

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : **Gmina Mosina 2022**

Budowa oświetlenia drogowego w Mosinie ul. Gajowa
--

Kod CPV : CPV 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego, CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę, CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne, CPV 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

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

Omawiany obręb miejscowości Mosina nie posiada w chwili obecnej oświetlenia drogowego. Z istniejącego słupa oświetleniowego na ul. Rzeczypospolitej Mosińskiej należy wyprowadzić kabel zasilający projektowane lampy oświetleniowe. Sieć elektroenergetyczna jest w dobrym stanie technicznym. Do nowo przyłączanych opraw oświetleniowych nie ma potrzeby występowania do Enea Operator sp. z o.o. o wzrost mocy przyłączeniowej, gdyż istniejąca moc jest wystarczająca. W załączeniu warunki przyłączeniowe z Enea Operator Sp. z o.o..

Stan projektowany:

- w miejscu pokazanym na projekcie zagospodarowania terenu (RYS. E-1) ustawić słupy oświetleniowe ośmiokątne o wysokości 7m od powierzchni podłoża, grubość blachy 3 mm
- na których zamontować wysięgniki o długości 1m typu W12/1/1 (kąt nachylenia 5°) wraz z oprawami oświetleniowymi LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej w ilości 7 kpl; zastosować fundament prefabrykowany typu B-120;
- zastosować redukcje mocy w godzinach nocnych.
- projektowane oświetlenie spełnia wymagania fotometryczne stawiane klasie P3 dla jezdni.
- ze istniejącego słupa na ul. Rzeczypospolitej Mosińskiej na dz. nr 831 wyprowadzić linię kablową typu YAKY $4 \times 35 \text{ mm}^2$ o łącznej długości 325m (247m wykopu otwartego, 43m przecisku), którą prowadzić poprzez projektowane słupy oświetleniowe,
- **wszystkie projektowane słupy oświetleniowe należy uziemić; rezystancja uziemienia słupów końcowych $\leq 5\Omega$; pozostałych $\leq 5\Omega$.**

Wykop należy prowadzić mechanicznie; skrzyżowanie i zbliżenie z instalacjami podziemnymi wykonać ręcznie. Zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. Dokonać właściwego zagęszczenia wykopów, pas drogowy przywrócić do stanu zgodnego z obowiązującymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne

Długość sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV oświetlenia drogowego:

247m wykopu otwartego + 43m przecisku 325m linii kablowej

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z OPINIĄ Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ ORAZ POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ UZGODNIEN.

Układanie kabla niskiego napięcia 0,4kV w ziemi.

Projektowany kabel ułożyć na dnie rowu kablowego o głębokości 0,9m i szerokości 0,4m na 10cm warstwie piasku linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu w celu skompensowania przesunięć gruntu. W miejscach zmiany kierunków kabli należy zachować minimalne promienie zgięcia R , które w zależności od rodzaju i średnicy kabla d_z wynoszą dla kabli wielożyłowych i kabli wielożyłowych skręcanych z jednożyłowych $R=15d_z$. Kabel w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabla. Po pozytywnym wyniku odbioru, kabel przysypać 10cm warstwą piasku, 25cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie pokryć na całej trasie folią koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami. Kabel na całej trasie w odstępach nie większych niż 10mb oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy do rur itp. zaopatrzyć w trwałe oznaczniki kablowe. Oznaczniki kablowe powinny zawierać trwałe napisy takie jak:

- napięcie nominalne sieci,
- oznaczenie ciągu kablowego,
- typ i przekrój linii kablowej,
- rok budowy linii kablowej,
- znak użytkownika kabla.

Projektowaną linię kablową energetyczną należy ułożyć bezpośrednio w ziemi zgodnie z opracowaniem N SEP-E-004.

Skrzyżowania kabli z drogami i instalacjami podziemnymi wykonać w rurze ochronnej $\varnothing 75$ oraz przesicku $\varnothing 75$ – zgodnie z (RYS. E-1) .

Należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonania robót. Opracowany projekt winien być zatwierdzony przez Starostę Poznańskiego oraz przez Burmistrza Gminy Mosina.

Budowa oświetlenia drogowego w Mosinie ul. Gajowa

Obiekt : Gmina Mosina 2022
Data : 2022-09-10

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Linia kablowa nn 0,4kV - zasilanie słupów oświetleniowych		
1	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	79,040	m3
	$247 * 0.8 * 0.4 =$	79,040	
	Razem =	79,040	m3
2	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	59,280	m3
	$247 * 0.6 * 0.4 =$	59,280	
	Razem =	59,280	m3
3	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	494,000	m
	$247 * 2 =$	494,000	
	Razem =	494,000	m
4	KNNR 001-0408-02-00 MRRiB Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, w gruncie: spoistym kat. III - do wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu min. 0,99	59,280	m3
	$247 * 0.4 * 0.6 =$	59,280	
	Razem =	59,280	m3
5	KNNR 005-0707-02-00 MRRiB 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	247,000	m
	$247 =$	247,000	
	Razem =	247,000	m
6	KNNR 005-0715-02-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m	24,500	m
	$7 * 3.5 =$	24,500	
	Razem =	24,500	m
7	KNNR 005-0726-10-00 MRRiB 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	14,000	szt
	$2 * 7 =$	14,000	
	Razem =	14,000	szt
8	KNNR 005-1001-01-00 MRRiB Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych ocynkowanych ośmiokątnych o wysokości 7 m z blachy grub. 3 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej	7,000	szt
	$7 =$	7,000	
	Razem =	7,000	szt
9	KNNR 005-1003-02-00 MRRiB Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przez wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, przy wysokości latarni: ponad 6 do 9 m	7,000	kpl
	$7 =$	7,000	
	Razem =	7,000	kpl
10	KNNR 005-1002-01-00 MRRiB Montaż wysięgników rurowych jednoramiennych, mocowanych na słupie W12/1/1,0	7,000	szt
	$7 =$	7,000	
	Razem =	7,000	szt
11	KNNR 005-0723-01-00 MRRiB Przewierthy mechaniczne pod obiektami, dla rur SRS 75	43,000	m
	$43 =$	43,000	
	Razem =	43,000	m
12	KNNR 005-0713-02-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - kabel YAKY 4x35mm2	43,000	m

Budowa oświetlenia drogowego w Mosinie ul. Gajowa

Data : 2022-09-10

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

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	43 = 43,000 Razem = 43,000		m
13	KNNR 005-1004-02-00 MRRiB Montaż opraw LED oświetlenia drogowego - na wysięgnikach zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej	7,000	szt
	7 = 7,000 Razem = 7,000		szt
14	KNNR 005-1006-01-00 MRRiB Montaż: tablic bezpiecznikowych wewnętrznych	7,000	szt
	7 = 7,000 Razem = 7,000		szt
15	KNNR 514-0604-01-00 Mocowanie tabliczek opisowych: przykręcanych	7,000	szt
	7 = 7,000 Razem = 7,000		szt
16	KNNR 005-0602-04-00 MRRiB Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm2: ułożonych luzem	320,000	m
	320 = 320,000 Razem = 320,000		m
17	KNNR 005-0606-05-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m	1,000	uziom
	1 = 1,000 Razem = 1,000		uziom
18	KNNR 005-0606-06-00 MRRiB Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej, w gruncie: kat.III - za każde następne 1,5 m dług.uziomu	1,000	uziom
	1 = 1,000 Razem = 1,000		uziom
19	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	1,000	szt
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt
20	KNNR 005-1304-02-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar	6,000	szt
	6 = 6,000 Razem = 6,000		szt
21	KNNR 005-1302-03-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	7,000	odc
	7 = 7,000 Razem = 7,000		odc
2	Wytyczenie i geodezja powykonawcza		
22	Pozycja Wytyczenie i geodezja powykonawcza	1,000	kpl
2.1	Projekt organizacji ruchu		
23	analiza własna Projekt organizacji ruchu zatwierdzony przez Starostę Poznańskiego	1,000	kpl
24	analiza własna Projekt organizacji ruchu zatwierdzony przez Burmistrza Gminy Mosina	1,000	kpl