



"ROSBUD" Robert Rosiński

ul. Generała Kazimierza Pułaskiego 18C
07-202 Wyszków
email: biuro@rosbud.pl
www.rosbud.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

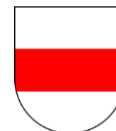
Nazwa opracowania: **Rozbudowa ulicy Jana Matejki w Wyszkanie**

Adres obiektu:

*JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_4 WYSZKÓW-MIASTO
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW
Działki ewidencyjne nr: 3834/7, 3911, 3885, 3867, 3514, 3066 (po podziale: **3066/1**, 3066/2), 3101, 4171, 4138, 3520 oraz działki: 3001/29, 3843/1 – czasowe zajęcie
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_5 WYSZKÓW-TEREN WIEJSKI
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0013 – NATALIN
Działki ewidencyjne nr: 1569/8 (po podziale: **1569/9**, 1569/10), 1570/10 (po podziale: **1570/11**, 1570/12), 1583/10 (po podziale: **1583/11**, 1583/12), 1584/8, 1585/4 (po podziale: **1585/8**, 1585/9)
gmina Wyszków, powiat wyszkowski,*

Inwestor:

BURMISTRZ WYSZKOWA
Aleja Róż 2
07-200 Wyszków



Rodzaj opracowania: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

Branża: **ELEKTRYCZNA – SYGNALIZACJA ŚWIETLNA**

Zespół projektowy:

Projektant: Ryszard Kieś Wa28/94

Projektant: Ryszard Zych St 403/82

Sprawdzający : Jacek Łukasik MAZ/0085/POOE/03

Data opracowania: LIPIEC 2017

Spis treści

1.	OPIS TECHNICZNY
1.1.	Przedmiot i zakres projektu
1.2.	Podstawy opracowania
1.3.	Założenia ruchowe.
1.4.	Urządzenia sterownicze i osprzęt sygnalizacyjny
1.4.1.	System detekcji, monitoring, przyciski dla pieszych
1.4.2.	Zasilanie w energię elektryczną.
1.4.6	Linie kablowe.
1.5.	Ochrona przeciwporażeniowa.
1.6.	Ochrona przed korozją.
1.7.	Uwagi końcowe.
1.8.	Podstawowe normy i przepisy obowiązujące w zakresie projektowania i budowy:...
2.	SPIS RYSUNKÓW
Rys nr 1 Plan przebudowy instalacji sygnalizacji świetlnej na skrz. ulic: Matejki, Prostej i I Armii	
	WP w Wyszkanie
3	BIOZ
4	Oświadczenia projektantów

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot i zakres projektu.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy instalacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Matejki, Prostej i I Armii WP w Wyszkanie związany z budową ścieżki rowerowej.

1.2. Podstawy opracowania.

Jako podstawę do opracowania projektu zamiennego przyjęto:

- projektowaną geometrię dróg oraz projektowaną organizację ruchu,
- podkłady geodezyjne z trasami kabli i lokalizacją urządzeń sygnalizacji uzgodnione w ZUD,
- istniejące i projektowane urządzenia energetyczne i oświetleniowe,

1.3. Założenia ruchowe.

Zgodnie z założeniami organizacji ruchu związanej z przebudową ulicy Matejki, zatwierdzonej przez Starostwo Powiatu Wyszkińskiego, zaprojektowano na skrzyżowaniu sygnalizację świetlną izolowaną stałoczasową.

1.4. Urządzenia sterownicze i osprzęt sygnalizacyjny.

W związku z przebudową w/w sygnalizacji należy zdemontować na w/w skrzyżowaniu istniejące urządzenia sygnalizacyjne:

–latarnia LSP-200	szt. 2
–latarnia LSK-300	szt. 2
–maszty MS-1	szt. 2

Dla realizacji programu zgodnie z aktualnie zatwierdzonym projektem organizacji ruchu projektuje się przeprogramowanie istniejącego na skrzyżowaniu sterownika PEEK. Sterownik należy zaprogramować zgodnie z zatwierdzonymi algorytmami programów sygnalizacyjnych, umieszczonymi w projekcie inżynierii ruchu.

Na skrzyżowaniu zainstalować latarnie sygnalizacyjne z wkładami LumiLED Futura 42V posiadające aktualne certyfikaty :

- LSP Φ200mm- symbol „dla pieszych i dla rowerzystów”– nr 3, 4 - szt. 2;
- LSK Φ300mm- nr 1 wraz ze strzałką warunkowego skrętu w prawo (z demontazu) - szt. 2;

Latarnie sygnalizacyjne dla pieszych i dla rowerzystów wyposażać należy w blendy odpowiednie dla rodzaju symbolu (nie mogą być malowane na soczewkach). Latarnie sygnalizacyjne należy zamocować na nowych masztach przystosowanych do dwupunktowego mocowania typu MSpw nr X i XI. Latarnie dla pieszych i rowerzystów mocować na wys. min. 2,5 mb od najbardziej wystających elementów chodnika i ścieżki rowerowej. Zastosować maszty stalowe zabezpieczone powłoką ochronną RAL-9006 antyplakat z gwarancją 5 lat lub aluminiowe SAL/syg anodowane kolor naturalny z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym do wys. 50 cm. Dla wszystkich masztów sygnalizacyjnych zastosować powłokę ochronną koloru RAL 9006 z gwarancją pięcioletnią.

Wprowadzenie i połączenie kabli w wszystkich typach masztów i słupów poprzez odpowiednią listwę łączeniową AWE/5 (Nr.51095346) z zastosowaniem złączek z grupy 280-646, 4-przewodowa złączka przelotowa na TS 35 montaż czołowy, układ ukośny zgodnie z deklaracją zgodności CE. Dekiel wewnątrz wyposażać w uszczelkę odporną na warunki atmosferyczne.

Wykaz nowych masztów :

Dla wszystkich masztów sygnalizacyjnych zastosować powłokę ochronną koloru srebrnego z gwarancją pięcioletnią, kolor naturalny z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym do wys.50 cm.

- obudowy osprzętu sygnalizacyjnego należy wykonać z tworzyw sztucznych lub materiałów niekorodujących, pomalowanych farbą ochronną.
- fundamenty betonowe zabezpieczyć przed agresywnym działaniem wód, przez dwukrotne pokrycie ich abizolem na zimno.
- połączenia elementów ochrony przeciwporażeniowej powinny być wykonane najlepiej przez skręcanie przy użyciu śrub kadmowych, a miejsca połączeń pod ziemią należy zabezpieczyć przed korozją tak jak konstrukcje wsporcze poprzez pokrycie abizolem.

1.7. Uwagi końcowe.

- przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, uwagami i zaleceniami zawartymi w opinii ZUD i dostosować do nich technologię robót,
- prace należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część V Instalacje Elektryczne,
- przy montażu urządzeń sygnalizacyjnych należy zwrócić uwagę na zachowanie skrajni drogowej min 0.75m od krawędzi jezdni,
- kable i przepusty przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru przez przedstawiciela Inwestora,
- każdorazowo, gdy w projekcie podano nazwę produktu lub nazwę jego producenta, należy przez to rozumieć również inny produkt o parametrach mu odpowiadających.

1.8. Podstawowe normy i przepisy obowiązujące w zakresie projektowania i budowy:

- Dz.U.Nr.220 z dnia 23.12.2003 r poz.2181 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich rozmieszczenia na drogach.
- PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-IEC 60364-4-443 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami.

2.SPIS RYSUNKÓW

Rys nr 1 Plan przebudowy instalacji sygnalizacji świetlnej na skrz. ulic: Matejki, Prostej i I Armii

WP w Wyszkanie

3. INFORMACJA BIOZ

1.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY PRZEBUDOWIE SYGNALIZACJI

a. wykonanie wykopu pod kable sygnalizacyjne YKSY 48 x 1,5m² głęb. wykopu 0,7m,
- zasypanie ułożonych kabli dochodzących do sterownika i masztów

b. Roboty montażowe sygnalizacji

- ułożenie kabli sterowniczych ,
- montaż osłon na kablach,
- ustawienie prefabrykowanych fundamentów betonowych,
- osadzenie na fundamentach stalowych, ocynkowanych masztów sygnalizacyjnych
- montaż na masztach latarni sygnalizacyjnych
- uruchomienie sygnalizacji.

1.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na odcinku modernizowanych skrzyżowań występują posesje z zabudowaniami mieszkalnymi i biurowymi. Maszty sygnalizacyjne zlokalizowano przy tych zabudowaniach wg planu sytuacyjnego.

1.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEŃ

Zasilanie projektowanych urządzeń sygnalizacji odbywa się w systemie TN-C-S. System ochrony przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4-41.

1.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

- Ze względu na znaczne uzbrojenie terenu prace związane z posadowieniem masztów sygnalizacyjnych, budową linii kablowych oraz ułożeniem rur osłonowych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.,
- prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi (prace te wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego),
- ROBOTY KABLOWE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA.
- prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu).

1.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

1.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH , ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W

**ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ
UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH
ZAGROŻEŃ**

- instruktaże pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji.

4 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany – wykonawczy jest zgodny z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant Ryszard Kieś Wa28/94 Podpis.....

Projektant Ryszard Zych St 403/82 Podpis.....

Sprawdzający Jacek Łukasik MAZ/0085/POOE/03 Podpis.....