

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
Katowice ul. Mikołowska 72 A

Projekt wykonawczy:

REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU DOMU STUDENTA
(Ip.) Pierwsze piętro – pokój nauki i kuchnia
AWF Katowice ul. Mikołowska 72A

Instalacje elektryczne.

Inst. elektr. ANTONI HADASZ
upr. bud. b/o 1127/UW K-ce
Si.I.I.B. SLK/IE/7372/01
tel. 32/2063830, 604827477



Autor opracowania

Katowice, czerwiec 2017r.

Projekt wykonawczy

Temat opracowania:

**REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU DOMU STUDENTA
(Ip.) Pierwsze piętro – pokój nauki i kuchnia
AWF Katowice ul. Mikołowska 72A**

Część opracowania:

Instalacje elektryczne i sygnalizacyjne.

Inwestor:

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
Katowice ul. Mikołowska 72 A**

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Podstawa opracowania.....
- 1.2. Charakterystyka obiektu.....
- 1.3. Zakres opracowania.....
- 1.4. Założenia projektowe.....
- 2. OPIS TECHNICZNY.....
- 3. INFORMACJE BIOZ.....
- 4. KOSZTORYS (oddzielna część)

SPIS RYSUNKÓW

Schemat połączeń
Lokalizacja urządzeń

E1
E2

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Zamawiającego,
- podkłady branżowe,
- Dz. U. nr 109, poz. 719 z 2010r. w/s ochrony p.poż. budynków,
- Norma PN-INC 60364-4-41 *Instalacje elektryczne*.
- uzgodnienia z Zamawiającym.

1.2. Charakterystyka przedmiotu opracowania:

Tematem opracowania jest część budynku Domu Studenta: **pokój nauki i kuchnia z komunikacją zlokalizowane na 1 piętrze**. Przedmiotowe opracowanie ma na celu dostosowanie pomieszczeń do zmienionego sposobu użytkowania. Szczegóły charakterystyki pomieszczeń podano w części budowlanej opracowania.

Dysponentem obiektu jest Zamawiający.

1.3. Zakres opracowania:

Przedmiotowe opracowanie swoim zakresem:

- budowę instalacji sygnalizacji zagrożenia pożarem,
- budowę instalacji oświetlenia drogi ewakuacyjnej,
- budowę sieci telewizji dozorowej,
- budowę sieci teleinformatycznej,
- wymianę instalacji gniazd wtykowych oraz oświetlenia pomieszczeń i korytarza.

1.4. Założenia projektowe:

- napięcie zasilania: L+N+PE (230V) AC - układ sieci: TN-S,
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym: wg. PN-IEC 60364-4-41.
- oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z atestem CNBOP,
- czas działania oświetlenia ewakuacyjnego: co najmniej 60 min,
- natężenie oświetlenia ewakuacyjnego: min. 1 Lx, przy hydrantach min. 5Lx.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zasilanie energią elektryczną

Punktem rozdziału energii dla odbiorników objętych opracowaniem to istniejąca rozdzielnia kondygnacyjna o oznaczeniu TP1. Lokalizację pokazano w cz. rysunkowej. Zostanie ona doposażona o zabezpieczenia projektowanych obwodów.

2.2. Instalacje elektryczne

Konstrukcja pomieszczeń oraz sposób ich użytkowania powoduje wykonanie instalacji podtynkowych z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. Oprawy oświetleniowe będą natynkowe przykręcane do podłoża.

2.3. Instalacja gniazd wtykowych

W pomieszczeniach rozmieszczono gniazda wtykowe do zasilania energią elektryczną odbiorników stałych i ruchomych oraz wyposażenia pomieszczeń zasilanych energią elektryczną. W pokoju nauki będzie obwód wspólny dla wszystkich gniazd natomiast w kuchni, każde gniazdo ma własne zabezpieczenie. W części rysunkowej opracowania pokazano lokalizację gniazd oraz wysokość ich posadowienia. Przewody poszczególnych obwodów prowadzone będą jak oświetleniowe.

2.4. Instalacje dozorowa

SYGNALIZACJA ZAGROŻENIA POŻAREM

W pomieszczeniach, objętych opracowaniem, rozmieszczono czujniki dymowe zagrożenia pożarem. Umieszczono je centralnie na stropie. Obwód czujników zostanie wpięty w obwód istniejącej linii dozorowej o oznaczeniu 01. Zastosowane czujki sygnalizacyjne stanowią o ochronie obiektu.

Przewody łączące poszczególne elementy linii, prowadzone będą z rurkach pcv Φ 20 pod tynkiem.

OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Na ścianach umieszczono oprawy oświetlenia drogi ewakuacyjnej oraz podświetlony wskaźnik drogi ewakuacyjnej. Umożliwiają one swobodne, bezkolizyjne opuszczenie pomieszczeń w sytuacji ogłoszenia stany zagrożenia lub zaniku zasilania. Po załączeniu, oświetlenie działa bezprzerwowo co najmniej 60 min. Protokół z pozytywnymi wynikami pomiarów stanowi integralną część dokumentacji odbiorczej.

INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ

Na końcu korytarza zostanie zabudowana kamera stacjonarna.

2.5. Instalacje ochronne

OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM jest identyczna jak dla całego budynku (*patrz opracowanie podstawowe*).

OCHRONA POŻAROWA jest identyczna jak dla całego budynku (*patrz opracowanie podstawowe*).

2.6. Uwagi ogólne :

- Zakres prac objętych opracowaniem jest zgodny z wytycznymi technologicznymi określonymi przez Użytkownika.
- Wykonawcę prac objętych opracowaniem obowiązują właściwe normy budowlane, przepisy BHP i p.pożarowe.

3. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY DLA INWESTYCJI

są identyczna jak dla całego budynku (*patrz opracowanie podstawowe*).

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1 Oświetlenie pomieszczeń:

Obliczenia, zgodnie z PN-EN-12464.

Dla 500Lx/m^2 przy $h = 2,5\text{m} \rightarrow$ strumień 1360 lm . Do obliczeń posłużono się powierzchnią pokoju mieszkania i oprawą PLANO LED 312342 50W/3450 lm/IP40 f-my LENAlighting.

pom./ S (m^2)	nateż. nom. E_N (Lx)	oprawa/moc P(W)	obl.: ilość opraw/moc/strumień N(szt.)/ P_{obl} (W)/ Φ_{obl} (lm)	Nateż. rzecz. E_{rz} (Lx)
526/27,8 m^2	500	PLANO LED	10/500/34 500	465

Powyższe jest przykładem doboru opraw dla poszczególnych pomieszczeń.