

Výpočet zatížení nad vnitřní nosnou zdí

A) STÁLÉ ZATÍŽENÍ

Podlaha na terénu	d(m)	Z.Š.	Délka (m)	Objemová hmotnost	Σ
Ker. dlažba	0,01	5,45	1	23	1,25
Lep. tmel	0,005	5,45	1	20	0,55
Roznášecí bet. vrstva	0,05	5,45	1	25	6,81
TI – polystyren	0,15	5,45	1	1,5	1,23
				Σ	9,84

Podlaha nad 1. NP	d(m)	Z.Š.	Délka (m)	Objemová hmotnost	
Laminátová podlaha	0,015	5,45	1	9,4	0,77
Roznášecí anhydritová vrstva	0,045	5,45	1	20	4,91
Tep. izolace	0,040	5,45	1	1,5	0,33
Strop Porotherm	0,25	5,7	1	3,65	5,20
				Σ	11,21

Střecha	d(m)	Z.Š.	Délka (m)	Objemová hmotnost	
Tep. Izolace	0,2	5,7	1	1,5	1,71
Liaporbeton	0,18	5,7	1	16	16,42
Strop Porotherm	0,25	5,7	1	3,65	5,20
				Σ	23,33

Zdivo	d(m)	Z.Š.	Délka (m)	Objemová hmotnost	
Zdivo	0,25	6	1	9	13,5

Σ57,88

Omítky a příčky		0,15*	57,88		8,68
-----------------	--	-------	-------	--	------

Vlastní tíha základu		1*1*1	25		25,0
----------------------	--	-------	----	--	------

Σ82,88

B) NAHODILÉ ZATÍŽENÍ

Užitné		5,45	1	1,5	8,18
--------	--	------	---	-----	-------------

Sníh		5,45	1	1,5	8,18
------	--	------	---	-----	-------------

$\Sigma 16,36$

Celkem $\Sigma 99,24$

Kontaktní napětí

$$\sigma = P/A = 99,24/0,397 = 250$$

Plocha základu

$$A = b * 1,0 = 0,397 \text{ m}^2$$

Šířka základu

$$b = P/(1,0 * R_{dt}) = 99,24/(1 * 250) = 0,397 \text{ m}$$

Výška základu

$$h = a * \text{tg} = 0,074 * \text{tg } 60 = 0,128$$

$$a = (b - d) / 2 = (0,397 - 0,25) / 2 = 0,074 \text{ m}$$

ZVOLENO $h = 0,8 \text{ m}$ a $a = 0,1 \text{ m}$