

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I OPIS TECHNICZNY

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

II ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

III SPIS RYSUNKÓW

1. Plan tras kablowych rys. nr 1e ,
2. Schemat oświetlenia ulicznego rys. nr 2e ,
3. Schemat szafki sterującej rys. nr 3e .

I OPIS TECHNICZNY
DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO
ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. Zakres opracowania obejmuje :

Budowa oświetlenia łącznika ul. Okrężek z ul. Józefa Dankowskiego .

2. Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych 1:500
- warunki techniczne przyłączenia ENEA Operator Sp. z o.o. Nr OD1/ZR2/195/2015
- wytyczne inwestora

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Oświetlenie zewnętrzne

Wzdłuż dróg projektuje się latarnie oświetlenia ulicznego w zestawie :
fundament prefabrykowany , słup stalowy SO-8 Noc , wysięgnik stalowy , oprawa LED
35W (KP-BAT1 34 W) zgodnie z rys.1e . Projekt wykonany zgodnie z normą PN-EN
13201:2007 Cz. 2.

Projektuje się odcinki kabli YAKY 4x35 pomiędzy słupami .

Zasilanie szafki zasilająco-sterującej SOU wykonać kablem YAKY 4x35 zgodnie z
warunkami technicznymi przyłączenia ENEA Operator ze złącza kablowo-
pomiarowego ZK1x-1P (zasilanie ze stacji „Okrężek”) usytuowanego przy ul. Okrężek
dz. nr 9 (w zakresie ENEA Operator).

Ze słupa S 1 należy wyprowadzić odcinek kabla YKY 4x35 przez przepust w ul.
Józefa Dankowskiego i wprowadzić do istniejącego słupa wg rys. 1 e dla zasilania
rezerwowego oświetlenia w ul. Dankowskiego .

Zabezpieczyć odcinki kabli przechodzące w drogach i wjazdach rurami ochronnymi
RHDPE 75 .

W miejscach kolizji z innymi urządzeniami infrastruktury stosować rury ochronne typu
SRS , wyloty kabli z rur zabezpieczyć .

3.2. Ochrona od porażeń

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

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

Oporność uziomu nie może być większa od 10 Ω .

3.3. Ochrona odgromowa

Uziom liniowy spełnia również funkcje uziemienia odgromowego. Każdy słup należy trwale przyłączyć do tego uziomu liniowego odcinkiem taśmy ocynkowanej 25x4 mm .

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:

- budowana 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.

Opracował

II ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Bednarka ocynkowana	230 m
2. Folia niebieska	210 m
3. Kabel YAKy 4x35	220 m
4. Latarnia oświetlenia ulicznego	5 kpl
5. Rura przepustowa 75	16 m
6. Szafka SOU-1	1 kpl

Opracował :

III RYSUNKI