

## 2. Obliczenia Techniczne .

### 2.1 Obliczenie przewodu zasilającego .

#### 2.1.1 Obliczenie kabla i zabezpieczenia zasilającego TO-2 :

oświetlenie	0,85	0,70	0,60 kW
gniazda 230 V	3,00	0,70	2,10 kW
gniazda 400 V windy	3,00	0,70	2,10 kW
opiekacz , patelnia	4,00	1,00	4,00 kW
taboret grzewczy	5,00	1,00	5,00 kW
kocioł warzelny	18,00	1,00	18,00 kW
kocioł warzelny	18,00	1,00	18,00 kW
wyparzac	12,00	1,00	12,00 kW
CHŁODNIE	2,00	0,50	1,00 kW
moc TO-2 Pi =	65,85 kW		62,80 kW

moc obliczeniowa                      k =                      0,6                      Po=                      37,68 kW

Prąd obliczeniowy TO 2                       $I_o = P_o / 1,73 \times U \times 0,93 =$                       58,54 A

W rozdzielni TG zastosować wkładki bezpiecznikowe główne 63 A

Dla kabla                      YKY 5 x 25 mm                       $I_d = 89$  A                      w rurkach na ścianie

$$I_o < I_{nb} < I_d \quad \quad \quad 58 \text{ A} < 63 \text{ A} < 89 \text{ A}$$

$$100,8 \text{ A} < \quad \quad \quad 129,05 \text{ A}$$

#### 2.1.2 Obliczenie kabla i zabezpieczenia zasilającego TO1, TO3, TO4, TO5

Tablice TO1,TO3,TO4,TO5	max	10	1	10 kW
moc	Pi =	10 kW		10 kW
moc obliczeniowa	k = 1		Po=	10 kW
Prąd obliczeniowy		$I_o = P_o / 1,73 \times U \times 0,93 =$		15,54 A

W rozdzielni TG zastosować wkładki bezpiecznikowe główne 25 A

Dla kabla                      YKY 5 x 10 mm                       $I_d = 50$  A                      w rurkach na ścianie

$$I_o < I_{nb} < I_d \quad \quad \quad 16 \text{ A} < 25 \text{ A} < 50 \text{ A}$$

$$40 \text{ A} < \quad \quad \quad 72,5 \text{ A}$$

> 6 <

#### 2.1.4 Obliczenie zabezpieczenia zasilającego :

Tablice	TO-1	6	0,7	4,2 kW
Tablica	TO-2	66	0,7	46,2 kW
Tablica	TO-3	6	0,7	4,2 kW
Tablica	TO-4	7	0,7	4,9 kW
Tablica	TO-5	4	0,7	2,8 kW

moc  $P_i =$  89 kW | 62,3 kW

moc obliczeniowa  $k = 0,9$   $P_o =$  56,07 kW

Prąd obliczeniowy hali  $I_o = P_o / 1,73 \times U \times 0,93 =$  87,12 A

W rozdzielni TG zastosować wkładki bezpiecznikowe główne 100 A

Inwestor zabezpiecza koniczną moc zasilającą

Zasilanie inne opracowanie

#### 2.1.3 Obliczenie przewodu zasilającego obwód gniazd 230 V :

Moc zainstalowana max  $P_i = P_o = 3,00$  kW

Prąd obliczeniowy  $I_o = P_o / U =$  14,03 A

Dla przewodu YDYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> Id w listwie Id = 24 A

Na tablicy bezpiecznikowej zastosować wyłącznik instalacyjny o zwarciovym prądzie do 16 A .

#### 2.1.4 Obliczenie przewodu zasilającego obwód oświetlenia :

Moc zainstalowana max na obwodzie  $P_i = P_o = 1,0$  kW

Prąd obliczeniowy  $I_o = P_o / U =$  4,68 A

przewodu zasilające YDYżo 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Dla przewodu YDYżo 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> Id = 15,5 A

Na tablicy bezpiecznikowej zastosować wyłącznik instalacyjny o zwarciovym prądzie do 10 A .