

## **Przedmiar robót**

### **Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Hutki Namule.**

Budowa: **Linia kablowa oświetlenia drogi powiatowej 3252L w miejscowości Hutki Namule.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Linia kablowa oświetlenia ulicznego.**

Lokalizacja: **Hutki Namule Dz. Nr 332/7, 419, 1110, 421, 425**

Nazwa i kod CPV: **45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45314310-7 Układanie kabli**

Inwestor: **Gmina Krasnobród ul. 3-go Maja 36 22-440 Krasnobród**

Data opracowania:  
**2016-10-03**

Autor opracowania:  
**inż. Janusz Łuczka, Projektant**

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys obejmuje budowę linii kablowej oświetlenia drogi powiatowej 3252L w miejscowości Hutki Namule gm.Krasnobród. Na odcinku drogi powiatowej Nr 3252L w Hutkach Namule jest zaprojektowane 8 szt lamp oświetleniowych na słupach stalowych o wysokości 9 m, z wysięgnikiem 1.5 m i oprawą uliczną typu LED np.CORONA LED S - 52 W. Słupy zlokalizowane są na działkach prywatnych i w pasie drogi wraz z kablami oświetleniowymi. Zasilanie oświetlenia z istniejącej szafki oświetleniowej zainstalowanej słupie Nr 2 linii napowietrznej nn " Kaczórki 5". Oprawy oświetleniowe zasilic przewodami YKSY 3 2.5mm2 1kV wciągniętymi w otwory słupów i wysięgników. We wnękach słupów stosować tabliczki bezpiecznikowe 4x35 z zabezpieczeniami 6A. Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej oświetlenia oraz zasilanie lamp projektuje się w istniejącej szafce oświetleniowej nasłupowej zawieszanej na słupie Nr 2. Szafka oświetleniowa zasilana z obwodu linii napowietrznej zasilanego ze stacji transformatorowej „Kaczórki 5”. Sterowanie oświetlenia przy pomocy programowanego zegara astronomicznego w szafce oświetleniowej.

## Przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Hutki Namule.</b>			
1	Element	<b>Linia kablowa oświetlenia ulicznego L=325 mb.</b>			
1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykopy ręczne przez drogę, wjazdy do posesji, skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym, podejście przy słupie linii napowietrznej	(4+2+4+2+9+4)*0,8*0,4	8,000000	
		Inne utrudnienia terenowe	15*0,8*0,4	4,800000	
			RAZEM:	12,800000	m3
1.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pozostała część wykopów	(277-30)*0,8*0,4	79,040000	
			RAZEM:	79,040000	m3
1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		m	277,00
1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		rury ochronne w wykopie	8+19	27,000000	
			RAZEM:	27,000000	m
1.5	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		osłony kabli	27	27,000000	
			RAZEM:	27,000000	m
1.6	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop	277+277*3/100	285,310000	
		osłony kabli	-27	-27,000000	
			RAZEM:	258,310000	m
1.7	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
			277*0,6*0,4	66,480000	
			RAZEM:	66,480000	m3
1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m- wprowadzenie kabli do słupów oświetl.			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wprowadzenia do słupów	7*5+2	37,000000	
			RAZEM:	37,000000	m
1.9	KNNR 5/113/1	Montaż rur ochronnych, z PVC, do Fi 80 mm _Rura mocowane na słupie		m	3,00
1.10	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach		m	3,00
1.11	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		odcinki oświetl.	8*2	16,000000	
			RAZEM:	16,000000	szt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12	KNR 510/904/1	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70`mm <sup>2</sup> _ANALOGIA Podłączenie kabla w szafce oświetleniowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
2	Element	<b>Słupy oświetleniowe - 8 szt.</b>		
2.1	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300`kg, stalowy	szt	8,00
2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15`kg	szt	8,00
2.3	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe Przewód YKSY 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,5*8	68,000000	
		RAZEM:	68,000000	m 68,00
2.4	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie, przewód YKSY 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,6*8	12,800000	
		RAZEM:	12,800000	m 12,80
2.5	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	8,00
2.6	KNR 510/1001/1	Montaż złączy bezpiecznikowych słupowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00
2.7	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa_ Analogia montaż ochronnika z dobezpieczeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
3	Element	<b>Uziemienia i pomiary</b>		
3.1	KNNR 5/605/1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II - bednarka oc Fe/Zn 25x4mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemienia słupów 2*6	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m 12,00
3.2	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemienia słupów 2*12	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	m 24,00
3.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
3.4	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1,00
3.5	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
3.6	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	8,00
3.7	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	8,00
3.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00

### Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	20,24
2.	Elektromonter grupa II	r-g	151,43
3.	Robotnicy	r-g	69,73

### Kalkulacja ceny robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g
2.	Elektromonter grupa II	r-g
3.	Robotnicy	r-g

### Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	BE 50-CZARNY UV RURA DLA PRZESTRZENI OTWARTYCH	metr	3,00
2.	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	12,00
3.	DVK 75-NIEBIESKI RURA KARBOWANA	metr	8,00
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II kolor NIEBIESKI	m2	108,49
5.	Fundament betonowy słupa oświetleniowego o wym. 0,3x0,3x1,5 m	szt	8,00
6.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe słupowe IZK-4-01	sztuka	8,00
7.	Izolowane końcówki tulejkowe 35mm2, L=38,6mm	sztuka	61,00
8.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35 mm2 SE	m	325,85
9.	Końcówka kablowa AL oczkowa 35 śr. 12	szt	3,00
10.	Ochronnik przepięciowy pojedynczy OVR T2 - 40-275	szt	2,00
11.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	52,00
12.	Oprawa oświetlenia ulicznego IP-66, IK-08, kl. ochr II, typu LED o mocy 52W np. CORONA LED S - 52 W	sztuka	8,00
13.	Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	52,00
14.	Piasek naturalny	m3	22,51
15.	Przewód YKSY 0,6/1kV 3x1,5 mm2	m	70,72
16.	Przewód YKSY 0,6/1kV 3x2,5 mm2	m	13,31
17.	REC 50 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	5,00
18.	REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	6,00
19.	Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane rurowe wysięgnikowe, bez spawów poprzecznych o wysokości H=9m (komplet z wysięgnikiem jednoramiennym w=1,5 m)	kpl	8,00
20.	SRS 50 RURA GŁADKOŚCIENNA-NIEBIESKI	metr	19,00
21.	Uchwyt do mocowania rury Fi 50 na słupie	szt	2,00
22.	Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	m	24,00
23.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,56
24.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy charakt. C'20A	szt	2,00

### Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,45
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	7,90
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	18,86
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	3,85
5.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	3,20
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,45
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,84
8.	Samochód samowładowczy (1)	m-g	4,43
9.	Środek transportowy (1)	m-g	9,24
10.	Wibromłot	m-g	4,92
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	11,32