

ZÁKLADOVÉ PASY

ZÁKLADOVÁ PŮDA: JÍL, dle ČSN 73 1001 - tř. F6 (CL-CI)

tuhá až pevná konzistence, nízká až střední plasticita, $R_{dt} = 150$ kPa.

ZÁKLADOVÝ PAS ZP1 POD 1.PP

(PODÉLNÁ OBVODOVÁ ZEĎ)

ZATÍŽENÍ:

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE:

SNÍH:

$s_k^{\square} =$	1,00 kN/m ²	zatěž. šířka:	5,7 m
$s_k =$	5,70 kN/m'		
$s_d =$	7,41 kN/m'	$\gamma_Q = 1,3$	

STÁLÉ:

$g_{K,k}^{\square} =$	0,93 kN/m ²	zatěž. šířka:	5,7 m
$g_{K,k} =$	5,30 kN/m'		
$g_{K,d} =$	5,30 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

ZDIVO V 2.NP:

Výška zdi:	1,90 m	vliv odlehčení otvory	0,8
$g_{Z2,k}^{\square} =$	3,30 kN/m ²		
$g_{Z2,k} =$	5,02 kN/m'		
$g_{Z2,d} =$	5,02 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP:

STÁLÉ:

$g_{S2,k}^{\square} =$	7,16 kN/m ²	zatěž. šířka:	3,05 m
$g_{S2,k} =$	21,84 kN/m'		
$g_{S2,d} =$	21,84 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

PŘÍČKY:

$g_{P2,k}^{\square} =$	0,50 kN/m ²	zatěž. šířka:	2,85 m
$g_{P2,k} =$	1,43 kN/m'		
$g_{P2,d} =$	1,43 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

UŽITNÉ:

$q_{1,k}^{\square} =$	2,50 kN/m ²	zatěž. šířka:	2,85 m
$q_{1,k} =$	7,13 kN/m'		
$q_{1,d} =$	9,26 kN/m'	$\gamma_Q = 1,3$	

ZDIVO V 1.NP:

Výška zdi:	3,0 m	vliv odlehčení otvory	0,8
$g_{Z3,k}^{\square} =$	3,30 kN/m ²		
$g_{Z3,k} =$	7,92 kN/m'		
$g_{Z3,d} =$	7,92 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP:

STÁLÉ:

$g_{S3,k}^{\square} =$	6,38 kN/m ²	zatěž. šířka:	1,8 m
$g_{S3,k} =$	11,48 kN/m'		
$g_{S3,d} =$	11,48 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

UŽITNÉ:

$q_{1,k}^{\square} =$	2,50 kN/m ²	zatěž. šířka:	1,5 m
$q_{1,k} =$	3,75 kN/m'		
$q_{1,d} =$	4,88 kN/m'	$\gamma_Q = 1,3$	

ZDIVO V 1.PP:

Výška zdi:	2,5 m	vliv odlehčení otvory	1,0
$g_{Z4,k}^{\square}$	7,50 kN/m ²		
$g_{Z4,k}$	18,75 kN/m'		
$g_{Z4,d}$	18,75 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

ZÁKLADOVÝ PAS.

šířka:	0,7 m		
výška:	0,50 m		
$g_{ZP,k}$	8,40 kN/m'		
$g_{ZP,d}$	8,40 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

CELKEM:

KOMBINACE ZATÍŽENÍ:

PRO MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI A M. S. ÚNOSNOSTI PŘI POROVNÁNÍ S R_{dt} :

$$\Sigma f_k = \Sigma g_k + \Sigma q_k = 96,7 \text{ kN/m'}$$

PRO MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI - GEO:

$$\gamma_G = 1,0$$

$$\gamma_Q = 1,3$$

$$\Sigma f_d = \xi \cdot \gamma_G \cdot \Sigma g_k + \gamma_Q \cdot \Sigma q_k = 101,7 \text{ kN/m'}$$

Navrženo:

B =	0,7 m	šířka základ. pasu	
L =	1,0 m	délka základ. pasu	(výpočet pro délku z. p. = 1,0 m)
A =	0,70 m ²	plocha základ. pasu	

POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI ZÁKLADOVÉ PŮDY:

Rovnoměrné kontaktní napětí v základové spáře:

$$\sigma_{gk} = 138 \text{ kPa} < R_{dt} = 150 \text{ kPa} \quad \underline{\text{VYHOVUJE}}$$

ZÁKLADOVÝ PAS ZP1 POD 1.PP

(PODÉLNÁ OBVODOVÁ ZEĎ)

ZATÍŽENÍ:

ZDIVO V 2.NP:

Výška zdi:	3,00 m	vliv odlehčení otvory	1,0
$g_{Z2,k}^{\square}$	3,30 kN/m ²		
$g_{Z2,k}$	9,90 kN/m'		
$g_{Z2,d}$	9,90 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP:

STÁLÉ:

$g_{S2,k}^{\square}$	7,16 kN/m ²	zatěž. šířka:	2,30 m
$g_{S2,k}$	16,47 kN/m'		
$g_{S2,d}$	16,47 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

PŘÍČKY:

$g_{P2,k}^{\square}$	1,00 kN/m ²	zatěž. šířka:	2,00 m
$g_{P2,k}$	2,00 kN/m'		
$g_{P2,d}$	2,00 kN/m'	$\gamma_G = 1,0$	

UŽITNÉ:

$q_{1,k}^{\square}$	2,50 kN/m ²	zatěž. šířka:	2,00 m
$q_{1,k}$	5,00 kN/m'		
$q_{1,d}$	6,50 kN/m'	$\gamma_Q = 1,3$	

ZDIVO V 1.NP:

Výška zdi: 3,0 m vliv odlehčení otvory 1,0

$$g_{Z3,k}^{\square} = 3,30 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{Z3,k} = 9,90 \text{ kN/m'}$$

$$g_{Z3,d} = 9,90 \text{ kN/m'}$$

$$\gamma_G = 1,0$$

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP:

STÁLÉ:

$$g_{S3,k}^{\square} = 6,38 \text{ kN/m}^2$$

zatěž. šířka: 2,4 m

$$g_{S3,k} = 15,31 \text{ kN/m'}$$

$$g_{S3,d} = 15,31 \text{ kN/m'}$$

$$\gamma_G = 1,0$$

STŘEDNÍ NOSNÁ STĚNA V 1.NP:

$$g_{P3,k}^{\square} = 2,80 \text{ kN/m}^2$$

zatěž. výška: 3,0 m

$$g_{P3,k} = 8,40 \text{ kN/m'}$$

$$g_{P3,d} = 8,40 \text{ kN/m'}$$

$$\gamma_G = 1,0$$

UŽITNÉ:

$$q_{1,k}^{\square} = 2,50 \text{ kN/m}^2$$

zatěž. šířka: 2,1 m

$$q_{1,k} = 5,25 \text{ kN/m'}$$

$$q_{1,d} = 6,83 \text{ kN/m'}$$

$$\gamma_Q = 1,3$$

ZDIVO V 1.PP:

Výška zdi: 2,5 m vliv odlehčení otvory 1,0

$$g_{Z4,k}^{\square} = 7,50 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{Z4,k} = 18,75 \text{ kN/m'}$$

$$g_{Z4,d} = 18,75 \text{ kN/m'}$$

$$\gamma_G = 1,0$$

ZÁKLADOVÝ PAS.

šířka: 0,7 m

výška: 0,50 m

$$g_{ZP,k} = 8,40 \text{ kN/m'}$$

$$g_{ZP,d} = 8,40 \text{ kN/m'}$$

$$\gamma_G = 1,0$$

CELKEM:

KOMBINACE ZATÍŽENÍ:

PRO MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI A M. S. ÚNOSNOSTI PŘI POROVNÁNÍ S R_{dt} :

$$\Sigma f_k = \Sigma g_k + \Sigma q_k = 99,4 \text{ kN/m'}$$

PRO MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI - GEO:

$$\gamma_G = 1,0$$

$$\gamma_Q = 1,3$$

$$\Sigma f_d = \xi \cdot \gamma_G \cdot \Sigma g_k + \gamma_Q \cdot \Sigma q_k = 102,5 \text{ kN/m'}$$

Navrženo:

$$B = 0,7 \text{ m}$$

šířka základ. pasu

$$L = 1,0 \text{ m}$$

délka základ. pasu

(výpočet pro délku z. p. = 1,0 m)

$$A = 0,70 \text{ m}^2$$

plocha základ. pasu

POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI ZÁKLADOVÉ PŮDY:

Rovnoměrné kontaktní napětí v základové spáře:

$$\sigma_{gk} = 142 \text{ kPa}$$

<

$$R_{dt} = 150 \text{ kPa}$$

VYHOVUJE