	
56	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - obudowa elewacyjna złącza kontrolnego	szt.				4	
d.5	0303-19 analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.429*0.955=	r-g	0.4097				
	7580799	-- Materiały -- obudowa elewacyjna złącza kontrolnego	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 56							4.000	
57	KNR 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.				4	
d.5	0619-06							
	999	-- Robocizna -- 0.4697*0.955=	r-g	0.4486				
	7590799	-- Materiały -- złącze kontrolne	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 57							4.000	
58	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po-miar.				1	
d.5	1205-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 58							1.000	
59	KNR 4-03	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po-miar.				7	
d.5	1205-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 59							7.000	
60	KNR 4-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	po-miar.				1	
d.5	1205-03							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 60							1.000	
61 d.5	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	po-miar.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 61							3.000	
6 Oświetlenie zewnętrzne								
62 d.6	KNR 2-01 0708-06	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III przy użyciu koparki podsiębiernej dla słupów elektroenergetycz.	m³				0.4*7 = 2.800	
	999	-- Robocizna -- 1.4383*0.955=	r-g	1.3736				
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0990				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 62							2.800	
63 d.6	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słupy oświetleniowe okrągłe aluminiowe, anodowane	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- 4.33*0.955=	r-g	4.1352				
	8112199	-- Materiały -- słupy oświetleniowe okrągłe aluminiowe, anodowane	szt	1.0000				
	8112199	fundament słupa oświetleniowego	szt	1.0000				
	1602411	żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm	m³	0.0730				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m³	0.0370				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	31112	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.4500				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500				
	39651	przyczepa dłuźycowa do 4.5 t	m-g	0.4000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 63							7.000	
64 d.6	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji IZK-04-01+02+03 z wkładką BiVts 6A	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- 3.27*0.955=	r-g	3.1229				
	7029999	-- Materiały -- złącze IZK-04-01+02+03 z wkładką BiVts 6A	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 64							7.000	
65 d.6	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 prze w				56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.06*0.955=	r-g	0.0573				
	7910599 0000000	-- Materiały -- przewody YDYżo 3x2,5 mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000				
	39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samo- chodowy	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 65							56.000	
66 d.6	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięg- niku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) - naświetlacz LED 144 W, IP67, korpus ze stopu aluminiowego, anodowany	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.6685				
	7331399	-- Materiały -- naświetlacz LED 144 W, IP67, kor- pus ze stopu aluminowego, anodo- wany	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600				
	39911	podnośnik montażowy PMH samo- chodowy	m-g	0.3500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 66							7.000	
67 d.6	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudo- wania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	apa- rat				1	
	999	-- Robocizna -- 0.1*0.955=	r-g	0.0955				
	1343599	-- Materiały -- śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 67							1.000	
68 d.6	KNR 5-10 1002-05	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342				
	7341399	-- Materiały -- wysięgnik elewacyjny	szt.	1.0000				
	7270099	konstrukcje mocujące	kg	3.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1100				
	39911	podnośnik montażowy PMH samo- chodowy	m-g	1.0600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 68							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
69 d.6	KNR 5-10 1005-07	Oprawa C - Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) naświetlacz LED 120 W, IP67, korpus ze stopu aluminium, anodowany	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.6685				
	7331399	-- Materiały -- Oprawa C - naświetlacz LED 120 W, IP67, korpus ze stopu aluminium, anodowany	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600				
	39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.3500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 69							1.000	
70 d.6	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat				1	
	999	-- Robocizna -- 0.1*0.955=	r-g	0.0955				
	1343599	-- Materiały -- śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 70							1.000	
71 d.6	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - tablica ZA z zabezpieczeniem dla oprawy C	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.2674				
	7052999	-- Materiały -- tablica ZA z zabezpieczeniem dla oprawy C	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 71							1.000	
72 d.6	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				179	
	999	-- Robocizna -- 0.0321*0.955=	r-g	0.0307				
	11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0746				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 72							179.000	
73 d.6	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				179	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955*2=	r-g	0.0252				
	1601808	-- Materiały -- piasek do betonów zwykłych 0.056*2=	m³	0.1120				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008*2=	m-g	0.0160				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 73							179.000	
74 d.6	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - rura osłonowa sztywna fi 75	m				6	
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282				
	5631290	-- Materiały -- rura osłonowa sztywna fi 75	m	1.0400				
	5644301	dwukielich śr. 90 mm	szt	0.3000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0039				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0055				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 74							6.000	
75 d.6	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x16mm²	m				227-6 = 221.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0676*0.955=	r-g	0.0646				
	7640100	-- Materiały -- kabel YAKY 4x16mm²	m	1.0400				
	1560416	opaski kablowe OKi	szt	0.1000				
		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m²	0.4200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0082				
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0044				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 75							221.000	
76 d.6	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 4x16mm²	m				6	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.1273				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7640100 1030499 0000000	-- Materiały -- kabel YAKY 4x16mm2 opaski kablowe OKi wazelina techniczna materiały pomocnicze	m szt kg %	1.0400 0.0800 0.0400 2.0000				
	39511 39971	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g m-g	0.0067 0.0044				
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0044				
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0044				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 76							6.000	
77 d.6	KNR 5-10 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				16	
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797				
	7620599	-- Materiały -- końcówki kablowe Al 16 mm2	szt	4.0000				
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000				
	7640100 0000000	opaski kablowe OKi materiały pomocnicze	szt %	1.0000 2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 77							16.000	
78 d.6	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 - FeZn 25x4mm	m				227	
	999	-- Robocizna -- 0.1085*0.955=	r-g	0.1036				
	1120099 0000000	-- Materiały -- bednarka FeZn 25x4mm' materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.0542				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 78							227.000	
79 d.6	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 0.2596*0.955=	r-g	0.2479				
	72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.1298				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 79							8.000	
80 d.6	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m				3	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0.3179*0.955=	r-g	0.3036				
	1101099	-- Materiały --	m	1.0400				
	0000000	pręty uziomowy fi17,2 mm	%	2.5000				
	21811	-- Sprzęt --	m-g	0.1590				
	72121	wibromiôt elektryczny lub spalino- wy do 3kW	m-g	0.1590				
		spawarka elektryczna transforma- torowa do 500 A						
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 80							3.000	
81 d.6	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				179	
	11111	-- Sprzęt --	m-g	0.0164				
		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3						
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 81							179.000	
82 d.6	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uzie- miającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 82							1.000	
83 d.6	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 83							8.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: