

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i rozbiórka linii napowietrznej SN, budowa linii kablowej nN i SN, budowa i rozbiórka stacji transformatorowej SN/nN w Dziadowej Kłodzie przy ul. Parkowej  
ADRES INWESTYCJI : woj. dolnośląskie, powiat oleśnicki, gmina Dziadowa Kłoda, dz. nr 511/1, 511/8, 513, 518/1, 519/20, 520 obręb Dziadowa Kłoda  
INWESTOR : ENERGA-OPERATOR S.A.  
ADRES INWESTORA : ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
BRANŻA : elektroenergetyczna

DATA OPRACOWANIA : 04.2024

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : I kw 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa i rozbiórka linii napowietrznej SN, budowa linii kablowej nN i SN, budowa i rozbiórka stacji transformatorowej SN/nN w Dziadowej Kłodzie przy ul. Parkowej</b>			
1	Demontaże	1	9
1.1	Słupowa stacja transformatorowa nr 31524	1	3
1.2	Linia napowietrzna SN	4	9
2	Linia kablowa L1 - SN (od proj. słup SN nr 130/1/1 do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	10	27
3	Linia kablowa L2 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	28	40
4	Linia kablowa L3 - nN (wycofana do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	41	46
5	Linia kablowa L4 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	47	53
6	Linia kablowa L5 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	54	59
7	Przebudowa słupa napowietrznego SN nr 130/1/1	60	75
8	Małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN nr T431524	76	97
9	Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna	98	103

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 9	Demontaże	0,00				0,00%
1.1	1 - 3	Słupowa stacja transformatorowa nr 31524	0,00				0,00%
1.2	4 - 9	Linia napowietrzna SN	0,00				0,00%
2	10 - 27	Linia kablowa L1 - SN (od proj. słup SN nr 130/1/1 do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	0,00				0,00%
3	28 - 40	Linia kablowa L2 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	0,00				0,00%
4	41 - 46	Linia kablowa L3 - nN (wycofana do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	0,00				0,00%
5	47 - 53	Linia kablowa L4 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	0,00				0,00%
6	54 - 59	Linia kablowa L5 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )	0,00				0,00%
7	60 - 75	Przebudowa słupa napowietrznego SN nr 130/1/1	0,00				0,00%
8	76 - 97	Małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN nr T431524	0,00				0,00%
9	98 - 103	Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna	0,00		0		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

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 285,71451	0,00	0,00
2.	Robocizna	r-g	6,14000	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa i rozbiórka linii napowietrznej SN, budowa linii kablowej nN i SN, budowa i rozbiórka stacji transformatorowej SN/nN w Dziadowej Kłodzie przy ul. Parkowej</b>								
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>						
<b>1.1</b>		<b>Słupowa stacja transformatorowa nr 31524</b>						
1	KNNR-W 9 1310-01	Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych NN z konstrukcją obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8,88 r-g/kpl.	r-g	8,88000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,88 m-g/kpl.	m-g	0,88000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
2	KNNR-W 9 1312-04	Demontaż transformatora stacyjnego o mocy 100-625 kVA obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,42 r-g/kpl.	r-g	4,42000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 6,12 m-g/kpl.	m-g	6,12000	0,000			0,00
3*		Żuraw samochodowy 18-20t (1) 0,97 m-g/kpl.	m-g	0,97000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
3	KNNR-W 9 1313-04 analogia	Demontaż stacji transformatorowych na słupach żelbetonowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 66,1 r-g/szt.	r-g	66,10000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 11 m-g/szt.	m-g	11,00000	0,000			0,00
3*		Żuraw samochodowy 18-20t (1) 6,18 m-g/szt.	m-g	6,18000	0,000			0,00
4*		Ciągnik siodł.z nacz.16t (1) 2,34 m-g/szt.	m-g	2,34000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Słupowa stacja transformatorowa nr 31524

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mw)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Linia napowietrzna SN</b>						
4	KNNR-W 9 1301-03	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 50-70 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych obmiar = (477)/1000 = 0,477 km/3 przew.	km/ 3 prze w.					
1*		-- R -- robocizna 58,1 r-g/km/3 przew.	r-g	27,71370	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 12,72 m-g/km/3 przew.	m-g	6,06744	0,000			0,00
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,69 m-g/km/3 przew.	m-g	0,32913	0,000			0,00
4*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 12,72 m-g/km/3 przew.	m-g	6,06744	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
5	KNNR-W 9 1304-03 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie wirowane dł. 12 m obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,1 r-g/szt.	r-g	12,20000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 2,84 m-g/szt.	m-g	5,68000	0,000			0,00
3*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 2,26 m-g/szt.	m-g	4,52000	0,000			0,00
4*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,58 m-g/szt.	m-g	1,16000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
6	KNNR-W 9 1304-09 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie wirowane bliźniacze dł. 12 m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15,4 r-g/szt.	r-g	15,40000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 4,92 m-g/szt.	m-g	4,92000	0,000			0,00
3*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 4,48 m-g/szt.	m-g	4,48000	0,000			0,00
4*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 1,18 m-g/szt.	m-g	1,18000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
7	KNNR-W 9 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,86 r-g/szt.	r-g	17,58000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 2,84 m-g/szt.	m-g	8,52000	0,000			0,00
3*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 2,26 m-g/szt.	m-g	6,78000	0,000			0,00
4*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,58 m-g/szt.	m-g	1,74000	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
8	KNNR-W 9 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	12,50000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9	KNNR-W 9 1307-03 analogia	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych bliźniaczych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/szt.	r-g	6,00000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Linia napowietrzna SN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Demontaże

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Linia kablowa L1 - SN (od proj. słup SN nr 130/1/1 do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524)</b>						
10	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $(0,6*1,1*(468-19,5)) = 296,010 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	29,60100	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m <sup>3</sup> (1) 0,18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	53,28180	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
11	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m obmiar = $(468-19,5)*2 = 897,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	16,05630	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,076 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	68,17200	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.10-15t (1) 0,0114 m-g/m	m-g	10,22580	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
12	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	1,79200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura karbowana w odcinkach średnica 160mm 1,01 m/m	m	14,14000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,19600	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,09800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
13	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	3,07200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura gładkościenna w odcinkach, z kielichem, średnica 160mm 1,01 m/m	m	24,24000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,33600	0,000			0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,16800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
14	ZN-97/TP S.A. -039 0103-03	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - grunt kat. III-IV obmiar łączna długość = 10+7,5 = 17,500 m ilość przepustów = 2 przepust.	m					
1*		-- R -- robocizna 3,91 r-g/m	r-g	68,42500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura gładkościenna przepustowa w odcinkach średnica 160mm 1,03 m/m	m	18,02500	0,000		0,00	
3*		pianka poliuretanowa 0,8 kg/przepust.	kg	1,60000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
6*		Sprężarka pow.spal.10m3/min(1) 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
7*		urządzenie do przecisków hydraulicznych 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
8*		zgrzewarka do rur termoplastycznych 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
9*		Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
10*		Zagęszczarz.spal.płyt.170-220kg 1,04 m-g/m	m-g	18,20000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
15	ZN-97/TP S.A. -039 0101-08	Wykonanie przepustów pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - grunt kat. III-IV - dodatek za każdy 1 m powyżej 10 obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m	r-g	0,74000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura gładkościenna przepustowa w odcinkach średnica 160mm 1,03 m/m	m	2,06000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
5*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
6*		urządzenie do przecisków hydraulicznych 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
7*		zgrzewarka do rur termoplastycznych 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
8*		Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
9*		Zagęszczarz.spal.płyt.170-220kg 0,23 m-g/m	m-g	0,46000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
16	KNNR 5 0713-0300	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [faliszność 3%] obmiar = (14+24+19,5)*3 = 172,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	36,57000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV 1,03 m/m	m	177,67500	0,000		0,00	
3*		folia kablowa koloru czerwonego szer. 30 cm 1,03/3=0,34333 m/m	m	59,22443	0,000		0,00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	9,15975	0,000		0,00	
5*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 0,08 szt/m	szt	13,80000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,77625	0,000			0,00
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	1,15575	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,77625	0,000			0,00
10*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,77625	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
17	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie [faliszność 3%] obmiar = (468-57,5)*3 = 1231,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,107 r-g/m	r-g	131,77050	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV 1,03 m/m	m	1 268,44500	0,000		0,00	
3*		folia kablowa koloru czerwonego szer. 30 cm 1,03/3=0,34333 m/m	m	422,81090	0,000		0,00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,013 kg/m	kg	16,00950	0,000		0,00	
5*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 0,1 szt/m	szt	123,15000	0,000		0,00	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	18,47250	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	18,34935	0,000			0,00
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	5,54175	0,000			0,00
10*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	5,54175	0,000			0,00
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	5,54175	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania [wprowadzenie kabla do stacji transformatorowej SN] obmiar = (4,6*3) = 13,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,163 r-g/m	r-g	2,24940	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV 1,03 m/m	m	14,21400	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0085 kg/m	kg	0,11730	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,05 szt/m	szt	0,69000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,09246	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,06210	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,06210	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,06210	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
19	KNNR 5 0717-08	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = (4)*3 = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/m	r-g	8,16000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV 1,03 m/m	m	12,36000	0,000		0,00	
3*		Ośłona rurowa sztywna BE fi 160mm 1/3=0,33333 m/m	m	3,99996	0,000		0,00	
4*		Palczatka termokurczliwa 70-240mm2 3-żyłowa (1/4)/3=0,08333 szt./m	szt.	0,99996	0,000		0,00	
5*		Uchwyt do mocowania rur osłonowych do ściany 1/3=0,33333 szt./m	szt.	3,99996	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,08040	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,05400	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,05400	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,05400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
20	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = (4)*3 = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6 r-g/m	r-g	7,20000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV 1,03 m/m	m	12,36000	0,000		0,00	
3*		Uchwyt do mocowania kabla do ściany potrójny (1/4)/3=0,08333 szt./m	szt.	0,99996	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,08040	0,000			0,00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,05400	0,000			0,00
7*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,05400	0,000			0,00
8*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,05400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
21	KNNR 5 0728-02	Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 30 kV obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,33 r-g/szt.	r-g	15,99000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica konektorowa kątowna K480TB 1 kpl./szt.	kpl.	3,00000	0,000		0,00	
3*		Końcówka oczkowa miedziana KM 25/8 1 szt/szt.	szt	3,00000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
22	KNNR 5 0729-03	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiumowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 20 kV obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,23 r-g/szt.	r-g	9,69000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica napowietrzna 3xOTK224 (70-240) zimnokurczliwa 12/20kV do kabli 1-żyłowych 1 kpl./szt.	kpl.	3,00000	0,000		0,00	
3*		Końcówka oczkowa aluminiumowa szczelna KRA 240/12 1 szt/szt.	szt	3,00000	0,000		0,00	
4*		Końcówka oczkowa miedziana KM 25/8 1 szt/szt.	szt	3,00000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
23	KNNR 5 0702-0500	Zasypywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV obmiar = $(0,6*0,9*(468-19,5))-(3,14*0,08^2*(38)) = 241,426 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,03 r-g/m³	r-g	7,24278	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,06 m-g/m³	m-g	14,48556	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
24	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) obmiar = $(0,6*1,1*(468-19,5))-(3,14*0,08^2*(38)) = 295,246 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	67,10942	0,000	0,00		
2*		-- S -- Zagęszczar.spal.plyt.170-220kg 0,138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	40,74395	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
25	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11,8 r-g/odc.	r-g	11,80000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
26	KNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(0,6*0,2*(468-19,5))+(3,14*0,08^2*(38)) = 54,584 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,048 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,62003	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciag.0,15m <sup>3</sup> (1) 0,1017 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,55119	0,000			0,00
3*		Spych.gasienicowa 55kW (1) 0,0386 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,10694	0,000			0,00
4*		Samochód samowylad.10-15t (1) 0,232 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,66349	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
27	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 19 obmiar = $(0,6*0,2*(468-19,5))+(3,14*0,08^2*(38)) = 54,584 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowylad.10-15t (1) 0,0152*19=0,2888 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15,76386	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Linia kablowa L1 - SN (od proj. słup SN nr 130/1/1 do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Linia kablowa L2 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )</b>						
28	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $(0,6*0,8*20) = 9,600 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,96000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m <sup>3</sup> (1) 0,18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,72800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
29	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m obmiar = $(20)*2 = 40,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	0,71600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,076 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3,04000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.10-15t (1) 0,0114 m-g/m	m-g	0,45600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
30	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = $2+2+2 = 6,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	0,76800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura DVK 110 1,01 m/m	m	6,06000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,08400	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,04200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
31	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,42400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKY 4x120 SE 0,6/1kV 1,04 m/m	m	2,08000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,10620	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 0,08 szt/m	szt	0,16000	0,000		0,00	
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	2,04000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,01340	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,00900	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,00900	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,00900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
32	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = (18-2) = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	2,83200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKY 4x120 SE 0,6/1kV 1,04 m/m	m	16,64000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,017 kg/m	kg	0,27200	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,1 szt/m	szt	1,60000	0,000		0,00	
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	16,32000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	0,23840	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,07200	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,07200	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,07200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
33	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej] obmiar = 4,2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,89040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKY 4x120 SE 0,6/1kV 1,04 m/m	m	4,36800	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,22302	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,08 szt/m	szt	0,33600	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,02814	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,01890	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01890	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01890	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
34	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,65*0,8=2,92 r-g/szt.	r-g	2,92000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 120/12 5*0,8=4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1*0,8=0,8 szt/szt.	szt	0,80000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
35	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,1 r-g/szt.	r-g	13,10000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Termokurczliwa mufa przelotowa do kabli 4-żyłowych nn mufa zawiera złączki śrubowe Al-Cu w zestawie SMHSV4 50-150 1 kpl./szt.	kpl.	1,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 2 szt/szt.	szt	2,00000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,7 m-g/szt.	m-g	0,70000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
36	KNNR 5 0702-0500	Zasypanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV obmiar = $(0,6*0,6*20)-(3,14*0,055^2*6) = 7,143 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,21429	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,06 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,42858	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
37	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) obmiar = $(0,6*0,8*20)-(3,14*0,055^2*6) = 9,543 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,16912	0,000	0,00		
2*		-- S -- Zagęszczacz.spal.płyt.170-220kg 0,138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,31693	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
38	KNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.15 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km obmiar = $(0,6*0,2*20)+(3,14*0,055^2*6) = 2,457 \text{ m}^3$  -- R -- robocizna 0,048 r-g/m <sup>3</sup>  -- S -- Kop.-spych.na p.ciag.0,15m3(1) 0,1017 m-g/m <sup>3</sup> 3* Spych.gasienicowa 55kW (1) 0,0386 m-g/m <sup>3</sup> 4* Samochod samowylad.10-15t (1) 0,232 m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	0,11794	0,000	0,00		
2*			m-g	0,24988	0,000			0,00
3*			m-g	0,09484	0,000			0,00
4*			m-g	0,57002	0,000			0,00
Razem koszty bezposrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 2-01 0210-04	Naklady uzupealnijace za kazde dalsze rozpoczete 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotnosc = 19 obmiar = $(0,6*0,2*20)+(3,14*0,055^2*6) = 2,457 \text{ m}^3$  -- S -- Samochod samowylad.10-15t (1) 0,0152*19=0,2888 m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	0,70958	0,000			0,00
Razem koszty bezposrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
40	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-zytowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,80000	0,000	0,00		
Razem koszty bezposrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L2 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostale) [Kz] 9% od (Mw)				
RAZEM				
Koszty posrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Linia kablowa L3 - nN (wycofana do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )</b>						
41	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II obmiar = $(0,4*0,8*6) = 1,920 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,59200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
42	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie [bez kabla i sprzętu] obmiar = 1,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,26550	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,017 kg/m	kg	0,02550	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 0,1 szt/m	szt	0,15000	0,000		0,00	
4*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	1,53000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
43	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej] [bez kabla i sprzętu] obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,84800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,21240	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 0,08 szt/m	szt	0,32000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
44	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,65*0,8=2,92 r-g/szt.	r-g	2,92000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 70/12 5*0,8=4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 1*0,8=0,8 szt/szt.	szt	0,80000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
45	KNNR 5 0702-0500	Zasypywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV obmiar = $(0,4*0,8*6) = 1,920 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,05760	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,06 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,11520	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
46	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,80000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L3 - nN (wycofana do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Linia kablowa L4 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )</b>						
47	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,42400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKXS 4x120 SM 0,6/1kV 1,04 m/m	m	2,08000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,10620	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 0,08 szt/m	szt	0,16000	0,000		0,00	
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	2,04000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,01340	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,00900	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,00900	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,00900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
48	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = (39-2) = 37,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	6,54900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKXS 4x120 SM 0,6/1kV 1,04 m/m	m	38,48000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,017 kg/m	kg	0,62900	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - odcinowana 0,1 szt/m	szt	3,70000	0,000		0,00	
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	37,74000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	0,55130	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,16650	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,16650	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,16650	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
49	KNNR 5 0707-0500	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow.0,4-0,6 mm - kabel YAKXS (NA2XY) 4x240 SE 0,6/1kV obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,307 r-g/m	r-g	6,14000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wazelina techniczna 0,02 kg/m	kg	0,40000	0,000		0,00	
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II niebieska 0,34 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	6,80000	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa 0,2 szt/m	szt	4,00000	0,000		0,00	
5*		Kabel YAKXS (NA2XY) 4x240 SE 0,6/1kV 1,067 m/m	m	21,34000	0,000		0,00	
6*		słupki oznaczeniowe 0,008 szt./m	szt.	0,16000	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy 0,0046 m-g/m	m-g	0,09200	0,000			0,00
9*		Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,29800	0,000			0,00
10*		Ciągnik kołowy 0,0046 m-g/m	m-g	0,09200	0,000			0,00
11*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0046 m-g/m	m-g	0,09200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
50	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej] obmiar = 4,2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,89040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKXS 4x120 SM 0,6/1kV 1,04 m/m	m	4,36800	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,22302	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,08 szt/m	szt	0,33600	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,02814	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,01890	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01890	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01890	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
51	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,65*0,8=2,92 r-g/szt.	r-g	2,92000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 120/12 5*0,8=4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1*0,8=0,8 szt/szt.	szt	0,80000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
52	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,1 r-g/szt.	r-g	13,10000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Termokurczliwa mufa przelotowa do kabli 4-żyłowych nn mufa zawiera złączki śrubowe Al-Cu w zestawie SMHSV4 50-150 1 kpl./szt.	kpl.	1,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 2 szt/szt.	szt	2,00000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,7 m-g/szt.	m-g	0,70000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
53	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,80000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L4 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		<b>Linia kablowa L5 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )</b>						
54	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,445 r-g/m	r-g	0,89000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKY 4x240 0,6/1kV 1,04 m/m	m	2,08000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,07 kg/m	kg	0,14000	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - odcachowana 0,08 szt/m	szt	0,16000	0,000		0,00	
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	2,04000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,01340	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0046 m-g/m	m-g	0,00920	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,00920	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,00920	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
55	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = (15-2) = 13,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,307 r-g/m	r-g	3,99100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKY 4x240 0,6/1kV 1,04 m/m	m	13,52000	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,02 kg/m	kg	0,26000	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - odcachowana 0,1 szt/m	szt	1,30000	0,000		0,00	
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	13,26000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	0,19370	0,000			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0046 m-g/m	m-g	0,05980	0,000			0,00
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,05980	0,000			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,05980	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
56	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej lub złącza kablowego] obmiar = 4,3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,445 r-g/m	r-g	1,91350	0,000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKY 4x240 0,6/1kV 1,04 m/m	m	4,47200	0,000		0,00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,07 kg/m	kg	0,30100	0,000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 0,08 szt/m	szt	0,34400	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,02881	0,000			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0046 m-g/m	m-g	0,01978	0,000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,01978	0,000			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0046 m-g/m	m-g	0,01978	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
57	KNNR 5 0726-12 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,95*0,8=4,76 r-g/szt.	r-g	4,76000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 240/12 5*0,8=4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 1*0,8=0,8 szt/szt.	szt	0,80000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
58	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,1 r-g/szt.	r-g	13,10000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Termokurczliwa mufa przelotowa do kabli 4-żyłowych nn mufa zawiera złączki śrubowe Al-Cu w zestawie SMHSV4 95-240 1 kpl./szt.	kpl.	1,00000	0,000		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 2 szt/szt.	szt	2,00000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,7 m-g/szt.	m-g	0,70000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
59	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,80000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:			0,000			
		Razem z narzutami:						
		Cena jednostkowa:	0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L5 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Przebudowa słupa napowietrznego SN nr 130/1/1</b>						
60	KNNR 5 1402-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m obmiar = 1 stanow.	stanow.					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/stanow.	r-g	1,43000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0,016 m³/stanow.	m³	0,01600	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.10-15t (1) 1,11 m-g/stanow.	m-g	1,11000	0,000			0,00
5*		Kop.-spych.na p.ciag.0,15m3(1) 0,9 m-g/stanow.	m-g	0,90000	0,000			0,00
6*		Przyczepa skrzyniowa 10.0t 1,11 m-g/stanow.	m-g	1,11000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
61	KNNR 5 1405-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m [słup K-13,5/15] obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 21,1 r-g/słup	r-g	21,10000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kompletnie zmontowany słup K-13,5/15 wraz z rozłącznikiem RUN III 24/4 i napędem, bez wiązania przewodów, ograniczników, łańcuchów odciągowych, połączenia uziemiające na słupie 1 szt/słup	szt	1,00000	0,000		0,00	
3*		Wkładka zamka energetycznego Energa Operator 1 szt/słup	szt	1,00000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,50000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.10-15t (1) 3,68 m-g/słup	m-g	3,68000	0,000			0,00
6*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 2,97 m-g/słup	m-g	2,97000	0,000			0,00
7*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0,8 m-g/słup	m-g	0,80000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
62	wycena indywidualna	Skręcenie ustoju płytowego słupa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 16 r-g/kpl.	r-g	16,00000	0,000	0,00		
2*		-- M -- ustój płytowy Up-3a 1 kpl./kpl.	kpl.	1,00000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
63	KNNR 5 1407-08	Montaż izolatorów łańcuchowych ŁO2 na słupach i stacji transformatorowej obmiar = 3 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	1,71000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Izolator liniowy kompozytowy SDI 90.150 2,04 szt./szt.	szt.	6,12000	0,000		0,00	
3*		uchwyt odciągowy kabłąkowy NK 23255 1,02 szt./szt.	szt.	3,06000	0,000		0,00	
4*		Wieszak śrubowo-kabłąkowy NK 41111A 1 szt./szt.	szt.	3,00000	0,000		0,00	
5*		Łącznik dwuuchowy płaski 3521 2 szt./szt.	szt.	6,00000	0,000		0,00	
6*		Łącznik orczykowy dwurzędowy 38253 2 szt./szt.	szt.	6,00000	0,000		0,00	
7*		Łącznik kabłąkowy 38135/SN 1 szt./szt.	szt.	3,00000	0,000		0,00	
8*		Zacisk śrubowo kabłąkowy Belos 1,01 szt./szt.	szt.	3,03000	0,000		0,00	
9*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,21 m-g/szt.	m-g	0,63000	0,000			0,00
11*		Samochód wież.z balk.do 12m(2) 0,32 m-g/szt.	m-g	0,96000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
64	KNNR 5 1411-02 analogia	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej obmiar = (8)/1000 = 0,008 km/3 przew.	km/3 przew.					
1*		-- R -- robocizna 126 r-g/km/3 przew.	r-g	1,00800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód Ensto BLLT 1X70mm2 3000*1,04=3120 m/km/3 przew.	m	24,96000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 21 m-g/km/3 przew.	m-g	0,16800	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1,36 m-g/km/3 przew.	m-g	0,01088	0,000			0,00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 21 m-g/km/3 przew.	m-g	0,16800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
65	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/szt.	r-g	0,53100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa aluminiowa, szczelna, wg standardu DIN DKAP 70/12. 1,03 szt./szt.	szt.	3,09000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66	KNNR 5 1408-01 analogia	Montaż ograniczników przepięć na słupach wirowanych obmiar = 1,0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,13 r-g/kpl.	r-g	4,13000	0,000	0,00		
2*		-- M -- ograniczniki przepięć POLIM-D 24 + wspornik izolacyjny + odłącznik 3 szt./kpl.	szt.	3,00000	0,000		0,00	
3*		Przewód instalacyjny H07V-K / LgY 16 750V żółto-zielony 3 m/kpl.	m	3,00000	0,000		0,00	
4*		Końcówka oczkowa miedziana KM 16/8 6 szt/kpl.	szt	6,00000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1,05 m-g/kpl.	m-g	1,05000	0,000			0,00
7*		Samochód wież.z balk.do 12m(2) 2,46 m-g/kpl.	m-g	2,46000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
67	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III obmiar = 44,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/m	r-g	42,27500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 1 m/m	m	44,50000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,06 m-g/m	m-g	2,67000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
68	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 4*10 = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,447 r-g/m	r-g	17,88000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pręt stalowy oc. fi 18mm 1 m/m	m	40,00000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0,205 m-g/m	m-g	8,20000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
69	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	1,79600	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Uchwyt krzyżowy do poł. bednarki z prętem+ kpl. śrub	kpl.	4,00000	0,000		0,00	
3*		1 kpl./szt. Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
70	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeryjnych obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/słup	r-g	0,26000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica i znak ostrzegawczy o wym. 148x210 TO	szt.	1,00000	0,000		0,00	
3*		1 szt./słup Taśma stalowa 20x0,4 COT 37.12	m	2,00000	0,000		0,00	
4*		2 m/słup Klamerka COT 362	szt.	2,00000	0,000		0,00	
5*		2 szt./słup Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
71	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeryjnych obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/słup	r-g	0,26000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica identyfikacyjna dla słupa o wym. 110x140 TID	szt.	1,00000	0,000		0,00	
3*		1 szt./słup Taśma stalowa 20x0,4 COT 37.12	m	2,00000	0,000		0,00	
4*		2 m/słup Klamerka COT 362	szt.	2,00000	0,000		0,00	
5*		2 szt./słup Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
72	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeryjnych obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/słup	r-g	0,26000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica identyfikacyjna dla kabla o wym. 300x150 TID	szt.	1,00000	0,000		0,00	
3*		1 szt./słup Taśma stalowa 20x0,4 COT 37.12	m	2,00000	0,000		0,00	
4*		2 m/słup Klamerka COT 362	szt.	2,00000	0,000		0,00	
5*		2 szt./słup Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
73	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeryjnych obmiar = 1 słup	słup					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/słup	r-g	0,26000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica identyfikacyjna dla łącznika o wym. 300x110 TID 1 szt./słup	szt.	1,00000	0,000		0,00	
3*		Taśma stalowa 20x0,4 COT 37.12 2 m/słup	m	2,00000	0,000		0,00	
4*		Klamerka COT 362 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
74	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,24000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
75	KNP 18 4601-08.01	Badanie napięcia rażenia - pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 2,34 r-g/pomiar	r-g	2,34000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Przebudowa słupa napowietrznego SN nr 130/1/1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>Małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN nr T431524</b>						
76	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III [skarpowanie 5% objętości wykopu] obmiar = $(4,9 \times 4,1 \times 1,05) \times 105\% = 22,149 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,132 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,92367	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m <sup>3</sup> (1) 0,082 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,81622	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
77	KNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym obmiar = $(4,9 \times 4,1 \times 0,2) = 4,018 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,67 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14,74606	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny 16-32 mm 2,7 t/m <sup>3</sup>	t	10,84860	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
78	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = $(4,9 \times 4,1 \times 0,2) = 4,018 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,91329	0,000	0,00		
2*		-- S -- Zagęszczar.spal.plyt.170-220kg 0,138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,55448	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
79	KNR 2-31 0103-0200	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV obmiar = $(4,9 \times 4,1) = 20,090 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1866 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,74879	0,000	0,00		
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0,005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,10045	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
80	wycena indywidualna	Montaż i stawianie kontenerowych prefabrykowanych stacji transformatorowych obmiar = 1 stac.	stac					
1*		-- R -- robocizna 360 r-g/stac.	r-g	360,00000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kompletna kontenerowa stacja transformatorowa typu BKSZ-630 z rozdzielnicą SN i nN oraz rozdzielnicą pomiarową AMI/SG-1N 1 szt./stac.	szt.	1,00000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wkładka zamka energetycznego Energa Operator	szt	4,00000	0,000		0,00	
4*		4 szt/stac. Materiały pomocnicze 2,5 %(od M2)	%	2,50000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Żuraw samochodowy 18-20t (1)	m-g	8,00000	0,000			0,00
6*		8 m-g/stac. Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	12,00000	0,000			0,00
		12 m-g/stac.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
81	KNR 5-15 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 18,9*0,955=18,0495 r-g/szt.	r-g	18,04950	0,000	0,00		
2*		-- M -- Transformator olejowy 160kVA 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	4,00000	0,000			0,00
4*		4 m-g/szt. Spawarka inwerterowa do200A 1,5 m-g/szt.	m-g	1,50000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
82	KNR 5-14 0604-0	Przykrecaenie tabliczek opisowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,14*0,955=0,1337 r-g/szt.	r-g	0,40110	0,000	0,00		
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1 szt/szt.	szt	3,00000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
83	KNR-W 4-03 0302-03 analogia	Montaż wkładek topikowych dużej mocy obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,126 r-g/szt.	r-g	1,13400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wkładka topikowa WT-2 gG 100A/500V 1,03 szt./szt.	szt.	9,27000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
84	KNR-W 4-03 0302-03 analogia	Montaż wkładek topikowych dużej mocy obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,126 r-g/szt.	r-g	0,37800	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wkładka topikowa WT-2 gG 100A/500V	szt.	3,09000	0,000		0,00	
3*		1,03 szt./szt. Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
85	KNNR 5 0728-02	Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 30 kV obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,33 r-g/szt.	r-g	31,98000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica konektorowa kątowna K200LR 1 kpl./szt.	kpl.	6,00000	0,000		0,00	
3*		Końcówka oczkowa miedziana KM 25/8 1 szt/szt.	szt	6,00000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
86	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV obmiar = ((4,9*4,1*1,05)*105%)-(4,9*4,1*0,2)-(2,9*2,1*0,85) = 12,955 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,227 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,94079	0,000	0,00		
2*		-- S -- Zagęszczar.spal.płyt.170-220kg 0,138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,78779	0,000			0,00
3*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m <sup>3</sup> (1) 0,0144 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,18655	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
87	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = ((4,9*4,1*1,05)*105%)-(4,9*4,1*0,2)-(2,9*2,1*0,85) = 12,955 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,94467	0,000	0,00		
2*		-- S -- Zagęszczar.spal.płyt.170-220kg 0,138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,78779	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
88	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1085*0,955=0,10362 r-g/m	r-g	2,90136	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka miedziana 30x4 1,04 m/m	m	29,12000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Spawarka inwerterowa do200A 0,0542 m-g/m	m-g	1,51760	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
89	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 4*7*1,5 = 42,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,447 r-g/m	r-g	18,77400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pręt miedziowany fi 14,2mm 1 m/m	m	42,00000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0,205 m-g/m	m-g	8,61000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
90	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	2,69400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyt krzyżowy do poł. bednarki z prętem+ kpl. śrub 1 kpl./szt.	kpl.	6,00000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
91	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,032 r-g/m	r-g	0,06400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Emalia ftalowa modyfikow. og.stos. 0,011 dm³/m	dm³	0,02200	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,00020	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
92	KNNR 5 0611-01 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm² w wykopie obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,248 r-g/szt.	r-g	1,98400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Elektrody do spaw.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm 0,04 [100 szt.]/szt.	100 szt.	0,32000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Spawarka inwerterowa do200A 0,124 m-g/szt.	m-g	0,99200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
93	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	2,48000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
94	wycena indywidualna	Wykonanie kompletnych pomiarów odbiorowych stacji transformatorowej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl.	r-g	20,00000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
95	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = $((3,9*3,1)-(2,9*2,1)) = 6,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0134 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,08040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,246 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,47600	0,000		0,00	
3*		Woda z rurociągów 0,02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,12000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,20000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0,0026 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,01560	0,000			0,00
6*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0182 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,10920	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
96	KNNR 6 0404-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem obmiar = $(3,9*2)+(2,1*2) = 12,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,204 r-g/m	r-g	2,44800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Obrzeże trawnikowe 50-75x20x6cm szare 1,02 m/m	m	12,24000	0,000		0,00	
3*		Piasek naturalny kopany 0,0047 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,05640	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,20000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
97	KNNR 6 0503-04 analogia	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową obmiar = $((3,9*3,1)-(2,9*2,1)) = 6,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,539 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,23400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Płyty chodnikowe z wibroprasy grub. 7 cm, o wymiarach 50x50 cm, szara 4,08 szt/m <sup>2</sup>	szt	24,48000	0,000		0,00	
3*		Piasek, 0-2 mm 0,0849 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,50940	0,000		0,00	
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0185 t/m <sup>2</sup>	t	0,11100	0,000		0,00	
5*		Woda z rurociągów 0,051 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,30600	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,20000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN nr T431524

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna</b>						
98	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
99	Kalkulacja własna	Koszty związane z zajęciem pasa drogowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
100	Kalkulacja własna	Koszty związane z organizacją ruchu drogowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
101	Kalkulacja własna	Koszty związane z odbiorem i składowaniem odpadów na wysypisku obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
102	Kalkulacja własna	praca agregatu: Stacja 30770 - agregat 160 kVA - czas pracy 9h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
103	Kalkulacja własna	Koszty związane z ustanowieniem odszkodowania za wyrządzone straty i przywróceniem do stanu pierwotnego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

## Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Kompletna kontenerowa stacja transformatorowa typu BKSZ-630 z rozdzielnicą SN i nN oraz rozdzielnicą pomiarową AMI/SG-1N	szt.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
2.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	27,78489		27,78489	0,00	0,00	
3.	wazelina techniczna	kg	0,40000		0,40000	0,00	0,00	
4.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	44,50000		44,50000	0,00	0,00	
5.	Bednarka miedziana 30x4	m	29,12000		29,12000	0,00	0,00	
6.	Pręt stalowy oc. fi 18mm	m	40,00000		40,00000	0,00	0,00	
7.	Pręt miedziany fi 14,2mm	m	42,00000		42,00000	0,00	0,00	
8.	Elektrody do spaw.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm	100 szt.	0,32000		0,32000	0,00	0,00	
9.	Klamka COT 362	szt.	8,00000		8,00000	0,00	0,00	
10.	Taśma stalowa 20x0,4 COT 37.12	m	8,00000		8,00000	0,00	0,00	
11.	Emalia ftalowa modyfikow. og.stos.	dm <sup>3</sup>	0,02200		0,02200	0,00	0,00	
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II niebieska	m <sup>2</sup>	6,80000		6,80000	0,00	0,00	
13.	folia kablowa koloru czerwonego szer. 30 cm	m	482,03532		482,03532	0,00	0,00	
14.	folia oznaczeniowa niebieska	m	74,97000		74,97000	0,00	0,00	
15.	Tłuczeń kamienny 16-32 mm	t	10,84860		10,84860	0,00	0,00	
16.	Piasek, 0-2 mm	m <sup>3</sup>	0,50940		0,50940	0,00	0,00	
17.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	72,74440		72,74440	0,00	0,00	
18.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,11100		0,11100	0,00	0,00	
19.	Płyty chodnikowe z wibroprasy grub. 7 cm, o wymiarach 50x50 cm, szara	szt.	24,48000		24,48000	0,00	0,00	
20.	Obrzeże trawnikowe 50-75x20x6cm szare	m	12,24000		12,24000	0,00	0,00	
21.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,01600		0,01600	0,00	0,00	
22.	Transformator olejowy 160kVA	szt.	1,00000	1,00000	0,00000	0,00	0,00	
23.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0,52645		0,52645	0,00	0,00	
24.	ograniczniki przepięć POLIM-D 24 + wspornik izolacyjny + odłącznik	szt.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
25.	Wkładka topikowa WT-2 gG 100A/500V	szt.	12,36000		12,36000	0,00	0,00	
26.	tabliczka opisowa	szt.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
27.	Izolator liniowy kompozytowy SDI 90.150	szt.	6,12000		6,12000	0,00	0,00	
28.	Wieszak śrubowo-kabłkowy NK 41111A	szt.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
29.	Łącznik dwuuchowy płaski 3521	szt.	6,00000		6,00000	0,00	0,00	
30.	Łącznik orczykowy dwurzędowy 38253	szt.	6,00000		6,00000	0,00	0,00	
31.	Łącznik kabłkowy 38135/SN	szt.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
32.	uchwyt odciągowy kabłkowy NK 23255	szt.	3,06000		3,06000	0,00	0,00	
33.	Uchwyt do mocowania rur osłonowych do ściany	szt.	3,99996		3,99996	0,00	0,00	
34.	Uchwyt do mocowania kabla do ściany potrójny	szt.	0,99996		0,99996	0,00	0,00	
35.	Rura DVK 110	m	6,06000		6,06000	0,00	0,00	
36.	Rura karbowana w odcinkach średnica 160mm	m	14,14000		14,14000	0,00	0,00	
37.	Rura gładkościenna w odcinkach, z kielichem, średnica 160mm	m	24,24000		24,24000	0,00	0,00	
38.	Oslona rurowa sztywna BE fi 160mm	m	3,99996		3,99996	0,00	0,00	
39.	Uchwyt krzyżowy do poł. bednarki z prętem+ kpl. śrub	kpl.	10,00000		10,00000	0,00	0,00	
40.	Głowica konektorowa kątowna K480TB	kpl.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
41.	Głowica napowietrzna 3xOTK224 (70-240) zimnokurczliwa 12/20kV do kabli 1-żyłowych	kpl.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
42.	Głowica konektorowa kątowna K200LR	kpl.	6,00000		6,00000	0,00	0,00	
43.	Końcówka kablowa aluminiowa, szczelna, wg standardu DIN DKAP 70/12.	szt.	3,09000		3,09000	0,00	0,00	
44.	Końcówka oczkowa miedziana KM 16/8	szt.	6,00000		6,00000	0,00	0,00	
45.	Końcówka oczkowa miedziana KM 25/8	szt.	12,00000		12,00000	0,00	0,00	
46.	Końcówka oczkowa aluminiowa szczelna KRA 240/12	szt.	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
47.	Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 120/12	szt.	8,00000		8,00000	0,00	0,00	
48.	Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 240/12	szt.	4,00000		4,00000	0,00	0,00	
49.	Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 70/12	szt.	4,00000		4,00000	0,00	0,00	
50.	Termokurczliwa mufa przelotowa do kabli 4-żyłowych nn mufa zawiera złączki śrubowe Al-Cu w zestawie SMHSV4 95-240	kpl.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
51.	Termokurczliwa mufa przelotowa do kabli 4-żyłowych nn mufa zawiera złączki śrubowe Al-Cu w zestawie SMHSV4 50-150	kpl.	2,00000		2,00000	0,00	0,00	
52.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt.	155,40600		155,40600	0,00	0,00	
53.	Opaska kablowa	szt.	4,00000		4,00000	0,00	0,00	
54.	Przewód Ensto BLLT 1X70mm2	m	24,96000		24,96000	0,00	0,00	
55.	Przewód instalacyjny H07V-K / LgY 16 750V żółto-zielony	m	3,00000		3,00000	0,00	0,00	
56.	Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV	m	1 485,05400	1 485,05400	0,00000	0,00	0,00	
57.	Kabel energetyczny YAKY 4x120 SE 0,6/1kV	m	23,08800		23,08800	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	Kabel energetyczny YAKY 4x240 0,6/1kV	m	20,07200		20,07200	0,00	0,00	
59.	Kabel energetyczny YAKXS 4x120 SM 0,6/1kV	m	44,92800	44,92800	0,00000	0,00	0,00	
60.	Kabel YAKXS (NA2XY) 4x240 SE 0,6/1kV	m	21,34000	21,34000	0,00000	0,00	0,00	
61.	Kompletnie zmontowany słup K-13,5/15 wraz z rozłącznikiem RUN III 24/4 i napędem, bez wiązania przewodów, ograniczników, łańcuchów odciągowych, połączenia uziemiające na słupie	szt	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
62.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	18,47250		18,47250	0,00	0,00	
63.	słupki oznaczeniowe	szt.	0,16000		0,16000	0,00	0,00	
64.	Tablica i znak ostrzegawczy o wym. 148x210 TO	szt.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
65.	Tablica identyfikacyjna dla słupa o wym. 110x140 TID	szt.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
66.	Tablica identyfikacyjna dla kabla o wym. 300x150 TID	szt.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
67.	Tablica identyfikacyjna dla łącznika o wym. 300x110 TID	szt.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
68.	Rura gładkościenna przepustowa w odcinkach średnica 160mm	m	20,08500		20,08500	0,00	0,00	
69.	pianka poliuretanowa	kg	1,60000		1,60000	0,00	0,00	
70.	Palczatka termokurczliwa 70-240mm2 3-żyłowa	szt.	0,99996		0,99996	0,00	0,00	
71.	ustój płytowy Up-3a	kpl.	1,00000		1,00000	0,00	0,00	
72.	Zacisk śrubowo kablakowy Belos	szt	3,03000		3,03000	0,00	0,00	
73.	Wkładka zamka energetycznego Energa Operator	szt	5,00000	5,00000	0,00000	0,00	0,00	
74.	Materiały pomocnicze	zł					0,00	
75.	Materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Transformator olejowy 160kVA	szt.	1,00000	0,00	0,00
2.	Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y 1x240/25 12/20kV	m	1 485,05400	0,00	0,00
3.	Kabel energetyczny YAKXS 4x120 SM 0,6/1kV	m	44,92800	0,00	0,00
4.	Kabel YAKXS (NA2XY) 4x240 SE 0,6/1kV	m	21,34000	0,00	0,00
5.	Wkładka zamka energetycznego Energa Operator	szt	5,00000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar	Wartość
1	KNNR-W 9 1310-01	Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych NN z konstrukcją	kpl.	1	0,00
2	KNNR-W 9 1312-04	Demontaż transformatora stacyjnego o mocy 100-625 kVA	kpl.	1	0,00
3	KNNR-W 9 1313-04 analogia	Demontaż stacji transformatorowych na słupach żelbetonowych	szt.	1	0,00
4	KNNR-W 9 1301-03	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 50-70 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetonowych	km/3 przew.	$(477)/1000 = 0,477$	0,00
5	KNNR-W 9 1304-03 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetonowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie wirowane dł. 12 m	szt.	2	0,00
6	KNNR-W 9 1304-09 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetonowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie wirowane bliźniacze dł. 12 m	szt.	1	0,00
7	KNNR-W 9 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetonowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.	3	0,00
8	KNNR-W 9 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetonowych zdemontowanych pojedynczych	szt.	5	0,00
9	KNNR-W 9 1307-03 analogia	Rozmontowanie słupów żelbetonowych zdemontowanych bliźniaczych	szt.	1	0,00
10	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	$(0,6*1,1*(468-19,5)) = 296,010$	0,00
11	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	$(468-19,5)*2 = 897,000$	0,00
12	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm	m	14	0,00
13	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm	m	24	0,00
14	ZN-97/TP S.A. -039 0103-03	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przebiegiem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - grunt kat. III-IV	m	$10+7,5 = 17,500$	0,00
15	ZN-97/TP S.A. -039 0101-08	Wykonanie przepustów pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - grunt kat. III-IV - dodatek za każdy 1 m powyżej 10	m	2	0,00
16	KNNR 5 0713-0300	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [falistość 3%]	m	$(14+24+19,5)*3 = 172,500$	0,00
17	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie [falistość 3%]	m	$(468-57,5)*3 = 1231,500$	0,00
18	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania [wprowadzenie kabla do stacji transformatorowej SN]	m	$(4,6*3) = 13,800$	0,00
19	KNNR 5 0717-08	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	$(4)*3 = 12,000$	0,00
20	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	$(4)*3 = 12,000$	0,00
21	KNNR 5 0728-02	Główce małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 30 kV	szt.	3	0,00
22	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	szt.	3	0,00
23	KNNR 5 0702-0500	Zасыpywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	$(0,6*0,9*(468-19,5))-(3,14*0,08^2*(38)) = 241,426$	0,00
24	KNNR 2-01 0236-0200	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m <sup>3</sup>	$(0,6*1,1*(468-19,5))-(3,14*0,08^2*(38)) = 295,246$	0,00
25	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.	1	0,00
26	KNNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0. 15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	$(0,6*0,2*(468-19,5))+(3,14*0,08^2*(38)) = 54,584$	0,00
27	KNNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>	$(0,6*0,2*(468-19,5))+(3,14*0,08^2*(38)) = 54,584$	0,00
28	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	$(0,6*0,8*20) = 9,600$	0,00
29	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	$(20)*2 = 40,000$	0,00
30	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	$2+2+2 = 6,000$	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar	Wartość
31	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	2	0,00
32	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	(18-2) = 16,000	0,00
33	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej]	m	4,2	0,00
34	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1	0,00
35	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	1	0,00
36	KNNR 5 0702-0500	Zасыpywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	(0,6*0,6*20)-(3,14*0,055^2*(6)) = 7,143	0,00
37	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m <sup>3</sup>	(0,6*0,8*20)-(3,14*0,055^2*(6)) = 9,543	0,00
38	KNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	(0,6*0,2*20)+(3,14*0,055^2*(6)) = 2,457	0,00
39	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>	(0,6*0,2*20)+(3,14*0,055^2*(6)) = 2,457	0,00
40	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1	0,00
41	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	(0,4*0,8*6) = 1,920	0,00
42	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie [bez kabla i sprzętu]	m	1,5	0,00
43	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej] [bez kabla i sprzętu]	m	4	0,00
44	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1	0,00
45	KNNR 5 0702-0500	Zасыpywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>	(0,4*0,8*6) = 1,920	0,00
46	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1	0,00
47	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	2	0,00
48	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	(39-2) = 37,000	0,00
49	KNNR 5 0707-0500	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm - kabel YAKXS (NA2XY) 4x240 SE 0,6/1kV	m	20	0,00
50	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej]	m	4,2	0,00
51	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1	0,00
52	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	1	0,00
53	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1	0,00
54	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	2	0,00
55	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	(15-2) = 13,000	0,00
56	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do stacji transformatorowej lub złącza kablowego]	m	4,3	0,00
57	KNNR 5 0726-12 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1	0,00
58	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	1	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar	Wartość
59	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1	0,00
60	KNNR 5 1402-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m	stanow.	1	0,00
61	KNNR 5 1405-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m [słup K-13,5/15]	słup	1	0,00
62	wycena indywidualna	Skręcenie ustaju płytowego słupa	kpl.	1	0,00
63	KNNR 5 1407-08	Montaż izolatorów łańcuchowych ŁO2 na słupach i stacji transformatorowej	szt.	3	0,00
64	KNNR 5 1411-02 analogia	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej	km/3 przew.	(8)/1000 = 0,008	0,00
65	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>	szt.	3	0,00
66	KNNR 5 1408-01 analogia	Montaż ograniczników przepięć na słupach wirowanych	kpl.	1,0	0,00
67	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	44,5	0,00
68	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	4*10 = 40,000	0,00
69	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym	szt.	4	0,00
70	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup	1	0,00
71	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup	1	0,00
72	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup	1	0,00
73	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup	1	0,00
74	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	0,00
75	KNP 18 4601-08.01	Badanie napięcia rażenia - pierwszy pomiar	pomiar	1	0,00
76	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III [skarpowanie 5% objętości wykopu]	m <sup>3</sup>	(4,9*4,1*1,05)*105% = 22,149	0,00
77	KNNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	(4,9*4,1*0,2) = 4,018	0,00
78	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>	(4,9*4,1*0,2) = 4,018	0,00
79	KNNR 2-31 0103-0200	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>	(4,9*4,1) = 20,090	0,00
80	wycena indywidualna	Montaż i stawianie kontenerowych prefabrykowanych stacji transformatorowych	stac.	1	0,00
81	KNNR 5-15 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.	1	0,00
82	KNNR 5-14 0604-0	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt.	3	0,00
83	KNNR-W 4-03 0302-03 analogia	Montaż wkładek topikowych dużej mocy	szt.	9	0,00
84	KNNR-W 4-03 0302-03 analogia	Montaż wkładek topikowych dużej mocy	szt.	3	0,00
85	KNNR 5 0728-02	Główce małowagabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 30 kV	szt.	6	0,00
86	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	((4,9*4,1*1,05)*105%)-(4,9*4,1*0,2)-(2,9*2,1*0,85) = 12,955	0,00
87	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>	((4,9*4,1*1,05)*105%)-(4,9*4,1*0,2)-(2,9*2,1*0,85) = 12,955	0,00
88	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	28	0,00
89	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	4*7*1,5 = 42,000	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar	Wartość
90	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym	szt.	6	0,00
91	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm	m	2	0,00
92	KNNR 5 0611-01 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.	8	0,00
93	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2	0,00
94	wycena indywidualna	Wykonanie kompletnych pomiarów odbiorowych stacji transformatorowej	kpl.	1	0,00
95	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	$((3,9*3,1)-(2,9*2,1)) = 6,000$	0,00
96	KNNR 6 0404-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m	$(3,9*2)+(2,1*2) = 12,000$	0,00
97	KNNR 6 0503-04 analogia	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	$((3,9*3,1)-(2,9*2,1)) = 6,000$	0,00
98	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna	kpl.	1	0,00
99	Kalkulacja własna	Koszty związane z zajęciem pasa drogowego	kpl.	1	0,00
100	Kalkulacja własna	Koszty związane z organizacją ruchu drogowego	kpl.	1	0,00
101	Kalkulacja własna	Koszty związane z odbiorem i składowaniem odpadów na wysypisku	kpl.	1	0,00
102	Kalkulacja własna	praca agregatu: Stacja 30770 - agregat 160 kVA - czas pracy 9h	kpl.	1	0,00
103	Kalkulacja własna	Koszty związane z ustanowieniem odszkodowania za wyrządzone straty i przywróceniem do stanu pierwotnego	kpl.	1	0,00

Lp.	Kod	Dane
1	ICB_SREDNIE	Wycena średnia INTERCENBUD E-mail: intercenbud@intercenbud.pl WWW: www.intercenbud.pl

PODSUMOWANIE

Słupowa stacja transformatorowa nr 31524

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Linia napowietrzna SN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Demontaże

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Linia kablowa L1 - SN (od proj. słup SN nr 130/1/1 do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L2 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L3 - nN (wycofana do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa L4 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Linia kablowa L5 - nN (od proj.mufy do proj. stacji transformatorowej SN nr T431524 )

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Przebudowa słupa napowietrznego SN nr 130/1/1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nN nr T431524

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty zakupu (pozostałe) [Kz] 9% od (Mwł)			
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 67,2% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 11,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł