

OBLICZENIA TECHNICZNE

1	Bilans mocy urządzeń węzła CO/CWU/CT w budynku "Resursy Obywatelskiej" ul. Malczewskiego				
l.p.	rodzaj odbiorników	Pi [kW]	ki	Po [kW]	Io [A]
1	pompy	1,090	1,0	1,09	6,37
2	gn 1F (L+N+PE) remontowe	1,50	1,0	1,50	7,01
2	oświetlenie	0,16	1,0	0,16	0,70
3	automatyka węzła CO/CW	0,50	1,0	0,50	2,34
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
	razem odbiorniki			3,25	15,19
	dobrano YDY 3x6 mm ² w RL o I _d =28 A ; I _B =25 A ; L= 25m	ΔU_{3f}= 0,93 % < 1 %			

Obliczenia wykonano zgodnie z N SEP-E 002 (2003) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania.

Dobór i obciążalność przewodów wykonano zgodnie z PN-IEC 60364-5-523(t.j. $I_B < I_n < I_z$ oraz $I_z > k^2 \cdot I_n / 1,45$)

2.Ochrona przed porażeniem

Ochronę zrealizowano przez "szybkie wyłączenie" zrealizowane przez wyłączniki nadmiarowoprądowe oraz wyłączniki różnicowo-prądowe

Wymagana rezystancja uziemienia i przewodu ochronnego w omach dla wyłączników różnicowoprądowych .

$$R_a \times I_a < U_d$$

$$I_a = k \times I_n$$

$$k = 1,2$$

I_n - prąd wyzwalający wyłącznika 30mA

U_d - napięcie bezpieczne 25V

$$R_a \times 1,2 \times 0,03A < 25V$$

$$R_a < 25 / 1,2 \times 0,03 = 694 \text{ ohm}$$

3.Ociążalność przewodów instalacyjnych węzła

$$\text{YDY } 3 \times 1,5 \text{ mm}^2 \quad I_d = 17,5 \text{ A} \quad > \quad I_o = 0,7 \text{ A}$$

$$\text{YDY } 3 \times 2,5 \text{ mm}^2 \quad I_d = 24 \text{ A} \quad > \quad I_o = 7,01 \text{ A}$$

obliczenia wykonał mgr inż. S.Nitek

nr upr. UAN-II-K-8386/151/88

RINB-VI-U-7342/75/98