

## **Przedmiar robót**

### **MODERNIZACJA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA 0,4kV**

Obiekt lub rodzaj robót: **Stacja transformatorowa 15/0,4kV „ST-82”**

**ul. Warszawska 2-4  
21-560 Międzyrzec Podlaski**

Inwestor: **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Międzyrzeczu Podlaskim**

**ul. Warszawska 2-4, 21-560 Międzyrzec Podlaski**

Wartość kosztorysu: **zł**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>MODERNIZACJA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA 0,4kV</b>					
1	Element	<b>Element</b>					
1	KNR 510/603/10	Odlączenie kabli w rozdzielnicy, kabel Al 4-żyłowy do 240`mm2 - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,3	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	4,98	2,85354		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
2	KNR 510/603/8	Odlączenie kabli w rozdzielnicy, kabel Al 4-żyłowy do 120`mm2 - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,3	szt		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	3,07	5,27733		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
3	KNR 510/603/10	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240`mm2 - analogia - ponowne podłączenie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,5	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	4,98	4,75590		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
4	KNR 510/603/8	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 120`mm2 - analogia - ponowne podłączenie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,5	szt		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	3,07	8,79555		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
5	KNR 514/101/6	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 250`kg - rozdzielnice nN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,8	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	13,04	99,62560		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,57	4,56000		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,57	4,56000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
6	KNR 514/101/2	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50`kg - tablica pomiarowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,8	szt		3		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	4,19	9,60348		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,04	0,09600		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
7	KNR 508/224/1	Demontaż przewodów szynowych 1600`A (AM15, DM15) na gotowej konstrukcji wsporczej, element prosty o długości 1`m Krotność=0,8	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	3,47	27,76000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	KNR 504/1304/6	Demontaż zespołu prądowłórczego, na fundamencie stałym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,8	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	78,79	60,19556		
		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	106,12	81,07568		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
9	KNR 514/102/7	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych. Rozdzielnica nN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	35,88	171,32700		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica nN	szt	0,2	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,96	4,80000				
Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,96	4,80000				
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
10	KNR 514/102/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych. Kompensator mocy biernej /hybrydowy/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	25,01	47,76910		
		<b>Materiały</b>					
		Kompensator mocy biernej (hybrydowy) C-50/5 kvar /1:1:2:2:4/ z dławikami ochronnymi 7% L-30/5 kvar/1:2:3/	szt	1	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,59	1,18000				
Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,59	1,18000				
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
11	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
Przycisk w obudowie SP22 (4NO) w obudowie czerwonej	szt	1	1,00000				
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
12	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV - analogia - wykop pod fundament	m3		15		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,1	1,50000		
		<b>Sprzęt</b>					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,28	4,20000				
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
13	KNR 504/1301/4	Wykonanie fundamentu żelbetowego (plyta dolna) pod zespoły spalinowo-elektryczne, 250 kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	49,2	93,97200		
		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	24,6	46,98600		
		<b>Materiały</b>					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,25	2,50000		
		Cement hutniczy "25"	kg	230	460,00000		
		Kątownik stalowy 40x40x3 mm	kg	45,5	91,00000		
		Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa III 100x100 mm	m3	0,3	0,60000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,8	1,60000		
		Papa smołowa izolacyjna	m2	60	120,00000		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	3,5	7,00000		
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16 mm 18G2	kg	150	300,00000		
Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 20 mm 18G2	kg	150	300,00000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4	8,00000				
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	KNR 504/1302/4	Wykonanie fundamentu żelbetowego (plyta górna) pod zespoły spalinowo-elektryczne, 250 kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 <b>Robocizna</b> Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) Cement hutniczy "25" Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa III 100x100 mm Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny Pręt stalowy płaski 30x6 mm walcowany na gorąco Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16 mm 18G2 Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 20 mm 18G2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	szt		2		
			r-g	111,37	212,71670		
			r-g	37,12	70,89920		
			m3	3,4	6,80000		
			kg	85	170,00000		
			m3	0,3	0,60000		
			dm3	1	2,00000		
			kg	3,2	6,40000		
			kg	240	480,00000		
			kg	260	520,00000		
			kg	4	8,00000		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
15	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m3		15		
			r-g	1,02	15,30000		
			m-g	0,63	9,45000		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
16	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność=5 <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m3		15		
			m-g	0,03	2,25000		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
17	KNR 504/1304/6	Montaż zespołu prądowórczego, na fundamencie stałym, 250 kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 <b>Robocizna</b> Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III <b>Materiały</b> Agregat prądowórczy FDG2 200 IST w obudowie wyciszonej, Pmax=220kVA/176kW, Pn=200kVA/160 kW, Silnik- Iveco, Prądnica- Sincro, Paliwo- ON	szt		2		
			r-g	78,79	150,48890		
			r-g	106,12	202,68920		
			kpl	1	2,00000		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
18	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I	m		30		
			r-g	0,7448	22,34400		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
19	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Piasek do betonów zwykłych <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m		30		
			r-g	0,0132	0,75636		
			m3	0,056	3,36000		
			%	2			
			m-g	0,008	0,48000		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
20	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m <b>Robocizna</b> Robotnicy grupa I	m		30		
			r-g	0,3078	9,23400		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
21	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Rura AROT DVK 110 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m		22		
			r-g	0,1342	2,81954		
			m	1,04	22,88000		
			%	2			
			m-g	0,004	0,08800		
			m-g	0,0073	0,16060		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
22	KNR 510/101/4 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=8	m		19,5			
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,1832	27,29314			
		<b>Materiały</b> Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	2,65200			
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	15,60000			
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,14	21,84000			
		Kabel YKXS 1x150 mm2 (-Np)	m	1,04	162,24000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2				
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	1,04520			
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0072	1,12320			
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,70200			
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,70200			
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,70200					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
23	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=8	m		25,5			
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2224	43,32797			
		<b>Materiały</b> Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	16,32000			
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	10,83240			
		Kabel YKXS 1x150 mm2 (-Np)	m	1,04	212,16000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2				
		<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,91800			
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,91800			
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	1,36680			
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,91800			
							<b>Razem</b>	<b>R</b>
24	KNR 510/602/4	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 185 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		16			
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	1,36	20,78080			
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa KCS 150/12	szt	1	16,00000			
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	16,00000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2				
							<b>Razem</b>	<b>R</b>
25	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		19,5			
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,0483	0,89947			
		<b>Materiały</b> Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	8,19000			
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	1,95000			
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,17550			
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0 mm2 RE (-Np)	m	1,04	20,28000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2				
		<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,08385			
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,08385			
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,13065			
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,15990			
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,08385					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość			
26	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		70,5					
		<b>Robocizna</b>								
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	6,67889					
		<b>Materiały</b>								
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	5,64000					
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	2,54505					
		Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0 mm <sup>2</sup> RE (-Np)	m	1,04	73,32000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	2						
		<b>Sprzęt</b>								
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,30315							
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,30315							
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,47235							
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,30315							
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
27	KNR 510/9945/1	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 3-żyłowego do 16 mm <sup>2</sup>	szt		4					
		<b>Robocizna</b>								
		Robotnicy	r-g	0,96	3,84000					
		<b>Materiały</b>								
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 4 mm <sup>2</sup>	szt	3	12,00000					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4,00000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	4						
							<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
		28	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		19,5			
<b>Robocizna</b>										
Elektromonter grupa II	r-g			0,0483	0,89947					
<b>Materiały</b>										
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m <sup>2</sup>			0,42	8,19000					
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt			0,1	1,95000					
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg			0,009	0,17550					
Kabel YKY 0,6/1kV 5x1,5 mm <sup>2</sup> RE (-Np)	m			1,04	20,28000					
<b>Nakłady pomocnicze</b>										
Materiały inne (Materiały)	%			2						
<b>Sprzęt</b>										
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,08385							
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,08385							
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,13065							
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,15990							
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,08385							
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
29	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		70,5					
		<b>Robocizna</b>								
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	6,67889					
		<b>Materiały</b>								
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	5,64000					
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	2,54505					
		Kabel YKY 0,6/1kV 5x1,5 mm <sup>2</sup> RE (-Np)	m	1,04	73,32000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	2						
		<b>Sprzęt</b>								
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,30315							
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,30315							
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,47235							
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,30315							
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
30	KNR 510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16 mm <sup>2</sup>	szt		4					
		<b>Robocizna</b>								
		Robotnicy	r-g	1,57	6,28000					
		<b>Materiały</b>								
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 1,5 mm <sup>2</sup>	szt	5	20,00000					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4,00000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	4						
							<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31	KNR 510/118/4	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		40		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,3144	12,01008		
		<b>Materiały</b> Opaski kablowe instalacyjne typu OKi Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Kabel YKXs 1x240 mm2 (-Np)	szt kg m	0,05 0,011 1,04	2,00000 0,44000 41,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t Samochód dostawczy do 0.9 t (1) Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g m-g m-g m-g	0,0045 0,0045 0,0067 0,0045	0,18000 0,18000 0,26800 0,18000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
32	KNR 510/602/5	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 240 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		8		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	1,36	10,39040		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa KCS 240/16 Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt szt	1 1	8,00000 8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
33	KNR 510/602/5	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 240 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		8		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	1,36	10,39040		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa KCS 240/12 Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt szt	1 1	8,00000 8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
34	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,2131	4,07021		
		<b>Materiały</b> Opaski kablowe instalacyjne typu OKi Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Kabel YKY 0,6/1kV 4x25 mm2 RM (-Np)	szt kg m	0,05 0,0085 1,04	1,00000 0,17000 20,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t Samochód dostawczy do 0.9 t (1) Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g m-g m-g m-g	0,0045 0,0045 0,0067 0,0045	0,09000 0,09000 0,13400 0,09000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
35	KNR 510/604/7	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 50 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	2,16	8,25120		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2 Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt szt	4 1	16,00000 4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość			
36	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		30					
		<b>Robocizna</b>								
		Elektromonter grupa II	r-g	0,124	3,55260					
		<b>Materiały</b>								
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,50000					
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,15000					
		Kabel YKSY 0,6/1kV 7x2,5 mm <sup>2</sup> RE (-Np)	m	1,04	31,20000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	2						
		<b>Sprzęt</b>								
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,13200							
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,13200							
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,20100							
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,13200							
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
37	KNR 510/605/3	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4					
		<b>Robocizna</b>								
		Elektromonter grupa III	r-g	1,64	6,26480					
		<b>Materiały</b>								
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4,00000					
		Oznacznik niepalny na przewody	szt	8,4	33,60000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	2						
							<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
		38	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20			
<b>Robocizna</b>										
Elektromonter grupa II	r-g			0,124	2,36840					
<b>Materiały</b>										
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt			0,05	1,00000					
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg			0,005	0,10000					
Kabel NKGs 4x1,5 mm <sup>2</sup> (-Np)	m			1,04	20,80000					
<b>Nakłady pomocnicze</b>										
Materiały inne (Materiały)	%			2						
<b>Sprzęt</b>										
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,08800							
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,08800							
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,13400							
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,08800							
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
39	KNR 510/605/2	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4					
		<b>Robocizna</b>								
		Elektromonter grupa III	r-g	1,01	3,85820					
		<b>Materiały</b>								
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4,00000					
		Oznacznik niepalny na przewody	szt	4,2	16,80000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	2						
							<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
		40	KNR 510/116/1	Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20			
<b>Robocizna</b>										
Elektromonter grupa II	r-g			0,1295	2,47345					
<b>Materiały</b>										
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt			0,05	1,00000					
Przewód LgY 450/750V 1x50 mm <sup>2</sup>	m			1,04	20,80000					
<b>Nakłady pomocnicze</b>										
Materiały inne (Materiały)	%			2						
<b>Sprzęt</b>										
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g			0,0044	0,08800					
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,08800							
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,13400							
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,08800							
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41	KNR 510/602/2	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 50 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		6		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,59	3,38070		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa KCS 50-10	szt	1	6,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	6,00000		
<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)			%	2			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
42	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22	m		10		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,365	3,65000		
		<b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	1,04	10,40000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	0,41	4,10000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	21,00000		
		Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	21,00000		
<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)			%	2,5			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
43	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt		12		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	r-g	0,0557	0,66840		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
44	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt		6		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,0977	0,58620		
		<b>Materiały</b> Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	1	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
45	KNR 508/705/2	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 400 mm	m		6		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,1729	1,03740		
		<b>Materiały</b> Drabinka kablowa DKP400H50/3N	m	1	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
46	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al	m		20		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,69400		
		<b>Materiały</b> Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	20,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
47	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al	m		20		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,69400		
		<b>Materiały</b> Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	20,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
48	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt		24		
		<b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,48000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49	KNKRB 2/702/9	Przekrycia kanałów płytami z blachy żeberkowej	m2		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,33	0,66000		
		<b>Materiały</b>					
		Blacha stalowa żeberkowa 5 mm	kg	51,5	103,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,14000		
		<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
50	KNNRW 9/1107/1	Ułożenie chodnika elektrycznego	m		5,6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,31	1,73600		
		<b>Materiały</b>					
		Chodnik elektryczny szerokości do 1 m	m2	1,25	7,00000		
<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
51	KNNRW 9/1107/2	Montaż wieszaka pod osprzęt ochronny BHP	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,49	0,49000		
		<b>Materiały</b>					
		Sprzęt BHP wyposażenie stacji trafo (tabliczki , schematy , instrukcja )	kpl	1	1,00000		
Wieszak pod osprzęt ochronny BHP	szt	1	1,00000				
<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
52		Wykonanie kanału kablowego - kalkulacja własna	kpl		1		
		<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
53	KNR 510/805/3	Montaż stojaków na ścianie z betonu, przy użyciu drabiny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	5,58	5,32890		
		<b>Materiały</b>					
		Wspornik pod antenę L-30/80	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,11	0,11000		
		<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
54	KNR 506/1402/1	Montaż ultrakrótkofalowych anten stacjonarnych na przygotowanej konstrukcji, wysokość zamontowania 20' m, masa 5' kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Monter grupa II	r-g	1,83	1,74765		
		Monter grupa III	r-g	1,03	0,98365		
		<b>Materiały</b>					
		Uchwyty kabla antenowego	szt	2	2,00000		
		Antena EC-LOG/800-960MHz, 1710-2600MHz z przewodem dł. 9m zakończona wtyczką typu FME + konektor typu FME-MCX	szt	1	1,00000		
<b>Sprzęt</b>							
Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,5	0,50000				
<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
55	KNR 508/602/9	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie kucie ręczne	m		40		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,3037	12,14800		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 30x4' mm	kg	0,97	38,80000		
		Wsporniki ściennie	szt	1,01	40,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
<b>Sprzęt</b>							
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,159	6,36000				
<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m		36		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1051	3,78360		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,1985	7,14600		
		<b>Materiały</b>					
		Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	m	1,04	37,44000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,159	5,72400		
Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	0,159	5,72400				
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
57	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,4486	1,79440		
		<b>Materiały</b>					
		Złącze kontrolne	szt	1	4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
58	KNR 510/9916/4	Zeszyt 4 1993r. Dodatek za uszczelnienie rury przepustu	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,5166	2,06640		
		<b>Materiały</b>					
		Uszczelniacz systemowy	szt	1	4,00000		
			<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
59		Prace pomiarowo - rozruchowe	kpl		1		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	114,49687		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	467,6305		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	7,146		
4.	Monter grupa II	r-g	1,74765		
5.	Monter grupa III	r-g	0,98365		
6.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	517,37316		
7.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	401,65008		
8.	Robocizna	r-g	2,226		
9.	Robotnicy	r-g	17,9664		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	47,538		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			1 578,7583		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat prądowórczy FDG2 200 IST w obudowie wyciszonej, Pmax=220kVA/176kW, Pn=200kVA/160 kW, Silnik- Iveco, Prądnica- Sincro, Paliwo- ON	kpl	2		
2.	Antena EC-LOG/800-960MHz, 1710-2600MHz z przewodem dł. 9m zakończona wtyczką typu FME + konektor typu FME-MCX	szt	1		
3.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	kg	38,8		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	2,5		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	6,8		
6.	Blacha stalowa żeberkowa 5 mm	kg	103		
7.	Cement hutniczy "25"	kg	630		
8.	Chodnik elektryczny szerokości do 1 m	m2	7		
9.	Drabinka kablowa DKP400H50/3N	m	6		
10.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	38,22		
11.	Kabel NKGs 4x1,5 mm2 (-Np)	m	20,8		
12.	Kabel YKSY 0,6/1kV 7x2,5 mm2 RE (-Np)	m	31,2		
13.	Kabel YKXS 1x150 mm2 (-Np)	m	374,4		
14.	Kabel YKXs 1x240 mm2 (-Np)	m	41,6		
15.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0 mm2 RE (-Np)	m	93,6		
16.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x25 mm2 RM (-Np)	m	20,8		
17.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x1,5 mm2 RE (-Np)	m	93,6		
18.	Kątownik stalowy 40x40x3 mm	kg	91		
19.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	21		
20.	Kompensator mocy biernej (hybrydowy) C-50/5 kvar /1:1:2:2:4/ z dławikami ochronnymi 7% L-30/5 kvar/1:2:3/	szt	2		
21.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	6		
22.	Końcówka kablowa KCS 50-10	szt	6		
23.	Końcówka kablowa KCS 150/12	szt	16		
24.	Końcówka kablowa KCS 240/12	szt	8		
25.	Końcówka kablowa KCS 240/16	szt	8		
26.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 1,5 mm2	szt	20		
27.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 4 mm2	szt	12		
28.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2	szt	16		
29.	Krawędziaki iglaste wymiarowe klasa III 100x100 mm	m3	1,2		
30.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	3,6		
31.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	111,6		
32.	Oznacznik niepalny na przewody	szt	50,4		
33.	Papa smołowa izolacyjna	m2	120		
34.	Piasek do betonów zwykłych	m3	3,36		
35.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	7		
36.	Pręt stalowy płaski 30x6 mm walcowany na gorąco	kg	6,4		
37.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16 mm 18G2	kg	780		
38.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 20 mm 18G2	kg	820		
39.	Przewód LgY 450/750V 1x50 mm2	m	20,8		
40.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	20,8		
41.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	20,8		
42.	Przycisk w obudowie SP22 (4NO) w obudowie czerwonej	szt	1		
43.	Rozdzielnica nN	szt	1		
44.	Rura AROT DVK 110	m	22,88		
45.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	10,4		
46.	Sprzęt BHP wyposażenie stacji trafo (tabliczki , schematy , instrukcja )	kpl	1		
47.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	21		
48.	Uchwyty kabla antenowego	szt	2		
49.	Uszczelniacz systemowy	szt	4		
50.	Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	m	37,44		
51.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	35,7855		
52.	Wieszak pod osprzęt ochronny BHP	szt	1		
53.	Wspornik pod antenę L-30/80	szt	1		
54.	Wsporniki ściennie	szt	40,4		
55.	Złącze kontrolne	szt	4		
56.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	4,1		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	2,972		
2.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	4,2		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,972		
4.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4,687		
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	12,18		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	12,7396		
7.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	12,084		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	0,14		
9.	Wibromłot spalinyowy do 3 kW (4KM)	m-g	5,724		
10.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	10,54		
11.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,972		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			71,2106		

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			U, Dodatki	Wartość z narzutami
		R	M	S		
	<b>MODERNIZACJA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA 0,4kV</b>					
1	Element					
	Suma elementów kosztorysu					
	<b>Razem MODERNIZACJA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA 0,4kV netto</b>					