

## 5 OBLICZENIA

### 5.1 BILANS MOCY DLA RG

BILANS MOCY				
L.p.	Rodzaj odbiorników	Moc zainstalowana Pi [kW]	Współczynnik jednoczesności kj [-]	Moc czynna zapotrzebowana Pz [kW]
1	ROZDZIELNICA TK	5,25	0,7	3,675
2	ROZDZIELNICA TP	13,2	0,5	6,6
3	ROZDZIELNICA TE	7	0,6	4,2
4	OŚWIETLENIE	1	0,9	0,9
5	SYRENA STRAŻACKA	2,2	0,9	1,98
6	GNIAZDA 230	5,1	0,2	1,02
7	GNIAZDA 400	12	0,2	2,4
8	PUNKT DYSTRYBUCYJNY PD	0,5	0,5	0,25
9	CENTRALA ALARMOWA	0,2	1	0,2
10	CENTRALA DSP-50	0,5	0,5	0,25
11				0
12				0
	<b>RAZEM</b>	<b>46,95</b>		<b>21,475</b>
	<b>MOC SZCZYTOWA</b>	<b>Pz*kz</b>	<b>0,8</b>	<b>17,18</b>

### 5.2 OKREŚLENIE WARTOŚCI PRĄDU SZCZYTOWEGO OBCIĄŻENIA

$$I_b = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \phi} = \frac{17180}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 26,7 A$$

### 5.3 DOBÓR WLZ (PWP-RG)

Przyjmuję przewód 4xLgY16mm<sup>2</sup> – I<sub>Z</sub> = 68A

a) I warunek doboru I<sub>B</sub> ≤ I<sub>N</sub> ≤ I<sub>Z</sub>

$$26,7 \leq 32 \leq 68 \rightarrow \text{warunek spełniony}$$

b) II warunek doboru I<sub>2</sub> ≤ 1,45 \* I<sub>Z</sub>

$$46,4 \leq 98,6 \rightarrow \text{warunek spełniony}$$

### 5.4 SPADEK NAPIĘCIA NA WLZ (PWP-RG)

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_N^2} = \frac{100 \cdot 17180 \cdot 11}{56 \cdot 16 \cdot 400^2} = 0,13\%$$