

## Návrh a posouzení základového pasu - vnitřní nosná stěna

Zatížení		zatěžovací šířka	
střecha	6,40	5,50	= 35,20 kN/m
strop 1.NP	8,40	5,50	= 46,20 kN/m
obj. tíha			
tíha věnce	0,300	0,500	25,00 = 3,75 kN/m
výška			
tíha zdiva	6,750	1,35	= 9,11 kN/m
celkem			94,26 kN/m

Posouzení únosnosti mimostředně namáhaného základu podle 1. geotechnické kategorie dle ČSN 73 1001

### Vstupní hodnoty

Reakce

dopočteno:

$$\begin{aligned} N_0 &= 94,26 \text{ kN/m} & N &= N_0 + v \cdot b \cdot l \cdot 24 = 108,66 \text{ kN/m} \\ M_{0y} &= 0,00 \text{ kNm/m} & M_y &= M_{y0} + v \cdot H_y = 0,00 \text{ kNm/m} \\ H_y &= 0,00 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

Základ:

$$\begin{aligned} b_0 &= 0,60 \text{ m} & \text{šířka základu} & & v &= 1,00 \text{ m} & \text{výška základu} \\ l &= 1,00 \text{ m} & \text{délka základu} & & d &= 1,00 \text{ m} & \text{hloubka založení} \end{aligned}$$

odvozené hodnoty:

$$\delta = 0,0^\circ \quad \text{úhel odklonu výslednice sil od svislice}$$

$$e = M_y / N = 0,000 \text{ m} \quad \text{excentricita výslednice} \quad b_{ef} = b - 2e = 0,600 - 0,000 = 0,600 \text{ m}$$

ověření podmínky maximální excentricity:

$$e/b = 0,000 / 0,600 = 0,000 \leq 1/3 \quad \text{podmínka maximální excentricity je splněna}$$

### Posouzení únosnosti

$$R_d = 225 \text{ kPa} \quad \text{tabulková únosnost}$$

$$\sigma_N / (l \cdot b_{ef}) = 108,66 / 0,600 = 181,10 \text{ kPa} \leq R_d \quad \text{vyhovuje}$$