

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest oświetlenie iluminacyjne budynku Urzędu Gminy Bochnia przy ul. Kazimierza Wielkiego 26 w Bochni.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany dotyczący budowy oświetlenia iluminacyjnego budynku Urzędu Gminy Bochnia.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. DANE ZAMAWIAJĄCEGO

Gmina Bochnia
ul. Kazimierza Wielkiego 26
32-700 Bochnia

2.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa",
- Obowiązujące krajowe akty prawne,

3. ZASILANIE PROJEKTOWANEJ ILUMINACJI

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem budowy oświetlenia dokonuje się w ramach istniejącej już przyznanej mocy przyłączeniowej.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

- Dopuszczenie istniejącej rozdzielniczy elektrycznej,
- Wprowadzenie kabli do rozdzielniczy elektrycznej,
- Wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów elektrycznych.

5. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ILUMINACYJNE

6.1 Opis iluminacji

Projekt iluminacji obejmuje:

- montaż na murach naświetlaczy typu LED do iluminacji elewacji.

6.3 Oprawy oświetleniowe

Do oświetlenia iluminacyjnego projektuje się oprawy LED:

Parametry techniczne oprawy typu 1

Parametry techniczne naświetlacza typu LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

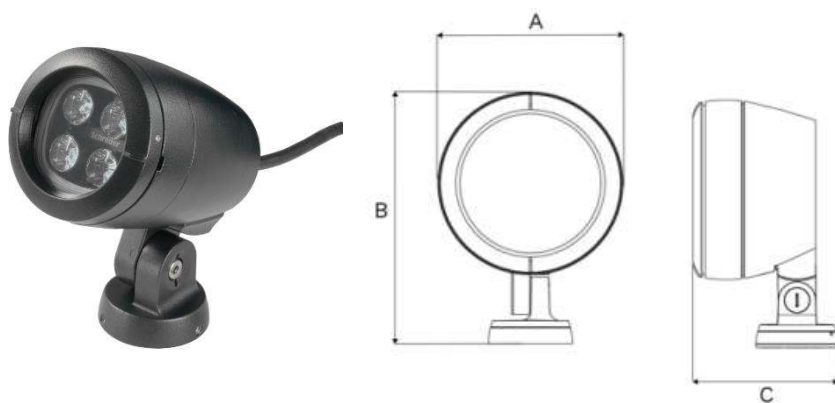
- Budowa oprawy – Jednokomorowa
- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane
- Soczewka - PC
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność oprawy – IP66
- Uchwyt montażowy z podziałką, umożliwiający regulację kąta nachylenia oprawy

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 11W
- Klasa ochronności elektrycznej: II

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Źródło światła – 4 źródła LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 1300 lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – ciepły biały (3000K)
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



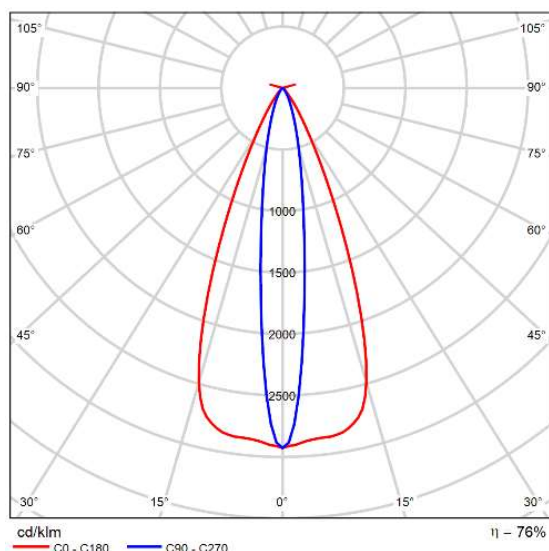
A [mm]	100
B [mm]	162
C [mm]	160

- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Możliwość zmiany rozsyłu światłości poprzez nałożenie specjalnych soczewek
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż 5% w stosunku do podanych:

$I_{max} = 2900 \text{ cd}$

$\phi_{0-180} = 42^\circ$

$\phi_{90-270} = 14^\circ$



Parametry techniczne oprawy typu 2

Parametry techniczne naświetlacza typu LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

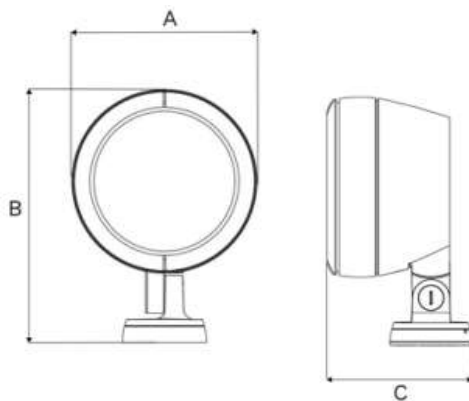
- Budowa oprawy – Jednokomorowa
- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane
- Soczewka - PC
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność oprawy – IP66
- Uchwyt montażowy z podziałką, umożliwiający regulację kąta nachylenia oprawy

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 11W
- Klasa ochronności elektrycznej: II

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Źródło światła – 4 źródła LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 1300 lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – ciepły biały (3000K)
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



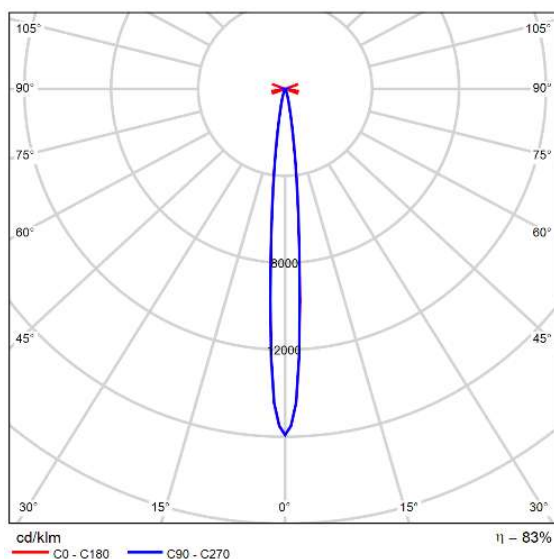
A [mm]	100
B [mm]	162
C [mm]	160

- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Możliwość zmiany rozsyłu światłości poprzez nałożenie specjalnych soczewek
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż 5% w stosunku do podanych:

$I_{max} = 17700 \text{ cd}$

$\phi_{0-180} = 8^\circ$

$\phi_{90-270} = 8^\circ$



Parametry techniczne oprawy typu 3

Parametry techniczne oprawy liniowej typu LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu – Odlew aluminium
- Materiał klosza – PC
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK10
- Szczelność oprawy – IP67

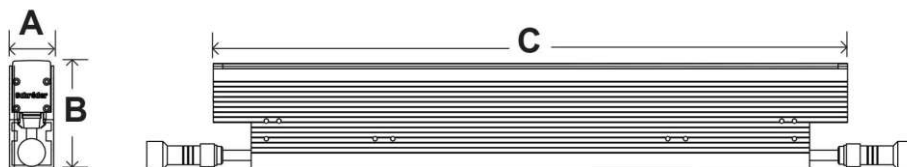
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Znamionowe napięcie pracy – 24V DC
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 6W
- Klasa ochronności elektrycznej: III

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

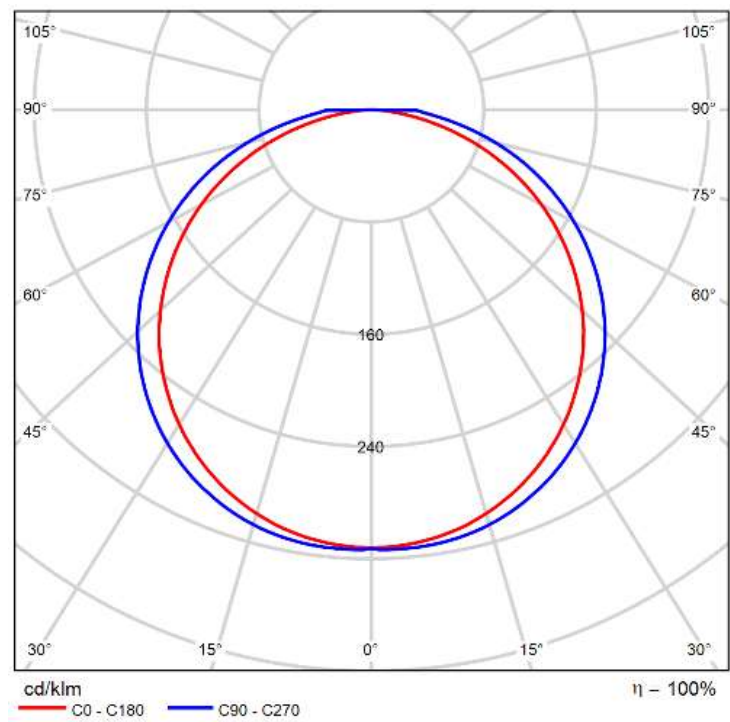
- Źródło światła – 24 źródeł LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 270 lm
- Barwa światła – 2900 K
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

Wymiary oprawy:



A – 35mm
B – 84mm
C – 500mm

- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż 5% w stosunku do podanych:



6.4 Instalacja oświetleniowa

Do zasilania naświetlaczy na murach elewacji projektuje się linię oświetlenia typu BITNER BiT 500® BLACK FR 3x1,5mm² i 2x2,5mm².

6.5 Zasilanie projektowanej instalacji

Zgodnie z wytycznymi podanymi przez Inwestora projektowane oświetlenie należy zasilić z istniejącego przyłącza. Miejscem zasilania będzie istniejąca rozdzielnica elektryczna usytuowana w korytarzu przy wejściu głównym do budynku. Łączna moc instalowanych opraw dla potrzeb iluminacji – 0,5 kW.

Oświetlenie sterowane będzie za pomocą zegara astronomicznego zlokalizowanego w szafce rozdzielniczej głównej:



Wzdłuż linii oznaczonej kolorem czerwonym na rysunku powyżej należy wykonać bruzdę w której należy ułożyć przewody zasilające oprawy elewacyjne. Następnie należy przewiercić się przez ścianę i prowadzić kable mocując je na gzymsie tak aby były jak najmniej widoczne. Do opraw nad górnym gzymsiem przewody prowadzić od wnętrza budynku pod tynkiem przez pomieszczenia biurowe i archiwum.

6.7 Zestawienie opraw oświetleniowych

Lp.	Ozn.	Nazwa oprawy	Ilość
1	1	/ 4LEDs 750mA WW830 10,8W /	33
2	2	/ 4LEDs 750mA WW830 10,8W /	6
3	3	/ 0 / 24LEDs 42mA 24VDC 6W /	12
4		Zasilacz o mocy 150W i napięciu DC 24V	1

6.8 Rozmieszczenie opraw oświetleniowych

Rozmieszczenie opraw na elewacji zgodnie z rysunkiem E1 i E2.

6.9 Wizualizacja iluminacji





