

STAVBA : Základní škola

Zatížení

	tl. m	hmotnost	norm. zat. kN/m2	koeficient	výp. Zatíž. kN/m2
--	----------	----------	---------------------	------------	----------------------

Střecha

Plechová krytina			0,05	1,1	0,06
Panel ŽB 0,15 x 2,6x1,85 x 25			18,04	1,1	0,17
			18,09		

Stěna ŽB 200 mm

ŽB	0,2	25	5	1,1	5,5
5,0 x 19,5			97,5		

Stěna ŽB 300 mm

ŽB	0,3	25	7,5	1,1	
7,5 x 19,5			146,25		

Základová deska tl.250 mm
0,25 x 25 x 2,6 x 1,85

30,06

Zatížení klimaické - sních

0,75 1,4 1,05

Zatížení základové desky

Střecha

Stěna ŽB 200 mm, 6,85 x 97,7

18,09

Stěna ŽB 300 mm1,85 x 146,25

669,24

Základová deska

270,56

Výtahová kabina

30,6

10

Celkem

998,49 kN

Odpočet otvorů - 1,17 x 2,2 x 0,2 x 25 x 5

64,35

K výpočtu

934,14 kN

Zatížení venkovního schodiště

Hmotnost konstrukce schodiště

165,8 1,1 182,38 kN

nahodilé zatížení užité - $14,5 \times 2 + 13 \times 4 = 81 \text{ m}^2$

81 x 4,0 kN = 324kN 1,2 388,8 kN

Celkem

571,18 kN

Zatížení jedné patky $571,18 : 4 = 142,8 \text{ kN}$

142,8 kN

Přetížení nástavbou

Zatěžovací plocha 6,3 m²

Betonová krytina

Bednění 0,55 1,1 0,61

Střešní vazník - odhad 0,15 1,1 0,17

Minerální izolace 300 mm 1 1,1 1,1

Sádrokarton RED 15 mm 0,3 1,2 0,36

Sádrokarton 15 mm 0,3 1,2 0,36

0,3 1,2 0,36

Součet

1,896

Celkem

11,95

Vinylová podlaha

Podklad 0,1 1,2 0,12

Zvuková izolace 1,5 1,1 1,65

Stropní panel 0,3 1,2 0,36

4 1,1 4,4

Součet

6,53

Celkem

41,14

Svislé zdivo tl.450 , v=3,6 m

Ztužující věnec 400x300 mm 11,34 1,1 12,47

3 1,1 3,6

Součet

16,07

Užitné zatížení

Celkem už. zatížení

2

1,2

2,4

14,4