

---

## Przedmiar

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45232210-7	Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych

NAZWA INWESTYCJI: Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,  
ADRES INWESTYCJI: Czersk dz. nr dz. nr 1874/6,1874/8, 1874/9, 1874/10, 1874/11, 1874/12,  
1857/11  
NAZWA INWESTORA: Gmina Czersk  
ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk.

BRANŻE: Elektryczna

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna mgr inż. Rafał Kobierowski

DATA OPRACOWANIA: 30.12.2021

---

POZIOM CEN: iV Kwartał 2021

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	0,00 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł	

WYKONAWCA:

INWESTOR:



Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.1	Demontaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.2	Montaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	VAT 23%					0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys brutto					0,00	<b>0,00</b>	0,00%

Słownie:      zero i 00/100 zł

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż</b>			
1 d.1.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom	km/1 prze w.		
		0,600	km/1 prze w.	0,600	
				RAZEM	0,600
2 d.1.1	KSNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>1.2</b>	<b>45317300-5</b>	<b>Montaż</b>			
3 d.1.2	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		273	m	273,000	
				RAZEM	273,000
4 d.1.2	KNR-W 5-10 0316-01	Ręczne kopanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		4 * 2 * 1,5	m <sup>3</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
5 d.1.2	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m - Słupy Kg	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.2	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m - Słupy Or	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.2	KNR-W 2-25 0607-03	Montaż przewodów linii napowietrznych na słupach sposobem ręcznym przewody AL lub AFL o przekroju\ 70 mm <sup>2</sup> - budowa	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1.2	KNNR 5 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
9 d.1.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
10 d.1.2	KNR-W 5-10 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		4 * 2 * 1,5	m <sup>3</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
11 d.1.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		273	m	273,000	
				RAZEM	273,000
12 d.1.2	KNR 5-10 0101-05	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych - NA2XS(F)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	m		
		292 * 3	m	876,000	
				RAZEM	876,000
13 d.1.2	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
		292 * 2	m	584,000	
				RAZEM	584,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaenie tabliczek opisowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych SRS o średnicy do 110 mm w wykopie SRS Fi160	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
16 d.1.2	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		272	m	272,000	
				RAZEM	272,000
17 d.1.2	KNP 18 1346 -01.12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.2	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,</b>						
1.1		<b>Demontaż</b>						
1 d.1.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom	km/1 przew.	0,600	0,000			
1*		obmiar = 0,600 km/1 przew. -- R -- robocizna 16,3 r-g/km/1 przew. -- S --	r-g	9,7800	0,000	0,00		
2*		środek transportowy 0,18 m-g/km/1 przew.	m-g	0,1080	0,000			0,00
3*		samochód wieżowy z balkonem 4,2 m-g/km/1 przew.	m-g	2,5200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KSNR 9 0901 -08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	7,000	0,000			
1*		obmiar = 7,000 szt -- R -- robocizna 8,32 r-g/szt -- S --	r-g	58,2400	0,000	0,00		
2*		koparka 0,102 m-g/szt	m-g	0,7140	0,000			0,00
3*		żuraw samochodowy 1,26 m-g/szt	m-g	8,8200	0,000			0,00
4*		środek transportowy 0,45 m-g/szt	m-g	3,1500	0,000			0,00
5*		przyczepa dłużykowa 0,4 m-g/szt	m-g	2,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Demontaż				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
1.2	45317300-5	<b>Montaż</b>						
3 d.1.2	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m	273,000	0,000			
1*		obmiar = 273,000 m -- R -- robocizna $0,0321 * 0,955 = 0,030656$ r-g/m -- S --	r-g	8,3691	0,000	0,00		
2*		Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 40 kW [55 KM] (1) - drenarska 0,0746 m-g/m	m-g	20,3658	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 d.1.2	KNR-W 5-10 0316-01	Ręczne kopanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m3	12,000	0,000			
1*		obmiar = 4 * 2 * 1,5 = 12,000 m3 -- R -- robocizna 1,35 r-g/m3	r-g	16,2000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
5 d.1.2	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m - Słupy Kg	słup	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 słup -- R -- robocizna 10,6 r-g/słup -- M --	r-g	10,6000	0,000	0,00		
2*		żerdź 13.5 /25 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		Ustój prefabrykowany typu SFP 133 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		plyta stopowa 0.4x0.4x0.1 m 4 szt./słup	szt.	4,0000	0,000		0,00	
5*		Łańcuch odciągowy ŁO 2/B z izolatorami wiszącymi kompozytowymi 6 kpl/słup	kpl	6,0000	0,000		0,00	
6*		Głowica kablowa CHE-F-24kV 70-240 6 kpl/słup	kpl	6,0000	0,000		0,00	
7*		Rura ochronna BE 160 4,3mm grub 6 m./słup	m.	6,0000	0,000		0,00	
8*		Uchwyty Dystansowy do Kabla 10 kpl/słup	kpl	10,0000	0,000		0,00	
9*		Taśma stalowa 20x0,4 dług.1,1m z klamerką /do ZU-CH/ 4 m/słup	m	4,0000	0,000		0,00	
10*		Trójpalczatki termokurczliwe AKR 5 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
11*		Zacisk odgałęźny /łączenie przewodu gołego AFL-6 35 z przewodami w osłonie BLL-T 70mm/ 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
12*		Pokrywa Izolacyjna 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
13*		Końcówka kablowa AL do M12 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
14*		Bednarka ocynkowana 40x5mm pomalowana na kolor żółto-zielony 26 m./słup	m.	26,0000	0,000		0,00	
15*		plyta fundamentowa PS-120 4 szt./słup	szt	4,0000	0,000		0,00	
16*		plyta ustojowa U-85 2 szt./słup	szt	2,0000	0,000		0,00	
17*		Połączenia Sręcane do SFP1 153 2 szt./słup	szt	2,0000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18*		Poprzecznik odporowy PO-33a 2 kpl/słup	kpl	2,0000	0,000		0,00	
19*		Konstrukcja pod głowicę KG-1 /1M 1 kpl/słup	kpl	1,0000	0,000		0,00	
20*		Konstrukcja pod ogranicznik przepięć KOG-8/M 2 kpl/słup	kpl	2,0000	0,000		0,00	
21*		Odgromnik PROXAR-IN22AC z odłącznikiem 2 kpl/słup	kpl	2,0000	0,000		0,00	
22*		Obejma do konstrukcji pod odgromniki OB.-10 2 kpl/słup	kpl	2,0000	0,000		0,00	
23*		Zestaw do uziemiaczy przenośnych ZU-CH 1 szt./słup	szt.	1,0000	0,000		0,00	
24*		Taśma stalowa 20x0,7 dług.1,1m z klamerką /do ZU-CH/ 4 szt./słup	szt.	4,0000	0,000		0,00	
25*		Śruba z nakrętką ,podkładką okrągłą i sprężystą kl.5.8 M20x500 /do Po-33a/ 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
26*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
27*		koparka podsiębierna 0,15m3 0,13 m-g/słup	m-g	0,1300	0,000			0,00
28*		żuraw samochodowy 1,87 m-g/słup	m-g	1,8700	0,000			0,00
29*		środek transportowy 0,47 m-g/słup	m-g	0,4700	0,000			0,00
30*		przyczepa dłuźcowa 0,42 m-g/słup	m-g	0,4200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1.2	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m - Słupy Or	słup	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 słup -- R -- robocizna 10,6 r-g/słup	r-g	10,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- żerdź 13.5 /25 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		Ustój prefabrykowany typu SFP 133 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		plyta stopowa 0.4x0.4x0.1 m 4 szt./słup	szt.	4,0000	0,000		0,00	
5*		Łańcuch odciągowy ŁO 2/B z izolatorami wiszącymi kompozytowymi 12 kpl/słup	kpl	12,0000	0,000		0,00	
6*		Rozłącznik napowietrzny z napędem ręcznym RPN III 24/400-W 2 kpl/słup	kpl	2,0000	0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Złącze elastyczne ZE-1/E 6 kpl/słup	kpl	6,0000	0,000		0,00	
8*		Zacisk odgałęźny /łączenie przewodu gołego AFL-6 35 z przewodami w osłonie BLL-T 70mm/ 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
9*		Pokrywa Izolacyjna 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
10*		Końcówka kablowa AL do M12 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
11*		Bednarka ocynkowana 40x5mm pomalowana na kolor żółto-zielony 26 m./słup	m.	26,0000	0,000		0,00	
12*		plyta fundamentowa PS-200 4 szt./słup	szt.	4,0000	0,000		0,00	
13*		plyta ustojowa U-85 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
14*		POłączenia Sręcane do SFP1 153 2 szt./słup	szt.	2,0000	0,000		0,00	
15*		Rura ochronna BE 160 4,3mm grub 6 m./słup	m.	6,0000	0,000		0,00	
16*		Poprzecznik odporowy PO-33a 2 kpl/słup	kpl	2,0000	0,000		0,00	
17*		Śruba z nakrętką ,podkładką okrągłą i sprężystą kl.5.8 M20x500 /do Po-33a/ 6 szt./słup	szt.	6,0000	0,000		0,00	
18*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
19*		koparka podsiębierna 0,15m3 0,13 m-g/słup	m-g	0,1300	0,000			0,00
20*		żuraw samochodowy 1,87 m-g/słup	m-g	1,8700	0,000			0,00
21*		środek transportowy 0,47 m-g/słup	m-g	0,4700	0,000			0,00
22*		przyczepa dłuźycowa 0,42 m-g/słup	m-g	0,4200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1.2	KNR-W 2-25 0607-03	Montaż przewodów linii napowietrznych na słupach sposobem ręcznym przewody AL lub AFL o przekroju\ 70 mm2 - budowa	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna 0,0801 r-g/m -- M --	r-g	1,6020	0,000	0,00		
2*		Wazelina techniczna 0,0003 kg/m	kg	0,0060	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*		środek łączności bezprzewodowej 0,0006 m-g/m	m-g	0,0120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
8 d.1.2	KNNR 5 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m	38,000	0,000			
1*		obmiar = 38,000 m -- R -- robocizna 1,4 r-g/m	r-g	53,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 40x5mm 1,04 m/m	m	39,5200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m	m-g	2,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	50,000	0,000			
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,46 r-g/m	r-g	23,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pręt stalowy okrągły zębrowany skośnie, ze stali BSt500S, o średnicy 16 mm 6 kg/m	kg	300,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/m	m-g	5,0000	0,000			0,00
5*		Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0,21 m-g/m	m-g	10,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1.2	KNR-W 5-10 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m3	12,000	0,000			
1*		obmiar = 4 * 2 * 1,5 = 12,000 m3 -- R -- robocizna 0,89 r-g/m3	r-g	10,6800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
11 d.1.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	273,000	0,000			
		obmiar = 273,000 m -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,0132 * 0,955 * 2 = 0,025212$ r-g/m	r-g	6,8829	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0,056 * 2 = 0,112$ m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	30,5760	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0,008 * 2 = 0,016$ m-g/m	m-g	4,3680	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.1.2	KNR 5-10 0101-05	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych - NA2XS(F)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	m	876,000	0,000			
1*		obmiar = $292 * 3 = 876,000$ m -- R -- robocizna $0,3177 * 0,955 = 0,303404$ r-g/m	r-g	265,7819	0,000	0,00		
2*		-- M -- opaski kablowe OKi 0,1 szt./m	szt.	87,6000	0,000		0,00	
3*		Kabel NA2XS(F)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup> 1 /m		876,0000	0,000		0,00	
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 2 szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M2+M4) 2 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	5,8692	0,000			0,00
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0072 m-g/m	m-g	6,3072	0,000			0,00
8*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0046 m-g/m	m-g	4,0296	0,000			0,00
9*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0046 m-g/m	m-g	4,0296	0,000			0,00
10*		żuraw samochodowy 4 t 0,0046 m-g/m	m-g	4,0296	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
13 d.1.2	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m	584,000	0,000			
1*		obmiar = $292 * 2 = 584,000$ m -- R -- robocizna 0,004 r-g/m	r-g	2,3360	0,000	0,00		
2*		-- M -- folia kalandrowana czerwona z PCW uplastycznionego 0,41 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	239,4400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.1.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt.	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,14 * 0,955 = 0,1337$ r-g/szt.	r-g	0,5348	0,000	0,00		
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.1.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych SRS o średnicy do 110 mm w wykopie SRS Fi160	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 = 0,128161$ r-g/m	r-g	2,5632	0,000	0,00		
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 160mm 1 m/m	m	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M2) 2 %	%		0,000		0,00	
4*		Dławica czopowa EK 186/110 1 szt/m	szt	20,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,004 m-g/m	m-g	0,0800	0,000			0,00
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0073 m-g/m	m-g	0,1460	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.1.2	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	272,000	0,000			
1*		obmiar = 272,000 m -- S -- Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 40 kW [55 KM] (1) - drenarska 0,0209 m-g/m	m-g	5,6848	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.1.2	KNP 18 1346 -01.12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej	szt	4,000	0,000			
		obmiar = 4,000 szt						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.1.2	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 odc. -- R -- robocizna 11,8 r-g/odc.	r-g	23,6000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Montaż				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
Razem dział: Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,								
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,	0,00			
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 64,7% R+64,7%S	0,00			
RAZEM	0,00			
Zysk [Z] 11,5%(R+Kp(R))+11,5% (S+Kp(S))	0,00			
RAZEM	0,00			
				OGÓŁEM 0,00

Słownie:     zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 64,7% R+64,7%S	0,00			
RAZEM	0,00			
Zysk [Z] 11,5%(R+Kp(R))+11,5% (S+Kp(S))	0,00			
RAZEM	0,00			
				OGÓŁEM 0,00

Słownie:     zero i 00/100 zł

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	503,9699	0,00	0,00
RAZEM					0,00

**Słownie:**      *zero i 00/100 zł*

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazelina techniczna	kg	0,0060	0,0000	0,0060	0,00	0,00
2	Pręt stalowy okrągły żebrowany skośnie, ze stali BSt500S, o średnicy 16 mm	kg	300,0000	0,0000	300,0000	0,00	0,00
3	bednarka ocynkowana 40x5mm	m	39,5200	0,0000	39,5200	0,00	0,00
4	folia kalandrowana czerwona z PCW uplastycznionego	m2	239,4400	0,0000	239,4400	0,00	0,00
5	piasek do betonów zwykłych	m3	30,5760	0,0000	30,5760	0,00	0,00
6	Łańcuch odciągowy ŁO 2/B z izolatorami wiszącymi kompozytowymi	kpl	18,0000	0,0000	18,0000	0,00	0,00
7	Odgromnik PROXAR-IN22AC z odłącznikiem	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
8	Głowica kablowa CHE-F-24kV 70 -240	kpl	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
9	Rura ochronna BE 160 4,3mm grub	m.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
10	Trójpalczatki termokurczliwe AKR 5	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
11	Zestaw do uziemiaczy przenośnych ZU-CH	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
12	Taśma stalowa 20x0,7 dług.1,1m z klamerką /do ZU-CH/	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
13	Śruba z nakrętką ,podkładką okrągłą i sprężystą kl.5.8 M20x500 /do Po-33a/	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
14	Zacisk odgałęźny /łączenie przewodu gołego AFL-6 35 z przewodami w osłonie BLL-T 70mm/	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
15	Uchwyty Dystansowy do Kabla	kpl	10,0000	0,0000	10,0000	0,00	0,00
16	Taśma stalowa 20x0,4 dług.1,1m z klamerką /do ZU-CH/	m	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
17	Pokrywa Izolacyjna	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
18	Końcówka kablowa AL do M12	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
19	Bednarka ocynkowana 40x5mm pomalowana na kolor żółto-zielony	m.	52,0000	0,0000	52,0000	0,00	0,00
20	Poprzecznik odporowy PO-33a	kpl	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
21	Konstrukcja pod głowicę KG-1 /1M	kpl	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
22	Konstrukcja pod ogranicznik przepięć KOG-8/M	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
23	Obejma do konstrukcji pod odgromniki OB.-10	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
24	Złącze elastyczne ZE-1/E	kpl	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
25	Rozłącznik napowietrzny z napędem ręcznym RPN III 24/ 400-W	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
26	tabliczka opisowa	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
27	Oslona rurowa sztywna SRS fi 160mm	m	20,0000	0,0000	20,0000	0,00	0,00
28	opaski kablowe OKi	szt.	87,6000	0,0000	87,6000	0,00	0,00
29	Dławica czopowa EK 186/110	szt.	20,0000	0,0000	20,0000	0,00	0,00
30	żerdź 13.5 /25	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
31	płyta fundamentowa PS-120	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
32	Ustój prefabrykowany typu SFP 133	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
33	płyta ustojowa U-85	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
34	Połączenia Śręcane do SFP1 153	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
35	plyta fundamentowa PS-200	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
36	plyta stopowa 0.4x0.4x0.1 m	szt.	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
37	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
38	Kabel NA2XS(F)2Y 1x150/25mm2		876,0000	0,0000	876,0000	0,00	0,00
39	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
RAZEM							0,00

**Słownie:**      zero i 00/100 zł

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka	m-g	0,7140	0,00	0,00
2	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,2600	0,00	0,00
3	Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 40 kW [55 KM] (1) - drenarska	m-g	26,0506	0,00	0,00
4	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	10,5000	0,00	0,00
5	żuraw samochodowy	m-g	12,5600	0,00	0,00
6	żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,0296	0,00	0,00
7	środek transportowy	m-g	6,4780	0,00	0,00
8	środek transportowy	m-g	5,0000	0,00	0,00
9	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	4,0296	0,00	0,00
10	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5,9492	0,00	0,00
11	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6,4532	0,00	0,00
12	przyczepa dłużycowa	m-g	3,6400	0,00	0,00
13	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	4,3680	0,00	0,00
14	samochód wieżowy z balkonem	m-g	2,5200	0,00	0,00
15	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	4,0296	0,00	0,00
16	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,0120	0,00	0,00
RAZEM					0,00

**Słownie:**      zero i 00/100 zł

## Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom	km/1 prze w.	0,600
2	KSNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	7,000
3	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m	273,000
4	KNR-W 5-10 0316-01	Ręczne kopanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	4 * 2 * 1,5 = 12,000
5	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m - Słupy Kg	słup	1,000
6	KNNR 5 0903-03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 13.5 m - Słupy Or	słup	1,000
7	KNR-W 2-25 0607-03	Montaż przewodów linii napowietrznych na słupach sposobem ręcznym przewody AL lub AFL o przekroju\ 70 mm <sup>2</sup> - budowa	m	20,000
8	KNNR 5 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m	38,000
9	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	50,000
10	KNR-W 5-10 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	4 * 2 * 1,5 = 12,000
11	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	273,000
12	KNR 5-10 0101-05	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych - NA2XS(F)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	m	292 * 3 = 876,000
13	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m	292 * 2 = 584,000
14	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt.	4,000
15	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych SRS o średnicy do 110 mm w wykopie SRS Fi160	m	20,000
16	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	272,000
17	KNP 18 1346-01.12 Uproszczona	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej	szt	4,000
18	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.	2,000



## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	3
Obmiar	4
1 Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,	4
Kosztorys	6
1 Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej Sn-15 kV,	6
Podsumowanie	13
Zestawienie robocizny	14
Zestawienie materiałów	14
Zestawienie sprzętu	15
Zestawienie pozycji kosztorysu	16
Spis treści	17