


zadanie projektowe	REMONT KORYTARZY I KLATEK SCHODOWYCH
nazwa i adres obiektu budowlanego	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 57 Poznań, ul. Leśnowolska 35 dz. nr ewiden.: 198, 199; nr arkusza: 18; obręb: Krzyżowniki; jedn. ewiden. Miasto Poznań
kategoria obiektu budowlanego stadium	KATEGORIA IX PROJEKT WYKONAWCZY
branża	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
zawartość opracowania	wg spisu treści
inwestor	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 57 Poznań, ul. Leśnowolska 35
jednostka projektowa	 MICHNOWICZ STASZEWSKI ARCHITEKCI 61-501 Poznań, ul. Dąbrówki 2/4 tel/fax 61-6497394 msa.net.pl
zespół autorski	mgr inż. Hanna Kowalewska upr. nr 302/84/Pw - uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

3. OPIS TECHNICZNY

- 3.1. Przedmiot i zakres opracowania
- 3.2. Podstawa opracowania
- 3.3. Zasilanie
- 3.4. Wytyczne układania instalacji elektroenergetycznych
- 3.5. Ochrona przeciwporażeniowa
- 3.6. Ochrona przepięciowa
- 3.7. Ochrona przeciwpożarowa
- 3.8. Uwagi końcowe

4. OBLICZENIA

5. RYSUNKI

- 5.1. Instalacje oświetlenia korytarza - rzut parteru i piętra

E 01

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym na wykonanie instalacji elektrycznych oświetlenia w ramach remontu korytarzy i klatek schodowych Szkoły podstawowej nr 57 w Poznaniu , ul. Leśnowolska 35 (dz. nr 198, 199 ark. 12, 17, 18 obręb Krzyżowniki)
W zakres niniejszego opracowania wchodzi projekt instalacji elektrycznych niskiego napięcia w zakresie oświetlenia podstawowego.

3.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- wytyczne Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy
 - oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym /wg PN-84/E-02033 /
 - Światło i oświetlenie . Oświetlenie miejsc pracy .
Część 1 Miejsca pracy we wnętrzach . /wg PN-EN 12464-1 /
 - oświetlenie miejsc pracy /wg PN-IEC 60364-441;2000/
 - ochrona przed przepięciami / wg wg PN-EN 12464-1/
 - ochrona przeciwporażeniowa /wg PN-IEC 60364-441;2000/
 - ochrona przeciwporażeniowa PN-IEC 60364-4-443;1999

3.3. Zasilanie

Szkoła posiada istniejące zasilanie, odremontowaną rozdzielnicę główną oraz tablice piętrowe, które tak jak pomiar energii elektrycznej, które nie ulegają zmianom.

3.4. Wytyczne układania instalacji elektroenergetycznych

3.4.1. Oświetlenie podstawowe i awaryjne

Instalacje oświetlenia podstawowego należy wykonać przewodem kabelkowym typu YDYp 3x 1,5 mm² układanym pod tynkiem . Osprzęt bakelitowy wtynkowo-podtynkowy .
Wyłączniki instalować na wysokości 1,0 m od posadzki . Cała instalacja wykonana przewodami miedzianymi w powłoce z polwinitu typu YDYp. Instalację nad stropem podwieszonym wykonać w korytku kablowym.

Projektowane oświetlenie przewiduje się wykonać energooszczędnymi , nowoczesnymi oprawami oświetleniowymi LED . Przewiduje się wymianę opraw oświetlenia podstawowego na nowe, natomiast oprawy oświetlenia awaryjnego wykorzystać istniejące. Starą instalację , łącznie z oprawami oświetlenia podstawowego zdemontować,

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim /ochrona podstawowa/ stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim /ochrona dodatkowa/ zastosowano szybkie wyłączenie w przypadku przekroczenia napięcia dotykowego bezpiecznego i połączenia wyrównawcze. Elementy zabezpieczeń i środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

- wyłączniki instalacyjne płaskie serii S 300
- wyłączniki różnicowoprądowe

3.6. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń wymagających ochrony przed przepięciami zewnętrznymi /wyładowania atmosferyczne /zaprojektowano ochronę przepięciową. Zastosowano ochronniki przeciwprzepięciowe w rozdzielnicach piętrowych (bez zmian).

3.7. Ochrona przeciwpożarowa

Budynek zaliczono do klasy ZL zagrożenia pożarowego ludzi. W tych to pomieszczeniach należy stosować przewody z żyłami miedzianymi o zewnętrznych warstwach polinitowych i o izolacji na napięcie znamionowe nie niższe od 500V przy napięciu zasilania wyższym od 110V do 380V.

3.8. UWAGI KOŃCOWE

- ♦ Całość prac wykonać zgodnie z polskimi normami, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej z uwzględnieniem uwag zawartych w załączonych do niniejszego projektu : warunkach , decyzjach, opiniach i uzgodnieniach.
- ♦ Ewentualne niejasności uzgodnić z Inwestorem , inspektorem nadzoru lub projektantem w trakcie wykonawstwa .

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przy zachowaniu zasad rzemiosła z uwzględnieniem uwag zawartych w załączonych do niniejszego projektu Ewentualne niejasności uzgodnić z Inwestorem , inspektorem nadzoru lub projektantem w trakcie wykonawstwa .

Przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób i pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości urządzeń do eksploatacji.

Opracowała :mgr inż. H. Kowalewska
upr.bud.302/84/Pw

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1 Oświetlenie podstawowe

Do obliczeń parametrów oświetleniowych zastosowano program oświetleniowy **THORN Lighting** Sp.z o.o. z zastosowaniem opraw dysponowanych przez firmę

Dystrybutor opraw oświetleniowych :

THORN Lighting Sp.z o.o. z zastosowaniem opraw dysponowanych przez firmę
z siedzibą w 61-304 Poznań , ul . Kobylepole 8

tel 61 653 13 10

Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą **PN-EN 12464-1:2012**

"Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach"

W pomieszczeniach zgodnie z normą do obliczeń oświetlenia przyjęto natężenie

- **obszary ruchu, korytarze** **100lx**
- **schody** **150lx**

Wyniki obliczeń zostały dołączone do egzemplarza autorskiego.