PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

O P I S

### **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

**PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ W ZAKRESIE BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

**W MIEJSCOWOŚCI NIWNICE**

**NA TERENIE GMINY LWÓWEK ŚLĄSKI**

BRANŻA ELEKTRYCZNA

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

* 1. **Inwestor**

Inwestorem jest Gmina i Miasto Lwówek Śląski, ul. Al. Wojska Polskiego 25A, 59-600 Lwówek Śląski

* 1. **Podstawa opracowania**

Projekt powstał na podstawie umowy o wykonanie prac projektowych zawartej pomiędzy Inwestorem a firmą „M.A.B.” Aleksandra Borowska

Przy projektowaniu części elektrycznej korzystano z następujących materiałów:

* Norma SEP N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
* Norma SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
* PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne
* PN–B-06050:1999 Geotechnika -- Roboty ziemne -- Wymagania ogólne
* PN-CEN/TR 13201-2:2016-02 Oświetlenie dróg - Część 1: Wytyczne wyboru klas oświetlenia.
* PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg -- Część 2: Wymagania eksploatacyjne.
* PN-EN13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
* PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg – Część 4: Metody pomiaru efektywności oświetlenia.
* PN-EN 13201-5:2016-03 Oświetlenie dróg – Część 5: Wskaźniki efektywności energetycznej.
* Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE Wyd. 1980 r.
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2013r. poz.492 ze zmianami).
* Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot Budowlano-Montażowych Część V Instalacje elektryczne 1973 r.
* Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. (Dz. U. 1990 nr 81 poz. 473. akt prawny uchylony przez Ustawę Prawo budowlane i dotychczas nie zastąpiony, lecz merytorycznie nadal aktualny.
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401 ze zmianami).
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz.290 ze zmianami).
* Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 220).
* Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zmianami).
* Ustawa z dnia 21 marca1985 r. o drogach publicznych ( t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440).
* Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2015 poz. 2031 ze zmianami).
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013r., poz.1232 ze zmianami).
* Normy czynnościowe i przedmiotowe PN/E, PN-EN, PN-IEC dotyczące sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
* Wykaz właścicieli władających
* Wypisu z miejscowego planu zagospodarowania
* Uzgodnienia branżowe
* Wytycznych inwestora
  1. **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy oświetlenia drogowego na działkach w miejscowości Niwnice:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 67/64 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 67/62 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 67/59 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 51/4 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 67/56 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 67/55 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 67/53 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 53/8 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 53/6 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 51/6 | AM 01 | Obręb 0030 |
| 49/22 | AM 01 | Obręb 0030 |

* 1. **Zakres opracowania**

W zakres niniejszego projektu wchodzą

* Montaż opraw oświetleniowych
* Montaż słupów oświetleniowych
* Wykonanie wykopu pod kabel
* Układanie kabla nN oświetleniowego
* Układanie rur ochronnych
* Wykonanie połączeń
* Wykonanie pomiarów
* Ochrona od porażeń
* Ochrona przepięciowa
* Uziemienia
  1. **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia drogowego kablowego na działkach wg wykazu powyżej w miejscowości Niwnice- Gmina i Miasto Lwówek Śląski.

* 1. **Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na terenie objętym opracowaniem nie istnieje oświetlenie drogowe.

Elementy zabudowy i budowli nie występują na trasie projektowanej sieci kablowej oświetlenia drogowego.

Tak tez żaden obiekt budowlany ani budowla nie kolidują z zakresem tematu opracowania

* 1. **Opinia geotechniczna + Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**

W dwóch miejscach projektowanych słupów dokonano badawczych wierceń w celu ustalenia warunków geotechnicznych terenu.

W oparciu o powyższe wiercenia oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw z dnia 27 kwietnia 2012 roku Poz. 463) stwierdzono, że na terenie objętym przedmiotową inwestycją tj. budowa kablowej linii oświetlenia wraz z zabudową stanowisk słupowych występują proste warunki gruntowe. Projektowane urządzenia należy zaliczyć do niewielkich obiektów budowlanych o statystycznie wyznaczanym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Dlatego nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów jak wyżej.

wg paragrafu 4 ust.2 pkt. 1 warunki gruntowe proste

wg paragrafu 4 ust.3 pkt. 1 I kategorię geotechniczną

Rozwiązania katalogowe posadowienia słupów przyjęte dla gruntu średniego zapewniają stabilność projektowanych słupów przy siłach występujących od parcia wiatru.

Opracował:

* 1. **Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się wykonanie linii kablowej nn zasilającej słupy oświetleniowe oświetlenia kablowego. Długość linii kablowej wynosi : wykop pod kabel 636 mb, kabel YAKXS 4x35 mm2 – 684 mb.

* 1. **Zestawienie powierzchni terenu**

Nie dotyczy

* 1. **Dane o wpisie do rejestru zabytków**

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla terenu w miejscowości Niwnice.

* 1. **Dane o wpływie eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

* 1. **Informacja i dane wg art.5 PB**

Inwestycja w części elektrycznej nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Spełnia wymagania podstawowe w zakresie konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami – siec kablowa oświetlenia drogowego wykonana będzie z powtarzalnych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałów ogólnie dostępnych do obrotu:

* Słupy stalowe o wysokości 7 mb
* Kabel oświetleniowy typu YAKXS 4x35 mm2
* Oprawy oświetleniowe typu LED
* Wysięgniki rurowe stalowe typu WR

Wybudowane zadanie inwestycyjne z zastosowaniem materiałów w/w nie mają negatywnego wpływu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie i obiekty sąsiednie.

* 1. **Obszar oddziaływania obiektu**

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomo -ści znajdujących się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

* PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
* PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”.

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia kablowa niskiego napięcia nie powoduje  
ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.  
Projektowana linia kablowa przebiegać będzie w działkach ZDP, a mianowicie w pasie w odległości min. ok. 1,0 m od granicy przyległych działek, na głębokości 0,7 m.

* 1. **Informacja i dane o zagrożeniu dla środowiska**

Inwestycja w części elektrycznej nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

* 1. **Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia**

**skomplikowania obiektu budowlanego**

Nie dotyczy.