



Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o.
ul. Namysłowska 8
50-304 Wrocław

Wrocław, 07 -06- 2021

DP.62.27.2021.PKW
L.dz.2385.2021

Dotyczy: wydania wytycznych do projektowania – Inwestycje infrastrukturalne związane z doświetleniem wnętrz podwórzowych zgłoszonych do finansowania ze środków Funduszu Osiedlowego (Edycja 2020-2021)

Zarząd Zieleni Miejskiej w odpowiedzi na pismo nr WM/29954/2021 z dnia 21.05.2021, w załączniku przesyła wytyczne do projektowania oświetlenia parkowego na terenach będących w zarządzie tutejszej jednostki.


Z - c a D Y R E K T O R A
Joanna Konecka – Pasierska

Sprawę prowadzi:
Patrycja Kotas-Warchałowska, telefon: 71 3235022, e-mail: patrycja.kotas-warchalowska@zmm.wroc.pl

Załączniki:
1.Ogólne wytyczne dla oświetlenia pakowego, systemu sterującego oświetleniem oraz punktów poboru energii dla imprez masowych – 1 egz.

Otrzymują:
1.Adresat
2.ZZM a/a



OGÓLNE WYTYCZNE DLA OŚWIETLENIA PARKOWEGO, SYSTEMU STERUJĄCEGO OŚWIETLENIEM ORAZ PUNKTÓW POBORU ENERGII DLA IMPREZ MASOWYCH

I. WYMAGANIA DLA OPRAW I SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH

- a. Wysokość słupów wraz z oprawą max 5m
- b. Słupy powinny być wykonane z aluminium
- c. Słupy do wysokości 2,5m należy zabezpieczyć powłoką antyplakatową i antygraffiti
- d. Oprawy powinny być wykonane w technologii LED
- e. Stopień ochrony IP66
- f. Oprawy muszą mieć możliwość sterowania
- g. Numerację słupów należy trwale nanieść powyżej powłoki antyplakatowej i antygraffiti

II. WYMAGANIA DLA INTELIGENTNEGO SYSTEMU STEROWANIA OŚWIETLENIEM

- a. Bezpośrednia komunikacja sterowników z serwerami systemu, z pominięciem dodatkowych elementów pośredniczących w przesyłaniu sygnału,
- b. Automatyczna konfiguracja sterownika i przesłanie danych o oprawie na serwer wraz z automatycznym określeniem położenia oprawy na mapie,
- c. Zdalny nadzór przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Dostęp do interfejsu użytkownika jest możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do Internetu i przeglądarkę internetową,
- d. graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą, na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu,
- e. automatyczna redukcja mocy pojedynczych opraw oświetleniowych, grup opraw lub wszystkich opraw, zgodnie z zaprogramowanymi krzywymi redukcji
- f. załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy,
- g. możliwość ręcznego ustawienia poziomu świecenia lub zdalnego wyłączenia oprawy na określony czas,
- h. możliwość generowania raportu o zużyciu energii elektrycznej dla zdefiniowanego przez Użytkownika obszaru na mapie,
- i. możliwość zdalnej zmiany ustawień redukcji mocy w dowolnym momencie,
- j. możliwość przypisania każdemu pojedynczemu punktowi świetlnemu lub grupie opraw wskazanej na mapie przez Użytkownika, indywidualnej charakterystyki redukcji mocy z zależności,
- k. zaprogramowanie wyjątków np. dni świątecznych, podczas których oświetlenie powinno mieć inną charakterystykę,
- l. pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego,
- m. dostęp do historycznych parametrów pracy systemu,
- n. uwzględnienie zaprojektowanego współczynnika utrzymania – utrzymanie stałego strumienia świetlnego w czasie,
- o. możliwość zaprogramowania wirtualnej mocy oprawy,
- p. sygnalizowanie uszkodzonego źródła światła lub zasilacz, błędów komunikacji, przekroczonego poziomu mocy,
- q. generowanie raportów zużycia energii oraz raportów błędów,

Kotler

- r. dodawanie nowych punktów świetlnych bez konieczności przebudowy istniejącej instalacji (np. prowadzenia dodatkowych przewodów, łączenia obwodów itp.),
- s. tworzenie kont użytkowników z różnorodnymi poziomami dostępu,
- t. konieczność współpracy z systemami nadrzędnymi ZSM Wrocław za pośrednictwem interfejsu programisty API,
- u. graficzna prezentacja zużycia energii w formie wykresów,
- v. bezpośredni dostęp do materiałów marketingowych opraw z poziomu systemu.

Sterowniki lokalne muszą charakteryzować się poniższymi parametrami:

- bezpośrednia komunikacja z serwerami systemu (chmura),
- wbudowany przekaźnik umożliwiający fizyczne wyłączenie zasilania oprawy,
- możliwość sterowania zasilaczem za pomocą sygnału analogowego (1-10V) lub cyfrowego DALI,
- posiadają bezpotencjałowe wejście na sygnał z czujnika, który może sterować również innymi oprawami,
- możliwość pracy jako fotokomórka – włączania i wyłączania oprawy w oparciu o pomiar oświetlenia otaczającego,
- wbudowany zegar astronomiczny,
- pomiaru prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła,
- montaż w pięcio lub siedmio-pinowym gnieździe NEMA, umożliwiający instalację sterownika bez konieczności otwierania oprawy i zmiany okablowania wewnątrz oprawy,
- wyjście na zasilanie czujnika ruchu – 12VDC,
- wbudowany GPS umożliwiający automatyczną lokalizację oprawy w systemie,
- monitorowanie czasu włączenia i wyłączenia opraw,
- monitorowanie zużycia energii.

III. WYMAGANIA DLA PUNKTÓW POBORU ENERGII DLA IMPREZ MASOWYCH

- a. Punkt poboru energii powinien być wyposażony w 3 gniazda 1-fazowe, jedno gniazdo 3-f 16A, jedno gniazdo 3-f 32A

IV. POZOSTAŁE WYMAGANIA

- a. Na terenach ZSM należy stosować klasę oświetleniową P4
- b. Zasilanie oświetlenia należy projektować w układzie TN-S
- c. Należy stosować kable o przekroju żył nie mniejszym niż 16mm² dla kabli z żyłami miedzianymi i 25mm² dla kabli z żyłami aluminium, nie wyrażamy zgodny na układanie kabli o mniejszych przekrojach bezpośrednio w gruncie. W przypadku ekonomicznie uzasadnionych sytuacji zastosowania mniejszego przekroju żył, takową linię kablową na całej jej długości należy układać w rurze osłonowej.
- d. Projekt należy uzgodnić z ZSM załączając uzgodnienia i opinie oraz wyniki obliczeń parametrów oświetleniowych dla zastosowanych opraw z wykorzystaniem ogólnodostępnego programu komputerowego do obliczeń parametrów oświetleniowych lub analogicznego programu komputerowego ich producentów

STARSZY SPECJALISTA

Patrycja Kotas-Warchałowska