

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

PeZet Piotr Zontek, Projekty – Szkolenia
34-312 Międzybrodzie Bialskie ul. Kasperków 47
tel. 606 326 199, e-mail: piotr.zontek1@gmail.com

EGZ. NR: 1**Data opracowania: 17-01-2025r****PROJEKT WYKONAWCZY**

**Przebudowa opraw oświetlenia podstawowego w wybranych salach lekcyjnych
w budynku Państwowego Liceum Sztuk Plastycznych
im. Juliana Fałata w Bielsku - Białej**

Inwestor:

**Państwowe Liceum Sztuk Plastycznych im. Juliana Fałata
43-300 Bielsko - Biała, ul. Sikorskiego 8**

Projektował:

mgr inż. Piotr Zontek
uprawnienia b.o. nr 87/98 B-B instalacyjne w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Zawartość dokumentacji:

Opis techniczny
Uprawnienia projektanta
Rys. 1 – rozmieszczenie opraw oświetleniowych
Obliczenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach

OPIS TECHNICZNY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowa opraw oświetlenia podstawowego w niektórych salach lekcyjnych szkoły.

PODSTAWY OPRACOWANIA

Wizja w terenie.

Polska Norma PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i Oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.

Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

ZAKRES PROJEKTU BRANŻY ELEKTRYCZNEJ.

1. Przebudowa opraw oświetlenia podstawowego w pomieszczeniach:

- sala lekcyjna nr 103 (parter)
- sala lekcyjna nr 109 (parter)
- sala lekcyjna nr 110 (parter)
- sala lekcyjna nr 309 (II piętro)
- sala lekcyjna nr 301 (II piętro)

OPIS STANU ISTNIEJACEGO

We wskazanych pomieszczeniach ze względu na proces starzenia odbłyśników i kloszy istniejące oprawy nie zapewniają spełnienia wymaganych przez PN norm oświetlenia dla miejsc pracy przeznaczonych. Instalacja zasilająca oprawy jest w dobrym stanie technicznym.

OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

Istniejące oprawy oświetleniowe we wskazanych pomieszczeniach należy wymienić na nowe oprawy nasufitowe wykonane w technologii LED. Dobór typu, mocy oraz rozsyłu światła dla poszczególnych opraw dobrano w taki sposób, by zapewnić zgodne z PN oświetlenie w pomieszczeniach przy zachowaniu lokalizacji nowych opraw takiej samej jak opraw istniejących (obliczenia przeprowadzono w programie DIALUX). Pozwoli to na wykorzystanie istniejącej instalacji zasilającej poprawy. Zabudowa opraw oświetleniowych prostokątnych o wymiarach zbliżonych do wymiarów opraw istniejących pozwoli wykonać przebudowę oświetlenia pomieszczeń bez konieczności malowania sufitów po wykonanej pracy.

Średnie oświetlenie w miejscu pracy (okolice biurek i stołów do pracy) powinno wynosić minimum:

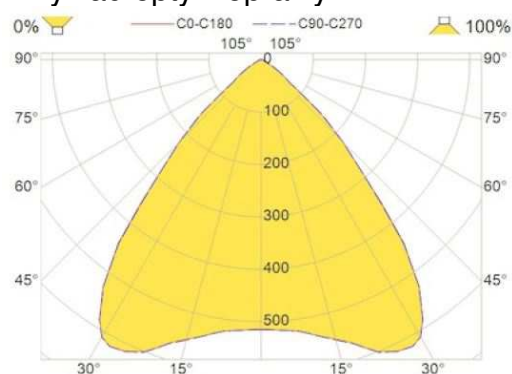
500lx, równomierność >0,6 – sale lekcyjne.

PARAMETRY ZASTOSOWANYCH OPRAW

Oprawa 1 (w salach nr 110, 301, 307):

typ źródła światła: LED,
moc oprawy: 43W,
wymiary oprawy: 1200x200mm,
strumień świetlny: min. 6000lm,
temperatura barwowa: 4000K,
wskaźnik oddawania barw: >80,
stopień IK: 08,
stopień ochrony IP: 20,
zabudowa: nastropowa,
nazwa optyki: srebrny matowy odbłyśnik

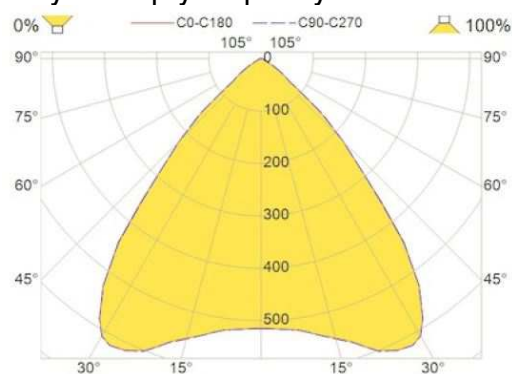
Przykład optyki oprawy:



Oprawa 2 (w Sali 103, 109):

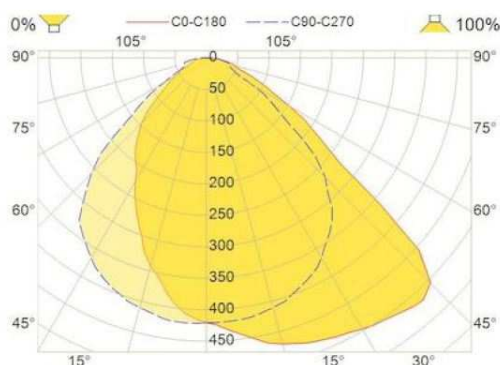
typ źródła światła: LED,
moc oprawy: 34W,
wymiary oprawy: 1200x200mm,
strumień świetlny: min. 5000lm,
temperatura barwowa: 4000K,
wskaźnik oddawania barw: >80,
stopień IK: 08,
stopień ochrony IP: 20,
zabudowa: nastropowa,
nazwa optyki: srebrny matowy odbłyśnik

Przykład optyki oprawy:



Oprawa 3 – doświetlenie tablicy (w salach nr 110, 307):

typ źródła światła: LED,
moc oprawy: 51W,
wymiary oprawy: 1100x110mm,
strumień świetlny: min. 6700lm,
temperatura barwowa: 4000K,
wskaźnik oddawania barw: >80,
stopień ochrony IP: 20,
zabudowa: nastropowa,
nazwa optyki: rozsył światła asymetryczny,
Przykład optyki oprawy:



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

1. Oprawa nastropowa LED 43W, 1200x200mm, 4000K, IP2028szt.
2. Oprawa nastropowa LED 34W, 1200x200mm, 4000K, IP20 12szt.
3. Oprawa nastropowa LED 51W, 1100x110mm, 4000K, IP20, ASM2szt.

UWAGI

Roboty prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane.

Wszelkie roboty budowlane prowadzić wg wytycznych i zaleceń zawartych w instrukcjach producentów zastosowanych materiałów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Do odbioru dostarczyć protokoły pomiarów poziomu i równomierności oświetlenia.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt przebudowy opraw oświetlenia pomieszczeń w budynku Państwowego Liceum Sztuk Plastycznych im. Juliana Fałata w Bielsku - Białej przy ul. Sikorskiego 8 opracowany został zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami: Dz.U. 695.2019 z 2019.04.15) oraz przepisami, normami, oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

PROJEKTOWAŁ: