



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM
DETACHED HOUSE

VÝPOČET SCHODIŠTĚ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MAREK SIKORA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2018

Výpočet schodiště z 1.NP do 2.NP

K.V.SCH. = 2950 mm, schodiště dvouramenné přímočaré

1. $h' = 160 \text{ mm}$
2. $n = H/h' = 2950/170 = 18,438 \text{ mm}$; VOLÍM 18 VÝŠEK
3. $h = H/n = 2950/18 = 163,880 \text{ mm}$ ($150 \leq h \leq 180 \text{ mm}$ VYHOVUJE)
4. $b = 630 - 2h = 630 - 2 \cdot 163,880 = 302,240 \text{ mm}$; VOLÍM $b = 280 \text{ mm}$ ($b_{\min} = 250 \text{ mm}$)
5. $\text{tg } \alpha = h/b = 0,585$; $\alpha = 30,33^\circ$; $\alpha \leq 35^\circ$ VYHOVUJE
6. $L = (n/2 - 1) \cdot b = (18/2 - 1) \cdot 280 = 2240 \text{ mm}$
7. Šířka ramene B Volím 1100 mm ($B_{\min} = 1100 \text{ mm}$)
8. Šířka podesty $L_{HP} = B + 100 = 1100 + 100 = 1200 \text{ mm}$
8. Šířka mezipodesty $L_{MP} = B_{\min} = 1100 \text{ mm}$

Navržené schodiště: 18x163,880x280 mm