

**Załącznik nr 2****OBLICZENIE STRUMIENIA POWIETRZA WENTYLACYJNEGO**

Lp.	Pomieszczenia	Kubatura pomieszczenia m <sup>3</sup>	Ilość wymian /h	Całkowity strumień powietrza wentylacyjnego, m <sup>3</sup> /h
1	2	3	4	5
1	Komunikacja	3705	1	3705
2	Salę	8199	1	8199
3	Sala gimnastyczna	1426	1,5	2139
	Węzeł cieplny z zapleczem	237	1,5	356
4	Pom. gospodarcze	454	0,5	227
Ogółem			$\Psi =$	<b>14625</b>

**Załącznik nr 3****OKREŚLENIE SPRAWNOŚCI SYSTEMU GRZEWczego W STANIE ISTNIEJĄCYM****1. Sprawność wytwarzania**

$$\eta_w = 1,0$$

Sieć miejska poprzez wymiennik

**2. Sprawność przesyłania**

$$\eta_p = 0,90$$

przewody w złym stanie technicznym

**3. Sprawność regulacji**

$$\eta_r = 1 - (1 - \eta_{co}) \cdot 2(GLR)^{1/2}$$

$$\eta_{co} = 0,75$$

Układy grzewcze bez automatyki i bez zaworów termostacyjnych

$$GRL = 871/3932 = 0,22$$

$$\eta_r = 0,77$$

**4. Sprawność wykorzystania**

$$\eta_e = 0,95$$

Elementy grzewcze prawidłowo umieszczone i eksploatowane

**5. Przerwa na ogrzewanie w okresie tygodnia**

$$w_t = 0,75$$

ogrzewanie z osłabieniem tygodniowym (5\7)

**6. Przerwa na ogrzewanie w ciągu doby**

$$w_d = 1$$

ogrzewanie bez osłabienia dobowego