

JGM PROJEKT

Marcin Grzesiukiewicz

ul. Bema 31 19-300 Ełk

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Projekt przyłącza oświetlenia ulicy Suwalskiej na odcinku od PRIM do granic miasta
Adres obiektu:	ul. Suwalska dz. nr ewid. 2063/2, 2085/3 Ełk , obręb Ełk 2
Inwestor/ adres inwestora	Gmina Miasto Ełk ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4 w Ełku

Autorzy Projektu			
	Imię i Nazwisko	Data	Nr uprawnień, podpis
Projektant:	mgr inż.Marcin Grzesiukiewicz	2018.05	PDL/0154/POOE/10

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
4. Skrócony wypis ze skorowidza działek
5. Opis techniczny
6. Informacja BIOZ
7. Wykaz głównych materiałów
8. Projekt uzbrojenia terenu rys. nr. E-1 w skali 1:500
9. Schemat ideowy jednokreskowy zasilania oświetlenia ulicznego ul. Suwalska rejon „Prim” do granic miasta. rys nr.E-2
10. Załączniki nr 1 – system sterowania oświetleniem ul. Suwalska
11. Załącznik nr 2 – Wzór słupa oświetleniowego ulicznego ul. Suwalska
12. Załącznik nr 3 – Oprawy zastosowane w projekcie ul. Suwalska
13. Załącznik nr 4 – Schemat połączeń ozdób świątecznych

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego branży elektrycznej wykonania
przyłącza oświetlenia ulicy
przy ul. Suwalskiej na odcinku od „PRIM” do granicy miasta
dz. ewid. nr 2063/2 i 2085/3 w Ełku

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania.

- Oświetlenie terenu
- Kanalizacja techniczna
- Instalacja ochrony p/przepięciowej
- Instalacja p/porażeniowa

3. Oświetlenie terenu

Na ulicy Suwalskiej w Ełku od ronda z ulicą Przemysłową znajduje się obecnie linia kablowa oświetlenia zasilana z tablicy sterowania oświetleniem.

4. Oświetlenie ulicy

Projektuje się nawiązanie do istniejącej linii oświetlenia ulicznego poprzez podłączenie się w istniejącym słupie oświetlania do istniejącej linii kablowej poprzez zastosowanie złączek słupowych oświetlenia.

Od słupa należy wyprowadzić kabel YAKXS 4x35mm² oraz bednarkę FeZN 30x4mm.

Kabel zasilający słupy należy układać na głębokości 0,7m na 0,1m podsypce z piasku. Kabel należy przysypać 0,1m piasku, a następnie gruntem rodzimym. Na kablu zamontować rury ochronne Ø110 w miejscu skrzyżowania z innymi podziemnymi sieciami, rury sztywne Ø110 w miejscach przejścia kabla przez chodniki lub podjazdy. Na końcach odcinków kabli zostawić zapas o długości 2m z każdej strony.

W miejscach oznaczonych na rysunkach należy wykonać przeciski, przewierty sterowane. Komory techniczne oznaczono na rysunkach.

Ułożenie kabla i badania wykonać zgodnie z PN-76/E-05125

Wykonanie oświetlenia ul. Suwalskiej zaprojektowano słupami oświetlenia ulicznego wg. załącznika nr 2.

Słup należy zamocować poprzez ustawienie go na prefabrykowanym fundamencie dedykowanym do danego słupa.

Fundament montować w uprzednio wykonanym wykopie dostosowanym do wymiarów fundamentu. Nie należy dopuścić do zalania wykopu wodami opadowymi lub gruntowymi. Na dnie wykopu należy wykonać poduszkę z piasku o grubości 20cm zagęszczonego mechanicznie i wstępnie wypoziomowaną. Fundament należy przed zamontowaniem zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Po ustawieniu fundamentu należy go wypoziomować i obsypać warstwami gruntem zagęszczając go warstwami.

Do fundamentu należy zamontować słup oświetlenia za pomocą śrub. Nakrętki należy zabezpieczyć poprzez nakładki z tworzywa sztucznego.

Słupy należy wyposażyć w złącza słupowe z bezpiecznikiem topikowym BiWTs 6A.

Dodatkowo na każdym słupie projektuje się zamontowanie gniazda do montażu ozdób świetecznych. W słupach należy wykonać otwory do wypuszczenia przewodów zasilania. Schemat zasilania należy wykonać przewodami YDY 3x1,5mm² wg. załącznika nr 4.

Do oświetlenia ulicy projektuje się oprawy oświetlenia ulicznego montowane na wysięgnikach dł. 1,5m. Oprawy należy mocować trwale za pomocą śrub oraz zacisków. Parametry opraw należy przyjąć wg. załącznika nr 3.

Projektuje się pomiędzy granicami strefy oświetlonej a nie oświetlonej wykonanie strefy przejściowej poprzez redukcję mocy świecenia opraw jednej do 50%, dwóch kolejnych do 75% zgodnie z oznaczeniami na rysunku E1

Oprawy oświetlania ulicznego mają być wyposażone w system sterowania wg. wytycznych zawartych w załączniku nr. 1

Po zakończonych pracach należy wykonać pomiary elektryczne.

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektuje się ochronę wg PN-IEC 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączanie zasilania poprzez wyłączniki nadmiarowo-prądowe jako ochrona przed uszkodzeniem (dotykem pośrednim) i izolowanie części czynnych dla ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

Układ sieciowy TN-S. Przewód ochronny musi mieć izolację koloru żółto-zielonego.

6. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać według niniejszego opracowania zgodnie z wymogami norm, rozwiązań typowych, przepisów budowy i bezpieczeństwa.
- Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.

Projektował:

mgr inż. Marcin Grzesiukiewicz

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT BUDOWY: **Projekt przyłącza oświetlenia ulicy Suwalskiej na odcinku od PRIM do granic miasta**

ADRES BUDOWY: **ul. Suwalska dz. nr ewid. 2063/2, 2085/3
Ełk , obręb Ełk 2**

INWESTOR: **Gmina Miasto Ełk
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4 w Ełku**

Projektował: Marcin Grzesiukiewicz
upr. bud. Proj. nr. PDL/0154/POOE/10
członek PIIB nr. PDL/IE/0210/10

Ełk 05.2018

I. Zakres robót dotyczących całego zamierzenia budowlanego

- Budowa linii oświetlenia ulicznego
- Budowa kanalizacji technicznej

II. Wykaz istniejących obiektów

- Kablowa linia energetyczne SN-15kV
- Napowietrzna stacja transformatorowa
- Drogi gminne, prywatne
- Sieć wodociągowa
- Sieć energetyczna

III. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Linia energetyczne SN-15kV napowietrzna
- Linie napowietrzne i kablowe nn-0,4kV
- Drogi

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Ryzyko porażenia prądem podczas podłączania linii kablowych
- Ryzyko przygniecenia przez elementy betonowe napowietrznej stacji transformatorowej, linii SN-15 kV,
- Ryzyko potrącenia przez koparkę podczas wykopu
- Ryzyko przysypania ziemią osób pracujących w wykopach o głębokości powyżej 1,5m
- Ryzyko wypadków drogowych

V. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w punktach III i IV oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzenia robót zgodnie z przepisami BHP włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- Prace w rejonie istniejących linii SN-15kV wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczenia do pracy przez upoważnionych pracowników Zakładu Sieci (wyłączenie napięcia w linii energetycznej oraz obustronne uziemienie linii w stosunku do miejsca pracy)
- Pracownicy powinni mieć stosowne uprawnienia do wykonywania prac oraz posiadać sprawne narzędzia pracy i środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed skutkami zagrożeń

- Używane pojazdy i maszyny powinny mieć aktualne przeglądy i być sprawne technicznie
- Miejsca prowadzenia robót budowlanych powinno być wydzielone i oznakowane oraz zabezpieczone przez osobami postronnymi
- Kierownik budowy wskaże pracownikom środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo i sprawną komunikację
- W oparciu o powyższą informację kierownik budowy winien sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

WYKAZ GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW
do budowy linii przyłącza oświetlenia ulicznego i kanalizacji
technicznej

<u>Słup oświetleniowa ulicznego 10m z wysięgnikiem i wyposażeniem</u>	<u>Szt.</u>	<u>13</u>
<u>Fundament</u>	<u>Szt.</u>	<u>13</u>
<u>Kabel YAKXY 4x35mm²</u>	<u>m</u>	<u>457</u>
<u>Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm</u>	<u>m</u>	<u>457</u>
Oprawa oświetlania ulicznego nr 1	<u>kpl</u>	<u>13</u>
<u>Rura DVR lub PVC 110</u>	<u>m</u>	<u>60</u>