

Spis treści projektu:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 2-14)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
4. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENES Operator sp. z o.o. nr 23397/2026/OD5/ZR8 z dnia 14.05.2026 r.
5. Uzgodnienie Gminy Świąciechowa znak D.7230.70.2026 z dnia 20.05.2026 r.
6. Odpis z narady koordynacyjnej GD.6630.226.2026 z dnia 11.06.2026 r.

II. Część opisowa (str. 15-17)

1. Podstawa i cel opracowania.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Zakres prac.
4. Zasilanie oświetlenia.
5. Szafka sterowania oświetleniem.
6. Kablowe linie oświetleniowe.
7. Słupy i oprawy oświetleniowe.
8. Zestawienie długości.
9. Ochrona przeciwporażeniowa.
10. Wnioski i uwagi.

III. Część rysunkowa (str. 18- 21)

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Schemat szafki oświetlenia SO
3. Schemat jednokreskowy

IV. Informacje do opracowania planu BIOZ (str. 22- 25)

1. Strona tytułowa
2. Część opisowa

II. Część opisowa

1. Podstawa i cel opracowania.

Stronę techniczną opracowania stanowiły:

- podkład geodezyjny w skali 1:500
- pomiary i wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy i przepisy prawne

Celem opracowania jest projekt stanowiący podstawę formalno-prawną oraz techniczną do budowy oświetlenia ulicznego ul. Pilotów dz. nr 25 obręb. Strzyżewice. Niniejsze zadanie objęte jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Strzyżewice gmina Świąciechowa zatwierdzonego uchwałą Nr LIX/530/2023 Rada Gminy Świąciechowa z dnia 15 czerwca 2023R.

Zakres opracowania:

- budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego,
- budowa słupów oświetleniowych z oprawami oświetleniowymi,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren zagospodarowania tereny obejmuje działkę drogi wewnętrznej ul. Pilotów o nr geod. 25 pozostające we władaniu Gminy Świąciechowa. Obecnie droga jest drogą gruntową.

Na wyżej wymienione działce nr 25 przebiegają następujące sieci:

- kablowa niskiego,
- telekomunikacyjna,
- wodno-kanalizacyjna,
- gazowa

3. Zakres prac

Z projektowanej szafki oświetleniowej SO usytuowanej na ul. Pilotów wyprowadzić linie oświetleniowe kablem typu YAKY 3x25mm², zamontować słupy z oprawami oświetleniowymi, jak pokazano na planie sytuacyjnym.

4.Zasilanie oświetlenia.

Projektowane oświetlenie uliczne zasilić z projektowanej szafki oświetleniowej na ulicy Pilotów w Strzyżewicach, zgodnie z rys. nr 1-E niniejszego opracowania .

Projektowana szafka oświetleniowa zasilana będzie z projektowanego złącza ZKP usytuowanego przy projektowanej szafce oświetleniowej SO. Projekt oraz wykonanie przyłącza wraz ze złączem kablowo – pomiarowym ZKP, pozostaje w zakresie Enea Operator. Z listwy zaciskowej LZ złącza wyprowadzić kabel YAKY 4x35mm² , który wprowadzić na zaciski przyłączeniowe szafki sterowania oświetleniem SO, zlokalizowanej obok złącza.

5.Szafka sterowania oświetleniem:

Projektuje się szafkę sterowania oświetleniem SO wykonaną jako wolno stojącą na fundamencie prefabrykowanym, w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego II klasy izolacji , o stopniu ochrony IP44, wyposażonej w drzwi zamykanej na klucz. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego lub ręcznie, z wykorzystaniem stycznika. Szynę ochronno-neutralną PEN w szafce SO uziemić, rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$. Na szafce zamontować tabliczkę z nazwą właściciela sieci oświetleniowej. Schemat szafki sterowania oświetleniem SO pokazano na rysunku 2-E.

6. Kablowe linie oświetleniowe:

Z projektowanej szafki sterowania oświetleniem SO wyprowadzić linie kablowe YAKY 3x25mm² zasilające poszczególne obwody oświetlenia drogowego. Kable układać na głębokości 0,8m na 10cm warstwy piasku. Po ułożeniu kabla przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego. Na wysokości 25cm od kabla ułożyć folię koloru niebieskiego, a następnie zasypać ziemią rodzimą. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z infrastruktury podziemnej wykonać z zastosowaniem rur osłonowych DVK-75 (lub równoważne). Pod drogami układać rury osłonowe SRS-110 (lub równoważne) na głębokości 1,0m. W przypadku zbliżenia słupów oświetleniowych do istniejących kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, na kable nałożyć rury osłonowe dwudzielne ASP-110/58. Kable na całej długości oznaczyć trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowania ,wejścia do przepustów, itp. Na oznacznikach umieścić informacje zawierające dane użytkownika.

Trasy kabli wytyczyć geodezyjnie wg wkreślenia na mapie sytuacyjnej a po ułożeniu należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Z uwagi na duże zagęszczenie sieci infrastruktury podziemnej, prace ziemne wykonać ręcznie. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapisy w protokole z narady koordynacyjnej. Kable układać odcinkowo, tak aby nie uszkodzić ogrodzeń (opłotowań).

7.Słupy i oprawy oświetleniowe

Do oświetlenia drogowego stosować słupy aluminiowe anodowe typu SAL-70dz(lub równoważnych) posadowione w ziemi. Na słupach montować wysięgniki rurowe WR-4/1/1,0/5 ZP (lub równoważny)

oprawy ze źródłem Led 48W typu Cuddle Mini z optyką DW, II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP66 w obudowie z aluminium (lub równoważne).

W słupie należy poprowadzić przewód zasilający oprawę typu YDYżo3x2,5mm² z zapasem po min. 1,0m na podłączenie oprawy i złącza słupowego. Kable wprowadzane w słup rozciąć i zarobić dopiero w jego wnętrzu. Zarobione końcówki wprowadzać do złącza słupowego. Koniecznym jest zastosowanie osłony PVC również na złączu PEN (kolor niebieski). Do złącza PEN doprowadzić oprócz przewodów PEN kabli również zielonożółty przewód Cu 6mm² od śruby uziomowej słupa oraz przewód PEN od oprawy. W złączu bezpiecznikowym zastosować wkładki topikowe 4A.

Wnęki kablowe słupów winne być ustawione w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac. Połączenia śrubowe należy zakonserwować.

Końcowy słup linii należy uziemić. Zastosować uziom szpilekowy z pręta 3/4". Wymagana rezystancja uziemienia winna wynieść 10 Ω dla słupa.

Prace polegające na budowie oświetlenia ulicznego wykonać zgodnie z pismem nr INF-MZD.7229.26.2026 z dnia 03.03.2026r. Całość prac wykonać zgodnie z normą SEP-E-003,SEP-E-004.

8.Zestawienie długości

Długość odcinka kabla obwód I od ul. (Żniwna do ul. Słonecznikowa) ok. 118. (134)m

Długość odcinka kabla obwód I od ul. (Żniwna do ul. Szybowników) ok. 130m (150)m

Łączna długość 248m (284)m

9.Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć 0.4 kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi szybkie wyłączenie.

10.Wnioski i uwagi:

- Prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem BIOZ oraz PN /E, PN-IEC, SEP i PBUE, z zachowaniem zasad BHP.
- Używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- Wykonać wymagane pomiary odbiorcze oraz kompletną dokumentację powykonawczą.
- Wszelkie zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem

Opracował:

IV. Dokumenty dotyczące do projektu

IV. INFORMACJE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

„Budowa oświetlenia drogowego na ul. Pilotów w Strzyżewice”
Strzyżewice, ul. Pilotów dz. nr ewid. 25

2. Dane Inwestora

GMINA ŚWIĘCIECOWA
UL. UŁAŃSKA 4
64-115 ŚWIĘCIECHOWA

3. Dane projektanta

Marek Balcerek
Ul. Wolności 30
64-100 Leszno

CZEŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac:

Roboty przygotowawcze:

- wizja lokalna w terenie,
- zapoznanie się z projektem budowlanym,
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów,
- zwiezenie materiału,
- geodezyjne wyznaczenie instalacji oświetlenia drogowego.

Roboty montażowe:

- kopanie linii kablowej,
- stawianie słupów oświetleniowych łącznie z oprawą,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z odkopaniem, rozcięciem kabla i układaniem kabla,
- zagrożenie przy robotach związanych ze stawianiem słupów,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,
- zagrożenie przy robotach związanych z montażem i rozłączaniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP,

- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót,
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości, a przede wszystkim:
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

Opracował:

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA