

UL. BUDOWLANYCH 5  
63-400 OSTRÓW WLKP.  
NIP: 622-101-58-13  
[WWW.CONCEPT-OSTROW.PL](http://WWW.CONCEPT-OSTROW.PL)  
E-MAIL: [BIURO@CONCEPT-OSTROW.PL](mailto:BIURO@CONCEPT-OSTROW.PL)  
TEL./FAX.: +48 62 720 37 14



## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV  
ADRES INWESTYCJI : ul. Osiedlowa, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
INWESTOR : Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 12.2024

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : III kwartał 2024

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	67,60 % R+S
Koszty zakupu [Kz] .....	9,40 % Mbezp
Zysk [Z] .....	11,70 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

*Słownie: zero i 00/100 zł*

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wartość kosztorysu oraz ceny jednostkowe bez podatku VAT.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV, RZZO - Ostrow Wlkp</b>						
<b>1</b>		<b>Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV</b>				
<b>1.1</b>		<b>Linie kablowe SN-15kV (słup nr 23 - słup nr 24)</b>				
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	129,600	0,00	0,00
2	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	108,000	0,00	0,00
3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>	108,000	0,00	0,00
1.1.1	analogia					
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli</b>				
4	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	180,000	0,00	0,00
5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	23,000	0,00	0,00
6	E-0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie	1 rura.	1,000	0,00	0,00
1.1.2						
<b>1.1.3</b>		<b>Budowa linii kablowej elektroenergetycznej SN</b>				
7	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	513,000	0,00	0,00
8	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych	m	69,000	0,00	0,00
9	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	36,000	0,00	0,00
10	KNNR 5 0729-03	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV	kpl.	1,000	0,00	0,00
11	KNNR 5 0729-03	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV	kpl.	1,000	0,00	0,00
12	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW	m	3,000	0,00	0,00
1.1.3						
<b>1.1.4</b>		<b>Badania i pomiary</b>				
13	KNP 18 D13 1328-05	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30 kV.	odc	3,000	0,00	0,00
1.2		<b>Słup SN-15kV Słup nr 23 Kgo-13,5/25 LSN-og 70(50) Ukl.Płaski</b>				
<b>1.2.1</b>		<b>Montaż słupa</b>				
14	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m	słup	1,000	0,00	0,00
15	KNNR 5 0902-04	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Poprzecznik odporowo-skrzyżowaniowy	szt.	1,000	0,00	0,00
16	KNR 5-15 0204-04	Montaż łańcuchów izolatorowych odciągowych ŁO2/2	łańcuch.	3,000	0,00	0,00
17	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III	szt.	1,000	0,00	0,00
18	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.	3,000	0,00	0,00
19	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek na słupie	słup	1,000	0,00	0,00
1.2.1						
<b>1.2.2</b>		<b>Uziemienia</b>				
20	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	29,500	0,00	0,00
1.2.2						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.1. 2.2	KNNR 5 0603-05 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów - bednarka mocowana na słupach, elewacjach budynków itp.	m	10,500	0,00	0,00
22 d.1. 2.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	40,000	0,00	0,00
23 d.1. 2.2	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.	5,000	0,00	0,00
<b>1.2. 3</b>		<b>Badania i pomiary</b>				
24 d.1. 2.3	KNR 13-21 0201-02	Badanie odcinków linii napowietrznych do 30 kV	odc.	1,000	0,00	0,00
25 d.1. 2.3	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,000	0,00	0,00
26 d.1. 2.3	KNP 18 1346-01.02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt	3,000	0,00	0,00
<b>1.3</b>		<b>Słup SN-15kV Słup nr 24 Kgo-13,5/25 LSN 70(50) Ukł. Trójkątny</b>				
<b>1.3. 1</b>		<b>Montaż słupa</b>				
27 d.1. 3.1	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m	słup	1,000	0,00	0,00
28 d.1. 3.1	KNNR 5 0902-04	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Poprzecznik odporowo-skrzyżowaniowy	szt.	1,000	0,00	0,00
29 d.1. 3.1	KNR 5-15 0204-04	Montaż łańcuchów izolatorowych odciągowych ŁO2/2	łańcuch.	3,000	0,00	0,00
30 d.1. 3.1	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.	3,000	0,00	0,00
31 d.1. 3.1	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek na słupie	słup	1,000	0,00	0,00
<b>1.3. 2</b>		<b>Uziemienia</b>				
32 d.1. 3.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	29,500	0,00	0,00
33 d.1. 3.2	KNNR 5 0603-05 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów - bednarka mocowana na słupach, elewacjach budynków itp.	m	10,500	0,00	0,00
34 d.1. 3.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	40,000	0,00	0,00
35 d.1. 3.2	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.	5,000	0,00	0,00
<b>1.3. 3</b>		<b>Badania i pomiary</b>				
36 d.1. 3.3	KNR 13-21 0201-02	Badanie odcinków linii napowietrznych do 30 kV	odc.	1,000	0,00	0,00
37 d.1. 3.3	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,000	0,00	0,00
38 d.1. 3.3	KNP 18 1346-01.02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt	3,000	0,00	0,00
<b>1.4</b>		<b>Demontaż linii napowietrznej SN-15kV</b>				
<b>1.4. 1</b>		<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż przewodów SN</b>				
39 d.1. 4.1	KNNR-W 9 1301-01	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 35 mm2 na słupach żelbetowych - Przewód AFL 6-35 mm2	km/3 przew.	0,150	0,00	0,00
<b>1.4. 2</b>		<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż słupów</b>				
40 d.1. 4.2	KNNR-W 9 1304-03 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdź	szt.	1,000	0,00	0,00
41 d.1. 4.2	KNNR-W 9 1304-04 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie	szt.	1,000	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.1. 4.2	KNNR-W 9 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych	szt.	2,000	0,00	0,00
<b>1.4. 3</b>		<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż konstrukcji, osprzętu</b>				
43 d.1. 4.3	KNNR-W 9 0902-07 analogia	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii SN - Poprzecznik	szt	2,000	0,00	0,00
44 d.1. 4.3	KNNR-W 9 1303-01	Demontaż izolatorów - Izolator stojący porcelanowy	szt.	3,000	0,00	0,00
45 d.1. 4.3	KNNR-W 9 1303-04	Demontaż izolatorów łańcuchowych ŁPn2, ŁO2 na słupach i stacji transformatorowej	szt.	6,000	0,00	0,00
46 d.1. 4.3	KNNR-W 9 1309-01	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.	1,000	0,00	0,00
<b>1.4. 4</b>		<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - zdanie zdemontowanego materiału</b>				
47 d.1. 4.4	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych z demontażu na odległość do 20.0 km - do magazynu inwestora	t	4,060	0,00	0,00
48 d.1. 4.4	KNR 5-13 0801-03	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych z demontażu na odległość do 20.0 km	t	0,120	0,00	0,00
<b>1.4. 5</b>		<b>Linii napowietrznej SN-15kV - Regulacja zwisów</b>				
49 d.1. 4.5	KNR 5-12 0501-02 analogia	Regulacja zwisów przewodów roboczych AFL-6 R i S = 0,6 (bezmateriałowo)	km	0,150	0,00	0,00
<b>1.5</b>		<b>Dodatkowe koszty związane z inwestycją</b>				
50 d.1. 5		Projekt budowlano - techniczny	kpl.	1,000	0,00	0,00
51 d.1. 5		Dokumentacja powykonawcza	szt	1,000	0,00	0,00
52 d.1. 5		Geodezja powykonawcza	szt	1,000	0,00	0,00
53 d.1. 5		Naprawa nawierzchni oraz innych elementów uszkodzonych podczas realizacji robót	kpl.	1,000	0,00	0,00
54 d.1. 5		Agregaty prądotwórcze 5 szt po 400kVA	kpl.	5,000	0,00	0,00
Razem dział: Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV						0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV, RZZO - Ostrow Wlkp</b>								
<b>1</b>		<b>Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV</b>						
<b>1.1</b>		<b>Linie kablowe SN-15kV (słup nr 23 - słup nr 24)</b>						
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1.1.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>				129,600	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,000		
Razem pozycja 1							129,600	0,00
2 d.1.1.1	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>				108,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5000	0,00	0,000		
Razem pozycja 2							108,000	0,00
3 d.1.1.1	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>				108,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,000		
Razem pozycja 3							108,000	0,00
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli</b>						
4 d.1.1.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				180,000	
	999	-- Robocizna -- 0,0179*2=	r-g	0,0358	0,00	0,000		
	1601800	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0,1520	0,00	0,000		
	0000000	0,076*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy 5t (1)	m-g	0,0228	0,00	0,000		
Razem pozycja 4							180,000	0,00
5 d.1.1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				23,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,000		
	758420005	-- Materiały -- Rura osłonowa DVK 160 mm czerwona	m	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	Dławica czopowa EK 186/160	szt	0,0870	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawowy do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,000		
Razem pozycja 5							23,000	0,00
6 d.1.1.2	E-0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie	1 rura.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7747632	-- Materiały -- Przepust kablowy	m	1,0000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 6				0,000	1,000	0,00
<b>1.1.3</b>		<b>Budowa linii kablowej elektroenergetycznej SN</b>						
7 d.1.1.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				513,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1770	0,00	0,000		
	807532011	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1x240RMC/50 12/20 kV	m	1,0000	0,00	0,000		
	1560199	Folia kalandrowana czerwona 300x0,5mm	m	0,3509	0,00	0,000		
	7648099	Tablica 80x50 z opisem kabla w ziemi	szt.	0,0468	0,00	0,000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0170	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+M4+M5)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,000		
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,0045	0,00	0,000		
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,000		
		Razem pozycja 7				0,000	513,000	0,00
8 d.1.1.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach osłonowych	m				69,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2120	0,00	0,000		
	807532011	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1x240RMC/50 12/20 kV	m	1,0000	0,00	0,000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39523	-- Sprzęt -- Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0,0067	0,00	0,000		
		Razem pozycja 8				0,000	69,000	0,00
9 d.1.1.3	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m				36,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6000	0,00	0,000		
	807532011	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1x240RMC/50 12/20 kV	m	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,0067	0,00	0,000		
	39971	Przyczepa do przewoż. kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,000		
Razem pozycja 9						0,000	36,000	0,00
10 d.1.1.3	KNNR 5 0729-03	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminium o przekroju żył 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9,6900	0,00	0,000		
	7617199	-- Materiały -- Głowica napowietrzna nasuwana CAE-F 24kV 70-240	kpl.	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	Konstrukcja pod głowice materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000		
Razem pozycja 10						0,000	1,000	0,00
11 d.1.1.3	KNNR 5 0729-03	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminium o przekroju żył 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9,6900	0,00	0,000		
	7617199	-- Materiały -- Głowica kablowa kątowna 24kV 70-240	kpl.	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	Konstrukcja pod głowice materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,000 0,000		
Razem pozycja 11						0,000	1,000	0,00
12 d.1.1.3	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW	m				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5700	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rura osłonowa UV fi 160 mm (czarna)	m	1,0000	0,00	0,000		
		Kolanko fi 160 mm	szt	0,3333	0,00	0,000		
		Rura termokurczliwa MWTM-180/60-1000/S	szt	0,3333	0,00	0,000		
		Uchwyt dystansowy U2032	szt	1,6667	0,00	0,000		
		Ramka FR	szt	1,0000	0,00	0,000		
		Klamerka COT36	szt	2,6667	0,00	0,000		
		Taśma COT37	m	4,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
Razem pozycja 12						0,000	3,000	0,00
1.1.4		<b>Badania i pomiary</b>						
13 d.1.1.4	KNP 18 D13 1328-05	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30 kV.	odc				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	18,1000	0,00	0,000		
Razem pozycja 13						0,000	3,000	0,00
1.2		<b>Słup SN-15kV Słup nr 23 Kgo-13,5/25 LSN-og 70(50) Ukł.Płaski</b>						
1.2.1		<b>Montaż słupa</b>						
14 d.1.2.1	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m	słup				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10,6000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	8120730	Żerdź wirowana E 13,5/25 płaski	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Ustój SFP133	kpl.	1,0000	0,00	0,000		
		Przewód Al AAsXSn-12/20kV 1x70mm2	m	18,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spych.na p.ciąg. 0,15m3(1)	m-g	0,1300	0,00	0,000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1,8700	0,00	0,000		
	39521	Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,4700	0,00	0,000		
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,4200	0,00	0,000		
Razem pozycja 14						0,000	1,000	0,00
15 d.1.2.1	KNNR 5 0902-04	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Poprzecznik odporowo-skrzyżowaniowy	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4110	0,00	0,000		
	8300403	-- Materiały -- Poprzecznik	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,0072	0,00	0,000		
Razem pozycja 15						0,000	1,000	0,00
16 d.1.2.1	KNR 5-15 0204-04	Montaż łańcuchów izolatorowych odciągowych ŁO2/2	łańcuch.				3,000	
	999	-- Robocizna -- 9,3*0,955=	r-g	8,8815	0,00	0,000		
	7469999	-- Materiały -- Łańcuch odciągowy ŁO2/2 Uchwyt śrubowo- kabłąkowy	kpl. szt	1,0000 4,0000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	7460901	Zacisk odgałęźny 25-120 SPIN 383	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,000		
	39523	-- Sprzęt -- Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0,9200	0,00	0,000		
	39911	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	0,8100	0,00	0,000		
	71435	Prasa hydraulicz. nap.elekr. 100t	m-g	0,5200	0,00	0,000		
Razem pozycja 16						0,000	3,000	0,00
17 d.1.2.1	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	11,2000	0,00	0,000		
	7121999	-- Materiały -- Rozłącznik RNM III SA 24/4/100S	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	7122999	Zestaw napędu rozłącznika	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	7121999	Konstrukcja pod rozłącznik	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Końcówka kablowa 70x12 ALU -F	szt	6,0000	0,00	0,000		
		Kłódka master -key	szt	1,0000	0,00	0,000		
		Śruba oc z nakrętką i podkł. okr. i spręż. M10x25	szt	7,0000	0,00	0,000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,6200	0,00	0,000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,4000	0,00	0,000		
Razem pozycja 17						0,000	1,000	0,00
18 d.1.2.1	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9900	0,00	0,000		
	7130399	-- Materiały -- Ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Konstrukcja do ogranicznika przepięć	szt.	0,3333	0,00	0,000		
		Objemka OB	szt.	0,6667	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,0100	0,00	0,000		
	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0,1700	0,00	0,000		
Razem pozycja 18						0,000	3,000	0,00
19 d.1.2.1	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek na słupie	słup				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2600	0,00	0,000		
	1355099	-- Materiały -- Tablica i znak ostrzegawczy o wym. 148x210 - TO	szt.	2,0000	0,00	0,000		
	1355099	Tablica i znak informacyjny o wym. 148x210 - TIN	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	1355099	Tablica identyfikacyjna o wym. 105x148 - TID	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Taśma COT37 6+8=14=	m	14,0000	0,00	0,000		
		Klamerka COT36	szt.	8,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,000		
Razem pozycja 19						0,000	1,000	0,00
1.2.2	<b>Uziemienia</b>							
20 d.1.2.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m				29,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4500	0,00	0,000		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm	m	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
Razem pozycja 20						0,000	29,500	0,00
21 d.1.2.2	KNNR 5 0603-05 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów - bednarka mocowana na słupach, elewacjach budynków itp.	m				10,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2480	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1120099	Bednarka stalowa ocynko- wana 30x4 mm	m	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	Taśma uszczelniająca DENSO	szt	0,0952	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor. 500A	m-g	0,0845	0,00	0,000		
Razem pozycja 21						0,000	10,500	0,00
22 d.1.2.2	KNNR 5 0606- 05	Uziomy ze stali profilowa- nej miedziowane o długoś- ci 4.5 m (metoda wykona- nia udarowa) - grunt kat.III	szt.				40,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2800	0,00	0,000		
	7590810	-- Materiały -- Pręt uziemiający ocynko- wany PUN 16/1,5	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Głowica GM-N 16	szt	0,0250	0,00	0,000		
		Grot stalowy GT-ZN 16	szt	0,1000	0,00	0,000		
		Zacisk krzyżowy płaskow- nik- pręt	szt	0,1000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	21811	-- Sprzęt -- Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,7500	0,00	0,000		
	81111	Zespół prądotwór.1-faz. 2,5kVA	m-g	0,7500	0,00	0,000		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,7500	0,00	0,000		
Razem pozycja 22						0,000	40,000	0,00
23 d.1.2.2	KNNR 5 0611- 02	Łączenie przewodów insta- lacji odgromowej lub prze- wodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2690	0,00	0,000		
	7590502	-- Materiały -- Zacisk krzyżowy płaskow- nik płaskownik	szt	1,0000	0,00	0,000		
	7590702	Zacisk tulejowy ZUP-12	szt	2,4000	0,00	0,000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor. 500A	m-g	0,1340	0,00	0,000		
Razem pozycja 23						0,000	5,000	0,00
1.2.3		<b>Badania i pomiary</b>						
24 d.1.2.3	KNR 13-21 0201-02	Badanie odcinków linii na- powietrznych do 30 kV	odc.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,6000	0,00	0,000		
Razem pozycja 24						0,000	1,000	0,00
25 d.1.2.3	KNP 18 1346- 01.01	Pomiar rezystancji uzie- mienia roboczego dodat- kowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,6000	0,00	0,000		
Razem pozycja 25						0,000	1,000	0,00
26 d.1.2.3	KNP 18 1346- 01.02	Pomiar rezystancji uzie- mienia roboczego dodat- kowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uzie- mienia	szt				3,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5600	0,00	0,000		
Razem pozycja 26						0,000	3,000	0,00
<b>1.3</b>	<b>Słup SN-15kV Słup nr 24 Kgo-13,5/25 LSN 70(50) Ukł. Trójkątny</b>							
<b>1.3.1</b>	<b>Montaż słupa</b>							
27 d.1.3.1	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m	słup				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10,6000	0,00	0,000		
	8120730	-- Materiały -- Żerdź wirowana E 13,5/25 układ trójkątny	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Ustój SFP133	kpl.	1,0000	0,00	0,000		
		Przewód Al AAsXSn-12/20kV 1x70mm2	m	18,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spych.na p.ciąg. 0,15m3(1)	m-g	0,1300	0,00	0,000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1,8700	0,00	0,000		
	39521	Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,4700	0,00	0,000		
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,4200	0,00	0,000		
Razem pozycja 27						0,000	1,000	0,00
28 d.1.3.1	KNNR 5 0902-04	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Poprzecznik odporowo-skrzyżowaniowy	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4110	0,00	0,000		
	8300403	-- Materiały -- Poprzecznik	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	0,0072	0,00	0,000		
Razem pozycja 28						0,000	1,000	0,00
29 d.1.3.1	KNR 5-15 0204-04	Montaż łańcuchów izolatorowych odciągowych ŁO2/2	łańcuch.				3,000	
	999	-- Robocizna -- 9,3*0,955=	r-g	8,8815	0,00	0,000		
	7469999	-- Materiały -- Łańcuch odciągowy ŁO2/2 Uchwyt śrubowo- kabłąkowy	kpl. szt	1,0000 4,0000	0,00 0,00	0,000 0,000		
	7460901	Zacisk odgałęźny 25-120 SPIN 383	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,000		
	39523	-- Sprzęt -- Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0,9200	0,00	0,000		
	39911	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	0,8100	0,00	0,000		
	71435	Prasa hydraulicz. nap.elekr. 100t	m-g	0,5200	0,00	0,000		
Razem pozycja 29						0,000	3,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
30 d.1.3.1	KNR-W 5-10 0909-03	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9900	0,00	0,000		
	7130399	-- Materiały -- Ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Konstrukcja do ogranicznika przepięć	szt.	0,3333	0,00	0,000		
	0000000	Objemka OB	szt	0,6667	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t	m-g	0,0100	0,00	0,000		
	39912	(1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0,1700	0,00	0,000		
Razem pozycja 30						0,000	3,000	0,00
31 d.1.3.1	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek na słupie	słup				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2600	0,00	0,000		
	1355099	-- Materiały -- Tablica i znak ostrzegawczy o wym. 148x210 - TO	szt.	2,0000	0,00	0,000		
	1355099	Tablica i znak informacyjny o wym. 148x210 - TIN	szt.	1,0000	0,00	0,000		
	1355099	Tablica identyfikacyjna o wym. 105x148 - TID	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Taśma COT37 6+8=14=	m	14,0000	0,00	0,000		
	0000000	Klamerka COT36	szt	8,0000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,000		
Razem pozycja 31						0,000	1,000	0,00
<b>1.3.2</b>		<b>Uziemienia</b>						
32 d.1.3.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m				29,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4500	0,00	0,000		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm	m	1,0000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
Razem pozycja 32						0,000	29,500	0,00
33 d.1.3.2	KNNR 5 0603-05 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty - bednarka mocowana na słupach, elewacjach budynków itp.	m				10,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2480	0,00	0,000		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm	m	1,0000	0,00	0,000		
		Taśma uszczelniająca DENSO	szt	0,0952	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	72121	Spawarka elektr.transfor. 500A	m-g	0,0845	0,00	0,000		
Razem pozycja 33						0,000	10,500	0,00
34 d.1.3.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.				40,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2800	0,00	0,000		
	7590810	-- Materiały -- Pręt uziemiający ocynkowany PUN 16/1,5	szt.	1,0000	0,00	0,000		
		Głowica GM-N 16	szt	0,0250	0,00	0,000		
		Grot stalowy GT-ZN 16	szt	0,1000	0,00	0,000		
		Zacisk krzyżowy płaskownik- pręt	szt	0,1000	0,00	0,000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,000		
	21811	-- Sprzęt -- Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,7500	0,00	0,000		
	81111	Zespół prądowór.1-faz. 2,5kVA	m-g	0,7500	0,00	0,000		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,7500	0,00	0,000		
Razem pozycja 34						0,000	40,000	0,00
35 d.1.3.2	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2690	0,00	0,000		
	7590502	-- Materiały -- Zacisk krzyżowy płaskownik płaskownik	szt	1,0000	0,00	0,000		
	7590702	Zacisk tulejowy ZUP-12	szt	2,4000	0,00	0,000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor. 500A	m-g	0,1340	0,00	0,000		
Razem pozycja 35						0,000	5,000	0,00
<b>1.3.3</b>		<b>Badania i pomiary</b>						
36 d.1.3.3	KNR 13-21 0201-02	Badanie odcinków linii napowietrznych do 30 kV	odc.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,6000	0,00	0,000		
Razem pozycja 36						0,000	1,000	0,00
37 d.1.3.3	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,6000	0,00	0,000		
Razem pozycja 37						0,000	1,000	0,00
38 d.1.3.3	KNP 18 1346-01.02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5600	0,00	0,000		
Razem pozycja 38						0,000	3,000	0,00
<b>1.4</b>		<b>Demontaż linii napowietrznej SN-15kV</b>						
<b>1.4.1</b>		<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż przewodów SN</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
39 d.1.4.1	KNNR-W 9 1301-01	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych - Przewód AFL 6-35 mm <sup>2</sup>	km/3 przew.				0,150	
	999	-- Robocizna --	r-g	46,4000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	10,2000	0,00	0,000		
	31112	(1) Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,6900	0,00	0,000		
	39613	(1) Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	10,2000	0,00	0,000		
Razem pozycja 39						0,000	0,150	0,00
<b>1.4.2</b>	<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż słupów</b>							
40 d.1.4.2	KNNR-W 9 1304-03 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdź	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6,1000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	2,8400	0,00	0,000		
	31112	(1) Żuraw samochodowy do 4t	m-g	2,2600	0,00	0,000		
	39651	(1) Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,5800	0,00	0,000		
Razem pozycja 40						0,000	1,000	0,00
41 d.1.4.2	KNNR-W 9 1304-04 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,9300	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	2,9700	0,00	0,000		
	31112	(1) Żuraw samochodowy do 4t	m-g	2,3800	0,00	0,000		
	39651	(1) Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,6300	0,00	0,000		
Razem pozycja 41						0,000	1,000	0,00
42 d.1.4.2	KNNR-W 9 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,5000	0,00	0,000		
Razem pozycja 42						0,000	2,000	0,00
<b>1.4.3</b>	<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż konstrukcji, osprzętu</b>							
43 d.1.4.3	KNNR-W 9 0902-07 analogia	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii SN - Poprzecznik	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9760	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t	m-g	0,0955	0,00	0,000		
Razem pozycja 43						0,000	2,000	0,00
44 d.1.4.3	KNNR-W 9 1303-01	Demontaż izolatorów - Izolator stojący porcelanowy	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t	m-g	0,0900	0,00	0,000		
	39912	(1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0,1200	0,00	0,000		
Razem pozycja 44						0,000	3,000	0,00
45 d.1.4.3	KNNR-W 9 1303-04	Demontaż izolatorów łań- cuchowych ŁPn2, ŁO2 na słupach i stacji transforma- torowej	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4600	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,2100	0,00	0,000		
	39912	(1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0,2600	0,00	0,000		
Razem pozycja 45						0,000	6,000	0,00
46 d.1.4.3	KNNR-W 9 1309-01	Demontaż układów odłąc- nikowych typu ON na słu- pie stojącym	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,8800	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	2,0400	0,00	0,000		
	31112	(1) Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,3200	0,00	0,000		
Razem pozycja 46						0,000	1,000	0,00
1.4.4	<b>Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - zdanie zdemontowanego materiału</b>							
47 d.1.4.4	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny pre- fabrykatów żelbetowych z demontażu na odległość do 20.0 km - do magazynu inwestora	t				4,060	
	999	-- Robocizna -- 2,2*0,955=	r-g	2,1010	0,00	0,000		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	1,1000	0,00	0,000		
	31114	(1) Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	1,1000	0,00	0,000		
Razem pozycja 47						0,000	4,060	0,00
48 d.1.4.4	KNR 5-13 0801-03	Transport wewnętrzny kon- strukcji i kształtowników stalowych z demontażu na odległość do 20.0 km	t				0,120	
	999	-- Robocizna -- 1,4*0,955=	r-g	1,3370	0,00	0,000		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0,7000	0,00	0,000		
	31114	(1) Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,7000	0,00	0,000		
Razem pozycja 48						0,000	0,120	0,00
1.4.5	<b>Linii napowietrznej SN-15kV - Regulacja zwisów</b>							
49 d.1.4.5	KNR 5-12 0501-02 analogia	Regulacja zwisów przewo- dów roboczych AFL-6 R i S = 0,6 (bezmateriałowo)	km				0,150	
	999	-- Robocizna -- 120*0,6=	r-g	72,0000	0,00	0,000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5 t	m-g	12,0000	0,00	0,000		
		(1) 20*0,6=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,7800	0,00	0,000		
	39611	1,3*0,6= Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	12,0000	0,00	0,000		
	39116	20*0,6= Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	12,0000	0,00	0,000		
		20*0,6= Razem pozycja 49				0,000	0,150	0,00
<b>1.5</b>		<b>Dodatkowe koszty związane z inwestycją</b>						
50		Projekt budowlano - techniczny	kpl.				1,000	
d.1.5		Razem pozycja 50				0,000	1,000	0,00
51		Dokumentacja powykonawcza	szt				1,000	
d.1.5		Razem pozycja 51				0,000	1,000	0,00
52		Geodezja powykonawcza	szt				1,000	
d.1.5		Razem pozycja 52				0,000	1,000	0,00
53		Naprawa nawierzchni oraz innych elementów uszkodzonych podczas realizacji robót	kpl.				1,000	
d.1.5		Razem pozycja 53				0,000	1,000	0,00
54		Agregaty prądotwórcze 5 szt po 400kVA	kpl.				5,000	
d.1.5		Razem pozycja 54				0,000	5,000	0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV				0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	Linie kablowe SN-15kV (słup nr 23 - słup nr 24)				0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.3	Budowa linii kablowej elektroenergetycznej SN				0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.4	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Słup SN-15kV Słup nr 23 Kgo-13,5/25 LSN-og 70(50) Ukł. Płaski				0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1	Montaż słupa				0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2	Uziemienia				0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Słup SN-15kV Słup nr 24 Kgo-13,5/25 LSN 70(50) Ukł. Trójkątny				0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.1	Montaż słupa				0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.2	Uziemienia				0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.3	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Demontaż linii napowietrznej SN-15kV				0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.1	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż przewodów SN				0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.2	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż słupów				0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.3	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż konstrukcji, osprzętu				0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.4	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - zdanie zdemontowanego materiału				0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.5	Linii napowietrznej SN-15kV - Regulacja zwisów				0,00	0,00	0,00	0,00
1.5	Dodatkowe koszty związane z inwestycją				0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM				0,00	0,00	0,00	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 54	Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV	0,00				0,00%
1.1	1 - 13	Linie kablowe SN-15kV (słup nr 23 - słup nr 24)	0,00				0,00%
1.1.1	1 - 3	Roboty ziemne	0,00				0,00%
1.1.2	4 - 6	Roboty towarzyszące układaniu przewo- dów i kabli	0,00				0,00%
1.1.3	7 - 12	Budowa linii kablowej elektroenergetycz- nej SN	0,00				0,00%
1.1.4	13 - 13	Badania i pomiary	0,00				0,00%
1.2	14 - 26	Słup SN-15kV Słup nr 23 Kgo-13,5/25 LSN-og 70(50) Ukł.Płaski	0,00				0,00%
1.2.1	14 - 19	Montaż słupa	0,00				0,00%
1.2.2	20 - 23	Uziemienia	0,00				0,00%
1.2.3	24 - 26	Badania i pomiary	0,00				0,00%
1.3	27 - 38	Słup SN-15kV Słup nr 24 Kgo-13,5/25 LSN 70(50) Ukł. Trójkątny	0,00				0,00%
1.3.1	27 - 31	Montaż słupa	0,00				0,00%
1.3.2	32 - 35	Uziemienia	0,00				0,00%
1.3.3	36 - 38	Badania i pomiary	0,00				0,00%
1.4	39 - 49	Demontaż linii napowietrznej SN-15kV	0,00				0,00%
1.4.1	39 - 39	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż przewodów SN	0,00				0,00%
1.4.2	40 - 42	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż słupów	0,00				0,00%
1.4.3	43 - 46	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - demontaż konstrukcji, osprzętu	0,00				0,00%
1.4.4	47 - 48	Demontaż - Linii napowietrznej SN-15kV - zdanie zdemontowanego materiału	0,00				0,00%
1.4.5	49 - 49	Linii napowietrznej SN-15kV - Regulacja zwisów	0,00				0,00%
1.5	50 - 54	Dodatkowe koszty związane z inwestycją	0,00				0,00%
		RAZEM	0,00				0,00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>0,00</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

#### CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,6% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 9,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,7% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (WP)	r-g	1245,1635	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

01\_Usunięcie kolizji linii napowietrznej SN-15kV - RZZO\_Ostrow Wlkp\_nak  
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm	m	80,0000		80,0000	0,00	0,00
2.	Dławica czopowa EK 186/160	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
3.	Folia kalandrowana czerwona 300x0,5mm	m	180,0000		180,0000	0,00	0,00
4.	Głowica GM-N 16	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
5.	Głowica kablowa kątowna 24kV 70-240	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
6.	Głowica napowietrzna nasuwana CAE-F 24kV 70-240	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
7.	Grot stalowy GT-ZN 16	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00
8.	Kabel elektroenergetyczny NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1x240RMC/50 12/20 kV	m	618,0000		618,0000	0,00	0,00
9.	Klamerka COT36	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00
10.	Kłódka master -key	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
11.	Kolanko fi 160 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
12.	Konstrukcja do ogranicznika przepięć	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
13.	Konstrukcja pod głowice	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
14.	Konstrukcja pod rozłącznik	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
15.	Końcówka kablowa 70x12 ALU -F	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00
16.	Łańcuch odciągowy ŁO2/2	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
17.	Objemka OB	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00
18.	Ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
19.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	27,3600		27,3600	0,00	0,00
20.	Poprzecznik	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
21.	Pręt uziemiający ocynkowany PUN 16/1,5	szt.	80,0000		80,0000	0,00	0,00
22.	Przepust kablowy	m	1,0000		1,0000	0,00	0,00
23.	Przewód Al AAsXSn-12/20kV 1x70mm <sup>2</sup>	m	36,0000		36,0000	0,00	0,00
24.	Ramka FR	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00
25.	Rozłącznik RNM III SA 24/4/100S	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
26.	Rura osłonowa DVK 160 mm czerwona	m	23,0000		23,0000	0,00	0,00
27.	Rura osłonowa UV fi 160 mm (czarna)	m	3,0000		3,0000	0,00	0,00
28.	Rura termokurczliwa MWTM-180/60-1000/S	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
29.	Śruba oc z nakrętką i podkł. okr. i spręż. M10x25	szt	7,0000		7,0000	0,00	0,00
30.	Tablica 80x50 z opisem kabla w ziemi	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00
31.	Tablica i znak informacyjny o wym. 148x210 - TIN	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
32.	Tablica i znak ostrzegawczy o wym. 148x210 - TO	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
33.	Tablica identyfikacyjna o wym. 105x148 - TID	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
34.	Taśma COT37	m	40,0000		40,0000	0,00	0,00
35.	Taśma uszczelniająca DENSO	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
36.	Uchwyt dystansowy U2032	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00
37.	Uchwyt śrubowo- kabłkowy	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00
38.	Ustój SFP133	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
39.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	12,3849		12,3849	0,00	0,00
40.	Zacisk krzyżowy płaskownik- pręt	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00
41.	Zacisk krzyżowy płaskownik płaskownik	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00
42.	Zacisk odgałęźny 25-120 SPIN 383	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
43.	Zacisk tulejowy ZUP-12	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00
44.	Zestaw napędu rozłącznika	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
45.	Żerdź wirowana E 13,5/25 płaski	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
46.	Żerdź wirowana E 13,5/25 układ trójkątny	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
47.	materiały pomocnicze	zł					0,00
						RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,1620	0,00	0,00
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	4,1085	0,00	0,00
3.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0,2600	0,00	0,00
4.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	2,9400	0,00	0,00
5.	Prasa hydraul.z nap.elekr.100t	m-g	3,1200	0,00	0,00
6.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	2,0500	0,00	0,00
7.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	2,3085	0,00	0,00
8.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,1620	0,00	0,00
9.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	1,8000	0,00	0,00
10.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	1,5300	0,00	0,00
11.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	5,9823	0,00	0,00
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	73,5820	0,00	0,00
13.	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	4,1040	0,00	0,00
14.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	4,5500	0,00	0,00
15.	Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	11,1603	0,00	0,00
16.	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	4,8600	0,00	0,00
17.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	3,1145	0,00	0,00
18.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	14,9040	0,00	0,00
19.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	60,0000	0,00	0,00
20.	Zespół prądotwórn.1-faz.2,5kVA	m-g	60,0000	0,00	0,00
21.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	6,9755	0,00	0,00
22.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	9,5265	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł