

Obvodová stěna

Popis stavebního prvku	λ [W/m.K]	s [m]
Vápenocementová omítka	0,99	0,002
Porotherm 44 P+D	0,14	0,44
ISOVER ESP 100	0,038	0,06
Vápenocementová omítka	0,99	0,002

$$U = \frac{1}{R_{int} + \sum R + R_{ext}} = \frac{1}{0,13 + \frac{0,002}{0,99} + \frac{0,44}{0,14} + \frac{0,06}{0,038} + \frac{0,002}{0,99} + 0,04} = 0,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Podmínka $U \leq U_{N,20}$, $0,2 \leq 0,30$ je splněna

Vnitřní nosná stěna

Popis stavebního prvku	λ [W/m.K]	s [m]
Vápenocementová omítka	0,99	0,002
Porotherm 30 P+D	0,175	0,300
Vápenocementová omítka	0,99	0,002

$$U = \frac{1}{R_{int} + \sum R + R_{int}} = \frac{1}{0,13 + \frac{0,002}{0,99} + \frac{0,30}{0,175} + \frac{0,002}{0,99} + 0,13} = 0,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Podmínka $U \leq U_{N,20}$, $0,5 \leq 2,7$ je splněna

Vnitřní nenosná příčka

Popis stavebního prvku	λ [W/m.K]	s [m]
Vápenocementová omítka	0,99	0,002
YTONG tl. 100 mm	0,16	0,100
Vápenocementová omítka	0,99	0,002

$$U = \frac{1}{R_{int} + \sum R + R_{int}} = \frac{1}{0,13 + \frac{0,002}{0,99} + \frac{0,10}{0,16} + \frac{0,002}{0,99} + 0,13} = 1,66 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Podmínka $U \leq U_{N,20}$, $1,66 \leq 2,7$ je splněna

Podlaha přilehlá k zemině

Popis stavebního prvku	λ [W/m.K]	s [m]
Železobeton	1,6	0,08
ISOVER N	0,039	0,14
Beton	1,6	0,10

$$U = \frac{1}{\sum R + R_{int}} = \frac{1}{\frac{0,08}{1,6} + \frac{0,14}{0,039} + \frac{0,10}{1,6} + 0,17} = 0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Podmínka $U \leq U_{N,20}$, $0,25 \leq 0,45$ je splněna

Podlaha mezi podlažími

Popis stavebního prvku	λ [W/m.K]	s [m]
Beton	1,6	0,06
ISOVER N	0,039	0,14
MIAKO vložka	0,83	0,24

$$U = \frac{1}{R_{int} + \sum R + R_{int}} = \frac{1}{0,13 + \frac{0,06}{1,6} + \frac{0,14}{0,039} + \frac{0,24}{0,83} + 0,13} = 0,24 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Podmínka $U \leq U_{N,20}$, $0,24 \leq 2,2$ je splněna

Strop pod nevytápěnou půdou

Popis stavebního prvku	λ [W/m.K]	s [m]
Beton	1,6	0,06
ISOVER UNI	0,038	0,14
MIAKO vložka	0,83	0,24

$$U = \frac{1}{R_{ext} + \sum R + R_{int}} = \frac{1}{0,04 + \frac{0,06}{1,6} + \frac{0,14}{0,038} + \frac{0,24}{0,83} + 0,13} = 0,23 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Podmínka $U \leq U_{N,20}$, $0,23 \leq 2,2$ je splněna

Okna jsou typu CLASSIC 70 od výrobce OKNA.EU. Jedná se o pětikomorový profil systému TROCAL s izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla $U = 1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Vchodové dveře jsou dřevěné a plné bez skleněné výplně od firmy DARE. Součinitel prostupu tepla dveří je $U = 1,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

V garáži jsou instalována garážová vrata, která mají součinitel prostupu tepla $U = 2,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.