

## **S P I S   T R E Ś C I.**

### **Opis projektu.**

#### **1. Podstawa opracowania, założenia i zakres projektu.**

**1.1. Wykaz dokumentów stanowiących podstawę dla opracowania założeń projektowych.**

**1.2. Założenia i zakres opracowania.**

#### **2. Opis techniczny.**

**2.1. Oświetlenie uliczne.**

**2.1.2. Sieć oświetleniowa.**

**2.1.2. Ustawienie słupów oświetleniowych.**

**2.1.3. Oprawy oświetleniowe.**

**2.2. Kanalizacja teletechniczna.**

**2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.**

**2.4. Ochrona antykorozyjna.**

#### **3. Uwagi końcowe.**

#### **4. Obliczenia techniczne.**

#### **5. Zestawienie materiałów.**

## **Z A Ł A C Z N I K I.**

- 1. Oświadczenia projektanta zgodnie z wymaganiami art. 20 ustawy Prawo Budowlane.**
- 2. Uprawnienia budowlane projektanta.**
- 3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.**
- 4. Pełnomocnictwo udzielone przez Inwestora wykonawcy projektu.**
- 5. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA – Oświetlenie uliczne, pismo TAURON DYSTRYBUCJA z dnia 24.05.2018r.**
- 6. UZGODNIENIE – Zabezpieczenie sieci kablowej SN, pismo TAURON DYSTRYBUCJA z dnia 25.04.2019r.**
- 7. Zgoda udzielona na rzecz Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S. A. na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane – pismo z dnia 21.03.2018r. Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa - Oddział Terenowy w Warszawie.**
- 8. PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED – PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWE FOTOMETRYCZNE.**
- 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**
- 10. Wyciąg z normy N-SEP-E-004.**

## **S P I S   R Y S U N K Ó W.**

**Rys. nr E - 1. Plan orientacyjny.**

**Rys. nr E - 2.1. Plan sytuacyjny oświetlenia drogi gminnej.**

**Rys. nr E - 2.2. Plan sytuacyjny kanalizacji teletechnicznej.**

**Rys. nr E - 3.1.1. Plan SONET oświetlenia drogi gminnej.**

**Rys. nr E - 3.1.2. Plan SONET oświetlenia drogi gminnej.**

**Rys. nr E - 3.2.1. Plan SONET kanalizacji teletechnicznej.**

**Rys. nr E - 3.2.2. Plan SONET kanalizacji teletechnicznej.**

## **Opis projektu.**

### **1.Podstawa opracowania, założenia i zakres założeń projektowych .**

#### **1.1. Wykaz dokumentów stanowiących podstawę dla opracowania założeń projektowych.**

- A/ Zlecenie Inwestora.
- B/ Uzgodnienia dokonane z Inwestorem.
- C/ Uzgodnienia branżowe.
- D/ Podkłady budowlane.
- E/ Ustawa z dnia 07.07 1994r. PRAWO BUDOWLANE z późniejszymi zmianami.
- F/ Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.
- G/ Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych.
- H/ Norma N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.  
Projektowanie i budowa
- I / WARUNKI PRZYŁĄCZENIA – Oświetlenie uliczne, pismo TAURON  
DYSTRYBUCJA z dnia 24.05.2018r.
- J/ UZGODNIENIE – Zabezpieczenie sieci kablowej SN, pismo TAURON  
DYSTRYBUCJA z dnia 25.04.2019r.
- K / Inne obowiązujące przepisy, normy, zarządzenia i rozporządzenia.

#### **1.2. Założenia i zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę oświetlenia ulicznego,
- wykonanie kanalizacji technologicznej dla wykonania w przyszłości sieci teletechnicznej,

## **2. Opis techniczny.**

### **2.1. Oświetlenie uliczne.**

Zgodnie z ustaleniami dokonany z przedstawicielami Inwestora, którym jest - Gmina Radziechowy - Wieprz, przewidziano zabudowanie 26 latarni oraz przyjęto niżej przedstawione rozwiązanie konstrukcyjne oświetlenia ulicznego.

#### **2.1.1. Sieć oświetleniowa.**

Przewidziano wykonanie sieci oświetleniowej kablem ziemnym YAKXS 4x35 mm kw. ułożonym pomiędzy latarniami, w odcinkach podłączonych do zacisków IZK zainstalowanych w poszczególnych słupach. Zasilanie projektowanego odcinka sieci oświetlenia ulicznego przewidziano przyłączem z nowej szafy oświetlenia ulicznego, zasilanej z sieci nN 400/230V TAURON Dystrybucja. Zgodnie z ustaleniami dokonany z Inwestorem, przyłączy to wraz z nową szafą oświetleniową i podłączeniem do sieci nN **nie wchodzi w zakres opracowania zawartego w tym projekcie.**

Zabudowanie rozliczeniowego punktu pomiaru energii elektrycznej dla projektowanego odcinka oświetlenia ulicznego, przewidziano w tej szafce. Projektowany kabel w miejscach zbliżeń lub skrzyżowań z innymi instalacjami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi np. typu AROT fi 110 mm. Równolegle z projektowanym kablem we wspólnym wykopie, przewidziano ułożenie bednarki ocynkowanej Fe Zn 25x4 mm kw. stanowiącej uziom powierzchniowy i podłączenie jej do poszczególnych słupów oraz do innych uziomów znajdujących się na trasie układanego kabla.

### **2.1.2. Ustawienie słupów oświetleniowych.**

Przewidziano zabudowanie latarni ze słupami aluminiowymi H-8 (9)m, ustawionymi na fundamentach prefabrykowanych, wyposażonymi w tabliczki słupowe i zestawy zacisków IZK.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami słupy oświetleniowe należy ustawić w odległościach nie mniejszych niż:

- 1m – od krawędzi jezdni nie ograniczonej krawężnikami,
- 0,5 m – od krawędzi utwardzenia jezdni lub od krawężnika chodnika.

### **2.1.3. Oprawy oświetleniowe.**

Zgodnie z życzeniem Inwestora na poszczególnych słupach należy zainstalować oprawy oświetlenia ulicznego technologii LED.

W oparciu o analizy komputerowe, wykonane w biurze projektów Schreder w Warszawie (wnioski zamieszczone w załączeniu), dla zapewnienia standardowych wymagań technicznych, przewidziano dobór opraw oświetleniowych w technologii LED o mocy 30W, ze strumieniem światła min. 2500 Lm.

## 2.2. Kanalizacja teletechniczna.

Zgodnie z ustaleniami dokonanymi z przedstawicielami Inwestora, przyjęto następujące rozwiązanie konstrukcyjne kanalizacji teletechnicznej: tak jak przedstawiono to na rysunku, na poboczu projektowanej drogi lub pod nawierzchnią chodnika przewidziano ułożenie ciągu rur PCV fi 110 mm. W odległościach co około 50 m oraz w punktach załamań i w narożach ciągu rur przewidziano usytuowanie studzienek kanalizacyjnych. Ustawienie studzienek przewidziano również w innych punktach spodziewanego podłączenia w przyszłości instalacji abonenckich. Należy dobrać standardowe, betonowe studzienki teletechniczne z pokrywami o zwiększonej wytrzymałości na nacisk, oraz posiadające uszczelnione wloty umożliwiające wprowadzenie przewodów przelotowych oraz przyłączy abonenckich.

**UWAGA.**

**OPRACOWANIE OBEJMUJE JEDYNNIE UŁOŻENIE W ZIEMI CIĄGU RUR PCV ORAZ STANDAROWYCH STUDZIENEK, PRZEZNACZONYCH DO ZAINSTALOWANIA W PRZYSZŁOŚCI PRZEWODÓW SIECI TELETECHNICZNEJ.**

**INSTALACJA TELETECHNICZNA NIE JEST PRZEDMIOTEM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA.**

## 2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Sieć elektroenergetyczna 400/230V przewidziana do zasilania projektowanego oświetlenia ulicznego oraz zabezpieczenia istniejącej sieci kablowej SN. Metalowe słupy oświetlenia ulicznego oraz wszystkie inne masy przewodzące urządzeń elektrycznych nie będące pod napięciem wymagają skutecznego uziemienia.

## **2.4. Ochrona antykorozyjna.**

Ochronę antykorozyjną wszystkich urządzeń i elementów składowych przedstawionych w projekcie sieci, należy wykonać zgodnie z wymaganiami fabrycznych DTR dla nich opracowanych.

Powierzchnie betonowych fundamentów słupów oświetleniowych oraz powierzchnie zewnętrzne betonowych studzienek teletechnicznych, przed ustawieniem w ziemi należy pomalować farbą bitumiczną lub innym środkiem zabezpieczającym przed korozją betonu.

Wszelkie połączenia przewodów elektrycznych należy zabezpieczyć przed korozją wazeliną bez kwasową lub innymi substancjami przeznaczonymi do tego celu.

Poza tym należy zachować wszelkie standardowe zasady i sposoby wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych.

## **3. Uwagi końcowe.**

- 3.1.** Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zarządzeniami i rozporządzeniami. W sprawach nie sprecyzowanych szczegółowo w projekcie należy zastosować rozwiązania wynikające z przepisów i innych aktów prawnych oraz przyjętych do stosowania zasad techniki.
- 3.2.** W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub wystąpienia potrzeby dodatkowego rozpracowania pewnych zagadnień należy skontaktować się z autorem projektu.