

- Akce : Oprava prostor pro 6.třidu MŠ Břeclav, Na Valtické 727
- Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení
- Část : B2.Požární bezpečnostní řešení

VÝPOČTY:

PU - NN 1.08								
místnost - číslo	S m ²	pn kg*m ⁻²	ps kg*m ⁻²	an	an*S	pn*S	ps*S	pn*an*S
chodba (šatna)- 101 (2.7)	29,40	75	10	1,10	32,3	2205,0	294,0	2425,5
WC, umývárna dětí - 102 (14.2)	19,00	5	5	0,70	13,3	95,0	95,0	66,5
herna, pracovna - 103 (2.2)	125,00	35	10	0,90	112,5	4375,0	1250,0	3937,5
denní místnost učitelek- 104 (2.4)	7,40	50	10	1,10	8,1	370,0	74,0	407,0
WC a sprcha učitelek - 105 (14.2)	2,10	5	2	0,70	1,5	10,5	4,2	7,4
sklad hraček - 106 (2.6)	5,80	75	5	1,00	5,8	435,0	29,0	435,0
sklad lůžkovin - 107 (7.2.2)	7,80	60	2	1,10	8,6	468,0	15,6	514,8
sušárna - 108 (7.2.2)	7,10	60	5	1,05	7,5	426,0	35,5	447,3
chodba - 109 (2.9)	8,70	5	2	0,80	7,0	43,5	17,4	34,8
přípravná jídelna- 110 (7.1.4)	18,40	30	5	0,95	17,5	552,0	92,0	524,4
denní místnost uklízeček- 111 (2.4)	3,60	50	5	1,10	4,0	180,0	18,0	198,0
úklidová místnost - 112 (14.2)	3,00	5	5	0,80	2,4	15,0	15,0	12,0
předsíň WC uklízeček - 113 (14.2)	1,30	5	2	0,70	0,9	6,5	2,6	4,6
WC uklízeček - 114 (14.2)	1,40	5	5	0,70	1,0	7,0	7,0	4,9
součet	240,00				222,28	9188,50	1949,30	9019,60

Plocha PU S = 240,0 m², požární výška objektu h = 3,3 m, výšková poloha h_p = 0,0 m, h_s = 3,0 m

$$p_v = p \times a \times b \times c; \quad p = p_n + p_s = 38,28 + 8,12 = 46,4 \text{ kg} \times \text{m}^{-2}$$

$$p_n = \frac{\sum_{i=1}^j p_{ni} \times S_i}{S} = \frac{9188,5}{240,0} = 38,28 \text{ kg} \times \text{m}^{-2}; \quad p_s = \frac{\sum_{i=1}^j p_{si} \times S_i}{S} = \frac{1949,30}{240,0} = 8,12 \text{ kg} \times \text{m}^{-2}$$

$$a_n = \frac{\sum_{i=1}^j p_{ni} \times a_{ni} \times S_i}{\sum_{i=1}^j p_{ni} \times S_i} = \frac{9019,60}{9188,50} = 0,98; \quad a_s = 0,9; \quad a = \frac{p_n \times a_n + p_s \times a_s}{p_n + p_s} = \frac{38,23 \times 0,98 + 8,12 \times 0,9}{46,4} = 0,97$$

$$S_o = 62,95 \text{ m}^2; \quad h_o = \frac{\sum_{i=1}^j S_{oi} \times h_{oi}}{\sum_{i=1}^j S_{oi}} = \frac{133,42}{62,95} = 2,12 \text{ m};$$

$$\frac{S_o}{S} = \frac{62,95}{240,0} = 0,262; \quad \frac{h_o}{h_s} = \frac{2,12}{3,0} = 0,71$$

příloha D ČSN 73 0802 => n = 0,223

příloha E ČSN 73 0802 => k = 0,246

$$b = \frac{S \times k}{\sum_{i=1}^j S_{oi} \times \sqrt{h_{oi}}} = \frac{240,0 \times 0,246}{91,52} = 0,645; \quad c = 1$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 46,4 \times 0,97 \times 0,645 \times 1 = 29,03 \text{ kg} \times \text{m}^{-2};$$

Tabulka 8 ČSN 73 0802 => II. SPB

- Akce : Oprava prostor pro 6.třidu MŠ Břeclav, Na Valtické 727
- Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení
- Část : B2.Požární bezpečnostní řešení

PU - NN 1.09								
místnost - číslo	S m ²	pn kg*m ⁻²	ps kg*m ⁻²	an	an*S	pn*S	ps*S	pn*an*S
sklad vozíků - 115 (2.6)	2,00	75	2	1,0	2,2	150,0	4,0	165,0

Plocha PU S = 2,00 m², požární výška objektu h = 3,3 m, výšková poloha h_p = 0,0 m, h_s = 3,0 m

$$p_v = p \times a \times b \times c; \quad p = p_n + p_s = 75 + 2 = 77 \text{ kg} \times \text{m}^{-2}$$

$$a_n = 1,0; \quad a_s = 0,9; \quad a = \frac{p_n \times a_n + p_s \times a_s}{p_n + p_s} = \frac{75 \times 1,0 + 2 \times 0,9}{77} = 0,997$$

$$S_o = 2,925 \text{ m}^2; \quad h_o = 2,925 \text{ m}; \quad \frac{S_o}{S} = \frac{2,925}{2,0} = 1,46; \quad \frac{h_o}{h_s} = \frac{2,925}{3,0} = 0,975$$

příloha D ČSN 73 0802 => n = 0,987

příloha E ČSN 73 0802 => k = 0,215

$$b = \frac{S \times k}{S_o \times \sqrt{h_o}} = \frac{2,0 \times 0,215}{5,0} = 0,086 \rightarrow \text{čl. 6.5.6 ČSN 73 0802} \rightarrow b = 0,5; \quad c = 1$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 77 \times 0,997 \times 0,5 \times 1 = 38,4 \text{ kg} \times \text{m}^{-2};$$

Tabulka 8 ČSN 73 0802 => II. SPB

PU - NN 1.10								
místnost - číslo	S m ²	pn kg*m ⁻²	ps kg*m ⁻²	an	an*S	pn*S	ps*S	pn*an*S
sklad zahradní techniky - 116 (2.6)	10,50	75	2	1,0	11,6	787,5	21,0	866,3

Plocha PU S = 10,5 m², požární výška objektu h = 3,3 m, výšková poloha h_p = 0,0 m, h_s = 3,0 m

$$p_v = p \times a \times b \times c; \quad p = p_n + p_s = 75 + 2 = 77 \text{ kg} \times \text{m}^{-2}$$

$$a_n = 1,0; \quad a_s = 0,9; \quad a = \frac{p_n \times a_n + p_s \times a_s}{p_n + p_s} = \frac{75 \times 1,0 + 2 \times 0,9}{77} = 0,997$$

$$S_o = 6,71 \text{ m}^2; \quad h_o = \frac{\sum_{i=1}^j S_{oi} \times h_{oi}}{\sum_{i=1}^j S_{oi}} = \frac{16,49}{6,71} = 2,46 \text{ m}; \quad \frac{S_o}{S} = \frac{6,71}{10,5} = 0,64; \quad \frac{h_o}{h_s} = \frac{2,46}{3,0} = 0,82$$

příloha D ČSN 73 0802 => n = 0,58

příloha E ČSN 73 0802 => k = 0,233

$$b = \frac{S \times k}{\sum_{i=1}^j S_{oi} \times \sqrt{h_{oi}}} = \frac{10,5 \times 0,233}{10,48} = 0,233 \rightarrow \text{čl. 6.5.6 ČSN 73 0802} \rightarrow b = 0,5; \quad c = 1$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 77 \times 0,997 \times 0,5 \times 1 = 38,4 \text{ kg} \times \text{m}^{-2};$$

Tabulka 8 ČSN 73 0802 => II. SPB