

## 2. OBLICZENIA TECHNICZNE.

### 2.1. Prąd szczytowy:

a) gniazdo 3-faz:

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U_n \cos \varphi} = \frac{4000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 6,2 \text{ [A]}$$

b) gniazda 1-faz.:

$$I_s = \frac{P_s}{U_n \cos \varphi} = \frac{4000}{230 \cdot 0,93} = 18,7 \text{ [A]}$$

### 2.2. Spadek napięcia:

b) platforma dla niepełnosprawnych-przewód YDYżo-5x4mm<sup>2</sup>: P<sub>s</sub> = 4 kW; L = 8 m; U = 400 V;

$$\Delta U\% = \frac{P \cdot l \cdot 10^5}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{4 \cdot 8 \cdot 10^5}{54 \cdot 4 \cdot 400^2} = 0,01 \%$$

c) podgrzewacz wody - przewód YDYżo-3x4: L = 10m, P<sub>s</sub> = 4,0 kW, U = 230 V;

$$\Delta U\% = \frac{2 \cdot P \cdot l \cdot 10^5}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{2 \cdot 4,0 \cdot 10 \cdot 10^5}{54 \cdot 4 \cdot 230^2} = 0,7 \%$$

$\Delta U\% < \Delta U_{\text{dop.}} = 2 \%$  - obliczone spadki napięcia mieszczą się w dopuszczalnych granicach.