

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

### Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4kV 4xAL35+25mm<sup>2</sup> w ulicy Łąkowej

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232210-7 Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ULICY ŁĄKOWEJ W WIELUNIU  
Przebudowa linii energetycznych SN-15kV i nn-0,4kV w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospo-  
darowaniem terenu  
ADRES INWESTYCJI : Wieluń, ul. Łąkowa  
INWESTOR : Gmina Wieluń  
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1  
BRANŻA : energetyczna  
DATA OPRACOWANIA : październik 2013

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

#### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45232210-7	Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4kV 4xAL35+25mm2 w ulicy Łakowej			
1	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
d.1	1005-03	9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
2	KNNR-W 9	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
d.1	1002-06	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
3	KNNR-W 9	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego	szt.		
d.1	1006-04	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4	KNNR-W 9	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - AL 35mm2	km		
d.1	0903-04	1.636	km	1.636	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.636</b>
5	KNNR-W 9	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - AL 25mm2	km		
d.1	0903-04	0.409	km	0.409	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.409</b>
6	KNNR-W 9	Demontaż stanowisk słupowych	szt.		
d.1	0901-08	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7	KNNR-W 9	Demontaż kabli wielożyłowych YAKY 4x35mm2 układanych na słupie	m		
d.1	0804-07	10.00	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNNR-W 9	Demontaż kabli wielożyłowych YAKY 4x120mm2 układanych na słupie	m		
d.1	0804-09	10.00	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNNR-W 9	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.		
d.1	0701-04	12	przew.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
10	KNNR-W 9	Demontaż kabla przyłącz YAKY 4x35mm2 układanych na słupie	m		
d.1	0804-07	10.00	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNNR-W 2-01	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych przy użyciu koparki podsiębiernej wraz z ręcznym zasypaniem o głębokości do 2.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0708-06	1.00*1.50*2.20*4	m <sup>3</sup>	13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
12	KNNR-W 5-10	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych linii niskiego napięcia o długości do 10 m ( 3 belki ustojowe ) - żerdzie z demontażu	szt.		
d.1	0701-06	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup		
d.1	0903-01	Żerdź wirowana E 10,5/10	słup	7.000	
		7		<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
14	KNNR-W 5-10	Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie leżącym dla linii niskiego napięcia	szt.		
d.1	0802-06	Trzon izolatorów stojących THS	szt.	16.000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
15	KNNR-W 5-10	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla linii niskiego napięcia	szt.		
d.1	0802-05	Izolator nn silnoprąd.szklany NS-80	szt.	16.000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
16	KNNR-W 5-10	Montaż poprzeczników narożnych lub krańcowych na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.		
d.1	0801-02	Poprzeczniki krańc.linii napow.nn.oc. PK4	szt.	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNNR-W 5-10	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla linii niskiego napięcia	szt.		
d.1	0802-05	Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2	szt.	16.000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 5-10 d.1 0801-02 analogia	Montaż konstrukcji Km7 na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19	KNR-W 5-10 d.1 0801-02 analogia	Montaż obejmy O3 na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	KNR-W 5-10 d.1 0802-05	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla linii niskiego napięcia Izolator nn silnoprad.szpulowy S-80/2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
21	KNR-W 5-10 d.1 0901-01	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia - linka AL 35mm <sup>2</sup> z demontażu	km/1 przew km/1 przew		
		1.40		1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
22	KNR-W 5-10 d.1 1010-01	Montaż rur osłonowych na słupie Osłona rurowa sztywna BE fi 110mm	m		
		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR-W 5-10 d.1 1010-01	Montaż rur osłonowych na słupie Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm	m		
		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNR-W 5-10 d.1 0114-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych z demontażu w rurach	m		
		20.00	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNR-W 5-08 d.1 0803-06	Podłączenie kabli pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	KNR-W 5-08 d.1 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. III	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
27	KNR-W 5-08 d.1 0609-01	Układanie przewodów uziemiających na słupach	m		
		14.00+30.00	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
28	KNR-W 5-08 d.1 0619-06 analogia	Montaż złączy uziomowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2 45232210-7 Przyłącza</b>					
29	KNR-W 5-10 d.2 0801-02 analogia	Montaż konstrukcji Km7 na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
30	KNR-W 5-10 d.2 0801-02 analogia	Montaż obejmy O3 na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
31	KNR-W 5-10 d.2 0802-05	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla linii niskiego napięcia Izolator nn silnoprad.szpulowy S-80/2	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
32	KNR-W 5-10 d.2 0802-02 analogia	Montaż podwójnych ramek z trzonem THS	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33	KNR-W 5-10 d.2 0905-03 analogia	Przedłużanie linii przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego (przewód nieizolowany o przekr.do 50 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia	przew. przew.		
		12		12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR-W 5-10 d.2 1010-01	Montaż rur osłonowych na słupie Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm 3.00	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR-W 5-10 d.2 0114-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych z demontażu w rurach 10.00	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	KNR-W 5-08 d.2 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup> 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3 45310000-3 Opłaty i pomiary</b>					
37	d.3 analiza indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45232210-7	<b>Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4kV 4xAL35+25mm2 w ulicy Łakowej</b>						
1	KNNR-W 9	Demontaż oprav oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.					
d.1	1005-03	przedmiar = 9.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl.	r-g	9.2700				
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.5400				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.51m-g/kpl.	m-g	4.5900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR-W 9	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt					
d.1	1002-06	przedmiar = 9.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt	r-g	6.3000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt	m-g	0.8100				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.36m-g/szt	m-g	3.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR-W 9	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego	szt					
d.1	1006-04	przedmiar = 9.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt	r-g	2.8800				
2*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR-W 9	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - AL 35mm2	km					
d.1	0903-04	przedmiar = 1.636 km						
1*		-- R -- robocizna 16.3r-g/km	r-g	26.6668				
2*		-- S -- środek transportowy 0.18m-g/km	m-g	0.2945				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 4.2m-g/km	m-g	6.8712				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR-W 9	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - AL 25mm2	km					
d.1	0903-04	przedmiar = 0.409 km						
1*		-- R -- robocizna 16.3r-g/km	r-g	6.6667				
2*		-- S -- środek transportowy 0.18m-g/km	m-g	0.0736				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 4.2m-g/km	m-g	1.7178				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 KNNR-W 9 d.1 0901-08		Demontaż stanowisk słupowych przedmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.32r-g/szt	r-g	83.2000				
2*		-- S -- koparka 0.102m-g/szt	m-g	1.0200				
3*		żuraw samochodowy 1.26m-g/szt	m-g	12.6000				
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt	m-g	4.5000				
5*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt	m-g	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 KNNR-W 9 d.1 0804-07		Demontaż kabli wielożyłowych YAKY 4x35mm2 układanych na słupie przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	1.1500				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
3*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
4*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
5*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 KNNR-W 9 d.1 0804-09		Demontaż kabli wielożyłowych YAKY 4x120mm2 układanych na słupie przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/m	r-g	2.1300				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
3*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
4*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
5*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 KNNR-W 9 d.1 0701-04		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego przedmiar = 12.000 przew.	przew.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/przew.	r-g	10.9200				
2*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.46m-g/przew.	m-g	5.5200				
3*		środek transportowy 0.02m-g/przew.	m-g	0.2400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR-W 9 d.1 0804-07	Demontaż kabla przyłącz YAKY 4x35mm2 układanych na słupie przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	1.1500				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
3*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
4*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
5*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR-W 2-01 d.1 0708-06	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroener- getycznych przy użyciu koparki podsiębiernej wraz z ręcznym zasypianiem o głębokości do 2.5 m w gruncie kat. III przedmiar = 13.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.0840				
2*		-- S -- koparka 0.0756m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9979				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 5-10 d.1 0701-06	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedyn- cznych linii niskiego napięcia o długości do 10 m ( 3 belki ustojowe ) - żerdzie z demontażu przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.3r-g/szt.	r-g	61.2000				
2*		-- M -- Belka ustojowa typu B-60 3szt/szt.	szt	12.0000				
3*		płyta stopowa 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		śruba fi 16/300 3szt/szt.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- żuraw samochodowy 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000				
7*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000				
8*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 d.1 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m Żerdź wirowana E 10,5/10 przedmiar = 7.000 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/słup	r-g	42.7000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Żerdź wirowana E 10,5/10 (dostawca: EBG)	szt	7.0000				
3*		1szt/słup Płyta ustojowa U-0,85	szt	14.0000				
4*		2szt/słup beton B 7.5	m <sup>3</sup>	4.9000				
5*		0.7m <sup>3</sup> /słup obejma OU-1	szt	14.0000				
6*		2szt/słup materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- koparka	m-g	0.6300				
8*		0.09m-g/słup żuraw samochodowy	m-g	9.8000				
9*		1.4m-g/słup środek transportowy	m-g	3.1500				
10*		0.45m-g/słup przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/słup	m-g	2.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR-W 5-10	Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie	szt.					
d.1	0802-06	leżącym dla linii niskiego napięcia Trzon izolatorów stojących THS przedmiar = 16.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/szt.	r-g	3.0400				
2*		-- M -- Trzon izolatorów stojących THS	szt	16.0000				
3*		1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		kołpak 1szt/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt.	m-g	0.0960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 5-10	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla li-	szt.					
d.1	0802-05	nii niskiego napięcia Izolator nn silnoprąd.szklany NS-80 przedmiar = 16.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	2.7200				
2*		-- M -- Izolator nn silnoprąd.szklany NS-80	szt	16.4800				
3*		1.03szt/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0054m-g/szt.	m-g	0.0864				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 5-10	Montaż poprzeczników narożnych lub krańco-	szt.					
d.1	0801-02	wych na słupach leżących dla linii niskiego na- pięcia Poprzeczniki krańc.linii napow.nn.oc. PK4 przedmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	4.8800				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Poprzeczniki krańc.linii napow.nn.oc. PK4	szt	4.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955m-g/szt.	m-g	0.3820				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 5-10	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla li-	szt.					
d.1	0802-05	nii niskiego napięcia Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2 przedmiar = 16.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	2.7200				
2*		-- M -- Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2	szt	16.4800				
3*		1.03szt/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0054m-g/szt.	m-g	0.0864				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 5-10	Montaż konstrukcji Km7 na słupach leżących	szt.					
d.1	0801-02	dla linii niskiego napięcia analogia przedmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	7.3200				
2*		-- M -- Konstrukcja Km7	szt	6.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955m-g/szt.	m-g	0.5730				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 5-10	Montaż obejmy O3 na słupach leżących dla li-	szt.					
d.1	0801-02	nii niskiego napięcia analogia przedmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	7.3200				
2*		-- M -- Obejma O3	szt	6.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955m-g/szt.	m-g	0.5730				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 5-10	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla li-	szt.					
d.1	0802-05	nii niskiego napięcia Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2 przedmiar = 12.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	2.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2 1.03szt/szt.	szt	12.3600				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0054m-g/szt.	m-g	0.0648				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 5-10 d.1 0901-01	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia - linka AL 35mm <sup>2</sup> z demontażu przedmiar = 1.400 km/1 przew	km/ 1 prze w					
1*		-- R -- robocizna 50.4r-g/km/1 przew	r-g	70.5600				
2*		-- M -- Złączka rurkowa do przewodów AL 35 3.12szt/km/1 przew	szt	4.3680				
3*		zacisk pętlicowy 25-35 24szt	szt	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.57m-g/km/1 przew	m-g	0.7980				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 5-10 d.1 1010-01	Montaż rur osłonowych na słupie Osłona rurowa sztywna BE fi 110mm przedmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	1.4100				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna BE fi 110mm 1m/m	m	3.0000				
3*		uchwyt do mocowania kabla 1szt./m	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m	m-g	0.2100				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.24m-g/m	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 5-10 d.1 1010-01	Montaż rur osłonowych na słupie Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm przedmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	1.4100				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm 1m/m	m	3.0000				
3*		uchwyt do mocowania kabla 4szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0.07m-g/m	m-g	0.2100				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.24m-g/m	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1	KNR-W 5-10 0114-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych z demontażu w rurach przedmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	4.2400				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	1.0620				
3*		opaski kablowe OKi 0.08szt./m	szt.	1.6000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1340				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0900				
7*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0900				
8*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1	KNR-W 5-08 0803-06	Podłączenie kabli pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm <sup>2</sup> przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0536r-g/szt.	r-g	0.2144				
2*		-- M -- zacisk prądowy 16-120 1szt/szt.	szt	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1	KNR-W 5-08 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. III przedmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.19r-g/szt.	r-g	39.4200				
2*		-- M -- uziemiacze prętowe 1szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.1m-g/szt.	m-g	19.8000				
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1.1m-g/szt.	m-g	19.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1	KNR-W 5-08 0609-01	Układanie przewodów uziemiających na słupach przedmiar = 44.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.309r-g/m	r-g	13.5960				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	45.7600				
3*		wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1.01szt./m	szt.	44.4400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1	KNR-W 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy uziomowych przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	1.3470				
2*		-- M -- złącza uziomowe 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4kV 4xAL35+25mm<sup>2</sup> w ulicy Łakowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>	<b>45232210-7</b>	<b>Przyłącza</b>						
29	KNR-W 5-10	Montaż konstrukcji Km7 na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.					
d.2	0801-02	analogia przedmiar = 18.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	21.9600				
2*		-- M -- Konstrukcja Km7 1szt/szt.	szt	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955m-g/szt.	m-g	1.7190				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR-W 5-10	Montaż obejmy O3 na słupach leżących dla linii niskiego napięcia	szt.					
d.2	0801-02	analogia przedmiar = 18.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	21.9600				
2*		-- M -- Obejma O3 1szt/szt.	szt	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955m-g/szt.	m-g	1.7190				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNR-W 5-10	Montaż izolatorów stojących na trzonach dla linii niskiego napięcia	szt.					
d.2	0802-05	Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2 przedmiar = 36.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	6.1200				
2*		-- M -- Izolator nn silnoprąd.szpulowy S-80/2 1.03szt/szt.	szt	37.0800				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0054m-g/szt.	m-g	0.1944				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR-W 5-10	Montaż podwójnych ramek z trzonem THS	szt.					
d.2	0802-02	analogia przedmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	4.1100				
2*		-- M -- ramka podwójna z trzonem THS 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		Izolator nn silnoprąd.szklany NS-80 2.06szt/szt.	szt	20.6000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy 0.0072m-g/szt.	m-g	0.0720				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.2	KNR-W 5-10 0905-03 analogia	Przedłużanie linek przyłączy z udziałem pod- nośnika samochodowego (przewód nieizolowa- ny o przekr.do 50 mm2) dla linii niskiego napię- cia przedmiar = 12.000 przew.	prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/przew.	r-g	16.4400				
2*		-- M -- linka AL 16 mm2 1.04*40=41.6m	m	41.6000				
3*		Złączka rurkowa do przewodów AL 16 48szt	szt	48.0000				
4*		zaciski pętlicowe AL 10-50 48szt.	szt.	48.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.2%(od M)	%	1.2000				
6*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.53m-g/przew.	m-g	6.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.2	KNR-W 5-10 1010-01	Montaż rur osłonowych na słupie Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm przedmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	1.4100				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm 1m/m	m	3.0000				
3*		uchwyt do mocowania kabla 5szt.	szt.	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m	m-g	0.2100				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.24m-g/m	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.2	KNR-W 5-10 0114-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych z demontażu w rurach przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	2.1200				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	0.5310				
3*		opaski kablów OKi 0.08szt./m	szt.	0.8000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		ciągnik kołowy	m-g	0.0450				
8*		żuraw samochodowy	m-g	0.0450				
		0.0045m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup>	szt.					
	d.2 0803-05	przedmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.1512				
		0.0378r-g/szt.						
2*		-- M -- zacisk prądowy 10-50	szt	4.0000				
		1szt/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

				Przylacza
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45310000-3	<b>Oplaty i pomiary</b>						
37	d.3 analiza indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 3.000 pomiar	po-miar					
d.3	1301-02							
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	5.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Oplaty i pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: