

Załącznik Nr 2 do Zapytania ofertowego CKZiU.3431.3.2023

- projekt techniczny wymiana oświetlenia podstawowego w budynku szkoły CKZiU przy Al. Niepodległości 23 w Słubicach, znajdującym się na działce ewid. Nr 580/1 obręb 1 Miasto Słubice,

Załącznik Nr 2 do zapytania ofertowego

Spis treści

I.	Podstawa opracowania.....	2
II.	Cel opracowania	2
III.	Opis techniczny	2
1.	Stan istniejący.....	2
2.	Zasilanie pomieszczeń	3
3.	Instalacje	3
3.1	Obwody oświetleniowe	3
3.1.1.	Oświetlenie ogólne.....	3
4.	Ochrona przeciwporażeniowa	3
5.	Uwagi:	4

I. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące przepisy i normy dla instalacji elektrycznych.

II. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt techniczny wymiany oświetlenia podstawowego w budynku Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Słubicach (Załącznik nr 2). Budynek zlokalizowany jest przy alei Niepodległości 23, 69-100 Słubice.

Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny robót należy przyjąć wszystko co zostało w dokumentacji projektowej narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu

Zakres opracowania:

Zakresem opracowania dla całego zamierzenia budowlanego jest wymiana istniejących opraw oświetlenia podstawowego, na nowe oprawy, które wykonane będą w technologii LED, co zapewni bardziej efektywne oświetlenie pomieszczeń i zapewni mniejsze zużycie energii elektrycznej.

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania widoczne są na rzutach, będących częścią niniejszego projektu.

III. Opis techniczny

1. Stan istniejący

Budynek, który objęty jest zakresem opracowania jest obecnie wyposażony w oprawy starego typu, oprawy świetlówkowe, żarowe oraz oprawy wyposażone w żarówki wolframowe. Wszystkie oprawy będące obecnie zastosowane, a nie wykonane w technologii LED, są przeznaczone do demontażu.

Do istniejących opraw doprowadzone jest okablowanie, które po demontażu istniejących opraw, a przed montażem należy sprawdzić pomiarem – impedancji pętli zwarcia oraz rezystancji izolacji. W przypadku uzyskania pomiaru nie mieszczącego się w obecnie panujących normach, należy niezwłocznie o tym powiadomić Inwestora oraz Projektanta odpowiedzialnego za sporządzenie niniejszego opracowania. Takie okablowanie przeznaczone będzie do wymiany, a koszty jego wykonania będą spoczywać po stronie Inwestora.

2. Zasilanie pomieszczeń

Zasilanie pomieszczeń tam, gdzie to możliwe pozostaje bez zmian. Zakłada się, że instalacje oświetlenia zostaną zasilone z istniejących obwodów oświetleniowych. W przypadku nie uzyskania wymaganych w PN parametrów okablowania oraz napięcia, należy ułożyć nowy obwód oświetleniowy do najbliższej rozdzielniczy budynku.

3. Instalacje

3.1 Obwody oświetleniowe

3.1.1. Oświetlenie ogólne

Projektowane oprawy oświetlenia podstawowego należy montować zgodnie z rysunkami będącymi częścią niniejszego opracowania. W większości oprawy projektowane montowane będą w miejsce demontowanych, natomiast w niektórych przypadkach niemożliwe było uzyskanie obliczeniowego poziomu natężenia oświetlenia, stosując rozmieszczenie opraw demontowanych. W takich przypadkach należy tam gdzie to konieczne przeprowadzić dodatkowe okablowanie (przewodem YDY 3x1,5mm²) z istniejących obwodów oświetleniowych do projektowanych opraw oświetlenia podstawowego. W miejscach demontowanych opraw oświetlenia podstawowego należy zabudować puszki instalacyjne, certyfikowane, o poziomie ochronności nie mniejszym niż IP44.

Zasilanie obwodów oświetleniowych wykonywać za pomocą przewodów istniejących, pod warunkiem, że nie będą to przewody o mniejszym przekroju niż 1,5mm² dla oświetlenia.

Stosować oprawy o parametrach wskazanych na rysunkach. Dla zapewnienia możliwości doboru opraw określa się możliwe odchylenia parametrów:

- Poziom strumienia świetlnego oprawy oświetleniowej może odbiegać od wartości zadanej w projekcie o maksymalnie **0,5%**
- Poziom mocy maksymalnej oprawy, może odbiegać od wartości zadanej w projekcie o maksymalnie **5%**
- Barwa światła pozostaje zadana w projekcie.
- Zmiany kształtów opraw z zapewnieniem identycznych krzywych światłości

Jakiegokolwiek zmiany parametrów oraz kształtu opraw oświetleniowych muszą być poprzedzone uzyskaniem zgody: inwestora, inspektora nadzoru oraz projektanta instalacji elektrycznej.

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć elektryczna w budynku pracuje w systemie TN-S.

Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni stopień IP (min. IP2x) odpowiednią izolację przewodowania. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w czasie 5s w obwodach rozdzielczych oraz 0.2 s w łazienkach i 0.4 s w pozostałych przypadkach . Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- Wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE
- Wszędzie , gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- Miejsce rozdziału PEN na PE i N należy uziemić.
- Przewód neutralny N od punktu rozdziału traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe

5. Uwagi:

Stosować kable o izolacji 600/1000V.

Dobór urządzeń uzgodnić z Inwestorem, Inspektorem Nadzoru oraz Projektantem instalacji elektrycznych.

Do wykonania instalacji stosować wyłącznie materiały i osprzęt atestowany posiadający odpowiednie dopuszczenia i aprobaty techniczne. Podane w projekcie rozwiązania materiałowe mogą być zastąpione rozwiązaniami równoważnymi pod względem parametrów technicznych, gabarytów i walorów estetycznych, po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Na podstawie projektu zaleca się opracowanie instrukcji obsługi. Po wykonaniu całości należy dokonać pomiarów i prób po montażowych, a protokoły z ich wynikami przedstawić przy odbiorze. Całość prac wykonać i odebrać zgodnie z PN i wiedzą techniczną.

Opracował :

