

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Złącze kablowe dz. 109 obr. Jadwinin CPV - 45.23.14.00-9</b>								
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 3.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	0.252				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.120				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	0.160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	0.711				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.121				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	1.100				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	4.620				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.165				
6*		kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	11.440				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	0.164				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 5 d.1 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/m	r-g	2.040				
2*		-- M -- uchwyty na żerdzie żelbetowe 1szt/m	szt	6.000				
3*		kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	6.240				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		-- S --						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5	KNNR 5 d.10717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m	r-g	1.800				
2*		-- M -- rura osłonowa typu BE 50 1.04m/m	m	3.120				
3*		uchwyty na żerdzie żelbetowe 3szt	szt	3.000				
4*		kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	3.120				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6	KNNR 5 d.10907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	2.200				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 40x5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	10.400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/m	m-g	0.600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7	KNNR 5 d.10702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 2.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.904				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8	KNNR 5 d.10403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.490				
2*		-- M -- złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z materiału izolacyjnego z tworzywa sztucznego, atestowane, stopień ochrony IP44 zamknięcie z wkładką typu Master Key, wyposażone wg rys. 03 P.T. 1kpl/szt.	kpl	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNNR 5 d.10113-01	Rury ochronne z PCW o śr. do 80 mm -za- bezpieczenie przejścia przez przedział za- bezpieczeniowy ZE obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	0.440				
2*		-- M -- rura z PCW o średnicy do 80mm 1.04m/m	m	1.040				
3*		uchwyty do rur z PCW 3szt	szt	3.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10	KNNR 5 d.10726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowe- go o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucz- nych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52*0.8=2.016r-g/szt.	r-g	4.032				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al 35mm <sup>2</sup> 4szt/szt.	szt	8.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11	KNNR 5 d.10902-07	Podłączenie kabla 4-żyłowego do złącza roz- dzielczego na słupie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.988r-g/szt.	r-g	3.952				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.040				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 0.175m-g/szt.	m-g	0.700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12	KNNR 5 d.11302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13	KNNR 5 d.11304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2. Złącze kablowe dz. 372/2 obr. Bychlew CPV - 45.23.14.00-9</b>								
14	KNNR 5 d.20701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 d.20706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	0.630				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16	KNNR 5 d.20707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	1.153				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.225				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	2.500				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	10.500				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.375				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	0.373				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 5 d.20717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	1.680				
2*		-- M -- uchwyty na żerdzie żelbetowe 1szt/m	szt	6.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.040				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.026				

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.026				
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.026				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18	KNNR 5 d.20717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/m	r-g	1.680				
2*		-- M -- rura osłonowa typu BE 50 1.04m/m	m	3.120				
3*		uchwyty na żerdzie żelbetowe 3szt	szt	3.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19	ceny produ- d.2centa	Zestawienie kabli obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- kabel typu YAKY 2x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*14=14.56m	m	14.560				
2*		kabel typu YKY 3x10mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*25=26m	m	26.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/kpl.	m-g	0.007				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20	KNNR 5 d.20907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	5.500				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 40x5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	26.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/m	m-g	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21	KNNR 5 d.20702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 2.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.904				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNNR 5 d.20403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.490				
2*		-- M -- złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z materiału izolacyjnego z tworzywa sztucznego, atestowane, stopień ochrony IP44 zamknięcie z wkładką typu Master Key, wyposażone wg rys. 03 P.T. 1kpl/szt.	kpl	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 5 d.20113-01	Rury ochronne z PCW o śr. do 80 mm -za- bezpieczenie przejścia przez przedział za- bezpieczeniowy ZE obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	0.440				
2*		-- M -- rura z PCW o średnicy do 80mm 1.04m/m	m	1.040				
3*		uchwyty do rur z PCW 3szt	szt	3.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24	KNNR 5 d.20726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55*0.7=1.085r-g/szt.	r-g	2.170				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al 35mm <sup>2</sup> 2szt/szt.	szt	4.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25	KNNR 5 d.20726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	1.920				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 10mm <sup>2</sup> 3szt/szt.	szt	6.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze	%	2.500				

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5%						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
26	KNNR 5 d.20902-07	Podłączenie kabla 3-żyłowego do złącza rozdzielczego na słupie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.988r-g/szt.	r-g	2.964				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.030				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.175m-g/szt.	m-g	0.525				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
27	KNNR 5 d.21302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	1.620				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
28	KNNR 5 d.21302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 2-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62*0.7=1.134r-g/odc.	r-g	1.134				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
29	KNNR 5 d.21304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3. Złącze kablowe dz. 372/1, 543 obr. Bychlew CPV - 45.23.14.00-9</b>								
30	KNNR 5 d.3.0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 3.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31	KNNR 5 d.3.0706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	0.252				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.120				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	0.160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32	KNNR 5 d.3.0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	0.646				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.110				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	1.000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	4.200				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.150				
6*		kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	10.400				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	0.149				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
33	KNNR 5 d.3.0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/m	r-g	3.060				
2*		-- M -- uchwyty na żerdzie żelbetowe 1szt/m	szt	9.000				
3*		kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	9.360				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		-- S --						



## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.060				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34	KNNR 5 d.30717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/m	r-g	1.800				
2*		-- M -- rura osłonowa typu BE 50 1.04m/m	m	3.120				
3*		uchwyty na żerdzie żelbetowe 3szt	szt	3.000				
4*		kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	3.120				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35	KNNR 5 d.30907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	2.200				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 40x5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	10.400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/m	m-g	0.600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36	KNNR 5 d.30702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 2.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.904				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37	KNNR 5 d.30403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.490				
2*		-- M -- złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z materiału izolacyjnego z tworzywa sztucznego, atestowane, stopień ochrony IP44 zamknięcie z wkładką typu Master Key, wyposażone wg rys. 03 P.T. 1kpl/szt.	kpl	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNNR 5 d.30113-01	Rury ochronne z PCW o śr. do 80 mm -za- bezpieczenie przejścia przez przedział za- bezpieczeniowy ZE obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	0.440				
2*		-- M -- rura z PCW o średnicy do 80mm 1.04m/m	m	1.040				
3*		uchwyty do rur z PCW 3szt	szt	3.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39	KNNR 5 d.30726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowe- go o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucz- nych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52*0.8=2.016r-g/szt.	r-g	4.032				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al 35mm <sup>2</sup> 4szt/szt.	szt	8.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40	KNNR 5 d.30902-07	Podłączenie kabla 4-żyłowego do sieci napo- wietrznej nn obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.988r-g/szt.	r-g	3.952				
2*		-- M -- materiały potrzebne do podłączenia kabla do sieci napowietrznej 1kpl.	kpl.	1.000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.040				
4*		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny 0.175m-g/szt.	m-g	0.700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41	KNNR 5 d.30902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.988r-g/szt.	r-g	2.964				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć typu BOP 0,5/5kA 1.02szt/szt.	szt	3.060				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		-- S --						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.030				
5*		0.01m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.175m-g/szt.	m-g	0.525				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.					
d.3	1302-03	obmiar = 1odc.						
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar)	szt.					
d.3	1304-01	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 Stacja podciśnieniowa - instalacje CPV - 45.31.00.00-3</b>								
44	KNNR 5 d.41201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	0.138				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	8.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
45	KNNR 5 d.40405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenien - RG obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/szt.	r-g	2.130				
2*		-- M -- rozdzielnica główna RG, prefabrykowana, kompletnie wyposażona zgodnie z zestawieniem materiałów P.T. 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 5-04 d.41304-04	Dostarczenie agregatu prądotwórczego o mocy 20 kW obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- agregat prądotwórczy 30kW, wyciszony, ruch ręczny, na podwoziu jezdny, z homologacją do ruchu drogowego 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
47	KNR 5-04 d.41502-04	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego do 38 kVA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 29.37*0.955=28.0484r-g/szt.	r-g	28.048				
2*		-- M -- olej napędowy LZ20 150kg/szt.	kg	150.000				
3*		olej silnikowy 35kg/szt.	kg	35.000				
4*		olej wrzecionowy lekki 15kg/szt.	kg	15.000				
5*		smar stały LT4 0.5kg/szt.	kg	0.500				
6*		czyściwo bawełniane 2kg/szt.	kg	2.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
48	KNNR 5 d.41304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNNR 5 d.41201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 90szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	1.557				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	90.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50	KNNR 5 d.41101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 45szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt.	r-g	4.397				
2*		-- M -- ceownik U511 - EL-PUK 1szt/szt.	szt	45.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51	KNR 5-08 d.40709-07	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - półek wsporczych 250 obmiar = 45szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0154 \cdot 0.955 = 0.0147$ r-g/szt.	r-g	0.662				
2*		-- M -- półki uniwersalne U531 - EL-PUK 1szt/szt.	szt	45.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52	KNNR 5 d.41105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	3.969				
2*		-- M -- korytka kablowe RG-20 S-M42 dł. 2100 - EL-PUK 10szt	szt	10.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53	KNNR 5 d.40701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 16m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	35.840				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNNR 5 d.4.0706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	1.260				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m³/m	m³	5.600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	0.800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
55	KNNR 5 d.4.0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	2.304				
2*		-- M -- rura ochronna typu DVK 110 "AROT" 1.04m/m	m	18.720				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.252				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.126				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
56	KNNR 5 d.4.1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/otw.	r-g	4.800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
57	KNNR 5 d.4.0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	8.560				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	1.040				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	8.000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 20m²	m²	20.000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.200				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	1.192				
Razem koszty bezpośrednie:								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58	KNNR 5 d.40707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 378m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	17.426				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	3.402				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	37.800				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	158.760				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	5.670				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	5.632				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59	KNR 5-08 d.40201-05	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5821*0.955=0.5559r-g/m	r-g	3.335				
2*		-- M -- uchwyty 2.7szt/m	szt	16.200				
3*		plaskownik perforowany 0.4m/m	m	2.400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
5*		-- S -- spawarka 0.1124m-g/m	m-g	0.674				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60	KNNR 5 d.41207-16	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w betonie obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	2.350				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61	KNNR 5 d.40101-04	Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	0.750				
2*		-- M -- rura osłonowa DVR 50 1.04m/m	m	5.200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNNR 5 d.41208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	0.394				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63	KNNR 5 d.40713-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w ru- rach obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	1.060				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	0.266				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	0.400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.034				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64	KNNR 5 d.40715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budy- nkach z mocowaniem w uchwytach obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	0.708				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	0.030				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	0.300				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65	KNNR 5 d.40716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	3.540				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.201				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66	KNNR 5 d.41207-16	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w betonie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	4.700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								



## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67	KNNR 5 d.40101-04	Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	1.500				
2*		-- M -- rura osłonowa DVR 50 1.04m/m	m	10.400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68	KNNR 5 d.41208-03	Zaprawianie brzd o szerokości do 100 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	0.788				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69	KNNR 5 d.40201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0368r-g/m	r-g	1.840				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70	cena informacyjna	Zestawienie kabli i przewodów obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- kabel typu YKYżo 5x25mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*85=88.4m/kpl.	m	88.400				
2*		kabel typu YKYżo 4x6mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*64=66.56m/kpl.	m	66.560				
3*		kabel typu YKYżo 4x1,0mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*64=66.56m/kpl.	m	66.560				
4*		kabel typu YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*45=46.8m/kpl.	m	46.800				
5*		kabel typu YKSLY 4x4mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*48=49.92m/kpl.	m	49.920				
6*		kabel typu YKSLY 4x1,0mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*57=59.28m/kpl.	m	59.280				
7*		kabel typu YKSLY 3x1,5mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04*10=10.4m/kpl.	m	10.400				
8*		kabel typu Flygt-PVC 3x0,75mm <sup>2</sup> 1.04*32=33.28m/kpl.	m	33.280				
9*		kabel typu XzTKMXpw 4x2x0,8mm <sup>2</sup> 1.04*45=46.8m/kpl.	m	46.800				
10*		kabel typu LIYCY/EB-OZ 4x1mm <sup>2</sup> 1.04*17=17.68m/kpl.	m	17.680				
11*		kabel typu LIYCY/EB-OZ 2x1,5mm <sup>2</sup> 1.04*32=33.28m/kpl.	m	33.280				
12*		przewód LgY 25mm <sup>2</sup> , 450/750V 1.04*50=52m/kpl.	m	52.000				
13*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71	KNNR 5 d.40702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 12m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.520				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72	KNNR 5 d.40726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	10.080				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 25mm <sup>2</sup> 5szt/szt.	szt	20.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73	KNNR 5 d.40727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	30.720				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	32.000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	32.000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 4.2szt/szt.	szt	134.400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
74	KNNR 5 d.40727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	5.520				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 16.8szt/szt.	szt	33.600				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
75	KNNR 5 d.41204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/szt.	r-g	1.250				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 25mm <sup>2</sup> 1.03szt/szt.	szt	10.300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76	KNNR 5 d.41203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 10szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt.żył	r-g	0.378				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
77	KNNR 5 d.41302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 2odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	3.960				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
78	KNNR 5 d.41302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 4odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	7.200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
79	KNNR 5 d.41302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	1.620				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
80	KNNR 5 d.41302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył obmiar = 11odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/odc.	r-g	17.050				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
81	KNNR 5 d.41302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.89r-g/odc.	r-g	1.890				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
82	KNNR 5 d.40406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.55r-g/szt.	r-g	9.100				
2*		-- M -- piec elektryczny 1,0kW z regulacją temperatury 1szt/szt.	szt	2.000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
83	KNNR 5 d.40209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 80m	m					
		-- R --						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0406r-g/m	r-g	3.248				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
84	KNNR 5 d.4.0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	4.020				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	27.000				
3*		uchwyty 2.7szt/m	szt	27.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
85	KNNR 5 d.4.0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555r-g/m	r-g	0.555				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
86	KNNR 5 d.4.0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.376r-g/m	r-g	3.760				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	27.000				
3*		uchwyty 2.7szt/m	szt	27.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
87	cena informacyjna	Zestawienie przewodów kabelkowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przewód kabelkowy typu YDYżo 3x1, 5mm2, 750kV 1.04*30=31.2m	m	31.200				
2*		przewód kabelkowy typu YDY 3x2,5mm2, 750V 1.04*60=62.4m	m	62.400				
3*		przewód kabelkowy typu YDY 5x6mm2, 750kV 1.04*20=20.8m	m	20.800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
88	KNNR 5 d.4.0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 26szt.	szt.					
		-- R --						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	2.834				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	52.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
89	KNNR 5 d.40304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	6.465				
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 4-wylotowe 1.02szt/szt.	szt	15.300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
90	KNNR 5 d.40307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegowe instalowane na gotowym podłożu obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.462				
2*		-- M -- łącznik natynkowy, hermetyczny, jednobiegowy 10A 1.02szt/szt.	szt	2.040				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
91	KNNR 5 d.40308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	1.578				
2*		-- M -- gniazdo jednofazowe, hermetyczne, natynkowe 16A, 2P+PE 1.02szt/szt.	szt	6.120				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
92	KNNR 5 d.40308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	0.263				
2*		-- M -- gniazdo 24V 1.02szt/szt.	szt	1.020				
3*		materiały pomocnicze	%	2.500				

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5%						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
93	KNNR 5 d.40308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/szt.	r-g	0.307				
2*		-- M -- gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 32A, 3P+N+PE 1.02szt/szt.	szt	1.020				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
94	KNNR 5 d.40308-11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.443r-g/szt.	r-g	0.443				
2*		-- M -- gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 63A, 3P+N+PE 1.02szt/szt.	szt	1.020				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
95	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl.	r-g	1.200				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa, świetłókowa, hermetyczna, 2x36W 1szt/kpl.	szt	1.000				
3*		świetłówki 2.08szt/kpl.	szt	2.080				
4*		zapłoniki 2szt/kpl.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
96	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl.	r-g	1.200				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa, świetłókowa, hermetyczna, 2x36W (z modulem oświetlenia awaryjnego) 1szt/kpl.	szt	1.000				

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		światłówki	szt	2.080				
4*		2.08szt/kpl. zapłonniki	szt	2.000				
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
97	KNNR 5 d.40504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.540				
2*		0.54r-g/kpl.  -- M -- oprawa żarowa, hermetyczna, 60W do przykręcania	szt	1.000				
3*		1szt/kpl. żarówki	szt	1.040				
4*		1.04szt/kpl. materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
98	KNNR 5 d.41002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.030				
2*		2.03r-g/szt.  -- M -- wysięgniki rurowe mocowane do ściany budynku	szt	1.000				
3*		1szt/szt. konstrukcje mocujące	kg	3.000				
4*		3kg/szt. materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.110				
6*		0.11m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1.060				
		1.06m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
99	KNNR 5 d.41004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.720				
2*		0.72r-g/szt.  -- M -- lampa oświetleniowa kompletna typu SGS102 ze źródłem światła typu 1xSON-TTP70W - Philips	kpl	1.000				
3*		1kpl/szt. materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.060				
5*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.410				
		0.41m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
100	KNP 18 D13 d.4	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwód oświetlenia zewnętrznego obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/kpl	r-g	6.200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
101	KNNR 5 d.4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 21szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.żył	r-g	0.332				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
102	KNNR 5 d.4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 5szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.żył	r-g	0.116				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
103	KNNR 5 d.4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 7pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	9.100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
104	KNNR 5 d.4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	1.760				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
105	KNNR 5 d.4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 8prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	2.640				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
106	KNNR 5 d.4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 5prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	1.350				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								



## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107	KNNR 5 d.40602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	17.200				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 1.04m/m	m	52.000				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	50.500				
4*		złącza kontrolne 3szt	szt	3.000				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.300				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
7*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.470				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
108	KNNR 5 d.41207-16	Wykucie bruzd dla rur RS36 w betonie obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	2.350				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
109	KNNR 5 d.40106-04	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	1.380				
2*		-- M -- rury stalowe 1.04m/m	m	5.200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
110	KNNR 5 d.41208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	0.263				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
111	KNNR 5 d.40602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone rurze ochronnej obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	0.525				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 1.04m/m	m	5.200				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.030				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		-- S --						

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		spawarka 0.0294m-g/m	m-g	0.147				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
112	KNNR 5 d.40605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	15.300				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 1.04m/m	m	15.600				
3*		złącza kontrolne 1szt	szt	1.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
113	KNNR 5 d.40202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242r-g/m	r-g	0.363				
2*		-- M -- przewód LgY 25mm <sup>2</sup> , 450/750V 1.04m/m	m	15.600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
114	KNNR 5 d.40613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	3.080				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 0.5m/szt.	m	1.000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.18kg/szt.	kg	0.360				
4*		blacha ołowiana 0.1kg/szt.	kg	0.200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
115	KNNR 5 d.40611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	0.269				
2*		-- S -- spawarka 0.134m-g/szt.	m-g	0.134				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116	KNNR 5 d.40611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	0.248				
2*		-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m-g	0.124				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
117	KNNR 5 d.40612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	3.143				
2*		-- M -- zacisk probierczy 1szt/szt.	szt	7.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
118	KNNR 5 d.41304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ( pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 Kable monitoringu CPV - 45.23.14.00-9</b>								
119	KNNR 5 d.50705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 806m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	103.168				
2*		-- M -- rura ochronna typu SRS 110 "AROT" 1.04m/m	m	838.240				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	11.284				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	5.642				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
120	KNR 2-18 d.50412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 50 mm w rurach ochronnych - wciągnięcie do istniejących przewierć rur SRS 50 "Arot" obmiar = 429m	m					
1*		-- R -- robocizna (1.23*0.5=0.615)*0.955=0.5873r-g/m	r-g	251.952				
2*		-- M -- rura ochronna SRS 50 - AROT 1.05m/m	m	450.450				
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	343.200				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.500				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05*0.5=0.025m-g/m	m-g	10.725				
6*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05*0.5=0.025m-g/m	m-g	10.725				
7*		żuraw samochodowy 0.36*0.5=0.18m-g/m	m-g	77.220				
8*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31*0.5=0.155m-g/m	m-g	66.495				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
121	KNNR 5 d.50707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 4481m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	206.574				
2*		-- M -- kabel typu NYY 5x2,5mm2, 1kV 1.04m/m	m	4 660.240				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	40.329				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	448.100				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m2/m	m2	1 882.020				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	67.215				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				

## 3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	66.767				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	23.749				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	23.749				
11*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	23.749				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
122	KNNR 5 d.50713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w ru- rach obmiar = 1235m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947r-g/m	r-g	116.955				
2*		-- M -- kabel typu NYY 5x2,5mm <sup>2</sup> , 1kV 1.04m/m	m	1 284.400				
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m	kg	44.584				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	98.800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	8.275				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m	m-g	5.311				
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	5.311				
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m	m-g	5.311				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
123	KNNR 5 d.51302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 3odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	5.940				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## 4. ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 136.868		
				RAZEM	

Słownie:

## 5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agregat prądotwórczy 30kW, wyciszony, rozruch ręczny, na podwoziu jezdny, z homologacją do ruchu drogowego	szt	1.000		1.000			
2.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 40x5mm2	m	46.800		46.800			
3.	bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm	m	73.800		73.800			
4.	blacha ołowiana	kg	0.200		0.200			
5.	ceownik U511 - EL-PUK	szt	45.000		45.000			
6.	czyściwo bawełniane	kg	2.000		2.000			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	2 080.100		2 080.100			
8.	gniazdo 24V	szt	1.020		1.020			
9.	gniazdo jednofazowe, hermetyczne, natynkowe 16A, 2P+PE	szt	6.120		6.120			
10.	gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 32A, 3P+N+PE	szt	1.020		1.020			
11.	gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 63A, 3P+N+PE	szt	1.020		1.020			
12.	kabel typu Flygt-PVC 3x0,75mm2	m	33.280		33.280			
13.	kabel typu LIYCY/EB-OZ 2x1,5mm2	m	33.280		33.280			
14.	kabel typu LIYCY/EB-OZ 4x1mm2	m	17.680		17.680			
15.	kabel typu NYY 5x2,5mm2, 1kV	m	5 944.640		5 944.640			
16.	kabel typu XzTKMXpw 4x2x0,8mm2	m	46.800		46.800			
17.	kabel typu YAKY 2x35mm2, 1kV	m	14.560		14.560			
18.	kabel typu YAKY 4x35mm2, 1kV	m	43.680		43.680			
19.	kabel typu YKSLY 3x1,5mm2, 1kV	m	10.400		10.400			
20.	kabel typu YKSLY 4x1,0mm2, 1kV	m	59.280		59.280			
21.	kabel typu YKSLY x4mm2, 1kV	m	49.920		49.920			
22.	kabel typu YKY 3x10mm2, 1kV	m	26.000		26.000			
23.	kabel typu YKYżo 3x1,5mm2, 1kV	m	46.800		46.800			
24.	kabel typu YKYżo 4x1,0mm2, 1kV	m	66.560		66.560			
25.	kabel typu YKYżo 4x6mm2, 1kV	m	66.560		66.560			
26.	kabel typu YKYżo 5x25mm2, 1kV	m	88.400		88.400			
27.	kołki kotwiące	szt	98.000		98.000			
28.	kołki rozporowe plastikowe	szt	106.000		106.000			
29.	konstrukcje mocujące	kg	3.000		3.000			
30.	końcówki kablowe Al 35mm2	szt	20.000		20.000			
31.	końcówki kablowe Cu 10mm2	szt	6.000		6.000			
32.	końcówki kablowe Cu 25mm2	szt	30.300		30.300			
33.	korytka kablowe RG-20 S-M42 dł. 2100 - EL-PUK	szt	10.000		10.000			
34.	lampa oświetleniowa kompletna typu SGS102 ze źródłem światła typu 1xSON-TTP70W - Philips	kpl	1.000		1.000			
35.	łącznik natynkowy, hermetyczny, jednobiegunowy 10A	szt	2.040		2.040			
36.	materiały potrzebne do podłączenia kabla do sieci napowietrznej	kpl.	1.000		1.000			
37.	odgałęźniki bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	15.300		15.300			
38.	ogranicznik przepięć typu BOP 0,5/5kA	szt	3.060		3.060			
39.	olej napędowy LZ20	kg	150.000		150.000			
40.	olej silnikowy	kg	35.000		35.000			
41.	olej wrzecionowy lekki	kg	15.000		15.000			
42.	opaski kablowe typu Oki	szt	644.000		644.000			
43.	oprawa oświetleniowa, świetłkowa, hermetyczna, 2x36W	szt	1.000		1.000			
44.	oprawa oświetleniowa, świetłkowa, hermetyczna, 2x36W (z modułem oświetlenia awaryjnego)	szt	1.000		1.000			
45.	oprawa żarowa, hermetyczna, 60W do przykręcania	szt	1.000		1.000			
46.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	168.000		168.000			
47.	piasek	m <sup>3</sup>	10.640		10.640			
48.	piec elektryczny 1,0kW z regulacją temperatury	szt	2.000		2.000			
49.	płaskownik perforowany	m	2.400		2.400			
50.	podpory stalowe ślizgowe	szt	343.200		343.200			
51.	półki uniwersalne U531 - EL-PUK	szt	45.000		45.000			
52.	przewód kabelkowy typu YDY 5x6mm2, 750kV	m	20.800		20.800			
53.	przewód kabelkowy typu YDYżo 3x1,5mm2, 750kV	m	31.200		31.200			
54.	przewód kabelkowy typu YDY 3x2,5mm2, 750V	m	62.400		62.400			
55.	przewód LgY 25mm2, 450/750V	m	67.600		67.600			

## 5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	rozdzielnica główna RG, prefabrykowana, kompletnie wyposażona zgodnie z zestawieniem materiałów P.T.	szt	1.000		1.000			
57.	rura ochronna SRS 50 - AROT	m	450.450		450.450			
58.	rura ochronna typu DVK 110 "AROT"	m	18.720		18.720			
59.	rura ochronna typu SRS 110 "AROT"	m	838.240		838.240			
60.	rura osłonowa DVR 50	m	15.600		15.600			
61.	rura osłonowa typu BE 50	m	9.360		9.360			
62.	rura z PCW o średnicy do 80mm	m	3.120		3.120			
63.	rury stalowe	m	5.200		5.200			
64.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	74.775		74.775			
65.	smar stały LT4	kg	0.500		0.500			
66.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.690		0.690			
67.	światłówki	szt	4.160		4.160			
68.	uchwyty	szt	70.200		70.200			
69.	uchwyty do rur z PCW	szt	9.000		9.000			
70.	uchwyty na żerdzie żelbetowe	szt	30.000		30.000			
71.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	46.000		46.000			
72.	wazelina techniczna	kg	90.106		90.106			
73.	wsporniki ścienne	szt	50.500		50.500			
74.	wysięgniki rurowe mocowane do ściany budynku	szt	1.000		1.000			
75.	zacisk probierczy	szt	7.000		7.000			
76.	zapłonniki	szt	4.000		4.000			
77.	złącza kontrolne	szt	4.000		4.000			
78.	złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z materiału izolacyjnego z tworzywa sztucznego, atestowane, stopień ochrony IP44 zamek z wkładką typu Master Key, wyposażone wg rys. 03 P.T.	kpl	3.000		3.000			
79.	żarówki	szt	1.040		1.040			
80.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

## 6. ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	29.086		
2.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	3.920		
3.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	10.725		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	29.086		
5.	samochód samowyladowczy	m-g	0.720		
6.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	10.725		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	98.379		
8.	spawarka	m-g	2.549		
9.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	66.495		
10.	żuraw samochodowy	m-g	112.074		
RAZEM					

Słownie:

## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Złącze kablowe dz. 109 obr. Jadwinin CPV - 45.23.14.00-9</b>					
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
				RAZEM	3.600
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4	m		
d.1	0706-01	m 10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
d.1	0717-02	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowa-	m		
d.1	0717-06	nych na słupach betonowych 3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
d.1	0907-06	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	2.4	m <sup>3</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
8	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabry-	szt.		
d.1	0403-03	kowanym 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr. do 80 mm -zabezpieczenie przejścia przez przedział	m		
d.1	0113-01	zabezpieczeniowy ZE 1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napię-	szt.		
d.1	0726-10	cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 5	Podłączenie kabla 4-żyłowego do złącza rozdzielczego na słupie	szt.		
d.1	0902-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2 Złącze kablowe dz. 372/2 obr. Bychlew CPV - 45.23.14.00-9</b>					
14	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2	0701-02	8	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4	m		
d.2	0706-01	m 25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
16	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	0707-01	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
d.2	0717-01	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowa-	m		
d.2	0717-05	nych na słupach betonowych 3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
19	ceny produce	Zestawienie kabli	kpl.		
d.2	nta	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000



## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 5 d.20907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNNR 5 d.20702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2.4	m <sup>3</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
22	KNNR 5 d.20403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5 d.20113-01	Rury ochronne z PCW o śr. do 80 mm -zabezpieczenie przejścia przez przedział zabezpieczeniowy ZE	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 5 d.20726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 5 d.20726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 5 d.20902-07	Podłączenie kabla 3-żyłowego do złącza rozdzielczego na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 5 d.21302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.21302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 2-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.21304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3Złącze kablowe dz. 372/1, 543 obr. Bychlew CPV - 45.23.14.00-9</b>					
30	KNNR 5 d.30701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
				RAZEM	3.600
31	KNNR 5 d.30706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNNR 5 d.30707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNNR 5 d.30717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNNR 5 d.30717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNNR 5 d.30907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNNR 5 d.30702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2.4	m <sup>3</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
37	KNNR 5 d.30403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.30113-01	Rury ochronne z PCW o śr. do 80 mm -zabezpieczenie przejścia przez przedział zabezpieczeniowy ZE	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.30726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 5 d.30902-07	Podłączenie kabla 4-żyłowego do sieci napowietrznej nn	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 5 d.30902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik prze- pięć	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNNR 5 d.31302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.31304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4 Stacja podciśnieniowa - instalacje CPV - 45.31.00.00-3</b>					
44	KNNR 5 d.41201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNNR 5 d.40405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją moc- owaną do podłoża przez przykręcenien - RG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 5-04 d.41304-04	Dostarczenie agregatu prądotwórczego o mocy 20 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5-04 d.41502-04	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego do 38 kVA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.41304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.41201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
50	KNNR 5 d.41101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
51	KNR 5-08 d.40709-07	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - pótek wsporczych 250	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
52	KNNR 5 d.41105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
53	KNNR 5 d.40701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				RAZEM	16.000
54	KNNR 5 d.40706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
55	KNNR 5 d.40705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
56	KNNR 5 d.41209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z ce- gły	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNNR 5 d.40707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
58	KNNR 5 d.40707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		378	m	378.000	
				RAZEM	378.000

## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 5-08 d.40201-05	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNNR 5 d.41207-16	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNNR 5 d.40101-04	Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNNR 5 d.41208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
63	KNNR 5 d.40713-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rurach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNNR 5 d.40715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem w uchwytach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNNR 5 d.40716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
66	KNNR 5 d.41207-16	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w betonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
67	KNNR 5 d.40101-04	Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNNR 5 d.41208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNNR 5 d.40201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
70	cena informacyjna	Zestawienie kabli i przewodów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.40702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		12	m <sup>3</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
72	KNNR 5 d.40726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNNR 5 d.40727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
74	KNNR 5 d.40727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 5 d.41204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNNR 5 d.41203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
77	KNNR 5 d.41302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNNR 5 d.41302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	

## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
79	KNNR 5 d.41302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.41302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
81	KNNR 5 d.41302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 5 d.40406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNNR 5 d.40209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
84	KNNR 5 d.40206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
85	KNNR 5 d.40209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
86	KNNR 5 d.40206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
87	cena informacyjna	Zestawienie przewodów kabelkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 5 d.40301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
89	KNNR 5 d.40304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
90	KNNR 5 d.40307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe instalowane na gotowym podłożu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNNR 5 d.40308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
92	KNNR 5 d.40308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 5 d.40308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 5 d.40308-11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 5 d.40504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98	KNNR 5 d.41002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 5 d.41004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNP 18 D13 d.41342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwód oświetlenia zewnętrznego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 5 d.41203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		21	szt.żył	21.000	
				RAZEM	21.000
102	KNNR 5 d.41203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
103	KNNR 5 d.41301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
104	KNNR 5 d.41301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 5 d.41305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		8	prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
106	KNNR 5 d.41305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
107	KNNR 5 d.40602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
108	KNNR 5 d.41207-16	Wykucie bruzd dla rur RS36 w betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
109	KNNR 5 d.40106-04	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNNR 5 d.41208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
111	KNNR 5 d.40602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone rurze ochronnej	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 5 d.40605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
113	KNNR 5 d.40202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
114	KNNR 5 d.40613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNNR 5 d.40611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 5 d.40611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 5 d.40612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		7	szt.	7.000	

## 7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
118	KNNR 5 d.41304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5 Kable monitoringu CPV - 45.23.14.00-9</b>					
119	KNNR 5 d.50705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		806	m	806.000	
				RAZEM	806.000
120	KNR 2-18 d.50412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 50 mm w rurach ochronnych - wciągnięcie do istniejących przewiertów rur SRS 50 "Arot"	m		
		429	m	429.000	
				RAZEM	429.000
121	KNNR 5 d.50707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		4481	m	4 481.000	
				RAZEM	4 481.000
122	KNNR 5 d.50713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		1235	m	1 235.000	
				RAZEM	1 235.000
123	KNNR 5 d.51302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000