



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

KONGRESOVÉ CENTRUM HUMPOLEC
CONGRESS CENTER HUMPOLEC

A – PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

A 1. 1.02 NÁVRH SCHODIŠTĚ

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC.OTTO ŠRŮTA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

ING. ROMAN BRZOŇ, PH.D.

BRNO 2017

Výpočet schodiště

NÁVRH SCHODIŠTĚ, SV 3 850 MM

VÝPOČET:

a) výška schodu

$$h=3850/22= 175 \quad \text{mm} \quad \rightarrow \text{volím } h= 175 \text{ MM}$$

b) šířka stupnice

$$2h+b=630 \text{ (600)}$$

$$b=630-(2*175)$$

$$b= 280 \quad \text{mm} \quad \rightarrow \text{volím } b= 300 \text{ MM}$$

c) kontrola sklonu schodiště

$$\text{tg-1 } \alpha = \text{tg-1 } (h/b) = 30^\circ \quad \rightarrow \text{vyhovuje (20^\circ - 30^\circ, \text{výtah})}$$

d) šířka ramene

- pro veřejné stavby $b_{r\min}=1200\text{mm}$

e) podchodná výška

$$h_1=2366 \quad \text{mm} \quad \rightarrow \text{volím } h_1= 2375$$

$h_{1\text{skut}}=3850\text{mm} > 2350\text{mm} \dots\dots\text{vyhovuje}$

f) průchodná výška

$$h_2=2049,0 \quad \text{mm} \quad \rightarrow \text{volím } h_2= 2050$$

$h_{2\text{skut}}=3330\text{mm} > 2075\text{mm} \dots\dots\text{vyhovuje}$

g) výška zábradlí

$$h > 3000\text{mm} \quad \rightarrow \text{volím } h_z=1000\text{mm (základní výška)}$$

Návrh schodiště 175/300 – 22 stupňů