

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego 0,4kV w miejscowości Polesie gmina Grabica  
ADRES INWESTYCJI : Polesie gmina Grabica  
INWESTOR : Gmina Grabica  
ADRES INWESTORA : Grabica 66; 97-306 Grabica  
BRANŻA : Elektryczna - budowa linii kablowej oświetlenia 0,4kV

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zygmunt Żabierek  
DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP I</b>			
1	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	0702-02	295	m	295.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.000</b>
2	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.1	0301-01	590	m	590.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>590.000</b>
3	KNR 2-25	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
d.1	0614-01	295	m	295.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.000</b>
4	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	0705-02	295	m	295.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.000</b>
5	KNR 5-10	Mechaniczne przepychanie rur osłonowych o średnicy do 100 mm pod droga-mi i nasypami - za pierwszą rurę	m		
d.1	0306-01	14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
6	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m		
d.1	0303-01	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.1	0103-03	279	m	279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
8	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0114-03	22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
9	KNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
d.1	1001-02	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	KNR 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub ru-ry osłonowe	m-1 przew		
d.1	1004-01	Krotność = 4	m-1 przew	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
d.1	1005-07	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0603-07	16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
13	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2)	szt.		
d.1	0812-05	56	szt.	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
14	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
d.1	0608-07	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15	KNR 5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.1	0907-05	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
16	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.1	0901-01	4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.1	0902-01	4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	KNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2</b>		<b>Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP II</b>			
19	KNR 2-01 d.2 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
20	KNR 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		96	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
21	KNR 2-25 d.2 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
22	KNR 2-01 d.2 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
23	KNR 5-10 d.2 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 5-10 d.2 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
25	KNR 5-10 d.2 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR 5-10 d.2 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Krotność = 3	m-1 przew		
		10	m-1 przew	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNR 5-10 d.2 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNR 5-10 d.2 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30	KNR 5-08 d.2 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2)	szt.		
		38	szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
31	KNR-W 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
32	KNNR 5 d.2 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
33	KNR-W 5-08 d.2 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP I</b>						
1	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m					
d.1	0702-02	przedmiar = 295 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0321*0.955=0.030656r-g/m	r-g	9.0435	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0582m-g/m	m-g	17.1690	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m					
d.1	0301-01	przedmiar = 590 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m	r-g	7.4375	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0.056m³/m	m³	33.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.008m-g/m	m-g	4.7200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	KNR 2-25	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m					
d.1	0614-01	przedmiar = 295 m						
1*		-- R -- robocizna 0.004r-g/m	r-g	1.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego 0.41m²/m	m²	120.9500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m					
d.1	0705-02	przedmiar = 295 m						
1*		-- S -- koparka 0.0134m-g/m	m-g	3.9530	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5	KNR 5-10	Mechaniczne przepychanie rur osłonowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m					
d.1	0306-01	przedmiar = 14 m						
1*		-- R -- robocizna 1.7274*0.955=1.649667r-g/m	r-g	23.0953	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury gładka sztywna do przewiertów fi 75 1m/m	m	14.0000	0.000		0.00	
3*		firma przeciskowa 1m/m	m	14.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy do 0.9 t 0.0074m-g/m	m-g	0.1036	0.000			0.00
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0183m-g/m	m-g	0.2562	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6 KNR 5-10 d.1 0303-01		Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	1.0253	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury karbowana giętka niebieska fi 75 1m/m	m	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	0.0312	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055m-g/m	m-g	0.0440	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 KNR 5-10 d.1 0103-03		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych przedmiar = 279 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m	r-g	29.7353	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x35 1m/m	m	279.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	1.8693	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	2.2878	0.000			0.00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	1.2276	0.000			0.00
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	1.2276	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 KNR 5-10 d.1 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2224*0.955=0.212392r-g/m	r-g	4.6726	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x35 1m/m	m	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.1474	0.000			0.00
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0990	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0990	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	20.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- słup aluminiowy 8m z wysięgnikiem wg rysunku 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.044m³/szt.	m³	0.1760	0.000		0.00	
4*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		fundament B60 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		bezpiecznik topikowy D01 4A gG 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		kapturki ochronne na śruby 4szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- koparka 0.08m-g/szt.	m-g	0.3200	0.000			0.00
10*		żuraw samochodowy 1.21m-g/szt.	m-g	4.8400	0.000			0.00
11*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.8000	0.000			0.00
12*		Przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	1.6000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 d.1	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Krotność = 4 przedmiar = 10 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna $0.06 \cdot 0.955 \cdot 4 = 0.2292$ r-g/m-1 przew	r-g	2.2920	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDY 3x2,5 $1 \cdot 4 = 4$ m/m-1 przew	m	40.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy $0.03 \cdot 4 = 0.12$ m-g/m-1 przew	m-g	1.2000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11 d.1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	2.6740	0.000	0.00		
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna LED wg dokumentacji 1kpl/szt.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	1.4000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12 KNR 5-10 d.1 0603-07		Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.16*0.955=2.0628r-g/szt.	r-g	33.0048	0.000	0.00		
2*		-- M -- opaski kablowe typu OKi 1szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13 KNR 5-08 d.1 0812-05		Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) przedmiar = 56 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0396*0.955=0.037818r-g/szt.	r-g	2.1178	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 KNR-W 5-08 d.1 0608-07		Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.104r-g/m	r-g	1.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka 0.052m-g/m	m-g	0.5200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 KNR 5 0907- d.1 05		Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/m	r-g	3.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe 1m/m	m	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/m	m-g	0.8000	0.000			0.00
5*		wibromłot 0.21m-g/m	m-g	1.6800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16 KNR-W 5-08 d.1 0901-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar przedmiar = 4 pomiar	po- miar					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	2.5200	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>		<b>0.000</b>				<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17 d.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy przedmiar = 4 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	2.0000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>		<b>0.000</b>				<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.1	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>		<b>0.000</b>				<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP II</b>						
19 d.2	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0321*0.955=0.030656r-g/m	r-g	1.4715	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.0582m-g/m	m-g	2.7936	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypianie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m przedmiar = 96 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m	r-g	1.2102	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 0.056m³/m	m³	5.3760	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.008m-g/m	m-g	0.7680	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 d.2	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa przedmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.004r-g/m	r-g	0.1920	0.000	0.00		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego 0.41m²/m	m²	19.6800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22 d.2	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 48 m	m					
1*		-- S -- koparka 0.0134m-g/m	m-g	0.6432	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie przedmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	0.1282	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury karbowana giętka niebieska fi 75 1m/m	m	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	0.0039	0.000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055m-g/m	m-g	0.0055	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 d.2 0103-03		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych przedmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m	r-g	5.8618	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x35 1m/m	m	55.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.3685	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.4510	0.000			0.00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.2420	0.000			0.00
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.2420	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.2 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2224*0.955=0.212392r-g/m	r-g	0.2124	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x35 1m/m	m	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0067	0.000			0.00
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0045	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0045	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26 d.2 02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	15.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- słup aluminiowy 8m z wysięgnikiem wg rysunku 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.044m³/szt.	m³	0.1320	0.000		0.00	
4*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
5*		fundament B60 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
6*		bezpiecznik topikowy D01 4A gG 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
7*		kapturki ochronne na śruby 4szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- koparka 0.08m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
10*		żuraw samochodowy 1.21m-g/szt.	m-g	3.6300	0.000			0.00
11*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500	0.000			0.00
12*		Przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	1.2000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27 d.2	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Krotność = 3 przedmiar = 10 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna $0.06 \cdot 0.955 \cdot 3 = 0.1719$ r-g/m-1 przew	r-g	1.7190	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód YDY 3x2,5 1*3=3m/m-1 przew	m	30.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy $0.03 \cdot 3 = 0.09$ m-g/m-1 przew	m-g	0.9000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28 d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \cdot 0.955 = 0.6685$ r-g/szt.	r-g	2.0055	0.000	0.00		
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna LED wg dokumentacji 1 kpl/szt.	kpl	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	1.0500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29 d.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.16 \cdot 0.955 = 2.0628$ r-g/szt.	r-g	24.7536	0.000	0.00		
2*		-- M -- opaski kablowe typu OKi 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.2	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) przedmiar = 38 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0396*0.955=0.037818r-g/szt.	r-g	1.4371	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31 d.2	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm <sup>2</sup> przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.104r-g/m	r-g	1.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka 0.052m-g/m	m-g	0.5200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32 d.2	KNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/m	r-g	3.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe 1m/m	m	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/m	m-g	0.8000	0.000			0.00
5*		wibromłot 0.21m-g/m	m-g	1.6800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33 d.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar przedmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	1.8900	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34 d.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy przedmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	1.5000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35 d.2	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000					

## PODSUMOWANIE

Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP II

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 18	Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP I	0.00				0.00%
2	19 - 35	Budowa kablowej linii oświetlenia - ETAP II	0.00				0.00%
		RAZEM netto	0.00				0.00%
		VAT	0.00				0.00%
		Razem brutto	0.00				0.00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	211.2194	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 30x4	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00	
2.	bezpiecznik topikowy D01 4A gG	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
3.	firma przeciskowa	m	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego	m <sup>2</sup>	140.6300		140.6300	0.00	0.00	
5.	fundament B60	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
6.	kabel YAKXS 4x35	m	357.0000		357.0000	0.00	0.00	
7.	kapturki ochronne na śruby	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
8.	lampa oświetleniowa kompletna LED wg dokumentacji	kpl	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
9.	opaski kablowe typu OKi	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
10.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	38.7240		38.7240	0.00	0.00	
11.	pręty stalowe	m	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
12.	przewód YDY 3x2,5	m	70.0000		70.0000	0.00	0.00	
13.	rury gładka sztywna do przewiertów fi 75	m	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
14.	rury karbowana giętka niebieska fi 75	m	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
15.	słup aluminiowy 8m z wysięgnikiem wg rysunku	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
16.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
17.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka	m-g	25.1188	0.00	0.00
2.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	4.5500	0.00	0.00
3.	Przyczepa dłużykowa	m-g	2.8000	0.00	0.00
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.5731	0.00	0.00
5.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	5.4880	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	2.9506	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.0445	0.00	0.00
8.	spawarka	m-g	1.0400	0.00	0.00
9.	środek transportowy	m-g	4.7500	0.00	0.00
10.	wibromłot	m-g	3.3600	0.00	0.00
11.	żuraw samochodowy	m-g	10.0431	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł