

Program Funkcjonalno Użytkowy

1. Zakres prac

1. Inwentaryzacja istniejącego oświetlenia awaryjnego
2. Opracowanie dokumentacji technicznej Oświetlenia Awaryjnego całego budynku wraz z uzgodnieniem z rzeczoznawcą do spraw p.poż. - 3 kpl zgodnie z zakresem określonym PFU i załączonymi rysunkami technicznymi przedstawiającymi zakres dla opracowania projektu.
3. Wykonanie częściowej instalacji oświetlenia awaryjnego w Liceum Ogólnokształcącym nr 3 zgodnie z zakresem określonym w PFU zgodnie z opracowaną dokumentacją, którą należy przedłożyć zamawiającemu do akceptacji przed rozpoczęciem robót montażowych.

1.1. Zakres prac

Budynek wymaga doposażenia w system oświetlenia awaryjnego. Do zakresu należy:

- Wykonanie kompleksowego projektu technicznego oświetlenia awaryjnego na cały budynek zgodnie z polskimi przepisami dla takich systemów.
- Wpięcie nowej instalacji do rozdzielnic na kondygnacjach
- Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego w korytach PCV
- Uzupełnienie bruzd po kablach i odmalowanie ścian w pasie 0,5m na biało o ile wykonywane były bruzdy.
- Wykonanie w miejscach w których nie można wkuwać instalacji w rurkach RL lub korytach PVC

1.2. Wymagania dotyczące opracowania dokumentacji technicznej

Opracowania objęte zamówieniem powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień sporządzania dokumentacji.

Opracowania powinny być przekazane przez Wykonawcę w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Wszystkie rozwiązanie projektowe i ich zakres należy ustalić z Zamawiającym.

Dokumentacja powinna, w zakresie wynikającym z przepisów, zawierać wymagane potwierdzenia sprawdzeń rozwiązań projektowych, opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, a także spis opracowań i dokumentacji składających się na komplet przedmiotu zamówienia.

Należy unikać nazw własnych producentów lub wyrobów.

Wszystkie egzemplarze opracowań, powinny zawierać oryginalne uzgodnienia i opinie.

Wszelkie kopie dokumentów zamieszczonych w dokumentacji projektowej winny być poświadczone za zgodność z oryginałem przez autora projektu.

Wszystkie opracowania projektowe należy wykonać w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- 1) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- 2) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,

- 4) część rysunkowa będzie wykonana przejrzysto i czytelnie,
- 5) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- 6) każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
- 7) rysunki nie mogą być sklejane z arkuszy mniejszych formatów i nie mogą posiadać elementów naklejanych. Każdy rysunek w projekcie wykonawczym i budowlanym (oraz w innych opracowaniach) winien posiadać tabelkę z podaniem tytułu oraz nr rys., podpis projektanta i sprawdzającego (w oryginale) z podaniem numerów uprawnień.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do używania i sporządzania kopii elementów dokumentacji dla celów procedury przetargowej i w celu realizacji inwestycji, bez uzyskiwania zezwolenia Wykonawcy na sporządzenie kopii do takiego użytku, przy zachowaniu praw autorskich do opracowanego przez siebie projektu.

Wszystkie rysunki obejmujące rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej muszą być uzgodnione przez rzeczoznawcę ds. ppoż.

1.3. Wykonanie instalacji wg standardu jakościowego przedstawionego poniżej.

- W celu oświetlenia pomieszczeń w budynku projektuje się oświetlenie ze źródłami LED. Oprawy awaryjne montować przez przykręcenie bezpośrednio do sufitu, ściany lub w sufitach podwieszanych. Typy opraw oświetleniowych wyszczególniono poniżej. Instalacje oświetlenia należy wykonać przewodem kablkowym 750V typu YDY o przekroju przewodów 1,5mm².
- Parametry opraw oświetleniowych LED:
 - Oprawy natynkowe
 - Autotest
 - Klasa szczelności IP20
 - Praca na ciemno
 - Zakres temp 0-40 stopni
 - oprawy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji.
 - Oprawy zewnętrzne IP65 oraz zakres temperatur do stosowania na zewnątrz.
- Instalacja wykonana kablami miedzianymi zgodnymi z polskimi normami oraz przepisami w standardzie TN-S.
- Kable i przewody wykonać jako zakryte poprzez tynkowanie lub zastosowanie rur, koryt, itp.
- W miejscach niezbędnych wykonać instalacje wyrównania potencjału.
- Zabezpieczenia i aparatura modułowa w jednej z wybranych wiodących firm: ETI, HAGER, SHRACK, SCHNEIDER, Moeller, Legrand lub równoważnym.
- Proponowany przez Wykonawcę osprzęt elektryczny należy przedstawić do akceptacji Inwestora!

2. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacje powykonawczą w dwóch egzemplarzach winna zawierać:

- Projekt techniczny zawierający schematy i rzuty instalacji wraz z uzgodnieniami rzeczoznawcy ds ppoż,

Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego w Liceum Ogólnokształcącym nr 3

- karty katalogowe zastosowanych urządzeń i materiałów,
- pomiary elektryczne niezbędne do dokonania odbioru prac i włączenia instalacji pod napięcie.
- Pomiary oświetlenia