

**KOSZTORYS OFERTOWY**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego oraz lokalizacją złącza sterującego oświetleniem  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Nowa gm. Jarocin  
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie  
ADRES INWESTORA : ul. Kasztanowa 18 1 63-200 Jarocin  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mirosław Gocki  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2017r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kwartał 2017

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego oraz lokalizacją złącza sterującego oświetleniem</b>								
1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II obmiar = $0.4 \times 0.7 \times 190 = 53.200 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 1.35r-g/m <sup>3</sup>	r-g	71.8200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (zapasy kablowe przy słupach i przy złączu) obmiar = $2 \times 190 + 2 \times 2 \times 9 = 416.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.0126r-g/m	r-g	5.2416				
2*		-- M -- piasek 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	23.2960				
3*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.008m-g/m	m-g	3.3280				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (zapasy kablowe przy słupach i przy złączu) obmiar = $9 \times 2 \times 2 + 1 = 37.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.307r-g/m	r-g	11.3590				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm <sup>2</sup> 1m/m	m	37.0000				
3*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 2x2,5RE 1m/m	m	37.0000				
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	0.4070				
5*		Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	15.5400				
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015+0.015=0.03szt/m	szt	1.1100				
7*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0149+0.0046=0.0195m-g/m	m-g	0.7215				
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0046m-g/m	m-g	0.1702				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.0046m-g/m	m-g	0.1702				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 190 m	m					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.127r-g/m	r-g	24.1300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm <sup>2</sup> 1m/m	m	190.0000				
3*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 2x2,5RE 1m/m	m	190.0000				
4*		Rura osłonowa do kabli DVK 75, średnica zew. 75 mm, wew. 63 mm 1m/m	m	190.0000				
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	7.6000				
6*		Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	79.8000				
7*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.08szt/m	szt	15.2000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- pryczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0067+0.0044=0.0111m-g/m	m-g	2.1090				
10*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.8360				
11*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.0044m-g/m	m-g	0.8360				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 0.4*0.5*190 = 38.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	45.9800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowe- go o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucz- nych obmiar = 9*2 = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 2.52r-g/szt.	r-g	45.3600				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm <sup>2</sup> 1m/szt.	m	18.0000				
3*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 2x2,5RE 1m/szt.	m	18.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) 4.54r-g/szt.	r-g	36.3200				
2*		-- M -- słupy stalowe, ocynkowane, cylindryczne 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		fundament pod słup 1szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		wysięgnik 1szt./szt.	szt.	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek 1m³/szt.	m³	8.0000				
6*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1 1szt./szt.	szt.	8.0000				
7*		Wkładka bezpiecznikowa D01 2A gG AC/ 250V E14 1szt./szt.	szt.	8.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.5600				
10*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4800				
11*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 9 m obmiar = 8 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 1.38r-g/kpl.przew.	r-g	11.0400				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 3x2,5 mm² 11m/kpl.przew.	m	88.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66m-g/kpl.przew.	m-g	5.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 0.67r-g/szt.	r-g	5.3600				
2*		-- M -- Streetlight 10 mini LED lub ZPSO ROSA IS-KRA LED lub Arealamp KomLed lub oprawa równoważna wg obliczeń 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		głowica do oprawy fi60mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR 5 0401-02 adaptacja	Montaż złącza kablowego (złącze sterujące oświetleniem - wyposażone zgodnie ze schematem jednokreskowym z zabezpieczeniami dla obw I i II) obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 5.72r-g/kpl.	r-g	5.7200				
2*		-- M -- Złącze kablowe wolnostojące z tworzywa termoutwardzalnego w obudowie OSZ 40x60+F (wyposażone wg schematu) 1kpl	kpl	1.0000				
3*		Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm <sup>2</sup> 5m	m	5.0000				
4*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 2x2,5RE 5m/kpl.	m	5.0000				
5*		wkładka Master-Key 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 0606-05	Montaż uziemienia - montaż uziomu ze stali profilowanej miedzianej o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 1.28r-g/szt.	r-g	6.4000				
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 6.0m/szt.	m	30.0000				
3*		Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 3szt/szt.	szt	15.0000				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
5*		Uchwyt krzyżowy stal-miedz. fi 17,2mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 4kg/szt.	kg	20.0000				
7*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.75m-g/szt.	m-g	3.7500				
8*		zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny 0.75m-g/szt.	m-g	3.7500				
9*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.75m-g/szt.	m-g	3.7500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 0719-02 z.sz.2.14. 9902-01 R - 50%	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca, jumbo, trylinka o grubości 16-20 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = 150*1.5 = 225.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) (0.25*0.5=0.125)*1.07=0.13375r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30.0938				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 0719-02 z.sz.2.14. 9902-01	Przywrócenie do stanu pierwotnego chodników z brukowca, jumbo o grubości 16-20 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = 150*1.5 = 225.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna (roboty inżynieryjne) $0.25 \times 1.07 = 0.2675 \text{ r-g/m}^2$	r-g	60.1875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płytek betonowych lub kostki brukowe o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Kostka z odzysku. Zakup nowej kostki na poziomie 10%. obmiar = $40 \times 1.1 = 44.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $1.56 \text{ r-g/m}^2$	r-g	68.6400				
2*		-- M -- betonowa kostka brukowa $44 \times 0.1 = 4.4 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	4.4000				
3*		cement portlandzki CEM 1 $0.0117 \text{ t/m}^2$	t	0.5148				
4*		piasek $0.0818 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	3.5992				
5*		woda $0.027 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	1.1880				
6*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy $0.13 \text{ m-g/m}^2$	m-g	5.7200				
8*		piła do cięcia kostki $0.025 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 5-14 0604 - 01	Przykręcanie tabliczek identyfikacyjnych (na słupach i złączu) obmiar = $8+1 = 9.000 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $0.14 \times 0.955 = 0.1337 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.2033				
2*		-- M -- Tabliczka identyfikacyjna TID $1 \text{ szt/szt.}$	szt	9.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $1.24 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynieryjne) $0.56 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 8 odc.	odc					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna (roboty inżynierskie) 1r-g/odc.	r-g	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19		Badanie zagęszczenia gruntu obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20		Wytyczenie i inwentaryzacja przyłącz kablowego. obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna (roboty inżynierskie)	r-g	440.3351		
RAZEM					

Słownie:



# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	20.0000		20.0000			
2.	betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	4.4000		4.4000			
3.	cement portlandzki CEM 1	t	0.5148		0.5148			
4.	Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm	m <sup>2</sup>	95.3400		95.3400			
5.	fundament pod słup	szt.	8.0000		8.0000			
6.	głowica do oprawy fi60mm	szt.	8.0000		8.0000			
7.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	5.0000		5.0000			
8.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm <sup>2</sup>	m	250.0000		250.0000			
9.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 2x2, 5RE	m	250.0000		250.0000			
10.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt.	15.2000		15.2000			
11.	piasek	m <sup>3</sup>	34.8952		34.8952			
12.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	88.0000		88.0000			
13.	Rura osłonowa do kabli DVK 75, średnica zew. 75 mm, wew. 63 mm	m	190.0000		190.0000			
14.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	1.1100		1.1100			
15.	słupy stalowe, ocynkowane, cylindryczne	szt.	8.0000		8.0000			
16.	Streetlight 10 mini LED lub ZPSO ROSA IS-KRA LED lub Arealamp KomLed lub oprawa równoważna wg obliczeń	szt.	8.0000		8.0000			
17.	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	30.0000		30.0000			
18.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1	szt.	8.0000		8.0000			
19.	Tabliczka identyfikacyjna TID	szt.	9.0000		9.0000			
20.	Uchwyt krzyżowy stal-miedz. fi 17,2mm	szt.	5.0000		5.0000			
21.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	8.0070		8.0070			
22.	Wkładka bezpiecznikowa D01 2A gG AC/250V E14	szt.	8.0000		8.0000			
23.	wkładka Master-Key	szt.	1.0000		1.0000			
24.	woda	m <sup>3</sup>	1.1880		1.1880			
25.	wysięgnik	szt.	8.0000		8.0000			
26.	Złącze kablowe wolnostojące z tworzywa termoutwardzalnego w obudowie OSZ 40x60+F (wyposażone wg schematu)	kpl	1.0000		1.0000			
27.	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	15.0000		15.0000			
28.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

# ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.5600		
2.	młot udarowy elektryczny	m-g	3.7500		
3.	piła do cięcia kostki	m-g	1.1000		
4.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	5.2800		
5.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1.0062		
6.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9.9085		
7.	środek transportowy	m-g	0.9600		
8.	wibrator powierzchniowy	m-g	5.7200		
9.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	3.7500		
10.	żuraw samochodowy	m-g	0.4800		
11.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.0062		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: