

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO ORAZ SYSTEMU UPS
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Niemierzyńska 17A
INWESTOR : Szczeciński Park Naukowo Technologiczny
ADRES INWESTORA : Szczecin ul. Niemierzyńska 17A
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Łącki
DATA OPRACOWANIA :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Instalacja agregatu				
1 d.1	KNR 7-10 0102-11	Montaż agregatu prądowórczego 150kVA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR 5-14 0101-02	Montaż przełącznika SZR ATyS 6e - 250A obudowa - skrzynka metalowej 700x548	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNR 5-14 0101-01	Montaż zdalnego interfejsu ATyS D20 obudowa - skrzynka metalowej 300x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNR 5-14 0101-01	Montaż zdalnego panela agregatu - z dostawą agregatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1	analiza własna	Uruchomienie oraz regulacja agregatu prądowórczego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	KNP 18 D13 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNP 18 D13 1325-03	Sprawdzenie działania agregatu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
10 d.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
11 d.1	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13 d.1	KNR 5-08 0705-02	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 400 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
14 d.1	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575'	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m ²		
		0.34	m ²	0.340	
				RAZEM	0.340
16 d.1	KNR 4-01 0706-02	Uszczelnienie przejść przez przegrody ogniowe pianką HILTI	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17 d.1	KNR 5-10 0314-09	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 30 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze- pust. prze- pust.		
		5		5.000	
				RAZEM	5.000
18 d.1	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
19 d.1	KNR 5-08 0110-04	Rury Arot 110 układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
20 d.1	KNR 5-06 1610-03	Instalowanie wyłącznika p.poż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR 5-08 0211-06	Przewody HDGs 3x1,5 mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
22 d.1	KNR-W 5-08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
23 d.1	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 120 w budynkach	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
24 d.1	KNR 5-10 0602-03	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
25 d.1	KNR 5-10 0118-07	Układanie kabli YKY 4x120 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
26 d.1	KNR 5-10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli YKSY 14x1,5 w budynkach	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
28 d.1	KNR 7-08 0512-02	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 24	końc.		
		4	końc.	4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli YKY 5x2,5 w budynkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
30 d.1	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		2	końc.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1	KNNR 5 0726-11 analog	Odłączenie oraz ponowne podłączenie kabli do rozdzielnicy Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1	KNP 18 D13 1301-02	Sprawdzenie rozdzielnicy w celu wykonania wymiany	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1	analiza własna	Demontaż rozdzielni głównej wraz z przełącznikami	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1	KNR 5-14 0101-03	Montaż rozdzielni TPS-A - XL3-400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
		4	odc	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
37 d.1	KNP 18 D13 1327-04	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc		
	2		odc	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja UPSa					
39 d.2	KNR 5-14 0102-03 ana- log	Montaż urządzenia UPS 40kVA	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 95 w budynkach	m		
	295		m	295.000	
				RAZEM	295.000
41 d.2	KNR 5-10 0602-03	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x95 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
	30		szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
42 d.2	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 50 w budynkach	m		
	40		m	40.000	
				RAZEM	40.000
43 d.2	KNR 5-10 0602-02	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
	10		szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44 d.2	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 25 w budynkach	m		
	315		m	315.000	
				RAZEM	315.000
45 d.2	KNR 5-10 0602-03	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
	60		szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
46 d.2	KNR 5-10 0314-02	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 10 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm	prze- pust. prze- pust.	1.000	
	1				
				RAZEM	1.000
47 d.2	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody HDGs 3x1,5 - przykręcanie do kołków HILTI w podłożu z cegły	m		
	20		m	20.000	
				RAZEM	20.000
48 d.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody HDGs 3x1,5 mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
	20		m	20.000	
				RAZEM	20.000
49 d.2	KNR 5-06 1610-03	Instalowanie wyłącznika p.poż	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50 d.2	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton)	m		
	40		m	40.000	
				RAZEM	40.000
51 d.2	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
	4		aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielni RG-UPS - XL3-400	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielni RK-UPS - XL3-400	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielni RS-UPS - XL3-400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż modułu sprzęgającego - bypass zewnętrzny z rozłącznikami bezpiecznikowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
		4	odc	4.000	
				RAZEM	4.000
3 Instalacja w serwerowni					
57 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
58 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
59 d.3	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
60 d.3	KNR 5-08 0705-02	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 400 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
61 d.3	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575'	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
62 d.3	KNR 4-01 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.3	KNR 4-01 0706-02	Uszczelnienie przejść przez przegrody ogniowe pianką HILTI	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.3	KNR 5-10 0314-09	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 30 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze- pust. prze- pust.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
65 d.3	KNR 5-08 0401-18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż rozdzielnic RSK-1, RSK-2, XL3-160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.3	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
68 d.3	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd tablicowe 230V 32A skośne, IP44 nr. Katalogowy 1492	szt.		
		98	szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
69 d.3	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli YKY 5x6mm ²	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
70 d.3	KNR 5-08 0214-02	Przewody YDY 3x1,5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
71 d.3	KNR 5-08 0214-03	Przewody OWY 3x6mm ² , 750V układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		900	m	900.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	900.000
72 d.3	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.3	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej 53	kpl kpl	53.000	
				RAZEM	53.000
74 d.3	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej 26	kpl kpl	26.000	
				RAZEM	26.000
75 d.3	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 50	kpl kpl	50.000	
				RAZEM	50.000

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	Instalacja agregatu							
1 d.1	KNR 7-10 0102-11	Montaż agregatu prądowłórczego 150kVA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 26.08*0.955=24.9064r-g/szt.	r-g	24.9064	0.000	0.00		
2*		-- M -- Śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym z gwintem na części długości trzpienia z nakrętką i podkładkami 2.06kg/szt.	kg	2.0600	0.000		0.00	
3*		Blachy stalowe cienkie-walcowane na gorąco 14kg/szt.	kg	14.0000	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste 0.031m³/szt.	m³	0.0310	0.000		0.00	
5*		nafta traktorowa 1.8kg/szt.	kg	1.8000	0.000		0.00	
6*		smar stały maszynowy 0.35kg/szt.	kg	0.3500	0.000		0.00	
7*		czyściwo bawełniane 1kg/szt.	kg	1.0000	0.000		0.00	
8*		agregat prądowłórczy 150kVA 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 6.6m-g/szt.	m-g	6.6000	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 22 kW (30 KM) 0.54m-g/szt.	m-g	0.5400	0.000			0.00
11*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.54m-g/szt.	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR 5-14 0101-02	Montaż przełącznika SZR ATyS 6e - 250A obudowa - skrzynka metalowej 700x548 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.19*0.955=4.00145r-g/szt.	r-g	4.0015	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przełącznik SZR ATyS 6e - 250A obudowa - skrzynka metalowej 700x548 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR 5-14 0101-01	Montaż zdalnego interfejsu ATyS D20 obudowa - skrzynka metalowej 300x400 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.1*0.955=2.9605r-g/szt.	r-g	2.9605	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zdalny interfejs ATyS D20 obudowa - skrzynka metalowej 300x400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNR 5-14 0101-01	Montaż zdalnego panela agregatu - z dostawą agregatu obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.1*0.955=2.9605r-g/szt.	r-g	2.9605	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
5 d.1	analiza własna	Uruchomienie oraz regulacja agregatu prądowego obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 250r-g/szt	r-g	250.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNP 18 D13 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 34r-g/kpl	r-g	34.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNP 18 D13 1325-03	Sprawdzenie działania agregatu obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 39.8r-g/szt	r-g	39.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	2.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 4.5m/szt.	m	9.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Osprzęt do uziemień prętowych - bijak 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		Główce do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0.75m-g/szt.	m-g	1.5000	0.000			0.00
9*		Zespół prądotwórczy 1-faz.2,5kVA 0.75m-g/szt.	m-g	1.5000	0.000			0.00
10*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.75m-g/szt.	m-g	1.5000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
9 d.1	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.217*0.955=1.162235r-g/m	r-g	23.2447	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0.6086m-g/m	m-g	12.1720	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
10 d.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0583*0.955=0.055677r-g/szt.	r-g	0.5568	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.1	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych roz- porowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0088*0.955=0.008404r-g/szt.	r-g	0.0840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 1szt./szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wspor- czych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mo- cowania) obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1375*0.955=0.131313r-g/szt.	r-g	0.6566	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNR 5-08 0705-02	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 400 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.181*0.955=0.172855r-g/m	r-g	0.8643	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drabinka kabł. 400H60 E-90 1m/m	m	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.1	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88*0.955=0.8404r-g/szt.	r-g	1.6808	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik łukowy typu X-125 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m ² - 0.10 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 0.34m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 11.96r-g/m ²	r-g	4.0664	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.1	KNR 4-01 0706-02	Uszczelnienie przejść przez przegrody ogniowe pianką HILTI obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- pianka HILTI 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
17 d.1	KNR 5-10 0314-09	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 30 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm obmiar = 5przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna 5.288*0.955=5.05004r-g/przepust.	r-g	25.2502	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o średnicy do 30 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm 0.32m/przepust.	m	1.6000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0027m ³ /przepust.	m ³	0.0135	0.000		0.00	
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.01dm ³ /przepust.	dm ³	0.0500	0.000		0.00	
5*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.08kg/przepust.	kg	0.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
18 d.1	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2732*0.955=0.260906r-g/m	r-g	3.1309	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1szt./m	szt.	25.2000	0.000		0.00	
3*		uchwyty 2.1szt./m	szt.	25.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
19 d.1	KNR 5-08 0110-04	Rury Arot 110 układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1419*0.955=0.135515r-g/m	r-g	1.6262	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-110mm	m	12.4800	0.000		0.00	
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
20 d.1	KNR 5-06 1610-03	Instalowanie wyłącznika p.poż obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.27*0.955=2.16785r-g/szt.	r-g	2.1679	0.000	0.00		
2*		-- M -- sruby kotwiące 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		wyłącznik p.poż 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
21 d.1	KNR 5-08 0211-06	Przewody HDGs 3x1,5 mm2 mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępo- wych obmiar = 70m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0792*0.955=0.075636r-g/m	r-g	5.2945	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm2 1.04m/m	m	72.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
22 d.1	KNR-W 5-08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.528r-g/m	r-g	8.4480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Listwa instalacyjna DLP 80x50mm 1.04m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		łączniki (różne) 0.68szt./m	szt.	10.8800	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 5.4szt./m	szt.	86.4000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
23 d.1	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 120 w budynkach obmiar = 200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3221*0.955=0.307606r-g/m	r-g	61.5212	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007kg/m	kg	0.1400	0.000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.004dm ³ /m	dm ³	0.8000	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	2.2000	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm ³ /m	dm ³	0.2200	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.05szt/m	szt	10.0000	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011kg/m	kg	0.2200	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0008m ² /m	m ²	0.1600	0.000		0.00	
9*		Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 120 mm2 1.04m/m	m	208.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	1.3400	0.000			0.00
12 *		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.9000	0.000			0.00
13 *		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.9000	0.000			0.00
14 *		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.9000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
24 d.1	KNR 5-10 0602-03	Zarobienie na suchu końca kabla Cu 1x120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	7.8310	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 120 mm2 1szt./szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU' 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt./szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
5*		przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 16 mm2 0.4m/szt.	m	4.0000	0.000		0.00	
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.05kg/szt.	kg	0.5000	0.000		0.00	
7*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.3dm³/szt.	dm³	3.0000	0.000		0.00	
8*		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm2 0.5szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
9*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.05kg/szt.	kg	0.5000	0.000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
25 d.1	KNR 5-10 0118-07	Układanie kabli YKY 4x120 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2097*0.955=1.155264r-g/m	r-g	11.5526	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0016kg/m	kg	0.0160	0.000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.007dm³/m	dm³	0.0700	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.025kg/m	kg	0.2500	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0026dm³/m	dm³	0.0260	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.05szt/m	szt	0.5000	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0025kg/m	kg	0.0250	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0022m²/m	m²	0.0220	0.000		0.00	
9*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x120 mm2 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.0670	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 *		Przyczepa do przewo.kabli 4-7t 0.005m-g/m	m-g	0.0500	0.000			0.00
13 *		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0.005m-g/m	m-g	0.0500	0.000			0.00
14 *		Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0.005m-g/m	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
26 d.1	KNR 5-10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.07*0.955=2.93185r-g/szt.	r-g	5.8637	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 120 mm2 4szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU' 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 16 mm2 0.5m/szt.	m	1.0000	0.000		0.00	
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.07kg/szt.	kg	0.1400	0.000		0.00	
7*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.2kg/szt.	kg	0.4000	0.000		0.00	
8*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.4dm³/szt.	dm³	0.8000	0.000		0.00	
9*		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do luto- wania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm2 0.5szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
10 *		pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt.	kg	0.0400	0.000		0.00	
11 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
27 d.1	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli YKSY 14x1,5 w budynkach obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3144*0.955=0.300252r-g/m	r-g	30.0252	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007kg/m	kg	0.0700	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.004dm³/m	dm³	0.4000	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	1.1000	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm³/m	dm³	0.1100	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.05szt/m	szt	5.0000	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011kg/m	kg	0.1100	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0008m²/m	m²	0.0800	0.000		0.00	
9*		Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 14x1,5mm2 1.04m/m	m	104.0000	0.000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.6700	0.000			0.00
12 *		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.4500	0.000			0.00
13 *		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	0.4500	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 *		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
28 d.1	KNR 7-08 0512-02	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 24 obmiar = 4końc.	koń c.					
1*		-- R -- robocizna 1.58r-g/końc.	r-g	6.3200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
29 d.1	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli YKY 5x2,5 w budynkach obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3144*0.955=0.300252r-g/m	r-g	9.0076	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007kg/m	kg	0.0210	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.004dm³/m	dm³	0.1200	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	0.3300	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm³/m	dm³	0.0330	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.05szt/m	szt	1.5000	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011kg/m	kg	0.0330	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0008m²/m	m²	0.0240	0.000		0.00	
9*		Kabel z żył. Cu YKSY-0,6/1KV 5x2,5mm² (YKY 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.2010	0.000			0.00
12 *		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.1350	0.000			0.00
13 *		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	0.1350	0.000			0.00
14 *		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.1350	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
30 d.1	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 obmiar = 2końc.	koń c.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/końc.	r-g	1.4800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
31 d.1	KNR 5 0726-11 analog	Odłączenie oraz ponowne podłączenie kabli do rozdzielnic Krotność = 2 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65*2=7.3r-g/szt.	r-g	7.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU' 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.1	KNP 18 D13 1301-02	Sprawdzenie rozdzielnic w celu wykonania wymiany obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/szt	r-g	10.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
33 d.1	analiza własna	Demontaż rozdzielni głównej wraz z przełącznikami obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 750r-g/szt	r-g	750.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
34 d.1	KNR 5-14 0101-03	Montaż rozdzielni TPS-A - XL3-400 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $6.36 \times 0.955 = 6.0738$ r-g/szt.	r-g	6.0738	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia TPS-A - XL3-400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.08m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
35 d.1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	6.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
36 d.1	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej obmiar = 4odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/odc	r-g	8.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
37 d.1	KNP 18 D13 1327-04	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru obmiar = 2odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 4.1r-g/odc	r-g	8.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
38 d.1	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt	r-g	1.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	Instalacja UPSa							
39	KNR 5-14	Montaż urządzenia UPS 40kVA	szt.					
d.2	0102-03 analog	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 25.01*0.955=23.88455r-g/szt.	r-g	47.7691	0.000	0.00		
2*		-- M -- UPS 40kVA 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.59m-g/szt.	m-g	1.1800	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.59m-g/szt.	m-g	1.1800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNR 5-10	Układanie kabli LgY 95 w budynkach	m					
d.2	0116-04	obmiar = 295m						
1*		-- R -- robocizna 0.3221*0.955=0.307606r-g/m	r-g	90.7438	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007kg/m	kg	0.2065	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.004dm³/m	dm³	1.1800	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	3.2450	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm³/m	dm³	0.3245	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 0.05szt/m	szt	14.7500	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011kg/m	kg	0.3245	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna Denso 0.0008m²/m	m²	0.2360	0.000		0.00	
9*		Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 95 mm2 1.04m/m	m	306.8000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	1.9765	0.000			0.00
12*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	1.3275	0.000			0.00
13*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	1.3275	0.000			0.00
14*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.3275	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
41	KNR 5-10	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x95	szt.					
d.2	0602-03	mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 30szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	23.4930	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 95 mm2 1szt/szt.	szt	30.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU' 1szt./szt.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 1szt/szt.	szt	30.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.4m/szt.	m	12.0000	0.000		0.00	
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.05kg/szt.	kg	1.5000	0.000		0.00	
7*		benzyna do ekstrakcji 0.3dm ³ /szt.	dm ³	9.0000	0.000		0.00	
8*		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm ² 0.5szt./szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00	
9*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.05kg/szt.	kg	1.5000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
42 d.2	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 50 w budynkach obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3221*0.955=0.307606r-g/m	r-g	12.3042	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007kg/m	kg	0.0280	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.004dm ³ /m	dm ³	0.1600	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	0.4400	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm ³ /m	dm ³	0.0440	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.05szt/m	szt	2.0000	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011kg/m	kg	0.0440	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna Denso 0.0008m ² /m	m ²	0.0320	0.000		0.00	
9*		Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 50 mm ² 1.04m/m	m	41.6000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.2680	0.000			0.00
12*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
13*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
14*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
43 d.2	KNR 5-10 0602-02	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59*0.955=0.56345r-g/szt.	r-g	5.6345	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50 mm ² 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU' 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.4m/szt.	m	4.0000	0.000		0.00	
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.05kg/szt.	kg	0.5000	0.000		0.00	
7*		benzyna do ekstrakcji 0.3dm ³ /szt.	dm ³	3.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm ² 0.5szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
9*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.05kg/szt.	kg	0.5000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
44 d.2	KNR 5-10 0116-04	Układanie kabli LgY 25 w budynkach obmiar = 315m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3221*0.955=0.307606r-g/m	r-g	96.8959	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007kg/m	kg	0.2205	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.004dm ³ /m	dm ³	1.2600	0.000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	3.4650	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm ³ /m	dm ³	0.3465	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.05szt/m	szt	15.7500	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011kg/m	kg	0.3465	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna Denso 0.0008m ² /m	m ²	0.2520	0.000		0.00	
9*		Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 95 mm ² 1.04m/m	m	327.6000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	2.1105	0.000			0.00
12*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	1.4175	0.000			0.00
13*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	1.4175	0.000			0.00
14*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.4175	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
45 d.2	KNR 5-10 0602-03	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1x25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 60szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.	r-g	46.9860	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 95 mm ² 1szt/szt.	szt	60.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU' 1szt./szt.	szt.	60.0000	0.000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt	60.0000	0.000		0.00	
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.4m/szt.	m	24.0000	0.000		0.00	
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.05kg/szt.	kg	3.0000	0.000		0.00	
7*		benzyna do ekstrakcji 0.3dm ³ /szt.	dm ³	18.0000	0.000		0.00	
8*		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm ² 0.5szt./szt.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
9*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.05kg/szt.	kg	3.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
46 d.2	KNR 5-10 0314-02	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 10 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm obmiar = 1przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna $1.508 \cdot 0.955 = 1.44014$ r-g/przepust.	r-g	1.4401	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o średnicy do 10 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm 0.11m/przepust.	m	0.1100	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0008m ³ /przepust.	m ³	0.0008	0.000		0.00	
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.008dm ³ /przepust.	dm ³	0.0080	0.000		0.00	
5*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.04kg/przepust.	kg	0.0400	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
47 d.2	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody HDGs 3x1,5 - przykręcanie do kołków HILTI w podłożu z cegły obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3148 \cdot 0.955 = 0.300634$ r-g/m	r-g	6.0127	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty HILTI 2.7szt./m	szt.	54.0000	0.000		0.00	
3*		Kołki stalowe 2.7szt/m	szt	54.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
48 d.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody HDGs 3x1,5 mm ² mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0792 \cdot 0.955 = 0.075636$ r-g/m	r-g	1.5127	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
49 d.2	KNR 5-06 1610-03	Instalowanie wyłącznika p.poż obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.27 \cdot 0.955 = 2.16785$ r-g/szt.	r-g	4.3357	0.000	0.00		
2*		-- M -- śruby kotwiące 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		wyłącznik p.poż 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.2	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton) obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/m	r-g	3.3616	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna typu Peschel fi 50mm 1.04m/m	m	41.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
51 d.2	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 4aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna $0.27 \cdot 0.955 = 0.25785$ r-g/aparat	r-g	1.0314	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt./aparat	szt.	16.0000	0.000		0.00	
3*		wkręty 4szt./aparat	szt.	16.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
52 d.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielni RG-UPS - XL3-400 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt.	r-g	0.5635	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia RG-UPS - XL3-400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.0400	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
53 d.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielni RK-UPS - XL3-400 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt.	r-g	0.5635	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia RK-UPS - XL3-400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.0400	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
54 d.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż rozdzielni RS-UPS - XL3-400 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt.	r-g	0.5635	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia RS-UPS - XL3-400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.0400	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
55 d.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż modułu sprzęgającego - bypass zewnętrzny z rozłącznikami bezpiecznikowymi obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674	0.000	0.00		
2*		-- M -- Obudowa metalowa z rozłącznikami bezpiecz- nikowymi SPL 160A 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
56 d.2	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej obmiar = 4odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/odc	r-g	8.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Instalacja w serwerowni								
57 d.3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0583 \cdot 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	4.4542	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
58 d.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0088 \cdot 0.955 = 0.008404$ r-g/szt.	r-g	0.6723	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 1szt./szt.	szt	80.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
59 d.3	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania) obmiar = 40szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1375 \cdot 0.955 = 0.131313$ r-g/szt.	r-g	5.2525	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt./szt.	szt.	40.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
60 d.3	KNR 5-08 0705-02	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 400 mm obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.181 \cdot 0.955 = 0.172855$ r-g/m	r-g	13.8284	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drabinka kabł. 400H60 E-90 1m/m	m	80.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
61 d.3	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404$ r-g/szt.	r-g	5.0424	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik łukowy typu X-125 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
62 d.3	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m ² - 0.10 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 11.96 r-g/m ²	r-g	23.9200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63 d.3	KNR 4-01 0706-02	Uszczelnienie przejść przez przegrody ogniowe pianką HILTI obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- pianka HILTI 1szt/szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
64 d.3	KNR 5-10 0314-09	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 30 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm obmiar = 2przepust.	prze pust .					
1*		-- R -- robocizna 5.288*0.955=5.05004r-g/przepust.	r-g	10.1001	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o średnicy do 30 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm 0.32m/przepust.	m	0.6400	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0027m³/przepust.	m³	0.0054	0.000		0.00	
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.01dm³/przepust.	dm³	0.0200	0.000		0.00	
5*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.08kg/przepust.	kg	0.1600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
65 d.3	KNR 5-08 0401-18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/aparat	r-g	1.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0.24kg/aparat	kg	0.4800	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
66 d.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż rozdzielnic RSK-1, RSK-2, XL3-160 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.5348	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia RSK-1, XL3-160 1szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielnia RSK-2, XL3-160 1szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm³/szt.	dm³	0.0200	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
67 d.3	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1144*0.955=0.109252r-g/szt.	r-g	8.7402	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	160.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
68 d.3	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd tablicowe 230V 32A skośne, IP44 nr. Katalogowy 1492 obmiar = 98szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.286*0.955=0.27313r-g/szt.	r-g	26.7667	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazda tablicowe 230V 32A skośne, IP44 nr. Katalogowy 1492 1.02szt/szt.	szt	99.9600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
69 d.3	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli YKY 5x6mm2 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2131*0.955=0.203511r-g/m	r-g	6.1053	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0006kg/m	kg	0.0180	0.000		0.00	
3*		benzyna do ekstrakcji 0.003dm ³ /m	dm ³	0.0900	0.000		0.00	
4*		wazelina techniczna 0.0085kg/m	kg	0.2550	0.000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009dm ³ /m	dm ³	0.0270	0.000		0.00	
6*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.05szt/m	szt	1.5000	0.000		0.00	
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0009kg/m	kg	0.0270	0.000		0.00	
8*		taśma izolacyjna Denso 0.0006m ² /m	m ²	0.0180	0.000		0.00	
9*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
11 *		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.2010	0.000			0.00
12 *		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.1350	0.000			0.00
13 *		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	0.1350	0.000			0.00
14 *		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.1350	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
70 d.3	KNR 5-08 0214-02	Przewody YDY 3x1,5 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0638*0.955=0.060929r-g/m	r-g	1.8279	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71 d.3	KNR 5-08 0214-03	Przewody OWY 3x6mm ² , 750V układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 900m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.077*0.955=0.073535r-g/m	r-g	66.1815	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x6mm ² 1.04m/m	m	936.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
72 d.3	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	12.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
73 d.3	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej obmiar = 53kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl	r-g	84.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
74 d.3	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej obmiar = 26kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl	r-g	54.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
75 d.3	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 50kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.5r-g/kpl	r-g	325.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)
RAZEM
Zysk [Z] 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł