

ZATÍŽENÍ

## CHARAKTERISTICKÉ

STÁLE - PODLAHA PATTY

PLECHOVÉ PROFILY 200/100/25

0,375  $\text{kn/m}^2$ 

STÁLE - ZÁBRADLÍ

0,200  $\text{kn/m}$ 

- SCHODNICE

0,250  $\text{kn/m}$ 

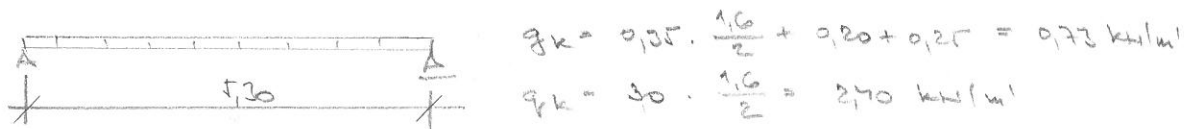
STŘEDNĚ DOBE - VĚTRNÉ

PAMPY V OBJEKTECH KAT. A

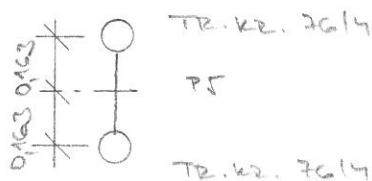
3,00  $\text{kn/m}^2$

POSOUZENÍ SCHODNICE

SCHODNICE BUDOU PŮSOBIT JAKO PROSTÉ NOSNÍKY PŘEJ  
 PODPORAMI (1 ZALOŽENÍ NOSNÍKŮ)



$$M_{ed} = \frac{1}{8} \cdot (0,73 \cdot 5,35 + 24,0 \cdot 1,5) \cdot 5,3^2 = 16,1 \text{ kNm}$$



$$I_y = 2 \cdot 58,89 \cdot 10^{-8} + \frac{1}{12} \cdot 0,005 \cdot 0,25^3 + 2 \cdot 9,05 \cdot 10^{-4} \cdot 0,163^2 =$$

$$= 5577,6 \cdot 10^{-8} \text{ m}^4$$

$$W_y = \frac{5577,6 \cdot 10^{-8}}{0,201} = 277,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$$

$$M_{c, Rd} = 277,5 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{235000}{1,0} = 65,2 \text{ kNm} > 16,1 \text{ kNm} \quad \text{VÝHOUDNĚ}$$

$$\delta_{max} = \frac{5}{384} \cdot (730 + 2400) \cdot 5,3^4 \cdot \frac{1}{210 \cdot 10^9 \cdot 5577,6 \cdot 10^{-8}} =$$

$$= 0,00275 \text{ m} < \frac{5,3}{250} = 0,0212 \text{ m} \quad \text{VÝHOUDNĚ}$$

POSOUZENÍ PODLAHY ZATÍŽENÍ

PODLAHA BUDĚ Z PŘECHOVÝCH PROFILŮ 200/50/25

ÚNOŠNOST PROFILŮ PRO SVĚTLOU ROZTĚŘ TYPOR 1,5 m:

- ROVNOMĚRNÉ ZATÍŽENÍ 11,56 kN/m<sup>2</sup> PŘI PŮVÝSTU 0,063 m
- BODOVÁ ZATÍŽ 1,86 kN PŘI PŮVÝSTU 0,054 m

$$\text{NÁVRHOVÉ ZATÍŽENÍ PODLAHY: } 0,35 \cdot 1,35 + 30 \cdot 1,5 = 4,97 \text{ kN/m}^2 \\ < 11,56 \text{ kN/m}^2 \text{ VÝHOUDNĚ}$$

$$\text{BODOVÁ ZÁTĚŽ: } 1,5 \cdot 1,5 = 2,25 \text{ kN} > 1,86 \text{ kN} \Rightarrow \\ \Rightarrow \text{PŘECHOVÉ PROFILY NAUZAJETI SĚŘPOURADIT} \\ \text{ABY BYLO ZAJIŠTĚNO VEŠKOK STAVBY COBENÍ}$$

V červenci 2015

Vypracoval: Ing. Luboš Herman