

Popis zatížení	Rozměry (m ²)		Tíha			Součet kN
	Výpočet	Výměra	Jednotná kNm ⁻²	Celková kN		
a) Stálá zatížení						
1.Stropy Porotherm h=250 mm	7,125x1	7,125	3,3	23,513 2	x stropy	47,01
2.Podlaha	4,375+2,5	6,875	1,6	11 1	x podlaha	11
3.Střecha	7,125x1	7,125	1,65	11,76		11,76
4.Zdivo Porotherm 250 mm	0,25x1x2,75	0,688	8	5,504 2	x podlaží	11,01
Celkem:						80,78
6.Omítky,příčky(15%)						12,117
Stálé celkem						92,897
b) Nahodilé zatížení						
1.Nahodilé užité	4,375+2,5	6,875	1,5	10,31 1	x zatížení	10,31
2.Sníh-oblast I	7,125x1	7,125	0,5	3,56	X0,56(Cs)	1,99
Nahodilé celkem						12,3
Zatížení celkem						105,197

$$R_{dt}=0,2 \text{ MPa}$$

$$b=P_{celk.}/(1 \cdot R_{dt})$$

$$b=105,197/1 \cdot 200$$

$$b=0,525 \text{ m}=0,55 \text{ m}$$

$$a=(b-d)/2=(0,55-0,25)/2=0,15 \text{ m}$$

$$h=a \cdot \tan(\alpha)=0,15 \cdot 1,5=0,225 \text{ m}$$

$$\min h=0,5 \text{ m}$$

Popis zatížení	Rozměry (m ²)		Tíha			Součet kN
	Výpočet	Výměra	Jednotná kNm ⁻²	Celková kN		
a) Stálá zatížení						
1.Stropy Porotherm h=250 mm	4,825x1	4,825	3,3	15,92 2	x stropy	31,85
1.Stropy ŽB h=120 mm	3,125x1	3,125	25	78,125 1	x stropy	78,125
2.Podlaha	1x4,375	4,375	1,6	7 1	x podlaha	7
3.Střecha	4,6x1	4,6	1,65	7,59		7,59
4.Zdivo Porotherm 440 mm	0,44x1x2,75	1,21	7,9	9,56 2	x podlaží	19,12
5.Atika ŽB	0,1x1x0,5	0,05	25	1,25		1,25
Celkem:						144,94
6.Omítky,příčky(15%)						21,74
Stálé celkem						166,68
b) Nahodilé zatížení						
1.Nahodilé užité	4,375+3,125	7,5	1,5	11,25	x zatížení	11,25
2.Sníh-oblast I	(3+4,6)x1	7,6	0,5	2,3	X0,56(Cs)	1,288
Nahodilé celkem						12,538
Zatížení celkem						179,218

Rdt=0,2 MPa

$b = P_{celk.} / (1 \cdot R_{dt})$

$b = 179,218 / 1 \cdot 200$

$b = 0,89 \text{ m} = 0,9 \text{ m}$

$a = (b - d) / 2 = (0,9 - 0,45) / 2 = 0,225 \text{ m}$

$h = a \cdot \tan(\alpha) = 0,225 \cdot 1,5 = 0,338 \text{ m}$

min $h = 0,8 \text{ m} \dots \dots$ volím $h = 0,95 \text{ m}$

Popis zatížení	Rozměry (m ²)		Tíha			Součet kN
	Výpočet	Výměra	Jednotná kNm ⁻²	Celková kN		
a) Stálá zatížení						
1.Stropy ŽB h=250 mm	3,3x1,375x0,25	1,134	26	29,49 1	x stropy	29,49
2.Střecha	3,3x1,375	4,53	1,65	7,49		7,49
3.Sloup	0,3x0,3x2,75	0,25	26	6,435		1,25
4.odhad vl. Tihy patky	1x1x0,3	0,3	26	7,8		7,8
Celkem:						46,03
6.Omítky,příčky(15%)						6,9
Stálé celkem						52,93
b) Nahodilé zatížení						
1.Nahodilé užité	3,3x1,375	4,53	1,5	6,81	x zatížení	6,81
2.Sníh-oblast I	3,3x1,375	4,53	0,5	2,27	X0,56(Cs)	1,26
Nahodilé celkem						8,08
Zatížení celkem						61,01

R_{dt}=0,2 Mpa

b=(61,01/200) na -1/2

b=0,56 m.....0,6 m

a=(b-d)/2=(0,6-0,3)/2=0,15 m

h=a*tg=0,15*1,5=0,225 m...0,95