

SPIS TREŚCI

L.p.	Zawartość	Nr strony
1	Oświadczenie projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3 – 4
2	Izba i uprawnienia sprawdzającego	5 – 7
Część opisowa		
3	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	8
4	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	8
5	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.	8
6	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8-10
7	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	10
8	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	11
9	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	11
10	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	11
11	Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961)	12
Część rysunkowa		
13	Schemat ideowy oświetlenia E-2.1	14

CZEŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Sieć elektroenergetyczna obejmująca napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV – oświetlenie drogowe.

Kategoria obiektu budowlanego – XXVI.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Projektowana sieć oświetleniowa ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.

Nie dotyczy

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

a) Zasilanie

Zasilanie projektowanego oświetlenia (Odcinek 1 oraz Odcinek 2) o całkowitej długości $L=525/569\text{m}$ odbywać się będzie zgodnie z warunkami przyłączenia PGE nr 21-F6/WP/06462 z dnia 4.10.2021. Miejszem przyłączenia będzie projektowana szafa oświetleniowa SO/WO na dz. nr 140 własności Gminy Czudec.

Układ sieci: TN-C. Zasilanie z Stacji trafo Zaborów 4 nr S1-1167.

b) Linia napowietrzna – Odcinek 1

Odcinek linii napowietrznej składająca się z 4 słupów L1/WO...L4/WO zostanie zasilony z projektowanej szafy SO/WO do proj. słupa L1/WO kablem typu YAKXS 4x35mm². Na projektowanych słupach L1/WO...L4/WO należy podwiesić przewód napowietrzny AsXSn 2x35mm² $L=139/145\text{m}$.

Projektuje się żerdzie typu E-10,5 z wysięgnikami dedykowanymi dla danego słupa lub konstrukcje równoważne z oprawą typu – – 35W 4000K (lub konstrukcje równoważne).

Oprawy na słupach zabezpieczyć wkładkami topikowymi BiWtz 6A montowanymi w oprawie bezpiecznikowej SV29.253. Oprawy łączyć z przewodem AsXSn za pomocą zacisku przebijającego izolację.

Miejsce posadowienia słupów wyznacza uprawniony geodeta. Słupy należy stawiać za pomocą dźwigu o odpowiedniej sile udźwigu we wcześniej wywierconych otworach i zasypać betonem B15.

Żerdzie należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się wilgoci poprzez pomalowanie izolacją przeciwwilgociową do wysokości 0,5m od poziomu gruntu. Nadmiar gruntu z wykopu, pozostający po zasypaniu wykopów należy rozplantować w pobliżu lub wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu linii niskiego napięcia, niebezpieczeństwo porażeniem. Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych mogą być wykonywane przy całkowitym wyłączeniu napięcia. Pod napięciem prace należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

Po zakończeniu robót, teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego

c) Linia kablowa – Odcinek 2

Z projektowanego słupa L4/WO projektuje się zasilenie odcinka linii kablowej typu YAKXS 2x35mm² L=386/424m składającej się z 7 latarni oświetleniowych. Na w/w trasie projektuje się słupy aluminiowe typu S-70 PC-3 h=7m z wysięgnikami ST-Y 1/1,0/60 lub konstrukcje równoważne z oprawami typu 35W 4000K (lub konstrukcje równoważne).

Do słupów należy doprowadzić uziemienie ochronne z bednarki FeZn 30x4mm. Połączenia kabli w słupach realizować z zastosowaniem izolowanych złączy kablowych IZK. Oprawy zasilić poprzez indywidualne zabezpieczenia D01 4A gG/gL w złączach IZK. Połączenia od złączy IZK do opraw wykonać przewodem YDY 2x1,5mm² (dla opraw w II klasie ochronności).

Projektowany kabel oświetleniowy na całej długości należy układać w rurze osłonowej typu QRK Flex 75 (lub równoważnej) na głębokości, co najmniej 0,7m. Po jego ułożeniu pozostałą część wykopu należy uzupełnić gruntem rodzimym. Trasa kabla ułożonego w ziemi powinna być na całej długości oznakowana za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, ułożonego, co najmniej 25 cm nad kablem. W wykopie kabel układać wzdłuż linii falistej z zapasem 4% długości. Przy wejściu i wyjściu kabla z ziemi pozostawić zapasy po 2 m. Układanie kabla w ziemi powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp.

Temperatura otoczenia przy układaniu kabla nie powinna być niższa niż zero stopni Celsjusza. Kabel ułożony w ziemi zaopatrzyć w znaczniki kablowe OKI rozmieszczone w odstępach co 10 m.

Układanie kabla w ziemi należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz z normą PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Projektowane urządzenia pozostają na majątku odbiorcy tj. Gminy Czudec i należy oznakować je tabliczkami z numerami oraz "WO" (WŁASNOŚĆ ODBIORCY). Tabliczki na słupach stalowych należy zamontować na wysokości ok. 3,5m.

d) Zabudowa słupów oświetleniowych

Miejsce posadowienia słupów wyznacza uprawniony geodeta. Słupy oświetleniowe stalowe należy stawiać ręcznie lub za pomocą dźwigu na wcześniej posadowionych fundamentach prefabrykowanych. Natomiast żerdzie betonowe należy stawiać za pomocą dźwigu o odpowiedniej sile udźwigu we wcześniej wywierconych otworach i zasypać betonem B15 oraz zabezpieczyć przed przedostawaniem się wilgoci poprzez pomalowanie izolacją przeciwwilgociową do wysokości 0,5m od poziomu gruntu.

Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu linii niskiego napięcia, niebezpieczeństwo porażeniem. Prace przy urządzeniach i instalacjach

elektroenergetycznych mogą być wykonywane przy całkowitym wyłączeniu napięcia. Pod napięciem prace należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

Po zakończeniu robót, teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

e) Montaż opraw oświetleniowych na słupach

Przed rozpoczęciem montażu przewodów i osprzętu, na podstawie atestów, deklaracji zgodności lub innych dokumentów, należy stwierdzić ich zgodność z wymaganiami norm lub dokumentów, według których zostały wykonane.

Montaż opraw na słupach należy wykonywać przy pomocy samochodu z podnośnikiem koszowym. Każdą oprawę przed zamontowaniem należy podłączyć do sieci i sprawdzić jej działanie. Przy zbliżeniach do linii napowietrznych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Oprawy powinny być mocowane w sposób trwały, aby nie zmieniały swego położenia pod wpływem warunków atmosferycznych i parcia wiatru.

f) Rury osłonowe, przepusty kablowe

Na skrzyżowaniach z drogami wewnętrznymi, przejazdami, chodnikami projektowane kable należy układać w przepustach z rur osłonowych typu QRG 75 (lub równoważnych). Przepusty kablowe pod utwardzonymi drogami wjazdami, chodnikami wykonane z rur osłonowych QRG należy wykonać metodą podwiertu.

Projektowany kabel oświetleniowy na całej długości w ziemi układać w rurze osłonowej typu QKR Flex 75 (lub równoważnej). Dodatkowo istniejące kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne na skrzyżowaniu z projektowanymi kablami osłonić (zabezpieczyć) rurami dwudzielnymi typu QRD 110 (lub równoważnymi).

g) Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed porażeniem powinna spełniać wymagania normy PN-HD 60364-4-41 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”.

Ochrona podstawowa zapewniona jest przez izolację podstawową części czynnych.

Ochrona przeciwporażeniowa przy uszkodzeniu zapewniona jest przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

h) Ochrona przed korozją

Przed korozją należy chronić:

- miejsca spawów płaskowników zabezpieczyć przez pomalowanie farbą bitumiczną,
- przewody uziemiające zabezpieczyć farbą antykorozyjną do głębokości 0,2m i wysokości 0,3m nad ziemią,
- konstrukcje spawane zabezpieczyć przez dwukrotne malowanie farbą antykorozyjną,
- połączenia śrubowe - przez pokrycie wazeliną techniczną,

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Niniejszą opinię wykonano w celu scharakteryzowania warunków geotechnicznych dla potrzeb budowy sieci oświetleniowej kablem ziemnym typu YAKXS 4x35mm² na działkach

o nr ewid. 73/2, 74/3, 74/2, 140, 139, 136, 135/1, 135/2, 130, 82 w miejscowości Zaborów. Posłuży ona dla oświetlenia odcinka drogi gminnej.

Budowa sieci kablowej polega na ułożeniu kabla oświetleniowego na głębokości 0,7m oraz wykonaniu otworów wierconych o głębokości do 1,0m dla posadowienia słupów oświetleniowych stalowych na fundamentach betonowych prefabrykowanych.

Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463) obiekty budowlane obejmujące elektroenergetyczną sieć oświetlenia drogowego zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Do planowanej inwestycji została wykonana dokumentacja geotechniczna.

Wymienione obiekty budowlane nie oddziałują negatywnie na panujące warunki hydrogeologiczne.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Nie dotyczy

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Nie dotyczy

- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie wpływa

7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Nie dotyczy

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Nie dotyczy

9. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961).

Nie dotyczy

Projektant:

mgr inż. Tomasz Radoń

Upr. bud. nr PDK/0116/POOE/07

.....

Podpis

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1.	Schemat ideowy oświetlenia	E-2.1