

---

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budynki mieszkalne wielorodzinne - oświetlenie zewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : Siedlemin, działka nr 264/4  
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Leszek Skrzypczak  
DATA OPRACOWANIA : 15.09.2016

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.09.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji: Budynki mieszkalne wielorodzinne - oświetlenie zewnętrzne.

Inwestor: Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Adres budowy: dz. nr 264/4, obręb Siedlemin, gmina Jarocin

Zakres prac:

- roboty ziemne - wykopy pod kable;
- układanie kabli YKY 4x6mm<sup>2</sup> na podsypce piaskowej, zasypanie wykopów;
- ustawianie słupów na prefabrykowanych fundamentach;
- montaż opraw LED;
- ustawianie i montaż rozdzielnic oświetlenia;
- badania i pomiary.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Linia kablowa oświetlenia terenu i drogi dojazdowe</b>			
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  335.00*0.80*0.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  107.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.20</b>
2 d.1	KNNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 335.00	m  m	  335.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.00</b>
3 d.1	KNNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m  335.00*2	m  m	  670.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>670.00</b>
4 d.1	wycenia indy- widulana	Zagęszczanie warstwami gruntu rodzimego rowów kablowych  335.00	m  m	  335.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.00</b>
5 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  335.00	m  m	  335.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.00</b>
6 d.1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 24.00	szt.  szt.	  24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
<b>2</b>		<b>Montaż słupów i opraw oświetlenia terenu i drogi dojazdowe</b>			
7 d.2	KNNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III 10.00	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
8 d.2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 10.00	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
9 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego terenu na słupie  10.00	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
10 d.2	KNNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV  10.00	odc.  odc.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
11 d.2	KNNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  10.00	pomiar.  pomiar.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>3</b>		<b>Montaż szafki sterowania oświetlenia oraz uziemień</b>			
12 d.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym 2.00	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13 d.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III  6.00*10.00	m  m	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
14 d.3	KNNR 5 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania ciętrotowa) - grunt kat.III 4.00	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Linia kablowa oświetlenia terenu i drogi dojazdowej</b>				
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	107.20		
2 d.1	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i m szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	335.00		
3 d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	670.00		
4 d.1	wycenia indywidualna	Zagęszczanie warstwami gruntu rodzimego rowów kablowych	m	335.00		
5 d.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	335.00		
6 d.1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju szt. żył do 120 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		24.00		
<b>Razem dział: Linia kablowa oświetlenia terenu i drogi dojazdowej</b>						
2		<b>Montaż słupów i opraw oświetlenia terenu i drogi dojazdowej</b>				
7 d.2	KNR 5-10 0709-05	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie szt. do 890 kg w gruncie kat.I-III	szt.	10.00		
8 d.2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.	10.00		
9 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego terenu na słupie szt.		10.00		
10 d.2	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	10.00		
11 d.2	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	10.00		
<b>Razem dział: Montaż słupów i opraw oświetlenia terenu i drogi dojazdowej</b>						
3		<b>Montaż szafki sterowania oświetlenia oraz uziemień</b>				
12 d.3	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg n.szt. fundamencie prefabrykowanym		2.00		
13 d.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	60.00		
14 d.3	KNNR 5 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III	szt.	4.00		
<b>Razem dział: Montaż szafki sterowania oświetlenia oraz uziemień</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Linia kablowa oświetlenia terenu i drogi dojazdowej				
2	Montaż słupów i opraw oświetlenia terenu i drogi dojazdowej				
3	Montaż szafki sterowania oświetlenia oraz uziemień				
	RAZEM				

Słownie:

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Linia kablowa oświetlenia terenu i drogi dojazdowe</b>						
1	1 KNNR 5 0701- d.1 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 107.20 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	240.1280				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	2 KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok. d 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 335.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3223*0.955=0.307797r-g/m	r-g	103.1120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	3 KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 670.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m	r-g	8.4460				
2*		-- M -- piasek naturalny kopany 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	37.5200				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowylad.do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g	5.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	4 wycenia indy- d.1 widulana	Zagęszczanie warstwami gruntu rodzimego rowów kablowych obmiar = 335.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0550*0.955=0.052525r-g/m	r-g	17.5959				
2*		-- S -- wibrator powierz.elek.do 225kg 0.0290m-g/m	m-g	9.7150				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	5 KNNR 5 0707- d.1 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 335.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	15.4435				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x 6 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04m/m	m	348.4000				
3*		wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.009kg/m	kg	3.0150				
4*		opaska kablowa OKi - ociechowana 0.08szt/m	szt	26.8000				
5*		folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	140.7000				
6*		słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015szt/m	szt	5.0250				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0149m-g/m	m-g	4.9915				
9*		przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0053m-g/m	m-g	1.7755				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	1.7755				
11*		żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0053m-g/m	m-g	1.7755				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1 11	KNNR 5 0726-	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 24.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	87.6000				
2*		-- M -- końcówka kablowa rurkowa KCS-6/10mm <sup>2</sup> 1szt/szt.	szt	24.0000				
3*		opaska kablowa OKi - ociechowana 1szt/szt.	szt	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		<b>Montaż słupów i opraw oświetlenia terenu i drogi dojazdowe</b>						
7 d.2 0709-05	KNR 5-10	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.57*0.955=6.27435r-g/szt.	r-g	62.7435				
2*		-- M -- słup stalowy dla oświetlenia zewnętrznego C5/3/60 7szt	szt	7.0000				
3*		fundament B120 1szt/szt.	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t (1) 1.64m-g/szt.	m-g	16.4000				
6*		samochód samowład.do 5t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	4.5000				
7*		przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.4m-g/szt.	m-g	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.2 02	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latań do 7 m obmiar = 10.00 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.przew.	r-g	13.8000				
2*		-- M -- przewód YDYt-750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 7m/kpl.przew.	m	70.0000				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.66m-g/kpl.przew.	m-g	6.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNNR 5 1004-d.2 01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego terenu na słupie obmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	6.7000				
2*		-- M -- oprawa SL 10 mini 14W 4000K 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		złącze oświel. zewn. słup. IZK 1-bezp. 1szt/szt.	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 13-21 d.2 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 10.00 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	23.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 4-03 d.2 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 10.00 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	12.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	<b>Montaż szafki sterowania oświetlenia oraz uziemień</b>							
12	KNNR 5 0403-d.3 03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	8.9800				
2*		-- M -- szafka rozdzielcza na fundamencie 1szt	szt	1.0000				
3*		szafka sterowania oświetlenia 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 5 0605-d.3 05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 60.00 m	m					
		-- R --						



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.45r-g/m	r-g	87.0000				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm'	kg	59.2800				
3*		0.988kg/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 0607-d.3 03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- system uziemień prętowych fi 17,2mm 14szt	szt	14.0000				
3*		osprzęt do uziemień pręt., bijak SDS MAX 14szt	szt	14.0000				
4*		złączka do uziemień prętowych fi 17,2mm 14szt	szt	14.0000				
5*		uchwyt krzyżowy stal-miedź. fi 17,2mm 14szt	szt	14.0000				
6*		głowica do uziemień prętowych fi 17,2mm 14szt	szt	14.0000				
7*		groń do uziemień prętowych fi 17,2mm 14szt	szt	14.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.9m-g/szt.	m-g	3.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								