

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**  
**Roboty elektryczne**  
**Zakres skrzyżowania ul. Warszawskiej (DK74) w Wieluniu z ul. Ciep-**  
**łowniczą oraz ul. Popiełuszki w Wieluniu**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi zbiorczej od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia  
ADRES INWESTYCJI : Wieluń pow. wieluński  
INWESTOR : Burmistrz Wielunia  
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1  
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : listopad 2016

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2016

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45316110-9	<b>OŚWIETLENIE ULICZNE - RONDO ULICA WARSZAWSKA - POPIELUSZKI PODŁĄCZONE ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ NR 7-0486 KOCHELSKIEGO</b>			
1.1		<b>Budowa nowego oświetlenia ulicznego</b>			
1	KNR-W 2-01 d.1. 0702-0202 1	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		416.00	m	416.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>416.000</b>
2	KNR-W 2-01 d.1. 0705-0203 1	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.1	m	416.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>416.000</b>
3	KNR-W 5-10 d.1. 0301-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		poz.1	m	416.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>416.000</b>
4	KNR-W 5-10 d.1. 0303-01 1	Układanie rur ochronnych DVK 75 w wykopie	m		
		72.50	m	72.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.500</b>
5	KNR-W 5-10 d.1. 0303-02 1	Układanie rur ochronnych DVK 110 w wykopie	m		
		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	KNR-W 5-10 d.1. 0303-02 1	Układanie rur ochronnych A110PS w wykopie	m		
		4.50	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
7	KNR-W 5-10 d.1. 0303-01 1	Układanie rur ochronnych A58PS w wykopie	m		
		7.50	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
8	KNR-W 5-10 d.1. 0103-02 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> 416+68	m		
			m	484.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>484.000</b>
9	KNR-W 5-10 d.1. 0114-02 1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach i słupach <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> 120+20	m		
			m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
10	KNR-W 2-01 d.1. 0212-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1.00*1.50*2.20*20	m <sup>3</sup>	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
11	KNR-W 5-10 d.1. 0708-03 1	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych EOC-10,5/2,5	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
12	KNR-W 5-10 d.1. 0801-01 1 analogia	Montaż kołpaków K1	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
13	KNR-W 5-10 d.1. 1002-01 1	Montaż wysięgników rurowych WR1/100 na słupie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
14	KNR-W 5-10 d.1. 1001-03 1	Montaż tabliczek przyłączeniowych w słupach	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 5-10 d.1. 1005-02 1	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw SGP 340 ze źródłami światła SON TPP 100  20	szt.  szt.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
16	KNR-W 5-10 d.1. 0601-10 1	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  25	szt.  szt.	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
17	KNR-W 5-10 d.1. 0801-01 1 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 <i>czteropalczatka 6-35</i>  25	szt.  szt.	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
18	KNR-W 5-10 d.1. 1004-01 1	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe  220.00	m-1 przew  m-1 przew	  220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
19	KNR-W 5-08 d.1. 0804-01 1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2  14	szt.żył  szt.żył	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
20	KNR-W 5-08 d.1. 0106-03 z.o. 1 9901-5	Montaż uchwytów pod rury stalowe z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze - roboty w budowni o wysokości 4-12 m  3	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNR-W 5-08 d.1. 0106-03 z.o. 1 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze - roboty w budowni o wysokości 4-12 m  6	szt  szt	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNR-W 5-08 d.1. 0110-04 z.o. 1 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 50 mocowane na słupie - roboty w budowni o wysokości 4-12 m  3.00	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR-W 5-10 d.1. 0801-01 1 analogia	Montaż zacisków prądowych AL10-50  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR-W 5-10 d.1. 0908-01 1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych o przekroju 4x25 mm2  70.00	m  m	  70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
25	KNR-W 5-10 d.1. 0801-01 1 analogia	Montaż zacisków prądowych SLIP <i>zacisk prądowy SLIP 22.127</i>  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	KNR-W 5-08 d.1. 0608-07 1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2  60.00	m  m	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
27	KNR-W 5-08 d.1. 0613-08 1	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III  12	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
28	KNR-W 5-08 d.1. 0617-05 1 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm2  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR-W 5-08 d.1. 0619-06 1 analogia	Montaż złączy uziomowych	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30 d.1. 1205-01 1	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31 d.1. 1202-02 1	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		25	pomiar	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
32 d.1. 1202-01 1	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
33 d.1. 1154-06 2	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia z demontażem izolacji	m		
		68.00	m	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
34 d.1. 0701-0201 2	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla oświetleniowego	m		
		12.00	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
35 d.1. 3100-06 2	E-0510	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych	słup		
		5	słup	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36 d.1. analiza indywidualna 2		Odlączenie kabli ze słupów, wyciągnięcie kabla , przełożenie do nowych słupów, podłączenie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.1. 0508-05 2	KNR-W 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>zestawy montażowe do wykonania muf ZRM 1</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.1. 0103-02 2	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV</i>	m		
		14.00	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
39 d.1. 0705-0203 2	KNR-W 2-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		12.00	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2 45231400-9</b>		<b>USUNIĘCIE KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH SIECI ENERGETYCZNYCH</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kolizja energetyczna nr 9</b>			
40 d.2. analiza indywidualna 1		Wyłączenie kabla SN	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.2. 0807-01 1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		80.00	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
42 d.2. 0702-0203 1	KNR-W 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		110.00	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR-W 2-01 d.2. 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla	m		
		100.00	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
44	KNR-W 5-10 d.2. 0103-02 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- przełożenie istniejącego kabla w nowy wykop	m		
		220.00	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
45	KNR-W 5-10 d.2. 0303-03 1	Układanie rur ochronnych w wykopie - nałożenie rur A160PS na kable	m		
		34.00	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
46	KNR-W 2-02 d.2. 0606-03 1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - ka- nałów, rowów itp.	m <sup>2</sup>		
		220.00*0.40	m <sup>2</sup>	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
47	KNR-W 2-01 d.2. 0704-0203 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		100.00	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
48	KNR-W 2-01 d.2. 0228-03 1	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		100.00*0.40*0.80	m <sup>3</sup>	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
49	KNR 2-31 d.2. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze- niu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		80.00	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
50	KNR 2-31 d.2. 0511-01 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - ponowne ułożenie	m <sup>2</sup>		
		80.00	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Kolizja energetyczna nr 10</b>			
51	KNR-W 2-01 d.2. 0701-0202 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla	m		
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
52	KNR-W 5-10 d.2. 0303-03 2	Układanie rur ochronnych w wykopie - nałożenie rur A160PS na kable	m		
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
53	KNR-W 2-02 d.2. 0606-03 2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - ka- nałów, rowów itp.	m <sup>2</sup>		
		13.00*0.40	m <sup>2</sup>	5.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.200</b>
54	KNR-W 2-01 d.2. 0704-0203 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
55	KNR-W 2-01 d.2. 0228-03 2	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		13.00*0.40*0.80	m <sup>3</sup>	4.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.160</b>
<b>2.3</b>		<b>Kolizja energetyczna nr 11</b>			
56	d.2. analiza indy- 3 widualna	Wyłączenie kabla SN	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-01 d.2. 0701-0203 3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
58	KNR-W 5-10 d.2. 0303-03 3	Układanie rur ochronnych w wykopie - nałożenie rur A160PS na kable	m		
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
59	KNR-W 2-02 d.2. 0606-03 3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - kanałów, rowów itp.	m <sup>2</sup>		
		13.00*0.40	m <sup>2</sup>	5.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.200</b>
60	KNR-W 2-01 d.2. 0704-0203 3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
61	KNR-W 2-01 d.2. 0228-03 3	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		13.00*0.40*0.80	m <sup>3</sup>	4.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.160</b>
<b>2.4</b>		<b>Kolizja energetyczna nr 12 i 12a</b>			
62	KNR-W 2-01 d.2. 0702-0202 4	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		171.00	m	171.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>171.000</b>
63	KNR-W 5-10 d.2. 0301-01 4	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		poz.62	m	171.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>171.000</b>
64	KNR-W 2-01 d.2. 0705-0203 4	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.62	m	171.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>171.000</b>
65	KNR-W 5-08 d.2. 0608-07 4	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		100.00	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
66	KNR-W 5-10 d.2. 0303-02 4	Układanie rur ochronnych DVK 110 z termokurczliwymi zakończeniami w wykopie	m		
		34.00	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
67	KNR-W 5-10 d.2. 0103-04 4	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> w rowach kablowych z wykonaniem zapasów	m		
		171.00+8.00	m	179.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.000</b>
68	KNR-W 5-10 d.2. 0114-03 4	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		22.00	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
69	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 4 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 <i>czteropalczatka 6-35</i>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
70	KNR 5 d.2. 0903-02 4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup		
		2	słup	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR 5 d.2. 0902-02 4	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik krańcowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNNR 5 d.2. 0902-03 4 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja mocna Km	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
73	KNNR 5 d.2. 0902-01 4 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - obejma O3	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
74	KNNR 5 d.2. 0902-06 4	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik BN 25-2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNR-W 5-10 d.2. 1002-01 4	Montaż wysięgników rurowych Wo5 na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNR-W 5-08 d.2. 0213-01 4	Przewody kabelkowe YDY 2x2,50 mm2 na gotowym podłożu	m		
		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
77	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 4 analogia	Montaż zacisków AL/CU	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR-W 5-08 d.2. 0213-03 4	Przewody ASXSN 1x16 mm2 na gotowym podłożu	m		
		2.00	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	KNR-W 5-10 d.2. 1005-02 4	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw SGP 340 ze źródłami światła SON T 150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	KNR-W 5-08 d.2. 0805-02 4	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81	KNR-W 5-08 d.2. 0106-03 z.o. 4 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze - roboty w budowl o wysokości 4-12 m	szt		
		15	szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
82	KNR-W 5-08 d.2. 0110-04 z.o. 4 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 75 mocowane na słupie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m	m		
		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNR-W 5-08 d.2. 0110-04 z.o. 4 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 110 mocowane na słupie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m	m		
		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
84	KNR-W 5-10 d.2. 0802-05 4	Montaż izolatorów S80	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
85	KNR-W 5-10 d.2. 0909-03 4	Montaż ograniczników przepięć BOP 0,5/5 w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
86	KNR-W 5-08 d.2. 0609-01 4	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka do 200 mm2	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20.00	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
87	KNR-W 5-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.		
d.2. 0613-08					
4		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
88	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm2	szt.		
d.2. 0617-05					
4	analogia	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
89	KNR-W 5-08	Montaż złączy uziomowych	szt.		
d.2. 0619-06					
4	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90	KNR-W 5-10	Montaż uchwytów pętlicowych 25-35	szt.		
d.2. 0801-01					
4	analogia	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
91	KNR-W 5-10	Montaż zacisków prądowych SLIP 32.21	szt.		
d.2. 0801-01					
4	analogia	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
92	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
d.2. 1205-01			.		
4		2	pomiar	2.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2. 1202-02			.		
4		3	pomiar	3.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.5</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
94	E-0510	Demontaż mechaniczny słupów żelbetonowych pojedynczych o dł. ponad 10 m	szt		
d.2. 2300-02					
5		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	E-0510	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 70-95 mm2 z demontażem izolacji	m		
d.2. 2700-06					
5		120.00	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45316110-9	OŚWIETLENIE ULICZNE - RONDO ULICA WARSZAWSKA - POPIEŁUSZKI PODŁĄCZONE ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ NR 7-0486 KOCHELSKIEGO						
1.1		Budowa nowego oświetlenia ulicznego						
1	KNR-W 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 416.000 m  -- R -- robocizna 0.03 r-g/m  -- S -- koparka 0.0746 m-g/m	m					
d.1.1	0702-0202							
1*			r-g	12.4800				
2*			m-g	31.0336				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 416.000 m  -- S -- koparka 0.0209 m-g/m	m					
d.1.1	0705-0203							
1*			m-g	8.6944				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 przedmiar = 416.000 m  -- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m  -- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m materiały pomocnicze 4 %(od M)  -- S -- samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m					
d.1.1	0301-01							
1*			r-g	10.4832				
2*			m³	46.5920				
3*			%	4.0000				
4*			m-g	6.6560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych DVK 75 w wykopie przedmiar = 72.500 m  -- R -- robocizna 0.128 r-g/m  -- M -- rury DVK 75 1.04 m/m materiały pomocnicze 4 %(od M)  -- S -- środek transportowy 0.0055 m-g/m	m					
d.1.1	0303-01							
1*			r-g	9.2800				
2*			m	75.4000				
3*			%	4.0000				
4*			m-g	0.3988				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych DVK 110 w wykopie przedmiar = 3.000 m  -- R -- robocizna 0.128 r-g/m	m					
d.1.1	0303-02							
1*			r-g	0.3840				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury DVK 110	m	3.1200				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0073 m-g/m	m-g	0.0219				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1.1	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych A110PS w wykopie przedmiar = 4.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	0.5760				
2*		-- M -- rury A110PS	m	4.6800				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0073 m-g/m	m-g	0.0328				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych A58PS w wykopie przedmiar = 7.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	0.9600				
2*		-- M -- rury A58PS	m	7.8000				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0055 m-g/m	m-g	0.0412				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem za- pasów <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> przedmiar = 484.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	31.2664				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	5.3240				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	48.4000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	203.2800				
5*		słupki oznaczeniowy typu SO 0.015 szt./m	szt.	7.2600				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	503.3600				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	7.2116				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	2.1296				
10*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	2.1296				
11*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	2.1296				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 KNR-W 5-10 d.1.1 0114-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach i słupach <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> przedmiar = 140.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m	r-g	17.7800				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	5.6000				
3*		opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	11.2000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	145.6000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.9380				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.6160				
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.6160				
9*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.6160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 KNR-W 2-01 d.1.1 0212-04		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III przedmiar = 66.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.2400				
2*		-- S -- koparka 0.0576 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.8016				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 KNR-W 5-10 d.1.1 0708-03		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych EOC-10,5/2,5 przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.74 r-g/szt.	r-g	94.8000				
2*		-- M -- słupy oświetleniowe EOC-10,5/2,5 1 szt./szt.	szt.	20.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.45 m-g/szt.	m-g	9.0000				
5*		środek transportowy 0.45 m-g/szt.	m-g	9.0000				
6*		przyczepa dłużykowa 0.4 m-g/szt.	m-g	8.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż kołpaków K1 przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	12.2000				
2*		-- M -- kołpak K1 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	1.9100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.1	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych WR1/100 na słupie przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	14.4000				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe WR1/100 1 szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	1.2000				
5*		samochód specjalny z platformą i balkonem 0.37 m-g/szt.	m-g	7.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.1	KNR-W 5-10 1001-03	Montaż tabliczek przyłączeniowych w słupach przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	20.0000				
2*		-- M -- tabliczka przyłączeniowa 1 szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1.1	KNR-W 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw SGP 340 ze źródłami światła SON TPP 100 przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	11.8000				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna SGP 340 ze źródłem światła SON TPP 100 1 kpl./szt.	kpl.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.06 m-g/szt.	m-g	1.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.1	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.06 r-g/szt.	r-g	51.5000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4 szt./szt.	szt.	100.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	25.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	25.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 <i>czteropalczatka 6-35</i> przedmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	15.2500				
2*		-- M -- czteropalczatka 6-35 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	2.3875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1.1	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe przedmiar = 220.000 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna 0.0573 r-g/m-1 przew	r-g	12.6060				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2, 5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	228.8000				
3*		1.04 m/m-1 przew materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.03 m-g/m-1 przew	m-g	6.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 d.1.1	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod za- ciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> przedmiar = 14.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	0.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.1	KNR-W 5-08 0106-03 z.o. 9901-5	Montaż uchwytów pod rury stalowe z przygoto- waniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze - roboty w budowli o wysokości 4-12 m przedmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.888*1.05=0.9324 r-g/szt	r-g	2.7972				
2*		-- M -- uchwyty do mocowania rur 1.31 szt./szt	szt.	3.9300				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.1	KNR-W 5-08 0106-03 z.o. 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betono- wym - instalacje pojedyncze - roboty w budowli o wysokości 4-12 m przedmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.888*1.05=0.9324 r-g/szt	r-g	5.5944				
2*		-- M -- uchwyty do mocowania kabli 1.31 szt./szt	szt.	7.8600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.1.1	KNR-W 5-08 0110-04 z.o. 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 50 mocowane na słupie - roboty w budowli o wysokości 4-12 m przedmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.136*1.05=0.1428 r-g/m	r-g	0.4284				
2*		-- M -- rury BE 50 1.04 m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 5-10	Montaż zacisków prądowych AL10-50	szt.					
d.1.1	0801-01	przedmiar = 2.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	1.2200				
2*		-- M -- zacisk prądowy AL10-50 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.1910				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR-W 5-10	Montaż przewodów izolowanych linii napo-	m					
d.1.1	0908-01	wietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o prze-						
		kroju 4x25 mm2						
		przedmiar = 70.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.109 r-g/m	r-g	7.6300				
2*		-- M -- uchwyt przelotowy 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		uchwyt odciągowy S80 2 szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 4x 25 mm2, 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	72.8000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00017 m-g/m	m-g	0.0119				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.00155 m-g/m	m-g	0.1085				
8*		ciągnik kołowy 0.00155 m-g/m	m-g	0.1085				
9*		żuraw samochodowy 0.00155 m-g/m	m-g	0.1085				
10*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.0195 m-g/m	m-g	1.3650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR-W 5-10	Montaż zacisków prądowych SLIP	szt.					
d.1.1	0801-01	zacisk prądowy SLIP 22.127						
	analogia	przedmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	2.4400				
2*		-- M -- zacisk prądowy SLIP 22.127 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.3820				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.1.1	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 przedmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.104 r-g/m	r-g	6.2400				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	62.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.052 m-g/m	m-g	3.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1.1	KNR-W 5-08 0613-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/szt.	r-g	24.9600				
2*		-- M -- uziemiacze prętowe 1 szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.04 m-g/szt.	m-g	12.4800				
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1.04 m-g/szt.	m-g	12.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1.1	KNR-W 5-08 0617-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm2 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/szt.	r-g	0.2690				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.	m-g	0.1340				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1.1	KNR-W 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy uziomowych przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	1.3470				
2*		-- M -- złącza uziomowe 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.1.1	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 3.000 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	3.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.1.1	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 25.000 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar.	r-g	44.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.1.1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 20.000 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	26.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Budowa nowego oświetlenia ulicznego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>Roboty demontażowe</b>						
33 d.1.2	KNR-W 4-03 1154-06	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia z demontażem izolacji przedmiar = 68.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0282 r-g/m	r-g	1.9176				
2*		-- S -- środek transportowy 0.00033 m-g/m	m-g	0.0224				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.1.2	KNR-W 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla oświetleniowego przedmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.559 r-g/m	r-g	6.7080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1.2	E-0510 3100-06	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych przedmiar = 5.000 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g/słup	r-g	60.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 1.25 m-g/słup	m-g	6.2500				
3*		środek transportowy 0.4 m-g/słup	m-g	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.2	analiza indywidualna	Odłączenie kabli ze słupów, wyciągnięcie kabla, przełożenie do nowych słupów, podłączenie przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl.	r-g	20.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.1.2	KNR-W 5-10 0508-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 25 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>zestawy montażowe do wykonania muf ZRM 1</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.91 r-g/szt.	r-g	6.9100				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf ZRM 1 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		tulejki Al 25 4 szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		słupki oznaczeniowy typu SO 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.73 m-g/szt.	m-g	0.7300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.1.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> przedmiar = 14.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	0.9044				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	0.1540				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	1.4000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	5.8800				
5*		słupki oznaczeniowy typu SO 0.015 szt./m	szt.	0.2100				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	14.5600				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	0.2086				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.0616				
10*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.0616				
11*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.0616				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.1.2	KNR-W 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 12.000 m	m					
1*		-- S -- koparka 0.0209 m-g/m	m-g	0.2508				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

OŚWIETLENIE ULICZNE - RONDO ULICA WARSZAWSKA - POPIELUSZKI PODŁĄCZONE ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ NR 7-0486 KOCHELSKIEGO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45231400-9	<b>USUNIĘCIE KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH SIECI ENERGETYCZNYCH</b>						
2.1		<b>Kolizja energetyczna nr 9</b>						
40 d.2.1	analiza indywidualna	Wyłączenie kabla SN przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.2.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 80.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.7864 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	62.9120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.2.1	KNR-W 2-01 0702-0203	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 110.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.03 r-g/m	r-g	3.3000				
2*		-- S -- koparka 0.0955 m-g/m	m-g	10.5050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2.1	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla przedmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m	r-g	74.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.2.1	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- przełożenie istniejącego kabla w nowy wykop przedmiar = 220.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	14.2120				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	2.4200				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	22.0000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	92.4000				
5*		słupki oznaczeniowy typu SO 0.015 szt./m	szt.	3.3000				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	3.2780				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.9680				
9*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.9680				
10*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.9680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2.1	KNR-W 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych w wykopie - nałożenie rur A160PS na kable przedmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	4.3520				
2*		-- M -- rury A160PS 1.04 m/m	m	35.3600				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.0095 m-g/m	m-g	0.3230				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.2.1	KNR-W 2-02 0606-03	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - kanałów, rowów itp. przedmiar = 88.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.199 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.5120				
2*		-- M -- folia ostrzegawcza 1.7 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	149.6000				
3*		piasek 0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.3200				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0616				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.2.1	KNR-W 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III przedmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/m	r-g	41.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 32.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.2640				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9920				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.2.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 80.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0381 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.0480				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697+7*0.0212=0.3181 t/m <sup>2</sup>	t	25.4480				
3*		mielony kamień 0.0143 t/m <sup>2</sup>	t	1.1440				
4*		woda 0.008+7*0.001=0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.2000				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025+7*0.0002=0.0039 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3120				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256+7*0.0013=0.0347 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.7760				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - po-	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0511-01	nowne ułożenie przedmiar = 80.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.0891 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	87.1280				
2*		-- M -- piasek 0.0763 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.1040				
3*		woda 0.021 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.6800				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.4000				
6*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolizja energetyczna nr 9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		<b>Kolizja energetyczna nr 10</b>						
51	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości	m					
d.2.2	0701-0202	do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla przedmiar = 13.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m	r-g	9.6850				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych w wykopie - nałożenie rur A160PS na kable	m					
d.2.2	0303-03	przedmiar = 13.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	1.6640				
2*		-- M -- rury A160PS 1.04 m/m	m	13.5200				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0095 m-g/m	m-g	0.1235				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.2.2	KNR-W 2-02 0606-03	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - kanałów, rowów itp. przedmiar = 5.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.199 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0348				
2*		-- M -- folia ostrzegawcza 1.7 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.8400				
3*		piasek 0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0780				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0036				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.2.2	KNR-W 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III przedmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/m	r-g	5.3430				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 4.160 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.4243				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1290				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolizja energetyczna nr 10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		<b>Kolizja energetyczna nr 11</b>						
56 d.2.3	analiza indywidualna	Wyłączenie kabla SN przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.2.3	KNR-W 2-01 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie kabla przedmiar = 13.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.932 r-g/m	r-g	12.1160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.2.3	KNR-W 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych w wykopie - nałożenie rur A160PS na kable przedmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	1.6640				
2*		-- M -- rury A160PS 1.04 m/m	m	13.5200				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0095 m-g/m	m-g	0.1235				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.2.3	KNR-W 2-02 0606-03	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - kanałów, rowów itp. przedmiar = 5.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.199 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0348				
2*		-- M -- folia ostrzegawcza 1.7 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.8400				
3*		piasek 0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0780				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0036				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
60 d.2.3	KNR-W 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III przedmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/m	r-g	5.3430				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.2.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 4.160 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.4243				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1290				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								



Kolizja energetyczna nr 11

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Kolizja energetyczna nr 12 i 12a</b>						
62 d.2.4	KNR-W 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 171.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.03 r-g/m	r-g	5.1300				
2*		-- S -- koparka 0.0746 m-g/m	m-g	12.7566				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.2.4	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 przedmiar = 171.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m	r-g	4.3092				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m	m³	19.1520				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m-g	2.7360				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.2.4	KNR-W 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 171.000 m	m					
1*		-- S -- koparka 0.0209 m-g/m	m-g	3.5739				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.2.4	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 przedmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.104 r-g/m	r-g	10.4000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	104.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.052 m-g/m	m-g	5.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66	KNR-W 5-10 d.2.4 0303-02	Układanie rur ochronnych DVK 110 z termokurczliwymi zakończeniami w wykopie przedmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	4.3520				
2*		-- M -- rury DVK 110 1.04 m/m	m	35.3600				
3*		zakończenie termokurczliwe rur 4 szt	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0073 m-g/m	m-g	0.2482				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR-W 5-10 d.2.4 0103-04	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x120mm2 w rowach kablowych z wykonaniem zapasów przedmiar = 179.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	31.6830				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.017 kg/m	kg	3.0430				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	17.9000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m2/m	m2	75.1800				
5*		słupki oznaczeniowy typu SO 0.015 szt./m	szt.	2.6850				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x120 mm2 1.04 m/m	m	186.1600				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	2.6671				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.8055				
10*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.8055				
11*		żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.8055				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNR-W 5-10 d.2.4 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x120mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212 r-g/m	r-g	4.6640				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531 kg/m	kg	1.1682				
3*		opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	1.7600				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Kabel elektroenergetycznyYAKXS 4x120 mm2 1.04 m/m	m	22.8800				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.1474				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.0990				
8*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0990				
9*		żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0990				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69 d.2.4	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 <i>czteropalczatka 6-35</i> przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	3.6600				
2*		-- M -- czteropalczatka 6-35 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.5730				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70 d.2.4	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m przedmiar = 2.000 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 10.1 r-g/słup	r-g	20.2000				
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/10 1 szt/słup	szt	2.0000				
3*		plyta stopowa 1 szt./słup	szt.	2.0000				
4*		Płyta żelbetowa ustojowa U-85 2 szt/słup	szt	4.0000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 8/10 (B 10) 0.75 m³/słup	m³	1.5000				
6*		obejma OUs 4 szt/słup	szt	8.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- koparka 0.13 m-g/słup	m-g	0.2600				
9*		żuraw samochodowy 1.76 m-g/słup	m-g	3.5200				
10*		środek transportowy 0.45 m-g/słup	m-g	0.9000				
11*		przyczepa dźwigowa 0.4 m-g/słup	m-g	0.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71 d.2.4	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - poprzecznik krańcowy przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.22 r-g/szt.	r-g	2.4400				
2*		-- M -- poprzeczniki krańcowe PK 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.33 kg/szt.	kg	2.6600				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.1910				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNNR 5 d.2.4 0902-03 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - konstrukcja mocna Km przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	0.8220				
2*		-- M -- konstrukcja mocna Km 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.49 kg/szt.	kg	2.9800				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0072 m-g/szt.	m-g	0.0144				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNNR 5 d.2.4 0902-01 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - obejma O3 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	2.4400				
2*		-- M -- obejma O3 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.779 kg/szt.	kg	3.1160				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.3820				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNNR 5 d.2.4 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - bezpiecznik BN 25-2 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.988 r-g/szt.	r-g	1.9760				
2*		-- M -- bezpiecznik BN 25-2 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.04 kg/szt.	kg	0.0800				
4*		przewód aluminiowy wielodrutowy 1 m/szt.	m	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		złączki rurkowe do karbowania 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
6*		farba olejna przeciwrdzewna 0.01 dm³/szt.	dm³	0.0200				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.175 m-g/szt.	m-g	0.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNR-W 5-10 d.2.4 1002-01	Montaż wysięgników rurowych Wo5 na słupie przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe Wo5 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1200				
5*		samochód specjalny z platformą i balkonem 0.37 m-g/szt.	m-g	0.7400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	KNR-W 5-08 d.2.4 0213-01	Przewody kabelkowe YDY 2x2,50 mm² na go- towym podłożu przedmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0542 r-g/m	r-g	0.3252				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 2x2, 5 mm², 750 V 1.04 m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNR-W 5-10 d.2.4 0801-01 analogia	Montaż zacisków AL/CU przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	1.2200				
2*		-- M -- zacisk AL/Cu 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.1910				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78 d.2.4	KNR-W 5-08 0213-03	Przewody ASXSN 1x16 mm2 na gotowym podłożu przedmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0662 r-g/m	r-g	0.1324				
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 1x 16 mm2, 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	2.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.2.4	KNR-W 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw SGP 340 ze źródłami światła SON T 150 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	1.1800				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna SGP 340 ze źródłem światła SON T150 1 kpl./szt.	kpl.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.2.4	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809 r-g/szt.	r-g	0.1618				
2*		-- M -- końcówki AL16 1.03 szt./szt.	szt.	2.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81 d.2.4	KNR-W 5-08 0106-03 z.o. 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betono- wym - instalacje pojedyncze - roboty w budowli o wysokości 4-12 m przedmiar = 15.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.888*1.05=0.9324 r-g/szt	r-g	13.9860				
2*		-- M -- uchwyty do mocowania kabli 1.31 szt./szt	szt.	19.6500				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82 d.2.4	KNR-W 5-08 0110-04 z.o. 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 75 mocowane na słupie - roboty w budowli o wysokości 4-12 m przedmiar = 3.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.136*1.05=0.1428 r-g/m	r-g	0.4284				
2*		-- M -- rury BE 75 1.04 m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83 d.2.4	KNR-W 5-08 0110-04 z.o. 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 110 mocowane na słupie - roboty w budowlach o wysokości 4-12 m przedmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.136*1.05=0.1428 r-g/m	r-g	0.8568				
2*		-- M -- rury BE 110 1.04 m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84 d.2.4	KNR-W 5-10 0802-05	Montaż izolatorów S80 przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- izolator liniowy nn szpulowy, porcelanowy, typu S 80/2 1.03 szt/szt.	szt	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0054 m-g/szt.	m-g	0.0540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85 d.2.4	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż ograniczników przepięć BOP 0,5/5 w li- niach napowietrznych nn z przewodów izolowa- nych przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć typ BOP 0,5/5 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.17 m-g/szt.	m-g	1.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86 d.2.4	KNR-W 5-08 0609-01	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka do 200 mm <sup>2</sup> przedmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309 r-g/m	r-g	6.1800				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1.01 szt./m	szt.	20.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87 d.2.4	KNR-W 5-08 0613-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/szt.	r-g	16.6400				
2*		-- M -- uziemiacze prętowe 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88 d.2.4	KNR-W 5-08 0617-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm <sup>2</sup> przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/szt.	r-g	2.1520				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.	m-g	1.0720				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89 d.2.4	KNR-W 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy uziomowych przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	0.8980				
2*		-- M -- złącza uziomowe 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90 d.2.4	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż uchwytów pętlicowych 25-35 przedmiar = 10.000 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	6.1000				
2*		-- M -- uchwyt pętlicowy 25-35 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.9550				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNR-W 5-10	Montaż zacisków prądowych SLIP 32.21	szt.					
d.2.4	0801-01	przedmiar = 12.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	7.3200				
2*		-- M -- zacisk prądowy SLIP 32.21 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	1.1460				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub ro-	po-					
d.2.4	1205-01	bocznego przedmiar = 2.000 pomiar.	mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	2.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
93	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazo-	po-					
d.2.4	1202-02	wego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 3.000 pomiar.	mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar.	r-g	5.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolizja energetyczna nr 12 i 12a

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Roboty demontażowe						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
94 d.2.5	E-0510 2300-02	Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. ponad 10 m przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 11 r-g/szt	r-g	11.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 1.07 m-g/szt	m-g	1.0700				
3*		środek transportowy 0.4 m-g/szt	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95 d.2.5	E-0510 2700-06	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 70-95 mm <sup>2</sup> z demontażem izolacji przedmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0282 r-g/m	r-g	3.3840				
2*		-- S -- środek transportowy 0.00033 m-g/m	m-g	0.0396				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

USUNIĘCIE KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH SIECI ENERGETYCZNYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: