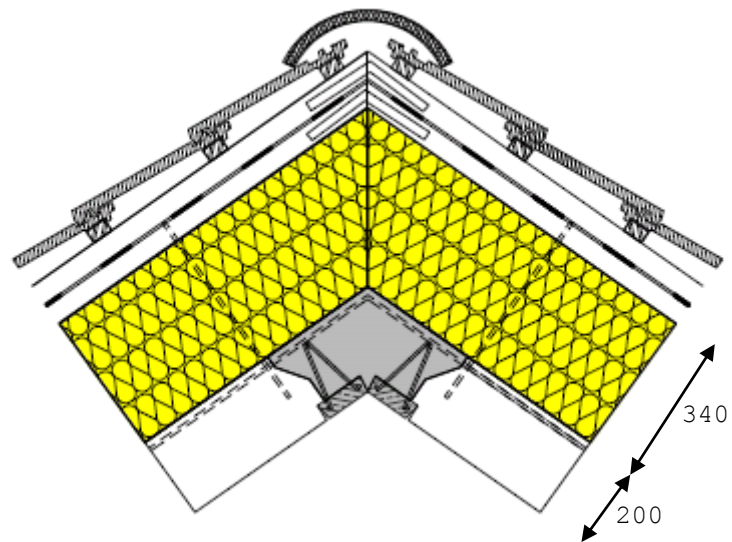






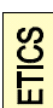



## Detail hřeben střechy

Střecha Ytong Komfort, zateplení pomocí polystyrenu EPS, tl. 340 mm ( $U = 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



	Ytong
	Ytong Start - základací tvárnice
	Grafitový EPS součást Ytong věncové tvárnice a Ytong u-Profilu YQ
	Tepelná izolace bez specifikace (Multipor, EPS, minerální vlna)
	Tepelná izolace PUR/PIR
	Nenasákavá tepelná izolace (XPS)
	ETICS bez rozlišení typu (Multipor, EPS, Grafit EPS, minerální vlna, PUR/PIR)
	Beton

## DETAIL D9.1

Geometrie detailu se zobrazením okrajových podmínek a legendy materiálů

**Legenda  
materiálů**

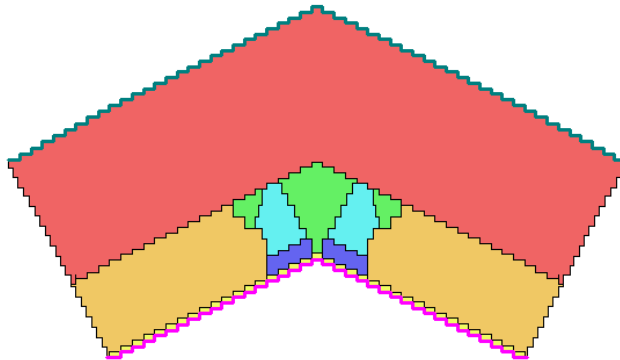
**LEGENDA:**

D9\_1

Geometrie detailu  
a zadané podmínky:

Počet vert. os: 200  
Počet horizont. os: 200  
Počet prvků: 79202

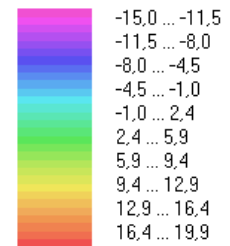
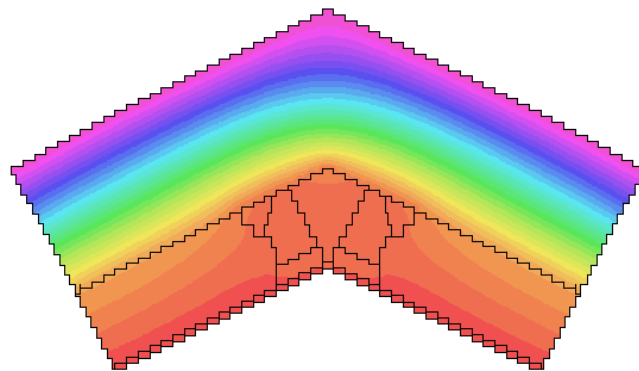
Teplota	Odpor Rs
≤ 0	≤ 0,05
≤ 0	> 0,05
> 0	≤ 0,16
> 0	0,17-0,24
> 0	> 0,25



■	L = 0,035/0,035 W/mK
■	L = 0,137/0,137 W/mK
■	L = 0,130/0,130 W/mK
■	L = 1,430/1,430 W/mK
■	L = 1,580/1,580 W/mK
■	L = 1,580/1,580 W/mK

Zobrazení pole teplot

Teplotní pole [C]:



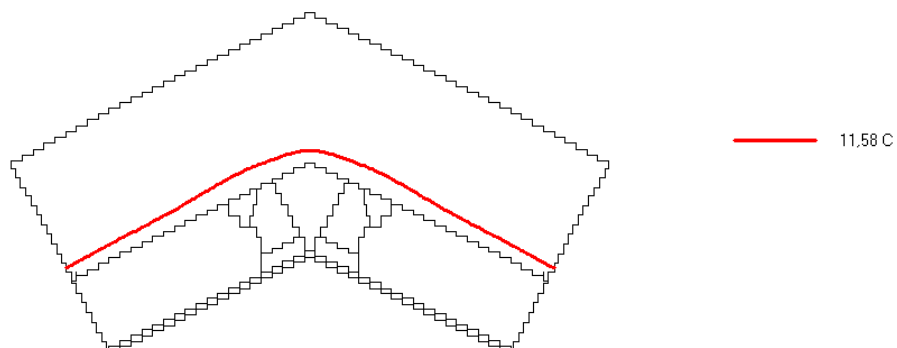
**NEJNIŽŠÍ POVRCHOVÉ TEPLTY A HUSTOTY TEPELNÉHO TOKU:**

Prostředí	T [C]	Rs [m2K/W]	R.H. [%]	Ts,min [C]	Tep.tok Q [W/m]	Propust. L [W/mK]
1	20.0	0.10	50	18.88	4.88133	0.13947
2	-15.0	0.08	84	-14.98	-4.84261	0.13836

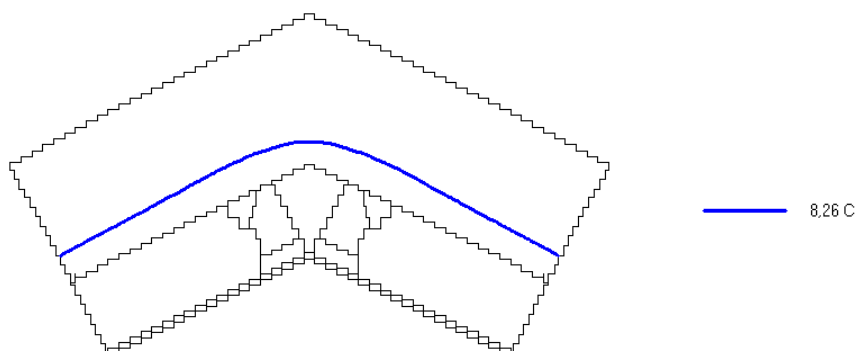
**Lineární číselník prostupu tepla:  $\psi = 0,13947 - 2 \times 0,097 \times 0,838 = -0,023 \text{ W/(m.K)}$**

## Posouzení hygienického kritéria

Zobrazení průběhu izotermy – riziko vzniku plísní



Zobrazení průběhu izotermy – rosný bod



Nejnižší vnitřní povrchová teplota konstrukce  $\theta_{si} = 17,97 \text{ } ^\circ\text{C}$   
Teplotní faktor vnitřního povrchu  $f_{Rsi} = 0,942$

## Posouzení hygienického kritéria

$\theta_{si} = 17,97 \text{ } ^\circ\text{C} > \theta_{si,80} + \Delta\theta_{si} = 11,58 \text{ } ^\circ\text{C}$  – vyhovuje

$\theta_{si} = \theta_{ai} - (1 - f_{Rsi}) \times (\theta_{ai} - \theta_e)$  (Uvažované  $\theta_{ai} = 20,6 \text{ } ^\circ\text{C}$ ,  $\theta_e = -15 \text{ } ^\circ\text{C}$ )