

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa linii niskiego napięcia  
ADRES INWESTYCJI : Kowalicha Marianów  
INWESTOR : POWIAT WOŁOMIŃSKI  
ADRES INWESTORA : 05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartłomiej Harwas upr. bud MAZ/0419/POOE/05  
DATA OPRACOWANIA : 01.12.2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

PROJEKTANT  
  
mgr inż. *Bartłomiej Harwas*  
Upr. bud nr MAZ/0419/POOE/05

INWESTOR :

Data opracowania  
01.12.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Demontaż linii napowietrznej niskiego napięcia</b>						
1	KSNR 9 0902-d.1 04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym obmiar = 40 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.172r-g/szt	r-g	6.8800	0.0000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.0115m-g/szt	m-g	0.4600	0.0000			0.00
3*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.0322m-g/szt	m-g	1.2880	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
2	KSNR 9 0901-d.1 02	Demontaż słupów linii NN pojedynczych z ustojami obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 17.9r-g/szt	r-g	89.5000	0.0000	0.00		
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15 m3 0.154m-g/szt	m-g	0.7700	0.0000			0.00
3*		żuraw samochodowy 2.84m-g/szt	m-g	14.2000	0.0000			0.00
4*		środek transportowy 0.81m-g/szt	m-g	4.0500	0.0000			0.00
5*		pryczepa dłuźycowa 0.72m-g/szt	m-g	3.6000	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
3	KSNR 9 0901-d.1 05	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkraczanych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 45r-g/szt	r-g	45.0000	0.0000	0.00		
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15 m3 0.384m-g/szt	m-g	0.3840	0.0000			0.00
3*		żuraw samochodowy 7.51m-g/szt	m-g	7.5100	0.0000			0.00
4*		środek transportowy 1.58m-g/szt	m-g	1.5800	0.0000			0.00
5*		pryczepa dłuźycowa 1.48m-g/szt	m-g	1.4800	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
4	KSNR 9 0903-d.1 04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom Krotność = 0.6 obmiar = 1.080 km/1 przew.	km/1 przew.					
1*		-- R -- robocizna 16.3*0.6=9.78r-g/km/1 przew.	r-g	10.5624	0.0000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.18*0.6=0.108m-g/km/1 przew.	m-g	0.1166	0.0000			0.00
3*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 4.2*0.6=2.52m-g/km/1 przew.	m-g	2.7216	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
5	KNR 5-10	Demontaż jednostronny przewodów o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> Krotność = 0.3 obmiar = 0.2 km/1 przew	km/1 przew					
d.1	0901-01							
1*		-- R -- robocizna 52.8*0.955*0.3=15.1272r-g/km/1 przew	r-g	3.0254	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57*0.3=0.171m-g/km/1 przew	m-g	0.0342	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
6	KNR 5-10	Demontaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia Krotność = 0.6 obmiar = 4 szt.	szt.					
d.1	0904-01							
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955*0.6=0.38964r-g/szt.	r-g	1.5586	0.0000	0.00		
2*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3*0.6=0.18m-g/szt.	m-g	0.7200	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

Demontaż linii napowietrznej niskiego napięcia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>								
<b>Demontaż złącza kablowego</b>								
7	KNR 2-01 d.2 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) obmiar = 0.25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5921	0.0000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
8	KSNR 5 0101- d.2 03	Demontaż złącza kablowego z fundamentem i nadbudową pomiarową obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/kpl.	r-g	6.3400	0.0000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

		Demontaż złącza kablowego			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Demontaż przyłączy napowietrznych</b>						
9	KNNR 9 d.3 0702-04	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego Krotność = 0.6 obmiar = 2 przył.	przył.					
1*		-- R -- robocizna 4.45*0.6=2.67r-g/przył.	r-g	5.3400	0.0000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.3*0.6=0.18m-g/przył.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
3*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.59*0.6=0.954m-g/przył.	m-g	1.9080	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
10	KNNR 9 d.3 0702-04	Jednostronny demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego Krotność = 0.3 obmiar = 2 przył.	przył.					
1*		-- R -- robocizna 4.45*0.3=1.335r-g/przył.	r-g	2.6700	0.0000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.3*0.3=0.09m-g/przył.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
3*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.59*0.3=0.477m-g/przył.	m-g	0.9540	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

## PODSUMOWANIE

Demontaż przyłączy napowietrznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Demontaż przyłączy kablowych</b>						
11	KNNR 5 d.4 0113-01	Demontaż rury ochronnej na słupie Krotność = 0.6 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44*0.6=0.264r-g/m	r-g	0.7920	0.0000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
12	KNR 5-10 d.4 0904-01	Demontaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia Krotność = 0.6 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955*0.6=0.38964r-g/szt.	r-g	1.5586	0.0000	0.00		
2*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3*0.6=0.18m-g/szt.	m-g	0.7200	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
13	KNR 5-10 d.4 0118-02	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 0.6 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1625*0.955*0.6=0.093113r-g/m	r-g	0.7449	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067*0.6=0.00402m-g/m	m-g	0.0322	0.0000			0.00
3*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044*0.6=0.00264m-g/m	m-g	0.0211	0.0000			0.00
4*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044*0.6=0.00264m-g/m	m-g	0.0211	0.0000			0.00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044*0.6=0.00264m-g/m	m-g	0.0211	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
14	KNR 5-10 d.4 0103-02	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0676*0.955=0.064558r-g/m	r-g	0.1291	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0134	0.0000			0.00
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.0164	0.0000			0.00
4*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0088	0.0000			0.00
5*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	0.0088	0.0000			0.00
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0088	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

				Demontaż przyłączy kablowych
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Montaż linii napowietrznej niskiego napięcia</b>						
15	KNR 5-12 d.5 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa obmiar = 17.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.955=0.4393r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.6878	0.0000	0.00		
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R' 0.69kg/m <sup>2</sup>	kg	12.0750	0.0000		0.00	
3*		lepik asfaltowy na zimno' 5.4kg/m <sup>2</sup>	kg	94.5000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.4000	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
16	KSNR 5 0903- d.5 01	Montaż i stawianie słupów pojedynczych o dł. do 10.5 m linii napowietrznych NN z żerdzi wirowa- nych obmiar = 5 sł.	sł.					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/sł.	r-g	30.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- żerdź EPV 10,5/15 1.03szt./sł.	szt	5.1500	0.0000		0.00	
3*		plyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m' 1.02szt./sł.	szt	5.1000	0.0000		0.00	
4*		plyta ustojowa U-85' 1szt./sł.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15 m3 0.093m-g/sł.	m-g	0.4650	0.0000			0.00
7*		żuraw samochodowy 1.4m-g/sł.	m-g	7.0000	0.0000			0.00
8*		środek transportowy 0.45m-g/sł.	m-g	2.2500	0.0000			0.00
9*		pryczepa dłuźycowa 0.4m-g/sł.	m-g	2.0000	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
17	KSNR 5 0901- d.5 02	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z ustoj- ami linii napowietrznej NN obmiar = 2 sł.	sł.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/sł.	r-g	20.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- żerdzie żelbetowe ŻN-ŻER 1.03szt./sł.	szt.	2.0600	0.0000		0.00	
3*		belki żelbetowe ustojowe 2.55szt./sł.	szt.	5.1000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.45kg/sł.	kg	2.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15 m3 0.128m-g/sł.	m-g	0.2560	0.0000			0.00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.1600	0.0000			0.00
8*		1.58m-g/sł. środek transportowy	m-g	0.9000	0.0000			0.00
9*		0.45m-g/sł. przyczepa dłuźycowa	m-g	0.8000	0.0000			0.00
		0.4m-g/sł.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
18	KSNR 5 0903-d.5 04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	1.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- hak wieszakowy typ SOT 1.02szt./szt.	szt.	4.0800	0.0000		0.00	
3*		uchwyt końcowy typ SO (4x70) 1.05szt./szt.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0280	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
19	KSNR 5 0903-d.5 04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	1.2300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- hak wieszakowy typ SOT 1.02szt./szt.	szt.	3.0600	0.0000		0.00	
3*		uchwyt przelotowy (4x70) 1.05szt./szt.	szt.	3.1500	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0210	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
20	KSNR 5 0902-d.5 05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.261r-g/szt	r-g	5.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- trzon kabłąkowy dla odciągowych izolatorów szpulowych n.n. 1.005szt./szt	szt.	20.1000	0.0000		0.00	
3*		izolatory liniowe n.n. silnoprądowe porcelanowe nie okute szpulowe 1.03szt./szt	szt.	20.6000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.537kg/szt	kg	10.7400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0128m-g/szt	m-g	0.2560	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
21	KNR 5-10 d.5 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/szt.	r-g	12.9880	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaciski odgałęźne śrubowe do przewodów aluminiowych i stalowo-aluminiowych o przekroju znamionowym 16-150 mm <sup>2</sup> 1.02szt./szt.	szt.	20.4000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3m-g/szt.	m-g	6.0000	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
22	KSNR 5 0905- d.5 01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnym o przekroju 4x70 mm <sup>2</sup> obmiar = 0.206 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	22.4540	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x70 1040m/km	m	214.2400	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/km	m-g	0.0350	0.0000			0.00
5*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55m-g/km	m-g	0.3193	0.0000			0.00
6*		ciągnik kołowy 1.55m-g/km	m-g	0.3193	0.0000			0.00
7*		żuraw samochodowy 4 t 1.55m-g/km	m-g	0.3193	0.0000			0.00
8*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 19.5m-g/km	m-g	4.0170	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
23	KSNR 5 0906- d.5 03	Montaż odgromników w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.99r-g/szt	r-g	19.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- odgromniki zaworowe typ GZ 1szt/szt	szt	20.0000	0.0000		0.00	
3*		zacisk odgałęźny typ SL 1.02szt./szt	szt.	20.4000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty śrubowo-kabłąkowe 1.02szt/szt	szt	20.4000	0.0000		0.00	
5*		przewody izolowane jednożyłowe 4.5+0.15=4.65m/szt	m	93.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.2000	0.0000			0.00
8*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.17m-g/szt	m-g	3.4000	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
24	KNR 5-08 d.5 0608-02	Układanie bednarki na słupie obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1789*0.955=0.17085r-g/m	r-g	11.9595	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	72.8000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
25	KNNR 5 d.5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	18.7740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- uziom Galmar 3/4" 1.04m/m	m	43.6800	0.0000		0.00	
3*		złącza kontrolne 1szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- wibromłot spalinowy do 4 kW 0.205m-g/m	m-g	8.6100	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
26	KNNR 5 d.5 0605-05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/m	r-g	20.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 4x25mm 1.04kg/m	kg	14.5600	0.0000		0.00	
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	0.8400	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
27	KNR 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 7 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	8.6800	0.0000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.5  1*	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 14 pomiar.  -- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	po- miar .  r-g					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

Montaż linii napowietrznej niskiego napięcia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Montaż złącza kablowego niskiego napięcia</b>						
29	KNR 5-10 d.6 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1625 \cdot 0.955 = 0.155188 \text{ r-g/m}$	r-g	0.1552	0.0000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji $0.002 \text{ dm}^3/\text{m}$	dm <sup>3</sup>	0.0020	0.0000		0.00	
3*		wazelina techniczna $0.007 \text{ kg/m}$	kg	0.0070	0.0000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi $0.05 \text{ szt/m}$	szt	0.0500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.0067 \text{ m-g/m}$	m-g	0.0067	0.0000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t $0.0044 \text{ m-g/m}$	m-g	0.0044	0.0000			0.00
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) $0.0044 \text{ m-g/m}$	m-g	0.0044	0.0000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t $0.0044 \text{ m-g/m}$	m-g	0.0044	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
30	KSNR 5 0101- d.6 03	Montaż złącza kablowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $6.34 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	6.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złącze kablowe ZK z fundamentem i nadbudową pomiarową ZK-1+SL1 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $4\%(\text{od M})$	%	4.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
31	KNR 5-10 d.6 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.16 \cdot 0.955 = 2.0628 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2.0628	0.0000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		wazelina techniczna $0.2 \text{ kg/szt.}$	kg	0.2000	0.0000		0.00	
6*		benzyna do ekstrakcji $0.3 \text{ dm}^3/\text{szt.}$	dm <sup>3</sup>	0.3000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
32	KNR 2-01 d.6 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) obmiar = 0.25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5921	0.0000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
33	KNR 5-10 d.6 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/m	r-g	2.5800	0.0000	0.00			
2*		-- M -- uzioł Galmar 3/4" 1.04m/m	m	6.2400	0.0000		0.00		
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m	m-g	0.6000	0.0000			0.00	
4*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0.21m-g/m	m-g	1.2600	0.0000			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
34	KNNR 5 d.6 0605-05	Montaż uziołów poziomych obmiar = 2 m	m						
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/m	r-g	2.9000	0.0000	0.00			
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	2.0800	0.0000		0.00		
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	0.1200	0.0000		0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
35	KNR 13-21 d.6 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 1 odc.	odc.						
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	2.3600	0.0000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
36	KNR 4-03 d.6 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- miar						
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400	0.0000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
37	KNR 4-03 d.6 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2 pomiar.	po- miar						
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	1.1200	0.0000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Montaż złącza kablowego niskiego napięcia

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Ponowny montaż przyłącza kablowego na słupie</b>						
38	KNNR 5 d.7 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm na słupie (BE-50 na słupie) obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- AROT BE-50 1.04m/m	m	3.1200	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur z PCW 1.5szt/m	szt	4.5000	0.0000		0.00	
4*		rura termokurczliwa 1m	m	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
39	KNR 5-10 d.7 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1625*0.955=0.155188r-g/m	r-g	1.5519	0.0000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.002dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0200	0.0000		0.00	
3*		wazelina techniczna 0.007kg/m	kg	0.0700	0.0000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	0.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0670	0.0000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0440	0.0000			0.00
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	0.0440	0.0000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0440	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
40	KNR 5-10 d.7 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/szt.	r-g	2.5976	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaciski odgałęźne śrubowe do przewodów aluminiowych i stalowo-aluminiowych o przekroju znamionowym 16-150 mm <sup>2</sup> 1.02szt./szt.	szt.	4.0800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3m-g/szt.	m-g	1.2000	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.7	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	2.3600	0.0000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

Ponowny montaż przyłącza kablowego na słupie			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

**OGÓLEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>Montaż przyłączy napowietrznych</b>						
42	KSNR 5 0703-d.8 04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 2 przył.	przył.					
1*		-- R -- robocizna 3.47r-g/przył.	r-g	6.9400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x16 56*1.04=58.24m	m	58.2400	0.0000		0.00	
3*		hak wieszakowy typ SOT 2szt./przył.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyt końcowy typ SO (4x70) 2szt./przył.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
5*		zacisk odgałęźny typ SL 8.16szt./przył.	szt.	16.3200	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/przył.	m-g	0.3800	0.0000			0.00
8*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.16m-g/przył.	m-g	2.3200	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>			
43	KSNR 5 0703-d.8 04	Montaż jednostronny przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego Krotność = 0.5 obmiar = 2 przył.	przył.					
1*		-- R -- robocizna 3.47*0.5=1.735r-g/przył.	r-g	3.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- hak wieszakowy typ SOT 2*0.5=1szt./przył.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zacisk odgałęźny typ SL 8.16*0.5=4.08szt./przył.	szt.	8.1600	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.19*0.5=0.095m-g/przył.	m-g	0.1900	0.0000			0.00
6*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.16*0.5=0.58m-g/przył.	m-g	1.1600	0.0000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>			

## PODSUMOWANIE

		Montaż przyłączy napowietrznych			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓLEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Koszty dodatkowe</b>						
44 d.9	własny	Dokumentacja powykonawcza w wersji elektronicznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza w wersji elektronicznej w/g wymagań PGE Dystrybucja 1m/kpl	m	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

Koszty dodatkowe			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł