



## PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWLAK

Zaprojektujemy twoją przyszłość

NAZWA OPRACOWANIA:	ROZBUDOWA O SCHODY ZEWNĘTRZNE I PRZEBUDOWY CZĘŚCI GASTRONOMICZNEJ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA „OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ARANŻACJI ŚWIETLECY WIEJSKIEJ W BUDYNKU SZKOŁY POSTAWOWEJ W POWROŹNIKU
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY
KAT.OBIEKTU:	
ADRES OBIEKTU:	Działka 111/2 obręb Powroźnik 42, 33-370 Muszyna
NAZWA I ADRES INWESTORA:	Miasto i Gmina Uzdrowskowa Muszyna, ul Rynek 31, 33-370 Muszyna
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWLAK mail: piotr@pracownia-pawlak.com tel. 018 449 07 39 fax 018 449 007 39
PROJEKTOWAŁ:	<b>mgr inż. Piotr Pawlak</b> <i>upr. proj. nr MAP/0082/PWBE/15 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych</i>
SPRAWDZIŁ:	<b>inż. Mikołaj Gondek</b> <i>upr. proj. nr UAN.1-8340/A-120/89 w zakresie sieci i instalacji i elektrycznych</i>
EGZ	05.2021 r.

## SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny
  - 1.1. Wstęp
  - 1.2. Zasilanie budynku w energię elektryczną
  - 1.3. Wyposażenie budynków w instalacje elektryczne
  - 1.4. Wewnętrzne linie zasilające
  - 1.5. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
  - 1.6. Tablice rozdzielcze
  - 1.7. Pomiar energii elektrycznej
  - 1.8. Tablice rozdzielcze
  - 1.9. Instalacje odbiorcze
    - 1.9.1. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
    - 1.9.2. Instalacja sygnalizacji wejściowej
    - 1.9.3. Instalacja oświetlenia awaryjnego
    - 1.9.4. Instalacje systemu autonomicznych czujek sygnalizacji pożaru
  - 1.10. Instalacja odgromowa
  - 1.11. Instalacja ochrony przed porażeniem
  - 1.12. Instalacje połączeń wyrównawczych
  - 1.13. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej
  - 1.14. Uwagi końcowe

## SPIS RYSUNKÓW

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
E.01	Rzut Piwnicy	1:100
E.02	Rzut Parteru	

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. WSTĘP

Opracowanie niniejsze stanowi projekt techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych dla inwestycji pn. „ROZBUDOWA O SCHODY ZEWNĘTRZNE I PRZEBUDOWY CZĘŚCI GASTRONOMICZNEJ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA „OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ARANŻACJI ŚWIETLECY WIEJSKIEJ W BUDYNKU SZKOŁY POSTAWOWEJ W POWROŹNIKU”.

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora.

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne przyłączenia wydane przez Tauron SA,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- wytyczne branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 1.2. ZASILANIE BUDYNKU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Zasilanie istniejącego budynku pozostaje bez zmian

Napięcie sieci  $U=3*400/230\text{ V}$

Ochrona przed porażeniem Samoczynne wyłączenie w układzie TN-C-S

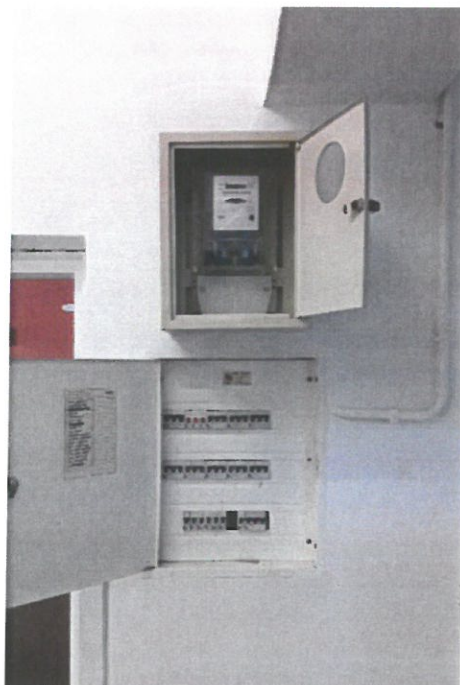
### 1.3. WYPOSAŻENIE BUDYNKÓW W INSTALACJE ELEKTRYCZNE

W budynku projektuje się następujące instalacje elektryczne:

- obwodów administracyjnych,
- oświetlenia i gniazd wtykowych w mieszkaniach i administracji,
- sygnalizacji wejściowej 230 V,
- przeciwprzepięciową,
- połączeń wyrównawczych,
- ochrony przed porażeniem,

### 1.4. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

W budynku znajduje się istniejąca tablica energii elektrycznej zgodnie ze zdjęciem przedstawionym poniżej.



Dla potrzeb projektowanej przebudowy należy dostosować istniejącą tablicę elektryczną do potrzeb nowoprojektowanych obwodów

## 1.5. TABLICE ROZDZIELCZE

Tablicę elektryczną należy przebudować jako nową podtynkową do 125A.

## 1.6. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar energii elektrycznej pozostaje bez zmian – brak zmiany bilansu mocy

## 1.7. INSTALACJE ODBIORCZE

### 1.7.1. INSTALACJA

A  
OŚWI  
ETLE  
NIA I  
GNIA  
ZD  
WTYK  
OWYC  
H

Obwody oświetlenia oraz obwody gniazd wtykowych zaprojektowano przewodem typu YDYpżo 3\*1,5 mm<sup>2</sup> oraz 3\*2,5 mm<sup>2</sup> układanym w tynku.

Osprzęt instalacyjny oraz przewody należy układać według następujących zasad:

- łączniki, przełączniki i przyciski montować na wysokości 1,15 m od podłogi,
- gniazda wtykowe w pomieszczeniach montować na wysokości min 0,3m od podłogi,
- wypust oświetleniowy nad umywalkami w łazienkach – 2,0 m,

Przy montażu osprzętu instalacji elektrycznej w łazienkach zachować wymagane normą PN-HD 60364-7-701:2010 zasady związane ze strefami ochronnymi.

### 1.7.2. INSTALACJA

A  
OŚWI  
ETLE  
NIA  
AWAR  
YJNE  
GO

Projektowane oświetlenie awaryjne będzie mieć min 1lx na drodze ewakuacji. Dodatkowo zgodnie z zapisami Polskich Normach: PN-EN 1838. Zastosowanie oświetlenia awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego pomieszczenia powyżej 60m<sup>2</sup> zostały wyposażone w oświetlenie awaryjne o mocy min 0,5lx. Oprawy oparte będą o oprawy z własnymi bateriami z funkcją autotestu. Czas działania oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego nie będzie krótszy niż jedna godzina. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

## 1.8. INSTALACJA ODGROMOWA

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową – pozostaje bez zmian

## 1.9. INSTALACJA OCHRONY PRZED PORAŻENIEM

Instalacje zaprojektowano w układzie TN-C-S. Dla skutecznej ochrony przed porażeniem zastosowano wyłączniki samoczynne nadmiarowo-prądowe oraz wyłączniki różnicowo-prądowe, które zapewniają samoczynne odłączenie spod napięcia. Skuteczność ochrony przed porażeniem należy potwierdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.

## 1.10. INSTALACJE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

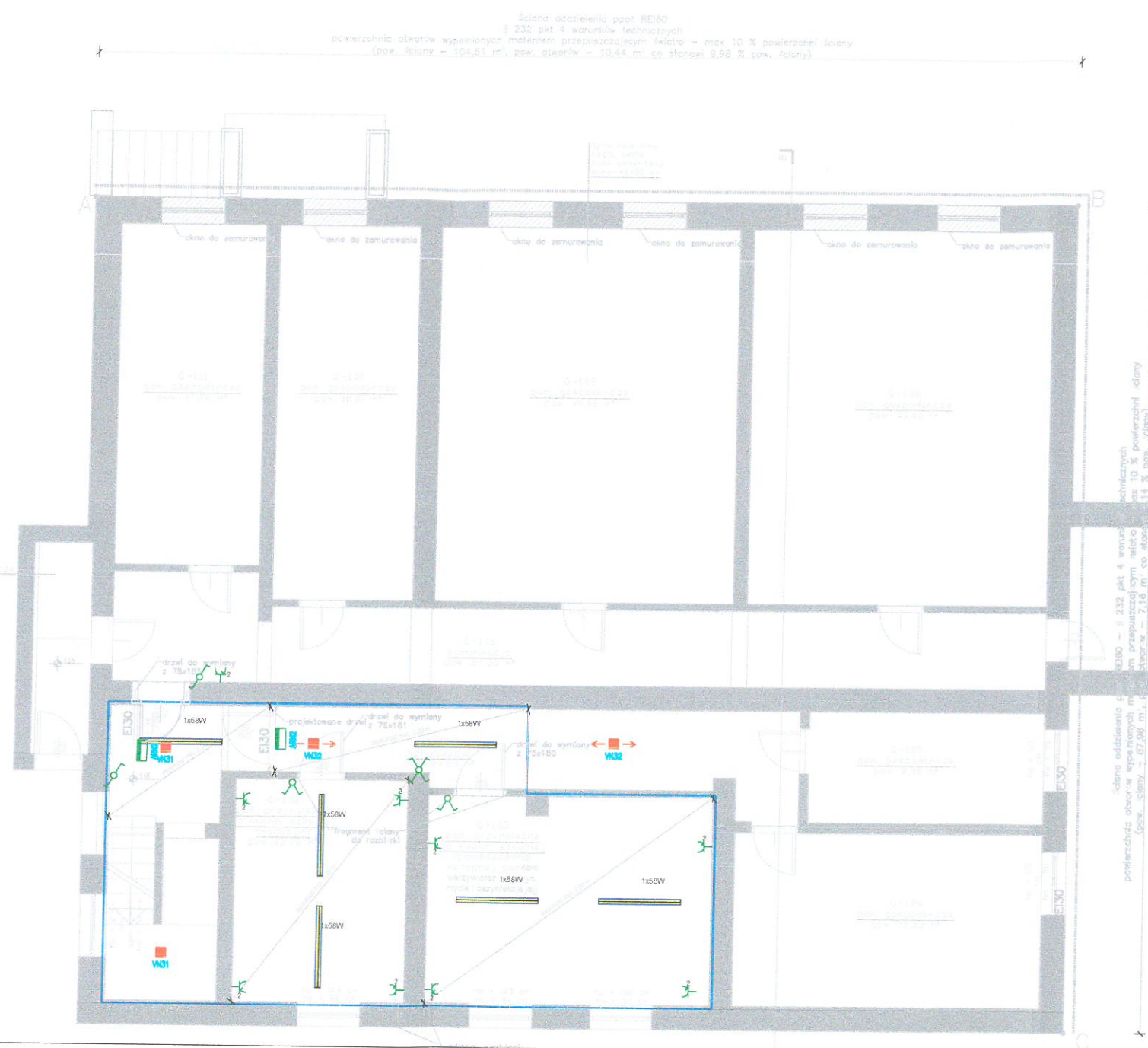
Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach w budynku zaprojektowano wykonanie połączeń wyrównawczych. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla budynku przewidziano ochronę przed przepięciami. W tym celu w tablicy TE należy zainstalować ogranicznik przepięć typu 1 kombinowanego (zawierający iskiernik) o prądzie udarowym I<sub>imp</sub> (10/350) 50 kA.

### 1.11. UWAGI KOŃCOWE

1. Przy wykonywaniu robót elektrycznych w budynku zachować koordynację z pozostałymi instalacjami. Zwrócić uwagę na ewentualne przesunięcia urządzeń sanitarnych (wannы, zlewy, kaloryfery itp.) dokonanych na indywidualne życzenia użytkowników.
2. Elementy instalacji przed układami pomiarowymi przystosować do plombowania, elementy podlegające odbiorowi przez Tauron wykonać zgodnie z wymogami Tauron.
3. Z uwagi na możliwość zmian aranżacji pomieszczeń polegającej na dostosowaniu ich do indywidualnych życzeń użytkownika przed przystąpieniem do wykonywania instalacji w poszczególnych lokalach potwierdzić z danym użytkownikiem lokalizację elementów instalacji.
4. Projekt niniejszy opracowany został w oparciu o obowiązujące normy i przepisy. Niezależnie od powyższego Wykonawca obowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z Polskimi Normami przy zachowaniu przepisów BHP.
5. Z uwagi na możliwe zmiany urządzeń technologicznych instalacje zasilającą należy dostosować do konkretnego typu urządzenia wybranego przez Inwestora. Zasilanie urządzeń technologicznych poprzez gniazdo lub wypust oraz wysokość montażu wykonać zgodnie z DTR-kami urządzeń i wytycznymi technologicznymi. Szczegółowe lokalizacje urządzeń według projektów branżowych i technologicznych.
6. Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej danego elementu. Przejścia instalacji poprzez przepusty o średnicy powyżej 4 cm przez ściany i stropy, pomieszczeń dla których wymagana jest klasa odporności EI 60 lub REI 60 lub wyższa, na poszczególnych poziomach należy zabezpieczyć certyfikowanymi masami ogniochronnymi również do klasy odporności ogniowej danego elementu. Pozostałe przejścia instalacyjne przebiegające przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych należy uszczelnić certyfikowanymi środkami. Przejścia te mają posiadać odporność ogniową taką jak przegrody, w których są wykonane. Przepusty przez ściany zewnętrzne znajdujące się poniżej poziomu przyległego terenu należy wykonać jako gazoszczelne.
7. **Przy montażu osprzętu instalacji elektrycznej w łazienkach zachować wymagane normą PN-HD 60364-7-701:2010 zasady związane ze strefami ochronnymi.**





# LEGENDA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY DO WYBURZENIA — EL DO DEMONTAZU
- FRAGMENTY ŚCIAN DO ZAMUROWANIA
- ŚCIANY PROJEKTOWANE (MUROWANE)
- ŚCIANY PROJEKTOWANE (DZIAŁOWE)

ZAKRES PLANOWANEGO REMONTU (POMIESZCZENIA PRZYNALEŻNE DO KUCHNI SZKOLNEJ)

A-B, B-C — PROJEKTOWANE ŚCIANY ODDZIELENIA PPOŻ RE160

## UWAGA:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 8 kwietnia 2019 r. (WT) § 97. 1. wysokość pomieszczenia technicznego i gospodarczego nie powinna być mniejsza niż 2 m, jeżeli inne przepisy rozporządzenia nie określają większych wymagań. 2. W pomieszczeniach, o których mowa w ust. 1, wysokość drzwi i przejść pod przewodami instalacyjnymi powinna wynosić w świetle co najmniej 1,9 m, z zastrzeżeniem § 242 ust. 3. WT.

## LEGENDA

- Oprawa LED IP 65 29W 4000K
- ⊗ Oprawa LED
- ⊕ Oprawa nad lustrem z włącznikiem i gniazdem
- ⚡ Włącznik świecznikowy
- ⚡ Włącznik przechodowy
- ⚡ Włącznik krzyżowy
- ⊗ czujnik obecności d=8m
- ⚡ gniazdo podwójne

- AW — OPRAWA AWARYJNA OUTDOOR (ODPORNA NA NISKIE TEMPERATURY)
- AW — OPRAWA AWARYJNA N, 1H, 1W, IP40
- AW — MONTAŻ NAŚCIENNY/NASTROPOWY
- AW — OPRAWA AWARYJNA LV2C, 1H, 360h 3W, IP41
- AW — MONTAŻ NAŚCIENNY/NASTROPOWY
- AW — OPRAWA AWARYJNA LV2U, 1H, 390h 3W, IP41
- AW — MONTAŻ NAŚCIENNY
- AW — OPRAWA AWARYJNA EXIT M, 1H, 1W, IP65
- AW — MONTAŻ NAŚCIENNY

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA O SCHODY ZEWNĘTRZNE I PRZEBUDOWA CZĘŚCI GASTRONOMICZNEJ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA: "OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ARANŻACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POWROŹNIKU"		
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ — CZĘŚĆ GASTRONOMICZNA		
ADRES INWESTYCJI:	DZ. 111/2, OBR. POWROŹNIK, POWROŹNIK 42, 33-370 MUSZYNA		
INWESTOR:	MIASTO I GMINA UZDROWISKOWA MUSZYNA, UL. RYNEK 31, 33-370 MUSZYNA		
BRANŻA:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Pawlak	UPR. NR: MAP/0082/PMBE/15	[Signature]
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Mikołaj Gondek	UPR. NR: UANU-8340/A-130/20	
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY	PRZEDMIOT RYSUNKU:	NUMER RYSUNKU:
SKALA:	1:100	RZUT PIWNICY	IE.01
DATA:	05.2021		



