

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Obciążenie złącza kablowego.

$$\sum P_s = 35,0 \text{ kW}$$

$$\sum P_i = 21,9 \text{ kW} \quad k_j = 0,7 \quad P_s = 15,33 \text{ kW}$$

2. Prąd obliczeniowy. Dobór zabezpieczeń i przewodów.

			P		35000			
P =	35 kW	IB =		=		=	54,3 A	
			$\sqrt{3} \times U \times \cos \varnothing$		$\sqrt{3} \times 400 \times 0,93$			

			P		14000			
P =	14 kW	IB =		=		=	21,7 A	
			$\sqrt{3} \times U \times \cos \varnothing$		$\sqrt{3} \times 400 \times 0,93$			

Od złącza do rozdzielni RG dobrano przewód 5xLY 25 mm² o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej $I_z = 89 \text{ A}$.

Zabezpieczenie w ZK 63 A

spełnia warunek:

- wybiórczości działania zabezpieczeń,
- ochrony kabla przed przeciążeniem (wg PN-IEC 60364-4-43)

warunek $I_B \leq I_n \leq I_z$ spełniony bo $54,3 \text{ A} \leq 63 \leq 89 \text{ A}$
 i warunek $I_2 \leq 1,45 I_z$ spełniony bo $100,8 \text{ A} \leq 129,05 \text{ A}$,

Linia od RG do RW została dobrana 5xLY6 mm² o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej $I_z = 36 \text{ A}$

Zabezpieczenie w RG 25A

spełnia warunek:

- wybiórczości działania zabezpieczeń,
- ochrony kabla przed przeciążeniem (wg PN-IEC 60364-4-43)

warunek $I_B \leq I_n \leq I_z$ spełniony bo $21,7 \text{ A} \leq 25 \leq 36 \text{ A}$
 i warunek $I_2 \leq 1,45 I_z$ spełniony bo $40 \text{ A} \leq 52,2 \text{ A}$,

Linia od RG została dobrana YDYżo $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej $I_z = 16,5 \text{ A}$

Zabezpieczenie w RG 16 A

spełnia warunek:

- wybiórczości działania zabezpieczeń,
- ochrony kabla przed przeciążeniem (wg PN-IEC 60364-4-43)
 - warunek $I_B \leq I_n \leq I_z$ spełniony bo $0,5 \text{ A} \leq 16 \leq 18,5 \text{ A}$
 - i warunek $I_2 \leq 1,45 I_z$ spełniony bo $25,6 \text{ A} \leq 26,82 \text{ A}$,

Linia od RG została dobrana YDYżo $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej $I_z = 13 \text{ A}$

Zabezpieczenie w RG 10 A

spełnia warunek:

- wybiórczości działania zabezpieczeń,
- ochrony kabla przed przeciążeniem (wg PN-IEC 60364-4-43)
 - warunek $I_B \leq I_n \leq I_z$ spełniony bo $0,5 \text{ A} \leq 10 \leq 13 \text{ A}$
 - i warunek $I_2 \leq 1,45 I_z$ spełniony bo $16 \text{ A} \leq 18,85 \text{ A}$,

Sprawdzenie skuteczności zerowania będzie możliwe po otrzymaniu z Zakładu Energetycznego projektu sieci zewnętrznej zasilającej budynek określającego wielkości transformatorów, długości i przekroje kabli zasilających.