

# **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

## **SPIS RYSUNKÓW**

E1 – RZUT DACHU

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekty branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

### 2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu elewacji wraz z ogrodzeniem, izolacją pionową ścian fundamentowych oraz remontem pokrycia dachowego budynku dawnej poczty cesarskiej, zlokalizowanego w Tułowicach przy ul. Pocztovej 2.

W ramach branży elektrycznej projektuje się następujące instalacje:

- Odbudowa instalacji odgromowej.
- Oświetlenie zewnętrzne zlokalizowane na elewacji budynku.

### 3. Projekt elektryczny

#### 3.1. Oświetlenie zewnętrzne

W projekcie przewiduje się zastosowanie stylowych opraw zewnętrznych montowanych na elewacji budynku. Oprawy należy zasilić z rozdzielni głównej budynku przewodami YDY 3x1,5. Należy je sterować poprzez przełącznik zmierzchowy.

Oprawy muszą posiadać szczelność IP65 oraz posiadać źródło światła LED. Styl, kolor oraz rodzaj oprawy opisuje branża architektoniczna. Wybraną oprawę należy uzgodnić z architektem, prowadzącym projekt.

Lokalizacje przedstawiają rysunki elewacyjne w branży architektonicznej.

#### 3.2 Instalacja odgromowa

Zwód płaski dachu wykonać jako nienaprężny z pręta FeZn  $\Phi$  8 mm. Wszelkie połączenia wykonać odpowiednimi zaciskami. Do zwodów podłączyć wszelkie elementy metalowe obróbki dachowej wykonane podczas budowy. Zwody pionowe (odprowadzające) wykonać jako nienaprężne z pręta FeZn  $\Phi$  8 mm. Drut prowadzić w grubościennych rurkach odgromowych ( $gr > 6mm$ ) pod tynkiem. Złącza kontrolne zamontować w studzienkach ziemnych. Instalację należy połączyć z istniejącym uziomem. Na etapie budowy sprawdzić stan uziomu i w przypadku złego stanu technicznego wymienić na nowy. Oporność uziomów powinna spełniać warunek  $R < 10\Omega$ .

#### 3.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zgodnie z normą PN-91/E-05009, jako system ochrony od porażenia prądem elektrycznym zastosowano samoczynne dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania, w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych. Układ sieci zasilającej TN-C, gdzie rozdział przewodu PEN na neutralny N i ochronny PE nastąpi w rozdzielni głównej RG. Dostępne części przewodzące tj, części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem (np. metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych, kołki ochronne gniazd wtykowych, czy metalowe obudowy opraw oświetleniowych) powinny być połączone z przewodem ochronnym. Przewody ochronne powinny posiadać oznaczenia barwne zgodne z normą. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

#### 3.4 Ochrona pożarowa.

W zakresie instalacji elektroenergetycznych i niskoprądowych następujące parametry i cechy projektowanych instalacji i urządzeń wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku:

- wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie B; przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750 V, kable niskiego napięcia - izolację o napięciu znamionowym 1000 V;
- Budynek wyposażony jest w "GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU" znajdujący się na elewacji budynku.