

ul. Kollataja 36/4 45-064 Opole
NIP 754-00-23-273
tel. (77) 454 98 21
kom.+48 / 600 241382 , 604 242 195

PRO-EL S.C.

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH

PROJEKTOWANIE NADZORY DORADZTWO TECHNICZNE SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Oprac. nr PR- 637/1/21

Egz nr 1

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEDMIOT OPRACOWANIA : Projekt zagospodarowania terenu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**Budowa sieci oświetlenia ulicznego
niskiego napięcia**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: **Kolonowskie, ul. Brzozowa**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : **XXVI**

LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

jednostka ewidencyjna – **Kolonowskie , nr 161103_4**


obręb ewidencyjny- **Kolonowskie, nr 0039**

numery działek ewidencyjnych - **897/6, 896, 900/7, 901/8**

INWESTOR:

Gmina Kolonowskie

Ul. Ks. Czerwionki 39, 47-110 Kolonowskie

<i>Zespół autorski</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	Gerard Mainka	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych – nr 275/92/Op	Branża elektryczna	20.12.2021r.	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Część opisowa (str. 3. - 8.)

Opis techniczny.

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Inne informacje i dane.
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
6. Dane wynikające ze specyfiki obiektu.
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
8. Charakterystyka obiektu.
9. Kategoria geotechniczna obiektu.
10. Uwagi końcowe.

II. Część rysunkowa (str. 9. - 10)

Rys. nr 1 - Plan orientacyjny.

Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu.

III. Dokumenty dołączone do projektu (str. 11. - 13.)

1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych.
2. Kopie zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenia projektantów i projektantów sprawdzających.

Opis techniczny

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Projektem niniejszym objęto budowę sieci oświetleniowej niskiego napięcia (0,23 kV) przy ulicy Brzozowej w Kolonowskim .

Projekt obejmuje :

- a/ budowę wieloodcinkowej linii kablowej oświetleniowej nN,
- b/ ustawienie 11 słupów oświetleniowych z oprawami LED .

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W chwili obecnej istniejąca droga gminna – ul. Brzozowa w Kolonowskim nie posiada sieci oświetlenia ulicznego .

Oświetlone są jedynie skrzyżowania ul. Brzozowej z ul. Szkolną oraz ul. Brzozowej z ul. Fabryczną . Przedmiotowe skrzyżowania oświetlone są za pomocą opraw LED 60W zainstalowanych na istniejących słupach energetycznych linii niskiego napięcia (sieć własności TAURON Dystrybucja S.A., oprawy w eksploatacji TAURON Nowe Technologie S.A.) . Wzdłuż części ul. Brzozowej w kier. ul. Fabrycznej przebiega napowietrzna linia nN wykonana przewodami gołymi 4 x AL70 + 1xAL35 zawieszonymi na słupach żelbetowych typu ŻN-10 . Z linii tej istnieje możliwość zasilania proj. odcinka sieci oświetleniowej .

Z w/w linii zasilane jest także oświetlenie boiska przyszkolnego ORLIK (4 słupy).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt obejmuje wykonanie sieci oświetleniowej kablowej ziemnej niskiego napięcia (230V AC) oraz ustawienie 11 nowych słupów oświetleniowych z oprawami LED w Kolonowskim przy ul. Brzozowej . Proj. linia oświetleniowa zasilana będzie ze słupa nr 853 (z istn. linii napowietrznej nN) za pomocą przyłącza kablowego i zestawu łączowo-pomiarowego ustawionego przy tym słupie. Proj. słupy i oprawy oświetlenia ulicznego zasilane będą z nowego obwodu oświetleniowego wyprowadzonego z proj. szafki sterowniczej ustawionej bezpośrednio przy zestawie łączowo-pomiarowym. Ponadto do w/w szafki sterowniczej zostanie podłączony istniejący kabel zasilający oświetlenie boiska ORLIK (kabel ten będzie odłączony i zdemontowany z istn. słupa energetycznego nN nr 853).

3. 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora .
- Warunki przyłączenia nr WP/107417/2021/O03R06.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych .
- Normy N SEP-E-004, N SEP-E-001 ,
 PNK-CEN/TR 13201-1, PN-EN 13201-2, PN-EN 13201-3.
- Katalogi typowe , katalogi wyrobów.
- Inwentaryzacja w terenie .
- Wytyczne inwestora.

3.2. Przyłącze kablowe .

Projektowaną trasę przyłącza oraz linii zalicznikowej pokazano na planie - rys. nr 2 .

Przyłącze podłączone będzie od strony dostawcy do istniejącej linii napowietrznej nN na słupie narożnym nr 853, a od strony odbiorcy – do zestawu złączowo-pomiarowego usytuowanego w poboczu drogi gminnej (ul. Brzozowa – działka nr 897/6).

Przedmiotowe przyłącze należy wykonać kablem typu YAKXS 4 x 35 0,6/1kV zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004.

Kabel ułożyć na słupie nr 853 oraz w krótkim (ok.1,5m) rowie kablowym o szerokości dna 0,4m i głębokości 0,9m .

Trasę przyłącza w ziemi oznaczyć w rowie pasem niebieskiej folii kalandrowej o szer. min. 0,2m.

Podejście kabla na słup wykonać w rurze osłonowej - BE 50 Arot.

Roboty ziemne prowadzić bezwzględnie ręcznie. Treść napisów na opaskach kablowych jak również sposób ich wykonania i ilość ustalić na etapie wykonawstwa ze służbami inwestora oraz TAURON Dystrybucja S.A..

3.3. Zestaw złączowo-pomiarowy.

Dobrano zestaw złączowo-pomiarowy wolnostojący w obudowie izolacyjnej.

Zestaw należy zabudować przy słupie nN nr 853 (ok. 1,5m od słupa).

Strona frontowa zestawu powinna być swobodnie dostępna od strony dróg dojazdowych (ul. Brzozowa, Szkolna).

3.4. Szafka sterowania oświetleniem .

Projektowaną szafkę sterowania usytuować bezpośrednio przy zestawie złączowo-pomiarowym zgodnie z planem zagospodarowania terenu (rys. nr 2).

Szafka wyposażona będzie w urządzenia umożliwiające zabezpieczenie oraz sterowanie załączaniem i wyłączaniem projektowanej linii oświetleniowej ul. Brzozowej a także (oddzielnie) linii oświetlenia boiska ORLIK.

3.5. Linia kablowa oświetleniowa.

Należy ułożyć 11 nowych odcinków linii oświetleniowej kablowej ziemnej wzdłuż ul. Brzozowej, pomiędzy szafką sterowniczą a proj. słupami nr 1-11.

Istniejący kabel oświetleniowy zasilający boisko ORLIK należy zdemontować ze słupa nN nr 853 i przełożyć go do proj. szafki sterowniczej.

3.5.1 Trasa linii.

Projektowaną trasę odcinków linii pokazano na planie - rys. nr 2. Biegnie ona zasadniczo w poboczu ul. Brzozowej (droga gminna), krzyżuje się z w/w ulicą oraz z wjazdami.

3.5.2 Typ kabli.

Wszystkie odcinki proj. linii oświetleniowych należy wykonać kablami typu YAKXS 4 x 35 0,6/1kV.

3.5.3 Układanie kabli.

Kable ułożyć w ziemi, w rowie kablowym o szerokości dna 0,4m i głębokości 0,9m (podsypka piaskowa grub. 10cm oraz przykrycie warstwą piasku grub. 10cm), zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004.

Trasę linii w ziemi oznaczyć w rowie pasami niebieskiej folii kalandrowej o szer. min. 0,2m. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń proj. linii z istn. oraz proj. uzbrojeniem terenu, drogami, wjazdami - kable układać w rurach osłonowych DVK 75 Arot oraz SRS 75 Arot (dla przewiertów i przecisków).

Całkowita długość proj. odcinków linii kablowej – 433m, długość proj. trasy linii – 389m.

W rejonie zbliżeń oraz skrzyżowań z uzbrojeniem terenu roboty ziemne prowadzić bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i zabezpieczenia robót.

Dodatkowo kable należy oznaczyć za pomocą trwałych opasek . Treść napisów na opaskach kablowych jak również sposób ich wykonania i ilość ustalić na etapie wykonawstwa ze służbami inwestora .

Skrzyżowania z ul. Brzozową oraz z utwardzonymi wjazdami wykonać metodą przecisku (lub przewiertu sterowanego) w rurach osłonowych SRS 75 Arot koloru niebieskiego.

Skrzyżowania z drogami gruntowymi oraz wjazdami gruntowymi i uzbrojeniem wykonać metodą przekopu w rurach osłonowych DVK 75 Arot koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach z drogami i wjazdami zachować odległość pionową min.0,8m pomiędzy górną krawędzią rury osłonowej kabla a powierzchnią drogi (zalecane 1,0m).

Wszelkie prace ziemne w pasie drogi gminnej wykonywać zgodnie z warunkami podanymi przez zarządcę drogi .

Naruszone elementy pasa drogowego należy po zakończeniu robót odtworzyć do stanu pierwotnego. Nawierzchnie drogowe i pobocza drogowe ziemne należy odtworzyć z użyciem gruntu drogowego rodzimego z zachowaniem kolejności warstw . Grunt należy zagęszczać, wykonać stosowne badania wskaźnika zagęszczenia , w miejscu skrzyżowania przyłącza kablowego . Wyniki badań przedłożyć zarządcy drogi celem sprawdzenia i weryfikacji .

W przypadku uszkodzenia w trakcie robót bitumicznej nawierzchni drogi należy ją po zakończeniu robót bezwzględnie odtworzyć za pomocą równoważnej masy bitumicznej , odtworzeniu podlega także uszkodzona podbudowa drogi. Zakończenie robót drogowych odtworzeniowych należy zgłosić zarządcy drogi celem dokonania ich odbioru .

3.6. Słupy oświetleniowe.

W poboczu ulicy objętej projektem w miejscach oznaczonych na planie (rys. nr 2) należy ustawić słupy oświetleniowe typu SAL-70 prod. ROSA Tychy (wysokość 7m, aluminiowe, anodowane, okrągłe stożkowe).

Słupy te montować na uprzednio zakopanych fundamentach betonowych prefabrykowanych typu B-60/Z-60 za pomocą specjalnych zestawów montażowych (nakrętki, podkładki, kapturki).

Fundamenty nowo ustawionych słupów zabezpieczyć abizolem „R”.

Dla proj. słupów oświetleniowych przewiduje się montaż opraw na wysięgnikach . Zastosować wysięgniki o wysięgu 1,0m i kącie nachylenia 5° typu WR-4/1/1,0/5 ZP prod. ROSA Tychy.

3.7. Oprawy oświetleniowe.

Na wysięgnikach proj. słupów oświetleniowych zamontować oprawy oświetleniowe uliczne LED typu Clear Way gen.2 BGP 307 prod. PHILIPS, ze źródłem światła LED, o poborze mocy 41W (BGP 307LED99-4S/740 I DM50 48/60S 41W).

4. Inne informacje i dane.

Brak ograniczeń w stosunku do proj. rozbudowy kablowej linii oświetleniowej 0,23kV w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Teren, na którym projektowana jest sieć oświetleniowa nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani gminnej ewidencji zabytków, ani nie stanowi obszaru objętego ochroną konserwatorską.

Przedmiotowy teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na środowisko.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Dojazd do obiektu służb gaśniczych – istniejącą drogą gminną (ul. Brzozowa). Zabrania się gaszenia urządzeń elektrycznych wodą. Do gaszenia należy używać gaśnic energetycznych przystosowanych do gaszenia urządzeń pod wysokim napięciem (do 24 kV).

6. Dane wynikające ze specyfikacji obiektu.

Zabrania się składowania na trasie linii materiałów, urządzeń, maszyn itp.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Określono go na podstawie następujących przepisów :

- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ,
- norm: N SEP-E-004.

