

Opis systemu zdalnego zarządzania oświetleniem EXEDRA wraz z modułami komunikacyjnymi OWLET IV

System zdalnego zarządzania opravami umożliwia:

1. zdalny nadzór przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania,
2. załączanie i wyłączenie poszczególnych, wybranych (pojedynczych) lub grup oprav w dowolnym czasie,
3. ustawienie poziomu mocy i czasu redukcji mocy dla poszczególnych oprav i definiowalnych grup oprav w zakresach i z dokładności nie mniejszej niż określone w wymaganiach dla oprav,
4. monitorowanie parametrów elektrycznych poszczególnych oprav,
5. wykrywanie i raportowanie uszkodzeń poszczególnych oprav w sposób zdalny,
6. pomiar energii elektrycznej zużywanej przez poszczególne oprav i definiowalne grupy oprav,
7. integracje z systemami nadrzędnymi, za pośrednictwem interface'u API, mogącymi w oparciu o dane z innych systemów pomiarowych zarządzać zdalnie opravami,
8. koszty funkcjonowania zaimplementowanego systemu zdalnego zarządzania w opravach oraz koszty korzystania z warstwy informatycznej systemu są wliczone w cenę oprawy LED bez dodatkowych opłat przez okres minimum 10 lat.
9. system opiera się na komunikacji bezprzewodowej, która gwarantuje niezakłóconą pracę całości systemu. System sterowania oświetleniem zapewnia możliwość pracy trybie autonomicznym (załączanie oświetlenia po zachodzie słońca i wyłączenie przed wschodem słońca - pod warunkiem podanego napięcia zasilającego oprawy) jak również w obecności zewnętrznych urządzeń sterujących np. zegarów astronomicznych.
10. system zapewnia automatyczną geolokalizację oprav na mapie w aplikacji bezpośrednio po załączeniu ich pod napięcie,

Warstwa informatyczna zaimplementowanego w opravach zdalnego systemu zarządzania oświetleniem:

Platforma informatyczna - aplikacja internetowa (strona internetowa WWW) zlokalizowana w chmurze internetowej, służąca do zarządzania oświetleniem.

Zapewniona funkcjonalność warstwy informatycznej:

1. polski język interfejsu,
2. system sterowania opiera się na topologii siatki (typu MESH), gdzie poza modułami komunikacyjnymi wyposażonymi w karty SIM występują również moduły MESH nie wymagające stosowania dodatkowych elementów pośredniczących. Zachowana jest pełna funkcjonalność systemu zarządzania oraz oprav, zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia. Oba rodzaje modułów komunikacyjnych montowane są w opravach na gniazdach Zhaga.
3. graficzna prezentacja pracy poszczególnych elementów systemu na mapie przestrzennej zgodnie z ich współrzędnymi geograficznymi,
4. możliwość tworzenia dowolnych grup punktów świetlnych w formie „drzewa” (np.: z podziałem na właścicieli, gminy, ulice, układy zasilania, osiedla, nazwy inwestycji itp.),
5. monitorowanie i podgląd mocy poszczególnych oprav,
6. możliwość regulacji mocy oprav w przedziale i z dokładnością przewidzianą w wymaganiach dla oprav,
7. pomiar zużytej energii przez poszczególne oprav jak również przez definiowalne grupy oprav,
8. możliwość odczytu zużytej energii przez pojedyncze punkty świetlne, grupy punktów świetlnych jak i

- przez całą instalację w określonych przedziałach czasu,
9. podgląd historycznych czasów załączania i wyłączenia poszczególnych opraw,
 10. wysyłanie wybranych przez użytkownika informacji o awariach i innych zdarzeniach alarmowych emailami na wskazane adresy pocztowe użytkowników,
 11. możliwość dodawania załączników w postaci plików do poszczególnych opraw,
 12. możliwość eksportu danych i raportów do plików XLS lub XLSX lub CSV,
 13. możliwość definiowania w systemie własnych typów opraw,
 14. możliwość ręcznego dodawania na mapie i definiowanie opraw, również takich które nie posiadają modułów komunikacyjnych,
 15. możliwość dodawania na mapie i definiowania szaf zasilających,
 16. możliwość dodawania i definiowania słupów oraz linii zasilających,
 17. możliwość definiowania dowolnej ilości kalendarzy zawierających: czasy załączania i wyłączenia, dobowe profile mocowe, przerwy nocne oraz powtarzające się w ciągu roku wyjątki (np.: święta) dla poszczególnych opraw oraz definiowalnych grup opraw,
 18. automatyczne pozycjonowanie opraw na mapie wg modułu GPS umieszczonego w module komunikacyjnym,
 19. możliwość ręcznej zmiany pozycjonowania poszczególnych opraw,
 20. określanie przedziałów czasowych występowania redukcji mocy z dokładnością przewidzianą w wymaganiach dla opraw,
 21. możliwość przypisania każdemu punktowi świetlnemu, grupie punktów świetlnych, czy obszarowi indywidualnego kalendarza pracy,
 22. możliwość odczytywania nr seryjnych opraw (jeśli oprawy posiadają takie numery),
 23. możliwość filtrowania danych w systemie poprzez filtry definiowane przez użytkownika,
 24. możliwość definiowania minimum po 10 własnych pól danych zarówno w formacie tekstu jak i formacie daty, tzw. atrybutów dla opraw, słupów, szaf zasilających, wysięgników, linii zasilających,
 25. możliwość dodania minimum 150 użytkowników systemu bez ograniczenia ilości jednoczesnych logowań,
 26. możliwość nadawania poszczególnym użytkownikom poziomów uprawnień,
 27. bezpieczeństwo transmisji danych poprzez zabezpieczenie interakcji użytkowników z platformą za pomocą połączenia szyfrowanego,
 28. platforma informatyczna jest utrzymywana i wspierana w okresie co najmniej 10 lat od uruchomienia instalacji.
 29. gromadzone na platformie dane są własnością Zamawiającego, a jej dostawca zapewnia ich przechowywanie począwszy od dnia ich powstania do dnia rezygnacji korzystania z platformy przez Zamawiającego.
 30. gromadzone dane są regularnie zachowywane w kopiach zapasowych w celu ich odtworzenia w przypadku awarii serwera głównego platformy.
 31. platforma jest aktualizowana na bieżąco przez dostawcę platformy do powszechnie dostępnych przeglądarek internetowych m.in. Edge, Opera, Chrome,
 32. dane w systemie są zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych.
 33. system zarządzania EXEDRA posiada interfejs programistyczny API, dzięki czemu jest systemem otwartym.

W przypadku upływu gwarantowanego czasu dostępu do danych (10 lat), oprawy oświetleniowe automatycznie pozostaną w trybie redukcji mocy przypisanej bezpośrednio przed upływem ww. czasu.

System zdalnie wprowadza do systemu, atrybuty poszczególnych opraw oświetleniowych w szczególności parametry techniczne opraw w tym m.in. parametry zasilaczy, optyk, mocy.