

---

## KOSZTORYS OFERTOWY-ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Usunięcie kolizji energetycznych SN  
ADRES INWESTYCJI : Osieczna ul. Miejska Droga.  
INWESTOR : Gmina Osieczna  
ADRES INWESTORA : 64-113 Osieczna ul. Powstańców Wlkp. 6  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Dolczewski  
DATA OPRACOWANIA : 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Stacja, linia kabl- napow. SN</b>					
1		<b>Linia napowietrzna SN</b>			
d.1	KNNR 5 1402-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m 1	sta- now. sta- now.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	KNNR 5 1402-08	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane dwużerdziowe o długości 15.0 m 2	sta- now. sta- now.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	KNNR 5 1405-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m /Kgo-13,5/12 / 1	słup słup	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	KNNR 5 1406-04	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 15.0 m 2	słup słup	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	KNNR 5 1407-08	Montaż izolatorów łańcuchowych ŁO2 na słupach i stacji transformatorowej 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
d.1	KNNR 5 1407-01	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
d.1	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	KNNR 5 1409-01	Montaż układów odłącznikowych ON/III 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
d.1	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III / z demontażu 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel 5	szt. szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
d.1	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć na słupach stacji transformatorowej 4	kpl. kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.1	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć na słupach stacji transformatorowej / z demontażu 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający 43	m m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
d.1	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
d.1	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 120	m m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III (2kpl po 4szt) 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
d.1	KNNR-W 9 0904-01	Regulacja zwisów przewodów o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> 0.6	km km	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNP 18 d.1 D13 1347-07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego , pierwszy pomiar	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2		<b>demontaże</b>			
20	KNNR-W 9 d.2 131-02	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 35-50 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych	km/3 przew. km/3 przew.	0.355	
		0.355			
				RAZEM	0.355
21	KNNR-W 9 d.2 1304-08	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR-W 9 d.2 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR-W 9 d.2 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR-W 9 d.2 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie E dł. 15 m / analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR-W 9 d.2 1307-03	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNNR-W 9 d.2 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR-W 9 d.2 1303-02	Demontaż izolatorów stojących na słupach leżących	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
28	KNNR-W 9 d.2 1303-03	Demontaż izolatorów łańcuchowych ŁPn, ŁO na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
29	KNNR-W 9 d.2 1308-01	Demontaż odgromników zaworowych ze słupów i stacji transformatorowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR-W 9 d.2 1309-01	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 5-13 d.2 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
		8	t	8.000	
				RAZEM	8.000
3		<b>linia kablowa SN</b>			
32	KNNR 5 d.3 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		220.8	m <sup>3</sup>	220.800	
				RAZEM	220.800
33	KNNR 5 d.3 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		220.8	m <sup>3</sup>	220.800	
				RAZEM	220.800
34	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 5 d.3 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36	KNNR 5 d.3 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
37	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		984	m	984.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>984.000</b>
38	KNNR 5 d.3 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		1476	m	1476.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1476.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		168	m	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
40	KNNR 5 d.3 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		96	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych / z demontażu	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
42	KNNR 5 d.3 0729-02	Główice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
43	KNNR 5 d.3 1302-01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.		
		4	odc.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	KNNR 6 d.3 1301-07	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm	m <sup>2</sup>		
		450	m <sup>2</sup>	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Stacja, linia kabli-napow. SN</b>									
1		<b>Linia napowietrzna SN</b>							
1	KNNR 5	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m							
d.1	1402-03	obmiar = 1 stanow.							
R:robocizna		r-g	1.430000		1.4300	0.00			
M:deski iglaste obrzynane		m <sup>3</sup>	0.016000		0.0160	0.00			
M:materiały pomocnicze		%	2.500000			0.00			
S:środek transportowy		m-g	1.110000		1.1100	0.00			
S:urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy		m-g	0.900000		0.9000	0.00			
S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>		m-g	0.900000		0.9000	0.00			
S:przyczepa skrzyniowa		m-g	1.110000		1.1100	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	KNNR 5	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane dwużerdziowe o długości 15.0 m							
d.1	1402-08	obmiar = 2 stanow.							
R:robocizna		r-g	4.200000		8.4000	0.00			
M:deski iglaste obrzynane		m <sup>3</sup>	0.037000		0.0740	0.00			
M:materiały pomocnicze		%	2.500000			0.00			
S:środek transportowy		m-g	2.440000		4.8800	0.00			
S:urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy		m-g	1.710000		3.4200	0.00			
S:koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>		m-g	1.710000		3.4200	0.00			
S:przyczepa skrzyniowa		m-g	2.440000		4.8800	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m /Kgo-							
d.1	1405-03	13,5/12 / obmiar = 1 słup							
R:robocizna		r-g	21.100000		21.1000	0.00			
M:żerdź wirowana E-13,5/12		szk	1.000000		1.0000	0.00			
M:fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS-1		kpl	1.000000		1.0000	0.00			
M:plyta stopowa		szk	1.020000		1.0200	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie do 10 kg		kg	9.000000		9.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg		kg	14.000000		14.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg		kg	65.000000		65.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg		kg	87.000000		87.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze		%	2.500000			0.00			
S:środek transportowy		m-g	3.680000		3.6800	0.00			
S:żuraw samochodowy		m-g	2.970000		2.9700	0.00			
S:przyczepa dłuźycowa		m-g	0.800000		0.8000	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 15.0 m							
d.1	1406-04	obmiar = 2 słup							
R:robocizna		r-g	36.000000		72.0000	0.00			
M:żerdź wirowana E-15/15		szk	2.000000		4.0000	0.00			
M:fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS-3		kpl	1.000000		2.0000	0.00			
M:plyta stopowa		szk	1.000000		2.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie do 10 kg		kg	9.000000		18.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg		kg	22.000000		44.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg		kg	41.000000		82.0000	0.00			
M:konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg		kg	56.000000		112.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze		%	2.500000			0.00			
S:środek transportowy		m-g	6.260000		12.5200	0.00			
S:żuraw samochodowy		m-g	5.000000		10.0000	0.00			
S:przyczepa dłuźycowa		m-g	1.310000		2.6200	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5	KNNR 5	Montaż izolatorów łańcuchowych LO2 na słupach i stacji transformatorowej							
d.1	1407-08	obmiar = 12 szt.							
R:robocizna		r-g	0.570000		6.8400	0.00			
M:izolator wiszący typu LP-60		szk	2.040000		24.4800	0.00			
M:uchwyt odciągowy kabłkowy NK 23255		szk	1.020000		12.2400	0.00			
M:łącznik dwuuchowy skręcany NK 3532		szk	2.020000		24.2400	0.00			
M:łącznik orczykowy dwużerdowy NK 38254		szk	2.020000		24.2400	0.00			
M:wieszak uniwersalny śrubowo-kabłkowy NK 4111		szk	1.010000		12.1200	0.00			
M:materiały pomocnicze		%	2.500000			0.00			
S:środek transportowy		m-g	0.210000		2.5200	0.00			
S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.320000		3.8400	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>						0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6	KNNR 5 d.1   1407-01	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.250000	0.7500	0.00			
		M:izolator pniowy stojący	szt	1.020000	3.0600	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.090000	0.2700	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.150000	0.4500	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
7	KNNR 5 d.1   1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	11.200000	11.2000	0.00			
		M:odłącznik napowietrzny OUN III 20	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:napęd ręczny odłącznika	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	2.620000	2.6200	0.00			
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.400000	0.4000	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
8	KNNR 5 d.1   1409-01	Montaż układów odłącznikowych ON/III obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	11.000000	33.0000	0.00			
		M:odłącznik napowietrzny ON III 24/4	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:napęd ręczny odłącznika	szt	1.000000	3.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	2.550000	7.6500	0.00			
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.400000	1.2000	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
9	KNNR 5 d.1   1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III / z demontażu obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	11.200000	11.2000	0.00			
		M:napęd ręczny odłącznika	szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	2.620000	2.6200	0.00			
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.400000	0.4000	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
10	KNNR 5 d.1   1409-03	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel obmiar = 5 szt.							
		R:robocizna	r-g	9.530000	47.6500	0.00			
		M:konstrukcje stalowe o masie do 10 kg	kg	9.000000	45.0000	0.00			
		M:konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg	kg	18.000000	90.0000	0.00			
		M:rura SI'	m	3.000000	15.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	1.110000	5.5500	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
11	KNNR 5 d.1   1408-01	Montaż ograniczników przepięć na słupach stacji transformatorowej obmiar = 4 kpl.							
		R:robocizna	r-g	4.130000	16.5200	0.00			
		M:ogranicznik przepięć SN POLIM-D 24N	szt	3.000000	12.0000	0.00			
		M:zacisk odgałęźny	szt	3.060000	12.2400	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	1.050000	4.2000	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2.460000	9.8400	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
12	KNNR 5 d.1   1408-01	Montaż ograniczników przepięć na słupach stacji transformatorowej / z demontażu obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	4.130000	4.1300	0.00			
		M:zacisk odgałęźny	szt	3.060000	3.0600	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	1.050000	1.0500	0.00			
		S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2.460000	2.4600	0.00			
		<b>Razem z narzutami:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>					0.00000	0.00000	0.00000
13	KNNR 5 d.1   1409-04	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający obmiar = 43 m							
		R:robocizna	r-g	0.230000	9.8900	0.00			
		M:bednarka ocynkowana	m	1.040000	44.7200	0.00			
		M:objemka mocująca	szt	1.010000	43.4300	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	2.5800	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
14	KNNR 5 d.1 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów obmiar = 5 m <sup>2</sup>							
		R:robocizna	r-g	0.440000	2.2000	0.00			
		M:roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.690000	3.4500	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.080000	0.4000	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
15	KNNR 5 d.1 0907-02	Montaż uzimów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III obmiar = 120 m							
		R:robocizna	r-g	0.950000	114.0000	0.00			
		M:bednarka ocynkowana	m	1.040000	124.8000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	7.2000	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
16	KNNR 5 d.1 0606-05	Uzimy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III (2kpl po 4szt)							
		R:robocizna	r-g	1.280000	15.3600	0.00			
		M:uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	3.000000	36.0000	0.00			
		M:złącza pretów	szt	2.000000	24.0000	0.00			
		M:grot stalowy	szt	1.000000	12.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.00			
		S:młot udarowy elektryczny	m-g	0.750000	9.0000	0.00			
		S:agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	0.750000	9.0000	0.00			
		S:środek transportowy	m-g	0.750000	9.0000	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
17	KNNR-W 9 d.1 0904-01	Regulacja zwisów przewodów o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> obmiar = 0.6 km							
		R:robocizna	r-g	30.200000	18.1200	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
18	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.240000	3.7200	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
19	KNP 18 d.1 D13 1347-07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego, pierwszy pomiar obmiar = 3 szt							
		R:robocizna	r-g	48.800000	146.4000	0.00			
<b>Razem z narzutami:</b>							0.00000	0.00000	0.00000
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000

## PODSUMOWANIE

Linia napowietrzna SN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		demontaże							
20	KNNR-W 9 d.2 131-02	Demontaż przewodów niez izolowanych o przekroju 35-50 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych obmiar = 0.355 km/3 przew.							
	R:robocizna		r-g	50.900000	18.0695	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	11.000000	3.9050	0.00			
	S:żuraw samochodowy		m-g	0.690000	0.2450	0.00			
	S:przyczepa skrzyniowa		m-g	11.000000	3.9050	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
21	KNNR-W 9 d.2 1304-08	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznychsprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie ZN dł. 12 m obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	11.400000	22.8000	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	4.920000	9.8400	0.00			
	S:żuraw samochodowy		m-g	4.480000	8.9600	0.00			
	S:przyczepa dłużykowa		m-g	1.180000	2.3600	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
22	KNNR-W 9 d.2 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznychsprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	16.800000	16.8000	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	5.170000	5.1700	0.00			
	S:żuraw samochodowy		m-g	4.700000	4.7000	0.00			
	S:przyczepa dłużykowa		m-g	1.240000	1.2400	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
23	KNNR-W 9 d.2 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczychsprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie ZN dł. 12 m obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	5.860000	5.8600	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	2.840000	2.8400	0.00			
	S:żuraw samochodowy		m-g	2.260000	2.2600	0.00			
	S:przyczepa dłużykowa		m-g	0.580000	0.5800	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
24	KNNR-W 9 d.2 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznychsprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie E dł. 15 m / analogia obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	16.800000	16.8000	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	5.170000	5.1700	0.00			
	S:żuraw samochodowy		m-g	4.700000	4.7000	0.00			
	S:przyczepa dłużykowa		m-g	1.240000	1.2400	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
25	KNNR-W 9 d.2 1307-03	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych obmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	6.000000	24.0000	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
26	KNNR-W 9 d.2 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.500000	2.5000	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
27	KNNR-W 9 d.2 1303-02	Demontaż izolatorów stojących na słupach leżących obmiar = 9 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.120000	1.0800	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.090000	0.8100	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
28	KNNR-W 9 d.2 1303-03	Demontaż izolatorów łańcuchowych LPn, LO na słupach i stacji transformatorowej obmiar = 24 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.380000	9.1200	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.160000	3.8400	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.220000	5.2800	0.00			
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:	0.00000					0.00000	0.00000	0.00000
29	KNNR-W 9 d.2 1308-01	Demontaż odgromników zaworowych ze słupów i stacji transformatorowych obmiar = 1 kpl.							
	R:robocizna		r-g	6.500000	6.5000	0.00			
	S:środek transportowy		m-g	0.840000	0.8400	0.00			
	S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	1.970000	1.9700	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S	
<b>Razem z narzutami:</b>										
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000			
30	KNNR-W 9	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym								
d.2	1309-01	obmiar = 3 szt.								
R:robocizna			r-g	8.880000	26.6400	0.00				
S:środek transportowy			m-g	2.040000	6.1200	0.00				
S:żuraw samochodowy			m-g	0.320000	0.9600	0.00				
<b>Razem z narzutami:</b>										
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	KNR 5-15	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20,0 km								
d.2	0801-01	obmiar = 8 t								
R:robocizna			r-g	2.101000	16.8080	0.00				
S:samochód skrzyniowy 5-10 t			m-g	1.100000	8.8000	0.00				
S:żuraw samochodowy 5-6 t			m-g	1.100000	8.8000	0.00				
<b>Razem z narzutami:</b>										
<b>Cena jednostkowa:</b>							0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

## PODSUMOWANIE

				demontaże	
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		linia kablowa SN							
32	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV							
d.3	0701-03	obmiar = 220.8 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	3.650000	805.9200	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
33	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV							
d.3	0702-03	obmiar = 220.8 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	1.500000	331.2000	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
34	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm							
d.3	0705-01	obmiar = 28 m							
R:robocizna			r-g	0.128000	3.5840	0.00			
M:rury przewodowe SRS-160			m	1.040000	29.1200	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.014000	0.3920	0.00			
S:żuraw samochodowy			m-g	0.007000	0.1960	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
35	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV							
d.3	0724-02	obmiar = 4 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	4.730000	18.9200	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
36	KNNR 5	Przebiory mechaniczne dla rury o śr. do 150 mm pod obiektami							
d.3	0723-03	obmiar = 28 m							
R:robocizna			r-g	2.100000	58.8000	0.00			
M:rury przewodowe SRS-160			m	1.040000	29.1200	0.00			
M:kręgielaki iglaste			m <sup>3</sup>	0.004200	0.1176	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.026300	0.7364	0.00			
S:dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t			m-g	0.625000	17.5000	0.00			
S:pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm			m-g	0.625000	17.5000	0.00			
S:zeszół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny			m-g	0.625000	17.5000	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
37	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m							
d.3	0706-01	obmiar = 984 m							
R:robocizna			r-g	0.012600	12.3984	0.00			
M:piasek			m <sup>3</sup>	0.056000	55.1040	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:samochód samowyladowczy			m-g	0.008000	7.8720	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
38	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie							
d.3	0707-04	obmiar = 1476 m							
R:robocizna			r-g	0.177000	261.2520	0.00			
M:kabel RUHAKXs 1x120mm <sup>2</sup> SN			m	1.040000	1535.0400	0.00			
M:wazelina techniczna			kg	0.017000	25.0920	0.00			
M:opaski kablowe typu Oki			szl	0.100000	147.6000	0.00			
M:folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. III			m <sup>2</sup>	0.420000	619.9200	0.00			
M:ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm			szl	0.015000	22.1400	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.014900	21.9924	0.00			
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	6.6420	0.00			
S:ciągnik kołowy			m-g	0.004500	6.6420	0.00			
S:żuraw samochodowy			m-g	0.004500	6.6420	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.00000	0.00000	0.00000
39	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych							
d.3	0713-03	obmiar = 168 m							
R:robocizna			r-g	0.212000	35.6160	0.00			
M:kabel RUHAKXs 1x120mm <sup>2</sup> SN			m	1.040000	174.7200	0.00			
M:wazelina techniczna			kg	0.053100	8.9208	0.00			
M:opaski kablowe typu Oki			szl	0.080000	13.4400	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.006700	1.1256	0.00			
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	0.7560	0.00			
S:ciągnik kołowy			m-g	0.004500	0.7560	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:zuraw samochodowy									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:			0.00000				0.00000	0.00000	0.00000
40	KNNR 5 d.3 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 96 m							
R:robocizna			r-g	0.640000	61.4400	0.00			
M:kabel RUHAKXs 1x120mm2 SN			m	1.040000	99.8400	0.00			
M:uchwyty stalowe odstepowe			szt	0.333333	32.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.006700	0.6432	0.00			
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	0.4320	0.00			
S:ciągnik kołowy			m-g	0.004500	0.4320	0.00			
S:zuraw samochodowy			m-g	0.004500	0.4320	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:			0.00000				0.00000	0.00000	0.00000
41	KNNR 5 d.3 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych / = demontażu obmiar = 24 m							
R:robocizna			r-g	0.640000	15.3600	0.00			
M:uchwyty stalowe odstepowe			szt	0.333333	8.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
S:środek transportowy			m-g	0.006700	0.1608	0.00			
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	0.1080	0.00			
S:ciągnik kołowy			m-g	0.004500	0.1080	0.00			
S:zuraw samochodowy			m-g	0.004500	0.1080	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:			0.00000				0.00000	0.00000	0.00000
42	KNNR 5 d.3 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 20 kV obmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	2.680000	40.2000	0.00			
M:głowica kablowa SN typu POLT 24D/1X0			kpl	0.333333	5.0000	0.00			
M:końcówki kablowe			szt	1.000000	15.0000	0.00			
M:opaski kablowe typu Oki			szt	1.000000	15.0000	0.00			
M:adapter kątowy do głowicy RICS 5133			szt	0.333333	5.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:			0.00000				0.00000	0.00000	0.00000
43	KNNR 5 d.3 1302-01	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 4 odc.							
R:robocizna			r-g	11.800000	47.2000	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:			0.00000				0.00000	0.00000	0.00000
44	KNNR 6 d.3 1301-07	Plantowanie poboczy wykonywane ręcznie przy grubości ścinania 10 cm obmiar = 450 m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0.104000	46.8000	0.00			
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:			0.00000				0.00000	0.00000	0.00000

## PODSUMOWANIE

linia kablowa SN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2449.5779	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	adapter kątowy do głowicy RICS 5133	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
2.	bednarka ocynkowana	m	169.5200		169.5200	0.00	0.00	
3.	deski iglaste obrzynane	m <sup>3</sup>	0.0900		0.0900	0.00	0.00	
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. VII	m <sup>2</sup>	619.9200		619.9200	0.00	0.00	
5.	fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS-1	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
6.	fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS-3	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
7.	głowica kablowa SN typu POLT 24D/1X0	kpl	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
8.	grot stalowy	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
9.	izolator pniowy stojący	szt	3.0600		3.0600	0.00	0.00	
10.	izolator wiszący typu LP-60	szt	24.4800		24.4800	0.00	0.00	
11.	kabel RUHAKXs 1x120mm <sup>2</sup> SN	m	1809.6000		1809.6000	0.00	0.00	
12.	konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg	kg	148.0000		148.0000	0.00	0.00	
13.	konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg	kg	147.0000		147.0000	0.00	0.00	
14.	konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg	kg	199.0000		199.0000	0.00	0.00	
15.	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg	kg	72.0000		72.0000	0.00	0.00	
16.	końcówki kablowe	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
17.	krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0.1176		0.1176	0.00	0.00	
18.	łącznik dwuuchowy skręcany NK 3532	szt	24.2400		24.2400	0.00	0.00	
19.	łącznik orczykowy dwurzędowy NK 38254	szt	24.2400		24.2400	0.00	0.00	
20.	napęd ręczny odłącznika	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
21.	objemka mocująca	szt	43.4300		43.4300	0.00	0.00	
22.	odłącznik napowietrzny ON III 24/4	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
23.	odłącznik napowietrzny OUN III 20	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
24.	ogranicznik przepięć SN POLIM-D 24N	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
25.	opaski kablowe typu Oki	szt	176.0400		176.0400	0.00	0.00	
26.	piasek	m <sup>3</sup>	55.1040		55.1040	0.00	0.00	
27.	płyta stopowa	szt	3.0200		3.0200	0.00	0.00	
28.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3.4500		3.4500	0.00	0.00	
29.	rura SV	m	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
30.	rury przewodowe SRS-160	m	58.2400		58.2400	0.00	0.00	
31.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	22.1400		22.1400	0.00	0.00	
32.	uchwyt odciągowy kablakowy NK 23255	szt	12.2400		12.2400	0.00	0.00	
33.	uchwyty stalowe odstępowe	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
34.	uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
35.	wazelina techniczna	kg	34.0128		34.0128	0.00	0.00	
36.	wieszak uniwersalny śrubowo-kablakowy NK 4111	szt	12.1200		12.1200	0.00	0.00	
37.	zacisk odgałęźny	szt	15.3000		15.3000	0.00	0.00	
38.	złącza pretów	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
39.	zerdź wirowana E-13,5/12	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
40.	zerdź wirowana E-15/15	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
41.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
					RAZEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowłórczy do 2.5 kVA	m-g	9.0000	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy	m-g	7.9380	0.00	0.00
3.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	17.5000	0.00	0.00
4.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	4.3200	0.00	0.00
5.	młot udarowy elektryczny	m-g	9.0000	0.00	0.00
6.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	23.8400	0.00	0.00
7.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	17.5000	0.00	0.00
8.	przyczepa dłuźycowa	m-g	8.8400	0.00	0.00
9.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7.9380	0.00	0.00
10.	przyczepa skrzyniowa	m-g	9.8950	0.00	0.00
11.	samochód samowładawczy	m-g	7.8720	0.00	0.00
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	8.8000	0.00	0.00

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość</i>
13.	środek transportowy	m-g	131.4354	0.00	0.00
14.	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	4.3200	0.00	0.00
15.	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	17.5000	0.00	0.00
16.	żuraw samochodowy	m-g	44.9290	0.00	0.00
17.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	8.8000	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł