

## Przedmiar robót

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

Budowa: **Budowa oświetlenia drogowego osiedle "Ceglane" 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
	Kosztorys	<b>Budowa oświetlenia drogowego osiedle "Ceglane" 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	0,8*0,4*(187+106+98+60)	144,320000
		Całkowita długość wykopu obwód D	0,8*0,4*(190+54+62+72-7+96)	149,440000
		Całkowita długość wykopu obwód D do 1/3	0,8*0,4*(80-5,5)	23,840000
		RAZEM:	317,600000	m3
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) - fi50 twarda, sztywna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Całkowita długość wykopu obwód 6/D-7/D, 1/D-1/2/D	7+5,5	12,500000
		RAZEM:	12,500000	m
1.4	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obwód B	4+4	8,000000
		Obwód D	4+4+4	12,000000
		SO-1/K59	12	12,000000
		RAZEM:	32,000000	m
1.5	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III - sonda uziemiająca fi16	m	6
1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140 mm - fi75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obwód B	11+2+3+2+4+2+10+2+8,5+2+7+1+2+2+2+1	61,500000
		Obwód D	23+14+7,5+2+3+11+1,5+2+2,5+25+6+6,5	104,000000
		RAZEM:	165,500000	m
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	(187+106+98+60)	451,000000
		Całkowita długość wykopu obwód D	(190+54+62+168-7)	467,000000
		Całkowita długość wykopu obwód D do 1/3	(80-5,5)	74,500000
		RAZEM:	992,500000	m
1.8	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20-kg, na fundamentach prefabrykowanym	szt	1,00
1.9	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	194+7+7+7+7+113+7+7+105+7+7+67+7	542,000000
		Całkowita długość kabla obw. D	61+7+69+7+79+7+103+7+7+87+7	441,000000
		w słupach oświetleniowych i złączach	-2*(8+10)	-36,000000
		w rurach DVK	-7,5-2-3-11-1,5-2-2,5-25-6-6,5	-67,000000
		w rurach SRS	-7-5,5	-12,500000
		RAZEM:	867,500000	m
1.10	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 D	200	200,000000
		w słupach oświetleniowych i złączach	-2*2	-4,000000
		obwód D		-37,000000
		w rurach DVK	-23-14	
		RAZEM:	159,000000	m
1.11	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 DVK	67	67,000000
		w rurach SRS	12,5	12,500000
		RAZEM:	79,500000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - YAKXs 4x35mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w rurach DVK 37		37,000000
		RAZEM:	m	37,00
1.13	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0-kg/m - YAKXs 4x25mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach 2*(8+10)		36,000000
		RAZEM:	m	36,00
1.14	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0-kg/m - YAKXs 4x35mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach 2*2		4,000000
		obwód D		4,000000
		RAZEM:	m	4,00
1.15	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m	m	992,5
1.16	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Całkowita długość wykopu obwód B 0,6*0,4*(187+106+98+60)		108,240000
		Całkowita długość wykopu obwód D 0,6*0,4*(190+54+62+72-7+96)		112,080000
		Całkowita długość wykopu obwód D do 1/3 0,6*0,4*(80-5,5)		17,880000
		RAZEM:	m3	238,20
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-mm <sup>2</sup> - YAKXs 4x25mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach 18		18,000000
		RAZEM:	szt	18,00
1.18	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup> - YAKXs 4x35mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		w słupach oświetleniowych i złączach 2		2,000000
		obwód D		2,000000
		RAZEM:	szt	2,00
1.19	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obwód B 4		4,000000
		Obwód D 6		6,000000
		RAZEM:	odcinek	10,00
1.20	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6
1.21		Dokumentacja projektowa	usł	1
1.22		Inwentaryzacja, tyczenie	usł	1
2	Element	<b>Słupy oświetleniowe</b>		
2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg - aluminiowy anodowany H=8m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wszystkie SAL-80K 10		10,000000
		RAZEM:	szt	10
2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg - L=1,0m	szt	10
2.3	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe 8,5	kpl	10
2.4	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	10
2.5	KNNR 403/302/3	Montaż bezpieczników w tabliczkach słupowych	szt	10
2.6	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	10
2.7	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0-kg - WTz 35A	szt	3

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	1,26
2.	Robotnicy	r-g	465,3888

**Zestawienie materiałów**

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg	25,6
2.	Fundament typu B-71 do słupów	szt	10
3.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x25mm <sup>2</sup>	m	1 733,68
4.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x35mm <sup>2</sup>	m	208
5.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	88,4
6.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25-mm <sup>2</sup>	szt	0,09
7.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-mm <sup>2</sup>	szt	0,25
8.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	172,44076
9.	Oprawa uliczna LED, mocowana na wysięgniku LED 72W	kpl	10
10.	Ośłona rurowa fi50 do kabli, sztywna twarda	m	13
11.	Ośłona rurowa fi75 do kabli, giętka	m	172,12
12.	Piasek naturalny	m <sup>3</sup>	111,16
13.	Słup oświetleniowy aluminiowy anodowany H=8m	szt	10
14.	Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS-35/1 jednoobwodowa 25A	szt	10
15.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras wykopów	m	1 196,0313
16.	Uziemienie prętowe, pograżalne typu GALMAR, ze stali ciągnionej z warstwą Cu o średnicy: fi 16mm	m	74,88
17.	Wkładka bezpiecznikowa szybka Bi-Wts 660V (500V) DIII (Bi-Wts) 35A	szt	3
18.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa D01 6A	szt	10,3
19.	Wysięgnik WR-4/1/1/5 ZP	kpl	10
20.	Złącze oświetlenia SO-1	kpl	1

**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250-t	m-g	5,7
2.	Koparka jednozaczyniowa kołowa 0.15-m <sup>3</sup> (1)	m-g	0,7
3.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	31,76
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m <sup>3</sup> (1)	m-g	71,46
5.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	16,3
6.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	5,7
7.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	8,31745
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	50,36445
9.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	15,12
10.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	5,7
11.	Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,6