

Spis treści:

1	Oświadczenie projektanta	strona 3
2	Zaświadczenie o przynależności do izby	strona 4
3	Uprawnienia budowlane	strona 5
4	Opis techniczny	strona 6-8
5	Obliczenia	strona 9-19
6	Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	strona 20-22
7	Zestawienie materiałów	strona 23
8	PW-1 PLAN SYTUACYJNY	strona 24

Warszawa, dnia 09.06.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany remontu oświetlenia drogowego ulicy Ostrobramskiej w miejscowości Legionowo na dz. ew. nr 49/12, 49/13, 81/3, 88/5, 93/1 z obrębu ewidencyjnego nr 33, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

OPIS TECHNICZNY:

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia z Inwestorem
- mapa do celów projektowych
- obowiązujące normy i przepisy.

Zakres opracowania:

Projekt zakłada wymianę opraw oświetlenia drogowego. Całość zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych nr 49/12, 49/13, 81/3, 88/5, 93/1 z obrębu ewidencyjnego nr 33 w miejscowości Legionowo - ul. Ostrobramska.

Dane energetyczne:

- Zasilanie o napięciu 230/400V;
- Miejsce zasilania słup ŻN – linia oświetleniowa;
- Układ sieci TN-C;
- Oprawy typu LED, moc 15 watt;
- Obliczenia fotometryczne wykonano na podstawie danych fabrycznych oprawy, na podstawie programu DIALux;

Stan istniejący:

Teren Inwestycji uzbrojony jest w podziemną infrastrukturę. Ulica Ostrobramska oświetlona jest poprzez oprawy zainstalowane na słupach linii napowietrznej. Oprawy wykazują duże zużycie eksploatacyjne, rozsył światła jest nierównomierny, klosze matowe, wysięgniki skorodowane. W obrębie inwestycji występuje zabudowa mieszkalna, podjazdy do posesji utwardzone, wykonane miejscami z asfaltu, kostki brukowej, żwiru.

Projektowane rozwiązania materiałowe:

Oprawy oświetleniowe:



Projektowane oprawy przeznaczone

do zainstalowania winny posiadać następujące właściwości i parametry:

- a) musi posiadać znak CE,
- b) musi posiadać certyfikat ENEC potwierdzający wykonanie jej zgodnie z normami europejskimi nadany przez laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej
- c) oprawa przy ustawieniu 0° w stosunku do podłoża, nie może emitować światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 (DZ Urzędowy UE z dnia 24.03.2009r.),
- d) musi spełniać wymogi bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych IEC 62471,
- e) skuteczność świetlna opraw, rozumiana, jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system, nie może być gorsza niż 130 lumenów/W,
- f) sprawność świetlna oprawy nie mniejsza niż 93%
- g) musi spełniać wymogi II klasy ochronności.
- h) stopień szczelności oprawy nie może być mniejszy niż IP 66,
- i) zakres temperatur pracy od -40° do +55°.

Korpus opraw ma spełniać następujące wymagania:

- a) musi być wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator oprawy, nie dopuszcza się zewnętrznego radiatora w postaci uźebrowań,
- b) korpus umożliwiający pomalowanie go proszkowo w dowolnym kolorze RAL, preferowany jasno-szary
- c) powierzchnia boczna korpusu eksponowana na wiatr nie może przekroczyć 0,07 m²
- d) dostęp do komory zasilacza bez użycia narzędzi
- e) dostęp do komory zasilania od góry

e) źródło światła - panel LED ma być osłonięty płaską szybą ze szkła hartowanego o IK nie gorszym niż IK 08. Nie dopuszcza się opraw bez szyby chroniącej panel LED

- Uchwyt montażowy opraw musi umożliwiać:

a) montaż opraw zarówno na wysięgniku jak i na słupie o średnicy 48-60 mm

b) regulację położenia opraw w zakresie -15° do $+15^{\circ}$ z krokiem nie większym niż 5° , nie dopuszcza się stosowanie zewnętrznych adapterów powodujących zmianę regulacji kąta oprawy

Montaż opraw przy ustawieniu nachylenia pod kątem 5°

- Oprawy mają być wyposażone w panel LED o następujących cechach:

a) temperatura barwowa 3000°K (wg życzenia zamawiającego, nie wyższa niż 3300°K)

b) żywotność co najmniej 100 000 h pracy (L80B10) przy $T_a = 25^{\circ} \text{C}$,

c) każda dioda w panelu LED musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię. W przypadku przepalenia się którejś z diod zmieni się jedynie strumień świetlny a nie rozsył światła.

d) deklarowany strumień świetlny opraw ma być mierzony w temperaturze otoczenia oprawy nie mniejszej niż 25°C

e) panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych,

i) waga oprawy – max 10 kg +/- 5 %

- Oprawy mają być wyposażone w układ zasilający o następujących cechach:

a) układ zasilający ma posiadać trwałość nie gorszą niż zasilany z niego panel LED, na poziomie 100 000 godzin, efektywność zasilacza: $\geq 95\%$

b) układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10kV

Oprawy powinny być wyposażone w układ zapłonowy umożliwiający zaprogramowanie autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego. Oprawy należy wstępnie zaprogramować na redukcję mocy 40% strumienia świetlnego w godzinach 23.00 - 5.00

Przed dopuszczeniem / wyborem należy załączyć karty katalogowe proponowanych opraw, deklaracje zgodności CE oraz certyfikaty ENEC.

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano zgodnie z wymogami Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r
(Dz. U. NR 106 poz. 1129 z 2000r z późniejszymi zmianami)
oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r
(Dz. U. NR 120 poz. 1126)

REMONT OŚWIETLENIA DROGOWEGO LEGIONOWO – UL. OSTROBRAMSKA

DZ. NR 49/12, 49/13, 81/3, 88/5, 93/1 Z OBR. 33

Inwestor: PREZYDENT MIASTA LEGIONOWO
ul. J. PIŁUSKIEGO 41, 05-120 LEGIONOWO

Plan opracował: MARCIN OŁDZIEJ

OPIS PLANU BIOZ

Kolejność realizacji robót:

- wyłączenie napięcia linii oświetleniowej
- demontaż istniejących opraw wraz z wysięgnikami
- montaż nowych opraw typu LED
- wykonanie pomiarów, próby pomontażowe, załączenie oświetlenia.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynki mieszkalne
- Linia kablowa nN;
- Droga;

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych nN będących pod napięciem,
- praca w pobliżu drogi
- praca z użyciem dźwigu oraz podnośnika koszowego.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników w związku z realizacją zadania. Ponadto należy prace na urządzeniach elektrycznych oraz w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych wykonywać zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych” i przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Podczas prac na terenie drogi miejskiej należy zabezpieczyć przejścia, przejazdy lokalne, należy wykonać organizację ruchu. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

MARCIN OŁDZIEJ

Zestawienie materiałów:

LP.	Wyszczególnienie	Oznaczenie Typ	Jedn.	Ilość
1	Oprawa oświetleniowa typu LED	15 W	szt	6