

**OBLICZENIA TECHNICZNE DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWA BUDYNKU STANOWIĄCEGO SIEDZIBĘ
POWIATOWEGO INSPEKTORATU WETERYNARII W STAŁOWEJ
WOLI, DZ. NR EW. 804/2, 795/212 I 795/214 W STAŁOWEJ
WOLI**

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczenia i przewodu dla WLZ

Główna linia zasilająca

Moc szczytowa dla głównej linii zasilającej wynosi 16,9 kW

$$I_b = \frac{16900}{\sqrt{3} * 400 * 0,95} = 25,7 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe dobiera się istniejący wyłącznik nadmiarowo – prądowy typu S303 C 32A.

Jako kabel zasilający dobiera się istniejący przewód YDYżo 5x10 mm² o I_{dd}=56A

$$I_B \leq I_N \leq I_{dd}$$

$$25,7 \leq 32 \leq 56A$$

$$k * I_N \leq 1,45 * I_{dd} * k_g$$

$$46,4 \leq 81,2 A$$

Obliczenie spadków napięć:

a) WLZ TP – TG:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 * 16900 * 12}{55 * 10 * 400^2} = 0,23 \% < 2\%$$

Warunek spadku napięcia jest spełniony

b) WLZ TG – T1:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 * 4700 * 12}{55 * 4 * 400^2} = 0,16 \% < 2\%$$

Warunek spadku napięcia jest spełniony

c) Obwód oświetleniowy

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 * 160 * 15}{55 * 1,5 * 230^2} = 0,11 \% < 2\%$$

Warunek spadku napięcia jest spełniony

d) Obwód gniazdowy

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 * 300 * 32}{55 * 2,5 * 230^2} = 0,29 \% < 2\%$$

Warunek spadku napięcia jest spełniony