



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION PRO SENIORY  
RETIREMENT HOME

## VÝPOČET SCHODIŠTĚ

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. Markéta Stejskalová

VEDOUcí PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2018

Konstrukční výška schodiště: 3200 mm

Volba výšky stupně:  $h' = 160$  mm

Počet stupňů:  $3200/160 = 20$  ks .....počet stupňů = 20 ks

Přepočet výšky stupně:  $h = 3200/20 = 160$  mm

Šířka stupně:  $b = 630 - (2 \cdot h)$

$b = 630 - (2 \cdot 160) = 310$  mm .....výšku volíme 310mm

Určení sklonu schodišťového ramene:  $\tan \alpha = h/b = \tan \alpha(160/310) = 27,30^\circ$

Určení délky ramene:  $L = (n-1) \cdot b = (10-1) \cdot 310 = 2790$  mm

Šířka ramene: 1000 mm

Kontrola podchodné a průchodné výšky:

Podchodná výška:  $h_1 = 1500 + 750/\cos \alpha$

$h_1 = 1500 + 750/\cos 27,30 = 2344$  mm

Minimální podchodná výška v RD je 2100 mm .....VYHOVUJE

Průchodná výška:  $h_2 = 750 + 1500 \cdot \cos \alpha$

$h_2 = 750 + 1500 \cdot \cos 27,30 = 2083$  mm

Minimální průchodná výška v RD je 1950 mm.....VYHOVUJE