

Zawartość Opracowania:

1. Część ogólna:
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Przedmiot opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
 - 1.4. Podstawa opracowania
2. Opis techniczny:
 - 2.1. Stan istniejący objęty projektem
 - 2.2. Przebudowa urządzeń energetycznych:
 - Linia napowietrzna nn 0,4 kV – demontaż
 - Linia napowietrzna nn 0,4 kV - montaż
 - Linia kablowa nn 0,4 kV oświetlenia drogowego
 - 2.3. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 2.4. Ochrona przeciwprzepięciowa
 - 2.5. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne
 - 2.6. Uwagi końcowe
3. Załączniki:
 - 3.1. Warunki techniczne przebudowy linii nn i dobudowy linii oświetlenia drogowego.
 - 3.2. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Giżycku.
 - 3.3. Uzgodnienie branżowe ZEB Dystrybucja Sp. z o.o. ZS Ełk,
 - 3.4. Uzgodnienie branżowe
4. Spis rysunków:
 - 4.1. Trasa linii napowietrznej - rys. nr 1
 - 4.2. Trasa linii kablowej oświetlenia drogowego - rys. nr 2
 - 4.3. Trasa linii kablowej oświetlenia drogowego - rys. nr 3
 - 4.4. Trasa linii napowietrznej - rys. nr 4
 - 4.5. Trasa linii kablowej oświetlenia drogowego - rys. nr 5

1. Część ogólna:

1.1. Inwestor:

Inwestorem niniejszego projektu jest Gmina Wydminy ul. Grunwaldzka 74, 11-510 Wydminy

1.2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy istniejącej linii napowietrznej na odcinkach kolidujących z projektowaną drogą oraz na budowie odcinków linii kablowych oświetlenia drogowego w m. Wydminy Osiedle Domków Jednorodzinnych woj. warmińsko - mazurskie.

1.3. Zakres opracowania:

Projekt obejmuje:

- a/ linię napowietrzną n.n. 0,4kV - demontaż,
- b/ linię napowietrzną n.n. 0,4kV - montaż,
- c/ linię kablową nn 0,4 kV oświetlenia drogowego,

1.4. Podstawa opracowania:

Projekt wykonana na podstawie:

- a/ zlecenie i wytyczne inwestora,
- b/ inwentaryzacja urządzeń w terenie,
- c/ mapa zasadnicza w skali 1: 500,
- d/ uzgodnienie techniczne - branżowe,
- e/ obowiązujące przepisy i normy ,

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący objęty projektem:

- Linie napowietrzne nn 0,4 kV zlokalizowane na osiedlu domków jednorodzinnych.

2.2. Budowa urządzeń energetycznych:

a) linia napowietrzna nn 0,4 kV

Zgodnie z rys. nr 1 i 4 istniejące linie napowietrzne przebiegające wzdłuż ulic Osiedlowa – rys. Nr 1 i Kajki - rys nr 4 w miejscach i o długościach podanych na rysunkach należy zdemontować, projektowane słupy należy zabudować we wskazanych miejscach i zdemontowaną linię należy przenieść na projektowane słupy.

b) linia kablowa nn 0,4 kV oświetlenia drogowego

- projektuje się linię kablową n.n. 0,4kV wykonaną kablem **YAKXS 4 x 25 mm²** zgodnie z trasą pokazaną na rys. nr 2, 3 i 5 wyprowadzoną z istniejących słupów oświetlenia drogowego w ramach istniejącego przydziału mocy.
- na ostatnich słupach linii kablowej wykonać uziemienie,
- kabel należy ułożyć w ziemi po trasie wskazanej na **rys. nr 2,3 i 5**
- kable w wykopie kablowym 60*40cm, należy układać na głębokości 50cm na podsypce z przesianego piasku gr. 10cm,
- przy słupach oświetleniowych należy zostawić zapas na długości kabla - po 2,5 m;
- kabel na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem terenu - w miejscach i o długościach jak na **rys. nr 2,3 i 5** - należy osłonić rurami ochronnymi Arot SRS i DVK 70, zgodnie z normą **PN-76/E-5125**,
- kabel , po ułożeniu w ziemi, należy przysypać warstwą piasku grub. 10cm i warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, następnie przykryć folią kablową koloru niebieskiego szerokości 20cm, rów zasypać rodzimą ziemią - zagęszczając ją warstwami, po zasypaniu rowu teren należy uporządkować do stanu pierwotnego,
- kabel, na podejściu do słupów, oraz na początkach rury osłonowych w rowie kablowym na trasie linii w odstępach co 10 m, należy wyposażyć w oznaczniki kablowe, zawierające następujące dane:
 - odcinek zasilania linii,
 - oznaczenia kabla - typ,
 - rok ułożenia,
 - znak użytkownika,

Słupy oświetlenia drogowego

- Oświetlenie uliczne zaprojektowano na stalowych słupach cylindrycznych typu S-95 w komplecie z wysięgnikiem „St” jednoramiennym o dł. 1,5 m osadzonymi w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu F 150/200PS.

- Podłączenie kabli w projektowanych słupach należy wykonać poprzez:

- izolacyjne złącza bezpiecznikowe IZK-4-01 z wkładkami bezp. 6A

- izolacyjne złącza fazowe IZK-4-02

- złącze zerowe IZK-4-03

- Podłączenie latarni do linii należy wykonać przewodem kabelkowym YDYżo 3x2,5

Oprawy oświetleniowe

- Projektuje się oprawy oświetleniowe sodowe typu WSL-870 70W – montowane na wysięgnikach jednoramiennych przy kącie nachylenia 15°.

Wysięgniki

- Na słupach projektuje się wysięgniki jednoramienne dł. 1,5 m.

2.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Zasilanie od stacji transformatorowej do złącza zespolonego z szafką licznikową, odbywać się będzie w układzie sieciowym TN-C, a od złącza (w którym to nastąpi rozdział przewodu PEN na przewód neutralny N i ochronny PE) w układzie TN-S.

Ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez zastosowanie:

- samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą bezpieczników topikowych, wyłączników nadprądowych oraz wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$,
- urządzeń w drugiej klasie izolacji,
- głównych połączeń wyrównawczych wszystkich części przewodzących dostępnych.

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą **PN-IEC 60364-4-41**

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

2.4. Ochrona przeciwprzepięciowa

Istniejące i projektowane odgromniki na linii napowietrznej.

2.5. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne:

Projektowana linia napowietrzna i kablowa nie spowoduje żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska. Na trasie budowy linii nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

2.6. Uwagi końcowe:

- wytyczenie trasy linii napowietrznej i kablowej w terenie i inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
- do montażu należy stosować materiały i urządzenia posiadające certyfikat lub świadectwo jakości producenta,
- całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, opracowaniami typizacyjnymi oraz wymaganą starannością i estetyką,
- przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy dokonać wymaganych przepisami pomiarów.