

---

# KOSZTORYS INWESTORSKI

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : Rewaloryzacja Parku Miejskiego - Oświetlenie Zewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : TRZEBIATÓW dz.nr 291/9,292,293,295,300 obręb ew.Trzebiatów 5  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Woźniak  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2009

---

Stawka roboczogodziny : 15.82 zł

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 67.20 % R, S  
Zysk [Z] ..... 12.90 % R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 584 869.95 zł

**Słownie: pięćset osiemdziesiąt cztery tysiące osiemset sześćdziesiąt dziewięć i 95/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2009

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Zasilanie i montaż szafy oświetleniowej SO-1</b>			
1	KNR 5-15	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze	szt.		
d.1	0905-06	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNR 5-15	Montaż złącza pomiarowego ZKP	szt.		
d.1	0919-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 5-15	Montaż szafki oświetleniowej SO-1	szt.		
d.1	0919-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
d.1	0701-02	5*0.8*0.4	m³	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
5	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
d.1	0702-02	5*0.6*0.4	m³	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
6	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	Krotność = 2	m	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³		
d.1	0228-02	5*0.8*0.4	m³	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
8	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m³		
d.1	0108-06	grunt.kat. III	m³	0.400	
		5*0.2*0.4		<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
9	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m³		
d.1	0108-08	Krotność = 5	m³	0.400	
		5*0.2*0.4		<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY	m		
d.1	0707-02	4x25mm²	m	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
d.1	0710-02	- YAKY 4x25mm²	m	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm² na	szt.		
d.1	0726-10	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowach kablowych luzem (bednarka o	m		
d.1	0603-01	przekroju do 120 mm²)	m	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykona-	szt.		
d.1	0606-05	nia udarowa) - grunt kat.III	szt.	2.000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z	szt.		
d.1	0611-01	bednarki o przekroju do 120 mm² w wykopie	szt.	2.000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03	2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-02	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-05				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 5 d.1 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR 4-03 d.1 0305-02	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
22	KNR-W 5-08 d.1 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S301 C 16A	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	Geodezja d.1	Usługa geodezyjna	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2</b>		<b>Zasilanie i montaż szafy oświetleniowej SO-1</b>			
24	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2779*0.8*0.4	m <sup>3</sup>	889.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>889.280</b>
25	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2779*0.6*0.4	m <sup>3</sup>	666.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>666.960</b>
26	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	2 779.000	
		2779			
				<b>RAZEM</b>	<b>2 779.000</b>
27	KNR-W 2-01 d.2 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		2779*0.8*0.4	m <sup>3</sup>	889.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>889.280</b>
28	KNR 4-01 d.2 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	222.320	
		2779*0.2*0.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>222.320</b>
29	KNR 4-01 d.2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 5	m <sup>3</sup>	222.320	
		2779*0.2*0.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>222.320</b>
30	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		210	m	210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
31	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY	m		
		4x16mm2	m	2 569.000	
		2779-210			
				<b>RAZEM</b>	<b>2 569.000</b>
32	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x16mm2	m		
		210	m	210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
33	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w słupach oświetleniowych - YAKY	m		
		4x16mm2	m	288.000	
		288			
				<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
34	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		144	szt.	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
35	KNR 5-15 d.2 0905-06	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze pod słupy	szt.		
		72	szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
36	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu SM-2 prod.ROSA	szt.		
		72	szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
37	KNNR 5 d.2 1002-01	Montaż wysięgników WTM-20/1 prod.ROSA na słupie	szt.		
		72	szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 5 d.2 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono- we i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 72	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
39	KNNR 5 d.2 1006-01	Montaż złączy słupowych IZK 288	szt. szt.	288.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
40	KNNR 5 d.2 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa OW WLS 70W z kloszem mlecznym 72	szt. szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
41	KNNR 5 d.2 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowach kablowych luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) 2779	m m	2 779.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 779.000</b>
42	KNNR 5 d.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykona- nia udarowa) - grunt kat.III 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43	KNNR 5 d.2 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 72	odc. odc.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
45	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
47	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 71	szt. szt.	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
49	KNNR 4-03 d.2 0305-02	Montaż wkładek bezpiecznikowych 72	szt. szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
50	Geodezja d.2	Usługa geodezyjna 2779	m m	2 779.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 779.000</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Zasilanie i montaż szafy oświetleniowej SO-1	923.80	9 257.13	680.25	1 077.83	1 540.14	13 479.15
2	Zasilanie i montaż szafy oświetleniowej SO-1	122 343.61	227 446.54	44 316.91	111 986.87	65 296.87	571 390.80
	<b>RAZEM</b>	<b>123 267.41</b>	<b>236 703.67</b>	<b>44 997.16</b>	<b>113 064.70</b>	<b>66 837.01</b>	<b>584 869.95</b>

Słownie: pięćset osiemdziesiąt cztery tysiące osiemset sześćdziesiąt dziewięć i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>Zasilanie i montaż szafy oświetleniowej SO-1</b>						
1	KNR 5-15	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze	szt.				2	
d.1	0905-06							
	999	-- Robocizna -- 9.2*0.955=	r-g	8.7860	15.82	138.995		
	2600200	-- Materiały -- Bale igl.obrzn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m³	0.0370	726.23	26.871		
	1121199	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	7.0000	3.59	25.130		
	8141003	Fundament dla ZK2, o wym. 850x250x1100mm	szt	1.0000	308.53	308.530		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	360.53	10.816		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.2900	66.23	19.207		
	39813	Samochód samowylad.10-15t (1)	m-g	0.0200	76.68	1.534		
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.8400	65.94	55.390		
	11111	Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0.8800	65.50	57.640		
	12521	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.2200	41.34	9.095		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>281.861</b>	<b>189.411</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>842.619</b>	<b>108.698</b>		
<b>Razem pozycja 1</b>						<b>951.320</b>	<b>2.000</b>	<b>1 902.64</b>
2	KNR 5-15	Montaż złącza pomiarowego ZKP	szt.				1	
d.1	0919-01							
	999	-- Robocizna -- 6.4*0.955=	r-g	6.1120	15.82	96.692		
	8340101	-- Materiały -- złącze pomiarowe ZKP	szt.	1.0000	1 250.00	1 250.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	1 250.00	37.500		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.3000	50.54	65.702		
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5000	65.94	32.970		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>195.364</b>	<b>131.285</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>1 614.149</b>	<b>208.225</b>		
<b>Razem pozycja 2</b>						<b>1 822.370</b>	<b>1.000</b>	<b>1 822.37</b>
3	KNR 5-15	Montaż szafki oświetleniowej SO-1	szt.				1	
d.1	0919-01							
	999	-- Robocizna -- 6.4*0.955=	r-g	6.1120	15.82	96.692		
	8340101	-- Materiały -- szafka oświetleniowa SO-1	szt.	1.0000	5 620.00	5 620.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	5 620.00	168.600		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.3000	50.54	65.702		
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5000	65.94	32.970		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>195.364</b>	<b>131.285</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>6 115.249</b>	<b>788.866</b>		
<b>Razem pozycja 3</b>						<b>6 904.120</b>	<b>1.000</b>	<b>6 904.12</b>
4	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³				5*0.8*0.4 = 1.600	
d.1	02							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400	15.82	35.437		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>35.437</b>	<b>23.814</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>59.251</b>	<b>7.643</b>		
<b>Razem pozycja 4</b>						<b>66.890</b>	<b>1.600</b>	<b>107.02</b>
5	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³				5*0.6*0.4 = 1.200	
d.1	02							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100	15.82	19.142		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>19.142</b>	<b>12.863</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>32.005</b>	<b>4.129</b>		
<b>Razem pozycja 5</b>						<b>36.130</b>	<b>1.200</b>	<b>43.36</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m				5	
	999	-- Robocizna -- 0.0126*2=	r-g	0.0252	15.82	0.399		
	1601740	-- Materiały -- Piasek łamany 0-2 mm 0.056*2=	t	0.1120	55.44	6.209		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	6.21	0.155		
	39812	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.5-10t (1) 0.008*2=	m-g	0.0160	64.71	1.035		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>1.434</b>	<b>0.964</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>8.762</b>	<b>1.130</b>	
<b>Razem pozycja 6</b>						<b>9.890</b>	<b>5.000</b>	<b>49.45</b>
7 d.1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³				5*0.8*0.4 = 1.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	15.82	3.591		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0.1380	19.29	2.662		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>6.253</b>	<b>4.202</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>10.455</b>	<b>1.349</b>	
<b>Razem pozycja 7</b>						<b>11.800</b>	<b>1.600</b>	<b>18.88</b>
8 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³				5*0.2*0.4 = 0.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0200	15.82	16.136		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.6300	54.87	34.568		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>50.704</b>	<b>34.073</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>84.777</b>	<b>10.936</b>	
<b>Razem pozycja 8</b>						<b>95.710</b>	<b>0.400</b>	<b>38.28</b>
9 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5	m³				5*0.2*0.4 = 0.400	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.03*5=	m-g	0.1500	54.87	8.231		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>8.231</b>	<b>5.531</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>13.762</b>	<b>1.775</b>	
<b>Razem pozycja 9</b>						<b>15.540</b>	<b>0.400</b>	<b>6.22</b>
10 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x25mm²	m				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0646	15.82	1.022		
	7999999	-- Materiały -- Kable YAKY 4x25mm², 0,6/1 kV	m	1.0400	4.46	4.638		
	1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.0110	4.91	0.054		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.1000	1.98	0.198		
	1560102	Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm	m²	0.4200	2.32	0.974		
	8190601	Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0.0150	29.78	0.447		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	6.31	0.158		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0149	44.48	0.663		
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0.0045	7.67	0.035		
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0045	41.27	0.186		
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.0045	65.94	0.297		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>2.203</b>	<b>1.481</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>10.153</b>	<b>1.310</b>		
<b>Razem pozycja 10</b>						<b>11.460</b>	<b>5.000</b>	<b>57.30</b>
11 d.1	KNNR 5 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem - YAKY 4x25mm2	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0849	15.82	1.343		
	7999999	-- Materiały --						
	1034701	Kable YAKY 4x25mm2, 0,6/1 kV	m	1.0400	4.46	4.638		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.0090	4.91	0.044		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.0500	1.98	0.099		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	4.78	0.120		
	39812	-- Sprzęt --						
		Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	0.0067	64.71	0.434		
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0.0044	7.67	0.034		
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0044	41.27	0.182		
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.0044	65.94	0.290		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>2.283</b>	<b>1.534</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>8.718</b>	<b>1.125</b>		
<b>Razem pozycja 11</b>						<b>9.840</b>	<b>10.000</b>	<b>98.40</b>
12 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5200	15.82	39.866		
		-- Materiały --						
	7629999	końcówki kablowe	szt.	5.0000	1.06	5.300		
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1.0000	5.64	5.640		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.0000	1.98	1.980		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	12.92	0.323		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>39.866</b>	<b>26.790</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>79.899</b>	<b>10.307</b>		
<b>Razem pozycja 12</b>						<b>90.210</b>	<b>4.000</b>	<b>360.84</b>
13 d.1	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowach kablowych luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1530	15.82	2.420		
		-- Materiały --						
	1120099	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	1.0400	4.66	4.846		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	4.85	0.121		
		-- Sprzęt --						
	72112	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	0.0765	5.42	0.415		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>2.835</b>	<b>1.905</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>9.707</b>	<b>1.253</b>		
<b>Razem pozycja 13</b>						<b>10.960</b>	<b>4.000</b>	<b>43.84</b>
14 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2800	15.82	20.250		
		-- Materiały --						
	7590813	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	3.0000	29.50	88.500		
	7590853	Złączka do uziemień prętowych fi 17, 2 mm	szt	2.0000	13.23	26.460		
	7590868	Głowice do uziemień prętowych fi 17, 2 mm	szt	1.0000	15.70	15.700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	130.66	3.267		
		-- Sprzęt --						
	21921	Młot elektr.do wbij.pali 0,8kW	m-g	0.7500	48.25	36.188		
	81111	Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA	m-g	0.7500	8.80	6.600		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.7500	44.48	33.360		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>96.398</b>	<b>64.779</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>295.104</b>	<b>38.069</b>		
		<b>Razem pozycja 14</b>				<b>333.170</b>	<b>2.000</b>	<b>666.34</b>
15 d.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2480	15.82	3.923		
	72112	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	0.1240	5.42	0.672		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>4.595</b>	<b>3.088</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>7.683</b>	<b>0.991</b>		
		<b>Razem pozycja 15</b>				<b>8.670</b>	<b>2.000</b>	<b>17.34</b>
16 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000	15.82	28.476		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>28.476</b>	<b>19.136</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>47.612</b>	<b>6.142</b>		
		<b>Razem pozycja 16</b>				<b>53.750</b>	<b>2.000</b>	<b>107.50</b>
17 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiacz (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400	15.82	19.617		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>19.617</b>	<b>13.183</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>32.800</b>	<b>4.231</b>		
		<b>Razem pozycja 17</b>				<b>37.030</b>	<b>1.000</b>	<b>37.03</b>
18 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiacz (każdy następny pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600	15.82	8.859		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>8.859</b>	<b>5.953</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>14.812</b>	<b>1.911</b>		
		<b>Razem pozycja 18</b>				<b>16.720</b>	<b>1.000</b>	<b>16.72</b>
19 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	15.82	7.910		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>7.910</b>	<b>5.316</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>13.226</b>	<b>1.706</b>		
		<b>Razem pozycja 19</b>				<b>14.930</b>	<b>1.000</b>	<b>14.93</b>
20 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800	15.82	4.430		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>4.430</b>	<b>2.977</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>7.407</b>	<b>0.956</b>		
		<b>Razem pozycja 20</b>				<b>8.360</b>	<b>1.000</b>	<b>8.36</b>
21 d.1	KNR 4-03 0305-02	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0683	15.82	1.081		
	7501099 0000000	-- Materiały -- wkładki bezpiecznikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0300 4.0000	11.50 11.85	11.845 0.474		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>1.081</b>	<b>0.726</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>14.126</b>	<b>1.822</b>		
		<b>Razem pozycja 21</b>				<b>15.950</b>	<b>15.000</b>	<b>239.25</b>
22 d.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S301 C 16A	szt				3	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.1800	15.82	2.848		
	7512299	-- Materiały -- wyłączniki nadprądowe	szt.	1.0000	16.56	16.560		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>2.848</b>	<b>1.914</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>21.322</b>	<b>2.750</b>		
<b>Razem pozycja 22</b>						<b>24.070</b>	<b>3.000</b>	<b>72.21</b>
23	Geodezja	Usługa geodezyjna	m				5	
d.1		-- Materiały -- Usługa geodezyjna	kpl	0.2000	750.00	150.000		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>150.000</b>	<b>19.350</b>		
<b>Razem pozycja 23</b>						<b>169.350</b>	<b>5.000</b>	<b>846.75</b>
<b>2</b>	<b>Zasilanie i montaż szafy oświetleniowej SO-1</b>							
24	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³				2779*0.8* 0.4 = 889.280	
		-- Robocizna --						
999			r-g	2.2400	15.82	35.437		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>35.437</b>	<b>23.814</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>59.251</b>	<b>7.643</b>		
<b>Razem pozycja 24</b>						<b>66.890</b>	<b>889.280</b>	<b>59 483.94</b>
25	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³				2779*0.6* 0.4 = 666.960	
		-- Robocizna --						
999			r-g	1.2100	15.82	19.142		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>19.142</b>	<b>12.863</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>32.005</b>	<b>4.129</b>		
<b>Razem pozycja 25</b>						<b>36.130</b>	<b>666.960</b>	<b>24 097.26</b>
26	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m				2779	
		-- Robocizna -- 0.0126*2=	r-g	0.0252	15.82	0.399		
999		-- Materiały -- Piasek łamany 0-2 mm 0.056*2=	t	0.1120	55.44	6.209		
1601740		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	6.21	0.155		
0000000		-- Sprzęt -- Samochód samowyład.5-10t (1) 0.008*2=	m-g	0.0160	64.71	1.035		
39812								
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>1.434</b>	<b>0.964</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>8.762</b>	<b>1.130</b>		
<b>Razem pozycja 26</b>						<b>9.890</b>	<b>2 779.000</b>	<b>27 484.31</b>
27	KNR-W 2-01 d.2 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³				2779*0.8* 0.4 = 889.280	
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.2270	15.82	3.591		
		-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0.1380	19.29	2.662		
12622								
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>6.253</b>	<b>4.202</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>10.455</b>	<b>1.349</b>		
<b>Razem pozycja 27</b>						<b>11.800</b>	<b>889.280</b>	<b>10 493.50</b>
28	KNR 4-01 d.2 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³				2779*0.2* 0.4 = 222.320	
		-- Robocizna --						
999			r-g	1.0200	15.82	16.136		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.6300	54.87	34.568		
39811								
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>67.20</b>	<b>50.704</b>	<b>34.073</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>			%	<b>12.90</b>	<b>84.777</b>	<b>10.936</b>		
<b>Razem pozycja 28</b>						<b>95.710</b>	<b>222.320</b>	<b>21 278.25</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
29	KNR 4-01 d.2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5	m <sup>3</sup>				2779*0.2* 0.4 = 222.320	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.03*5=	m-g	0.1500	54.87	8.231		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>8.231</b>	<b>5.531</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>13.762</b>	<b>1.775</b>	
<b>Razem pozycja 29</b>						<b>15.540</b>	<b>222.320</b>	<b>3 454.85</b>
30	KNNR 5 0705- d.2 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m				210	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	15.82	2.025		
	5609999 0000000	-- Materiały -- rury przewodowe Arot 50mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000	3.71 3.86	3.858 0.096		
	39511 31114	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) żuraw samochodowy 5-6 t	m-g m-g	0.0140 0.0070	44.48 65.94	0.623 0.462		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>3.110</b>	<b>2.090</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>9.154</b>	<b>1.181</b>	
<b>Razem pozycja 30</b>						<b>10.340</b>	<b>210.000</b>	<b>2 171.40</b>
31	KNNR 5 0707- d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x16mm2	m				2779-210 = 2569.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0646	15.82	1.022		
	7999999 1034701	-- Materiały -- Kable YAKY 4x16mm2, 0,6/1 kV Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	m kg	1.0400 0.0110	9.71 4.91	10.098 0.054		
	7640100 1560102	Opaska kablowa OKi - ocechowana Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm	szt m <sup>2</sup>	0.1000 0.4200	1.98 2.32	0.198 0.974		
	8190601 0000000	Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.0150 2.5000	29.78 11.77	0.447 0.294		
	39511 39972 39116 31114	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewo.kabli 4-7t Ciągnik kołowy 37kW (1) żuraw samochodowy 5-6 t	m-g m-g m-g m-g	0.0149 0.0045 0.0045 0.0045	44.48 7.67 41.27 65.94	0.663 0.035 0.186 0.297		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>2.203</b>	<b>1.481</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>15.749</b>	<b>2.031</b>	
<b>Razem pozycja 31</b>						<b>17.780</b>	<b>2 569.000</b>	<b>45 676.82</b>
32	KNNR 5 0713- d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x16mm2	m				210	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1270	15.82	2.009		
	7999999 1034701	-- Materiały -- Kable YAKY 4x16mm2, 0,6/1 kV Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	m kg	1.0400 0.0400	9.71 4.91	10.098 0.196		
	7640100 0000000	Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.0800 2.5000	1.98 10.45	0.158 0.261		
	12622 39971 39116 31114	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy 37kW (1) żuraw samochodowy 5-6 t	m-g m-g m-g m-g	0.0067 0.0044 0.0044 0.0044	19.29 7.15 41.27 65.94	0.129 0.031 0.182 0.290		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>2.641</b>	<b>1.775</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>15.129</b>	<b>1.951</b>	
<b>Razem pozycja 32</b>						<b>17.080</b>	<b>210.000</b>	<b>3 586.80</b>
33	KNNR 5 0713- d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w słupach oświetleniowych - YAKY 4x16mm2	m				288	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.1270	15.82	2.009		
7999999		-- Materiały --						
1034701		Kable YAKY 4x16mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m	1.0400	9.71	10.098		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.0400	4.91	0.196		
7640100		Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.0800	1.98	0.158		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	10.45	0.261		
12622		-- Sprzęt --						
39971		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0.0067	19.29	0.129		
39116		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	7.15	0.031		
31114		Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0044	41.27	0.182		
		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.0044	65.94	0.290		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>2.641</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>15.129</b>		
<b>Razem pozycja 33</b>						<b>17.080</b>	<b>288.000</b>	<b>4 919.04</b>
34 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				144	
999		-- Robocizna --	r-g	1.5700	15.82	24.837		
7620903		-- Materiały --						
		Końcówka kablowa rurkowa 2KA-6 mm <sup>2</sup>	szt	4.0000	0.66	2.640		
7660199		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1.0000	5.64	5.640		
7640100		Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.0000	1.98	1.980		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	10.26	0.257		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>24.837</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>52.044</b>		
<b>Razem pozycja 34</b>						<b>58.760</b>	<b>144.000</b>	<b>8 461.44</b>
35 d.2	KNR 5-15 0905-06	Fundamenty prefabrykowane pojedyncze pod słupy	szt.				72	
999		-- Robocizna --	r-g	8.7860	15.82	138.995		
2600200		-- Materiały --						
		Bale igł.obrzn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0370	726.23	26.871		
1121199		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	7.0000	3.59	25.130		
8140190		fundament B-40 z kompletem elementów łącznych	szt.	1.0000	122.20	122.200		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	174.20	5.226		
39531		-- Sprzęt --						
39813		Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.2900	66.23	19.207		
31114		samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	0.0200	76.68	1.534		
11111		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.8400	65.94	55.390		
12521		koparka jednoznaczyniowa 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	0.8800	65.50	57.640		
		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m <sup>3</sup> /h	m-g	0.2200	41.34	9.095		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>281.861</b>		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>650.699</b>		
<b>Razem pozycja 35</b>						<b>734.640</b>	<b>72.000</b>	<b>52 894.08</b>
36 d.2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu SM-2 prod.ROSA	szt.				72	
999		-- Robocizna --	r-g	5.1600	15.82	81.631		
8110199		-- Materiały --						
		słupy oświetleniowe typu SM-2 prod.ROSA	szt.	1.0000	742.00	742.000		
2220213		Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.II,szara	szt	1.0000	8.14	8.140		
1700306		Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0.0360	461.97	16.631		
1602510		Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m <sup>3</sup>	0.0880	79.38	6.985		
1601870		Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0.0440	31.93	1.405		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	775.16	19.379		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11111	-- Sprzęt --						
	31114	Kop.-spsych.na p.ciag.0,15m3(1)	m-g	0.0800	65.50	5.240		
	39511	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.2100	65.94	79.787		
	39653	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4500	44.48	20.016		
		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0.4000	9.49	3.796		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>190.470</b>	<b>127.996</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>1 113.006</b>	<b>143.578</b>	
<b>Razem pozycja 36</b>						<b>1 256.580</b>	<b>72.000</b>	<b>90 473.76</b>
37	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników WTM-20/1 prod.ROSA na słupie	szt.				72	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200	15.82	11.390		
	7341399	-- Materiały --	szt.	1.0000	341.00	341.000		
	0000000	wysięgniki WTM-20/1 prod. ROSA	%	2.5000	341.00	8.525		
	39511	-- Sprzęt --	m-g	0.0600	44.48	2.669		
	39912	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3700	69.70	25.789		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>39.848</b>	<b>26.778</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>416.151</b>	<b>53.684</b>	
<b>Razem pozycja 37</b>						<b>469.840</b>	<b>72.000</b>	<b>33 828.48</b>
38	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.				72	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800	15.82	21.832		
	7951008	-- Materiały --	m	5.2000	5.56	28.912		
	0000000	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04*5=5.2=	%	2.5000	28.91	0.723		
	39912	-- Sprzęt --	m-g	0.6600	69.70	46.002		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>67.834</b>	<b>45.584</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>143.053</b>	<b>18.454</b>	
<b>Razem pozycja 38</b>						<b>161.510</b>	<b>72.000</b>	<b>11 628.72</b>
39	KNNR 5 1006-01	Montaż złączy słupowych IZK	szt.				288	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.4600	15.82	118.017		
	7593401	-- Materiały --	szt.	0.2500	45.23	11.308		
		Złącze oświetl. zewn. słup. bezpiecznikowe IZK-4.01	szt.	0.5000	38.51	19.255		
		Złącze oświetl. zewn. słup. fazowe IZK-4.02	szt.	0.2500	26.33	6.583		
	0000000	Złącze oświetl. zewn. słup. zerowe IZK-4.03	%	2.5000	37.15	0.929		
	39511	-- Sprzęt --	m-g	0.0300	44.48	1.334		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>119.351</b>	<b>80.203</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>237.629</b>	<b>30.655</b>	
<b>Razem pozycja 39</b>						<b>268.280</b>	<b>288.000</b>	<b>77 264.64</b>
40	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa OW WLS 70W z kloszem mlecznym	szt.				72	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700	15.82	10.599		
	7301999	-- Materiały --	kpl.	1.0000	408.00	408.000		
	0000000	oprawa OW WLS 70W z kloszem mlecznym	szt.	1.0000	46.50	46.500		
		lampa WLS 70W	%	2.5000	454.50	11.363		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0600	44.48	2.669		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>13.268</b>	<b>8.917</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>488.048</b>	<b>62.958</b>		
		<b>Razem pozycja 40</b>				<b>551.010</b>	<b>72.000</b>	<b>39 672.72</b>
41	KNNR 5 0603-d.2 01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowach kablowych luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m				2779	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1530	15.82	2.420		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	1.0400	4.66	4.846		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	4.85	0.121		
	72112	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	0.0765	5.42	0.415		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>2.835</b>	<b>1.905</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>9.707</b>	<b>1.253</b>		
		<b>Razem pozycja 41</b>				<b>10.960</b>	<b>2 779.000</b>	<b>30 457.84</b>
42	KNNR 5 0606-d.2 05	Uziomy ze stali profilowane miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2800	15.82	20.250		
	7590813	-- Materiały -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	3.0000	29.50	88.500		
	7590853	Złączka do uziemień prętowych fi 17, 2 mm	szt	2.0000	13.23	26.460		
	7590868	Główce do uziemień prętowych fi 17, 2 mm	szt	1.0000	15.70	15.700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	130.66	3.267		
	21921	-- Sprzęt -- Młot elektr.do wbij.pali 0,8kW	m-g	0.7500	48.25	36.188		
	81111	Zespół prądotwórczy 1-faz.2,5kVA	m-g	0.7500	8.80	6.600		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.7500	44.48	33.360		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>96.398</b>	<b>64.779</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>295.104</b>	<b>38.069</b>		
		<b>Razem pozycja 42</b>				<b>333.170</b>	<b>10.000</b>	<b>3 331.70</b>
43	KNNR 5 0611-d.2 01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2480	15.82	3.923		
	72112	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	0.1240	5.42	0.672		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>4.595</b>	<b>3.088</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>7.683</b>	<b>0.991</b>		
		<b>Razem pozycja 43</b>				<b>8.670</b>	<b>10.000</b>	<b>86.70</b>
44	KNNR 5 1302-d.2 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.				72	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000	15.82	28.476		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>28.476</b>	<b>19.136</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>47.612</b>	<b>6.142</b>		
		<b>Razem pozycja 44</b>				<b>53.750</b>	<b>72.000</b>	<b>3 870.00</b>
45	KNNR 5 1304-d.2 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400	15.82	19.617		
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>67.20</b>	<b>19.617</b>	<b>13.183</b>		
		<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>	%	<b>12.90</b>	<b>32.800</b>	<b>4.231</b>		
		<b>Razem pozycja 45</b>				<b>37.030</b>	<b>1.000</b>	<b>37.03</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
46	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.				9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600	15.82	8.859		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>8.859</b>	<b>5.953</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>14.812</b>	<b>1.911</b>	
<b>Razem pozycja 46</b>						<b>16.720</b>	<b>9.000</b>	<b>150.48</b>
47	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	15.82	7.910		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>7.910</b>	<b>5.316</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>13.226</b>	<b>1.706</b>	
<b>Razem pozycja 47</b>						<b>14.930</b>	<b>1.000</b>	<b>14.93</b>
48	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.				71	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800	15.82	4.430		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>4.430</b>	<b>2.977</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>7.407</b>	<b>0.956</b>	
<b>Razem pozycja 48</b>						<b>8.360</b>	<b>71.000</b>	<b>593.56</b>
49	KNR 4-03 0305-02	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				72	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0683	15.82	1.081		
	7501014	-- Materiały -- Wkładka bezpiecz.topik.DII-16A/690/400V	szt	1.0300	1.50	1.545		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	1.55	0.062		
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				%	<b>67.20</b>	<b>1.081</b>	<b>0.726</b>	
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>3.414</b>	<b>0.440</b>	
<b>Razem pozycja 49</b>						<b>3.850</b>	<b>72.000</b>	<b>277.20</b>
50	Geodezja d.2	Usługa geodezyjna	m				2779	
		-- Materiały -- Usługa geodezyjna'	kpl	1.0000	5.00	5.000		
<b>Zysk od (R+Kp(R), Mbezp, S+Kp(S))</b>				%	<b>12.90</b>	<b>5.000</b>	<b>0.645</b>	
<b>Razem pozycja 50</b>						<b>5.650</b>	<b>2 779.000</b>	<b>15 701.35</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								<b>584 869.95</b>

Słownie: pięćset osiemdziesiąt cztery tysiące osiemset sześćdziesiąt dziewięć i 95/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	7 791.9063	15.82	123 267.41
RAZEM					123 267.41

Słownie: sto dwadzieścia trzy tysiące dwieście sześćdziesiąt siedem i 41/100 zł



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Bale igl.obrzyn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m³	2.7380		2.7380	726.23	1 988.45					
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	2 894.32 00		2 894.32 00	4.66	13 486.4 1					
3.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	2.5920		2.5920	461.97	1 197.43					
4.	Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm	m²	1 081.08 00		1 081.08 00	2.32	2 507.08					
5.	fundament B-40 z kompletem elemen- tów łączących	szt.	72.0000		72.0000	122.20	8 798.40					
6.	Fundament dla ZK2, o wym. 850x250x1100mm	szt.	2.0000		2.0000	308.53	617.06					
7.	Główce do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	12.0000		12.0000	15.70	188.40					
8.	Kable YAKY 4x16mm², 0,6/1 kV	m	3 189.68 00		3 189.68 00	9.71	30 970.5 6					
9.	Kable YAKY 4x25mm², 0,6/1 kV	m	15.6000		15.6000	4.46	69.57					
10.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-6 mm²	szt.	576.000 0		576.000 0	0.66	380.16					
11.	końcówki kablowe	szt.	20.0000		20.0000	1.06	21.20					
12.	lampa WLS 70W	szt.	72.0000		72.0000	46.50	3 348.00					
13.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	445.740 0		445.740 0	1.98	882.36					
14.	oprawa OW WLS 70W z kloszem mlecznym	kpl.	72.0000		72.0000	408.00	29 376.0 0					
15.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	518.000 0		518.000 0	3.59	1 859.62					
16.	Piasek łamany 0-2 mm	t	311.808 0		311.808 0	55.44	17 285.8 6					
17.	Piasek uszlachetniony	m³	3.1680		3.1680	31.93	101.16					
18.	Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.II,szara	szt.	72.0000		72.0000	8.14	586.08					
19.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm²	m	374.400 0		374.400 0	5.56	2 081.66					
20.	rury przewodowe Arot 50mm	m	218.400 0		218.400 0	3.71	810.18					
21.	Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	38.6100		38.6100	29.78	1 150.58					
22.	słupy oświetleniowe typu SM-2 prod.ROSA	szt.	72.0000		72.0000	742.00	53 424.0 0					
23.	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	36.0000		36.0000	29.50	1 062.00					
24.	szafka oświetleniowa SO-1	szt.	1.0000		1.0000	5 620.0 0	5 620.00					
25.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	148.000 0		148.000 0	5.64	834.72					
26.	Usługa geodezyjna	kpl	1.0000		1.0000	750.00	750.00					
27.	Usługa geodezyjna'	kpl	2 779.00 00		2 779.00 00	5.00	13 895.0 0					
28.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	48.3240		48.3240	4.91	237.05					
29.	Wkładka bezpiecz.topik.DII-16A/690/ 400V	szt.	74.1600		74.1600	1.50	111.24					
30.	wkładki bezpiecznikowe	szt.	15.4500		15.4500	11.50	177.68					
31.	wyłączniki nadprądowe	szt.	3.0000		3.0000	16.56	49.68					
32.	wysięgniki WTM-20/1 prod. ROSA	szt.	72.0000		72.0000	341.00	24 552.0 0					
33.	Złącze oświetl. zewn. słup. bezpiecz- nikowe IZK-4.01	szt.	72.0000		72.0000	45.23	3 256.70					
34.	Złącze oświetl. zewn. słup. fazowe IZK-4.02	szt.	144.000 0		144.000 0	38.51	5 545.44					
35.	Złącze oświetl. zewn. słup. zerowe IZK-4.03	szt.	72.0000		72.0000	26.33	1 895.90					
36.	złącze pomiarowe ZKP	szt.	1.0000		1.0000	1 250.0 0	1 250.00					
37.	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	24.0000		24.0000	13.23	317.52					
38.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m³	6.3360		6.3360	79.38	502.92					
39.	materiały pomocnicze	zł					5 515.60					
RAZEM							236 703. 67					

# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
---------	-------	----	-------	---------	---------	---------------	--------------	-------	--------------------	------------------------------	---------------------------------------	---

Słownie: dwieście trzydzieści sześć tysięcy siedemset trzy i 67/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	13.8182	41.27	571.22
2.	Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	7.5200	65.50	492.56
3.	koparka jednonaczyniowa 0.15 m3	m-g	63.3600	65.50	4 150.08
4.	Młot elektr.do wbij.pali 0,8kW	m-g	9.0000	48.25	434.26
5.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	47.5200	69.70	3 312.14
6.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	26.6400	69.70	1 856.81
7.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	28.8000	9.49	273.31
8.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	11.6270	7.67	90.44
9.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.1912	7.15	15.44
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	99.9726	44.48	4 447.40
11.	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	0.0400	76.68	3.07
12.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	44.6110	64.71	2 885.79
13.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	173.7216	54.87	9 532.20
14.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	1.4400	76.68	110.45
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	21.4600	66.23	1 421.31
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	2.6000	50.54	131.40
17.	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	214.3875	5.42	1 163.01
18.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	126.2780	19.29	2 435.76
19.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.4400	41.34	18.19
20.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	15.8400	41.34	654.84
21.	Zespół prądotwór.1-faz.2,5kVA	m-g	9.0000	8.80	79.20
22.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	165.5682	65.94	10 918.28
				<b>RAZEM</b>	<b>44 997.16</b>

Słownie: czterdzieści cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt siedem i 16/100 zł