

Inwestor:

ENERGA-OPERATOR SA RD Grudziądz

Kosztorys inwestorski Nr:

Nazwa budowy: Przebudowa linii napowietrznej i stacji transfor.

Adres budowy: Malankow, 86-230 Lisewo

Obiekt: St. Tr. Malankowo 4

Podstawa opracowania: KNNR Wacetob 5, KNR 5-10, KNNR Wacetob 9, KNR 5-12, TZKNBK 1902, Wacetob KNR N00, KNP 18-03, AW, KNP 18-13, KNNR 2, KNR 5-14, KNR 2-22, KNR 4-03

Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:

Mieczysław Szczygieł

Kosztorys szczegółowy

Lp.	Podstaw a Wyceny	Opis pozycji Kosztorysowych	Jedn. Miar y	Nakłady na jedn.	Wsp. Zagreg g.	Cena	Koszt jedn.	R	M	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Linia napowietrzna CPV:								
1	KNNR Waceto b 5 0903-02 0-020	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych E 12, pojedynczych o długości do 12,0 m Obmiar = 6,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna Materiały: Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/10 Płyty żelbetowe stopowe dla słupów n/n Obejmy OU-2 z nakrętkami Płyty ustojowe typu U- 85 Beton zwykły B- 7,5 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Kop-spych.na p.ciąg.0,15m3 (1) Żuraw samochodowy (1) Środek transportowy (1) Przyczepa dłużykowa Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt 							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna Materiały: Płyty ustojowe typu U-130 Żerdzie strunobetonowe wirowane E-12/12 Płyty żelbetowe stopowe dla słupów n/n Obejmy OU-2 z nakrętkami Beton zwykły B- 7,5 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Koparka jednonaczyniowa 0,15m3 Żuraw samochodowy 12-16 t Środek transportowy (1) Przyczepa dłużykowa do 10 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:	r-g szt szt szt szt m3 PLN m-g m-g m-g m-g	10,100 2,000 1,000 1,000 2,000 0,750 0,130 1,760 0,450 0,400	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	2,50 %				
3	KNNR Waceto b 5 0903-02 0-020	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych EPV 12, pojedynczych o długości do 12,0 m <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Żerdzie strunobetonowe wirowane E-12/15 Beton zwykły B- 7,5 Płyty żelbetowe stopowe dla słupów n/n Płyty ustojowe typu U-130 Obejmy OU-2 z nakrętkami Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Koparka jednonacz.koł.0,25 m3 Żuraw samochodowy 12-16 t Środek transportowy (1)	szt 	 	 	2,50 %				

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały: Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/6 Płyty żelbetowe stopowe dla słupów n/n Płyty żelbetowe ustojowe U- 85 Beton zwykły B- 7,5 Obejmy OU-2 z nakrętkami Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Kop-spych.na p.ciąg.0,15m3 (1) Żuraw samochodowy 5-6 t Środek transportowy (1) Przyczepa dłużykowa do 10 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt szt szt m3 szt PLN m-g m-g m-g m-g % %	1,000 1,000 2,000 0,750 2,000 0,130 1,760 0,450 0,400 	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 	2,50 %				
6	KNNR Waceto b 5 0905-03 0-043	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x95 mm2 linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych <i>Obmiar = 0,15</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód al.sam.AsXSn 4x 95 mm2,0,6/1kV Wkładki gumowe typu PK 51 Uchwyt odciągowe SO 130 linia 4x70-95mm Uchwyt końcowe typu SO Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy 136 kW Żuraw samochodowy 18-20 t Podnośnik samoch.hydr.do 27 m	km r-g m szt szt szt PLN m-g m-g m-g m-g m-g	 148,000 1 000,000 16,080 0,170 1,550 1,550 30,400	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	2,50 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
7	KNNR Waceto b 5 0905-02 0-043	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x70 mm ² linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych <i>Obmiar = 0,97</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Przewód al.sam.AsXSn 4x 70 mm ² ,0,6/1kV Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Przyczepa do przew.kabli do 4t Ciągnik kołowy 136 kW Żuraw samochodowy 12-16 t Podnośnik montaż.PHM samochód. Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	km							
			r-g	124,000	1,00					
			m							
			PLN			2,50 %				
			m-g	0,170	1,00					
			m-g	1,550	1,00					
			m-g	1,550	1,00					
			m-g	1,550	1,00					
			m-g	26,100	1,00					
			%							
			%							
		Razem:								
8	KNNR Waceto b 5 0903-04 010-020	Montaż haka wieszakowego typu 3 średnicy 20 z uchwytem przelotowym 90 st.SO.86 <i>Obmiar = 31,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Hak wieszakowy mocny SOT 21.20 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Razem pozycja:	szt							
			r-g	0,410	1,00					
			szt	1,000	1,00					
			PLN			2,50 %				
			m-g	0,010	1,00					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
9	Waceto b KNR N00 0907-02 0-040	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kategorii III <i>Obmiar = 50,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Bednarka ocynkowana 25x4 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	m r-g m PLN m-g %		0,950 1,040 0,060	1,00 1,00 1,00				
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
10	Waceto b KNR N00 0606-02 010-020	Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu I-II <i>Obmiar = 10,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe ocynk ogniowy dług.1,5 m Groty do uziemień prętowych fi 16 mm Głowice do uziemień prętowych fi 16 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Zespół prądotwór.1-faz.2,5kVA Środek transportowy (1) Razem pozycja:	szt r-g szt szt szt PLN m-g m-g		1,000 3,000 0,500 0,500	1,00 1,00 1,00 1,00				
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
11	KNNR Waceto b 5 0603-06 0-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych z mocowaniem uchwytyw. Bednarka o przekroju do 200 mm ² <i>Obmiar = 50,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Bednarka ocynkowana Wsporniki z uchwytem bezśrubowym Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Spawarka elektryczna Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	m							
			r-g	0,273	1,00					
			m	1,040	1,00					
			szt	1,010	1,00					
			PLN			2,50 %				
			m-g	0,097	1,00					
		Razem pozycja:								
		obmiar:								
		Koszty bezpośrednie:	%							
		Koszty zakupu:	%							
		Koszty pośrednie:	%							
		Razem:	%							
		Zysk:	%							
		Razem:								
12	KNNR Waceto b 5 0906-03 0-020	Montaż ograniczników przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>Obmiar = 15,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Elektromonter grupa IV Materiały: Ogranicznik przepięć ASA-A 440/10B+K+F2 Przewód al.sam.AsXSn 1x 50 mm ² ,0,6/1kV Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik montaż.PHM samochod. Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu:	szt							
			r-g	0,990	1,00					
			szt	1,000	1,00					
			m	1,500	1,00					
			PLN			2,50 %				
			m-g	0,010	1,00					
			m-g	0,170	1,00					
		Razem pozycja:								
		obmiar:								
		Koszty bezpośrednie:	%							
		Koszty zakupu:	%							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KNP 18-03 0306-02 04-020	Koszty pośrednie:								
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
		Łączenie kabli elektroenerg.4-żył.AL do 120mm ² .Nap.do 1kV. Prace w technologii PPN	szt							
		<i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna: Robocizna	r-g	14,821	1,00					
		Materiały: Sprzęt:								
		Razem pozycja: obmiar:								
13		Koszt bezpośrednie:	%							
		Koszy zakupu:								
		Koszy pośrednie:								
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
14	KNNR Waceto b 9 0904-06 0-020	Znakowanie słupów	szt							
		<i>Obmiar = 17,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna: Robocizna	r-g	0,170	1,00					
		Materiały: Taśma COT 37/G1 9 mm	m							
		Tabliczka AL tłoczona	szt							
		Klamerki COT 36/T1 9 mm	szt	1,000	1,00					
		Materiały pomocnicze	PLN			4,00 %				
		4,00 %								
15	KNR 5-10 0904-01 -020	Sprzęt:								
		Razem pozycja: obmiar:								
		Koszy bezpośrednie:	%							
		Koszy zakupu:								
		Koszy pośrednie:								
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
		Montaż rozłąków rozdzielczych o przekroju przewodów do 70 mm ²	szt							
		<i>Obmiar = 6,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>								
		Robocizna: Elektromonter linii i urz.elekr.	r-g	0,650	1,00					
		Materiały:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Zestaw do zakładania uziemiaczy ST208 Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Podnośnik montaż.PHM samochod. Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl PLN m-g % %	1,000 0,300	1,00 1,00	2,00 %				
16	AW-04 0	Koszty zajęcia pasa drogowego+projekt organizacji ruchu <i>Obmiar = 10,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materiały: Koszty zajęcia pasa drogowego oraz opracowania projektu organizacji ruchu Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem: Razem element:	m m % %	 1,000	 1,00					
2		Demontaż, CPV:								
17	KNNR Waceto b 9 0901-11 0-020	Demontaż słupa żelbetowego linii NN rozkracznego <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Koparka jednonacz.koł.0,40 m3 Żuraw samochodowy 5-6 t Środek transportowy (1)	szt r-g m-g m-g m-g	 21,600 0,456 3,340 0,880	 1,00 1,00 1,00 1,00					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Przyczepa dłużykowa do 10 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	m-g %	0,820	1,00					
		Razem: Zysk: Razem:	 %							
18	KNR 5-12 0701-05 -020	Demontaż słupów drewnianych rozkracznych nieoszczudlonych o długości żerdzi 12 m <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV Materiały: Sprzęt: Żuraw samochodowy 5-6 t Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g r-g m-g m-g m-g %							
		Razem: Zysk: Razem:	 %							
19	KNR 5-12 0701-01 -020	Demontaż słupów drewnianych pojedynczych nieoszczudlonych o długości żerdzi 12 m <i>Obmiar = 9,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV Materiały: Sprzęt: Żuraw samochodowy 5-6 t Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Razem pozycja:	szt r-g r-g m-g m-g m-g %							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							
		Razem: Zysk: Razem:	%							
20	KNNR Waceto b 9 0901-02 0-020	Wymiana słupa żelbetowego linii NN pojedynczego z ustojami <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Śruby stalowe z nakrętkami Materiały pomocnicze 4,00 % Sprzęt: Koparka gąsienicowa Żuraw samochodowy Środek transportowy (1) Przyczepa dłuźycowa Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g kg PLN m-g m-g m-g m-g %	 17,900 1,450 0,154 2,840 0,810 0,720	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	 <				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
22	KNNR Waceto b 9 0902-06 0-020	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN.Demontaż na słupie leżącym poprzeczników przelotowych <i>Obmiar = 15,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g m-g % %	 0,488 0,0955 	 1,00 1,00 						
23	TZKNB K 1902 0101-02 60-060	Transport dłużycy na odl.do 2km.Załadowanie ręczne ze stosów na przyczepy dłużycowe.Przewiezienie i wyładowanie.Przemieszczenie do 10m i ułożenie na legarach <i>Obmiar = 15,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robotnik budowlany VI Materiały: Sprzęt: Ciągnik kołowy 45 KM Przyczepa dłużycowa 3,5 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	m3 r-g m-g m-g % %	 2,740 0,810 1,620 	 1,00 1,00 1,00 						
24	TZKNB K 1902 0101-02 70-060	Dodatek za każde 0,5 km odległości transportu dłużycy <i>Obmiar = 15,00 Krotność = 20,00</i> Robocizna: Materiały:	m3								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Sprzęt: Ciągnik kołowy 45 KM Przyczepa dłużykowa 3,5 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem: Razem element:	m-g m-g % %	0,075 0,150	1,00 1,00					
3		Podłączenie kabla CPV:								
25	Waceto b KNR N00 0717-03 0-040	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów stalowych odstępowych <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uchwyty stal.odstępowe przykręcane do rur Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy 18kW (1) Żuraw samochodowy Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	m r-g szt PLN m-g m-g m-g m-g	0,470 1,000 0,0067 0,0045 0,0045 0,0045	1,00 1,00 1,00 1,00	2,50 %				
26	KNNR Waceto b 5 0726-11 0-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm ² <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna:	szt							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna Materiały: Kapturek termokurczliwy z klejem SH4 Kapturek termokurczliwy EC 50 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	r-g szt szt PLN % %	3,650 1,000	1,00 1,00	 2,50 %				
27	KNNR Waceto b 5 0726-03 0-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego, o przekroju żył do 70 mm ² <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rury termokurczliwe polietyl., RC 12/7,5 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	szt r-g m PLN % %	 0,780 1,500	 1,00 1,00	 2,50 %				
28	Waceto b KNR N00 1303-03 0-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie:	pomi ar r-g	 0,830	 1,00					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%							
			%							
29	Waceto b KNR N00 1304-01 0-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g % %	1,240	1,00					
30	AW-04 0	Koszt wytyczenia oraz inwentaryzacji geodezyjnej <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Materiały: Inwentaryzacja geodezyjna Materiały pomocnicze 1,00 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m m PLN % %	1,000	1,00	1,00 %				
31	KNP 18-03 180-303 060204- 020	Łączenie kabli elektroenerg.4-żył.Al do 120mm2..Nap.do 1kV. Prace w technologii PPN <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt:	szt r-g	14,821	1,00					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie:								
		Razem: Zysk: % Razem: Razem element:								
4		Stacja Tr Malankowo 4 CPV:								
32	KNNR Waceto b 9 1312-03 0-090	Demontaż transformatorów stacyjnych o mocy do 100 kVA <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna r-g 3,000 1,00 Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) m-g 6,120 1,00 Żuraw samochodowy m-g 0,830 1,00 Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie:	kpl							
		Razem: Zysk: % Razem:								
33	KNNR Waceto b 5 1414-01 0-090	Demonta napowietrznych rozdzielnic szafowych AMI <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 0,50</i> Robocizna: Robocizna r-g 10,100 1,00 Materiały: Objemki mocujące kabel szt 8,000 1,00 Sprzęt: Środek transportowy (1) m-g 1,100 1,00 Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie:	kpl							
		Razem: Zysk: % Razem:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34	KNNR Waceto b 9 1313-03 0-020	Demontaż stacji transformatorów słupowych typ STS20/100, na słupach żelbetonowych <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt 							
		r-g	53,200	1,00						
		m-g	8,880	1,00						
		m-g	3,720	1,00						
		m-g	1,320	1,00						
		%								
		%								
		%								
35	KNNR Waceto b 9 1301-02 0-154	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm², na słupach żelbetonowych <i>Obmiar = 0,01</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy Przyczepa skrzyniowa Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	km/3 prze 							
		r-g	50,900	1,00						
		m-g	11,000	1,00						
		m-g	0,690	1,00						
		m-g	11,000	1,00						
		%								
		%								
		%								
36	KNNR Waceto b 5 1402-02 110-109	Wykopy mechaniczne wykonane koparką pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13,5 m, <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 7,00</i> Robocizna: Robocizna	stano wis 							
		r-g	1,300	1,00						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) Koparko-spycharka 0,15 m ³ Przyczepa skrzyniowa Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	m-g m-g m-g	1,090 0,900 1,090	1,00 1,00 1,00					
		Razem: Zysk: Razem:	% %							
37	KNNR Waceto b 5 1412-04 0-020	Montaż i stawianie stacji transformatorowych prefabrykowanych typu STN 20/250 na żerdzi wirowej pojedynczej o długości słupa 13,5 m <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Poprzącznik Krańcowy PKZ-3c/E Konstr. stacji trafo STN 20/250 Drabinka kabł. DKZ 3 Ochronniki A ASA 440/10B+H1+T Żerdź strunobetonowa wirowana E-13,5/20 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy (1) Ciągnik siodł.z naczepą 16t(1) Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt kpl m szt szt PLN m-g m-g m-g	 28,800 1,000 1,000 3,000 1,000 7,400 6,200 2,200	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00					
		Razem: Zysk: Razem:	 % %			2,50 %				
38	KNNR Waceto b 9 1312-02 0-090	Montaż transformatorów stacyjnych o mocy 100 kVA <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i>	kpl							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	r-g m-g m-g % % %	11,000 9,420 1,550 	1,00 1,00 1,00 					
39	KNP 18-13 1311-01 01-020	Badanie Transformatory grupy III. Transformator 2-uzwojeniowy gr.III <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g % %	 19,200 	 1,00 					
40	KNNR Waceto b 5 1407-08 0-020	Montaż izolatorów łańcuchowych o oznaczeniu ŁO2, na słupach i stacji transformatorowej <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Izolatory liniowe wiszące typu SDI 90-150 Łączniki orczykowe dwurzędowe NK 38254 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Podnośnik montaż.PHM samochod. Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu:	szt r-g szt szt PLN m-g m-g %	 0,570 2,000 2,000 0,210 0,320 	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty pośrednie:								
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
41	KNNR Waceto b 5 1411-03 0-154	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 70 mm² linii napowietrznej <i>Obmiar = 0,01</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Zaciski przył.izolowane SLW 25.22 35/95 mm² Przewód CCST 1x70 mm² Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Wciągarka mech.z obsługą 1,5 t Przyczepa do przewożenia kabli Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	km/3 prze r-g szt m PLN m-g m-g m-g % %	133,000 3 120,000 22,260 1,360 22,260	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	2,50 %				
42	KNR 5-14 0514-05 14-020	Montaż odgromników o masie do 5 kg na wysokości do 6 m na gotowej konstrukcji <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Ograniczniki przepięć ASM 18N+A+W3 Materiały według dokumentacji Objemka OB-6/E Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t Spawarka transformator.do 500A Razem pozycja:	szt r-g szt kpl szt PLN m-g m-g	0,700 1,000 1,000 0,010 0,110	0,96 1,00 1,00 1,00 1,00	2,50 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	%							
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
43	KNNR Waceto b 5 1414-01 0-090	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych AMI <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Sprzęt: Środek transportowy (1) Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	kpl r-g m-g %		10,100 1,100	1,00 1,00				
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								
44	KNNR Waceto b 5 1414-04 0-090	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS o ilości obwodów dodatkowych NN - 3 <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Rozdzielnice szafowe napowietrzne Rs-W 3/8 polowa Kapturek termokurczliwy z klejem SH4 Objemki mocujące kabel Zamki Mastre KEY Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Środek transportowy (1) Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	kpl r-g kpl szt szt szt PLN m-g %		17,900 1,000	1,00 1,00				
		Razem: Zysk:	%							
		Razem:								

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem:								
47	KNNR Waceto b 5 0726-03 0-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego, o przekroju żył do 120 mm ² <i>Obmiar = 20,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uchwyty kablowe UKU Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt PLN %		0,780 1,000	1,00 1,00				
						2,50 %				
48	KNR 4-03 0305-02 -020	Wymiana wkładek topikowych na prąd znamionowy do 100 A <i>Obmiar = 21,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Elektromonter linii i urz.elektr. Materiały: Wkładki topikowe HN 2 80A Wkładki mocy NH2- 63A Wkładki topikowe gTr 144A /100kVA Materiały pomocnicze 4,00 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt szt szt PLN %		0,0683	1,00				
						4,00 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49	KNNR Waceto b 5 0606-02 010-020	Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu I-II <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Uziomy stalowe ocynk ogniowy dług.1,5 m Główce do uziemień prętowych fi 16 mm Groty do uziemień prętowych fi 16 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Zespół prądotwór.1-faz.2,5kVA Środek transportowy (1) Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt szt szt PLN m-g m-g <							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51	KNR 5-14 0514-05 14-020	Przykręcanie tabliczek opisowych <i>Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Tabliczka opisowa stacji i nazwy stacji Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt PLN % % 	 0,140 1,000 	 0,96 1,00 	 2,50 % 				
52	KNNR Waceto b 9 1315-07 0-020	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych <i>Obmiar = 2,00 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Tabliczki ostrzegawcze Materiały pomocnicze 4,00 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt PLN % % 	 0,260 1,000 	 1,00 1,00 	 4,00 % 				
53	KNNR 2 0106-02 0-060	Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, stóp i płyt fundamentowych <i>Obmiar = 7,85 Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna Materiały: Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 Materiały pomocnicze 1,50 %	m3 r-g m3 PLN	 2,100 1,015 	 1,00 1,00 	 1,50 % 				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:								
54	KNR 2-22 0310-02 -125	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych. Kręgi o średnicy 180-250 cm <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Monter konstrukcji żelbetowych II Monter konstrukcji żelbetowych III Robotnik budowlany I Materiały: Kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr.1800 mm Materiały pomocnicze 1,50 % Sprzęt: Żuraw samochodowy 12-16 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem: Razem element:	elem ent <							

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	242	Monter konstrukcji żelbetowych II	r-g	1,0505		
2.	0	243	Monter konstrukcji żelbetowych III	r-g	1,2893		
3.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	1,2893		
4.	0	396	Robotnik budowlany VI	r-g	41,1000		
5.	0	563	Elektromonter grupa III	r-g	46,2984		
6.		564	Elektromonter grupa IV	r-g	20,9525		
7.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,4343		
8.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	4,2900		
9.		999	Robocizna	r-g	531,1464		
10.	0	999	Robocizna	r-g	297,1180		
11.		999(1)	Robocizna	r-g	80,0800		
12.	0	999(2)	Robocizna	r-g	46,4620		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		1 072,5106		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	000033	Inwentaryzacja geodezyjna	m	1,0000		
2.	0	000034	Koszty zajęcia pasa drogowego oraz opracowania projektu organizacji ruchu	m	10,0000		
3.		1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	72,0000		
4.	0	1121099	Bednarka ocynkowana	m	52,0000		
5.	1	1343902	Zamki Mastre KEY	szt	2,0000		
6.	1	1352872	Tabliczka AL tłoczona	szt	17,0000		
7.	0	2370601	Beton zwykły B- 7,5	m3	8,2500		
8.		2370601(1)	Beton zwykły B- 7,5	m3	4,5000		
9.	1	2370612	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m3	7,9678		
10.	0	5420009	Kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr.1800 mm	szt	5,0000		
11.	0	6801199	Śruby stalowe z nakrętkami	kg	5,8000		
12.		6801299	Śruby stal.średniodokładne z nakręt.podkł.	kg	2,9800		
13.	1	7010005	Ochronniki A ASA 440/10B+H1+T	szt	3,0000		
14.	1	7010471-7	Ogranicznik przepięć ASA-A 440/10B+K+F2	szt	15,0000		
15.	0	7056326	Tabliczki ostrzegawcze	szt	2,0000		
16.	1	706WB01	Zestaw do zakładnia uziemiaczy ST208	kpl	6,0000		
17.	1	7130320	Ograniczniki przepięć ASM 18N+A+W3	szt	3,0000		
18.	0	7406000	Izolatory liniowe wiszące typu SDI 90-150	szt	6,0000		
19.	0	7440403	Łączniki orczykowe dwurzędowe NK 38254	szt	6,0000		
20.	1	7462712	Zaciski przył.isolowane SLW 25.22 35/95 mm2	szt	6,0000		
21.	1	7490120	Uchwyty odciągowe SO 130 linia 4x70-95mm	szt	11,0000		
22.	1	7490199	Uchwyty końcowe typu SO	szt	13,0000		
23.	0	7491702	Wkładki gumowe typu PK 51	szt	2,4763		
24.	0	7493132	Hak wieszakowy mocny SOT 21.20	szt	31,0000		
25.	1	7501030	Wkładki mocy gTr 144A /100kVA	szt	3,0000		
26.	1	7501041	Wkładki mocy NH2- 63A	szt	3,0000		
27.	1	7501042	Wkładki topikowe HN 2 80A	szt	6,0000		
28.	0	7573320	Uchwyty stal.odstępowe przykręcane do rur	szt	5,0000		
29.	0	7590399	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	50,5000		
30.	0	7590498	Objemki mocujące kabel	szt	4,0000		
31.	0	7590498(1)	Objemki mocujące kabel	szt	4,0000		
32.	0	7590801	Uziomy stalowe ocynk ogniowy dług.1,5 m	szt	51,0000		
33.	1	7590833	Groty do uziemień prętowych fi 16 mm	szt	12,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
34.	1	7590853	Głowice do uziemień prętowych fi 16 mm	szt	8,5000		
35.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	20,0000		
36.	1	7754199	Rozdzielnice szafowe napowietrzne Rs-W 3/8 polowa	kpl	1,0000		
37.	1	7800200	Obejmy OU-2 z nakrętkami	szt	34,0000		
38.	1	7800419	Poprzecznik Krańcowy PKZ-3c/E	szt	1,0000		
39.	1	7914104	Przewód CCST 1x70 mm2	m	31,2000		
40.	0	7918104	Przewód al.sam.AsXSn 1x 50 mm2,0,6/1kV	m	22,5000		
41.	0	7918135	Przewód al.sam.AsXSn 4x 70 mm2,0,6/1kV	m	974,0000		
42.	0	7918136	Przewód al.sam.AsXSn 4x 95 mm2,0,6/1kV	m	154,0000		
43.	1	8070004	Kabel elektroenergetyczny YAKXS 1x 120mm2	m	56,0000		
44.	0	8120726	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-12/4,3	szt	7,0000		
45.	1	8120737	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-12/15	szt	2,0000		
46.	0	8120902	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-12/12	szt	1,0000		
47.	1	8120924	Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/10	szt	6,0000		
48.	0	8120929	Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/6	szt	1,0000		
49.	1	8120947	Żerdź strunobetonowa wirowana E-13,5/20	szt	1,0000		
50.	0	8130314	Płyty ustojowe typu U- 85	szt	26,0000		
51.	0	8130314	Płyty żelbetowe ustojowe U- 85	szt	2,0000		
52.	0	8130315	Płyty ustojowe typu U-130	szt	6,0000		
53.		8130499	Płyty żelbetowe stopowe dla słupów n/n	szt	6,0000		
54.	0	8130499	Płyty żelbetowe stopowe dla słupów n/n	szt	11,0000		
55.		8290299	Taśma COT 37/G1 9 mm	m	17,0000		
56.	1	8300402	Konstrukcja KM 1+ obejma	szt	1,0000		
57.	1	8300403	Konstrukcja mocna KM9+ obejma	szt	1,0000		
58.		8320418	Klamerki COT 36/T1 9 mm	szt	17,0000		
59.	1	8325034	Drabinka kabl. DKZ 3	m	3,0000		
60.	1	8341813	Konstr. stacji trafo STN 20/250	kpl	1,0000		
61.	1	8520505	Kapturek termokurczliwy EC 50	szt	1,0000		
62.	1	8520506	Kapturek termokurczliwy z klejem SH4	szt	6,0000		
63.	1	8521007	Rury termokurczliwe polietyl.,RC 12/7,5	m	6,0000		
64.	0	9999998	Materiały według dokumentacji	kpl	1,0000		
65.	0	W000004	Tabliczka opisowa stacji i nazwy stacji	szt	1,0000		
66.	0	w832061-10	Objemka OB-6/E	szt	3,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	11100	Koparka gąsienicowa	m-g	0,6160		
2.		11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	6,3000		
3.	0	11111	Kop-spych.na p.ciąg.0,15m3 (1)	m-g	0,1300		
4.		11111(1)	Kop-spych.na p.ciąg.0,15m3 (1)	m-g	0,7800		
5.	0	11115	Koparko-ład samobieźna 0,5-0,6	m-g	0,9100		
6.	0	11130	Koparka jednonaczyniowa 0,15m3	m-g	0,1300		
7.	0	11131	Koparka jednonacz.koł.0,25 m3	m-g	0,2600		
8.	0	11132	Koparka jednonacz.koł.0,40 m3	m-g	0,9120		
9.	0	2718	Ciągnik kołowy 45 KM	m-g	34,6500		
10.	0	2722	Przyczepa dłużykowa 3,5 t	m-g	69,3000		
11.	0	3110	Wciągarka mech.z obsługą 1,5 t	m-g	0,0136		
12.		31100	Żuraw samochodowy	m-g	17,7414		
13.	0	31100	Żuraw samochodowy (1)	m-g	6,2000		
14.		31100(2)	Żuraw samochodowy (1)	m-g	10,5600		
15.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	17,6200		
16.	0	31121	Żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	20,3597		
17.	0	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t	m-g	0,2387		
18.		39000	Środek transportowy (1)	m-g	56,2852		
19.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	12,5418		
20.	0	39000(1)	Środek transportowy (1)	m-g	0,6300		
21.	0	39000(1)(1)	Środek transportowy (1)	m-g	1,6500		

1	2	3	4	5	6	7	8
22.		39000(2)	Środek transportowy (1)	m-g	2,7000		
23.		39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,2745		
24.	0	39126	Ciągnik kołowy 136 kW	m-g	1,7484		
25.	0	39314	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	3,8700		
26.	0	39314	Ciągnik siodł.z naczepą 16t(1)	m-g	2,2000		
27.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	9,2100		
28.	0	39610	Przyczepa skrzyniowa	m-g	7,7400		
29.		39650	Przyczepa dłużycowa	m-g	5,2800		
30.	0	39653	Przyczepa dłużycowa do 10 t	m-g	6,0400		
31.		39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	46,0614		
32.	0	39914	Podnośnik samoch.hydr.do 27 m	m-g	4,6816		
33.		39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2451		
34.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	1,5097		
35.	0	39972	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2387		
36.	0	72100	Spawarka elektryczna	m-g	4,8500		
37.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	0,3300		
38.		81111	Zespół prądotwór.1-faz.2,5kVA	m-g	9,1300		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				