

AW1 - Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18stł diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z: ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej, akumulator 2xLT0 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 10min i regulowanym czasem autonomici 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją centralnego testu - sterowanie drogą bezpieczeństwa poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogalwanicznego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanem, klasz wyskoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 1,30lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C + +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 60334;

AW2 - Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12stł diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z: ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej, akumulator LT0 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomici 1/1,5/2/3/8h, żywotność batarii do 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzadaniowa (praca „na jasno”), z funkcją centralnego testu - sterowanie drogą bezpieczeństwa poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogalwanicznego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanem, klasz wyskoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =315lm dla pracy SE oraz 1,30lm dla pracy SA, , zakres temperatury pracy: -20°C + +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 60334;

EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12stł diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: naścienny, moduł awaryjny składający się z: ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej, akumulator LT0 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 105min i regulowanym czasem autonomici 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca „na ciemno”), z funkcją centralnego testu - sterowanie drogą bezpieczeństwa poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogalwanicznego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanem, klasz wyskoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =250lm, zakres temperatury pracy: -20°C + +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 60334;

EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED dwustronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18stł diod LED o T=6000K i Ra>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z: ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej, akumulator 2xLT0 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autonomici 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilością cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca „na ciemno”), z funkcją centralnego testu - sterowanie drogą bezpieczeństwa poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogalwanicznego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik symetryczny biały z poliwęglanem, klasz wyskoprzezroczysty, strumień po przejściu przez zespół optyczny =800lm, zakres temperatury pracy: -20°C + +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 60334;

IR - Nadajnik radiowy 20104 - Nadajnik Radiowy przeznaczony jest do współpracy ze standardowymi łącznikami klawiszowymi oraz czujnikami ruchu. Przetwarza zmianę stanu łącznika lub czujnika na sygnał radiowy. Który za pomocą wbudowanej anteny wysyłany jest do opraw z serii Stella Polare LED wyposażonych w statecznik Smart Driver (SD) oraz Moduły Komunikacji Radiowej 15022. Po odebraniu tego sygnału, odpowiednie oprawy przechodzą do wcześniej zaprogramowanej sceny świetlnej, każdy Nadajnik Radiowy 20104 posiada swój unikalny numer ID zapisany w kodzie szesnastkowym, pozwalający na identyfikację go w systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Kompaktowe wymiary: 35x6x22mm, pozwalają na montaż Nadajnika Radiowego 20104 w puszkach podtynkowych. Wynaga zasilania napięciem 230V.

Zastosowanie: Nadajnika Radiowego 20104 w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem umożliwia:

- aktywację (za pomocą łącznika klawiszowego lub czujnika ruchu) wcześniej zaprogramowanych scen świetlnych,
- przekazywanie stanu (włączony/wyłączony),
- komendy wysyłane przez Nadajnik Radiowy 20104 mogą być przeznaczone zarówno dla jednej oprawy jak i całej grupy opraw.;

Moduł Komunikacji Radiowej 15022 - Moduł Komunikacji Radiowej, podłączany do statecznika Smart Driver (SD), umożliwia przejęcie zadanej kontroli nad oprawą. Posiada swój unikalny numer ID zapisany w kodzie szesnastkowym, pozwalający na identyfikację go w systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Moduł Komunikacji Radiowej może odbierać informacje (z jednostki Centralnej czy od innych opraw) i równocześnie przysyłać je dalej. Pracuje w zakresie częstotliwości 2,400-2,483 GHz, przy wykorzystaniu transmisji FH-DSSS. Zastosowanie: Moduły Komunikacji Radiowej w oprawach z serii Stella Polare LED wyposażonych w statecznik Smart Driver (SD) umożliwia m.in.:

- odbieranie i wykonywanie poleceń wysyłanych za pośrednictwem Jednostki Centralnej 20102;
- wirtualny podział opraw na grupy oraz tworzenie scen świetlnych
- aktywację funkcji Automatykcznej Regulacji Strumienia (Regbelli AutoDimm)
- pomiar energii elektrycznej zużywanej przez oprawę (bieżącej i sumarycznej)
- pomiar czasu pracy oprawy
- dostęp do funkcji telediagnozycznych;
- Kompletowa aplikacja umożliwiająca skonfigurowanie oraz zarządzanie, z poziomu PC poprzez Jednostkę Centralną 20102, całym Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Dzięki temu uzyskuje się dostęp m.in. do :
 - opcji konfiguracyjnych oraz serwisowych,
 - wyników pomiarów zużycia energii elektrycznej przez oprawę (bieżącą i sumaryczną),
 - informacji o czasie pracy każdej oprawy,
 - edytowania panelu sterującego.
 - opcji sterowania pojedynczą oprawą oraz grupami opraw,
 - opcji tworzenia grup i scen świetlnych.
- Połączenie pomiędzy komputerem z zainstalowanym oprogramowaniem UNiD, Tools a Jednostką Centralną 20102 odbywa się przy użyciu dedykowanego interfejsu.;

Jednostka centralna 20102 - Jednostka Centralna służy do bezpiecznego zarządzania oprawami oświetlenia podstawowego (wyposażonymi w statecznik SD oraz moduły radiowe) oraz oprawami oświetlenia awaryjnego z serii Logica FM, z poziomu Jednostki Centralnej dostępne są poniższe funkcje:

- regulacja strumienia świetlnego opraw
- wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji
- odbiór informacji o stanie opraw
- sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy
- sprawdzanie czasu pracy opraw
- sprawdzanie statusu opraw awaryjnych.

Jednostka Centralna może zarządzać każdą pojedynczą oprawą z osobną lub grupą opraw, kordynując przepływ informacji w systemie składającym się nawet z 992 urządzeń. Komunikacja z urządzeniami odbywa się w standardzie IEEE 802.15.4, przy wykorzystaniu transmisji SFH-DSSS w zakresie częstotliwości 2,400-2,865 GHz na 16 kanałach zmieniających biśowo co 10ms. Dodatkowo Jednostka Centralna wyposażona jest w moduł GSM, który umożliwia zarządzanie czy też serwis systemu z dowolnego miejsca na świecie. Wymiary 160x55x90mm. Zasilanie 230V/50Hz.

A1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP20, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3400lm, pobór mocy 24W, montaż: wiszący, obudowa - tuba ze szkła akrylowego z elementami ze stali oraz aluminium, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, żywotność: 50000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471;

B.1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP40, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 35W, montaż: do wbudowania, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego ze stalowymi zakończeniami, dyfuzor: mikroporyzowany system optyczny, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostarczający strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router itp. MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCH, żywotność: >70000h (L80B20), klasa energetyczna F, temperatura pracy: -20°C + +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471;

B.2 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP40, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3300lm, pobór mocy 29W, montaż: do wbudowania, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego ze stalowymi zakończeniami, dyfuzor: mikroporyzowany system optyczny, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostarczający strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router itp. MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCH, żywotność: >70000h (L80B20), klasa energetyczna F, temperatura pracy: -20°C + +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471;

B.3 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP40, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3300lm, pobór mocy 29W, montaż: do wbudowania, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego ze stalowymi zakończeniami, dyfuzor: mikroporyzowany system optyczny, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostarczający strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezpośrednio poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy do 40%; oprawa sterowana bezpośrednio poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie opraw, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCH, żywotność: >70000h (L80B20), klasa energetyczna F, temperatura pracy: -20°C + +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471;

B.4 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP40, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 35W, montaż: do wbudowania, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego ze stalowymi zakończeniami, dyfuzor: mikroporyzowany system optyczny, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostarczający strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezpośrednio poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy do 40%; oprawa sterowana bezpośrednio poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie opraw, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCH, żywotność: >70000h (L80B20), klasa energetyczna F, temperatura pracy: -20°C + +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471;

C.1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP20, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5700lm, montaż: nastropowy, obudowa z białej stalowej lakierowana proszkowo na kolor RAL 9003, odbłyśnik wykonany z czystego, polerowanego aluminium, rozsył asymetryczny, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, oprawa sterowana bezpośrednio poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie opraw, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy;

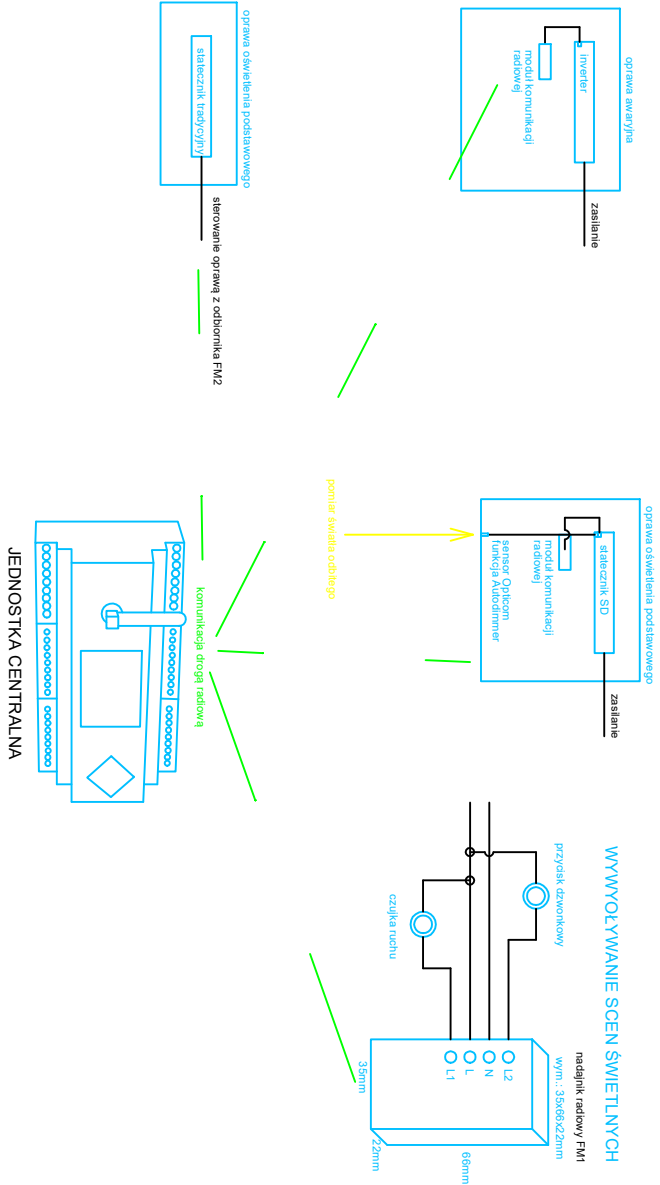
D.1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP20, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1843lm, pobór mocy 34W, montaż: nastropowy, obudowa z elementami ze stali oraz aluminium, układ optyczny: odbłyśnik aluminiowy, kąt rozsyłu światła 54°, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, żywotność: 50000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471;

E.1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K, oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia świetlnego i mocy: krok 1 - 5500lm / 41W, krok 2 - 5000lm / 36W, krok 3 - 4500lm / 32W, krok 4 - 3500lm / 25W, montaż: nastropowy, naścienny lub za pomocą zawieszaków, obudowa z samogalwanicznego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pianką kształtu, klasz mikroporyzowany z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oświelenie, odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały, klipsy wykonane z poliamidu wielociekłego, wykonanie szkieletu, układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, wyposażony w dwa diastrowawe przełączniki, pozwalające na pracę w jednym z czterech trybów mocy i strumienia, cosφ>=0,98, klasa energetyczna E, temperatura pracy: -20°C + +40°C, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCH, żywotność: >70000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNIS54:1989 DIN 18032.3:1997-04, EN62471;

F.1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP42, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż: nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu i ramia biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h, klasa energetyczna E, temperaturą pracy: -20°C + +40°C;

G.1 - F.1 - Oprawa oświetlona na źródła LED, IP20, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2900lm, pobór mocy 28W, montaż: naścienny, obudowa wykonana z aluminium, dyfuzor opalizowany, układ zasilający: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 50000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCH, temperatura pracy: 0°C + +40°C;

SCHEMAT RADIOWEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA OŚWIETLENIEM



projekt / project	
Remont i termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza wraz z robotami budowlanymi towarzyszącymi, z uwzględnieniem wytycznych w zakresie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami	
Wieżbro 84, dz nr 352, am-1, 55-216	
Miejska gmina Domaniów	
grupa projektowa design team	
PORT	
PORT	
Józef Franczok, Marcin Kolanus	
ul. Cybulskiego 10/1, 50-206 Wrocław tel. +48 690 539 737 biuro@portinfo.pl, www.portinfo.pl	
inwestor / investor	Gmina Domaniów
Domaniów 56, 55-216 Domaniów	
opracowanie team	mgr inż. Krzysztof Nolepa
projektant designer	mgr inż. Krzysztof Nolepa nr upr. OPL/1266/PWBE/16
branża range:	ELEKTRYKA
stadium stage:	Remont
rysunek sheet title:	LEGENDA_OPRAW
skala scale:	---
nr No.:	
E-18	
data date: Wrocław, 03.2022	