

## Relazione di calcolo ponte termico ad elementi finiti

Dettaglio Costruttivo: **Muro su predalles con Xilite H25**

Nome prodotto: **XILITE BLOCK**

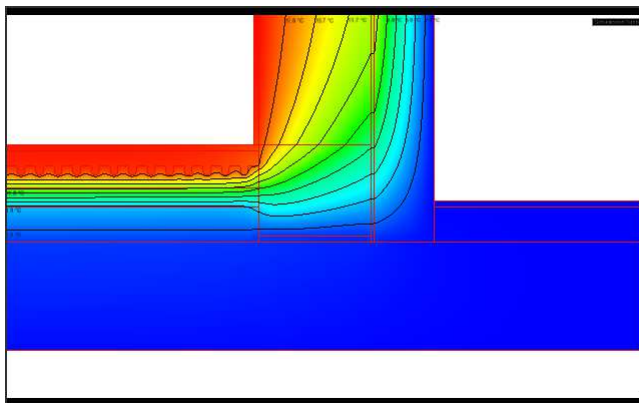
### NORME DI RIFERIMENTO E CODICE DI CALCOLO

Modellazione del ponte termico secondo UNI EN 10211:2008

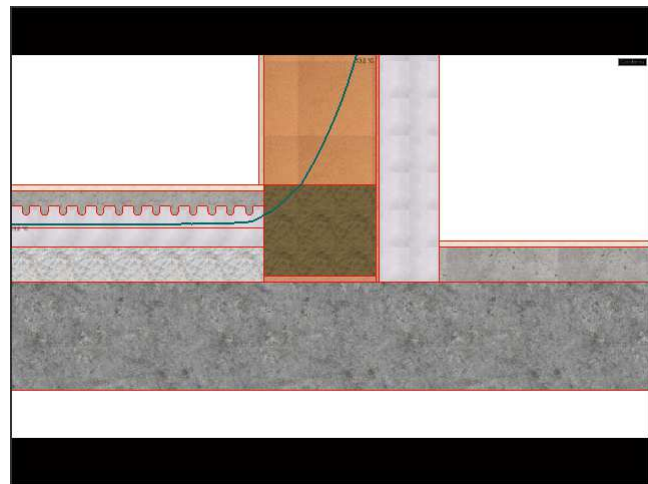
Verifica di condensa e muffa secondo UNI EN 13788:2003



Mold Simulator 3



0.00  19.61



### SUNTO DEL CALCOLO

#### Parametri ponte termico

Periodo di simulazione:	Gennaio (peggiore)
Trasmittanza lineare del ponte termico- $\Psi$ :	-0.0614 W/mK
Trasmittanza media al metro quadrato - U:	0.3630 W/m <sup>2</sup> K

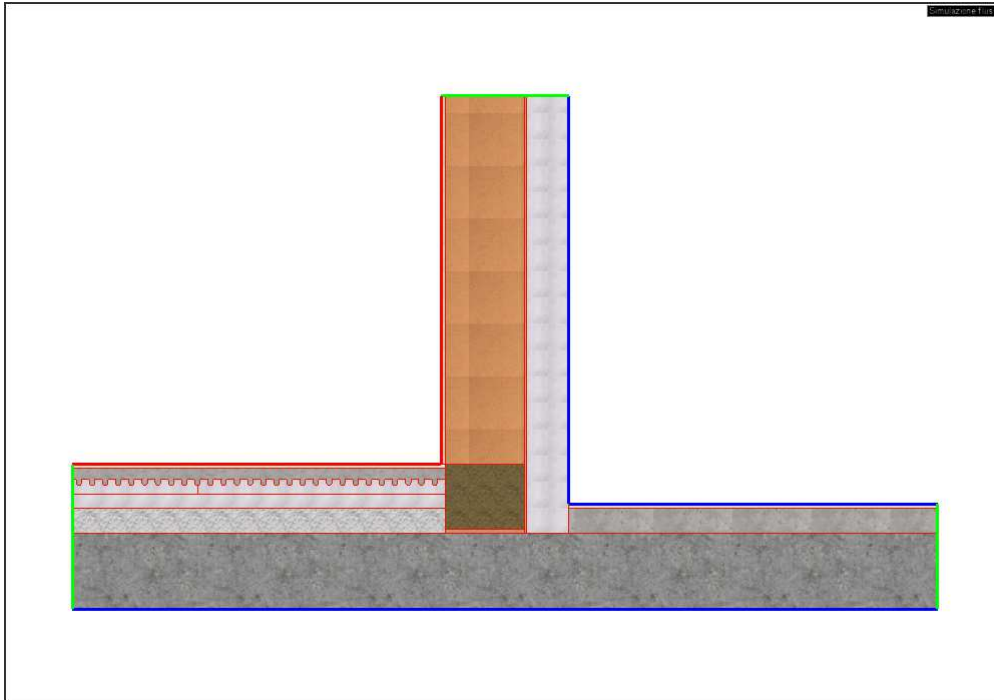
#### Verifica condensazione

Fattore di Temperatura minimo accettabile - fR <sub>si,min</sub> :	0.661
Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR <sub>si</sub> :	0.881
Temperatura minima interna:	17.62 °C

#### Verifica Muffa

Fattore di Temperatura minimo accettabile - fR <sub>si,min</sub> :	0.834
Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR <sub>si</sub> :	0.881
Temperatura minima interna:	17.62 °C

## CONDIZIONI AL CONTORNO



ID	Nome	Col.	Gruppo	T Aria [°C]	T contorno [°C]	Tipo R	R [m²K/W]	Gruppo di analisi	Flusso [W/m²]
0	Muro Interno	Red	0	20.000	-	Costante	0.1300		0.000
1	Muro Esterno	Blue	0	0.000	-	Costante	0.0400		0.000
2	Adiabatico	Green	0	-	0.000	Costante	-		0.000

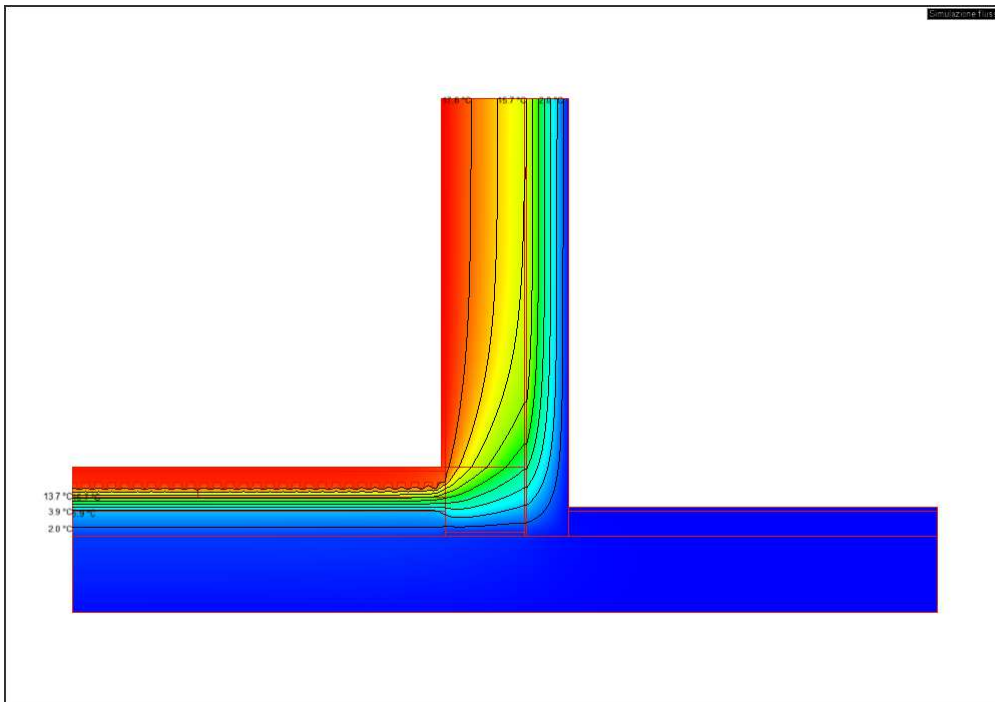
## MATERIALI

Nome	Tipo	Tipo cavità	Direzione flusso	$\lambda_x$ [W/mK]	$\lambda_y$ [W/mK]	$\epsilon$	Massa volumetrica [kg/m³]	Calore specifico	$\mu$	Colore
CALCESTRUZZO	Standard	-		1.9090	1.9090	0.930	2400.0000	1000.0000	148.500	
EPS_100	Standard	-		0.0350	0.0350	0.930	20.0000	1000.0000	50.000	
MASSETTO PAVIMENTAZIONE	Standard	-		1.1615	1.1615	0.930	2000.0000	1000.0000	148.500	
CERAMICA	Standard	-		1.0000	1.0000	0.930	2300.0000	1000.0000	0.000	

INTONACO ESTERNO	Standard	-		1.4000	1.4000	0.930	2000.0000	1000.0000	38.600	
INTONACO INTERNO	Standard	-		0.9000	0.9000	0.930	1800.0000	1000.0000	38.600	
MASSETTO ALLEGGER ITO	Standard	-		0.2125	0.2125	0.930	700.0000	1000.0000	10.700	
XILITE	Standard	-		0.0930	0.0930	0.930	550.0000	2100.0000	11.000	
Alveolater 30 incastro h24,5	Standard	-		0.1550	0.1550	0.930	956.0000	1000.0000	10.700	

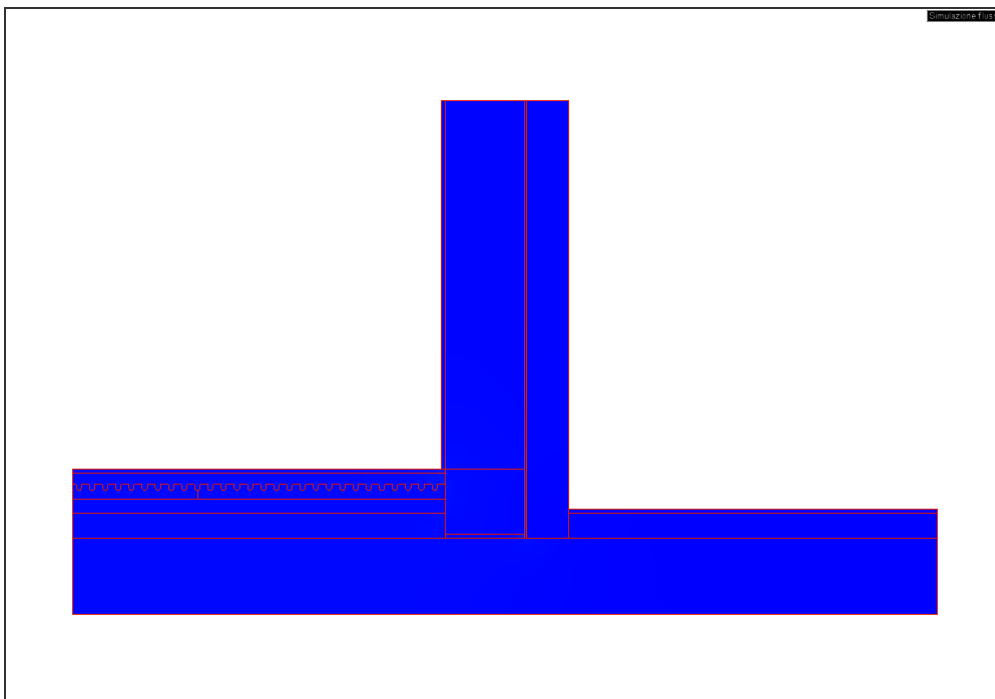
# DIAGRAMMI DEL PONTE TERMICO

## Isoterme



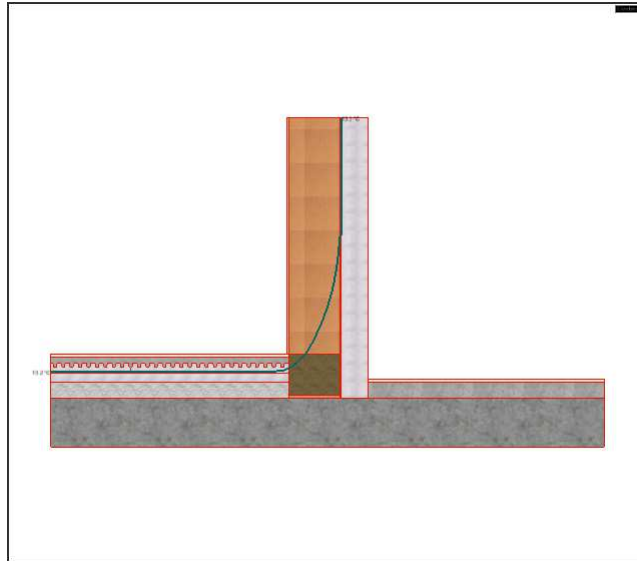
0.00  19.61

## Flusso



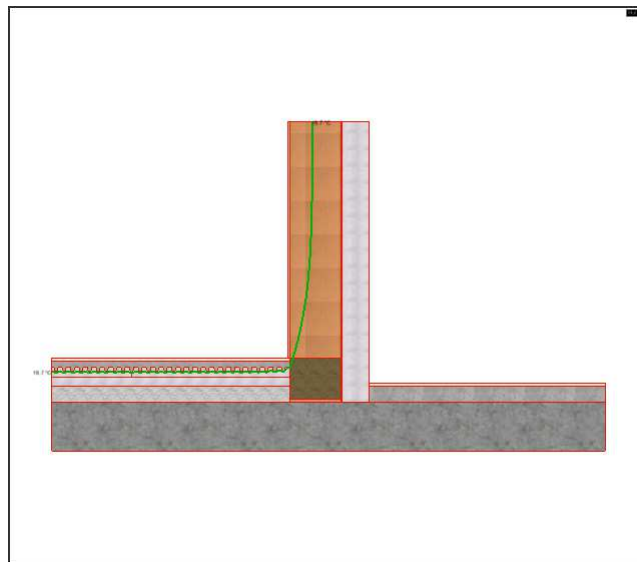
0.001  1017.364

## VERIFICA CONDENSAZIONE - $fR_{si} > fR_{si,min}$



Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$ :	0.661
Fattore di Temperatura minino da calcolo - $fR_{si}$ :	0.881
Temperatura minima interna:	17.62 °C
Lunghezza di condensazione:	0 mm

## VERIFICA MUFFA - $fR_{si} > fR_{si,min}$



Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$ :	0.834
Fattore di Temperatura minino da calcolo - $fR_{si}$ :	0.881
Temperatura minima interna:	17.62 °C
Lunghezza di pericolo muffa:	0 mm