

---

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY w zakresie instalacji elektrycznych**

---

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

---

Adaptacja pomieszczenia nr 12 Centrum Włókiennictwa BCW

ADRES INWESTYCJI

---

Centrum Włókiennictwa BCW

90-520 Łódź,  
ul. Gdańska 118, dz. nr ewid. 170/4, obręb P-20

INWESTOR

---

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ  
- Łódzki Instytut Technologiczny  
Łódź 90-570, ul. Marii Skłodowskiej – Curie 19/27

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Projektant	mgr inż. Michał Simiński	grudzień 2022	
	Specjalność uprawnień	projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej		
	numer upr. bud.	LOD/1439/PWOE/10		

Łódź, grudzień 2022 roku

EGZ. nr .....

# Spis treści

## Opis techniczny

Dane ogólne

Opis stanu projektowanego

1. Tablica zasilająca
2. Obwody instalacji odbiorczej
3. Osprzęt instalacyjny
4. Ochrona przeciwporażeniowa
5. Uwagi

## Spis rysunków

rys. E-1 – Rzut pomieszczenia laboratorium – Plan instalacji elektrycznych

rys. E-2 - Schemat ideowy – Rozdzielnica zasilająca

## Załączniki

- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
- Przynależność do ŁOIIB

## Opis techniczny budowy instalacji elektrycznej

Dane ogólne:

- a. Podstawa opracowania – **Projekt opracowano na zlecenia Inwestora na podstawie obowiązujących norm, katalogów i przepisów.**
- b. Przedmiot opracowania – **Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych pomieszczenia laboratorium.**

Opis stanu projektowanego:

### 1. Tablica zasilająca.

Projektowaną tablicę zasilającą należy wykonać wg schematu. Lokalizacja tablicy pokazana na rzucie. Montaż tak, aby górna krawędź nie była wyżej niż 180cm od wykończonej posadzki. Całość prefabrykowana na aparaturze modułowej. Obudowa natynkowa 4 rzędowa, 24. modułowa.

### 2. Obwody instalacji odbiorczej

Rozprowadzenie tych obwodów pokazano na planie instalacji elektrycznej na rzutach kondygnacji. Wykonanie obwodów projektuje się przewodem YDY (całą instalację elektryczną w obrębie pomieszczenia wykonać podtynkowo). Istniejące oświetlenie w pomieszczeniach 12a, 12c pozostaje bez zmian. Przewidziano modernizację instalacji oświetlenia wraz z wymianą opraw oświetleniowych w pomieszczeniu 12b. Przykładowe dane dla projektowanej oprawy kasetonowej:

Moc: 40W	Trwałość: 30000h
Napięcie: 230 V	CRI/Ra: >80
Barwa: 4000-4500K	PF: >0,9
Moc strumienia świetlnego: 3200 lm	Klasa odporności: IP20
Wymiary: 595x595x8 mm	

Zaprojektowano przewody o  $2,5\text{mm}^2$  dla obwodów gniazd wtykowych. Gniazda komputerowe należy zasiląć z dedykowanej istniejącej rozdzielnicy w hallu TKO w pobliżu wyjścia na dziedziniec wewnętrzny.

Zaprojektowano przewody oraz gniazda RJ45 dla instalacji teletechnicznej w kategorii 6. Instalacje należy doprowadzić do szafy Rack znajdującej się na I piętrze budynku. Z szafy Rack poprowadzić światłowód do serwerowni na III piętrze. Kabel światłowodowy 2 włókna 9/125 FTTH jednomodowy.

Zasilanie wentylatora dachowego wykonać przewodem YDY  $5 \times 2,5\text{mm}^2$ . Przewód zasilający układać wraz z kanałem wentylacyjnym. Włączenie wentylatora dachowego Ex będzie realizowane przez panel przy dygestorium (stycznik zainstalowany w obwodzie dygestorium).

Wyłączenie centrali wentylacyjnej wykonać poprzez moduł EKS zainstalowany obok centrali. Moduł należy podłączyć do istniejącej pętli z istniejącej centrali SSP w budynku portierni. Wyłączenie wentylatora kanałowego oraz dachowego wykonać poprzez stycznik zainstalowany w obwodzie zasilania.

3. Osprzęt instalacyjny

Zaprojektowano osprzęt instalacyjny w wykonaniu zwykłym (IP20). Lokalizacja istniejących łączników do sterowania oświetleniem pozostaje bez zmian. Model łączników dostosować do modelu pozostałego osprzętu. Proponowane rozmieszczenie gniazd wtyczkowych pokazano na planach instalacji. Gniazda wtykowe można instalować nad listwą przypodłogową na wysokości 30cm, gniazda oznaczone na rysunku wysokością – zgodnie z rysunkiem.

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2009 ochronę przeciwporażeniową podzielono na:

- ochronę podstawową (izolowanie podstawowych części czynnych, zastosowanie przegród lub obudów),
- ochronę przy uszkodzeniu (samoczynne wyłączenie zasilania, zastosowanie izolacji podwójnej).

Uzupełnieniem ochrony jest zastosowanie wyłączników RCD o prądzie różnicowym <30mA.

5. Uwagi

- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi Normami, Prawem Budowlanym, przepisami BHP oraz wytycznymi branżowymi. Przed obiosem budynku należy wykonać pomiary odbiorcze.

**mgr inż. Michał Simiński**