

---

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Ujęcia Wody w miejscowości Przyłęk Duży  
ADRES INWESTYCJI : Przyłęk Duży, gmina Rogów  
INWESTOR : Gmina Rogów  
ADRES INWESTORA : Rogów, ul. Zeromskiego 23  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. E. Lipecka  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	45311000-0	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>							
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III							
d.1	0701-02	obmiar = 15,3600m <sup>3</sup>							
R:Robocizna razem			r-g	2,2400	34,4064				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m							
d.1	0706-01	obmiar = 48,0000m							
R:Robocizna razem			r-g	0,0126	0,6048				
M:piasek do betonów			m <sup>3</sup>	0,1080	5,1840				
S:Samochód samowyładowczy			m-g	0,0080	0,3840				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
3	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
d.1	0702-02	obmiar = 13,4400m <sup>3</sup>							
R:Robocizna razem			r-g	1,2100	16,2624				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
4	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III							
d.1	0108-06	obmiar = 5,8000m <sup>3</sup>							
d.1	0108-08								
R:Robocizna razem			r-g	1,0200	5,9160				
S:Samochód samowyładowczy			m-g	0,7500	4,3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
5	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych AROT DVK 110 w wykopie							
d.1	0303-02	obmiar = 30,0000m							
R:Robocizna razem			r-g	0,1282	3,8460				
M:Rury AROT DVK 110			m	1,0400	31,2000				
M:materiały pomocnicze			%	2,0000					
S:środek transportowy			m-g	0,0040	0,1200				
S:Samochód skrzyniowy do 5 t			m-g	0,0073	0,2190				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
6	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg S-8							
d.1	1001-01	obmiar = 3,0000szt.							
R:Robocizna razem			r-g	4,5400	13,6200				
M:słupy stalowe S-8			szt	1,0000	3,0000				
M: płyty drogowe 50x50x10cm			szt	1,0000	3,0000				
M:cement "35"			kg	18,0000	54,0000				
M:żwir do betonów			m <sup>3</sup>	0,0440	0,1320				
M:piasek do betonów			m <sup>3</sup>	0,0220	0,0660				
M:tabliczka bezpiecznikowa słupowa			szt	1,0000	3,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5000					
S:koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup>			m-g	0,0700	0,2100				
S:żuraw samochodowy			m-g	0,0600	0,1800				
S:środek transportowy			m-g	0,0600	0,1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
7	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie							
d.1	1002-01	obmiar = 3,0000szt.							
R:Robocizna razem			r-g	0,7200	2,1600				
M:Wysięgnik rur.1-ram.0,9m. do st.S-60,80,95			szt	1,0000	3,0000				
M:konstrukcje mocujące			kg	2,0000	6,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5000					
S:środek transportowy			m-g	0,0600	0,1800				
S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0,3700	1,1100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
8	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa z lampą sodową 70W							
d.1	1004-01	obmiar = 3,0000szt.							
R:Robocizna razem			r-g	0,6700	2,0100				
M:Oprawa z lampą sodową 70W			kpl	1,0000	3,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5000					
S:środek transportowy			m-g	0,0600	0,1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie							
d.1	1101-01	obmiar = 31,0000szt.							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0735	2,2785				
	M:konstrukcje wsporcze		szt	1,0000	31,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
10	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów							
d.1	1105-07	obmiar = 31,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,1580	4,8980				
	M:Korytko X 111-11 U 575		m	1,0000	31,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
11	KNNR 5	Rury RL 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton							
d.1	0103-07	obmiar = 16,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,3330	5,3280				
	M:rury RL 37		m	1,0400	16,6400				
	M:złączki RL 37		szt	0,4100	6,5600				
	M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2,1000	33,6000				
	M:uchwyty		szt	2,1000	33,6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
12	KNNR 5	Rury RL 18 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton							
d.1	0103-05	obmiar = 14,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,3090	4,3260				
	M:rury RL 18		m	1,0400	14,5600				
	M:złączki RL 18		szt	0,4100	5,7400				
	M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2,1000	29,4000				
	M:uchwyty		szt	2,1000	29,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 4x10 mm2							
d.1	0707-02	obmiar = 54,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0646	3,4884				
	M:kable YKY 4x10 mm2		m	1,0400	56,1600				
	M:wazelina techniczna		kg	0,0110	0,5940				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt	0,1000	5,4000				
	M:folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m <sup>2</sup>	0,4200	22,6800				
	M:słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm		szt	0,0150	0,8100				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
	S:środek transportowy		m-g	0,0149	0,8046				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0045	0,2430				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0,0045	0,2430				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0,0045	0,2430				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 4x10 mm2							
d.1	0713-02	obmiar = 30,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,1270	3,8100				
	M:kable YKY 4x10 mm2		m	1,0400	31,2000				
	M:wazelina techniczna		kg	0,0400	1,2000				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt	0,0800	2,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
	S:środek transportowy		m-g	0,0067	0,2010				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0044	0,1320				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0,0044	0,1320				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0,0044	0,1320				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 3x4 mm2							
d.1	0713-01	obmiar = 20,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0947	1,8940				
	M:kable YKY 3x4 mm2		m	1,0400	20,8000				
	M:wazelina techniczna		kg	0,0361	0,7220				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt	0,0800	1,6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
	S:środek transportowy		m-g	0,0067	0,1340				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0043	0,0860				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0,0043	0,0860				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0,0043	0,0860				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
16	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YLY 3x1,5 mm2							
d.1	0713-01	obmiar = 40,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0947	3,7880				
	M:kable YLY 3x1,5 mm2		m	1,0400	41,6000				
	M:wazelina techniczna		kg	0,0361	1,4440				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt	0,0800	3,2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
	S:środek transportowy		m-g	0,0067	0,2680				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0043	0,1720				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0,0043	0,1720				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0,0043	0,1720				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x25 mm2							
d.1	0716-03	obmiar = 10,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,2040	2,0400				
	M:kable YKY 5x25 mm2		m	1,0400	10,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
	S:środek transportowy		m-g	0,0067	0,0670				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0044	0,0440				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0,0044	0,0440				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0,0044	0,0440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
18	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 3x4 mm2							
d.1	0707-01	obmiar = 15,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0461	0,6915				
	M:kable YKY 3x4 mm2		m	1,0400	15,6000				
	M:wazelina techniczna		kg	0,0090	0,1350				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt	0,1000	1,5000				
	M:folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m <sup>2</sup>	0,4200	6,3000				
	M:słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm		szt	0,0150	0,2250				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
	S:środek transportowy		m-g	0,0149	0,2235				
	S:przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0053	0,0795				
	S:ciągnik kołowy		m-g	0,0053	0,0795				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0,0053	0,0795				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
19	KNNR 5	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 wciągane do rur							
d.1	0203-01	obmiar = 10,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0352	0,3520				
	M:przewody YDYżo 3x1,5 mm2		m	1,0400	10,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
20	KNNR 5	Przewody YDYżo 2x2,5 mm2 wciągane do rur							
d.1	0203-01	obmiar = 2,0000m							
	R:Robocizna razem		r-g	0,0352	0,0704				
	M:przewody YDYżo 2x2,5 mm2		m	1,0400	2,0800				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
21	KNNR 5 d.1 0209-01	Przewody YDYżo 2x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 8,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0406	0,3248				
		M:przewody YDYżo 2x2,5 mm2	m	1,0400	8,3200				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
22	KNNR 5 d.1 0209-01	Przewody YDYżo 4x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 38,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0406	1,5428				
		M:przewody YDYżo 4x1,5 mm2	m	1,0400	39,5200				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
23	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 wciągane do rur obmiar = 12,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0352	0,4224				
		M:przewody YDYżo 3x2,5 mm2	m	1,0400	12,4800				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
24	KNNR 5 d.1 0209-01	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 68,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0406	2,7608				
		M:przewody YDYżo 3x2,5 mm2	m	1,0400	70,7200				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
25	KNNR 5 d.1 0203-02	Przewody YDYżo 3x4 mm2 wciągane do rur obmiar = 2,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0390	0,0780				
		M:przewody YDYżo 3x4 mm2	m	1,0400	2,0800				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
26	KNNR 5 d.1 0209-02	Przewody YDYżo 3x4 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 5,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0457	0,2285				
		M:przewody YDYżo 3x4 mm2	m	1,0400	5,2000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
27	KNNR 5 d.1 0209-03	Przewody YDYżo 5x4 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 22,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0555	1,2210				
		M:przewody YDYżo 5x4 mm2	m	1,0400	22,8800				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
28	KNNR 5 d.1 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 17,0000szt.żył							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0336	0,5712				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
29	KNNR 5 d.1 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z two- rzyw sztucznych obmiar = 8,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	1,5700	12,5600				
		M:końcówki kablowe Cu 10	szt	4,0000	32,0000				
		M:uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,0000	8,0000				
		M:opaski kablowe typu Oki	szt	1,0000	8,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
30	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 25 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	2,5200	10,0800				
		M:końcówki kablowe Cu 25	szt	5,0000	20,0000				
		M:uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,0000	4,0000				
		M:opaski kablowe typu Oki	szt	1,0000	4,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
31	KNNR 5 d.1 1209-10	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 2,0000otw.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,6370	1,2740				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
32	KNNR 5 d.1 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RG wg rys. 5 obmiar = 1,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	1,1900	1,1900				
		M:Rozdzielnica RG wg rys. 5	szt	1,0000	1,0000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
33	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik PWP obmiar = 1,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,6300	0,6300				
		M:Wyłącznik PWP	szt	1,0000	1,0000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
34	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 15,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,1090	1,6350				
		M:kołki rozporowe plastikowe	szt	2,0000	30,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
35	KNNR 5 d.1 0304-01	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo obmiar = 5,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,3170	1,5850				
		M:odgałęźniki bryzgoszczelne	szt	1,0200	5,1000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
36	KNNR 5 d.1 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 3,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,2310	0,6930				
		M:Wyłączniki 1-bieg. szczelne	szt.	1,0200	3,0600				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
37	KNNR 5 d.1 0308-05	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> obmiar = 4,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,2630	1,0520				
		M:gniazda wtyczkowe 10 A/Z szczelne	szt	1,0200	4,0800				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
38	KNNR 5 d.1 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - 24V obmiar = 1,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,2520	0,2520				
		M:gniazda wtyczkowe 24V	szt	1,0200	1,0200				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
39	KNNR 5 d.1 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 obmiar = 1,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,2910	0,2910				
		M:Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V	szt	1,0200	1,0200				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
40	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wentylator kanałowy obmiar = 1,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,6300	0,6300				
		M:Wentylator kanałowy	szt	1,0000	1,0000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
41	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - grzejniki elektryczne z termostatem obmiar = 4,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,6300	2,5200				
		M:grzejniki elektryczne z termostatem	szt	1,0000	4,0000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
42	KNNR 5 d.1 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - 2x36W IP65 kompletna obmiar = 6,0000kpl.							
		R:Robocizna razem	r-g	1,2000	7,2000				
		M:Oprawa 2x36W IP65 kompletna	szt	1,0000	6,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
43	KNNR 5 d.1 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - 2x36W IP65 AW kompletna obmiar = 2,0000kpl.							
		R:Robocizna razem	r-g	1,2000	2,4000				
		M:Oprawa 2x36W AW IP65 kompletna	szt	1,0000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
44	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Kinkiet 75W IP54 kompletny obmiar = 1,0000kpl.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,7400	0,7400				
		M:Kinkiet 75W IP54 kompletny	szt.	1,0000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Razem z narzutami:</b>							
2	45311000-0	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>							
45	KNNR 5 d.2 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4 mm obmiar = 54,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,2200	11,8800				
		M:bednarka FeZn 25x4 mm	m	1,0400	56,1600				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		S:środek transportowy	m-g	0,0600	3,2400				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
46	KNNR 5 d.2 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III FeZn 30x4 mm obmiar = 47,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	1,0200	47,9400				
		M:bednarka FeZn 30x4 mm	m	1,0400	48,8800				
		M:złącza kontrolne	szt	0,0600	2,8200				
		M:osłony przewodów	szt	0,0600	2,8200				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
47	KNNR 5 d.2 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno FeZn 25x4 mm obmiar = 38,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,3440	13,0720				
		M:bednarka FeZn 25x4 mm	m	1,0400	39,5200				
		M:wsporniki ściennie	szt	1,0100	38,3800				
		M:złącza kontrolne	szt	0,0200	0,7600				
		M:śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,0060	0,2280				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		S:spawarka	m-g	0,0294	1,1172				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
48	KNNR 5 d.2 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome DFe 8 mm obmiar = 62,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,2860	17,7320				
		M:pręty stalowe DFe 8 mm	m	1,0400	64,4800				
		M:wsporniki naciągowe	szt	0,0808	5,0096				
		M:wsporniki przelotowe	szt	0,0909	5,6358				
		M:złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt	0,1212	7,5144				
		M:złącza rynnowe	szt	0,0300	1,8600				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
49	KNNR 5 d.2 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe DFe 8 mm obmiar = 15,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,4180	6,2700				
		M:pręty stalowe DFe 8 mm	m	1,0400	15,6000				
		M:wsporniki naciągowe	szt	0,0808	1,2120				
		M:wsporniki przelotowe	szt	0,0909	1,3635				
		M:złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt	0,1212	1,8180				
		M:złącza rynnowe	szt	0,0300	0,4500				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
50	KNNR 5 d.2 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm - Miejscowa Połączenie Wyrównawcze CC obmiar = 26,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,3500	9,1000				
		M:Blacha ołowiana	kg	0,3300	8,5800				
		M:Miejscowa Połączenie Wyrównawcze CC	szt.	1,0000	26,0000				
		M:Uchwyty do rur	szt.	1,0000	26,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
51	KNNR 5 d.2 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg GSU Główna Szyna Wyrównawcza obmiar = 1,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,7500	0,7500				
		M:Główna Szyna Wyrównawcza	szt	1,0000	1,0000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
52	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4,0000szt.							
		R:Robocizna razem	r-g	0,4490	1,7960				
		M:złącza kontrolne	szt	1,0000	4,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
53	KNNR 5 d.2 0202-03	Przewody LY 25 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 20,0000m							
		R:Robocizna razem	r-g	0,0242	0,4840				
		M:przewody LY 25 mm2	m	1,0400	20,8000				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5000					
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Cena jednostkowa:</b>							
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Razem z narzutami:</b>							
3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE							



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
54	KNNR 5 d.3  1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 2,0000odc.							
	R:Robocizna razem		r-g	1,9800	3,9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
55	KNNR 5 d.3  1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 3,0000odc.							
	R:Robocizna razem		r-g	1,8000	5,4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
56	KNNR 5 d.3  1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 12,0000pomiar							
	R:Robocizna razem		r-g	1,3000	15,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
57	KNNR 5 d.3  1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,0000pomiar							
	R:Robocizna razem		r-g	1,7600	1,7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
58	KNNR 5 d.3  1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 12,0000szt.							
	R:Robocizna razem		r-g	0,5000	6,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
59	KNNR 5 d.3  1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1,0000prób.							
	R:Robocizna razem		r-g	0,3300	0,3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
60	KNNR 5 d.3  1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 4,0000szt.							
	R:Robocizna razem		r-g	1,2600	5,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
61	KNNR 5 d.3  1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1,0000szt.							
	R:Robocizna razem		r-g	1,2400	1,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>									
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE				
3 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	312,0259		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	grzejniki elektryczne z termostatem	szt	4,0000		4,0000		
2.	wazelina techniczna	kg	4,0950		4,0950		
3.	bednarka FeZn 25x4 mm	m	95,6800		95,6800		
4.	bednarka FeZn 30x4 mm	m	48,8800		48,8800		
5.	pręty stalowe DFe 8 mm	m	80,0800		80,0800		
6.	Blacha ołowiana	kg	8,5800		8,5800		
7.	uchwyty	szt	63,0000		63,0000		
8.	folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	28,9800		28,9800		
9.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	5,2500		5,2500		
10.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,1320		0,1320		
11.	cement "35"	kg	54,0000		54,0000		
12.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt	3,0000		3,0000		
13.	Rury AROT DVK 110	m	31,2000		31,2000		
14.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładka- mi	kg	0,2280		0,2280		
15.	Rozdzielnica RG wg rys. 5	szt	1,0000		1,0000		
16.	Wentylator kanałowy	szt	1,0000		1,0000		
17.	Wyłącznik PWP	szt	1,0000		1,0000		
18.	Główna Szyna Wyrównawcza	szt	1,0000		1,0000		
19.	Miejscowa Połączenie Wyrównawcze CC	szt.	26,0000		26,0000		
20.	konstrukcje mocujące	kg	6,0000		6,0000		
21.	Oprawa z lampą sodową 70W	kpl	3,0000		3,0000		
22.	Kinkiet 75W IP54 kompletny	szt.	1,0000		1,0000		
23.	Oprawa 2x36W IP65 kompletna	szt	6,0000		6,0000		
24.	Oprawa 2x36W AW IP65 kompletna	szt	2,0000		2,0000		
25.	Wysięgnik rur.1-ram.0,9m. do st.S- 60,80,95	szt	3,0000		3,0000		
26.	Wyłączniki 1-bieg. szczelne	szt.	3,0600		3,0600		
27.	gniazda wtyczkowe 24V	szt	1,0200		1,0200		
28.	gniazda wtyczkowe 10 A/Z szczelne	szt	4,0800		4,0800		
29.	Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V	szt	1,0200		1,0200		
30.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt	5,1000		5,1000		
31.	Uchwyty do rur	szt.	26,0000		26,0000		
32.	rury RL 37	m	16,6400		16,6400		
33.	rury RL 18	m	14,5600		14,5600		
34.	złączki RL 37	szt	6,5600		6,5600		
35.	złączki RL 18	szt	5,7400		5,7400		
36.	osłony przewodów	szt	2,8200		2,8200		
37.	wsporniki ściennie	szt	38,3800		38,3800		
38.	wsporniki naciągowe	szt	6,2216		6,2216		
39.	wsporniki przelotowe	szt	6,9993		6,9993		
40.	złącza kontrolne	szt	7,5800		7,5800		
41.	złącza rynnowe	szt	2,3100		2,3100		
42.	złączki przelotowe kabłąkowe naprężają- ce	szt	9,3324		9,3324		
43.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	3,0000		3,0000		
44.	końcówki kablowe Cu 10	szt	32,0000		32,0000		
45.	końcówki kablowe Cu 25	szt	20,0000		20,0000		
46.	opaski kablowe typu Oki	szt	26,1000		26,1000		
47.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	12,0000		12,0000		
48.	przewody LY 25 mm <sup>2</sup>	m	20,8000		20,8000		
49.	przewody YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	10,4000		10,4000		
50.	przewody YDYżo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	39,5200		39,5200		
51.	przewody YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	83,2000		83,2000		
52.	przewody YDYżo 3x4 mm <sup>2</sup>	m	7,2800		7,2800		
53.	przewody YDYżo 5x4 mm <sup>2</sup>	m	22,8800		22,8800		
54.	przewody YDYżo 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	10,4000		10,4000		
55.	kable YKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	87,3600		87,3600		
56.	kable YKY 3x4 mm <sup>2</sup>	m	36,4000		36,4000		
57.	kable YKY 5x25 mm <sup>2</sup>	m	10,4000		10,4000		
58.	kable YLY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	41,6000		41,6000		
59.	słupy stalowe S-8	szt	3,0000		3,0000		
60.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	1,0350		1,0350		
61.	Korytko X 111-11 U 575	m	31,0000		31,0000		
62.	konstrukcje wsporcze	szt	31,0000		31,0000		
63.	kołki rozporowe plastikowe	szt	93,0000		93,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
64.	materiały pomocnicze	zł					
<b>RAZEM</b>							

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,2100		
2.	żuraw samochodowy	m-g	0,9365		
3.	środek transportowy	m-g	5,5981		
4.	ciągnik kołowy	m-g	0,7565		
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,2190		
6.	Samochód samowyładowczy	m-g	4,7340		
7.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1,1100		
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,7565		
9.	spawarka	m-g	1,1172		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: