

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Inwestor:	Gmina Jedlina-Zdrój Ul. Poznańska 2, 58-330 Jedlina-Zdrój
Temat:	Rozbudowa oświetlenia drogowego w ciągu ul. Jana Pawła II oraz w rejonie kościoła w Jedlinie-Zdrój
Adres:	Jedlina-Zdrój dz. nr 238/1, 238/2 obr. nr 0004
Branża:	Elektryczna

Projektant:	Inż. Mieczysław Ruszała	
-------------	-------------------------	--

Egz. nr 1

Jedlina-Zdrój, czerwiec 2019

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Oświadczenie projektanta
2. Kopia uprawnień projektanta
3. Zaświadczenie o przynależności do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu
4. Oświadczenie dotyczące zapewnienia dostawy energii
5. Informacja z rejestru gruntów
6. Mapa ewidencji gruntów
7. Opinia W/N.5183.1244.2019.MP WUOZ delegatura w Wałbrzychu
8. Opis techniczny
9. Spis rysunków
 - Rys. E/1 – Projekt Zagospodarowania Terenu
 - Rys. E/2 – Schemat zasilania oświetlenia drogowego
 - Rys. E/3 – Profil słupa oraz oprawy oświetleniowej

Jedlina-Zdrój, dnia 27.06.2019 r.

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ut. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.)

Oświadczam, że projekt budowlany pn.:

„Rozbudowa oświetlenia drogowego w ciągu ul. Jana Pawła II oraz w rejonie kościoła w Jedlinie-Zdrój”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Jedlina-Zdrój, dnia 27.06.2019 r.

4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dot. zapewnienia dostawy energii dla przedsięwzięcia pn.:

„Rozbudowa oświetlenia drogowego w ciągu ul. Jana Pawła II oraz w rejonie kościoła w Jedlinie-Zdrój”

Po dokonaniu bilansu mocy obejmującego odbiory istniejące oraz zapotrzebowanie mocy dla projektowanego oświetlenia w ramach w/w przedsięwzięcia stwierdzam, że maksymalna moc mieści się w zakresie przydzielonej mocy przyłączeniowej.

Łączna moc zainstalowana urządzeń elektrycznych podłączonych do istniejącej szafki UO 490 jest wystarczająca do zasilania projektowanych i istniejących obwodów odbiorczych.

Projektant:

8. OPIS TECHNICZNY

8.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie *Rozbudowy oświetlenia drogowego w ciągu ul. Jana Pawła II oraz w rejonie kościoła w Jedlinie-Zdrój.*

8.2. Podstawa opracowania

- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- karty katalogowe urządzeń i osprzętu,
- obowiązujące normy i przepisy.

8.3. Parametry techniczne

- sieć zasilająca – 400/230V, TN-C,
- moc przyłączeniowa istniejąca – 2,0 kW,
- zabezpieczenie zalicznikowe – 10 A,
- system ochrony przeciwporażeniowej – samoczynne wyłączenie

8.4. Normy i przepisy

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
- Norma SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
- Norma SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- PN-E-06401-01: 1990 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Postanowienia ogólne” - Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych. Instytut Energetyki 1997 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 460 z póź. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. nr 80/1999, poz. 912),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 125, poz. 855-1997r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,

8.5. Zakres opracowania

Projekt rozbudowy oświetlenia drogowego w ciągu ul. Jana Pawła II oraz w rejonie kościoła w Jedlinie-Zdrój obejmuje roboty związane z:

- podłączeniem zasilania projektowanego oświetlenia z istniejącego słupa oświetlenia parkowego nr PO 1 w ciągu ul. J. Pawła II w Jedlinie-Zdrój,
- ułożeniem linii zasilającej,
- posadowienie słupów parkowych,
- montaż opraw oświetleniowych.

8.6. Stan istniejący

Istniejące oświetlenie drogowe na przedmiotowym terenie wykonane jest w oparciu o słupy aluminiowe rurowe SAL-A1 ROSA z oprawami PROMENAD wyposażonymi w źródła światła typu LED o mocy 29W. Zasilanie tego oświetlenia odbywa się obwodem oświetleniowym wyprowadzonym z istniejącej szafy oświetleniowej UO 490 obecnie zlokalizowanej przy ul. Jana Pawła II w Jedlinie-Zdrój.

8.7. Projektowane rozwiązanie

8.7.1. Szafa oświetleniowa

W ramach przedmiotowej rozbudowy oświetlenia drogowego nie przewiduje się rozbudowy istniejącej szafy oświetleniowej UO 490 ani zwiększenia mocy.

8.7.2. Zasilanie oświetlenia drogowego

Zasilanie projektowanego oświetlenia odbywać się będzie z istniejącego słupa oświetlenia drogowego nr PO 01.

8.7.3. Słupy oświetleniowe

W związku z rozbudową przedmiotowego oświetlenia w strefie ochrony konserwatorskiej należy nawiązać do istniejącego oświetlenia w ciągu ul. Jana

Pawła II w Jedlinie Zdrój i zastosować słupy aluminiowe szlifowane, stożkowe, zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa, posadowione na prefabrykowanych fundamentach z ozdobnym wysięgnikiem. Przewiduje się słupy: o wysokości 4 m z pojedynczym wysięgnikiem (oświetlenie ciągu pieszego). Słupy oświetleniowe ustawiane będą bezpośrednio na typowych fundamentach prefabrykowanych B-50 za pomocą śrub M14. Będą one posiadać zamykaną wnękę, w której zainstalowane będą złącza kablowe z bezpiecznikami i bez typu IZK 04 przystosowane do połączenia min. trzech kabli energetycznych. Lokalizację projektowanych słupów oświetleniowych pokazano na rysunku E/1, natomiast profil słupa pokazano na rysunku E/3.

8.7.4. Oprawy oświetleniowe

W związku z rozbudową przedmiotowego oświetlenia w strefie ochrony konserwatorskiej należy nawiązać do istniejącego oświetlenia w ciągu ul. Jana Pawła II w Jedlinie Zdrój i na wysięgnikach słupów oświetleniowych należy zastosować oprawy oświetleniowe z panelem LED-owym o mocy 29W. Oprawa winna posiadać stopień szczelności układu optycznego IP 66 a układu zasilającego IP 67. Obudowa tej oprawy winien być wykonany z wysokiej jakości poliwęglanu klasy V0, klosz przezroczysty ryflowany z PC klasy V0, odbłyśnik z blachy aluminiowej, malowanej proszkowo w kolorze czarnym. Kształt projektowanych opraw pokazano na rysunku E/3. Na słupach zlokalizowanych w obrębie kruchty kościoła zamontowane zostaną dodatkowo dwa reflektory o mocy 150W każdy oświetlające wieżę kościoła (reflektory z demontażu dotychczasowego oświetlenia).

8.7.5. Przewody i kable

Zasilanie punktów świetlnych zaprojektowano kablem ziemnymi typu YAKXs 4x25 mm² wprowadzanym do słupowych złączy kablowych IZK (z bezpiecznikami lub bez) zamontowanych we wnękach słupów oświetleniowych. Oprawy oświetleniowe należy zasilić z w/w złączy przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm², prowadzonymi wewnątrz słupa pomiędzy w/w złączami i oprawą oświetleniową. Kabel oświetleniowy na całej swojej długości (tj pomiędzy poszczególnymi punktami świetlnymi) należy prowadzić w rurach osłonowych typu RHDPEk-F-50. Łączna długość trasy kabla oświetleniowego KO-1 wynosi 76 m. Przebieg projektowanego kabla pokazano na rys. E/1 oraz sposób włączenia kabla KO-1 do istniejącej sieci oświetlenia drogowego na schemacie zasilania oświetlenia (rys. E/2). Roboty kablowe należy wykonać zgodnie z wymogami normy SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

8.7.6. Przepusty kablowe

W miejscu przejścia pod aleją z kostki brukowej, linię kablową chronić rurą typu SRS Φ 110 mm. Przejście pod aleją przy ul. Jana Pawła II należy wykonać metodą bezwykopową, przeciskiem. Szczegóły dotyczące długości przepustu pokazano na planie sytuacyjnym.

8.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę dodatkową przed nadmiernym napięciem dotyku zastosować należy SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA. Ochronie podlegają metalowe

elementy latarni. W związku z powyższym obok (równolegle w tym samym wykopie) projektowanych kabli oświetleniowych należy poprowadzić sieć uziemiającą w postaci bednarki ocynkowanej 25x4 mm, a punkty PEN projektowanych punktów świetlnych należy połączyć z w/w siecią uziemiającą odcinkiem bednarki (ok. 1 m). W/w sieć uziemiającą należy połączyć z uziomem istniejącego słupa w którym nastąpi włączenie zasilania.

8.7.8. Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Typ	Ilość	Uwagi
1.	Słup aluminiowy		4 szt.	
2.	Oprawa LED 29W		4 szt.	
3.	Kabel	YAKXS 4x25		
4.	Fundament	B-50	4 szt.	
5.	Reflektor		2 szt.	z demontażu
6.	Złącze IZK	IZK - 4	16 szt.	

8.7.9. Uwagi końcowe

- całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- prace w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać zgodnie z zapisami ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
- po zakończeniu robót teren należy uporządkować,
- wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Budowlanym.

Opracował: