

**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**

Nazwa projektu:	Przebudowa ul. Kwiatów Polskich w Kaliszu w zakresie przebudowy instalacji oświetlenia drogowego
Branża:	Elektryczna - oświetlenie drogowe
Adres obiektu:	Kalisz, ul. Kwiatów Polskich w Kaliszu w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0112 Majków, dz. nr 7, 21 i 125/3 oraz obręb ew. 0137 Majków, dz. nr 15.
Nazwa obiektu:	Stanowiska latarni, linie kablowe oświetleniowe
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Złota 43, 62-800 Kalisz

Projektant:	mgr inż. Paweł Buchelt upr. bud. nr WKP/0383/POOE/13	mgr inż. Paweł Buchelt Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. WKP/0383/POOE/13
Opracował:	Adrian Buchelt	<i>P. Buchelt</i>

Data opracowania: czerwiec 2018 r.		Nr zlecenia:
--	--	-----------------

1. ZAWARTOŚĆ

1. **Przedmiar robót**
2. **Zestawienie kosztów**
3. **Kosztorys ofertowy – roboty**
4. **Kosztorys ofertowy – materiały**

ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Przebudowa ul. Kwiatów Polskich w Kaliszu w zakresie przebudowy instalacji oświetlenia drogowego

L.P.	Rodzaj kosztów	Wartość netto	VAT	Wartość brutto
		zł	zł	zł
1.	Rozbudowa instalacji oświetlenia drogowego oraz likwidacja kolizji elektr. SN , Nn i sieci oświetleniowej - robocizna			
2.	Rozbudowa instalacji oświetlenia drogowego oraz likwidacja kolizji elektr. SN , Nn i sieci oświetleniowej - materiały			
	Razem			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa ul. Kwiatów Polskich w zakresie przebudowy instalacji oświetlenia drogowego					
1		Budowa oświetlenia ulicznego			
1 KNNR 5 d.1 1001-02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2 KNNR 5 d.1 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3 KNNR 5 d.1 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa z odzysku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 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.prz ew. kpl.prz ew.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
5 KNNR 5 d.1 1203-01		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		36	szt.żył	36.000	
				RAZEM	36.000
6 7,2 d.1		Przewody uziemiające w słupach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
7 KNNR-W 9 d.1 1315-07		Mocowanie tabliczek numeracyjnych	słup		
		6	słup	6.000	
				RAZEM	6.000
2		Roboty kablowe - ośw. ulic			
8 KNNR 5 d.2 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		55	m ³	55.000	
				RAZEM	55.000
9 KNNR 5 d.2 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
10 KNNR 5 d.2 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
11 KNNR 5 d.2 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		65+109	m	174.000	
				RAZEM	174.000
12 KNNR 5 d.2 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		55	m ³	55.000	
				RAZEM	55.000
13 KNNR 1 d.2 0408-02		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		55	m ³	55.000	
				RAZEM	55.000
14 KNNR 5 d.2 0713-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach	m		
		6*2+2	m	14.000	
				RAZEM	14.000
15 KNNR 5 d.2 0713-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		9+100	m	109.000	
				RAZEM	109.000
16 KNNR 5 d.2 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
17 KNNR 5 d.2 0726-10		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0.8	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.2 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		2*6	m	12.000	
				RAZEM	12.000
19	KNNR 5 d.2 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
20	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4-01 d.2 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³		
		19.5	m ³	19.500	
				RAZEM	19.500
24	KNNR 4-01 d.2 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 9	m ³	19.500	
		19.5		RAZEM	19.500
25	KNNR-W 9 d.2 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR-W 9 d.2 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom	km		
		0.06	km	0.060	
				RAZEM	0.060
27	KNNR-W 9 d.2 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kablowy z izolatorem na słupie stojącym	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR-W 9 d.2 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych			
29	KNNR-W 9 d.3 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
30	KNNR-W 9 d.3 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNNR 5 d.3 0701-03	Wykonanie przekopów próbných sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 5 d.3 0702-03	Zasypywanie przekopów próbných ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000

3. KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY

Przebudowa ul. Kwiatów Polskich w Kaliszu w zakresie przebudowy instalacji oświetlenia drogowego

Lp.	Opis	j.m.	Ilość	Koszt jedn.	Razem
1	Budowa oświetlenia ulicznego				
1 d.1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	6		
2 d.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	4		
3 d.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa z odzysku	szt.	2		
4 d.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prze w.	6		
5 d.1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	36		
6 d.1	Przewody uziemiające w słupach	m	6		
7 d.1	Mocowanie tabliczek numeracyjnych	słup	6		
2	Roboty kablowe - ośw. ulic				
8 d.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	55		
9 d.2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	9		
10 d.2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	100		
11 d.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	174		
12 d.2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie	m ³	55		
13 d.2	Zagęszczanie nasypów z gruntu ubijakami mechanicznymi	m ³	55		
14 d.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach	m	14		
15 d.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	109		
16 d.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	65		
17 d.2	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw	szt.	14		
18 d.2	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych	m	12		
19 d.2	Układanie uziomów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m	60		
20 d.2	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	1		
21 d.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
22 d.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2		
23 d.2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	19,5		

24 d.2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km do 9 km	m3	19,5		
25 d.2	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	2		
26 d.2	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0,06		
27 d.2	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłakowy z izolatorem na słupie stojącym	szt	2		
28 d.2	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	2		
3	Zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych				
29 d.3	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	21		
30 d.3	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m	6		
31 d.3	Wykonanie przekopów próbnych sposób ręczny	m3	2		
32 d.3	Zasypywanie przekopów próbnych ręcznie	m3	2		
33 d.3	Zagęszczanie nasypów z gruntu ubijakami mechanicznymi	m3	2		
RAZEM netto					
Podatek VAT					
RAZEM brutto					

4. Kosztorys ofertowy - materiały

Przebudowa ul. Kwiatów Polskich w Kaliszu w zakresie przebudowy instalacji oświetlenia drogowego

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Koszt jedn.	Razem
1.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25 x 4'	m	62		
2.	COT 36 + COT 37	szt.	12		
3.	Grot do uziomu fi 16	szt	2		
4.	kabel YAKXS 4 x 25	m	195		
5.	Końcówka Cu 16	szt.	6		
6.	Łącznik uziemiający	szt	2		
7.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	27		
8.	Oprawa oświetleniowa LED BGP760 34 W	kpl.	4		
9.	Piasek naturalny kopany	m3	19		
10.	przewody kabelkowe YDY 3 x 2,5	m	62		
11.	Przewód goły L 16	m	4		
12.	rury przewodowe z PCW 110 - sztywna , gładka , grubościenna niebieska	m	9		
13.	rury z PCW 75- karbowana niebieska	m	104		
14.	rury z PCW dwudzielne fi 110 sztywne niebieskie	m	21		
15.	rury z PCW dwudzielne fi 160 sztywne czerwone	m	6		
16.	słupy 8 m alum , stożkowy do wkopania anodowany na kolor szary CI-63 W	szt.	6		
17.	tabliczka numeracyjna	szt.	6		
18.	Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablow	m	67		
19.	uziom pionowy fi 16/1500	szt	8		
20.	Wkładka bezpiecznikowa Bi DO1 4 A gG	szt.	6		
21.	Złącze bezp	szt.	6		

22.	Złącze liniowe	szt.	12		
23.	Złącze neutr	szt.	6		
RAZEM netto					
Podatek VAT					
RAZEM brutto					

Buckelt