

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa oświetlenia ulicy Widok w Kaliszu od Aleji Wojska Polskiego do ul. Staszica - etap I					
1		Demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej			
1	KNNR 5	Odłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce Krotność = 0.4 60	szt.żył		
d.1	1203-05		szt.żył	60.000	
				RAZEM	60.000
2	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 13	kpl.		
d.1	1005-03		kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
3	KNNR-W 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 3	szt		
d.1	1001-08		szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2		Przebudowa oświetlenia ulicznego			
4	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg 3	szt.		
d.2	1001-02		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 5	Przestawienie istn słupów oświetleniowych o masie do 300 kg Krotność = 1.8 5	szt.		
d.2	1001-02		szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNNR 5	Montaż doswietlaczy na maszcie wraz z wykonaniem fundamentu 12	kpl.		
d.2	1010-01		kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNNR 5	Montaż doswietlaczy na słupie oświetlenia ulicznego 2	kpl.		
d.2	1010-03		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 8	szt.		
d.2	1004-02		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 5	szt.		
d.2	1004-02		szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m 3	kpl.prz ew.		
d.2	1003-04		kpl.prz ew.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 3	kpl.prz ew.		
d.2	1003-02		kpl.prz ew.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 162	szt.żył		
d.2	1203-01		szt.żył	162.000	
				RAZEM	162.000
13	KNNR-W 9	Wymiana tabliczek zaciskowych słupowych oświetlenia zewnętrznego 17	szt		
d.2	1006-01		szt	17.000	
				RAZEM	17.000
14	KNNR 5	Przewody uziemiające w słupach 17	m		
d.2	0603-07		m	17.000	
				RAZEM	17.000
15	KNNR-W 9	Mocowanie tabliczek numeracyjnych 10	słup		
d.2	1315-07		słup	10.000	
				RAZEM	10.000
3		Roboty kablowe - ośw. ulic			
16	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 85	m ³		
d.3	0701-02		m ³	85.000	
				RAZEM	85.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.3 0724-02 z.sz.2.14. 9902-03	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 5 d.3 0723-02 z.sz.2.14. 9902-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
19	KNNR 5 d.3 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
20	KNNR 5 d.3 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 100 mm	m		
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
21	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		85	m ³	85.000	
				RAZEM	85.000
22	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		85	m ³	85.000	
				RAZEM	85.000
23	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
24	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
25	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
26	KNNR 5-10 d.3 0508-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.3 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.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
28	KNNR 5 d.3 0907-05	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		3*9	m	27.000	
				RAZEM	27.000
29	KNNR 5 d.3 0907-06	Układanie uzimów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
30	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	KNNR 1 0301-02 + założenia szczeg. pkt. 2.2.	Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km (ilość = ilości piasku na podsypkę) "R" = 2rg - 1,11rg = 0,89rg/m ³ + zastosowano współ. do R i S = 1,07 wg tab.9901 poz.01 Rury 0,02*30 m 10	m ³ m ³	 10.0	 10.0
34 d.3	KNNR 1 0208-02 + założenia szczeg. pkt. 2.2.	Nakłady uzupełn. za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległ. transportu ponad 1 km drogi o nawierzchni utwardz., kat. gruntu I-IV, - za dalsze 9km (zastosowano współ. do S = 1,07 wg tab.9901 poz.01) Krotność = 9 10	m ³ m ³	 10.0	 10.0
4		Rozebranie i naprawa nawierzchni		RAZEM	10.0
35 d.4	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 30	m ² m ²	 30.000	 30.000
36 d.4	KNNR 5 0720-04	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 30	m ² m ²	 30.000	 30.000
37 d.4	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 20	m ² m ²	 20.000	 20.000
38 d.4	KNNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 20	m ² m ²	 20.000	 20.000
39 d.4	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 50	m ² m ²	 50.000	 50.000
5		Kolizje elektroenergetyczne		RAZEM	50.000
40 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 84	m ³ m ³	 84.000	 84.000
41 d.5	KNNR-W 9 0801-02	Wyjęcie i ponowne ułożenie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV- przyłącza 105	m m	 105.000	 105.000
42 d.5	KNNR-W 9 0801-06	Wyjęcie i ponowne ułożenie kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel NN 105	m m	 105.000	 105.000
43 d.5	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm 105	m m	 105.000	 105.000
44 d.5	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm 122	m m	 122.000	 122.000
45 d.5	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm 40	m m	 40.000	 40.000
46 d.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 84	m ³ m ³	 84.000	 84.000
47 d.5	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi 84	m ³ m ³	 84.000	 84.000
				RAZEM	84.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 1	Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km (ilość = ilości piasku na podsyp- kę)	m ³		
d.5	0301-02	"R" = 2rg - 1,11rg = 0,89rg/m ³			
	+ założenia	+ zastosowano współ. do R i S = 1,07 wg tab.9901 poz.01			
	szczeg. pkt.	Rury 0,02*30 m			
	2.2.	12	m ³	12.0	
				RAZEM	12.0
49	KNNR 1	Nakłady uzupełn. za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległ. transportu po- nad 1 km	m ³		
d.5	0208-02	drogi o nawierzchni utwardz., kat. gruntu I-IV, - za dalsze 9km			
	+ założenia	(zastosowano współ. do S = 1,07 wg tab.9901 poz.01)			
	szczeg. pkt.	Krotność = 9			
	2.2.	12	m ³	12.0	
				RAZEM	12.0

2. KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY

oświetlenie dróg i kolizje elektr Kalisz ul. Widok od Alei Wojska Polskiego do ul. Sraszica - etap I

Lp.	Opis	j.m.	Ilość	Koszt jedn.	Razem
1.	Demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej				
1 d.1	Odłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	60		
2 d.1	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	13		
3 d.1	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt	3		
2	Przebudowa oświetlenia ulicznego				
4 d.2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	3		
5 d.2	Przestawienie istn słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	5		
6 d.2	Montaż doswietlaczy na maszcie wraz z wykonaniem fundamentu	kpl.	12		
7 d.2	Montaż doswietlaczy na słupie oświetlenia ulicznego	kpl.	2		
8 d.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	8		
9 d.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	5		
10 d.2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew	3		
11 d.2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew	3		
12 d.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	162		
13 d.2	Wymiana tabliczek zaciskowych słupowych oświetlenia zewnętrznego	szt	17		
14 d.2	Przewody uziemiające w słupach	m	17		
15 d.2	Mocowanie tabliczek numeracyjnych	słup	10		
3	Roboty kablowe - ośw. ulic				
16 d.3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	85		
17 d.3	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m3	4		

18 d.3	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m	9		
19 d.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	190		
20 d.3	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 100 mm	m	77		
21 d.3	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	85		
22 d.3	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3	85		
23 d.3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach	m	30		
24 d.3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	86		
25 d.3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	190		
26 d.3	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1		
27 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	szt.	31		
28 d.3	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	27		
29 d.3	Układanie uziomów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m	80		
30 d.3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	3		
31 d.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3		
32 d.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3		
33 d.3	Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km	m3	10		
34 d.3	Nakłady uzupełn. za każdy dalszy rozpoczęty 1 km	m3	10		
4	Rozebranie i naprawa nawierzchni				
35 d.4	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	30		
36 d.4	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	30		
37 d.4	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	20		
38 d.4	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	20		
39 d.4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2	50		
5	Kolizje elektroenergetyczne				

40 d.5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	84		
41 d.5	Wyjęcie i ponowne ułożenie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV- przyłącza	m	105		
42 d.5	Wyjęcie i ponowne ułożenie kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel NN	m	105		
43 d.5	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	105		
44 d.5	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	122		
45 d.5	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m	40		
46 d.5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	84		
47 d.5	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m3	84		
48 d.5	Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km	m3	12		
49 d.5	Nakłady uzupełn. za każdy dalszy rozpoczęty 1 km - za dalsze 9km	m3	12		
RAZEM netto					
Podatek VAT					
RAZEM brutto					