

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa oświetlenia drogi gminnej w m. Lasoń
Adres obiektu budowlanego	m. Lasoń gm. Ryki
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
Nazwa jednostki ewidencyjnej	061604_5 Ryki
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	obręb 0012 Lasoń
Nr działek ewidencyjnych	50/2; 382/1; 48/1; 47/2
Nazwa i adres inwestora	Gmina Ryki ul. Karola Wojtyły 29 08-500 Ryki
Nazwa i adres jednostki projektowej	PRB Consulting Jarosław Bąchorek 27-400 Ostrowiec Św., ul. Sandomierska 26A tel. 601 69 50 77, 41 248004, fax 41 243 62 06 email: biuro@prb-consulting.pl

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko, specjalność i numer uprawnień	Data opracowania	Podpis
Instalacje elektryczne	Projektant	mgr inż. Marek Kolatorowicz	Wrzesień 2023	
	Spec. uprawnień	bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych		
	Numer upr.	SWK/0171/POOE/11		
Instalacje elektryczne	Projektant sprawdzający	mgr inż. Karol Kasiński		
	Spec. uprawnień	w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych		
	Numer upr.	SWK/0124/PWBE/17		

Spis treści

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	3
1. Inwestor.....	4
2. Podstawa opracowania.....	4
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	4
4. Sposób użytkowania oraz program użytkowy.....	4
5. Układ przestrzenny, forma architektoniczna, zgodność z MPZP.....	4
6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	4
7. Opinia geotechniczna.....	4
8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko – parametry techniczne.....	5
9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	5
9.1. Stan istniejący.....	5
9.2. Stan projektowany.....	5
9.3. Trasa kablowa.....	5
9.4. Zasilanie.....	6
9.5. Ochrona przeciwprzepięciowa.....	6
9.6. Ochrona przeciwporażeniowa.....	6
9.7. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu.....	6

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

w trybie art. 34 ust 3d pkt. 3, Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany:

Rozbudowa oświetlenia drogi gminnej w m. Lasoń

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna 061604_5 Ryki
działki nr: 50/2; 382/1; 48/1; 47/2
obręb 0012 Lasoń

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia celu którym ma służyć

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek Kolatorowicz
upr. nr SWK/0171/POOE/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Karol Kasiński
upr. nr SWK/0124/PWBE/17
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

1. Inwestor

Gmina Ryki
ul. Karola Wojtyły 29
08-500 Ryki

2. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Ryki,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- zgoda RE Puławy
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy.

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa oświetlenia drogowego. Przedsięwzięcie zalicza się do XXVI kategorii obiektów budowlanych.

4. Sposób użytkowania oraz program użytkowy

Projektowana inwestycja ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców oraz użytkowników ruchu drogowego i pieszego. Brak oświetlenia w połączeniu z wąskim pasem drogi oraz jej stanem technicznym stwarza realne zagrożenie w ruchu od zmierzchu do świtu.

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się:

- budowa linii kablowej,
- montaż nowych słupów oświetleniowych,
- zabudowę opraw oświetleniowych na projektowanych słupach,
- zabudowę instalacji uziemiającej oraz przepięciowej.

5. Układ przestrzenny, forma architektoniczna, zgodność z MPZP

Obiekt liniowy. Zgodnie z zapisami MPZP działki nr 50/2; 382/1; 48/1; 47/2 obręb 0012 Lasoń na których projektuje się rozbudowę sieci oświetleniowej znajdują się w terenie oznaczonym jako: 49KD-G(D) – droga gminna klasy D - dojazdowa. Planowane przedsięwzięcie nie koliduje z zapisami MPZP dla terenu objętego inwestycją. W/w zamierzenie nie wpływa ujemnie ani nie zmienia istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich, nie koliduje z funkcją i zagospodarowaniem terenu.

Po zakończeniu prac należy odtworzyć zagospodarowanie zielenią i doprowadzić teren do poprzedniego stanu.

6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Napięcie zasilania: $U = 230V$

Układ sieciowy: TN-C

Typ opraw: LED (3 szt.)

Pobór mocy opraw: 45W (3szt.)

Zabezpieczenie oprawy: D01 gL 6A

Słupy aluminiowe okrągłe wysokości 8m (3 szt.),

Linia kablowa oświetlenia ulicznego: YAKXS 4x25 długości 141,5 mb.

7. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., Poz. 463), stwierdzono że na terenie objętym przedmiotem inwestycji występują proste warunki gruntowe. Projektowane urządzenia elektroenergetyczne zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego. Nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów.

8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko – parametry techniczne

Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zarówno istniejące jak i projektowane zagospodarowanie terenu nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia, w tym dla jakości wód, gruntów oraz klimatu akustycznego.

Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich. Inwestycja nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności, inwestycja nie wprowadza uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (z późn. zm.) instalację oświetlenia ulicznego projektuje się zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projektowana budowa sieci oświetleniowej nie zagraża środowisku oraz nie wpływa ujemnie na higienę oraz zdrowie użytkowników działek i są spełnione wymagania art. 5, ustępu 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (z późn. zm.).

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych - nie dotyczy.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych – nie dotyczy.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie dotyczy.
- Wpływ właściwości akustycznych, emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego – nie dotyczy
- Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie dotyczy.

9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

9.1. Stan istniejący

Do rozbudowy oświetlenia ulicznego użyta będzie istniejąca sieć oświetlenia drogowego, zasilana ze stacji trafo Lasoń nr 30233 (ozn. wg rys. E-1) oraz istniejący słup nr 20.

9.2. Stan projektowany

Do rozbudowy oświetlenia ulicznego zaprojektowano 3 słupy stalowe okrągłe wysokości 8m. Projektuje się wykonanie linii oświetleniowej na oprawach typu LED o poborze mocy 45 [W]. Oprawy należy umieścić na trzech projektowanych słupach oznaczonych jako „20/1 do 20/35” i montować na wysięgnikach o długości 1,0m. Połączenie opraw od wnęki słupowej wykonać przewodem YKY 3x2,5 [mm²]. Słupy należy wyposażać w izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK 4.01 z wkładką topikową D01 gL 6A.

Instalację oświetlenia wykonać kablem typu YAKXS 4x25 mm² zakopany w ziemi na odcinku pomiędzy istniejącym słupem nr „20” – nowoprojektowany słup „21/3”.

Na istniejącym słupie nr „20” zabudować ogranicznik przepięć. Ogranicznik przepięć podpiąć do projektowanego uziemienia o wypadkowej rezystancji nieprzekraczającej 10 Ω. Uziemienie o takiej wartości należy uzyskać układając bednarkę FeZn 30x4mm oraz za pomocą uziomów pionowych np. typu GALMAR dł. 6m.

9.3. Trasa kablowa

Kable oświetleniowe i zasilające należy układać w ziemi po trasie jak na planie, na głębokości 0,7 m na podsypce piaskowej grubości 10 cm z przykryciem 10 cm warstwą piasku, następnie warstwa rodzimego gruntu grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folia PCW koloru niebieskiego. Kable w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z wjazdami oraz z innym uzbrojeniem podziemnym należy chronić rurami osłonowymi typu DVK. Nowy kabel zostanie ułożony w wykopie otwartym.

Typy kabli i trasy ich ułożenia wykonać wg E-1 (PZT). Roboty wykonywać zgodnie z N-SEP-E-004.

9.4. Zasilanie

Zgodnie z pismem PGE Dystrybucja SA RE Puławy, wyrażającym zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego, zasilanie nowoprojektowanej linii oświetlenia ulicznego będzie wykonane poprzez podłączenie do istniejącej linii oświetlenia ulicznego w ramach zainstalowanej mocy.

9.5. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa realizowana jest poprzez ochronnik przeciwprzepięciowy zabudowany w szafie SON oraz ogranicznik przepięć wraz z uziomem gruntowym, zgodnie z wytycznymi standardyzacji technicznej PGE Dystrybucja S.A.

9.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-C. Skuteczność ochrony zgodną z normą PN-IEC-60364 zapewnia odpowiedni przekrój kabla zasilającego, montaż wyłączników nadmiarowo-prądowych zabezpieczających obwód oświetlenia oraz wykonanie skrzyni zasilającej w II klasie ochronności.

9.7. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Na terenie objętym inwestycją znajdują się sieci: wodociągowa, energetyczna nN, teletechniczna i gazowa. Poza tym na działce nie są zlokalizowane żadne inne sieci uzbrojenia terenu. Kable w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym należy chronić rurami osłonowymi typu DVK.

Opracował

mgr inż. Marek Kolatorowicz