

# PROJEKTOWANIE I USŁUGI RÓŻNE

## „DORBUD”

53-230 WROCŁAW, UL. INŻYNIERSKA 72A/3, tel. (71) 361-81-86

**INWESTOR:** UNIWERSYTET MEDYCZNY  
WYBRZEŻE L. PASTEURA 1  
50-367 WROCŁAW

**OBIEKT:** BUDYNEK KATEDRY I ZAKŁADU BIOCHEMII LEKARSKIEJ  
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
PRZY UL. T. CHAŁUBIŃSKIEGO 10, 50-368 WROCŁAW

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XXVI

**DZIAŁKA:** DZIAŁKA. NR 24/47, AM-32  
OBRĘB PLAC GRUNWALDZKI

**STADIUM:** PROJEKT WYKONAWCZY

**OPRACOWANIE:** PRZEBUDOWA WENTYLACJ MECHANICZNEJ WRAZ  
Z ODCIĄGAMI Z DYGESTORIÓW ORAZ KLIMATYZACJĄ  
W 9 SALACH ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH W BUDYNKU  
KATEDRY I ZAKŁADU BIOCHEMII LEKARSKIEJ  
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO WE WROCŁAWIU  
PRZY UL. T. CHAŁUBIŃSKIEGO 10.

**BRANŻA:** INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**Projektant**

mgr inż. Leon Krefft

**Nr uprawnień**

202/72/Wm

**Podpis**

**Sprawdzający**

inż. Jan Czarnecki

28/66

WROCŁAW, 25.07.2018r.

## **Zawartość opracowania**

1. Strona tytułowa
2. Spis dokumentacji
3. Założenia do projektu
4. Opis techniczny
5. Rysunki

- rzut piwnic	1:50	rys. nr 1
- rzut I piętra	1:50	rys. nr 2
- rzut poddasza	1:50	rys. nr 3
- schemat instalacji elektrycznych	-	rys. nr 4
- schemat układu sterowania klimatyzacją	-	rys. nr 5
- kolizja opraw oświetleniowych z obudową freonu	-	rys. nr 6

## **1. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy instalacji elektrycznych przebudowy wentylacji mechanicznej z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w dziewięciu salach ćwiczeń laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chełmońskiego 10.

### **1.2. Podstawa opracowania**

- zlecenie i umowa na opracowanie dokumentacji projektowej
- wizja lokalna projektanta
- podkłady architektoniczno – budowlane
- uzgodnienia z Użytkownikiem
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy

### **1.3. Zakres opracowania**

- rozbudowa istniejących rozdzielnic i tablic o dodatkowe odpływy
- instalacja siły wentylacji i klimatyzacji
- usunięcie kolizji istniejących opraw i urządzeń Wi-Fi z projektowanymi kanałami wentylacyjnymi i instalacją freonową
- połączenia wyrównawcze
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- uwagi końcowe

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Rozbudowa istniejących rozdzielnic i tablic o nowe odpływy**

Istniejące rozdzielnice i tablice doposażyć należy zgodnie ze schematem o rozłączniki bezpiecznikowe, z których zasilane będą poszczególne szafy wentylacyjne i układy klimatyzacji.

### **2.2. Instalacja siły i klimatyzacji**

Obejmuje zasilanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Przewody zasilające prowadzić pod stropem w istniejących drabinkach kablowych oraz na ścianach bocznych zgodnie z oznaczeniami na poszczególnych rzutach.

Przejścia przewodów i kabli przez stropy oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczyć certyfikowanymi środkami p.poż. o klasie REI 120.

Podłączenie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta oraz dokumentacją techniczno-ruchową.

### **2.3. Usunięcie kolizji istniejących opraw i urządzeń Wi-Fi z projektowanymi oprawami i instalacją freonową**

Trasa projektowanych kanałów wentylacyjnych koliduje z istniejącymi oprawami oświetleniowymi.

Sposób rozwiązania kolizji pokazano na rys. nr 2 i nr 5.



Zasilanie opraw wykonać poprzez puszki podtynkowe.

Kolidujące z projektowaną centralą wentylacyjną urządzenie bezprzewodowe Wi-Fi na pierwszym piętrze na czas budowy należy zdemontować i przenieść do sąsiedniego pokoju.

Po wykonaniu prac instalacyjnych urządzenie Wi-Fi zamontować w tym samym miejscu lecz pod stropem podwieszanym.

Identyczny zakres prac należy przeprowadzić na poziomie drugiego piętra.

#### **2.4. Instalacja połączeń wyrównawczych**

Należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze, łącząc za pomocą przewodu LYżo 6 mm<sup>2</sup> wszystkie dostępne metalowe obce (nieelektryczne) wyposażenie takie jak: obudowy wentylatorów, central i kanałów wentylacyjnych, klimatyzatorów itp. Z uziemioną szyną ochronną PE w rozdzielnicach i tablicach elektrycznych, celem sprowadzenia ich potencjału do potencjału ziemi.

#### **2.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym**

Zastosowano SAMOCZYNNY WYŁĄCZANIE ZASILANIA zrealizowane za pomocą wyłączników szybkich serii S300 i różnicowoprądowych serii P300 oraz bezpieczników.

Ochronie podlegają: metalowe obudowy urządzeń elektrycznych i kołki ochronne gniazd wtykowych.

Przewodu ochronnego nie wolno przerywać łącznikami ani zabezpieczać.

Instalacje w obiekcie zostały zaprojektowane w systemie TN-S tj. z osobnym przewodem ochronnym we wszystkich obwodach.

#### **2.6. Uwagi końcowe**

Wszystkie roboty elektryczne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z BHP. Instalacje telekomunikacyjne wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Dz. U. poz. 1289 z 22.11.2012r).

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej, izolacji linii kablowych, ciągłości połączeń wyrównawczych należy sprawdzić pomiarowo.

Wszystkie przejścia przewodów przez strefy wydzielenia pożarowego zabezpieczyć certyfikowanymi środkami p.poż. np. masą HILTI o odpowiednim REI.

#### **2.7. Bilans mocy**

Inwestor posiada rezerwę mocy na projektowane urządzenia w ramach umowy zawartej z Zakładem Energetycznym

Opracował:

mgr inż. Leon Krefft

