

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH**

**OBIEKT:** PRZEBUDOWA TOALET W BUDYNKU W-3 (10-21)

**ADRES:** K R A K Ó W, UL. WARSZAWSKA 24  
DZIAŁKA NR 3/12, OBR. 118, ŚRÓDMIEŚCIE.

**INWESTOR:** POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI  
31 – 155 K R A K Ó W, UL. WARSZAWSKA NR 24

**PROJEKTANT:** mgr inż. Stanisław Mazur  
RP-Upr. 194/93

**SPRAWDZAJĄCY:** inż. . Wiesław Dzierwa  
BPP-Upr.336/82

Kraków, maj 2021 r.

## **SPIS TREŚCI**

### OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP
  2. PODSTAWA OPRACOWANIA
  3. ZAKRES PROJEKTU
  4. ZASILANIE I POMIAR ENERGII
  5. TABLICE BEZPIECZNIKOWE
  6. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH
  7. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO
  8. OCHRONA OD PORAŻEŃ
  9. INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA
  10. UWAGI KOŃCOWE
- INFORMACJA BIOZ

### SPIS RYSUNKÓW

E1.	RZUT PARTERU	1 : 50
E2.	RZUT I PIĘTAR	1 : 50
E3.	SCHEMATY IDEOWE	

## 1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla przebudowy toalet w budynku W-3 (10-21) Politechniki Krakowskiej przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- podkładów architektonicznych;
- uzgodnień międzybranżowych.

## 3. ZAKRES PROJEKTU

W projekcie ujęto:

- instalację oświetlenia i gniazd wtykowych;
- instalację zasilania odbiorników technologicznych;
- instalację przywoławczą;

## 4. ZASILANIE I POMIAR ENERGII

Projektowana zmiana sposobu użytkowania nie wpłynie na zmianę zasilania.

**Istniejący przydział mocy jest wystarczający dla projektowanej inwestycji. Zasilanie i pomiar energii pozostaje bez zmian.**

## 5. TABLICE BEZPIECZNIKOWE

Istniejące tablice bezpiecznikowe zlokalizowane na korytarzu parteru i I piętra należy rozbudować zgodnie ze schematem ideowym, montując dodatkowe obudowy wewnętrzne, 12 modułowe, z drzwiczkami zamykanymi na klucz..

## 6. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH

Instalacje należy wykonać przewodami kabelkowymi układanymi pod tynkiem. Zastosować osprzęt podtynkowy, w sanitariatach hermetyczny (na rysunkach oznaczony literą „s”). W sanitariatach należy wykonać podłączenie wentylatorów (W). Załączanie wentylatorów odbywać się będzie jednocześnie z załączeniem oświetlenia oraz automatycznie poprzez wbudowane fabrycznie czujniki wilgotności.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie miejscowo, poprzez czujki obecności (CR), np. typu DRM 02. Gniazdka montować na wysokości 1,4 m nad posadzką.

## 7. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać certyfikowanymi lampami z własnym, rezerwowym źródłem zasilania o czasie podtrzymania min. 1 godzina, pracującymi w trybie „na ciemno”.

Oprawy należy zasilć z obwodu oświetlenia podstawowego.

## **8. OCHRONA OD PORAŻEŃ**

Jako ochronę od porażeń prądem elektrycznym zaprojektowano szybkie wyłączenie w układzie TN-S. W związku z tym należy stosować przewody z oddzielnym przewodem neutralnym (N) i oddzielnym przewodem ochronnym (PE). Szybkie wyłączenie realizowane będzie instalacyjnymi wyłącznikami nadmiarowymi, oraz dodatkowo, wyłącznikami różnicowo - prądowymi o prądzie różnicowym 30mA.

## **9. INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA**

W sanitariatach dla niepełnosprawnych należy zainstalować system przywoławczy. W skład systemu wchodzi przycisk przywoławczy z ciągnem, montowany przy sedesie, kasownik, który należy zamontować przy drzwiach w sanitariacie oraz lampka sygnalizacyjna z buczkiem. Lampkę sygnalizacyjną z buczkiem zamontować nad drzwiami od strony korytarza. Zasilanie doprowadzić z obwodu oświetlenia podstawowego

## **10. UWAGI KOŃCOWE**

- a) Całość prac wykonać wg obowiązujących przepisów, w koordynacji z pracami innych branż.
- b) Przeprowadzić niezbędne badania i pomiary. Protokoły przekazać Inwestorowi.
- c) . Instalacje należy wykonać przewodami oznakowanymi zgodnie z wymogami CPR dotyczącymi reakcji przewodów na ogień oraz zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09. Zastosowane przewody powinny posiadać klasę B2ca.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót**

- Wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych obejmujących:
  - instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych;
  - instalacja przywoławcza

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- istniejący budynek

### **3. Niebezpieczne elementy zagospodarowania terenu**

- nie dotyczy

### **4. Przewidywane zagrożenia**

Podczas wykonywania prac mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo związane z możliwością wystąpienia elementów instalacji elektrycznych znajdujących się pod napięciem;
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością wykonywania prac na rusztowaniach i na drabinie;
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością używania elektronarzędzi oraz możliwością niespodziewanego kontaktu z ostrymi przedmiotami.
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością przebywania w pomieszczeniach zapyłonych.

### **5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

- Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie przeszkolić pracowników odnośnie wykonywanych przez nich zadań.
- W każdym zespole powinna być osoba posiadająca właściwe świadectwo kwalifikacyjne SEP.

### **6. Zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne**

- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac pod napięciem.
- Zabrania się stosowania niesprawnych narzędzi i urządzeń. Należy stosować wyłącznie narzędzia wyposażone w uchwyty z materiału izolacyjnego.
- Rozdzielnice budowlane muszą być wyposażone w wyłączniki różnicowo prądowe i uziemione. Zadbaj o właściwy strój roboczy oraz odpowiednie przerwy w pracy.