

Spis zawartości

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis techniczny
4. Zestawienie materiałów
5. Oświadczenie projektanta , ze projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami , jest kompletny i skoordynowany technicznie
6. Ksero uprawnień oraz ksero aktualnego zaświadczenia o przynależności do O.Ś.I.I.B
7. Ksero uprawnień pomiarowych
8. Dobór opraw oświetleniowych
9. Rysunki
 - Rys.1 – przyziemie
 - Rys. 2 - parter
 - Rys. 3 – piętro
10. Informacja BIOZ

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- Umowy z inwestorem
- Uzgodnień z inwestorem
- Obmiaru pomieszczeń i inwentaryzacji instalacji oświetlenia
- Obowiązujących przepisów i norm dotyczących instalacji elektrycznych w budownictwie

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt dobudowy obwodów oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz wymiany opraw oświetleniowych w sali gimnastycznej oraz w budynku zaplecza w Lipnie przy ul. Szkolnej , dz. nr 1934

Projekt obejmuje :

- Dobudowę opraw awaryjnych i ewakuacyjnych
- Wymianę opraw oświetleniowych żarowych i fluorescencyjnych na ledowe

Nie zmienia się funkcja pomieszczeń , ich powierzchnia i kubatura. Projekt niniejszy nie wymaga dodatkowych uzgodnień.

3. Opis techniczny

Instalacja projektowana zasilana będzie z istniejących tablic rozdzielczych bez zwiększania mocy przyłączeniowej.

Stan istniejący

W pomieszczeniach zainstalowane są oprawy oświetleniowe żarowe i świetlówkowe. Obwody oświetleniowe i gniazdowe zasilane są z istniejących rozdzielni elektrycznych. Instalacja oświetleniowa pomieszczeń oraz gniazd 230 V funkcjonuje i jest kompletna. W budynku brak jest instalacji klimatyzacyjnej.

Stan projektowany

Należy zdemontować istniejące oprawy oświetleniowe oraz uszkodzone łączniki. Dobrano oprawy ledowe. W pomieszczeniach gospodarczych przyjęto oprawy bryzgoszczelne, w pomieszczeniach sanitarnych oprawy o stopniu ochrony IP44.

Przeprowadzono obliczenia dla wszystkich pomieszczeń wykorzystując do tego celu program Dialux. Dokonano obliczeń natężenia oświetlenia, których wyniki załączono w postaci wydruków jednoarkuszowych. Dobrano ściśle określone typy opraw oświetleniowych korzystając z danych fotometrycznych producenta opraw oświetleniowych. W przypadku zastosowania opraw zamiennych należy wykonać analogiczne obliczenia.

Zakładane wartości natężenia oświetlenia przyjęto według PN-EN 12464-1-Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy – część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach. Wymagane natężenia oświetlenia przyjęto :

- Pomieszczenia biurowe - 300 lx
- Sale lekcyjne - 500 lx
- Komunikacja - 150 lx
- Sanitariaty - 150 lx
- Schody - 150 lx
- Magazyny - 100 lx
- Pomieszczenia techniczne - 200 lx

Montaż części opraw przewidziano w miejscach opraw istniejących. W niektórych pomieszczeniach w związku z inną ilością opraw należy dobudować instalację oświetleniową prowadząc przewody w listwach instalacyjnych typu LS lub częściowo schować pod tynkiem.

Jako zabezpieczenie obwodów oświetleniowych pozostaną istniejące bezpieczniki.

Załączanie projektowanych opraw przewidziano łącznikami istniejącymi.

Dodatkową korzyścią zastosowania oświetlenia LED jest poprawa jakości oświetlenia :

- natychmiastowe osiągnięcie poziomu natężenia po włączeniu instalacji
- brak migotania właściwego świetlówkom T8,
- lepsze CCT i wskaźnik oddawania barw
- odporność na wstrząsy i uderzenia
- ukierunkowany rozsył strumienia świetlnego bez niepotrzebnych strat –
- brak frakcji UV w generowanym strumieniu światła

4. Ochrona przed porażeniem prądem

Nie przewidziano ingerencji w istniejące obwody oświetleniowe oraz gniazdowe. Jako środek ochrony przewidziano istniejące zabezpieczenia

5. Uwagi końcowe

Wszystkie instalacje w budynku należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami , a w szczególności :

- Dz. U. Nr 75/2002 poz.690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12-04-2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

- PN-IEC 60364:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U Nr 89/1994 wraz z późniejszym zmianami)

- Inne dokumenty i instrukcje

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić pomiary pomontażowe w celu sprawdzenia poprawności montażu , stanu izolacji urządzeń , sprawdzenia ochrony przed porażeniem prądem oraz oceny zgodności z obowiązującymi przepisami.

6. Zestawienie materiałów

L.P.	Nazwa , parametry techniczne	j.m.	ilość
1.	Oprawa oświetleniowa ledowa typu A – 28 W , 3800 lm	szt.	2
2.	Oprawa oświetleniowa ledowa typu B – 40 W , 5800lm	szt.	42
3.	Oprawa oświetleniowa ledowa typu C – 13 W , 1200lm	szt.	64
4.	Oprawa oświetleniowa ledowa typu D - 32 W , 4400lm	szt.	2
5.	Oprawa oświetleniowa ledowa typu E – 21 W , 3000lm	szt.	47
6.	Oprawa oświetleniowa ledowa typu F - 188 W , 24000lm	szt.	21
7.	Oprawa oświetleniowa ledowa ewakuacyjna typu EW - 1,2W/SE/1h	szt.	13
8.	Oprawa oświetleniowa ledowa awaryjna typu AW - 3W/SE/1h	szt.	15
9.	Przewód YDY 3x1,5 mm2 producent Telefonika	m.	639
10.	Przewód YDY 4x1,5 mm2 producent Telefonika	m.	258
11.	Listwa instalacyjna LS 40x25	m.	480
12.	Puszki połączeniowe	szt.	48
13.	Łączniki instalacyjne	szt.	55
14.	Materiały pozostałe np. kołki rozporowe , uchwyty USMP3 itp.	kpl.	1

Uwagi

Wszystkie materiały stosowane do wykonania w obiekcie należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną przez producenta.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru robót budowlano - montażowych , przepisami prawa budowlanego , przepisami BHP a także zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Wszelkie roboty muszą być wykonywane pod nadzorem uprawnionych osób do prowadzenia danego typu robót