

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : **Gmina Mosina 2021**

**Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego  
w m. Mosina ul. Królowej Jadwigi, Kazimierza Odnowiciela - ETAP II**

Kod CPV : 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Inwestor : **Gmina Mosina**  
**Plac 20 Października 1, 62-050 Mosina**

Inwestor :

Wykonawca :

Egz. nr:.....

## **1. Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

Kosztorys opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z dnia 08.06.2004 r.)

Nakłady rzeczowe przyjęto wg. Katalogu Nakładów Rzeczowych (KNR)

Ceny robocizny i pracy sprzętu przyjęto wg. Informacyjnego Zestawu Cen Czynników Produkcji Budowlanej (wyd. ORBUD – SERWIS).

## **2. Ogólna charakterystyka obiektu**

W miejscowości Mosina na ul. Królowej Jadwigi i Kazimierza Odnowiciela Gmina Mosina (ETAP II) przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego jako rozbudowa oświetlenia wybudowanego przez Urząd Gminy w Mosinie. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne o wysokości 7 m z blachy grub. 3 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej i oprawy LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej. Zasilanie odbywać się będzie z istniejącej linii kablowej oświetlenia drogowego na majątku Gminy Mosina, przez wyprowadzenie linii kablowej od istniejącego słupa oświetleniowego. Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron nie ulega zmianie.

### **Linia kablowa oświetlenia.**

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 247/277 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Na skrzyżowaniu z drogą kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75. Zapoznać się z warunkami zawartymi w decyzji Urzędu Miejskiego w Mosinie.

Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  – zgodnie z rys. nr 1.

### **Słupy oświetleniowe i oprawy.**

Przewidziano 6 sztuk słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych ośmiokątnych o wysokości 7 m z blachy grub. 3 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej, instalowany na fundamencie prefabrykowanych typu B-120. Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej.

Na słupach nr 1 i 3 zabudować podwójny wysięgnik dł. 1,0 m typu W16/1/2/1,0 (kąt nachylenia  $5^{\circ}$ , kąt między ramionami  $90^{\circ}$ ) oraz dwie oprawy LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej – zgodnie z rys. nr 1 i 2.

Na słupie nr 5/1, 5/2, 5/3 i 2 zabudować pojedynczy wysięgnik dł. 1,0 m typu W16/1/1/1,0 (kąt nachylenia  $5^{\circ}$ ) oraz oprawę LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej – zgodnie z rys. nr 1 i 2.

Wszystkie projektowane słupy należy uziemić - wymagana rezystancja uziemienia  $R < 5 \Omega$ .

### **PARAMETRY TECHNICZNE SŁUPA DROGOWEGO**

- słup stalowy 8 -kątny wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- produkt cynkowany ogniowo wg PN-EN ISO 1491
- grubość ścianki we wnęcie rewizyjnej min 3mm
- stopa słupa płaska o grubości min 10mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 70 x 400 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna ( dolna krawędź ) umiejscowiona min 500mm od poziomu gruntu
- drzwiczki rewizyjne zamykane jednym zamkiem umiejscowionym w górnej części drzwiczek,
- wewnątrz wnęki słup wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie tabliczki słupowej, uchwyt uziemiający,
- typ słupa trwale oznaczony w słupie umożliwia pełną identyfikację słupa

- słup przeznaczony do montażu na fundamencie prefabrykowanym
- trzon słupa w górnej części ma 8 do 12 otworów gwintowanych do wkrętów M10 pozwalające na montaż korony/wysięgніка/belki/głowicy.

Otwory gwintowane M10 uzyskiwane w procesie wiercenia termicznego -  
wyeliminowane dodatkowe napawane na trzon nakrętki (jednolity trzon).

Należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonania robót.

Opracowany projekt winien być zatwierdzony przez Burmistrza Gminy Mosina.

**Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego w m. Mosina ul. Królowej Jadwigi, Kazimierza  
Odnawiciela - ETAP II**

Obiekt : Gmina Mosina 2021  
Data : 2021-04-22

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>Linia kablowa nn 0,4kV - zasilanie słupów oświetleniowych</b>		
1	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB <b>Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III</b>	68,160	m3
	$213 * 0.8 * 0.4 =$	68,160	
	Razem =	68,160	m3
2	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III</b>	51,120	m3
	$213 * 0.6 * 0.4 =$	51,120	
	Razem =	51,120	m3
3	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB <b>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m</b>	426,000	m
	$213 * 2 =$	426,000	
	Razem =	426,000	m
4	KNNR 001-0408-02-00 MRRiB <b>Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, w gruncie: spoistym kat. III</b>	51,120	m3
	$213 * 0.4 * 0.6 =$	51,120	
	Razem =	51,120	m3
5	KNNR 005-0707-02-00 MRRiB <b>Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II - kabel YAKY 4x35mm2</b>	213,000	m
	$213 =$	213,000	
	Razem =	213,000	m
6	KNNR 005-0715-02-00 MRRiB <b>Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m</b>	21,000	m
	$6 * 3.5 =$	21,000	
	Razem =	21,000	m
7	KNNR 005-0726-10-00 MRRiB <b>Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył: 35 mm2</b>	12,000	szt
	$2 * 6 =$	12,000	
	Razem =	12,000	szt
8	KNNR 005-1001-01-00 MRRiB <b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych ocynkowanych ośmiokątnych o wysokości 7 m z blachy grub. 3 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej</b>	6,000	szt
	$6 =$	6,000	
	Razem =	6,000	szt
9	KNNR 005-1003-02-00 MRRiB <b>Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przez wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, przy wysokości latarni: ponad 6 do 9 m</b>	8,000	kpl
	$8 =$	8,000	
	Razem =	8,000	kpl
10	KNNR 005-1002-01-00 MRRiB <b>Montaż wysięgników rurowych jednoramiennych, mocowanych na słupie W16/1/1/1,0</b>	4,000	szt
	$4 =$	4,000	
	Razem =	4,000	szt
11	KNNR 005-1002-01-00 MRRiB <b>Montaż wysięgników rurowych, mocowanych na słupie dwuramiennych W16/1/2/1,0 kąt między ramionami 90 stopni</b>	2,000	szt
	$2 =$	2,000	
	Razem =	2,000	szt

**Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego w m. Mosina ul. Królowej Jadwigi, Kazimierza  
Odnowiciela - ETAP II**

Data : 2021-04-22

1. Linia kablowa nn 0,4kV - zasilanie słupów oświetleniowych

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	KNNR 005-1004-02-00 MRRiB <b>Montaż opraw LED oświetlenia drogowego - na wysięgnikach zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej</b>	8,000	szt
	8 =	8,000	
	Razem =	8,000	szt
13	KNNR 005-0723-01-00 MRRiB <b>Przewierty mechaniczne pod obiektami, dla rur SRS 75</b>	34,000	m
	34 =	34,000	
	Razem =	34,000	m
14	KNNR 005-0713-02-00 MRRiB <b>Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - kabel YAKY 4x35mm<sup>2</sup></b>	34,000	m
	34 =	34,000	
	Razem =	34,000	m
15	KNNR 005-1006-01-00 MRRiB <b>Montaż: tablic bezpiecznikowych wnekowych</b>	6,000	szt
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt
16	KNNR 514-0604-01-00 <b>Mocowanie tabliczek opisowych: przykręcanych</b>	6,000	szt
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt
17	KNNR 005-0602-04-00 MRRiB <b>Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm<sup>2</sup>: ułożonych luzem</b>	270,000	m
	270 =	270,000	
	Razem =	270,000	m
18	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB <b>Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m</b>	2,000	uziom
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	uziom
19	KNNR 005-0606-06-00 MRRiB <b>Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej, w gruncie: kat.III - za każde następne 1,5 m dług.uziomu</b>	2,000	uziom
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	uziom
20	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB <b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar</b>	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
21	KNNR 005-1304-02-00 MRRiB <b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar</b>	5,000	szt
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	szt
22	KNNR 005-1302-03-00 MRRiB <b>Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy</b>	6,000	odc
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	odc
2	<b>Wytyczenie i geodezja powykonawcza</b>		
23	Pozycja <b>Wytyczenie i geodezja powykonawcza</b>	1,000	kpl

**Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego w m. Mosina ul. Królowej Jadwigi, Kazimierza  
Odnowiciela - ETAP II**

2. Wytyczenie i geodezja powykonawcza  
2.1. Projekt organizacji ruchu

Data : 2021-04-22

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2.1	Projekt organizacji ruchu		
24	analiza własna Projekt organizacji ruchu zatwierdzony przez Burmistrza Gminy Mosina	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---