

VÝPOČET ZÁKLADOVÉHO PASU POD VNITŘNÍ NOSNOU ZDÍ POROTHERM 24 Profi

Popis	Rozměry		zatížení			Počet	Součet KN
	Výměra [m²]	Celková	KN.m ⁻²	KN.m ⁻³	Celková KN	podlaží	
1. ZATÍŽENÍ STÁLÉ							
1.1 STŘECHA							
TONDACH BRNĚNKA 14	3,946*1	3,95	0,43		1,70	1,00	1,70
TEPELNÁ IZOLACE 120mm	3,946*1*0,12	0,47		0,12	0,06	1,00	0,06
TEPELNÁ IZOLACE 60mm	3,946*1*0,06	0,24		0,12	0,03	1,00	0,03
LAŤOVÁNÍ (ODHAD)					0,60	1,00	0,60
VLASTNÍ TÍHA (ODHAD)					1,10	1,00	1,10
PODHLÉD	2*1	2,00	0,11		0,22	1,00	0,22
							3,70
1.2 STROP							
PTH tl. 250 mm	6,09*1	6,09	3,42	-	20,83	1,00	20,83
1.3 NOSNÉ ZDIVO							
PTH 24 Profi 1.NP	2,75*1*0,25	0,69	-	9,00	6,21	1,00	6,21
ŽB VĚNEC	0,25*0,25*1	0,06		25,00	1,56	2,00	3,13
OMÍTKA VNITŘNÍ JÁDROVÁ	5,75*1	5,75	0,30		1,73	2,00	3,45
OMÍTKA VNITŘNÍ ŠTUKOVÁ	5,75*1	5,75	0,04		0,21	2,00	0,41
							13,20
1.4 PODLAHA							
SKLADBA V 1.NP	6,09*1	6,09	2,50		15,23	1,00	15,23
SKLADBA V 2.NP	6,09*1	6,09	2,40		14,62	1,00	14,62
							29,84
1.5 ZÁKLADY							
ODHAD ZÁKLADŮ	0,550*1*0,5	0,28		24,00	6,60	1,00	6,60
PODKLADNÍ BETON	6,09*1*0,15	0,91		24,00	21,84	1,00	21,84
ZTRAC.BEDNĚNÍ+PROS.BET	0,75*1*0,3	0,23		24,00	5,40	1,00	5,40
							33,84
Σ STÁLÉ ZATÍŽENÍ							101,41
PŘÍRÁŽKA 15% (PŘÍČKY...)							15,21
2. ZATÍŽENÍ UŽITNÉ	5,84*1	5,84	3,00		17,52	2,00	35,04
3. ZATÍŽENÍ NAHODILÉ							
SNĚHEM	6,09*1	6,09	1,50		9,14	1,00	9,14
Σ CELKOVÉ ZATÍŽENÍ							160,80

Předpokládají se jednoduché základové poměry, stavba není ohrožena podzemní vodou. Jako základová byla zjištěna hlína štěrková MG pevná $R_{dt} = 250 \text{ kPa}$, beton C16/20

VZOREC	VÝPOČET	VÝSLEDEK
$\sigma = P/A < R_{dt} \text{ MPa}$	160,8/0,700 < 250	229 < 250 Mpa
$A = b \cdot 1,0$	0,700 * 1	0,700 m ²
$b = P_{celk} / 1,0 \cdot R_{dt}$	160,8 / 1,0 * 250	0,643 m
$a = b - d / 2$	0,700 - 0,250 / 2	0,225 m
$h = a \cdot \text{tg} \alpha$	0,225 * 1,7	0,383 m
NÁVRH a		0,225 m
NÁVRH b		0,700 m
NÁVRH h		0,5 m