

**REMONT PRACOWNI SZKOLNYCH  
WRAZ Z PRZYNALEŻNYMI POMIESZCZENIAMI  
HIGIENICZNO - SANITARNYMI  
W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH  
IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO  
realizowany na potrzeby projektu**

**"Mój Zawód - Moja przyszłość - Centrum Kompetencji Zawodowych  
w Powiecie Gorlickim - II edycja"**

**branża elektryczna**

**Lokalizacja:**

dz. nr 1531/16, 1567, obręb Gorlice, miasto Gorlice

**Inwestor:**

POWIAT GORLICKI  
ul. Biecka 3  
38 - 300 Gorlice

## **1.1 Część opisowa**

## **1.2 Część graficzna**

<i>Rzut piwnic - Instalacja Elektryczna</i>	<i>1:50</i>	<i>E-1</i>
<i>Rzut parteru - Instalacja Elektryczna</i>	<i>1:50</i>	<i>E-2</i>
<i>Rzut parteru - Instalacja Elektryczna</i>	<i>1:50</i>	<i>E-3</i>
<i>Ideowy schemat rozdzielnic R-1</i>		<i>E-4</i>
<i>Ideowy schemat rozdzielnic R0</i>		<i>E-5</i>
<i>Schemat instalacji przyzywowej</i>		<i>E-6</i>

## **Projekt instalacji elektrycznej**

# **REMONT ZAPLECZA CUKIERNI WRAZ PRZYNALEŻNYMI POMIESZCZENIAMI HIGIENICZNO - SANITARNYMI W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO**

### **1.1 Część opisowa**

**1.1 Przedmiot opracowania.**

**1.2 Podstawa opracowania**

**1.3 Zakres opracowania**

**1.4 Wymiana Wewnętrznej linii zasilającej R-1**

**1.5 Wymiana Rozdzielnic**

**1.6 Rozprowadzenie instalacji**

**1.7 Instalacja oświetlenia**

**1.8 Instalacja gniazd i urządzeń**

**1.9 Instalacja połączeń wyrównawczych**

**1.10 System ochrony od porażen**

**1.11 Uwagi końcowe**

## Opis techniczny.

### **1.1 Przedmiot opracowania.**

*Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy remontu zaplecza cukierni wraz przynależnymi pomieszczeniami higieniczno - sanitarnymi w budynku zespołu szkół zawodowych im. Kazimierza Pułaskiego w Gorlicach w zakresie instalacji elektrycznych i niskoprądowych.*

### **1.2 Podstawa opracowania**

*Projekt niniejszy opracowano na podstawie:*

- *Zalecenia inwestora*
- *Mapy do celów projektowych,*
- *Obowiązujących norm i przepisów,*
- *Uzgodnień międzybranżowych*

### **1.3 Zakres opracowania**

*Niniejsze opracowanie obejmuje następujące instalacje elektryczne:*

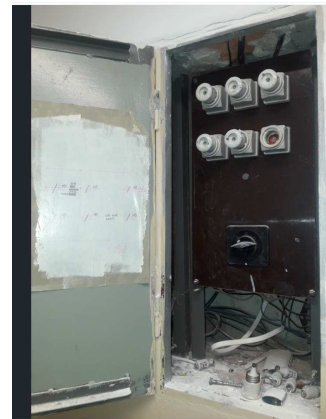
- *Wymianę wewnętrznej linii zasilającej WLZ dla R-1*
- *Wymianę Rozdzielnic R-1, R0*
- *Rozprowadzenie instalacji*
- *Instalacja oświetlenia*
- *Instalacja gniazd i urządzeń*
- *Instalacja przyzywowa*
- *Instalacja połączeń wyrównawczych.*
- *Połączenia wyrównawcze oraz system ochrony od porażeń.*

## 1.4 Wymiana Wewnętrznej linii zasilającej R-1

*W celu rozprowadzenia instalacji elektrycznej na poziomie piwnic projektuje się wymianę WZL-tu zasilającego rozdzielnicę R-1 na YKY 5x10mm<sup>2</sup> prowadzonym w rurkach w bruzdach.*

## 1.5 Wymiana Rozdzielnic

*Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest ustalić lokalizację wszystkich obwodów elektrycznych. Obwody elektryczne z remontowanych pomieszczeń należy odłączyć dwustronnie i usunąć. Pozostałe obwody elektryczne należy wpiąć do wymienianych rozdzielnic R-1 i R0 poprzez stosowne zabezpieczenie modułowe z uwzględnieniem obciążalności przewodów. Schematy rozdzielnic dla nowych obwodów elektrycznych przedstawiono na rysunkach E-4 i E-5. W rozdzielnicach zastosować zapas dla istniejących obwodów (nowe zabezpieczenia). Poniżej przedstawiono stan istniejący rozdzielnic R-1 i R0.*



## 1.6 Rozprowadzenie instalacji

*Rozprowadzenia instalacji wykonać w ścianach poprzez przewody układane pod/wtynkowo YDY (wg potrzeb).*

## **1.7 Instalacja oświetlenia**

*Zasilanie instalacji oświetlenia będzie odbywać się z rozdzielnic R-1 i R0 poprzez nowe obwody YDY(p) 3x1,5 oraz z istniejących obwodów w pomieszczeniu Pracownia organizacji usług kelnerskich oraz planowania żywienia i produkcji gastronomicznej*

*Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą łączników umieszczonych na wysokości 130 cm. lub czujników obecności.*

*Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano komputerowo przy użyciu programu DIALux. Wymagane natężenie oświetlenia zgodnie z obowiązującą normą.*

*Zastosowanie opraw innych typów ich relokacja oraz zmiana obwodów zasilających wymaga przeprowadzenia stosownych obliczeń natężenia oświetlenia oraz uzgodnień z inwestorem*

*i projektantem celem zachowania prawidłowej pracy instalacji.*

## **1.8 Instalacja gniazd i urządzeń**

*Zasilanie instalacji gniazd i urządzeń technologicznych, jak również gniazd 230/400 V odbywać się będzie z R-1 i R0. Instalację gniazd i urządzeń technologicznych należy wykonać przewodami YDY(p) YDY zgodnie ze schematami rozdzielnic. Gniazda montować na wysokości wg rysunków lub wytycznych inwestora.*

*W rozdzielnicach elektrycznych przewidziano zapas mocy oraz miejsca na zabezpieczenia dla ewentualnych zabezpieczeń istniejących nie zdemontowanych obwodów.*

*Instalację przyzywową dla niepełnosprawnych w pomieszczeniu WC należy wykonać jako podtynkową zgodnie rysunkiem E-6.*

## **1.9 Instalacja połączeń wyrównawczych**

*Instalację połączeń wyrównawczych projektuje się w pomieszczeniach pracowni warsztatów szkolnych. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć wszystkie metalowe przewód ochronny „PE” z rozdzielnic oraz metalowe części urządzeń i stałego wyposażenia warsztatów.*

## **1.10 System ochrony od porażeń**

*Ochrona od porażeń zrealizowana jest przez: Samoczynne Wyłączenie Zasilania w układzie sieci TN-C-S, za pomocą urządzeń wyłączników nadprądowych, różnicowo-prądowych oraz połączenia wyrównawcze.*

*Dla układu TN-C-S zastosowano przewód ochronny PE. Ochrona objęto rozdzielnice, tablice, gniazda jedno i trójfazowe, metalowe wyłączniki i koryta. Przewody ochronne należy prowadzić razem z przewodami roboczymi. Przewody ochronne powinny być koloru żółto-zielonego. Skuteczność ochrony należy sprawdzić pomiarami.*

## **1.11 Uwagi końcowe**

***Prace związane z wykonaniem instalacji zlecić firmie elektroinstalacyjnej - osoby wykonujące prace muszą posiadać aktualne badania SEP. Prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i energetycznych.***

*Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo przy wykonywaniu wszystkich prac. Roboty należy wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby. Rysunki i opis techniczny rozpatrywać łącznie uwzględniając wszystkie branże. Rozbieżności uzgodnić na roboczo z projektantem i inwestorem.*

*Po wykonaniu instalacji należy wykonać następujące badania:*

- *badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej*
- *badanie rezystancji izolacji obwodów*
- *badanie wyłączników różnicowo-prądowych*
- *pomiary instalacji odgromowej oraz rezystancji uziomu*

- *pomiary natężenia oświetlenia po ustawieniu regałów na poziomie podłogi*

*Roboty należy wykonać z materiałów posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty lub deklaracje zgodności. Do wykonania instalacji stosować przewody i izolacji 750 V.*

*Całość robót wykonać wg aktualnie obowiązujących norm i przepisów. Całość zgłosić Inwestorowi do odbioru końcowego.*

*PROJEKTANT:*

*Paweł Krawczyk*

*SPRAWDZAJĄCY:*

*Marek Matuszek*