

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych
4. Wytyczne wykonawcze
5. Wytyczne do planu BIOZ

II SPIS RYSUNKÓW

1. Plan tras kablowych - Rys. E1.
2. Schemat oświetlenia – Rys.E2.
- 3.Schemat rozdzielnic sterowania – Rys.E3.

I OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania obejmuje :

- Budowa oświetlenia skrzyżowania DK nr 15 z ul. Lubicką w m. Rogówko gm. Lubicz

2. Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych 1:500
- warunki przyłączenia nr P/17/019503 z dn.
- warunki techniczne rozwiązania kolizji nr UC-T/24/2017 z dn. 06 07 2017
- uzgodnienie z inwestorem .

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Oświetlenie dojazdów do skrzyżowania

Na DK 15 projektuje się oświetlenie dojazdów do skrzyżowania ,na odcinkach po ok .75 m. Z każdej strony, po 3 zestawy : słup stalowy SO-11 m na fundamencie prefabrykowanym , wysięgnik stalowy , oprawa LED 120 W.

Na dojeździe z Torunia trzy istniejące słupy typu WZ podlegają zdemontowaniu zgodnie z warunkami technicznymi ENERGA Oświetlenie sp. z o.o.

3.2. Oświetlenie przejścia dla pieszych

Projektuje się dwa stanowiska oświetlenia przejścia dla pieszych wg rys. E1, w zestawie : słup stalowy SO-6 m na fundamencie prefabrykowanym , wysięgnik stalowy , oprawa LED 61 W zgodnie z rys.E1.

Na słupach zaprojektowano znaki drogowe D6 – aktywne.

Projekt wykonany zgodnie z normą PN-EN 13201:2007 Cz. 2.

Słupy zasilić kablem YAKXS 4x35 mm² .

Znaki drogowe aktywne projektuje się z niezależnym zasilaniem.

Zasilanie wykonać ze złącza pomiarowego P1-Rs/LZV/LZR/F dz. nr 25/3 (zakres ENERGA Operator) .

Bezwzględnie podczas wyżej wymienionych prac zakazuje się wbijania prętów po trasach kablowych .

W miejscach kolizji z innymi urządzeniami infrastruktury , we wjazdach oraz pod drogami stosować rury ochronne typu SRS , wyloty kabli z rur zabezpieczyć .

3.3. Ochrona od porażeń

Jako ochronne dodatkowa od porażeń w sieci 0,4kV w układzie sieciowym TNC-S
SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA .

Wraz z kablem ułożyć uziom - wykonać taśmą ocynkowaną 25x4mm.

Oporność uziomu nie może być większa od 10 Ω .

4. Wytyczne wykonawcze

1. W trakcie wykonywania robót stosować się do :

- „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych
cz. V Instalacje elektryczne ”.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji
dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenia MB i PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny
pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

2. W trakcie wykonywania prac montażowych należy stosować się do:

- Ustawy „Prawo budowlane” ze zmianami (Dz. U. z 2003 nr 207).
- PN-IEC 60364
- PN-IEC 61643-1
- PN-EN 50310
- PN-EN 50174

3. Kable nN ułożyć w wykopie na głębokości 0,7 m, na 10 cm warstwie podsypki
piaskowej i zasypać go 10 cm warstwą piasku. Na piasek należy nasypać 20cm ziemi i
ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Przed ułożeniem kabla na dnie
wykopu należy ułożyć bednarkę zasypując ją 10 cm warstwą gruntu rodzimego
W miejscu skrzyżowań i zbliżeń stosować rury ochronne, wloty rur ochronnych
zabezpieczyć.

4. Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi
Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część V. Instalacje elektryczne
oraz normę PN-HD-6034-6 „Instalacje elektryczne nn - Część 6: Sprawdzenia”.

Sprawdzenie i pomiary obejmuje:

- pomiary rezystancji izolacji
 - pomiary ochronne
-

- kontrolę ciągłości uziemienia
- inwentaryzację geodezyjną trasy kabla

5. Wytyczne do planu BIOZ

1. Zakres robót

W ramach robót objętych niniejszą dokumentacją wykonane będą następujące obiekty:

- przebudowana linia nN 0,4kV kablowa
- instalacje oświetlenia zewnętrznego
- ochrona od porażeń
- ochrona odgromowa

2. Zasilanie obiektu

Realizowane zadanie w zakresie robót elektrycznych będzie oparte na zasilaniu z istniejącej sieci energetycznej .

3. Elementy mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

- ustawianie słupa oświetlenia ulicznego .
- roboty ziemne w postaci wykopów liniowych oraz pod projektowane uzbrojenie podziemne
- istniejące uzbrojenie podziemne
- jednoczesne prace montażowe różnych branż

4. Zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji zadania

- kolizja i bezpośrednia styczność robót przy realizacji uzbrojenia podziemnego z wykonywanymi urządzeniami podziemnymi
- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- nieprawidłowo realizowane roboty ziemne
- urządzenie pod napięciem

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót elektrycznych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Prace szczególnie niebezpieczne należy wykonywać pod nadzorem kierownika robót lub osoby przez niego upoważnionej w sposób umożliwiający udzielenie instrukcji dotyczącej wykonywanej pracy w trakcie wykonywania.

Pracownicy wykonujący prace w pobliżu napięcia muszą posiadać odpowiednie uprawnienia.

Każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na wyznaczonym stanowisku winien mieć przeszkolenie w zakresie odpowiednim do powierzanej mu pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające tworzeniu zagrożeń.

Przy pracach budowlanych należy przestrzegać Warunków Technicznych Wykonywania i Odbioru Robót Elektrycznych ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

- wyznaczenie stref niebezpiecznych przy realizacji robót budowlanych i ich odpowiednie oznakowanie
- ręczne wykonywanie robót wykopów w miejscach bezpośredniego kontaktu z istniejącą podziemną infrastrukturą
- techniczne zabezpieczenie wykopów zgodnie z obowiązującymi normami
- stosowanie przez pracowników kasków ochronnych
- stosowanie sprawnych i aktualnie przebadanych narzędzi
- stosowanie sprawnych drabin i rusztowań
- instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia przed porażeniem prądem elektrycznym
- urządzenia pod napięciem należy odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Projektant	inż. Waldemar Kędzierski uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych WBPP-NB-7210/39/83	
Opracowujący	Roman Oliwkowski	