

VÝPOČET ZÁKLADOVÉHO PASU POD OBVODOVOU ZDÍ POROTHERM 42,5 T Profi

| Popis | Rozměry | | zatížení | | | Počet podlaží | Součet KN |
|--------------------------|--------------|---------|--------------------|--------------------|------------|------------------|-----------|
| | Výměra [m²] | Celková | KN.m ⁻² | KN.m ⁻³ | Celková KN | | |
| 1. ZATÍŽENÍ STÁLÉ | | | | | | | |
| 1.1 STŘECHA | | | | | | | |
| TONDACH BRNĚNKA 14 | 3,17*1 | 3,17 | 0,43 | | 1,36 | 1,00 | 1,36 |
| TEPELNÁ IZOLACE 120mm | 3,17*1*0,12 | 0,38 | | 0,12 | 0,05 | 1,00 | 0,05 |
| TEPELNÁ IZOLACE 60mm | 3,17*1*0,06 | 0,19 | | 0,12 | 0,02 | 1,00 | 0,02 |
| LAŽOVÁNÍ (ODHAD) | | | | | 0,20 | 1,00 | 0,20 |
| VLASTNÍ TÍHA (ODHAD) | | | | | 0,70 | 1,00 | 0,70 |
| PODHLÉD | 3,325*1 | 3,33 | 0,11 | | 0,37 | 1,00 | 0,37 |
| | | | | | | | 2,70 |
| 1.2 STROP | | | | | | | |
| PTH tl. 250 mm | 4,175*1 | 4,18 | 3,42 | - | 14,28 | 1,00 | 14,28 |
| 1.3 OBVODOVÉ ZDIVO | | | | | | | |
| PTH 42,5 T Profi 1.NP | 2,75*1*0,425 | 1,17 | - | 6,50 | 7,60 | 1,00 | 7,60 |
| PTH 42,5 T Profi 2.NP | 1,5*1*0,425 | 0,64 | | 6,50 | 4,15 | 1,00 | 4,15 |
| ŽB VĚNEC | 0,25*0,25*1 | 0,06 | | 25,00 | 1,56 | 2,00 | 3,13 |
| OMÍTKA VNITŘNÍ JÁDROVÁ | 4,25*1 | 4,25 | 0,30 | | 1,28 | 1,00 | 1,28 |
| OMÍTKA VNITŘNÍ ŠTUKOVÁ | 4,25*1 | 4,25 | 0,04 | | 0,15 | 1,00 | 0,15 |
| OMÍTKA VNĚJŠÍ | 4,75*1*0,015 | 0,07 | | 4,00 | 0,28 | 1,00 | 0,28 |
| | | | | | | | 16,58 |
| 1.4 PODLAHA | | | | | | | |
| SKLADBA V 1.NP | 3,75*1 | 3,75 | 2,50 | | 9,38 | 1,00 | 9,38 |
| SKLADBA V 2.NP | 3,75*1 | 3,75 | 2,40 | | 9,00 | 1,00 | 9,00 |
| | | | | | | | 18,38 |
| 1.5 ZÁKLADY | | | | | | | |
| ODHAD ZÁKLADŮ | 0,625*1*1 | 0,63 | | 24,00 | 15,00 | 1,00 | 15,00 |
| PODKLADNÍ BETON | 4,175*1*0,1 | 0,42 | | 24,00 | 10,08 | 1,00 | 10,08 |
| ZTRAC.BEDNĚNÍ+PROS.BET | 0,75*1*0,4 | 0,30 | | 24,00 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | | | | | | 32,28 |
| Σ STÁLÉ ZATÍŽENÍ | | | | | | | 84,21 |
| PŘÍRÁŽKA 15% (PŘÍČKY...) | | | | | | | 12,63 |
| 2. ZATÍŽENÍ UŽITNÉ | 3,84*1 | 3,84 | 3,00 | | 11,52 | 2,00 | 23,04 |
| 3. ZATÍŽENÍ NAHODILÉ | | | | | | | |
| SNĚHEM | 3,48*1 | 3,48 | 1,50 | | 5,22 | 1,00 | 5,22 |
| Σ CELKOVÉ ZATÍŽENÍ | | | | | | | 125,11 |

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

| VZOREC | VÝPOČET | VÝSLEDEK |
|-------------------------------------|------------------|----------------------|
| $\sigma = P/A < R_{dt} \text{ MPa}$ | 125,11/0,625<250 | 200,2 < 250 Mpa |
| $A=b*1,0$ | 0,625*1 | 0,625 m ² |
| $b=P_{celk}/1,0*R_{dt}$ | 125,11/1,0*250 | 0,500 m |
| $a=b-d/2$ | 0,625-0,425/2 | 0,1 m |
| $h=a*\text{tg}\alpha$ | 0,1*1,7 | 0,17 m |
| NÁVRH a | | 0,1 m |
| NÁVRH b | | 0,625 m |
| NÁVRH h | | 1,0 m |