



Tychy, 24 stycznia 2025r.

Sprawa: Warunki techniczne dla budowy oświetlenia w ramach realizacji inwestycji pn. „Modernizacja schodów oraz montaż oświetlenia przy ul. Bibliotecznej 31-33 w Tychach”

Znak sprawy: RKO.7012.2.11.2024/2025.MB

Miejski Zarząd Budynków
Mieszkalnych
ul. Filaretów 31
43-100 Tychy

Przy projektowaniu oświetlenia ulicznego należy uwzględnić poniższe warunki:

I. Zasilanie projektowanego oświetlenia

Projektowane oświetlenie należy zasilic z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego poprzez wpięcie do istniejącego, najbliższej zlokalizowanego słupa oświetlenia podwórka (z zastosowaniem odrębnego zabezpieczenia). Dodatkowo w dokumentacji projektowej należy wykazać czy koniecznym jest zwiększenie mocy przyłączeniowej.

W związku z powyższym prace w pobliżu oświetlenia należy prowadzić pod nadzorem firmy sprawującej w imieniu Urzędu Miasta Tychy nadzór i eksploatację oświetlenia ulicznego tj. firmy ELMAX Żywicki Sp. z o.o. z siedzibą w 43-100 Tychy przy ulicy Oświęcimskiej 83. Osobą do kontaktów z ramienia firmy jest Pan Sebastian Bachorek, tel. kom. 728-933-526, tel. (32) 217-32-47, (32) 217 21 35, e-mail: serwis@elmax.tychy.pl, biuro@elmax.tychy.pl

II. Wymagania stawiane oprawom:

- a) oprawa musi być wykonana w II klasie ochronności,
- b) oprawa musi posiadać:
 - zabezpieczenia przed przepięciami o napięciu co najmniej 10kV,
 - zabezpieczenie termiczne z czujnikiem temperatury w przypadku przekroczenia przez oprawę temperatury krytycznej,
 - poziom szczelności nie mniejszy niż IP66 dla modułów optycznych jak i układu zasilającego,
- c) konstrukcja oprawy musi umożliwiać prostą wymianę modułów LED oraz wymianę układów zasilających,
- d) nominalny strumień świetlny, bryła fotometryczna, napięcie i natężenie prądu zasilania, moc nominalna oraz efektywność świetlna wyrażona w lm/W, muszą być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu wg IES LM-79,
- e) oprawy powinny być dostarczone wraz z nierdzewiającymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu,
- f) dane fotometryczne oprawy pozwalające zweryfikować możliwość zastosowania opraw w danym projekcie oświetlenia, muszą być umieszczone na stronie internetowej producenta oraz w ogólnodostępnych programach stworzonych do tego celu,
- g) wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) musi być zgodna z rozporządzeniem WE nr 245/2009,
- h) kształt opraw powinien być zbliżony do ściętego wierzchołka kuli, który jest montowany do słupa za pomocą wysięgnika. Kształt projektowanych opraw musi być tożsamy z istniejącymi

oprawami oświetleniowymi zlokalizowanych na podwórku ul. Bibliotecznej 31-33 i ul. Bohaterów Warszawy 8-10,

- i) dla zaproponowanych opraw należy przeprowadzić obliczenia fotometryczne, dobierając moc opraw zgodnie z normą oświetleniową. Do dokumentacji projektowej należy dołączyć oświadczenie Projektanta, że dobrana moc opraw oświetleniowych jest zgodna z obowiązującą normą oświetleniową (PN-EN 13201:2016),
- j) kolor opraw i wysięgników – 7011 (grafitowy),
- k) gwarancja udzielana przez producenta na oprawy nie może być krótsza niż 5 lat i musi obejmować powstawanie defektów na powierzchni korpusu oprawy przez cały okres użytkowania elementów.

III. Źródła światła LED:

- a) oprawa musi posiadać wymienne moduły LED wyposażone w wysokowydajne jednostrukturalne diody LED,
- b) temperatura barwy musi być tożsama z istniejącym i zawierać się w przedziale 3500-4000K,
- c) wydajność pojedynczego źródła LED musi być większa lub równa 100 lm/W,
- d) trwałość źródeł LED musi być nie mniejsza niż 50000h, wartość strumienia świetlnego w tym okresie nie może być mniejsza niż 90% strumienia początkowego,
- e) wymagany wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 70 ,
- f) moduły LED muszą być dostępne z kilkoma typami optyk (min. 3 rodzaje) w postaci soczewek o rozsyłu asymetrycznym wykonanych z PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych.

IV. Zasilacz do oprawy LED:

- a) oprawy muszą posiadać stałoprądowy, programowalny zasilacz wyposażony w funkcję utrzymania strumienia świetlnego w czasie,
- b) zasilacz musi posiadać interfejs Dali do płynnego sterowania natężeniem oświetlenia w zakresie od 10 do 100% mocy znamionowej,
- c) układ zasilający musi być zabezpieczony stopniem ochrony IP66 i umożliwiać wymianę bez użycia narzędzi,
- d) redukcja mocy musi odbywać się w sposób płynny (możliwość zdefiniowania czasu przejściowego) przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie, a nie przez odłączenie zasilania od poszczególnych modułów LED w jednej oprawie,
- e) zasilacz musi posiadać opcję kontroli temperatury modułów LED.

V. Projektowane słupy oświetleniowe:

- a) należy zastosować słupy aluminiowe anodowane lub malowane proszkowo w kolorze grafitowym (RAL 7011),
- b) powinny cechować się poniższymi parametrami:
 - słupy aluminiowe bez szwu, cylindryczne, stożkowe z wnęką na tabliczkę słupową, montowane na fundamencie prefabrykowanym, wymagany certyfikat CE,
 - fundamenty prefabrykowane, abizolowane, dostosowane do typu słupów – posiadające certyfikat producenta słupa,
- c) muszą spełniać kryteria wiatrowe wskazane w normach dla miasta Tychy,
- d) należy wyposażać w złączki słupowe typu IZK,
- e) muszą posiadać wnękę o odpowiedniej ilości wolnej przestrzeni pozwalającej na swobodne połączenie kabli, umieszczenie odpowiedniej liczby zabezpieczeń oraz umieszczenie sterownika,

- f) na wszystkich słupach należy umieścić naklejki samoprzylepne z napisem „Zakaz umieszczania ogłoszeń i ulotek – art. 63a Kodeksu wykroczeń” w kolorze pomarańczowym oraz numerację,
- g) na słupie powinna być umieszczona tabliczka znamionowa z podanym typem słupa, datą produkcji, nazwą producenta oraz tabliczka ostrzegawcza,
- h) fundamenty słupów należy posadzić równo z poziomem terenu,
- i) gwarancja udzielana przez producenta na słupy nie może być krótsza niż 10 lat i musi obejmować powstawanie defektów na powierzchni słupów przez cały okres użytkowania elementów.

VI. Projektowana sieć oświetlenia ulicznego:

- a) musi dawać możliwość nawiązania do istniejących odcinków sieci oświetleniowej,
- b) należy zastosować kabel oświetleniowy o przekroju 5x25 mm²,
- c) na całej długości należy ułożyć w rurze ochronnej DVK 110 zapewniając prawidłową głębokość ułożenia kabli,
- d) należy opisać relacje kabli oświetleniowych we wnękach słupowych.

6. Ogólne wymagania stawiane oświetleniu i urządzeniom:

- a) wszystkie urządzenia muszą posiadać znak bezpieczeństwa CE oraz spełniać wymagania obowiązujących norm (w tym m. in. PN-EN 13201) i przepisów, w szczególności dotyczących wymagań w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,
- b) zastosowane urządzenia winny posiadać pełne karty katalogowe zawierające wszelkie informacje techniczne o produkcie, a także certyfikaty i inne dokumenty potwierdzające parametry oraz zgodność z obowiązującymi normami. Dokumenty winny być sporządzone w języku polskim i przekazane naszemu Wydziałowi przed odbiorem robót.

7. Ogólne warunki:

- a) ewentualne kolizje, zbliżenia i skrzyżowania należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami,
- b) sposób przebudowy i zabezpieczenia kabli obcych uzgodnić z ich właścicielem,
- c) wszystkie elementy infrastruktury oświetleniowej należy lokalizować na gruntach będących własnością Gminy Miasta Tychy,
- d) przy projektowaniu należy bezwzględnie stosować wytyczne zawarte w obowiązującym Zarządzeniu nr 0050/420/19 Prezydenta Miasta Tychy z dnia 24 grudnia 2019r. w sprawie wprowadzenia "Systemu zarządzania publicznymi terenami zieleni dla miasta Tychy",
- e) projekt budowlano – wykonawczy w zakresie oświetlenia ulicznego wraz z obliczeniami fotometrycznymi oraz plikiem .shp z zaprojektowaną infrastrukturą, na nośniku CD, należy przedłożyć do uzgodnienia w tutejszym Wydziale przed złożeniem projektu na posiedzenie Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu.

Powyższe warunki są ważne przez okres 2 lat od daty wydania.

Z poważaniem

Kierownik Referatu Infrastruktury Miejskiej
mgr inż. Ewa Oszek
/dokument podpisany elektronicznie/

Kopia: RKO aa

Ewa
Oszek

Elektronicznie
podpisany przez
Ewa Oszek
Data: 2025.01.24
09:24:45 +01'00'