

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego branży elektrycznej związanego z remontem instalacji elektrycznej w DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ w Zielonej Górze ul. Lubuskiej 11

1.Podstawa opracowania.

- 1.1.Projekt budowlany
- 1.2.Uzgodnienia branżowe .
- 1.3.Obowiązujące normy i przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych.

2.Dane elektroenergetyczne

- 2.1 Układ sieci TN-S
- 2.3 Moc zainstalowana $P_i=20\text{kW}$
- 2.4 $k_z=0,8$
- 2.5 $P_{\text{max.}}=16\text{ kW}$
- 2.6 $U_n=0,4/0,23\text{kV}$
- 2.7 $I_n=26,9\text{A}$
- 2.8 Ochrona przeciwporażeniowa : samoczynne wyłączenie zasilania

3. Opis projektowanych rozwiązań.

3.1 Wewnętrzna linia zasilająca.

Istniejąca wewnętrzna linia zasilająca, wykonana za pomocą kabla YAKY 4x16mm² pozostaje bez zmian.

3.2Pomiar energii.

Istniejący pomiar energii elektrycznej zamontowany w obiekcie pozostaje bez zmian

3.3.Projektowana tablica TB.

Zaprojektowano nową tablicę bezpiecznikowa TB w/g kat. LEGRAND.

3.4.Opis instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych.

Instalację oświetleniową wykonać za pomocą przewodów kabelkowych YDYp -3x1,5mm²/750V p/t , natomiast instalację gniazd wtykowych wykonać za pomocą przewodów YDYp -3x2,5mm² p/t.

3.5 Sterownie oświetlenia .

Oświetlenie korytarza załączane jest za pomocą wyłącznika bistabilnego PB301 1Z 16A , sterowanego za pomocą przycisków P1-P6.Sterowanie oświetlenia zewnętrznego odbywa się za pomocą wyłącznika zmierzchowego WZ-301.Oświetlenie ewakuacyjne G5 11W znajduje się nad drzwiami wyjściowymi. Sterowanie głównego wyłącznika P.POŻ znajduje się przy drzwiach, na zewnątrz obiektu.

3.7 Ochrona przeciw porażeniowa.

Jako ochronę podstawową przyjmuje się właściwą izolację przewodów i urządzeń.

Ochronę dodatkową stanowi samoczynne szybkie wyłączenie zasilania.

Poza tym należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe w tablicy TB.

Szyne wyrównawczą oraz ochronnik zabezpieczenia przeciwprzepięciowego uziemić uziomem o rezystancji $R \leq 30\text{ Ohm}$.

4.Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania i pomiary pomontażowe:

- Rezystancji izolacji
- Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Sprawdzenie ciągłości połączeń wyrównawczych.

5. Obliczenia techniczne.

5.1 Sprawdzenie koordynacji zabezpieczeń z przewodem :

$I_B < I_n < I_z$ kabel YAKY 4x16mm² mm² , $I_z = 66A$, $I_n = 63A$

$I_2 < 1,45 \cdot I_z$

$I_B = 26,9 A$ $26,9A < 63A < 66A$

$1,6 \cdot 26,9 < 1,45 \cdot 66$

$43,04A < 95,7A$ - **koordynacja zachowana**

5.2. Obliczenie oświetlenia.

Obliczenie oświetlenia wykonano programem ES-SYSTEM (w załączeniu) .