




**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: zpujb@op.pl  
NIP 618 - 102 - 78 - 49

## KOSZTORYS OFERTOWY

<b>Temat projektu:</b>	Budowa instalacji oświetlenia ulicznego drogi dojazdowej pomiędzy ul. W. Stańczukowskiego 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. Zestawienie materiałów**

**4. Kosztorys ofertowy**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa oświetlenia ulicznego drogi dojazdowej pomiędzy ul. Stańczukowskiego a ul. Wysoką w Kallszu</b>					
1	KNNR 5	<b>Budowa oświetlenia ulicznego</b>			
d.1	1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
2	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1	1004-02	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
3	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew.		
d.1	1003-03	9	kpl.prz ew.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-01	27	szt.żył	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
5	KNNR 5	Przewody uziemiające w słupach	m		
d.1	0603-07	9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
6	KNNR-W 9	Mocowanie tabliczek numeracyjnych	słup		
d.1	1315-07	9	słup	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
2		<b>Roboty kablowe - ośw. ulic</b>			
7	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2	0701-02	91	m <sup>3</sup>	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
8	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.2	0705-01	27	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
9	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.2	0706-01	266.5	m	266.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.500</b>
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.2	0108-01	17	m <sup>3</sup>	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
11	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0108-04	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	17.000	
		17		<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
12	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2	0702-02	76	m <sup>3</sup>	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
13	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
d.2	0408-02	91	m <sup>3</sup>	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach	m		
d.2	0713-01	27	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.2	0713-01	27	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
16	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	0707-01	266.5	m	266.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.500</b>
17	KNNR 5	Zarobienie na sucho 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	szt.		
d.2	0726-10	Krotność = 0.8	szt.	18.000	
		18			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 0.8 72	szt.żył	RAZEM	18.000
			szt.żył	72.000	
19	KNNR 5 d.2 0907-05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 2*9	m	RAZEM	72.000
			m	18.000	
20	KNNR 5 d.2 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla 20	m	RAZEM	18.000
			m	20.000	
21	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc.	RAZEM	20.000
			odc.	1.000	
22	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt.	RAZEM	1.000
			szt.	2.000	
23	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt.	RAZEM	2.000
			szt.	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 13	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	13.000	
25	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 9	m	RAZEM	13.000
			m	9.000	
26	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 32.5	m	RAZEM	9.000
			m	32.500	
27	KNNR 4-01 d.3 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II 1.5	m <sup>3</sup>	RAZEM	32.500
			m <sup>3</sup>	1.500	
28	KNNR 4-01 d.3 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 1.5	m <sup>3</sup>	RAZEM	1.500
			m <sup>3</sup>	1.500	
29	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 11.5	m <sup>3</sup>	RAZEM	1.500
			m <sup>3</sup>	11.500	
30	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 13	m <sup>3</sup>	RAZEM	11.500
			m <sup>3</sup>	13.000	
31	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach 3	m	RAZEM	13.000
			m	3.000	
32	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 9	m	RAZEM	3.000
			m	9.000	
33	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 32.5	m	RAZEM	9.000
			m	32.500	
34	KNNR 5 d.3 0726-10	Zarobienie na sucho 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 = 0.8 2	szt.	RAZEM	32.500
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.3 0726-10	Unieczynnienie 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.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNNR 5 d.3 1203-05	Odlączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 0,48 8	szt.żył		
			szt.żył	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
37	KNNR 5 d.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 0,8 8	szt.żył		
			szt.żył	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
38	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc.		
			odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0701-02	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	KNNR-W 9 d.3 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm 15	m		
			m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
42	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
4		<b>Usunięcie kolizji elektroenergetycznych</b>			
43	KNNR 5 d.4 0701-02	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44	KNNR 5 d.4 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR-W 9 d.4 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm 15	m		
			m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

### 3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
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 - odcinowana	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.	Słupki bet. oznaczeniowe, pomiarowe 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.	Złącze bezp	szt.	9
21.	Złącze liniowe	szt.	18
22.	Złącze neutr	szt.	9



#### 4. KOSZTORYS OFERTOWY

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 zewnętrznego 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 numeracyjnych	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	Zасыpywanie 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 sucho 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 pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	18		
20 d.2	Układanie uziomów 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 kolizji 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	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m3	1,5		
28 d.3	Wywóz 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.	2		
35 d.3	Unieczynnienie 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	Odłączenie 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	<b>Usunięcie kolizji elektroenergetycznych</b>				
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>					