

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz ze słupami i oprawami  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin ul. Bohaterów Jarocina  
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie  
ADRES INWESTORA : ul. Kasztanowa 18 1 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Karol Jańczak  
DATA OPRACOWANIA : 22 listopad 2016

---

Poziom cen : 3 kw. 16 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22 listopad 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Linia kablowa oświetlenia wraz z szafką sterującą SO				0.00	0.00	0.00	0.00
2	Montaż słupów oświetlenia drogowego wraz z oprawami				0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>linia kablowa nn</b>								
<b>1</b>		<b>Linia kablowa oświetlenia wraz z szafką sterująca SO</b>						
1	KNNR 5 0701-d.1 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $20 \times 0.8 \times 0.4 = 6.400 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2.24 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.3360	0.00000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
2	KNNR 5 0702-d.1 02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $6.4 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.21 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.7440	0.00000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
3	KNNR 5 0713-d.1 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych</i> obmiar = 786 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.127 r-g/m	r-g	99.8220	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych 885 m	m	885.0000	0.00000		0.00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	31.4400	0.00000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08 szt/m	szt	62.8800	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	5.2662	0.00000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	3.4584	0.00000			0.00
8*		Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	3.4584	0.00000			0.00
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	3.4584	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
4	KNNR 5 0726-d.1 10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2.52 r-g/szt.	r-g	100.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa 2KA-25mm <sup>2</sup> 4 szt/szt.	szt	160.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
5	KNNR 5 0607-d.1 03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III <i>uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m</i> obmiar = $6 \times 3 = 18.000 \text{ szt.}$	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.9 r-g/szt.	r-g	16.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 1 szt/szt.	szt	18.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2)' 0.9 m-g/szt.	m-g	16.2000	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
6 d.1	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednar- ka do 120mm2 obmiar = 6*8 = 48.000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.1085*0.955=0.103618 r-g/m	r-g	4.9737	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm 0.988 kg/m	kg	47.4240	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542 m-g/m	m-g	2.6016	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
7 d.1	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 20 odc.	odc.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.8 r-g/odc.	r-g	36.0000	0.00000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
8 d.1		Inwentaryzacja geodezyjna obmiar = 1 szt	szt					
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
9 d.1	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiary) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.24 r-g/szt.	r-g	7.4400	0.00000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
10 d.1		Zajęcie pasa i orgaznizacja prac w pasie drogowym obmiar = 1 szt	szt					
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
11 d.1	KNNR 5 0403- 01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 3.4 r-g/szt.	r-g	3.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafka modułowa wolnostojąca terowania oświetle- nia z tworzywa termoutwardzalnego z wyposaże- niem 1 kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów sterownia oświetleniem GPRS obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- SLC, Gateway, GPRS lub parametrach równoważ- nych 1 szt	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		SLC, PhaseCoupler lub parametrach równoważnych 1 szt	szt	1.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
13 d.1		Uruchomienie systemu SLC obmiar = 1 szt	szt					
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

Linia kablowa oświetlenia wraz z szafką sterującą SO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 7.3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Montaż słupów oświetlenia drogowego wraz z oprawami</b>						
14 d.2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN8/4/76/W</i> <i>Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A</i> obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 5.16 r-g/szt.	r-g	103.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN8/4/76/W 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
3*		Piasek zwykły 0.044 m³/szt.	m³	0.8800	0.00000		0.00	
4*		Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08 m-g/szt.	m-g	1.6000	0.00000			0.00
7*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.21 m-g/szt.	m-g	24.2000	0.00000			0.00
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	9.0000	0.00000			0.00
9*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	8.0000	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
15 d.2	KNNR-W 10 2111-03	Umacnianie skarp wykopów i nasypów płytami ażurowymi o pow. do 1,0 m2 obmiar = 6 m²	m²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.476 r-g/m²	r-g	2.8560	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Płyta wielootwor.IOMB - 100x75x12,5cm 1.4 szt/m²	szt	8.4000	0.00000		0.00	
3*		Piasek uziar.0-4mm 0.0414 m³/m²	m³	0.2484	0.00000		0.00	
4*		Ziemia "Humus" 0.044 t/m²	t	0.2640	0.00000		0.00	
5*		Biowłóknina z nasionami traw 0.0025 m²/m²	m²	0.0150	0.00000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
16 d.2	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednora-mienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni W12/0,2/1/1-76/10</i> obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.87 r-g/szt.	r-g	17.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednora-mienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni W12/0,2/1/1-76/10 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.2000	0.00000			0.00
5*		0.11 m-g/szt. Podnośnik mont.PHM na sam.(2)' 0.45 m-g/szt.	m-g	9.0000	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
17 d.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm<sup>2</sup></i> obmiar = 20 kpl.przew.	kpl.p rzew					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	35.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm <sup>2</sup> 10 m/kpl.przew.	m	200.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2)' 0.85 m-g/kpl.przew.	m-g	17.0000	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
18 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięg- niku <i>Oprawa Streetlight 10 MINI PREMIUM LED 70 W lub o parametrach równowaznych o mocy do 70 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy</i> obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0.72 r-g/szt.	r-g	14.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa Streetlight 10 MINI PREMIUM LED 70 W lub o parametrach równowaznych o mocy do 70 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz red- ukcja mocy 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.2000	0.00000			0.00
5*		0.06 m-g/szt. Podnośnik mont.PHM na sam.(2)' 0.41 m-g/szt.	m-g	8.2000	0.00000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Montaż słupów oświetlenia drogowego wraz z oprawami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 7.3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 7.3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (WP)	r-g	465.0317	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	31.4400		31.4400	0.00	0.00
2.	Bednarka ocynk.St2SX 20x2-50x5 mm	kg	47.4240		47.4240	0.00	0.00
3.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.8800		0.8800	0.00	0.00
4.	Piasek uziar.0-4mm	m <sup>3</sup>	0.2484		0.2484	0.00	0.00
5.	Płyta wielootwor.IOMB - 100x75x12,5cm	szt	8.4000		8.4000	0.00	0.00
6.	Biowłóknina z nasionami traw	m <sup>2</sup>	0.0150		0.0150	0.00	0.00
7.	Ziemia "Humus"	t	0.2640		0.2640	0.00	0.00
8.	szafka modułowa wolnostojąca terowania oświetlenia z tworzywa termoutwardzalnego z wyposażeniem	kpł.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
9.	Oprawa Streetlight 10 MINI PREMIUM LED 70 W lub o parametrach równoważnych o mocy do 70 W II kl. ochronności z certyfikatem ENEC oraz redukcja mocy	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
10.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00
11.	Tabl.bezp.ośw.zewn.TB1 jednoobw.25A	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
12.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-25mm2	szt	160.0000		160.0000	0.00	0.00
13.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	62.8800		62.8800	0.00	0.00
14.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm2	m	200.0000		200.0000	0.00	0.00
15.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV lub parametrach równoważnych	m	885.0000		885.0000	0.00	0.00
16.	Słup stal.ocynk.stozkowy bez fundamentu o wysokości 9 m od gruntu, o grubości blachy 4 mm do bezpośredniego wkopania CN8/4/76/W	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
17.	Wysięgnik rurowy stalowy ocynkowany jednoramienny o wysokości 0,2 m, długości 1 m i średnicy końcówki fi 60, kąt podniesienia 10 stopni W12/0,2/1/1-76/10	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
18.	SLC, Gateway, GPRS lub parametrach równoważnych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
19.	SLC, PhaseCoupler lub parametrach równoważnych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
20.	materiały pomocnicze	zł					0.00
<b>RAZEM</b>							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1.6000	0.00	0.00
2.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	27.6584	0.00	0.00
3.	Ciągnik kołowy o mocy 55-63 kW [75-85] (1)	m-g	3.4584	0.00	0.00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	7.4662	0.00	0.00
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	10.2000	0.00	0.00
6.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	8.0000	0.00	0.00
7.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)'	m-g	50.4000	0.00	0.00
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3.4584	0.00	0.00
9.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	2.6016	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł