

D.1.2.a

Empirický návrh železobetonových prvků:

Průřahy:

P1

$$L_1 = 6500 \text{ mm}$$

$$h_1 = \left(\frac{1}{12} \div \frac{1}{8}\right) L = 541,7 \div 812 \Rightarrow \underline{h_1 = 600 \text{ mm}}$$

$$b_1 = (0,4 \div 0,5) h_1 = 240 \div 300 \Rightarrow \underline{b_1 = 250 \text{ mm}}$$

P2

$$L_2 = 5000 \text{ mm} \quad (\text{platí i pro } L = 5125, 5050, 5075, 5025)$$

$$h_2 = \left(\frac{1}{12} \div \frac{1}{8}\right) L = 416,7 \div 625 \Rightarrow \underline{h_2 = 500 \text{ mm}}$$

$$b_2 = 300 \text{ mm} \quad (\text{stejná síťka jako stěna u vjezdových vrat})$$

$$b_2 = (0,4 \div 0,5) h_2 = 200 \div 250 \Rightarrow \underline{b_2 = 250 \text{ mm}}$$

(u všech ostatních prvk.)

P3

$$L_3 = 4200 \text{ mm}$$

$$h_3 = \left(\frac{1}{12} \div \frac{1}{8}\right) L = 350 \div 525 = \underline{450 \text{ mm}}$$

$$b_3 = (0,4 \div 0,5) h_3 = 180 \div 225 \Rightarrow \text{volím } \underline{b_3 = 250 \text{ mm}}$$

(síťka stejná jako ŽB sloupky)

## Desky:

(D1)  $L_1 = 4275 \text{ mm}$

$$h_1 = \left( \frac{1}{20} \div \frac{1}{25} \right) \cdot L = 213,75 \div 171 \Rightarrow \underline{h_1 = 200 \text{ mm}}$$

(D2)  $L_2 = 5125 \text{ mm}$  (platěná pro  $L = 5050, 5075$ )

$$h_2 = \left( \frac{1}{25} \div \frac{1}{20} \right) \cdot L = 205 \div 256,3 \Rightarrow \underline{h_2 = 230 \text{ mm}}$$

(D3)  $L_3 = 4050 \text{ mm}$  (platěná pro  $L = 4025 \text{ mm}$ )

$$h_3 = \left( \frac{1}{25} \div \frac{1}{20} \right) \cdot L = 162 \div 202,5 \Rightarrow \underline{h_3 = 180 \text{ mm}}$$

(D4)  $L_4 = 2500 \text{ mm}$

$$h_4 = \left( \frac{1}{25} \div \frac{1}{20} \right) \cdot L = 100 \div 125 \Rightarrow h_4 = 120, \text{ VOLÍM desku} -$$

$\underline{h_4 = 230 \text{ mm}}$  (kvůli uložení  
PREFA schodiště)

(D5)  $L_5 = 3040 \text{ mm}$

$$h_5 = \left( \frac{1}{25} \div \frac{1}{20} \right) \cdot L = 121 \div 151,3 \Rightarrow \underline{h_5 = 140 \text{ mm}}$$

(D6) Schodišťová mezi podesta

$$\underline{h_6 = 220 \text{ mm}} - \text{zvoleno kvůli uložení schodiště}$$