

# Instalacje elektryczne

## SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny.
2. Rysunki:
  - Plan instalacji.
  - Karty katalogowe zastosowanych opraw.

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej dla zadania nazwę "PRZEBUDOWA WĘZŁA SANITARNEGO W BUDYNKU OCK" w Ostrzeszowie, ul. Gorgolewskiego 2, gm. Ostrzeszów, działki nr ewid. 2315/5, 2316/7.

## **2. Podstawa opracowania.**

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- uzgodnień branżowych
- obowiązujących norm i przepisów.

## **3. Zakres projektu.**

- przeniesienie urządzeń rozdzielczych do nowych lokalizacji wewnątrz pomieszczenia rozdzielni głównej obiektu,
- instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w sanitariatach,

## **4. Dane wyjściowe.**

- |  |   |      |
|--|---|------|
| - napięcie zasilania                   | 230/400V  | 50Hz |
| - klasa izolacji                       | 1kV   |      |
| - dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa | szybkie samoczynne wyłączenie zasilania           |      |
| - pomiar energii                       | Istniejący zlokalizowany w w rozdzielnicy głównej |      |

## **5. Zasilanie obiektu.**

Istniejące zasilanie obiektu pokrywa zapotrzebowanie energetyczne lokalu po wymianie instalacji

### **5.1. Przeniesienie rozdzielnicy głównej u układu pomiarowego.**

Ze uwagi na ograniczenie wielkości pomieszczenia rozdzielni głównej istniejącą rozdzielnicę RG należy zdemontować, wyprowadzone obwody przedłużyć i ponownie podłączyć do rozdzielnicy RG w nowej lokalizacji.

Układ pomiarowy należy zdemontować i zamontować w nowej lokalizacji. Na wykonanie przeniesienia układu pomiarowego wymagana jest zgoda dystrybutora energii.

Prace należy wykonać przy wyłączonym napięciu zachowując szczególną ostrożność.

Po przeniesieniu rozdzielnicy należy uzgodnić kierunki wirowania i przeprowadzić wyrywkowe pomiary ochrony przeciwporażeniowej – min jeden w każdym obwodzie.

## **6. Siłownia zasilania oświetlenia awaryjnego.**

Istniejącą siłownię należy zdemontować i zamontować w nowej – pokazanej na planie – lokalizacji. Obudowę w której skrosowano obwody oświetlenia awaryjnego należy zdemontować i zastąpić obudową natynkową 3x12 modułów z drzwiami zlokalizowaną za ścianą w byłej akumulatorowni, obwody oświetlenia przedłużyć i włączyć do siłowni w nowej lokalizacji. Układ połączeń według projektu siłowni.

## **7. Instalacje oświetlenia, ogrzewania i gniazd wtykowych.**

### **7.1. Instalacje oświetlenia.**

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpżo 3,4,x1,5/750V. Przewody układać w tynku. We wszystkich pomieszczeniach stosować typowy osprzęt o stopniu szczelności IP20 natomiast wewnątrz pomieszczeń sanitarnych należy zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony min. IP44. Przełączniki montować na wysokości 1,3m nad posadzką. Oprawy oświetlenia ogólnego mocować bezpośrednio do sufitów. Z uwagi na możliwą dużą częstotliwość załączania i obawę, że oświetlenie może świecić bez obecności ludzi w sanitariatach zastosowano oprawy z mikrofalowymi czujnikami ruchu umożliwiającymi regulację czasu działania i progu natężenia oświetlenia powodującego załączenia oprawy. Całkowite wyłączenie oświetlenia w danym pomieszczeniu zaprojektowano za pomocą łączników pojedynczych. Szczegóły pokazano na planie instalacji. Oświetlenie awaryjne zrealizowano za pomocą opraw LED z własnym źródłem zasilania o dookólnej charakterystyce optycznej i czasie podtrzymania min 1h. Stopień szczelności opraw min IP41.

### **7.2. Oświetlenie korytarza.**

Pozostawić istniejące oświetlenie bez zmian.

### **7.3. Instalacja gniazd wtykowych.**

Instalację wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5, 750V. Przewody układać w tynku.. Stosować osprzęt standardowy hermetyczny podtynkowy o stopniu szczelności IP44. Gniazda umieścić na wysokości 1,1m -1,3m nad podłogą. Całość wykonać zgodnie z rysunkami planem

### **7.4. Zasilanie wentylatorów w pomieszczeniach sanitarnych.**

Wentylatory znajdujące się w pomieszczeniach WC należy przyłączyć bezpośrednio do obwodów oświetleniowych tym samym typem przewodu co oświetlenie i załączać łącznikami oświetleniowymi.

## **8. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez:

- wzmocnioną izolację roboczą (750V),
- - szybkie wyłączenie napięcia przez zastosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych,

### **9. Ochrona antykorozyjna.**

Wszystkie elementy stalowe powinny posiadać fabrycznie wykonane powłoki antykorozyjne.

### **10. Uwagi końcowe.**

Dla zasilania projektowanej instalacji należy z rezerwy w rozdzielnicy RG wyprowadzić dwa nowe obwody – obwód gniazd i obwód oświetlenia. Całość robót wykonać zgodnie z zasadami BHP. Po zakończeniu prac pomierzyć rezystancję izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

### **11. Bilans mocy dla projektowanych pomieszczeń.**

| <b>Odbiorniki</b> | <b>Pi [kW]</b> | <b>Kj</b> | <b>Ps [kW]</b> |
|-------------------|----------------|-----------|----------------|
| Gniazda           | 2,00           | 0,50      | 1,00           |
| Oświetlenie       | 0,30           | 0,80      | 0,24           |
| <b>Razem</b>      | <b>2,30</b>    | 0,54      | <b>1,24</b>    |

**Istniejące zasilanie obiektu w pełni pokrywa zapotrzebowanie na energię, które jest mniejsze niż było przed remontem.**

OPRACOWAŁ:

PROJEKTANT



Roman Załustowicz