

---

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny - Instalacje elektryczne  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Libercourt, dz. nr 434/2  
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Rodzielnie i WLZ-y</b>			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		40.00*0.80*0.40	m <sup>3</sup>	12.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.80</b>
2	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		40.00*0.80*0.40	m <sup>3</sup>	12.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.80</b>
3	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		40.00*2	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
4	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury osłonowe DVK 110 mm	m		
		40.00	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
5	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV /	m		
		50.00	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
6	KNR-W 5-08 d.1 0110-04 analogia	Rury osłonowe wewnątrz budynku	m		
		40.00	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
7	KNR-W 5-08 d.1 0226-07 analogia	Kable układane w gotowych kanałach elektroinstalacyjnych kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV /	m		
		20.00	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
8	KNNR 5 d.1 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
9	KNNR 5 d.1 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8.00	szt.żył	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
10	KNR 13-21 d.1 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.		
		1.00	odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNR 4-01 d.1 0330-07	Wykucie wnęk pod osadzenie TLA	m <sup>2</sup>		
		1.50	m <sup>2</sup>	1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
12	KNR 5-14 d.1 0101-06 analogia	Montaż modułowej tablicy licznikowej - 15 elementów	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNR 5-14 d.1 0101-04	Montaż rozdzielnicy TR	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNR 5-10 d.1 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód YKY 5x10 mm <sup>2</sup>	m		
		30.00	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
<b>2</b>		<b>Rozdzielnie mieszkaniowe i WLZ-y do mieszkań</b>			
15	KNR 5-08 d.2 0401-14	Przygotowanie podłoża pod pod tablice TM	aparat		
		12.00	aparat	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
16	KNR 5-08 d.2 0802-08	Wykucie wnęk pod tablice TM - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
17	KNR 5-14 d.2 0101-01	Montaż rozdzielnicy TM	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 5-08 d.2 0115-01 analogia	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym 33.00*4	m m	 132.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.00</b>
19	KNR 5-10 d.2 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód YKY 5x10 mm <sup>2</sup> 360.00	m m	 360.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.00</b>
20	KNR 4-03 d.2 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach 12.00	otw. otw.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
21	KNR 5-08 d.2 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) 120.00	szt. szt.	 120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
<b>3</b>	<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna - mieszkania + część administracyjna</b>				
22	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod puszkę p/t poz.23+poz.24+poz.25+69+22+57+29+37+199+poz.26+6+poz.29	szt. szt.	 1019.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1019.00</b>
23	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p/t d=60mm 236.00+15.00+57.00+69.00+29.00+12.00+4.00+8.00+15.00+15.00+4.00	szt. szt.	 464.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>464.00</b>
24	KNR 5-08 d.3 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek rozgałęźnych p/t 21.00*5	szt. szt.	 105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
25	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisków "dzwonek" p/t 12.00	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
26	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż gniazd wtykowych 2x2P/Z p/t 3.00+4.00	szt. szt.	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
27	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych 2.00	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych 4.00	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
29	KNR 5-08 d.3 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem - do podłączenia kuchenki elektrycznej 12.00	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
30	KNR 5-08 d.3 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2) <kinkiet zewn>24.00 <kinkiet wewn>39.00 <lampa ledx3>37.00 <lampa led x1>55.00 <wentylator>17.00	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 24.00 39.00 37.00 55.00 17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.00</b>
31	KNR-W 5-08 d.3 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych - dla wypustów sufitowych i kinkietów poz.30	szt. szt.	 172.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.00</b>
32	KNR 5-08 d.3 0401-10	Przygotowanie podłoża pod aparaty 12.00	aparat aparat	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
33	KNR 5-08 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Dzwonek 12.00	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
34	KNR 4-03 d.3 1001-09	Wykucie bruzd pod przewody 3200.00+42*10.00+4*20.00+10.00	m m	 3710.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3710.00</b>
35	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		3200.00+42*10.00+4*20.00+10.00	m	3710.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3710.00</b>
36	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
		3.70	m³	3.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.70</b>
37	KNR 4-03 d.3 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.		
		120.00+4*4.00	otw.	136.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
38	KNR 5-08 d.3 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x1,5mm² p/t	m		
		3400.00	m	3400.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3400.00</b>
39	KNR 5-08 d.3 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x2,5mm² p/t	m		
		4300.00+42*10.00+4*20.00	m	4800.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4800.00</b>
40	KNR 5-08 d.3 0209-05	Układanie przewodu YDYp 5x2,5mm² p/t	m		
		20.00*12	m	240.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
41	KNR 5-08 d.3 0209-06 winda	Układanie przewodu YDYp 5x4,0mm² p/t	m		
		10.00	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
42	KNNR 5 d.3 0410-03	Podłączenie wentylatorów ściennych	szt.		
		17.00	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
43	KNR 2-17 d.3 0147-01 analogia	Wentylatorki łazienkowe	szt.		
		17.00	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
44	KNR 2-17 d.3 0147-01 analogia	Dostawa i montaż układu wyciągowego w garażach	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	d.3 kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie klimatyzatorów ściennych Qch=2kW	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja elektryczna - część administracyjna</b>			
46	KNR 5-08 d.4 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
		<halogeny zewn>5.00+1.00	kpl.	6.00	
		<lampy na klatce sch i korytarz>4.00+2.00+5.00	kpl.	11.00	
		<kinkiet zewn>24.00	kpl.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
47	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet na tarasie	kpl.		
		24.00	kpl.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
48	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane lampa led	kpl.		
		5.00	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
49	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane oprawa led na klatce schodowej	kpl.		
		4.00	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
50	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet na klatce schodowej	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane lampa metalohalogenkowa zewnętrzna z czujnikiem ruchu IP40	kpl.		
		5.00	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 5-08 d.4 0504-03	Montaż oprawy świetlówkowej zewnętrznej NVR 1x11W IP44 (numer administracyjny + tabliczka z numerem budynku i nazwą ulicy) 1.00	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod puszkę p/t 41.00	szt. szt.	 41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
54	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p/t d=60mm 41.00	szt. szt.	 41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
55	KNR 5-08 d.4 0401-10	Przygotowanie podłoża pod aparaty 4.00	aparat aparat	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
56	KNR 5-08 d.4 0403-02	Montaż czujki ruchu 360st 4.00	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
57	KNR 4-03 d.4 1001-09	Wykucie bruzd pod przewody 220.00	m m	 220.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.00</b>
58	KNR 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 200.00	m m	 200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
59	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.96	m³ m³	 0.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.96</b>
60	KNR 5-08 d.4 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x1,5mm² p/t 350.00	m m	 350.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.00</b>
61	KNR 5-08 d.4 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x4mm² p/t 50.00	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
62	KNR 4-03 d.4 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach 5.00	otw. otw.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
63	KNR 5-08 d.4 0209-05	Układanie przewodu HDGs 300/500V 3x1,5mm² 15.00	m m	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
64	KNR 5-08 d.4 0403-02	Montaż wyłączników PPOŻ 1.00	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65	d.4 kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie windy osobowej 1.00	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku</b>			
66	KNR 5-08 d.5 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego 110.00	m m	 110.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
67	KNR 5-08 d.5 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu 130.00	m m	 130.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.00</b>
68	KNR 5-08 d.5 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim 5.00	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
69	KNR 5-08 d.5 0101-04	Przygotowanie podłoża pod rurki RB 9.00*4	m m	 36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
70	KNR 5-08 d.5 0110-02	Układanie rurek RB-22 na gotowych uchwytach	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9.00*4	m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
71	KNR 5-08 d.5 0204-04 analogia	Wciąganie pręta stalowego ocynk. d=8mm do rur	m		
		9.00*4	m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
72	KNR 5-08 d.5 0619-06	Montaż złączy kontrolnych	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
73	KNR 5-08 d.5 0619-01	Montaż złączy rynnowych	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
74	KNR 5-08 d.5 0618-01	Montaż złączy krzyżowych	szt.		
		17.00	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
75	KNR 5-08 d.5 0602-05	Układanie bednarki ocynk. 25x4mm n/t	m		
		60.00	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
76	KNR 5-08 d.5 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm <sup>2</sup>	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
77	KNR 5-08 d.5 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących 1.00+12.00+1.00+5.00	aparat		
			aparat	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
78	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu głównej szyny uziemiającej GSW	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu lokalnej szyny uziemiającej LSW	szt.		
		12.00+1.00+5.00	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
80	KNR 5-08 d.5 0402-01 analogia	Montaż puszek rewizyjnych na elewacji dla złączy odgromowych	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
81	KNR 5-08 d.5 0209-06	Układanie przewodu LgY 16 mm <sup>2</sup> w/t	m		
		20.00	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
82	KNR 5-08 d.5 0209-05	Układanie przewodu LgY 6 mm <sup>2</sup> w/t	m		
		200.00	m	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
83	KNR 5-08 d.5 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
84	KNR 5-08 d.5 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
85	KNR 5-08 d.5 0812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		40.00	szt.	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
<b>6</b>		<b>Pomiary powykonawcze budynku</b>			
86	KNR 4-03 d.6 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 13.00*2+1.00+1.00+12.00	pomiar.		
			pomiar.	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
87	KNR 4-03 d.6 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 50.00+49.00+4.00	pomiar.		
			pomiar.	103.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.00</b>
88	KNR-W 4-03 d.6 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		13.00	prób.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
89	KNR 4-03	Pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
d.6	1205-03	1.00	pomiar.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90	KNR 4-03	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
d.6	1205-04	4.00	pomiar.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
91	KNR 4-03	Pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
d.6	1205-05	1.00	pomiar.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92	KNR 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
d.6	1205-06	236.00+15.00	pomiar.	251.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>251.00</b>

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Rodzielnie i WLZ-y</b>				
1 d.1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	12.80		
2 d.1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	12.80		
3 d.1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	80.00		
4 d.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury osłonowe DVK 110 mm	m	40.00		
5 d.1	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV /	m	50.00		
6 d.1	<b>KNR-W 5-08 0110-04 analogia</b>	Rury osłonowe wewnątrz budynku	m	40.00		
7 d.1	<b>KNR-W 5-08 0226-07 analogia</b>	Kable układane w gotowych kanałach elektroinstalacyjnych kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV /	m	20.00		
8 d.1	<b>KNNR 5 0726-04</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8.00		
9 d.1	<b>KNNR 5 1203-07</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm² pod zaciski lub bolce	szt.żył	8.00		
10 d.1	<b>KNR 13-21 0201-03</b>	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	1.00		
11 d.1	<b>KNR 4-01 0330-07</b>	Wykucie wnęk pod osadzenie TLA	m²	1.50		
12 d.1	<b>KNR 5-14 0101-06 analogia</b>	Montaż modułowej tablicy licznikowej - 15 elementów	kpl	1.00		
13 d.1	<b>KNR 5-14 0101-04</b>	Montaż rozdzielnic TR	szt.	1.00		
14 d.1	<b>KNR 5-10 0114-02</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód YKY 5x10 mm²	m	30.00		
<b>Razem dział: Rodzielnie i WLZ-y</b>						
<b>2</b>		<b>Rozdzielnie mieszkaniowe i WLZ-y do mieszkań</b>				
15 d.2	<b>KNR 5-08 0401-14</b>	Przygotowanie podłoża pod pod tablice TM	aparat	12.00		
16 d.2	<b>KNR 5-08 0802-08</b>	Wykucie wnęk pod tablice TM - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3	szt.	12.00		
17 d.2	<b>KNR 5-14 0101-01</b>	Montaż rozdzielnic TM	szt.	12.00		
18 d.2	<b>KNR-W 5-08 0115-01 analogia</b>	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym	m	132.00		
19 d.2	<b>KNR 5-10 0114-02</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód YKY 5x10 mm²	m	360.00		
20 d.2	<b>KNR 4-03 1003-11</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.	12.00		
21 d.2	<b>KNR 5-08 0812-04</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm²)	szt.	120.00		
<b>Razem dział: Rozdzielnie mieszkaniowe i WLZ-y do mieszkań</b>						
<b>3</b>		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna - mieszkania + część administracyjna</b>				
22 d.3	<b>KNR 5-08 0301-20</b>	Przygotowanie podłoża pod puszkę p/t	szt.	1019.00		
23 d.3	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek p/t d=60mm	szt.	464.00		
24 d.3	<b>KNR 5-08 0302-03</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek rozgałęźnych p/t	szt.	105.00		
25 d.3	<b>KNR 5-08 0307-02</b>	Montaż na gotowym podłożu przycisków "dzwonek" p/t	szt.	12.00		
26 d.3	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Montaż gniazd wtykowych 2x2P/Z p/t	szt.	7.00		
27 d.3	<b>KNR 5-08 0307-02</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych	szt.	2.00		
28 d.3	<b>KNR 5-08 0307-04</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych	szt.	4.00		



## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
29 d.3	<b>KNR 5-08 0309-08</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3-bieg. z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem - do podłączenia kuchenki elektrycznej	szt.	12.00		
30 d.3	<b>KNR 5-08 0501-04</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.	172.00		
31 d.3	<b>KNR-W 5-08 0808-07</b>	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych - dla wypustów sufitowych i kinkietów	szt.	172.00		
32 d.3	<b>KNR 5-08 0401-10</b>	Przygotowanie podłoża pod aparaty	aparat	12.00		
33 d.3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Dzwonek	szt.	12.00		
34 d.3	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Wykucie bruzd pod przewody	m	3710.00		
35 d.3	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	3710.00		
36 d.3	<b>KNR 4-03 1014-01</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	3.70		
37 d.3	<b>KNR 4-03 1003-11</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.	136.00		
38 d.3	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> p/t	m	3400.00		
39 d.3	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> p/t	m	4800.00		
40 d.3	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu YDYp 5x2,5mm <sup>2</sup> p/t	m	240.00		
41 d.3	<b>KNR 5-08 0209-06</b>	Układanie przewodu YDYp 5x4,0mm <sup>2</sup> p/t	m	10.00		
42 d.3	<b>KNNR 5 0410-03</b>	Podłączenie wentylatorów ściennych	szt.	17.00		
43 d.3	<b>KNR 2-17 0147-01</b> analogia	Wentylatorki łazienkowe	szt.	17.00		
44 d.3	<b>KNR 2-17 0147-01</b> analogia	Dostawa i montaż układu wyciągowego w garażach	szt.	1.00		
45 d.3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa, montaż i uruchomienie klimatyzatorów ściennych Qch=2kW	szt.	12.00		
<b>Razem dział: Instalacja elektryczna wewnętrzna - mieszkania + część administracyjna</b>						
4		<b>Instalacja elektryczna - część administracyjna</b>				
46 d.4	<b>KNR 5-08 0502-09</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.	41.00		
47 d.4	<b>KNNR 5 0502-03</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet na tarasie	kpl.	24.00		
48 d.4	<b>KNNR 5 0502-03</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane lampa led	kpl.	5.00		
49 d.4	<b>KNNR 5 0502-03</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane oprawa led na klatce schodowej	kpl.	4.00		
50 d.4	<b>KNNR 5 0502-03</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet na klatce schodowej	kpl.	2.00		
51 d.4	<b>KNNR 5 0502-03</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane lampa metalohalogenkowa zewnątrz z czujnikiem ruchu IP40	kpl.	5.00		
52 d.4	<b>KNR 5-08 0504-03</b>	Montaż oprawy świetlówkowej zewnętrznej NVR 1x11W IP44 (numer administracyjny + tabliczka z numerem budynku i nazwą ulicy)	szt.	1.00		
53 d.4	<b>KNR 5-08 0301-20</b>	Przygotowanie podłoża pod puszkę p/t	szt.	41.00		
54 d.4	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek p/t d=60mm	szt.	41.00		
55 d.4	<b>KNR 5-08 0401-10</b>	Przygotowanie podłoża pod aparaty	aparat	4.00		
56 d.4	<b>KNR 5-08 0403-02</b>	Montaż czujki ruchu 360st	szt.	4.00		
57 d.4	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Wykucie bruzd pod przewody	m	220.00		
58 d.4	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	200.00		
59 d.4	<b>KNR 4-03 1014-01</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0.96		

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.4	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu YDYp 3x1,5mm2 p/t	m	350.00		
61 d.4	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu YDYp 3x4mm2 p/t	m	50.00		
62 d.4	<b>KNR 4-03 1003-11</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.	5.00		
63 d.4	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu HDGs 300/500V 3x1,5mm2	m	15.00		
64 d.4	<b>KNR 5-08 0403-02</b>	Montaż wyłączników PPOŻ	szt.	1.00		
65 d.4	<b>kalk. własna</b>	Dostawa, montaż i uruchomienie windy osobowej	szt.	1.00		
<b>Razem dział: Instalacja elektryczna - część administracyjna</b>						
5	<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku</b>					
66 d.5	<b>KNR 5-08 0611-03</b>	Montaż uziomu powierzchniowego	m	110.00		
67 d.5	<b>KNR 5-08 0604-05</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu	m	130.00		
68 d.5	<b>KNR 5-08 0615-03</b>	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim	szt.	5.00		
69 d.5	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Przygotowanie podłoża pod rurki RB	m	36.00		
70 d.5	<b>KNR 5-08 0110-02</b>	Układanie rurek RB-22 na gotowych uchwytych	m	36.00		
71 d.5	<b>KNR 5-08 0204-04</b> <b>analogia</b>	Wciąganie pręta stalowego ocynk. d=8mm do rur	m	36.00		
72 d.5	<b>KNR 5-08 0619-06</b>	Montaż złączy kontrolnych	szt.	4.00		
73 d.5	<b>KNR 5-08 0619-01</b>	Montaż złączy rynnowych	szt.	4.00		
74 d.5	<b>KNR 5-08 0618-01</b>	Montaż złączy krzyżowych	szt.	17.00		
75 d.5	<b>KNR 5-08 0602-05</b>	Układanie bednarki ocynk. 25x4mm n/t	m	60.00		
76 d.5	<b>KNR 5-08 0617-01</b>	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.	4.00		
77 d.5	<b>KNR 5-08 0401-01</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat	19.00		
78 d.5	<b>KNR 5-08 0402-01</b>	Mocowanie na gotowym.podłożu głównej szyny uziemiającej GSW	szt.	1.00		
79 d.5	<b>KNR 5-08 0402-01</b>	Mocowanie na gotowym.podłożu lokalnej szyny uziemiającej LSW	szt.	18.00		
80 d.5	<b>KNR 5-08 0402-01</b> <b>analogia</b>	Montaż puszek rewizyjnych na elewacji dla złączy odgromowych	szt.	4.00		
81 d.5	<b>KNR 5-08 0209-06</b>	Układanie przewodu LgY 16 mm2 w/t	m	20.00		
82 d.5	<b>KNR 5-08 0209-05</b>	Układanie przewodu LgY 6 mm2 w/t	m	200.00		
83 d.5	<b>KNR 5-08 0814-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.	4.00		
84 d.5	<b>KNR 5-08 0812-04</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.	4.00		
85 d.5	<b>KNR 5-08 0812-03</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.	40.00		
<b>Razem dział: Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku</b>						
6	<b>Pomiary powykonawcze budynku</b>					
86 d.6	<b>KNR 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	40.00		
87 d.6	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	103.00		
88 d.6	<b>KNR-W 4-03 1209-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	13.00		
89 d.6	<b>KNR 4-03 1205-03</b>	Pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	1.00		
90 d.6	<b>KNR 4-03 1205-04</b>	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	4.00		

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
91 d.6 05	KNR 4-03 1205-	Pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1.00		
92 d.6 06	KNR 4-03 1205-	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	251.00		
Razem dział: Pomiary powykonawcze budynku						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Rodzielnie i WLZ-y				
2	Rozdzielnie mieszkaniowe i WLZ-y do mieszkań				
3	Instalacja elektryczna wewnętrzna - mieszkania + część administracyjna				
4	Instalacja elektryczna - część administracyjna				
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku				
6	Pomiary powykonawcze budynku				
	RAZEM				

Słownie:

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Rodzielnie i WLZ-y</b>						
1 KNNR 5 d.1 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $40.00 \times 0.80 \times 0.40 = 12.80 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1* 999		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	28.6720				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2 KNNR 5 d.1 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $40.00 \times 0.80 \times 0.40 = 12.80 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1* 999		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.4880				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3 KNNR 5 d.1 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $40.00 \times 2 = 80.00 \text{ m}$	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	1.0080				
2* 1602003		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.4800				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008m-g/m	m-g	0.6400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4 KNNR 5 d.1 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury osłonowe DVK 110 mm obmiar = 40.00 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	5.1200				
2* 5609999		-- M -- rury osłonowe DVK 110 mm 1.04m/m	m	41.6000				
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4* 39511		-- S -- samochód dostawczy 0.014m-g/m	m-g	0.5600				
5* 31100		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 KNNR 5 d.1 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV / obmiar = 50.00 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	10.6000				
2* 7969999		-- M -- kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV / 1.04m/m	m	52.0000				
3* 1034799		wazeliny techniczne 0.0531kg/m	kg	2.6550				
4* 7648099		opaski kablowe typu Oki 0.08szt./m	szt.	4.0000				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*	39599	-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.3350				
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045m-g/m	m-g	0.2250				
8*	39100	ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.2250				
9*	31100	żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.2250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR-W 5-08	Rury osłonowe wewnątrz budynku	m					
d.1	0110-04	analogia						
		obmiar = 40.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.136r-g/m	r-g	5.4400				
2*	7580089	-- M -- rura elektroins.PVC gładka,sztyw.RBSpec.47 1.04m/m	m	41.6000				
3*	7580499	złączki 0.41szt./m	szt.	16.4000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR-W 5-08	Kable układane w gotowych kanałach elektro- instalacyjnych	m					
d.1	0226-07	analogia						
		kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV / obmiar = 20.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	4.0800				
2*	7969999	-- M -- kabel energetyczny YAKXS 4x120 żo 0,6/1kV / 1.04m/m	m	20.8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.					
d.1	0726-04	analogia						
		obmiar = 8.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.3r-g/szt.	r-g	10.4000				
2*	7620511	-- M -- końcówka kablowa do zapras., K 16 mm2 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	8.0000				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1szt./szt.	szt.	8.0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył					
d.1	1203-07	analogia						
		obmiar = 8.00 szt.żył						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0693r-g/szt.żył	r-g	0.5544				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 13-21 d.1 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 1.00 odc.	odc.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	2.3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 4-01 d.1 0330-07	Wykucie wnęk pod osadzenie TLA obmiar = 1.50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 7.97r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.9550				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 5-14 d.1 0101-06 analogia	Montaż modułowej tablicy licznikowej - 15 elementów obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 13.04*0.955=12.4532r-g/kpl	r-g	12.4532				
2*	7029999	-- M -- montaż modułowej tablicy licznikowej - 15 elementów 1szt./kpl	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57m-g/kpl	m-g	0.5700				
5*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0.57m-g/kpl	m-g	0.5700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR 5-14 d.1 0101-04	Montaż rozdzielnic TR obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 8.16*0.955=7.7928r-g/szt.	r-g	7.7928				
2*	7029953	-- M -- rozdzielnica TR kompletna 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57m-g/szt.	m-g	0.5700				
5*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0.57m-g/szt.	m-g	0.5700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 5-10 d.1 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód YKY 5x10 mm <sup>2</sup> obmiar = 30.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1333*0.955=0.127302r-g/m	r-g	3.8191				
2*	8040055	-- M -- kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x10mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	31.2000				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1200203	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0004kg/m	kg	0.0120				
4*	1050099	benzyna do ekstrakcji 0.005dm³/m	dm³	0.1500				
5*	1034799	wazeliny techniczne 0.04kg/m	kg	1.2000				
6*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0.08szt./m	szt.	2.4000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.0067m-g/m	m-g	0.2010				
9*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
10*	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW [ 75-85 KM] 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
11*	31112	żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		<b>Rozdzielnice mieszkaniowe i WLZ-y do mieszkań</b>						
15	KNR 5-08 d.2 0401-14	Przygotowanie podłoża pod pod tablice TM  obmiar = 12.00 aparat	aparat					
1*	999	-- R -- robocizna 0.48*0.955=0.4584r-g/aparat	r-g	5.5008				
2*	8321710	-- M -- kolek kotwiący fi 5mm (U-569) 4szt/aparat	szt	48.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 5-08 d.2 0802-08	Wykucie wnek pod tablice TM - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.066*0.955=0.06303r-g/szt.	r-g	0.7564				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 5-14 d.2 0101-01	Montaż rozdzielnicy TM  obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.1*0.955=2.9605r-g/szt.	r-g	35.5260				
2*	7029999	-- M -- rozdzielnica TM kompletna 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 5-08 d.2 0115-01 analogia	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym  obmiar = 33.00*4 = 132.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	61.6440				
2*	7583599	-- M -- kanał instalacyjny 1.04m/m	m	137.2800				



## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	7583199	łączniki (różne)	szt.	89.7600				
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	356.4000				
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0	m					
d.2	0114-02	kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód YKY 5x10 mm <sup>2</sup>						
		obmiar = 360.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	45.8287				
		0.1333*0.955=0.127302r-g/m						
2*	8040055	-- M -- kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x10mm <sup>2</sup>	m	374.4000				
		1.04m/m						
3*	1200203	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.1440				
		0.0004kg/m						
4*	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	1.8000				
		0.005dm <sup>3</sup> /m						
5*	1034799	wazeliny techniczne	kg	14.4000				
		0.04kg/m						
6*	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	28.8000				
		0.08szt./m						
7*	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy	m-g	2.4120				
		0.0067m-g/m						
9*	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1.5840				
		0.0044m-g/m						
10*	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW [ 75-85 KM]	m-g	1.5840				
		0.0044m-g/m						
11*	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.5840				
		0.0044m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.					
d.2	1003-11	obmiar = 12.00 otw.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	8.6940				
		0.7245r-g/otw.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.					
d.2	0812-04	obmiar = 120.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	3.1516				
		0.0275*0.955=0.026263r-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna - mieszkania + część administracyjna</b>						
22	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod puszki p/t	szt.					
d.3	0301-20	obmiar = poz.23+poz.24+poz.25+69+22+57+29+37+199+poz.26+6+poz.29 = 1019.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	93.1305				
		0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p/t d=60mm	szt.					
d.3	0302-01							

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	obmiar = 236.00+15.00+57.00+69.00+29.00+12.00+4.00+8.00+15.00+15.00+4.00 = 464.00 szt. -- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	38.9946				
2*	7540421	-- M -- puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy 1.02szt/szt.	szt	473.2800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 5-08 d.3 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek rozgałęź- nych p/t obmiar = 21.00*5 = 105.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.451*0.955=0.430705r-g/szt.	r-g	45.2240				
2*	7540412	-- M -- puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą p/t 1.02szt/szt.	szt	107.1000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisków " dzwonek" p/t obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	1.8909				
2*	7520532	-- M -- łącznik 1-bieg. przycisk "dzwonek" p/t serii FO- RUNM 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż gniazd wtykowych 2x2P/Z p/t obmiar = 3.00+4.00 = 7.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	1.2501				
2*	7530372	-- M -- gniazdo wtykowe 2x2P/Z p/t FORUM 1.02szt/szt.	szt	7.1400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instala- cyjnych podtynkowych jednobiegunowych obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.3152				
2*	7510450	-- M -- łącznik 1-biegun. p/t FORUM 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	0.9244				
2*	7519999	-- M -- łącznik schodowy 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR 5-08 d.3 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - do podłączenia kuchenki elektrycznej obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*	7530804	-- M -- gniazdo 3P+Z 500V/16A,nf2124-120 n/t 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR 5-08 d.3 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2) obmiar = <kinkiet zewn>24.00 24.00 <kinkiet wewn>39.00 39.00 <lampa ledx3>37.00 37.00 <lampa led x1>55.00 55.00 <wentylator>17.00 17.00 RAZEM 172.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/kpl.	r-g	45.9928				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./kpl.	szt.	344.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNR-W 5-08 d.3 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych - dla wypustów sufitowych i kinkietów obmiar = poz.30 = 172.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.126r-g/szt.	r-g	21.6720				
2*	7541101	-- M -- złącze 3-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	175.4400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 5-08 d.3 0401-10	Przygotowanie podłoża pod aparaty obmiar = 12.00 aparat  -- R --	aparat					

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 0.27*0.955=0.25785r-g/aparat	r-g	3.0942				
2* 8990499		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt./aparat	szt.	48.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 KNNR 5 d.3 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Dzwonek obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	7.5600				
2* 7250281		-- M -- dzwonek do sygnalizacji przyzewowej 250V 1szt/szt.	szt	12.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 KNR 4-03 d.3 1001-09		Wykucie bruzd pod przewody obmiar = 3200.00+42*10.00+4*20.00+10.00 = 3710.00 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.1103r-g/m	r-g	409.2130				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 KNR 4-03 d.3 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 3200.00+42*10.00+4*20.00+10.00 = 3710.00 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	194.7750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 KNR 4-03 d.3 1014-01		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 3.70 m³	m³					
1* 999		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	14.9110				
2* 1700301		-- M -- cement 0.191t/m³	t	0.7067				
3* 1602003		piasek 1.1m³/m³	m³	4.0700				
4* 1720301		ciasto wapienne 0.16m³/m³	m³	0.5920				
5* 0000000		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 KNR 4-03 d.3 1003-11		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach obmiar = 120.00+4*4.00 = 136.00 otw.	otw.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.7245r-g/otw.	r-g	98.5320				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 KNR 5-08 d.3 0209-05		Układanie przewodu YDYp 3x1,5mm2 p/t obmiar = 3400.00 m	m					
		-- R --						

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0.0638 \times 0.955 = 0.060929 \text{ r-g/m}$	r-g	207.1586				
2*	7951208	-- M -- przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 750 V 1.04m/m	m	3536.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR 5-08 d.3 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x2,5mm2 p/t	m					
		obmiar = $4300.00 + 42 \times 10.00 + 4 \times 20.00 = 4800.00 \text{ m}$						
1*	999	-- R -- robocizna $0.0638 \times 0.955 = 0.060929 \text{ r-g/m}$	r-g	292.4592				
2*	7951209	-- M -- przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V 1.04m/m	m	4992.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNR 5-08 d.3 0209-05	Układanie przewodu YDYp 5x2,5mm2 p/t	m					
		obmiar = $20.00 \times 12 = 240.00 \text{ m}$						
1*	999	-- R -- robocizna $0.0638 \times 0.955 = 0.060929 \text{ r-g/m}$	r-g	14.6230				
2*	7951023	-- M -- przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1.04m/m	m	249.6000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR 5-08 d.3 0209-06 winda	Układanie przewodu YDYp 5x4,0mm2 p/t	m					
		obmiar = 10.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna $0.0704 \times 0.955 = 0.067232 \text{ r-g/m}$	r-g	0.6723				
2*	7950819	-- M -- przewód YDY-450/750V 5x4mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR 5 d.3 0410-03	Podłączenie wentylatorów ściennych	szt.					
		obmiar = 17.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	5.2700				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	34.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR 2-17 d.3 0147-01 analogia	Wentylatorki łazienkowe	szt.					
		obmiar = 17.00 szt.						
		-- R --						

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 1.99*0.955=1.90045r-g/szt.	r-g	32.3077				
2*	6520899	-- M -- wentylatorki łazienkowe 1szt./szt.	szt.	17.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.3400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR 2-17 d.3 0147-01 analogia	Dostawa i montaż układu wyciągowego w garażach  obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.99*0.955=1.90045r-g/szt.	r-g	1.9005				
2*	6520899	-- M -- układ wyciągowy w garażach 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	d.3 kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie klimatyzatorów ściennych Qch=2kW obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- M -- dostawa, montaż i uruchomienie klimatyzatorów ściennych Qch=2kW 1szt./szt.	szt	12.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4		<b>Instalacja elektryczna - część administracyjna</b>						
46	KNR 5-08 d.4 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe obmiar = <halogeny zewn>5.00+1.00 6.00 <lampy na klatce sch i korytarz>4.00+2.00+5.00 11.00 <kinkiet zewn>24.00 24.00 RAZEM 41.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14*0.955=0.1337r-g/kpl.	r-g	5.4817				
2*	8321710	-- M -- kołek kotwiący fi 5mm (U-569) 2szt/kpl.	szt	82.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47	KNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet na tarasie obmiar = 24.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	17.7600				
2*	7302299	-- M -- kinkiet na tarasie 1szt/kpl.	szt	24.0000				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane lampa led obmiar = 5.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*	7302299	-- M -- lampa led 1szt/kpl.	szt	5.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane oprawa led na klatce schodowej obmiar = 4.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
2*	7302299	-- M -- oprawa led na klatce schodowej 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet na klatce schodowej obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*	7302299	-- M -- kinkiet na klatce schodowej 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane lampa metalohalogenkowa zewnątrz z czujni- kiem ruchu IP40 obmiar = 5.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*	7302299	-- M -- lampa metalohalogenkowa zewnątrz z czujni- kiem ruchu IP40 1szt/kpl.	szt	5.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNR 5-08 d.4 0504-03	Montaż oprawy świetlówkowej zewnętrznej NVR 1x11W IP44 (numer administracyjny + tabliczka z numerem budynku i nazwą ulicy) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.33 \cdot 0.955 = 0.31515$ r-g/szt.	r-g	0.3152				
		-- M --						

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7303033	oprawa typu NVR 1x11W IP-44 (numer administracyjny + tabliczka z numerem budynku i nazwą ulicy)	szt	1.0000				
3*	0000000	1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod puszkę p/t	szt.					
		obmiar = 41.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna $0.0957 \cdot 0.955 = 0.091394$ r-g/szt.	r-g	3.7472				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p/t d=60mm	szt.					
		obmiar = 41.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/szt.	r-g	3.4456				
2*	7540421	-- M -- puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	41.8200				
3*	0000000	1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55	KNR 5-08 d.4 0401-10	Przygotowanie podłoża pod aparaty	aparat					
		obmiar = 4.00 aparat						
1*	999	-- R -- robocizna $0.27 \cdot 0.955 = 0.25785$ r-g/aparat	r-g	1.0314				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe	szt.	16.0000				
		4szt./aparat						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56	KNR 5-08 d.4 0403-02	Montaż czujki ruchu 360st	szt.					
		obmiar = 4.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/szt.	r-g	1.0696				
2*	7099904	-- M -- czujka ruchu 360	szt	4.0000				
		1szt/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNR 4-03 d.4 1001-09	Wykucie bruzd pod przewody	m					
		obmiar = 220.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1103r-g/m	r-g	24.2660				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58	KNR 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m					
		obmiar = 200.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	10.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								



## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.96 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	3.8688				
2*	1700301	-- M -- cement 0.191t/m³	t	0.1834				
3*	1602003	piasek 1.1m³/m³	m³	1.0560				
4*	1720301	ciasto wapienne 0.16m³/m³	m³	0.1536				
5*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNR 5-08 d.4 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x1,5mm2 p/t obmiar = 350.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0638*0.955=0.060929r-g/m	r-g	21.3252				
2*	7951208	-- M -- przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 750 V 1.04m/m	m	364.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNR 5-08 d.4 0209-05	Układanie przewodu YDYp 3x4mm2 p/t obmiar = 50.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0638*0.955=0.060929r-g/m	r-g	3.0465				
2*	7951001	-- M -- przewód YDYp-750V 3x4,0mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNR 4-03 d.4 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach obmiar = 5.00 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.7245r-g/otw.	r-g	3.6225				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNR 5-08 d.4 0209-05	Układanie przewodu HDGs 300/500V 3x1,5mm2 obmiar = 15.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0638*0.955=0.060929r-g/m	r-g	0.9139				
2*	7956112	-- M -- przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2 1.04m/m	m	15.6000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNR 5-08 d.4 0403-02	Montaż wyłączników PPOŻ	szt.					
		obmiar = 1.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674				
2*	7230154	-- M -- ręczny ostrzegacz pożarowy, typ ROP 63H 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	KNR 5-08 d.4 kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie windy osobo- wej	szt.					
		obmiar = 1.00 szt.						
1*		-- M -- dostawa, montaż i uruchomienie windy osobo- wej, parametry zgodnie z dokumentacją tech- niczną 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku</b>							
66	KNR 5-08 d.5 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego	m					
		obmiar = 110.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 1.2313*0.955=1.175892r-g/m	r-g	129.3481				
2*	1120099	-- M -- bednarka ocynkowana 1.008kg/m	kg	110.8800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	72121	-- S -- spawarka elektr.transformatorowa do 500 A 0.6157m-g/m	m-g	67.7270				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR 5-08 d.5 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienapężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu	m					
		obmiar = 130.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.2287*0.955=0.218409r-g/m	r-g	28.3932				
2*	1101015	-- M -- pręt stalowy ocynk. d=8mm 0.26kg/m	kg	33.8000				
3*	7590499	wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	131.3000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNR 5-08 d.5 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowa- nego o śr.18mm na dachu lub dymniku płas- kim	szt.					
		obmiar = 5.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.2783*0.955=0.265777r-g/szt.	r-g	1.3289				
2*	1101099	-- M -- pręty ocynkowane o średnicy do 18mm 1m/szt.	m	5.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNR 5-08 d.5 0101-04	Przygotowanie podłoża pod rurki RB obmiar = $9.00 \times 4 = 36.00$ m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.2732 \times 0.955 = 0.260906$ r-g/m	r-g	9.3926				
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1szt./m	szt.	75.6000				
3*	7599947	uchwyt pod rurkę RB, RL, RVS 2.1szt/m	szt	75.6000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNR 5-08 d.5 0110-02	Układanie rurek RB-22 na gotowych uchwy- tach obmiar = $9.00 \times 4 = 36.00$ m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1089 \times 0.955 = 0.104$ r-g/m	r-g	3.7440				
2*	7580085	-- M -- rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1.04m/m	m	37.4400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	KNR 5-08 d.5 0204-04 analogia	Wciąganie pręta stalowego ocynk. d=8mm do rur obmiar = $9.00 \times 4 = 36.00$ m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0308 \times 0.955 = 0.029414$ r-g/m	r-g	1.0589				
2*	1101015	-- M -- pręt stalowy ocynk. d=8mm 0.26kg/m	kg	9.3600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNR 5-08 d.5 0619-06	Montaż złączy kontrolnych obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.4697 \times 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	1.7943				
2*	7590740	-- M -- złączka kontrolna K-422' 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNR 5-08 d.5 0619-01	Montaż złączy rynnowych obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1463 \times 0.955 = 0.139717$ r-g/szt.	r-g	0.5589				
2*	7590740	-- M -- złączka rynnowa 1szt/szt.	szt	4.0000				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74 d.5	KNR 5-08 0618-01	Montaż złączy krzyżowych  obmiar = 17.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	3.0359				
2*	7590755	-- M -- złącze krzyżowe 1szt/szt.	szt	17.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75 d.5	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki ocynk. 25x4mm n/t  obmiar = 60.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.2806 \cdot 0.955 = 0.267973$ r-g/m	r-g	16.0784				
2*	1120099	-- M -- bednarka ocynkowana 1.008kg/m	kg	60.4800				
3*	7590599	wsporniki ściennie 1.01szt/m	szt	60.6000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*	72121	-- S -- spawarka elektr.transformatorowa do 500 A 0.1403m-g/m	m-g	8.4180				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76 d.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.9917				
2*	72121	-- S -- spawarka elektr.transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	0.5192				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77 d.5	KNR 5-08 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = $1.00 + 12.00 + 1.00 + 5.00 = 19.00$ aparat	aparat					
1*	999	-- R -- robocizna $0.57 \cdot 0.955 = 0.54435$ r-g/aparat	r-g	10.3427				
2*	1343599	-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0.12kg/aparat	kg	2.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.5	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu głównej szyny uziemiającej GSW obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.18 \cdot 0.955 = 0.1719$ r-g/szt.	r-g	0.1719				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7604010	-- M -- szyna ekwipotencjalizacyjna typ GSW typ 1801 VDE OBO Bettherman 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79	KNR 5-08 d.5 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu lokalnej szyny uziemiającej LSW obmiar = 12.00+1.00+5.00 = 18.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.18 \cdot 0.955 = 0.1719$ r-g/szt.	r-g	3.0942				
2*	7604010	-- M -- szyna ekwipotencjalizacyjna typ GSW typ 1801 VDE OBO Bettherman 1szt/szt.	szt	18.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80	KNR 5-08 d.5 0402-01 analogia	Montaż puszek rewizyjnych na elewacji dla złą- czy odgromowych obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.18 \cdot 0.955 = 0.1719$ r-g/szt.	r-g	0.6876				
2*	7604011	-- M -- studzienka galmar 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNR 5-08 d.5 0209-06	Układanie przewodu LgY 16 mm2 w/t obmiar = 20.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0704 \cdot 0.955 = 0.067232$ r-g/m	r-g	1.3446				
2*	7922206	-- M -- przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2 1.04m/m	m	20.8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82	KNR 5-08 d.5 0209-05	Układanie przewodu LgY 6 mm2 w/t obmiar = 200.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929$ r-g/m	r-g	12.1858				
2*	7922203	-- M -- przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 6mm2 1.04m/m	m	208.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83	KNR 5-08 d.5 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0847 \cdot 0.955 = 0.080889$ r-g/szt.	r-g	0.3236				
2*	7620511	-- M -- końcówka kablowa do zapras., K 16 mm2 1.03szt/szt.	szt	4.1200				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84	KNR 5-08 d.5 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0275 \times 0.955 = 0.026263$ r-g/szt.	r-g	0.1051				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR 5-08 d.5 0812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 40.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0242 \times 0.955 = 0.023111$ r-g/szt.	r-g	0.9244				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	<b>Pomiary powykonawcze budynku</b>							
86	KNR 4-03 d.6 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  obmiar = $13.00 \times 2 + 1.00 + 1.00 + 12.00 = 40.00$ pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	70.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNR 4-03 d.6 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  obmiar = $50.00 + 49.00 + 4.00 = 103.00$ pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	133.9000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNR-W 4-03 d.6 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 13.00 prób.	prób .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	4.2900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNR 4-03 d.6 1205-03	Pomiar instalacji odgromowej  obmiar = 1.00 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	1.2600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90	KNR 4-03 d.6 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej  obmiar = 4.00 pomiar.	po- miar .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	2.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNR 4-03	Pomiar skuteczności zerowania	po-					
d.6	1205-05		miar					
		obmiar = 1.00 pomiar.	.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNR 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania	po-					
d.6	1205-06		miar					
		obmiar = 236.00+15.00 = 251.00 pomiar.	.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	r-g	70.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								