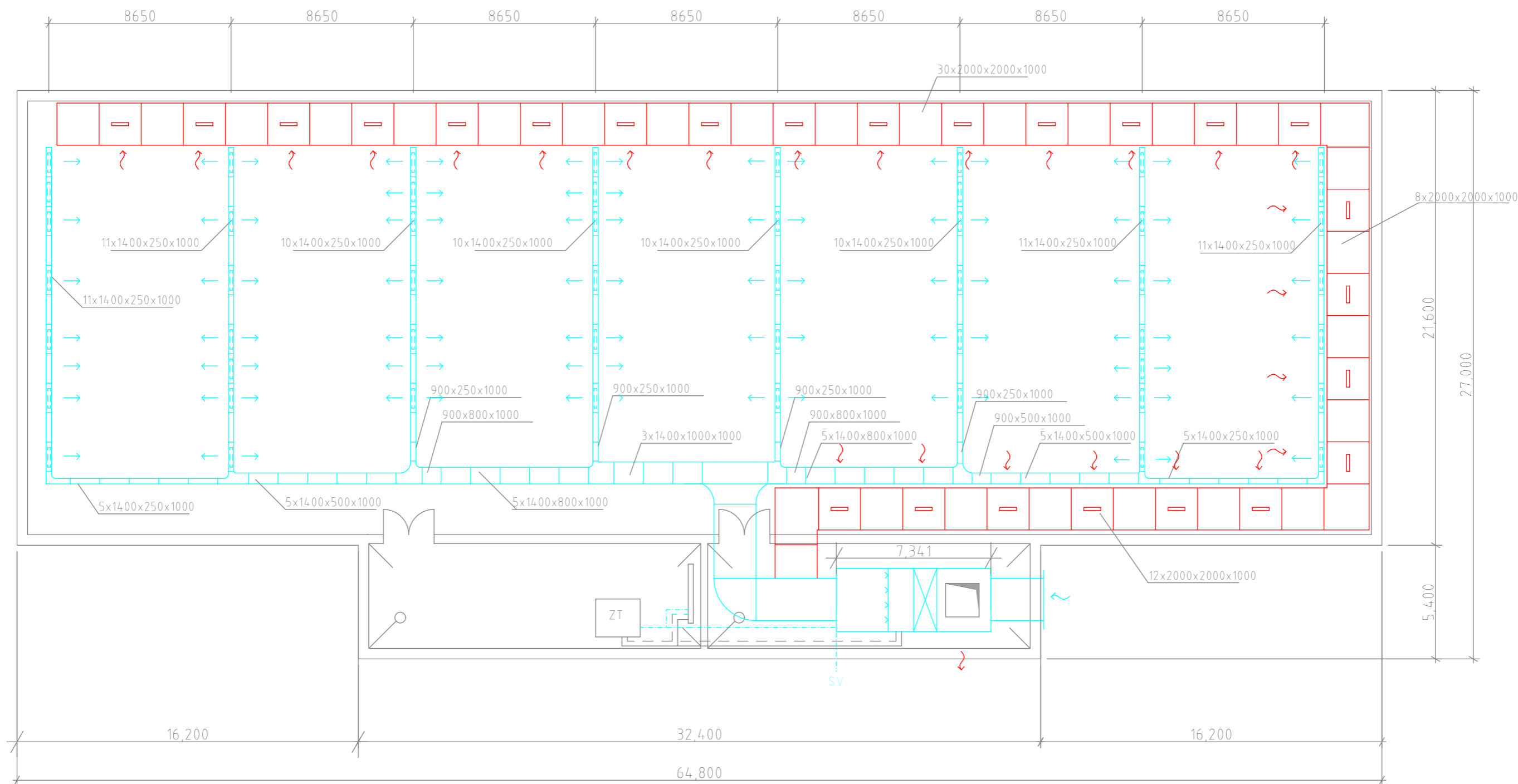


PŮDORYS 1:200

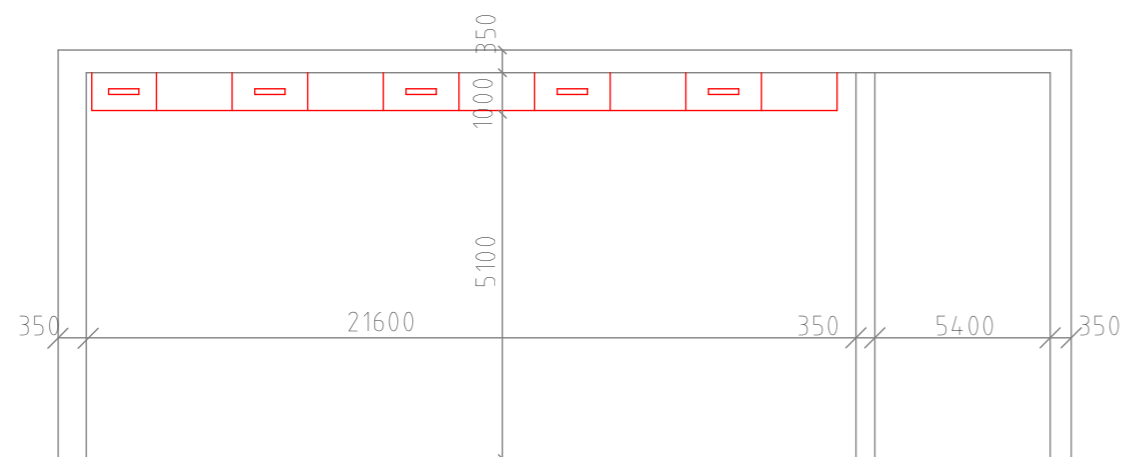
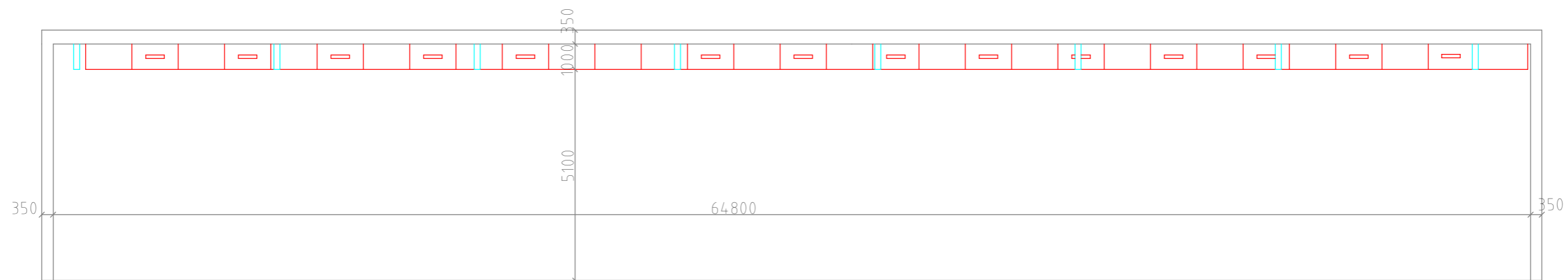
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



1,483.84 m²

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| PODLAHOVA VPUST | Zdroj Tepla |
| ZVLHOVAČ | Odvod na střeše |
| OHŘIVAČ | Přívod přes obv. k-ce |
| VZDUCH. JEDN. | |

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



Vypočet HALA

rozpětí $a=4,2+0,6=5,4\text{m}$ $x=2$

výška $h=3.6+0.3y=5,1$ $y=5$

vyměna vzduchu 5

rychlost proudění vzduchu v hlavních vduhovodech 6m/s

$V_p=7567,43*5=37837,15\text{m}^3/\text{h}$

Navrh vzduchotechnicke jednotky

$L=7341\text{mm}$

$L_1=6244\text{mm}$

$H=1889\text{mm}$

$H_1=3778\text{mm}$

$W=3585\text{mm}$

Navrh str.vzt

Přivod. Velikost vduhovodu

$$A = \frac{V_p}{v \cdot 3600} = \frac{37837,15}{5 \cdot 3600} = 2,102\text{m}^2 \Rightarrow 2000 \times 1000$$

$$\frac{V_{p/8}}{v \cdot 3600} = 0,262\text{m}^2 \Rightarrow 250 \times 1000$$

$$\frac{V_{p2/8}}{v \cdot 3600} = 0,525\text{m}^2 \Rightarrow 500 \times 1000$$

$$\frac{V_{p3/8}}{v \cdot 3600} = 0,786\text{m}^2 \Rightarrow 800 \times 1000$$

$$\frac{V_{p4/8}}{v \cdot 3600} = 1,048\text{m}^2 \Rightarrow 1000 \times 1000$$

Vyustka Přivod

$V_{p/3} = 12612,383$

Volime 50

$$A_{vy} = \frac{252}{v \cdot 3600} = 0,023\text{m}^2 \Rightarrow 200 \times 100$$

Odvod

$V_{p/2} = 18918,575$

Volime 25

$$A_{vy} = \frac{760}{v \cdot 3600}$$

$$\frac{V_p}{v \cdot 3600} = 0,105\text{m}^2 \Rightarrow 800 \times 100$$

$$Q_{\text{vet}} = \frac{V_{p, \text{cerst}} * \rho * c_v (t_{i \text{zima}} - t_{e \text{zima}})}{3600}$$

$$Q_{\text{vet zima}} = \frac{37837,15 * 1.28 * 1010 (18 - 5)}{3600} + (1 - 0.8) = 35,328 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{vet leto}} = \frac{37837,15 * 1.28 * 1010 (32 - 20)}{3600} = 163,052 \text{ kW}$$