

OPIS TECHNICZNY

do projektu elektrycznego wykonawczego
przebudowy, remontu i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego
na punkt przedszkolny w Nowych Piekutach

1) Podstawa opracowania

- a/ Zlecenie Inwestora
- b/ Wytyczne Inwestora
- c/ Projekty branżowe
- d/ Obowiązujące przepisy i normy

2) Parametry techniczne

- a/ Napięcie zasilania - U = 230/400 V
- b/ - Moc zainstalowana w RG - Pi = 34,46 kW
- c/ - Moc szczytowa w RG - Ps = 15,51 kW
- d/ - Współczynnik jednoczesności dla RG - kz = 0,45
- e/ Współczynnik mocy - cos φ = 0.96
- g/ Ochrona przeciwporażeniowa:
 - zasilanie - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C
 - odbiorca - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

3) Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje budowę:

- Zasilanie budynku
- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V
- Instalacja przyzywowa
- Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych

4) Stan istniejący i zasilanie budynku

Z uwagi na zły stan techniczny istniejącą instalację elektryczną należy zdemontować i wykonać nową zgodnie z projektem. W porozumieniu z PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o. zdemontować stojak przyłączowy na dachu i wykonać nowe przyłącze ściennie izolowane. Układ pomiarowy należy przenieść na zewnętrzną ścianę budynku i umieścić w złączu napowietrznym. Punkt podziału punktu PEN na N i PE w złączu ZN+TL należy uziemić. Rezystancja uziemienia poniżej 30 omów. Całość prac wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia uzyskanymi przez Inwestora.

Ze złącza napowietrznego wykonać zasilanie przewodem YDYżo 5x10 do rozdzielnic głównej w budynku. Przewód zalicznikowy układać w rurze osłonowej bezhalogenowej w ścianach szkieletowych.

5) Instalacja oświetlenia ogólnego

Przewiduje się oświetlenie ogólne z zastosowaniem opraw świetlówkowych i żarowych, naściennych lub nastropowych. Instalację oświetleniową zasilić z projektowanej rozdzielniczy RG przewodami YDY 3x1,5mm²; przewodami YDY 4x1,5mm² w przypadku zasilania opraw ewakuacyjnych lub opraw wyposażonych w moduł awaryjny. Przewody oświetleniowe należy prowadzić w rurkach bezhalogenowych układanych w ścianie szkieletowej. Oprawy oświetleniowe montować zgodnie z opisem na rysunku nr E-2. Stosować osprzęt podtynkowy. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,4m od podłogi, zaś w części przedszkolnej na wysokości 0,9m.

6) Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V

Instalacja obejmuje zasilanie gniazd 1-fazowych oraz wypusty 3-f do zasilania urządzeń technologicznych. Obwody gniazd 1-fazowych należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5mm². Przewody należy prowadzić w rurkach bezhalogenowych układanych w ścianie szkieletowej.

7) Instalacja przyzywowa

Transformator 230/24V AC zasilający instalację przyzywową zamontować w puszcze instalacyjnej p/t i zasilić z instalacji oświetleniowej przewodem YDY 3x1,5mm. Buczek z lampką zamontować nad drzwiami WC. Do połączenia elementów systemu użyć przewodów typu YnTKSY.

8) Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych.

Instalację odgromową należy wykonać w postaci zwodów poziomych naturalnych i pionowych sztucznych. Zastosowanie do pokrycia dachu blachy stalowej o grubości powyżej 0,5mm pozwala wykorzystać ją jako naturalne zwody poziome. Zwody pionowe należy wykonać drutem Fe/Zn Φ 8mm. Przewody odprowadzające wykonać drutem Fe/Zn Φ 8mm układanym na ścianie. Przewody odprowadzające połączyć poprzez złącza kontrolne ZK z przewodami uziemiającymi.

Uziom otokowy instalacji odgromowej wykonać taśmą stalową ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm, układając ją w wykopie w odległości minimum 1m od fundamentów budynku oraz minimum 3mod fundamentów wejść do budynku, na głębokości min. 0,6m. Z uziomu instalacji odgromowej wyprowadzić taśmę Fe/Zn 25x4mm do połączenia z uziemieniem fundamentowym. Uziom fundamentowy należy połączyć poprzez spawanie z uziomem instalacji odgromowej. Wszelkie połączenia pod ziemią wykonać poprzez spawanie. Połączenia zabezpieczyć od korozji.

W sytuacji, gdy rezystancja uziemienia instalacji odgromowej przekracza 10 Ω dodatkowo należy wykonać uziomy pionowe i połączyć je z bednarką.

Instalacja połączeń wyrównawczych zostanie osiągnięta za pomocą przewodów wyrównawczych. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć metalowe elementy konstrukcji budynku, przewód ochronny PE. Całość instalacji wyrównawczej połączyć z uziemieniem

otokowym poprzez główną szynę wyrównawczą. Lokalne połączenia wyrównawcze wykonać przewodem DYżo 4mm².

9) Uwagi końcowe.

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi,
- do wykonywania instalacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty,
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem i przekazać Inwestorowi.
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,
- **w rozdzielnicy elektrycznej głównej należy bezwzględnie umiejscowić schemat danej rozdzielnicy i dokumentację powykonawczą kompletną.**