

## **CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA**

### **PROJEKT ZAWIERA**

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Oświadczenie o zgodności projektu z wymogami<br>art. 20 Ustawy – Prawo Budowlane | str. 2       |
| 2. Opis techniczny  | str. 3/1-3/2 |
| 3. Obliczenia techniczne  | str. 4       |
| 4. Zaświadczenie nr 1067 o przynależności do ŁOIIB                                  | str. 5       |
| 5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego nr 538/85                        | str. 6       |
| 6. Schemat zasilania – rozdzielnia TW – rys. nr 1                                   | str. 7       |
| 7. Instalacja oświetlenia - rys. nr 2   | str. 8       |

*mgr inż. Ireneusz Bocian  
upr. 538/85*

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

*Zgodnie z wymogami art. 20 Ustawy - Prawo Budowlane , oświadczam, że niniejszy projekt budowlany branży elektrycznej „Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń Szkoły Podstawowej w Gawłowicach ” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

**Adres obiektu:**

*Gawłowice, Gmina Goszczanów*

**Inwestor:**

*Gmina Goszczanów*

*mgr inż. Ireneusz Bocian*

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. TEMAT OPRACOWANIA**

*Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w pomieszczeniach Szkoły Podstawowej w Gawłowicach w związku ze zmianą sposobu użytkowania obiektu.*

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

*Projekt opracowano na zlecenie GMINY GOSZCZANÓW*

### **1.3. STAN ISTNIEJĄCY**

*W istniejących pomieszczeniach istnieje instalacja oświetlenia oraz instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych. W związku z projektowaną przebudową istniejącą instalację elektryczną należy zdemontować.*

### **1.4. DANE DO PROJEKTOWANIA**

- inwentaryzacja istniejącej instalacji elektrycznej
- projekty branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

### **1.5. ZASILANIE I POMIAR**

*Istniejące przyłącze energetyczne oraz układ pomiarowy pozostają bez zmian. Zasilanie projektowanej rozdzielni TW z istniejącej rozdzielni głównej przewodem YDY 5x10mm<sup>2</sup>. Przewód zasilający prowadzić w listwie naściennej LN a w części remontowanej w rurce ochronnej RL 28 pod tynkiem. W istniejącej rozdzielni głównej należy dobudować podstawy bezpiecznikowe z bezpiecznikiem 32A.*

### **1.6. ROZDZIELNIA GŁÓWNA I TABLICE OBWODOWE**

*Projektowana instalacja elektryczna zasilana będzie z projektowanej rozdzielni TW. Zaprojektowano rozdzielnie wnątkową typu RW 4x12 z osprzętem firmy Legrand. Dopuszcza się stosowanie obudów i osprzętu równoważnego. Rozdzielnie należy wykonać zgodnie z zamieszczonymi schematami rozdzielni. W rozdzielniach należy opisać poszczególne obwody, a wewnątrz umieścić schematy zasilania. Typy przewodów podano na schematach zasilania.*

### **1.7. INSTALACJA OŚWIETLENIA**

*Instalację oświetlenia należy wykonać przewodem YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem. Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach dobrano zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Typ opraw oświetleniowych podano na planie instalacji elektrycznej. Typy żyrandoli uzgodnić z inwestorem na etapie wykonywania instalacji. Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu oświetleniowego równoważnego. Załączanie wentylatorów razem z załączaniem oświetlenia. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Wyłączniki oświetlenia należy montować na wysokości 1,2 m od podłogi. Stosować osprzęt podtynkowy.*

### **1.8. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 1-FAZOWYCH**

*Instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych zaprojektowano przewodem YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem. Gniazda należy montować na wysokości:*

- w pokojach na korytarzu 0,3 m od podłogi

- w kuchni 1,2 m od podłogi
  - przy umywalkach 1,4 m od podłogi
- W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny.

#### **1.9. INSTALACJA ODGROMOWA**

Należy wykonać konserwację istniejącej instalacji odgromowej.

#### **1.10. OCHRONA OD PORAŻEŃ**

Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym zaprojektowano szybkie wyłączenie, realizowane poprzez wyłączniki instalacyjne serii S oraz wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie wyłączeniowym 30 mA. Przewód PEN w rozdzielni RG należy uziemić. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać  $30\Omega$ .

#### **1.11. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA**

W rozdzielni RG zaprojektowano ochronniki przepięciowe kl. C.

#### **UWAGI KOŃCOWE:**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych zdemontować istniejącą instalację elektryczną.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary kontrolne.

## **2. OBLICZENIA TECHNICZNE**

### **2.1. BILANS MOCY**

- moc zainstalowana	$P_o = 12,04 \text{ kW}$
- współczynnik jednoczesności	$k_j = 0,8$
- moc maksymalna	$P_m = 9,92 \text{ kW}$
- współczynnik mocy	$\cos \varphi_i = 0,95$
- prąd maksymalny	$I_m = 15,1 \text{ A}$

Zasilanie z rozdzielni głównej przewodem YDY 5x10 mm<sup>2</sup>.

Zabezpieczenie w istniejącej tablicy głównej Szkoły bezpiecznikiem 32A.

Układ pomiarowy bez zmian..