

A.1 - Oprawa oświetlenia na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =13400lm, pobór mocy 122W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: „amozony”, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyszczepionym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 40%, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia światelnego oprawy, wyzwalanie wszelkiej zaprogramowanej funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCC, żywotność: >60000h, wyposazona w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzadaniową, montowaną w oprawie oświetlenia podstawowego na płycie montażowej, IP40 - moduł diodowy z soczewką, IP20 - układ zasilający z systemem centralnej sterowności oprawy na komunikacji drogą radiową FH, wyposażona w akumulator LTO 7,2V 1,0 Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomicznym 13/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, gwarancja 6 lat na oprawę łączną z akumulatorem, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (dodawanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 2W, strumień światły min. 285/115/57lm, przystosowana do nakładania soczewek: o rozsył korytarzowy, wąskim oraz szeroki, obudowa wykonana z poliwęglanu RA 9010, poliamidu i aluminium, przełączane w tryb awaryjny <300ms, świadectwo CNBOP.

A.2 - Oprawa oświetlenia na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4200lm, pobór mocy 37W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: „amozony”, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyszczepionym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 40%, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia światelnego oprawy, wyzwalanie wszelkiej zaprogramowanej funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCC, żywotność: >60000h.

A.2 - ANW - Oprawa oświetlenia na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4200lm, pobór mocy 37W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: „amozony”, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyszczepionym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 40%, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia światelnego oprawy, wyzwalanie wszelkiej zaprogramowanej funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCC, żywotność: >60000h.

A.3 - ANW - Oprawa oświetlenia na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =13400lm, pobór mocy 122W, oprawa zwieszana, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: „amozony”, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyszczepionym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 40%, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia światelnego oprawy, wyzwalanie wszelkiej zaprogramowanej funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCC, żywotność: >60000h, wyposazona w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzadaniową, montowaną w oprawie oświetlenia podstawowego na płycie montażowej, IP40 - moduł diodowy z soczewką, IP20 - układ zasilający z systemem centralnej sterowności oprawy na komunikacji drogą radiową FH, wyposażona w akumulator LTO 7,2V 1,0 Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomicznym 13/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, gwarancja 6 lat na oprawę łączną z akumulatorem, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (dodawanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 2W, strumień światły min. 285/115/57lm, przystosowana do nakładania soczewek: o rozsył korytarzowy, wąskim oraz szeroki, obudowa wykonana z poliwęglanu RA 9010, poliamidu i aluminium, przełączane w tryb awaryjny <300ms, świadectwo CNBOP.

B.1 - Oprawa oświetlenia na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3483lm, pobór mocy 40W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: „amozony”, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyszczepionym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła; wyposazona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 40%, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia światelnego oprawy, wyzwalanie wszelkiej zaprogramowanej funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCC, żywotność: >60000h, wyposazona w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzadaniową, montowaną w oprawie oświetlenia podstawowego na płycie montażowej, IP40 - moduł diodowy z soczewką, IP20 - układ zasilający z systemem centralnej sterowności oprawy na komunikacji drogą radiową FH, wyposażona w akumulator LTO 7,2V 1,0 Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomicznym 13/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, gwarancja 6 lat na oprawę łączną z akumulatorem, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (dodawanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 2W, strumień światły min. 285/115/57lm, przystosowana do nakładania soczewek: o rozsył korytarzowy, wąskim oraz szeroki, obudowa wykonana z poliwęglanu RA 9010, poliamidu i aluminium, przełączane w tryb awaryjny <300ms, świadectwo CNBOP.

AW1 - Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks.: 75W, 1582 diod LED o T=6000K, Ra>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLTO 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autonomicznym 11h, 2h lub 3h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (dodawanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednoczynnikowa (graca „na ciemno”); z funkcją centralnego sterowania - sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralkę montującą FH, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RA 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanu, kolor: wyskokoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SA, zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°C, bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora.

EW1 - Oprawa awaryjna LED, nasadzenia, jednoczynnikowa, z pilotogramem, IP40, dwuzadaniowa, z systemem centralnej sterowności oprawy na komunikacji drogą radiową FH, wyposażona w akumulator NiMH 7,2V 1,2Ah z czasem ładowania 12h (dla autonomiczn. 1h) i regulowanym czasem autonomicznym 1h, 2h lub 3h, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (dodawanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy 2,6W, obudowa wykonana z przezroczystej metalizowanej płytki do przykręcania pilotogramem, widzialność 20m, świadctwo CNBOP.

IR - Nadajnik radiowy - współpracujący ze standardowymi łącznikami kwitowskimi oraz czujnikami ruchu. Przechwata zmiarne stany łącznika lub czujnika na sygnał radiowy, który za pomocą wbudowanej anteny wysyła jest do oprawy LED wyposażonej w sterowniki (SD) oraz Moduły Komunikacji Radiowej. Po odebraniu tego sygnału, odpowiednie oprawy przechodzą do wcześniej zaprogramowanej sceny świetlnej. Każdy Nadajnik Radiowy 20Uta posiada swój unikalny numer ID zapisany w kodzie szesnastkowym, pozwalający na identyfikację go w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Kompaktowe wymiary: 35x66x22mm, pozwalają na montaż Nadajnika Radiowego w puszkach podtynkowych gładkich. Wymaga zasilania napięciem 230V.

Zastosowanie Nadajnika Radiowego w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem umożliwia: aktywację (za pomocą łącznika kwitowskiego bądź czujnika ruchu) wcześniej zaprogramowanych scen świetlnych, przekazywanie stanu (wązki/wyłączony). Komendy wysyłane przez Nadajnik Radiowy mogą być przeznaczone zarówno dla jednej oprawy jak i całej grupy opraw. Moduł Komunikacji Radiowej podłączy do sterownika (SD), umożliwiając przesyłanie informacji numer ID zapisany w kodzie szesnastkowym, pozwalający na identyfikację go w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Moduł Komunikacji Radiowej może odebrać informacje (z Jednostki Centralnej czy od innych opraw) i równocześnie przesyłać je dalej. Frazule w zakresie częstotliwości 2,400-2,483 GHz, przy wykorzystaniu transmisji FH-DSSS. Zastosowanie Modułu Komunikacji Radiowej w oprawach LED wyposażonych w sterowniki (SD) umożliwia m.in.: odbieranie i wywołwanie poleceń wysłanych za pośrednictwem Jednostki Centralnej, wirtualny podział opraw na grupy oraz tworzenie scen świetlnych; aktywację funkcji Automatycznej Regulacji Strumienia, pomiar energii elektrycznej zużywanej przez oprawę (bieżącej i sumarycznej), pomiar czasu pracy oprawy, dostęp do funkcji teleoperacyjnych. Zastosować dodatkowo aplikację umożliwiającą skonfigurowanie oraz zarządzanie, z pomocą PC, poprzez Jednostkę Centralną, całym Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Dzięki temu użytkuje się dedpę m.in. do: opcji konfiguracyjnych oraz serwisowych; wyklik pomiarów zużycia energii elektrycznej przez oprawę (bieżącej i sumarycznej); informacji o czasie pracy każdej oprawy; edywalnego panelu sterującego; opcji sterowania pojedynczą oprawą oraz grupami opraw, opcji tworzenia grup i scen świetlnych.

Polecanie pomiarów komputerem z zainstalowanym oprogramowaniem a Jednostką Centralną odbywa się przy użyciu edywalnego interfejsu. Jednostka centralna służy do bezprzewodowego zarządzania oprawami oświetlenia podstawowego (wyposażonymi w sterowniki SD oraz moduły radiowe) oraz oprawami oświetlenia awaryjnego. Z poziomu Jednostki Centralnej udostępniono następujące funkcje: regulacja strumienia światelnego oprawy, wyzwalanie wszelkiej zaprogramowanej funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, sprawdzanie statusu opraw awaryjnych. Jednostka Centralna może zarządzać każdą pojedynczą oprawą z osobną błąd, przy użyciu oprawy. Koordynuje przepływ informacji w systemie. Komunikacja z urządzeniami odbywa się w standardzie IEEE 802.15.4, przy wykorzystaniu transmisji SFH-DSSS w zakresie częstotliwości 2,400-2,863 GHz na 16 kanałach zmieniających Isoowo co 10ms. Dodatkowo Jednostka Centralna wyposażona jest w moduł GSM, który umożliwia zarządzanie czy też serwis systemu z dowolnego miejsca na świecie. Wymiary 160x75x90mm. Zasilanie 230V/50Hz.

Oprawy winny być zgodne z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI-EN 1838, UNI 11222, DIN 4844-1, EN 62034

Temat inwestycji:		Projekt nowej przestrzeni dla kultury – etap II, MODERNIZACJA SALI WIDOWISKOWEJ MDK w RADOMSKU	
Adres inwestycji:		ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	
Inwestor i adres:		Urząd Miasta Radomskiego	
Rysunek:		Legenda - instalacja elektr. oświetlenia.	
Projektant:		mgr inż. Michał Jaworski	
Sprawdzający:		mgr inż. Tomasz Włodarczyk	
N r p/s:		Skala:	
E - 1		---	
Branża:		Etap:	
E		PT	
N r uprzednia:		Formal.:	
LOD1/892/PWOE12		287/4420	
Podpis:		Podpis:	
LOD1/1242/POEO/09		Podpis:	

