

## Przedmiar robót

### Budowa oświetlenia drogowego osiedle "Kamienne" w msc. Włodawa

Budowa: Budowa oświetlenia drogowego osiedle "Kamienne" w msc. Włodawa

Obiekt lub rodzaj robót: Energetyczna

Lokalizacja: Włodawa

Kod CPV: 31220000-4 Elementy składowe obwodów elektrycznych

31223000-5 Oprawy do lamp

31224000-2 Podłączenia i elementy stykowe

31320000-5 Kable energetyczne

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

31532000-4 Części lamp i opraw oświetleniowych

34928510-6 Uliczne słupy oświetleniowe

45312310-3 Ochrona odgromowa

Inwestor: Gmina Miejska Włodawa

Al. J. Piłsudskiego 41

22-200 Włodawa

Jednostka opracowująca kosztorys: Przedsiębiorstwo Usługowe  
"FRANKPOL"

Franciszek Brzozowski

ul. Jasna 1, 22-200 Włodawa

Data opracowania:

2022-06-06

Autor opracowania:

Franciszek Brzozowski, Projektant

*mgr inż. Franciszek Brzozowski*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. LUB.0081.PWOE/08

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Budowa oświetlenia drogowego osiedle "Kamienne" w msc. Włodawa</b>		
1	Element	<b>Linia oświetleniowa</b>		
1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Całkowita długość wykopu obwód B - SO-1	0,9*0,4*(64-18)	16,560000	
	Całkowita długość wykopu obwód C - SO-1	0,9*0,4*(108-13+109)	73,440000	
	Całkowita długość wykopu obwód D - SO-1	0,9*0,4*(57-6+154)	73,800000	
	RAZEM:		163,800000	m3 163,80
1.2	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	2,45
1.3	KNNR 5/723/1	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce) - fi-50		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Całkowita długość	18+13+6	37,000000	
	RAZEM:		37,000000	m 37,00
1.4	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Obwód B - SO-1	4	4,000000	
	Obwód C - SO-1	4	4,000000	
	Obwód D - SO-1	4	4,000000	
	RAZEM:		12,000000	m 12,00
1.5	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	6
1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - fi75		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Obwód B - SO-1	8+4	12,000000	
	Obwód C - SO-1	6+3+2+4+1+4+1+2+3,5+4+4	34,500000	
	Obwód D - SO-1	4+2+6+29+8,5+11	60,500000	
	RAZEM:		107,000000	m 107,000
1.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Całkowita długość wykopu obwód B - SO-1	68-18	50,000000	
	Całkowita długość wykopu obwód C - SO-1	108-13+109	204,000000	
	Całkowita długość wykopu obwód D - SO-1	57-6+154	205,000000	
	RAZEM:		459,000000	m 459,00
1.8	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią - YAKXs 4x25mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Całkowita długość kabla obw. B - SO-1	71+7	78,000000	
	Całkowita długość kabla obw. C - SO-1	116+7+7	130,000000	
	Całkowita długość kabla obw. D - SO-1	62+7+161+7+7+7	251,000000	
	w słupach oświetleniowych i złączach	-2*10	-20,000000	
	w rurach fi75	-92	-92,000000	
	w rurach fi50	-24	-24,000000	
	RAZEM:		323,000000	m 323,00
1.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią - YAKXs 4x35mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	całkowita długość kabla obwód C - SO-1	115+7	122,000000	
	w słupach oświetleniowych i złączach obwód C	-2*2	-4,000000	
	w rurach fi75	-15	-15,000000	
	w rurach fi50	-13	-13,000000	
	RAZEM:		90,000000	m 90,00
1.10	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKXs 4x25mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	w rurach fi75	92	92,000000	
	w rurach fi50	24	24,000000	
	RAZEM:		116,000000	m 116,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m - YAKXs 4x35mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w rurach fi75	15	15,000000
		w rurach fi50	13	13,000000
		RAZEM:	28,000000	m
1.12	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0' kg/m - YAKXs 4x25mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach	2*10	20,000000
		RAZEM:	20,000000	m
1.13	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0' kg/m - YAKXs 4x35mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach	2*2	4,000000
		obwód C - SO-1		
		RAZEM:	4,000000	m
1.14	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m	m	459
1.15	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Całkowita długość wykopu obwód B - SO-1	0,7*0,4*(64-18)	12,880000
		Całkowita długość wykopu obwód C - SO-1	0,7*0,4*(108-13+109)	57,120000
		Całkowita długość wykopu obwód D - SO-1	0,7*0,4*(57-6+154)	57,400000
		RAZEM:	127,400000	m3
1.16	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50' mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach	10	10,000000
		RAZEM:	10,000000	szt
1.17	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50' mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach	2	2,000000
		obwód C		
		RAZEM:	2,000000	szt
1.18	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SO-1	1+2+2	5,000000
		RAZEM:	5,000000	odcinek
1.19	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3
1.20		Dokumentacja projektowa	ust	1
1.21		Inwentaryzacja, tyczenie	ust	1
2	Element	<b>Słupy oświetleniowe</b>		
2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg - aluminiowe anodowane H=8m	szt	5
2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg - L=1m	szt	4
2.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg - L=0,2m	szt	1
2.4	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	5
2.5	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	5
2.6	KNNR 403/302/3	Montaż bezpieczników w tabliczkach słupowych	szt	5
2.7	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
2.8	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - analogia demontaż R = 1,000*0,6 = 0,600 M = 1,000 S = 1,000*0,6 = 0,600	szt	1
2.9	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	1

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,63
2.	Robotnicy	r-g	318,5905

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg	9,6
2.	Element montażowy do fundamentów	kpl.	5
3.	Fundament typu B-71 do słupów	szt	5
4.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x25mm <sup>2</sup>	m	872,56
5.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x35mm <sup>2</sup>	m	126,88
6.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	46,8
7.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25 mm <sup>2</sup>	szt	0,05
8.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35 mm <sup>2</sup>	szt	0,25
9.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	86,73829
10.	Oprawa uliczna LED, mocowana na wysięgniku o mocy ok 80W, t. barwy 3500-4000K	kpl	5
11.	Osłona rurowa fi50 do kabli, sztywna	m	38,48
12.	Osłona rurowa fi75 do kabli, giętka	m	111,28
13.	Piasek naturalny	m3	25,704
14.	Piasek naturalny kopany	m3	25,704
15.	Słup oświetleniowy aluminiowy anodowany H=8m	szt	5
16.	Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS-35/1 jednoobwodowa 25A	szt	5
17.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras wykopów	m	479,13523
18.	Uziemienie prętowe, pograżalne typu GALMAR, ze stali ciągnionej z warstwą Cu o średnicy: fi 17,2mm	m	37,44
19.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa D01 6A	szt	5,15
20.	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy 400V, 3P; C-16A	szt	1,02
21.	Wysięgnik aluminiowy L=1m	kpl	4
22.	Wysięgnik przegubowy L=0,2m	kpl	1

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	16,872
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1)	m-g	0,35
3.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	16,38
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	37,128
5.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	8,15
6.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	16,872
7.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	4,2697
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	24,8382
9.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	7,56
10.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	16,872
11.	Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,049