

# ZJEDNODUŠENNÉ TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ NAVRŽENÝCH SKLADEB

## TEPELNÝ PROSTUP PODLAHOU NAD NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM S07

### SPECIFIKACE SKLADBY

	VRSTVA	TL. (mm)	$\Lambda$ (W. m <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup> ) <sup>1)</sup>	POPIS
1	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	10	1,01	KERAMICKÁ DLAŽBA
2	LEPICÍ VRSTVA	5	1,16	CEMENTOVÉ LEPIDLO
3	SPOJOVACÍ VRSTVA	-	-	PENETRAČNÍ NÁTĚR
4	ROZNÁŠECÍ VRSTVA	55	1,02	CEMENTOVÝ POTĚR
5	SEPARAČNÍ VRSTVA	0,1	0,35	POJISTNÁ PE FÓLIE
6	TEPELNĚ-IZOLAČNÍ, AKUSTICKÁ VRSTVA	80	0,035	EPS 150
7	NOSNÁ VRSTVA	200	0,43	ŽB MONOLITICKÝ DESKÁ
8	SPOJOVACÍ VRSTVA	1	-	ADHEZNÍ MŮSTEK
9	TEPELNĚ-IZOLAČNÍ VRSTVA	160	0,036	MINERÁLNÍ IZOLACE Z KAMENNÝCH VLÁKEN
9	POHLEDOVÁ VRSTVA	-	-	VNITŘNÍ MALBA
	<b>CELKEM</b>	<b>484</b>		

$$R = \frac{d}{\Lambda} = \frac{0,010}{1,01} + \frac{0,005}{1,16} + \frac{0,055}{1,02} + \frac{0,0001}{0,35} + \frac{0,080}{0,035} + \frac{0,200}{0,43} + \frac{0,160}{0,036} = 7,26 \text{ m}^2 \text{KW}^{-1}$$

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,17 + 7,26 + 0,04 = 7,47 \text{ m}^2 \text{KW}^{-1}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{7,47} = 0,13 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1}$$

$$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1} < U_{N,20} = 0,24 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1} \text{ Skladba vyhovuje}$$

$$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1} < U_{rec,20} = 0,16 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1}$$

## TEPELNÝ PROSTUP STĚNOU OBVODOVOU STĚNOU S08

### SPECIFIKACE SKLADBY

	VRSTVA	TL. (mm)	$\Lambda$ (W. m <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup> )	POPIS
1	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	3	0,76	TENKOVrstvá SILIKÁTOVÁ OMÍTKA
2	PENETRAČNÍ VRSTVA	-	-	PENETRAČNÍ NÁTĚR
3	LEPÍCÍ VRSTVA	2	0,97	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA
4	VÝZTUŽNÍ VRSTVA	-	-	SKELNÁ SÍŤOVINA
5	LEPÍCÍ VRSTVA	4	0,97	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA
6	TEPELNĚ-IZOLAČNÍ VRSTVA	160	0,036	MINERÁLNÍ IZOLACE Z KAMENNÝCH VLÁKEN
7	LEPÍCÍ VRSTVA	3	0,97	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA
8	NOSNÁ VRSTVA	300	0,18	POROTHERM 30 PROFI P15
9	SROVNÁVACÍ VRSTVA	10	0,99	VÁPENOCEMNETOVÁ OMÍTKA
10	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	2	0,88	VÁPENNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA
11	POHLEDOVÁ ÚPRAVA	-	-	VNITŘNÍ MALBA
	<b>CELKEM</b>	<b>484</b>		

$$R = \frac{d}{\Lambda} = \frac{0,003}{0,76} + \frac{0,002}{0,97} + \frac{0,004}{0,97} + \frac{0,160}{0,036} + \frac{0,003}{0,97} + \frac{0,300}{0,18} + \frac{0,010}{0,99} + \frac{0,002}{0,88} = 6,16 \text{ m}^2 \text{KW}^{-1}$$

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,13 + 6,16 + 0,04 = 6,33 \text{ m}^2 \text{KW}^{-1}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{6,33} = 0,16 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1}$$

$$U = 0,16 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1} < U_{N,20} = 0,30 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1} \text{ Skladba vyhovuje}$$

$$U = 0,16 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1} < U_{rec,20} = 0,25 \text{ Wm}^{-2} \text{K}^{-1}$$