

**K O S Z T O R Y S   N A K Ł A D C Z Y****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa oraz budowa linii elektroenergetycznych nN-0,4kV kablowych wraz ze złączami w celu poprawy warunków zasilania w m. Koło, ul. Broniewskiego i 20-go Stycznia na dz. nr 7/1, 7/3, 1/2, 114, 17, 23, 107/2, 106/2 i 77/2 gm. miejska Koło, pow. kolski, woj.  
ADRES INWESTYCJI : Koło, dz. nr 7/1, 7/3, 1/2, 114, 17, 23, 107/2, 106/2 i 77/2  
INWESTOR : ENERGA Operator SA.  
ADRES INWESTORA : 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130.  
BRANŻA : Inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Aleksander Arciszewski  
DATA OPRACOWANIA : piątek, 22 maj 2026

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen : I kw. 2026 r.

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kpl] ..... 68.00 % R, S  
Zysk [Z I] ..... 12.00 % R+Kpl(R), S+Kpl(S)  
Koszty zakupu [Kz] ..... 10.10 %

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
piątek, 22 maj 2026

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Montaż kablowej szafki pomiarowej (dz. 77/2)</b>			
1 KNNR 5 d.1 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę 1+1	szt.			
		szt.		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2 KNNR 5 d.1 0401-01	Montaż złącza kablowo - pomiarowego 1+1	kpl.			
		kpl.		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3 KNNR-W 4-03 d.1 0302-03	Montaż wkładek topikowych dużej mocy 2*(3+3)+3	szt.			
		szt.		15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
4 KNNR 5 d.1 0406-01	Mocowanie tabliczki numeracyjnej i informacyjnej złącza tabliczka informacyjna złącza 2+2	szt.			
		szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5 KNNR 5 d.1 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 2+2	m			
		m		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
6 KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 1+1	szt.			
		szt.		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7 KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar rezystancji uziemień złączy 1+1	szt.			
		szt.		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Montaż kablowej szafki pomiarowej ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226</b>			
8 KNNR 5 d.2 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę 4	szt.			
		szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9 KNNR 5 d.2 0401-01	Montaż złącza kablowo - pomiarowego 4	kpl.			
		kpl.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10 KNNR-W 4-03 d.2 0302-03	Montaż wkładek topikowych dużej mocy 2*3*4	szt.			
		szt.		24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
11 KNNR 5 d.2 0406-01	Mocowanie tabliczki numeracyjnej i informacyjnej złącza tabliczka informacyjna złącza 4	szt.			
		szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12 KNNR 5 d.2 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 4	m			
		m		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13 KNNR 5 d.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 4	szt.			
		szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14 KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar rezystancji uziemień złączy 4	szt.			
		szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3</b>		<b>Linia kablowa nN 0,4 kV (dz. 77/2)</b>			
15 KNNR 5 d.3 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (3+6)*1.1*0.6	m <sup>3</sup>			
		m <sup>3</sup>		5.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.940</b>
16 KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m 3+6	m			
		m		9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
17 KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW 2+2	m			
		m		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18 KNNR 5 d.3 0707-05	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 1+4	m			
		m		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

## PRZEDMIAR

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.3 0713-04	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, pomiędzy złączami 2+2+2	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	KNNR 5 d.3 0715-04	Układanie kabli w złączu i przy mufie 2*(2+2)	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
21	KNNR-W 9 d.3 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 1+1	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 5 d.3 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV (3+6)*1.1*0.4	m³ m³	3.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.960</b>
23	KNNR-W 10 d.3 2212-02	Zagęszczanie zagęszczarkami wibracyjnymi i ubijakami gruntu spoistego kl. III w rowach kablowych (3+6)*1.1*0.6	m³ m³	5.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.940</b>
24	KNNR 5 d.3 0726-11 Rx0,5	Zarobienie bezkońcówkowe na sucho końca kabla 4-żyłowego 1+1+2	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNP 18 d.3 1327-01.02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej 2	odc odc	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR-W 5-08 d.3 0902-01	Pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar 2	pomiar pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>		<b>Linia kablowa nN 0,4 kV (ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226)</b>			
27	KNNR 5 d.4 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 226	m² m²	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
28	KNNR 5 d.4 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (60+81+52+81+60+36)*1.1*0.6	m³ m³	244.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.200</b>
29	KNNR 5 d.4 0723-03	Przewierty mechaniczne pod obiektami (11+8)+8+8+8+8	m m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
30	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m 60+81+52+81+60+36	m m	370.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>370.000</b>
31	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW (26+3+3+2)+(2+1+1+2+3+6+2)+(2+6)+(3+3+2+1+3+3)+(5+3+24+2)	m m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
32	KNNR 5 d.4 0707-05	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 26+64+52+74+26+36	m m	278.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>
33	KNNR 5 d.4 0713-04	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, pomiędzy złączami (26+3+3+2+11+8)+(2+1+1+2+3+6+2+8)+(2+6+8)+(3+3+2+1+3+3+8)+(5+3+24+2)+8	m m	159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>
34	KNNR 5 d.4 0715-04	Układanie kabli w złączach 3*(1+3+(2*4))	m m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
35	KNNR 5 d.4 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV (60+81+52+81+60+36)*1.1*0.6	m³ m³	244.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.200</b>
36	KNNR-W 10 d.4 2212-02	Zagęszczanie zagęszczarkami wibracyjnymi i ubijakami gruntu spoistego kl. III w rowach kablowych (60+81+52+81+60+36)*1.1*0.6	m³ m³	244.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.200</b>

## PRZEDMIAR

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 d.4 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 226	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
38	KNNR 5 d.4 0726-11 Rx0,5	Zarobienie bezkońcówkowe na suchu końca kabla 4-żyłowego	szt.		
		1+3+(2*4)	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
39	KNP 18 d.4 1327-01.02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
		6	odc	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNR-W 5-08 d.4 0902-01	Pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>5</b>		<b>Koszty dodatkowe</b>			
41	KW 1-01 d.5 0018-01 Pozycja uproszczona	Koszt prac geodezyjnych - wytyczenie trasy kabla i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza (wg. geodety)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KW 1-01 d.5 0018-10 Pozycja uproszczona	Pomiar zagęszczenia gruntu po zasypaniu wykopu kablowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KW 1-01 d.5 0018-15 Pozycja uproszczona	Prace nieprzewidziane i naprawa nawierzchni trawników, terenów zielonych i innych elementów uszkodzonych w trakcie realizacji robót (np. ogrodzeń) oraz wypłata odszkodowań, itp - szacunkowo.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KW 1-01 d.5 0018-04 Pozycja uproszczona	Projekt oznakowania, organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KW 1-01 d.5 0018-05 Pozycja uproszczona	Zajęcie pasa drogi - opłaty	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Montaż kablowej szafki pomiarowej (dz. 77/2)</b>						
1 KNNR 5 d.1 0412-06		Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę obmiar = 1+1 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.03r-g/szt.	r-g	2.06	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2 KNNR 5 d.1 0401-01		Montaż złącza kablowo - pomiarowego obmiar = 1+1 = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 4.06r-g/kpl.	r-g	8.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- szafka pomiarowa typ KRSN-00/4R-NH2/F 1+1=2kpl.	kpl.	2.00	0.00		0.00	
3*		wkładka zamka Master Key 1+1=2szt	szt	2.00	0.00		0.00	Mi
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3 KNR-W 4- d.1 03 0302-03		Montaż wkładek topikowych dużej mocy obmiar = 2*(3+3)+3 = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.126r-g/szt.	r-g	1.89	0.00	0.00		
2*		-- M -- zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2 15szt	szt	15.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4 KNNR 5 d.1 0406-01		Mocowanie tabliczki numeracyjnej i informacyjnej złącza tabliczka informacyjna złącza obmiar = 2+2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.63r-g/szt.	r-g	2.52	0.00	0.00		
2*		-- M -- tabliczka numeracyjna złącza 1+1=2szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		tabliczka informacyjna złącza 1+1=2szt	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		nity samozrywne 3,0 mm 4szt/szt.	szt	16.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5 KNNR 5 d.1 0605-05		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 2+2 = 4.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.45r-g/m	r-g	5.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 2+2=4m	m	4.00	0.00		0.00	
3*		złączka kontrolna K-422 1+1=2szt	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedzio- wane o długości 4.5 m (metoda wyko- nania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1+1 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.28r-g/szt.	r-g	2.56	0.00	0.00		
2*		-- M -- system uziemień prętowych fi 17, 2mm 4.5m/szt.	m	9.00	0.00		0.00	
3*		złączka do uziemień prętowych fi 17, 2mm 2szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		grot do uziemień prętowych fi 17, 2mm 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		uchwyt krzyżowy uniwersalny do po- łączenia bednarki z prętem GALMAR 1szt/szt.	szt	2.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0.75m-g/szt.	m-g	1.50	0.00			0.00
8*		Zespół prądotwórczy 1-faz.2,5kVA 0.75m-g/szt.	m-g	1.50	0.00			0.00
9*		Samochód samowyładowczy do 5t 0.75m-g/szt.	m-g	1.50	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia- jącej (pierwszy pomiar) - pomiar rezystancji uziemień złączy obmiar = 1+1 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.24r-g/szt.	r-g	2.48	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

# PODSUMOWANIE

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Montaż kablowej szafki pomiarowej (dz. 77/2)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kpl] 68% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z I] 12% od (R+Kpl(R), S+Kpl(S))				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10.1%				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Montaż kablowej szafki pomiarowej ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226</b>						
8 KNNR 5 d.2 0412-06		Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.03r-g/szt.	r-g	4.12	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9 KNNR 5 d.2 0401-01		Montaż złącza kablowo - pomiarowego obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 4.06r-g/kpl.	r-g	16.24	0.00	0.00		
2*		-- M -- szafka pomiarowa typ KRSN-00/4R-NH2/F 4kpl.	kpl.	4.00	0.00		0.00	
3*		wkładka zamka Master Key 4szt	szt	4.00	0.00		0.00	Mi
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 KNR-W 4- d.2 03 0302-03		Montaż wkładek topikowych dużej mocy obmiar = 2*3*4 = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.126r-g/szt.	r-g	3.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2 24szt	szt	24.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 KNNR 5 d.2 0406-01		Mocowanie tabliczki numeracyjnej i informacyjnej złącza tabliczka informacyjna złącza obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.63r-g/szt.	r-g	2.52	0.00	0.00		
2*		-- M -- tabliczka numeracyjna złącza 4szt	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		tabliczka informacyjna złącza 4szt	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		nity samozrywne 3,0 mm 4szt/szt.	szt	16.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 KNNR 5 d.2 0605-05		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 4 m	m					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.45r-g/m	r-g	5.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 4*2=8m	m	8.00	0.00		0.00	
3*		złączka kontrolna K-422 4*1=4szt	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13	KNNR 5 d.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedzio- wane o długości 4.5 m (metoda wyko- nania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.28r-g/szt.	r-g	5.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- system uziemień prętowych fi 17, 2mm 4.5m/szt.	m	18.00	0.00		0.00	
3*		złączka do uziemień prętowych fi 17, 2mm 2szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
4*		grot do uziemień prętowych fi 17, 2mm 1szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
5*		uchwyt krzyżowy uniwersalny do po- łączenia bednarki z prętem GALMAR 1szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0.75m-g/szt.	m-g	3.00	0.00			0.00
8*		Zespół prądotwórczy 1-faz.2,5kVA 0.75m-g/szt.	m-g	3.00	0.00			0.00
9*		Samochód samowyład.do 5t 0.75m-g/szt.	m-g	3.00	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia- jącej (pierwszy pomiar) - pomiar rezystancji uziemień złączy obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 1.24r-g/szt.	r-g	4.96	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

# PODSUMOWANIE

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Montaż kablowej szafki pomiarowej ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kpl] 68% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z I] 12% od (R+Kpl(R), S+Kpl(S))				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10.1%				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Linia kablowa nN 0,4 kV (dz. 77/2)</b>						
15	KNNR 5 d.3 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $(3+6)*1.1*0.6 = 5.940 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.59	0.00	0.00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.18+0.1=0.28m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.66	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m obmiar = $3+6 = 9.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.0146r-g/m	r-g	0.13	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek naturalny kopany 0.081m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.73	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5t 0.008m-g/m	m-g	0.07	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW obmiar = $2+2 = 4.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.128r-g/m	r-g	0.51	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura Arot DVK 160 1m/m	m	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.06	0.00			0.00
5*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.007m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18	KNNR 5 d.3 0707-05	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = $1+4 = 5.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.307r-g/m	r-g	1.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup> 5m	m	5.00	0.00		0.00	Mi
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.07	0.00		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 1+1=2szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		folia z PVC o gr. 0,5mm 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	2.10	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0045+0.0149+0.0045=0.0239m-g/m	m-g	0.12	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0045m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19 d.3	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, pomiędzy złączami obmiar = 2+2+2 = 6.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 0.445r-g/m	r-g	2.67	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup> 6m	m	6.00	0.00		0.00	Mi
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	0.24	0.00		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 2+2+2=6szt.	szt.	6.00	0.00		0.00	
5*		gniazdowy bezhalogenowy wkład uszczelniający EK 186/160 2+2=4szt	szt	4.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0044+0.0067=0.0111m-g/m	m-g	0.07	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0044m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
9*		Zuraw samochodowy 7-10t 0.0044m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20 d.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli w złączu i przy mufie obmiar = 2*(2+2) = 8.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 0.155r-g/m	r-g	1.24	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup> 4+4=8m	m	8.00	0.00		0.00	Mi
3*		wazelina techniczna 0.007kg/m	kg	0.06	0.00		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 2+2=4szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0067+0.0044=0.0111m-g/m	m-g	0.09	0.00			0.00
7*		Samochód samowyładowczy do 5t 0.0044m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0044m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
21	KNNR-W 9 d.3 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 1+1 = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 12.3r-g/szt	r-g	24.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- mufa przelotowa ze złączkami śrubowymi SMHSV4 95-240 1kpl./szt	kpl.	2.00	0.00		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 2szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.62m-g/szt	m-g	1.24	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22	KNNR 5 d.3 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = (3+6)*1.1*0.4 = 3.960 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.03r-g/m³	r-g	0.12	0.00	0.00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³	m-g	0.24	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23	KNNR-W d.3 10 2212-02	Zagęszczanie zagęszczarkami wibracyjnymi i ubijakami gruntu spoiстого kl. III w rowach kablowych obmiar = (3+6)*1.1*0.6 = 5.940 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.333r-g/m³	r-g	1.98	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.2083m-g/m³	m-g	1.24	0.00			0.00
3*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0056m-g/m³	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24	KNNR 5 d.3 0726-11 Rx0,5	Zarobienie bezkońcówkowe na suchu końca kabla 4-żyłowego obmiar = 1+1+2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 3.65*0.5=1.825r-g/szt.	r-g	7.30	0.00	0.00		
2*		-- M -- czteropalczatka Cellpack SFEX4 95-240 1+1+2=4kpl.	kpl.	4.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25 KNP 18 d.3 1327-01.02		Pomiar linii kablowej 4-żyłowej obmiar = 2 odc	odc					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 2.1r-g/odc	r-g	4.20	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26 KNR-W 5- d.3 08 0902-01		Pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.5r-g/pomiar	r-g	1.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa nN 0,4 kV (dz. 77/2)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kpl] 68% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z I] 12% od (R+Kpl(R), S+Kpl(S))				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10.1%				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Linia kablowa nN 0,4 kV (ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226)</b>						
27 d.4	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm obmiar = 226 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.25r-g/m <sup>2</sup>	r-g	56.50	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
28 d.4	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = (60+81+52+81+60+36)* 1.1*0.6 = 244.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	24.42	0.00	0.00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.18+0.1=0.28m-g/m <sup>3</sup>	m-g	68.38	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29 d.4	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne pod obiektami obmiar = (11+8)+8+8+8+8 = 51.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 2.1r-g/m	r-g	107.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura Arot SRS 160 niebieska 1m/m	m	51.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.0263m-g/m	m-g	1.34	0.00			0.00
5*		Zespół prądow. 1-faz. 2,5kVA 0.625m-g/m	m-g	31.88	0.00			0.00
6*		Zestaw do przewietów 0.3m-g/m	m-g	15.30	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m obmiar = 60+81+52+81+60+36 = 370.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.0146r-g/m	r-g	5.40	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek naturalny kopany 0.081m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	29.97	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowylad.do 5t 0.008m-g/m	m-g	2.96	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW obmiar = $(26+3+3+2)+(2+1+1+2+3+6+2)+(2+6)+(3+3+2+1+3+3)+(5+3+24+2) = 108.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.128r-g/m	r-g	13.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura Arot DVK 160 1m/m	m	108.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	1.51	0.00			0.00
5*		Zuraw samochodowy 7-10t 0.007m-g/m	m-g	0.76	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32 d.4	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = $26+64+52+74+26+36 = 278.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.307r-g/m	r-g	85.35	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup> 281m	m	281.00	0.00		0.00	Mi
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	3.61	0.00		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 27szt.	szt.	27.00	0.00		0.00	
5*		folia z PVC o gr. 0,5mm 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	116.76	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy $0.0045+0.0149+0.0045=0.0239$ m-g/m	m-g	6.64	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0045m-g/m	m-g	1.25	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33 d.4	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, pomiędzy złączami obmiar = $(26+3+3+2+11+8)+(2+1+1+2+3+6+2+8)+(2+6+8)+(3+3+2+1+3+3+8)+(5+3+24+2)+8 = 159.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.445r-g/m	r-g	70.76	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup> 159m	m	159.00	0.00		0.00	Mi
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	6.36	0.00		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		opaski kablowe typu Oki 29*2=58szt.	szt.	58.00	0.00		0.00	
5*		gniazdowy bezhalogenowy wkład uszczelniający EK 186/160 29*2=58szt	szt.	58.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0044+0.0067=0.0111m-g/m	m-g	1.76	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0044m-g/m	m-g	0.70	0.00			0.00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.0044m-g/m	m-g	0.70	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 KNNR 5 d.4 0715-04		Układanie kabli w złączach obmiar = $3*(1+3+(2*4)) = 36.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 0.155r-g/m	r-g	5.58	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup> 36m	m	36.00	0.00		0.00	Mi
3*		wazelina techniczna 0.007kg/m	kg	0.25	0.00		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 12szt.	szt.	12.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0067+0.0044=0.0111m-g/m	m-g	0.40	0.00			0.00
7*		Samochód samowyładowczy 5t 0.0044m-g/m	m-g	0.16	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0044m-g/m	m-g	0.16	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 KNNR 5 d.4 0702-05		Zasypywanie rowów dla kabli wyko- nanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = $(60+81+52+81+60+36)*$ $1.1*0.6 = 244.200$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 0.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.33	0.00	0.00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.06m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.65	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 KNNR-W d.4 10 2212-02		Zagęszczanie zagęszczarkami wibra- cyjnymi i ubijakami gruntu spoistego kl. III w rowach kablowych obmiar = $(60+81+52+81+60+36)*$ $1.1*0.6 = 244.200$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 0.333r-g/m <sup>3</sup>	r-g	81.32	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.2083m-g/m <sup>3</sup>	m-g	50.87	0.00			0.00
3*		Ciągnik kołowy 37kW 0.0056m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.37	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37 KNNR 5 d.4 0720-09		Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 226 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 1.56r-g/m <sup>2</sup>	r-g	352.56	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek naturalny kopany 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	18.49	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki CEM 1 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	2.64	0.00		0.00	
4*		woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.10	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	29.38	0.00			0.00
7*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.65	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38 KNNR 5 d.4 0726-11 Rx0,5		Zarobienie bezkońcówkowe na suchu końca kabla 4-żyłowego obmiar = 1+3+(2*4) = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 3.65*0.5=1.825r-g/szt.	r-g	21.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- czteropalczatka Cellpack SFEX4 95-240 12kpl.	kpl.	12.00	0.00		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	12.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
39 KNP 18 d.4 1327-01.02		Pomiar linii kablowej 4-żyłowej obmiar = 6 odc	odc					
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynierskie 2.1r-g/odc	r-g	12.60	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40 KNR-W 5- d.4 08 0902-01		Pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar obmiar = 6 pomiar	po- miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - Roboty inżynieryjne 0.5r-g/pomiar	r-g	3.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PODSUMOWANIE

Linia kablowa nN 0,4 kV (ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kpl] 68% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z I] 12% od (R+Kpl(R), S+Kpl(S))				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10.1%				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Koszty dodatkowe</b>						
41 d.5	KW 1-01 0018-01 Pozycja uproszczona	Koszt prac geodezyjnych - wytyczenie trasy kabla i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza (wg. geodety) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
42 d.5	KW 1-01 0018-10 Pozycja uproszczona	Pomiar zagęszczenia gruntu po zasypaniu wykopu kablowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43 d.5	KW 1-01 0018-15 Pozycja uproszczona	Prace nieprzewidziane i naprawa nawierzchni trawników, terenów zielonych i innych elementów uszkodzonych w trakcie realizacji robót (np. ogrodzeń) oraz wypłata odszkodowań, itp - szacunkowo. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
44 d.5	KW 1-01 0018-04 Pozycja uproszczona	Projekt oznakowania, organizacji ruchu i zabezpieczenia robót. obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45 d.5	KW 1-01 0018-05 Pozycja uproszczona	Zajęcie pasa drogi - opłaty obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PODSUMOWANIE

Koszty dodatkowe			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kpl] 68% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z I] 12% od (R+Kpl(R), S+Kpl(S))			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz] 10.1%			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Montaż kablowej szafki pomiarowej (dz. 77/2)				
2 Montaż kablowej szafki pomiarowej ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226				
3 Linia kablowa nN 0,4 kV (dz. 77/2)				
4 Linia kablowa nN 0,4 kV (ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226)				
5 Koszty dodatkowe				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kpl] 68% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z I] 12% od (R+Kpl(R), S+Kpl(S))				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10.1%				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kpl	Z I	Kz	RAZEM
1	Montaż kablowej szafki pomiarowej (dz. 77/2)				0.00	0.00	0.00	0.00
2	Montaż kablowej szafki pomiarowej ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226				0.00	0.00	0.00	0.00
3	Linia kablowa nN 0,4 kV (dz. 77/2)				0.00	0.00	0.00	0.00
4	Linia kablowa nN 0,4 kV (ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226)				0.00	0.00	0.00	0.00
5	Koszty dodatkowe				0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Montaż kablowej szafki pomiarowej (dz. 77/2)	1	7
2	Montaż kablowej szafki pomiarowej ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226	8	14
3	Linia kablowa nN 0,4 kV (dz. 77/2)	15	26
4	Linia kablowa nN 0,4 kV (ZK-1965892, ZK-2044429, ZK-1973414, ZN-2045226)	27	40
5	Koszty dodatkowe	41	45

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - Roboty inżynierskie	r-g	960.72	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	12.00		12.00	0.00	0.00	
2.	cement portlandzki CEM 1	t	2.64		2.64	0.00	0.00	
3.	czteropalczatka Cellpack SFEX4 95-240	kpl.	16.00		16.00	0.00	0.00	
4.	folia z PVC o gr. 0,5mm	m <sup>2</sup>	118.86		118.86	0.00	0.00	
5.	gniazdowy bezhalogenowy wkład uszczelniający EK 186/160	szt	62.00		62.00	0.00	0.00	
6.	grot do uziemień prętowych fi 17, 2mm	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
7.	kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm <sup>2</sup>	m	495.00	495.00	0.00	0.00	0.00	
8.	mufa przelotowa ze złączkami śrubowymi SMHSV4 95-240	kpl.	2.00		2.00	0.00	0.00	
9.	nity samozrywne 3,0 mm	szt	32.00		32.00	0.00	0.00	
10.	opaski kablowe typu Oki	szt.	111.00		111.00	0.00	-0.00	
11.	piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	49.19		49.19	0.00	-0.00	
12.	rura Arot DVK 160	m	112.00		112.00	0.00	0.00	
13.	rura Arot SRS 160 niebieska	m	51.00		51.00	0.00	0.00	
14.	system uziemień prętowych fi 17, 2mm	m	27.00		27.00	0.00	0.00	
15.	szafka pomiarowa typ KRSN-00/4R-NH2/F	kpl.	6.00		6.00	0.00	0.00	
16.	tabliczka informacyjna złącza	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
17.	tabliczka numeracyjna złącza	szt	6.00		6.00	0.00	-0.00	
18.	uchwyt krzyżowy uniwersalny do połączenia bednarki z prętem GAL-MAR	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
19.	uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt	16.00		16.00	0.00	0.00	
20.	wazelina techniczna	kg	10.59		10.59	0.00	-0.00	
21.	wkładka zamka Master Key	szt	6.00	6.00	0.00	0.00	0.00	
22.	woda	m <sup>3</sup>	6.10		6.10	0.00	0.00	
23.	złączka do uziemień prętowych fi 17, 2mm	szt	12.00		12.00	0.00	0.00	
24.	złączka kontrolna K-422	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
25.	zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2	szt	39.00		39.00	0.00	0.00	
26.	materiały pomocnicze	zł					-0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INWESTORA

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kabel elektroenergetyczny nN NA2XY 0,6/1kV 4x240mm2	m	495.00	0.00	0.00
2.	wkładka zamka Master Key	szt	6.00	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Koło ul. 20-go Stycznia dz. 77\_2 gm. Koło kosztorys nakładczy

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW	m-g	3.59	0.00	-0.00
2.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	84.93	0.00	0.00
3.	Piła do cięcia kostki	m-g	5.65	0.00	0.00
4.	Samochód samowyładowczy do 5t	m-g	7.73	0.00	0.00
5.	Środek transportowy	m-g	13.23	0.00	0.00
6.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	52.10	0.00	0.00
7.	Wibrator powierzchniowy	m-g	29.38	0.00	0.00
8.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	4.50	0.00	0.00
9.	Zespół prądowców 1-faz.2,5kVA	m-g	36.38	0.00	0.00
10.	Zestaw do przewietrzenia	m-g	15.30	0.00	0.00
11.	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	1.51	0.00	-0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł