

**Inwestor : Gmina Pabianice  
ul. Torowa 21  
95-200 Pabianice**

**Rodzaj  
Opracowania : Przedmiar robót -  
oświetlenia ulicznego**

**Adres obiektu : Rydzyny – Osiedle , gm. Pabianice,  
działki : 574, 583, 586, 588, 589, 611, 612, 613,  
614, 615**

**Nazwy i kody CPV : grup robót , klas robót , kategorii robót -  
zawiera specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót  
budowlanych**

**Data opracowania : czerwiec 2008 r.**

Lp	Podst	Opis i wyliczenia	j.m	Poszcz	Razem
<b>1. OŚWIETLENIE ULICZNE - RYDZINY - OSIEDLE I</b>					
1	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidur. i kable układane pojed.z przyg.podł.mechanicznie - przykr.do konstrukcji-na słupie-analogia 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układ.n.t.na gotowych uchwytach-rura o śr.32 mm na słupie-analogia 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układ.n.t.na gotowych uchwytach-rura o śr.50 mm na słupie-analogia 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekr.żyły do 35 mm2 wciągane do rur-YAKY 1x25 mm2 na słupie-analogia 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur-YAKY 4x35 mm2 na słupie-analogia 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR 5-08 0211-08	Przew.kabelkowe n.t.w powł.polwinit.(łącz.przekr.żył do 24-Cu/40-Al mm2) moc.na uprz.zainst.uchw.odstęp.-YAKY 1x25 mm2 na słupie-analogia 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR 5-08 0211-08	Przew.kabelkowe n.t.w powł.polwinit.(łącz.przekr.żył do 24-Cu/40-Al mm2) moc.na uprz.zainst.uchw.odstęp.-YAKY 4x35 mm2 na słupie-analogia 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia-przyłącza kablowego YAKY 4x35 mm2 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III)-pod skrz. el. ZK-1+P+S 1	dół. dół.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-10 1001-02	Montaż skrzynek o ciężarze do 30 kg z wierceniem otworów - skrz. el. ZK-1+P+S w gotowym wykopie -analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
12	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 182	m m	 182.000	
				RAZEM	182.000
13	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m i na kable 870	m m	 870.000	
				RAZEM	870.000
14	KNR 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych-YAKY 4x35 mm2	m		

Lp	Podst	Opis i wyliczenia	j.m	Poszcz	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
17	KNR 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr.do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę - rura o śr. 110 "Arot"	m		
		grubościenna - analogia	m	12.000	
		12		RAZEM	12.000
18	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych-YAKY 5x35 mm2	m		
		413	m	413.000	
				RAZEM	413.000
19	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach -YAKY 5x35 mm2	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
20	KNR 2-01 0708-03	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.-oświetleniowych	m3		
		10,5	m3	10.500	
				RAZEM	10.500
21	KNR 5-10 1004-03	Wciąganie przewodów w słup na ziemi - analogia	m-1 przew		
		88	m-1 przew	88.000	
				RAZEM	88.000
22	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
23	KNR 5-10 0809-05	Montaż 3-uziomów poziomych lub przew.uziem.przy głębok.wykopu 0.8 m w gruncie kat. III-uziemienie 2-słupów oświetl. końcowych i skrz.el. ZK-1+P+S	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III-uziemienie 2-słupów oświetl. końcowych i skrz.el. ZK-1+P+S	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		422	m	422.000	
				RAZEM	422.000
27	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)-na kołpaku-opraw do lamp sodowych-analogia	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
28	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izol.i powłoce z tworzyw szt.- i 5 żyłowego-analogia	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
29	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przew.pojed.w izolacji polwinit.pod zaciski lub bolce (przekr.żył do 2.5mm2)	szt.		
		66	szt.	66.000	

Lp	Podst	Opis i wyliczenia	j.m	Poszcz	Razem
				RAZEM	66.000
30	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przew.pojed.w izolacji polwinit.pod zaciski lub bolce (przekr.żył do 50mm <sup>2</sup> )-przekrój żył 35 mm <sup>2</sup> 118	szt.  szt.	  118.000	
				RAZEM	118.000
31	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomia r. pomia r.	  1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 - do 5-analogia  12	odc.  odc.	  12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR 4-03 1205-01	Pomiar uziemienia ochronnego 2-słupów oświetl. końcowych i skrz.el. ZK-1+P+S 3	pomia r. pomia r.	  3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 4-03 1205-05	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej opraw oświetl. i skrz.el. ZK-1+P+S 12	pomia r. pomia r.	  12.000	
				RAZEM	12.000

## KOSZTORYS NAKŁADCZY - "ŚLEPY"

---

: Roboty : ELEKTRYCZNE  
: Obiekt : OŚWIETLENIE ULICZNE  
: Adres : RYDZINY - OSIEDLE, GM.PABIANICE, DZ.: 574, 583, 586, 588, 589, 611,  
612, 613, 614, 615  
: Inwestor : GMINA PABIANICE  
: 95-200 PABIANICE, UL.TOROWA 21

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Poziom cen :

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: : zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

1

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
<b>1.OŚWIETLENIE ULICZNE - RYDZYNY - OSIEDLE I</b>								
1	KNR 5-08 d.1 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidur. i kable układane pojed.z przyg.podł.mechanicznie - przykr.do konstrukcji-na słupie-analogia obmiar = 20m						
		– R – robocizna $0.4527 \cdot 0.955 = 0.432328$ r-g/ m	r-g	8.6466				
		– M – uchwyty do rur i kabli 2.1 szt/m	szt	42.0000				
		materiały pomocnicze 2.5 %	%	2.5000				
		– S – spawarka transformatorowa do 500A 0.0875 m-g/m	m-g	1.7500				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2	KNR 5-08 d.1 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układ.n.t.na gotowych uchwytach-rura o śr.32 mm na słupie-analogia obmiar = 4m						
		– R – robocizna $0.1243 \cdot 0.955 = 0.118707$ r-g/ m	r-g	0.4748				
		– M – rury typu BE 32 -"Arot" 1.04 m/m	m	4.1600				
		materiały pomocnicze 2.5 %	%	2.5000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3	KNR 5-08 d.1 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układ.n.t.na gotowych uchwytach-rura o śr.50 mm na słupie-analogia obmiar = 4m						
		– R –						

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

2

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		robocizna $0.1419 \cdot 0.955 = 0.135515 \text{ r-g/}$ m	r-g	0.5421				
		– M – rury typu BE 50 -"Arot" 1.04 m/m	m	4.1600				
		materiały pomocnicze 2.5 %	%	2.5000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4	KNR 5-08 d.1 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekr.żyły do 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YAKY 1x25 mm <sup>2</sup> na słupie- analogia obmiar = 4m						
		– R – robocizna $0.0385 \cdot 0.955 = 0.036767 \text{ r-g/}$ m	r-g	0.1471				
		– M – kabel YAKY 1x25 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	4.1600				
		materiały pomocnicze 2.5 %	%	2.5000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
5	KNR 5-08 d.1 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur-YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> na słupie-analogia obmiar = 4m						
		– R – robocizna $0.0495 \cdot 0.955 = 0.047273 \text{ r-g/}$ m	r-g	0.1891				
		– M – kabel YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> 1.04/m		4.1600				
		materiały pomocnicze 2.5 %	%	2.5000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

3

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
6 d.1	KNR 5-08 0211-08	Przew.kabelkowe n.t.w powł.polwinit.(łącz.przekr.żył do 24-Cu/40-Al mm2) moc.na uprz.zainst.uchw.odstęp.- YAKY 1x25 mm2 na słupie- analogia obmiar = 6m						
		-- R -- robocizna $0.1067 \cdot 0.955 = 0.101899$ r-g/ m	r-g	0.6114				
		-- M -- kabel YAKY 1x25 mm2 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5 %	m %	6.2400 2.5000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.1	KNR 5-08 0211-08	Przew.kabelkowe n.t.w powł.polwinit.(łącz.przekr.żył do 24-Cu/40-Al mm2) moc.na uprz.zainst.uchw.odstęp.- YAKY 4x35 mm2 na słupie- analogia obmiar = 6m						
		-- R -- robocizna $0.1067 \cdot 0.955 = 0.101899$ r-g/ m	r-g	0.6114				
		-- M -- kabel YAKY 4x35 mm2 1.04/m materiały pomocnicze 2.5 %	%	6.2400 2.5000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia-przyłącza kablowego YAKY 4x35 mm2 obmiar = 4kpl.						
		-- R -- robocizna $0.9 \cdot 0.955 = 0.8595$ r-g/kpl.	r-g	3.4380				
		-- M --						



## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

4

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		odgromniki zaworowe jednofazowe napowietrzne typu GZa 0.66/2.5 1.02szt/kpl.	szt	4.0800				
		śruby stalowe średniokładne z łbem szesciokątnym z gwintem na części długości trzpienia z nakrętką i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 0.07 kg/kpl.	kg	0.2800				
		wsporniki odgromnika typu GZa 0.66/2.5 1szt/kpl.	szt	4.0000				
		przewód aluminiowy wielodrutowy AL 35 mm <sup>2</sup> 1 m/kpl.	m	4.0000				
		złączki rurkowe do karbowania dla przewodów aluminiowych AL 35 mm <sup>2</sup> 1.02szt/kpl.	szt	4.0800				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		— S — samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0400				
		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	1.3600				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KNR 2-01 d.1 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.0 m ( kat.gr.III)-pod skrz. el. ZK-1+ P+S obmiar = 1dół.						
		— R — robocizna 1.03*0.955=0.98365r-g/dół.	r-g	0.9837				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNR 5-10 d.1 1001-02	Montaż skrzynek o ciężarze do 30 kg z wierceniem otworów - skrz. el. ZK-1+P+ S w gotowym wykopie - analogia obmiar = 1szt.						
		— R —						

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

5

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		robocizna $4.4 \cdot 0.955 = 4.202$ r-g/szt.	r-g	4.2020				
		– M – skrzynka el. ZK-1+P+S- złącze kabł.+pomiar.+ster.- wyposażona w kompletną aparaturę 1 szt/szt.	szt	1.0000				
		drobne konstrukcje mocujące 3 kg/szt.	kg	3.0000				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		– S – samochód dostawczy do 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 260m						
		– R – robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/ m	r-g	193.6492				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNR 2-01 d.1 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 182m						
		– R – robocizna $0.0321 \cdot 0.955 = 0.030656$ r-g/ m	r-g	5.5793				
		– S – koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0746 m-g/m	m-g	13.5772				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

6

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
13	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m i na kable obmiar = 870m						
		– R – robocizna $0.0132 \cdot 0.955 = 0.012606$ r-g/ m	r-g	10.9672				
		– M – piasek do betonów zwykłych 0.056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	48.7200				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		– S – samochod samowyladowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	6.9600				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNR 5-10 d.1 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 5m						
		– R – robocizna $0.0451 \cdot 0.955 = 0.043071$ r-g/ m	r-g	0.2154				
		– M – spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0004 kg/m	kg	0.0020				
		benzyna do ekstrakcji 0.0053 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0265				
		wazelina techniczna 0.009 kg/m	kg	0.0450				
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0008 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0040				
		opaski kablowe typu OKi 0.1 szt/m	szt	0.5000				
		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.14 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0.7000				

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

7

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0002 m2/m materiały pomocnicze 2 % kabel YAKY 1x25 mm2 1.04m/m  -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0.0072m-g/m przyczepa do przewożenia kablów do 4 t 0.0043m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW 0.0043m-g/m żuraw samochodowy do 4 t 0.0043m-g/m	m2  % m  m-g m-g m-g m-g m-g m-g	0.0010  2.0000 5.2000  0.0335 0.0360 0.0215 0.0215 0.0215				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNR 5-10 d.1 0103-02	Ręczne układanie kabli wielżyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych-YAKY 4x35 mm2 obmiar = 5m						
		-- R -- robocizna 0.0676*0.955=0.064558r-g/ m  -- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0005 kg/m benzyna do ekstrakcji 0.0055dm3/m wazelina techniczna 0.011 kg/m lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009dm3/m opaski kablowe typu OKi 0.1szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m	r-g  kg dm3 kg dm3 szt m2	0.3228  0.0025 0.0275 0.0550 0.0045 0.5000 2.1000				

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

8

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0003 m2/m materiały pomocnicze 2 % kabel YAKY 4x35 mm2 1.04/m	m2  %	0.0015  2.0000  5.2000				
		— S — samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m pryczepa do przewożenia kabl do 4 t 0.0044m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW 0.0044m-g/m żuraw samochodowy do 4 t 0.0044m-g/m	m-g  m-g  m-g  m-g  m-g	0.0335  0.0410  0.0220  0.0220  0.0220				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16	KNR 5-10 d.1 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie obmiar = 92m						
		— R — robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/ m	r-g	11.7908				
		— M — rura o śr. 110 "Arot" grubościenna 1.04 m/m materiały pomocnicze 2 %	m  %	95.6800  2.0000				
		— S — samochód dostawczy do 0.9 t 0.004m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0.0073m-g/m	m-g  m-g	0.3680  0.6716				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

9

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
17 d.1	KNR 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr.do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę - rura o śr. 110 "Arot" grubościenna - analogia obmiar = 12m						
		-- R -- robocizna $1.7274 \cdot 0.955 = 1.649667r-g/$ m	r-g	19.7960				
		-- M -- rura o śr. 110 "Arot" grubościenna 1.04 m/m	m	12.4800				
		tlen techniczny 0.024 m3/m	m3	0.2880				
		acetylen techniczny rozpuszczony 0.022 kg/m	kg	0.2640				
		bale iglaste obrzynane 0.0021 m3/m	m3	0.0252				
		krawędziaki iglaste 0.0042 m3/m	m3	0.0504				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0074m-g/m	m-g	0.0888				
		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0183m-g/m	m-g	0.2196				
		dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t 0.456m-g/m	m-g	5.4720				
		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0.456m-g/m	m-g	5.4720				
		zespół prądowoczy trójfazowy przewoźny 20 kVA 0.456m-g/m	m-g	5.4720				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

10

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
18 d.1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych-YAKY 5x35 mm2 obmiar = 413m						
		-- R -- robocizna $0.0676 \cdot 0.955 = 0.064558$ r-g/ m	r-g	26.6625				
		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0005 kg/m	kg	0.2065				
		benzyna do ekstrakcji 0.0055 dm3/m	dm3	2.2715				
		wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	4.5430				
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009 dm3/m	dm3	0.3717				
		opaski kablowe typu OKi 0.1 szt/m	szt	41.3000				
		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m	m2	173.4600				
		taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna 0.0003 m2/m	m2	0.1239				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		kabel YAKY 5x35 mm2 1.04m/m	m	429.5200				
		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067 m-g/m	m-g	2.7671				
		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082 m-g/m	m-g	3.3866				
		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	1.8172				
		ciągnik kołowy 55-63 kW 0.0044 m-g/m	m-g	1.8172				
		żuraw samochodowy do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	1.8172				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
19 d.1	KNR 5-10 10114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach -YAKY 5x35 mm2 obmiar = 104m						
		– R – robocizna $0.1333 \cdot 0.955 = 0.127302$ r-g/ m	r-g	13.2394				
		– M – spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0004 kg/m	kg	0.0416				
		benzyna do ekstrakcji 0.005 dm3/m	dm3	0.5200				
		wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	4.1600				
		opaski kablowe typu OKi 0.08 szt/m	szt	8.3200				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		kabel YAKY 5x35 mm2 1.04 m/m	m	108.1600				
		– S – samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.6968				
		przyczepa do przewożenia kablów do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.4576				
		ciągnik kołowy 55-63 kW 0.0044 m-g/m	m-g	0.4576				
		żuraw samochodowy do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.4576				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20 d.1	KNR 2-01 0708-03	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.- oświetleniowych obmiar = 10,5m3						
		– R – robocizna $1.7873 \cdot 0.955 = 1.706872$ r-g/ m3	r-g	17.9222				
		– S –						



Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na samochodzie śr. 800 mm/3m 0.3112m-g/m3	m-g	3.2676				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21 d.1	KNR 5-10 1004-03	Wciąganie przewodów w słup na ziemi - analogia obmiar = 88m-1 przew						
		– R – robocizna $0.032 \cdot 0.955 = 0.03056$ r-g/m- 1 przew	r-g	2.6893				
		– M – przewód YDYp 3x2.5 mm2 1.04 m/m-1 przew	m	91.5200				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 d.1	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 11szt.						
		– R – robocizna $6.57 \cdot 0.955 = 6.27435$ r-g/szt.	r-g	69.0179				
		– M – słupy oświetleniowe typu EOC 9/2,5-strunobetonowe wirowane,kpl. z kołpakiem ocynk.i skrz. bezpiecznik.- zacisk. 1szt/szt.	szt	11.0000				
		płyty drogowe żelbetowe nestypizowane beton klasy B 300 50x50x10 cm 0.025 m3/szt.	m3	0.2750				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków '35' 110 kg/szt.	kg	1210.0000				
		żwir do betonów zwykłych 1- frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm 0.243 m3/szt.	m3	2.6730				
		piasek do betonów zwykłych 0.123 m3/szt.	m3	1.3530				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		– S – żuraw samochodowy do 4 t 1.64m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt. przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g m-g m-g	18.0400 4.9500 4.4000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 d.1	KNR 5-10 0809-05	Montaż 3-uziomów poziomych lub przew.uziem.przy głębok.wykopu 0.8 m w gruncie kat. III-uziemienie 2-słupów oświetl. końcowych i skrz.el. ZK-1+P+S obmiar = 15m						
		– R – robocizna $1.41 \cdot 0.955 = 1.34655$ r-g/m	r-g	20.1983				
		– M – bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm 1.04 m/m	m	15.6000				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		– S – samochód dostawczy do 0.9 t 0.06m-g/m	m-g	0.9000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 d.1	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III-uziemienie 2-słupów oświetl. końcowych i skrz.el. ZK-1+P+S obmiar = 30m						
		– R – robocizna $0.43 \cdot 0.955 = 0.41065$ r-g/m	r-g	12.3195				
		– M – pręt stalowy ocynkowany o śr. 20 1.04 m/m	m	31.2000				

## RYDZYNYI.KSTNAKŁADCZY "ŚLEPY" - OŚWIETLENIE ULICZNE

14

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
		– S – samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	3.0000				
		0.1m-g/m wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.21m-g/m	m-g	6.3000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 20m						
		– R – robocizna $0.4312 \cdot 0.955 = 0.411796$ r-g/ m	r-g	8.2359				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNR 2-01 d.1 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 422m						
		– S – koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0209m-g/m	m-g	8.8198				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNR 5-10 d.1 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręczniowych (1 lampa w oprawie)-na kołpaku-opraw do lamp sodowych-analogia obmiar = 11szt.						
		– R – robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	7.3535				
		– M – oprawa oświetleniowa kompletna - SGS 103-70W 1kpl/szt.	kpl	11.0000				
		materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.06m-g/szt. podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g m-g	0.6600 3.8500				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNR 5-10 d.1 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izol.i powłoce z tworzyw szt.- i 5 żyłowego-analogia obmiar = 24szt.						
		-- R -- robocizna $2.16 \cdot 0.955 = 2.0628$ r-g/szt.	r-g	49.5072				
		-- M -- materiały pomocnicze 2 %	%	2.0000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29	KNR 5-08 d.1 0812-01	Podłączenie przew.pojed.w izolacji polwinit.pod zaciski lub bolce (przekr.żył do 2.5mm2) obmiar = 66szt.						
		-- R -- robocizna $0.0165 \cdot 0.955 = 0.015758$ r-g/szt.	r-g	1.0400				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30	KNR 5-08 d.1 0812-05	Podłączenie przew.pojed.w izolacji polwinit.pod zaciski lub bolce (przekr.żył do 50mm2)-przekrój żył 35 mm2 obmiar = 118szt.						
		-- R -- robocizna $0.0396 \cdot 0.955 = 0.037818$ r-g/szt.	r-g	4.4625				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena je dn	R	M	S
31 d.1	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar.						
		– R – robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	1.7600				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32 d.1	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 - do 5- analogia obmiar = 12odc.						
		– R – robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	21.6000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33 d.1	KNR 4-03 1205-01	Pomiar uziemienia ochronnego 2-słupów oświetl. końcowych i skrz.el. ZK-1+P+S obmiar = 3pomiar.						
		– R – robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	3.7200				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34 d.1	KNR 4-03 1205-05	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej opraw oświetl. i skrz.el. ZK-1+P+S obmiar = 12pomiar.						
		– R – robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	6.0000				
Suma w pozycji: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.OŚWIETLENIE ULICZNE - RYDZINY - OSIEDLE I				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

RYDZYNYI.KST

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn	Wartość
1.	robocizna	r-g	527.8947	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

## RYDZYNYI.KST

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw	Il wyk	Cena je dn	Wartość	Grupa
1.	kabel YAKY 5x35 mm2	m	537.6800		537.6800	0.00		
2.	kabel YAKY 4x35 mm2		15.6000		15.6000	0.00		
3.	kabel YAKY 1x25 mm2	m	15.6000		15.6000	0.00		
4.	wazelina techniczna	kg	8.8030		8.8030	0.00		
5.	benzyna do ekstrakcji	dm3	2.8455		2.8455	0.00		
6.	pręt stalowy ocynkowany o śr. 20	m	31.2000		31.2000	0.00		
7.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	15.6000		15.6000	0.00		
8.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.2526		0.2526	0.00		
9.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0.3802		0.3802	0.00		
10.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.2640		0.2640	0.00		
11.	tlen techniczny	m3	0.2880		0.2880	0.00		
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	176.2600		176.2600	0.00		
13.	piasek do betonów zwykłych	m3	50.0730		50.0730	0.00		
14.	żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm	m3	2.6730		2.6730	0.00		
15.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	kg	1210.000 0		1210.000 0	0.00		
16.	płyty drogowe żelbetowe nestypizowane beton klasy B 300 50x50x10 cm	m3	0.2750		0.2750	0.00		
17.	taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna	m2	0.1264		0.1264	0.00		
18.	bale iglaste obrzynane	m3	0.0252		0.0252	0.00		
19.	krawędziaki iglaste	m3	0.0504		0.0504	0.00		
20.	rura o śr. 110 "Arot" grubościenna	m	108.1600		108.1600	0.00		
21.	śruby stalowe średniokładne z łbem szesciokątnym z gwintem na części długości trzpienia z nakrętką i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	0.2800		0.2800	0.00		
22.	odgromniki zaworowe jednofazowe napowietrzne typu GZa 0.66/2.5	szt	4.0800		4.0800	0.00		
23.	wsporniki odgromnika typu GZa 0.66/ 2.5	szt	4.0000		4.0000	0.00		
24.	skrzynka el. ZK-1+P+S-złącze kabł.+ pomiar.+ster.-wyposażona w kompletną aparaturę	szt	1.0000		1.0000	0.00		
25.	drobne konstrukcje mocujące	kg	3.0000		3.0000	0.00		
26.	oprawa oświetleniowa kompletna - SGS 103-70W	kpl	11.0000		11.0000	0.00		
27.	złączki rurkowe do karbowania dla przewodów aluminiowych AL 35 mm2	szt	4.0800		4.0800	0.00		
28.	rury typu BE 50 -"Arot"	m	4.1600		4.1600	0.00		
29.	rury typu BE 32 -"Arot"	m	4.1600		4.1600	0.00		
30.	uchwyty do rur i kabli	szt	42.0000		42.0000	0.00		
31.	opaski kablowe typu OKi	szt	50.6200		50.6200	0.00		
32.	przewód aluminiowy wielodrutowy AL 35 mm2	m	4.0000		4.0000	0.00		
33.	przewód YDYp 3x2.5 mm2	m	91.5200		91.5200	0.00		
34.	słupy oświetleniowe typu EOC 9/2,5- strunobetonowe wirowane,kpl. z kołpakiem ocynk.i skrz. bezpiecznik.- zacisk.	szt	11.0000		11.0000	0.00		
35.	materiały pomocnicze	%					0.00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

## RYDZYNYI.KST

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	22.3970	0.00	
2.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	5.4720	0.00	
3.	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na samochodzie śr. 800 mm/3m	m-g	3.2676	0.00	
4.	wibromiód elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	6.3000	0.00	
5.	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	20.3583	0.00	
6.	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	5.4720	0.00	
7.	ciągnik kołowy 55-63 kW	m-g	2.3183	0.00	
8.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	8.6877	0.00	
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.3048	0.00	
10.	przyczepa dłużykowa do 4.5 t	m-g	4.4000	0.00	
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	6.9600	0.00	
12.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	5.2100	0.00	
13.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2.3183	0.00	
14.	spawarka transformatorowa do 500A	m-g	1.7500	0.00	
15.	zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 20 kVA	m-g	5.4720	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł