




**Zakład Projektowo - Usługowy**  
**Józef Buchelt**  
ul. Legionów 14/30 ; 62 - 800 Kalisz  
tel/fax: 0 - 62 75 70 171  
kom: 0 - 602 455 556  
e-mail: zpujdb@op.pl  
NIP 618 - 102 - 78 - 49

## KOSZTORYS OFERTOWY

<b>Temat projektu:</b>	Budowa instalacji oświetlenia ulicznego drogi dojazdowej pomiędzy ul. W. Stańczykowskiego a ul. Wysoką w Kaliszu	
<b>Branża:</b>	Elektryczna	
<b>Adres:</b>	Kalisz	
<b>Inwestor:</b>	<b>Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu</b>  ul. Złota 43  62-800 Kalisz	
<b>Kosztorysant:</b>	mgr Jakub Wawrzków	

Data opracowania: <b>kwiecień 2016 r.</b>	Nr zlecenia:	
--	--------------	--

# **1. ZAWARTOŚĆ**

- 1. Zawartość**
- 2. Przedmiar robót**
- 3. Kosztorys ofertowy – roboty**
- 4. Kosztorys ofertowy – materiały**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Pozycz.	Razem
<b>Budowa oświetlenia ulicznego drogi dojazdowej pomiędzy ul. Stańczukowskiego a ul. Wysoką w Kaliszu</b>					
1	1 KNNR 5 d.1 1001-02	<b>Budowa oświetlenia ulicznego</b> Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	9.000	
		9	szt.	RAZEM	9.000
2	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		9	szt.	9.000	
3	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.piz ew. kpl.piz ew.	9.000	9.000
		9		RAZEM	
4	KNNR 5 d.1 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	27.000	
		27	szt.żył	RAZEM	27.000
5	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające w słupach	m	9.000	27.000
		9	m	9.000	
6	KNNR-W 9 d.1 1315-07	Mocowanie tabliczek numerycyjnych	słup	RAZEM	9.000
		9	słup	9.000	
2		<b>Roboty kablowe - ośw. ulic</b>		RAZEM	9.000
7	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	91.000	
		91	m <sup>3</sup>	RAZEM	91.000
8	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	27.000	
		27	m	RAZEM	27.000
9	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	266.500	27.000
		266.5	m	RAZEM	
10	KNR 4-01 d.2 0108-01	Wywóz ziemi samochodarni skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>	17.000	266.500
		17	m <sup>3</sup>	RAZEM	17.000
11	KNR 4-01 d.2 0108-04	Wywóz ziemi samochodarni skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotkość = 4	m <sup>3</sup>	17.000	
		17	m <sup>3</sup>	RAZEM	17.000
12	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	76.000	17.000
		76	m <sup>3</sup>	RAZEM	
13	KNNR 1 d.2 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	91.000	76.000
		91	m <sup>3</sup>	RAZEM	91.000
14	KNNR 5 d.2 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w słupach	m	27.000	91.000
		27	m	RAZEM	
15	KNNR 5 d.2 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	27.000	27.000
		27	m	RAZEM	
16	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	266.500	27.000
		266.5	m	RAZEM	
17	KNNR 5 d.2 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotkość = 0,8	szt.	RAZEM	266.500
		18	szt.	18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Pozycz.	Razem
18	KNNR 5 d.2.1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod za- dski lub bolce Krotność = 0,8	szt.żył	RAZEM	18.000
		72	szt.żył	72.000	72.000
19	KNNR 5 d.2.0907-05	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	RAZEM	18.000
		2*9	m	18.000	18.000
20	KNNR 5 d.2.0907-06	Układanie uziorów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m	RAZEM	18.000
		20	m	20.000	20.000
21	KNNR 5 d.2.1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	RAZEM	20.000
		1	odc.	1.000	1.000
22	KNNR 5 d.2.1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	2.000
23	KNNR 5 d.2.1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	RAZEM	2.000
		2	szt.	2.000	2.000
3		Usunięcie kolizji kabli oświetlenia ulicznego		RAZEM	2.000
24	KNNR 5 d.3.0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	13.000	13.000
		13	m <sup>3</sup>	13.000	13.000
25	KNNR 5 d.3.0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	RAZEM	9.000
		9	m	9.000	9.000
26	KNNR 5 d.3.0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	RAZEM	32.500
		32.5	m	32.500	32.500
27	KNR 4-01 d.3.0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>	RAZEM	1.500
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	1.500
28	KNR 4-01 d.3.0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>	RAZEM	1.500
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	1.500
29	KNNR 5 d.3.0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	RAZEM	1.500
		11.5	m <sup>3</sup>	11.500	11.500
30	KNNR 1 d.3.0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	RAZEM	11.500
		13	m <sup>3</sup>	13.000	13.000
31	KNNR 5 d.3.0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w skupach	m	RAZEM	3.000
		3	m	3.000	3.000
32	KNNR 5 d.3.0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych	m	RAZEM	3.000
		9	m	9.000	9.000
33	KNNR 5 d.3.0707-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	RAZEM	9.000
		32.5	m	32.500	32.500
34	KNNR 5 d.3.0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocą z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8	szt.	RAZEM	32.500
		2	szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.3 0726-10	Unieczynienie kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8 2	szt.	2,000	
36	KNNR 5 d.3 1203-05	Odlączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod za- ciski lub bolce Krotność = 0,48 8	szt. żył	8,000	2,000
37	KNNR 5 d.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod za- ciski lub bolce Krotność = 0,8 8	szt. żył	8,000	8,000
38	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy 1	odc.	RAZEM	8,000
39	KNNR 5 d.3 0701-02	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 5	m <sup>3</sup>	1,000	1,000
40	KNNR w 9 d.3 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. do 110 mm 15	m	15,000	5,000
41	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 5	m <sup>3</sup>	5,000	15,000
42	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spójnego kat. III ubiawkami mechanicznymi 5	m <sup>3</sup>	5,000	5,000
4		Usunięcie kolizji elektroenergetycznych		RAZEM	5,000
43	KNNR 5 d.4 0701-02	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 6	m <sup>3</sup>	6,000	
44	KNNR 5 d.4 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 6	m <sup>3</sup>	6,000	6,000
45	KNNR w 9 d.4 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm 15	m	15,000	6,000
				RAZEM	15,000

### 3. KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY

Lp.	Opis	j.m.	Ilość	Koszt jedn.	Razem
	<b>KOD CPV - grupa 451</b>				
<b>1</b>	<b>Budowa oświetlenia ulicznego</b>				
1 d.1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	9		
2 d.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrzznego na wysięgniku	szt.	9		
3 d.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prze w.	9		
4 d.1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	27		
5 d.1	Przewody uziemiające w słupach	m	9		
6 d.1	Mocowanie tabliczek numerycznych	słup	9		
<b>2</b>	<b>Roboty kablowe - ośw. ulic</b>				
7 d.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	91		
8 d.2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	27		
9 d.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	266,5		
10 d.2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>	17		
11 d.2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - następne 4 km	m <sup>3</sup>	17		
12 d.2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	76		
13 d.2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	91		
14 d.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach	m	27		
15 d.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	27		
16 d.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	266,5		
17 d.2	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność =	szt.	18		
18 d.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 0.8	szt.żył	72		
19 d.2	Mechaniczne pogrążanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m	18		
20 d.2	Układanie uziorów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m	20		
21 d.2	Badanie linii kablowej N,N - kabel 4-żyłowy	odc.	1		
22 d.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
23 d.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2		
<b>3</b>	<b>Usunięcie kołzki kabli oświetlenia ulicznego</b>				
24 d.3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	13		
25 d.3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	9		
26 d.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	32,5		

27 d.3	Wymów ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m3	1,5		
28 d.3	Wymów ziemi samochodami skrzyniowymi - następne 4 km	m3	1,5		
29 d.3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	11,5		
30 d.3	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3	13		
31 d.3	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w słupach	m	3		
32 d.3	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	9		
33 d.3	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	32,5		
34 d.3	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność =	szt. żył	2		
35 d.3	Uniecznienienie kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
36 d.3	Odlączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył	8		
37 d.3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył	8		
38 d.3	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	1		
39 d.3	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	5		
40 d.3	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	15		
41 d.3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	5		
42 d.3	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3	5		
4	Usunięcie kolizji elektroenergetycznych				
43 d.4	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	6		
44 d.4	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	6		
45 d.4	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m	15		
<b>Razem netto</b>					
<b>VAT 23%</b>					
<b>Razem brutto</b>					

### 3. KOSZTORYS OFERTOWY - MATERIAŁY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Koszt jedn.	Razem
1.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25 x 4'	m	20		
2.	COT 36 + COT 37	szt.	18		
3.	Grot do uziomu fi 16	szt	2		
4.	kabel YAKXS 4 x 25	m	380		
5.	Końcówka Cu 16	szt.	9		
6.	Łącznik uziemiający	szt	2		
7.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	52		
8.	Oprawa LED 53 W	kpl.	9		
9.	Piasek naturalny kopany	m3	16,7		
10.	Przewód goły L 16	m	5		
11.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5mm2	m	84		
12.	rury przewodowe z PCW 75	m	37		
13.	rury z PCW dwudzielne fi 160	m	15		
14.	rury z PCW dwudzielne fi 75	m	15		
15.	Stupek bet. oznaceniwy, pomiarowy SO	szt	4		
16.	słupy 8 m stalowe ocynk , zbieżne kołowo , bez fundamentu	szt.	9		
17.	tabliczka numeracyjna	szt.	9		
18.	Taśma z folii polietyl. do znak. tras kablow	m	311		
19.	uziom pionowy fi 16/1500	szt	12		
20.	Złacze bezp	szt.	9		
21.	Złacze liniowe	szt.	18		
22.	Złacze neutr	szt.	9		
RAZEM netto					
VAT 23%					
RAZEM brutto					