

Návrh základového pasu

Vnitřní nosná stěna

strop nad 1.PP	objemová hmotnost [kg/m ³]	tloušťka [m]	zatížení [kN/m ²]
podlaha	12	0,017	0,204
stěrka	25	0,003	0,075
mazanina	25	0,05	1,25
izolace	0,45	0,08	0,036
stropní konstrukce	25	0,2	5
součet			6,565

zatížení užité 2 kN/m²

celkové zat. stropu $(6,565 + 2) \times \text{délka} = 8,565 \times (5,73 + 1,33) = 60,38 \text{ kN/m}$

strop nad 1.NP	objemová hmotnost [kg/m ³]	tloušťka [m]	zatížení [kN/m ²]
izolace	0,45	0,2	0,09
stropní konstrukce	25	0,2	5
součet			5,09

celkové zat. stropu $5,09 \times \text{délka} = 5,09 \times 7,05 = 35,88 \text{ kN/m}$

ŽB věnec 1.PP	objemová hmotnost [kg/m ³]	tloušťka [m]	zatížení [kN/m ²]
ŽB věnec	25	0,25	6,25
součet			6,25

zatížení věncem $6,25 \times \text{výška} = 6,25 \times 0,25 = 1,5625 \text{ kN/m}$

ŽB věnec 1.NP	objemová hmotnost [kg/m ³]	tloušťka [m]	zatížení [kN/m ²]
ŽB věnec	25	0,25	6,25
součet			6,25

zatížení věncem $6,25 \times \text{výška} = 6,25 \times 0,25 = 1,5625 \text{ kN/m}$

zdivo 1.NP	objemová hmotnost [kg/m³]	tloušťka [m]	zatížení [kN/m²]
tvárnice	5	0,25	1,25
omítka	20	0,03	0,6
součet			1,85

zatížení zdivem $1,85 \times \text{výška} = 1,85 \times 2,75 = 5,0875 \text{ kN/m}$

zdivo 1.PP	objemová hmotnost [kg/m³]	tloušťka [m]	zatížení [kN/m²]
tvárnice	5	0,25	1,25
omítka	20	0,03	0,6
součet			1,85

zatížení zdivem $1,85 \times \text{výška} = 1,85 \times 2,5 = 4,625 \text{ kN/m}$

celková suma všech zatížení N_c	$60,38 + 35,88 + 1,5625 + 1,5625 + 5,0875 + 4,625 = 109,1 \text{ kN/m}$
odhad tíhy pásu G_d	$0,5 \times 0,5 \times 25 = 6,25 \text{ kN/m}$
suma $N_{dc} = N_c + G_d$	$109,1 + 6,25 = 115 \text{ kN/m}$
R_{dt}	200 kPa

$b = N_{dc} / R_{dt}$	0,577
$a = (b - d) / 2$	$(0,577 - 0,4) / 2 = 0,0884 \text{ m}$
$h = a \times \text{tg} \alpha$	$0,0884 \times \text{tg } 60 = 0,153 \text{ m}$
$\alpha = 60^\circ$	