

## RELAZIONE DI CALCOLO PONTE TERMICO AD ELEMENTI FINITI

Dettaglio Costruttivo: **Taglio Termico Xilite**

Nome prodotto: Taglio Termico Basamento in Xilite Doppio corso H15

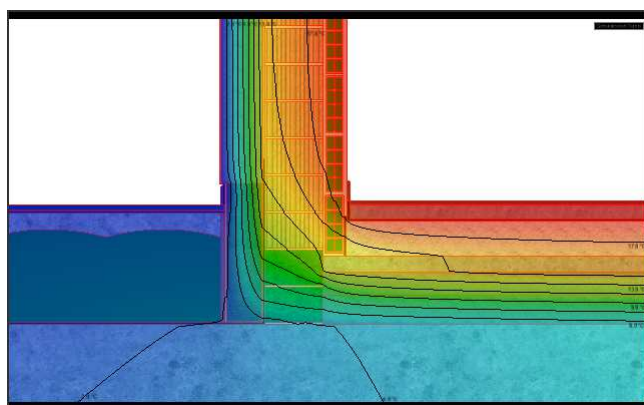
### NORME DI RIFERIMENTO E CODICE DI CALCOLO

Modellazione del ponte termico secondo UNI EN 10211:2008

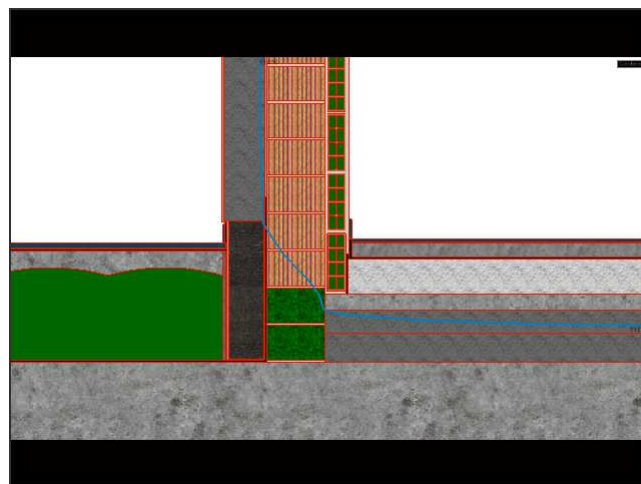
Verifica di condensa e muffa secondo UNI EN 13788:2003



Mold Simulator 3



0.07 19.80



### SUNTO DEL CALCOLO

#### Parametri ponte termico

Periodo di simulazione:	Gennaio (peggiore)
Trasmittanza lineare del ponte termico- $\Psi$ :	-0.1593 W/mK
Trasmittanza media al metro quadrato - U:	0.1097 W/m <sup>2</sup> K

#### Verifica condensazione

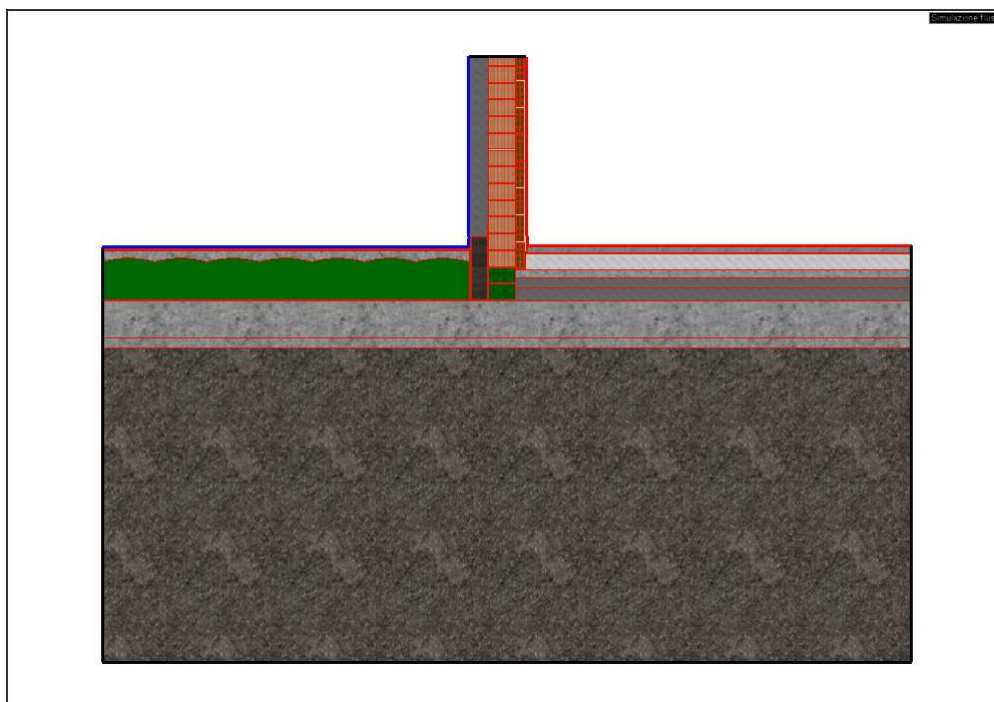
Fattore di Temperatura minimo accettabile - $f_{Rsi,min}$ :	0.661
Fattore di Temperatura minino da calcolo - $f_{Rsi}$ :	0.920
Temperatura minima interna:	18.40 °C

#### Verifica Muffa

Fattore di Temperatura minimo accettabile - $f_{Rsi,min}$ :	0.834
Fattore di Temperatura minino da calcolo - $f_{Rsi}$ :	0.920
Temperatura minima interna:	18.40 °C

Ing. Michele Locatelli  
Resp. Ricerca & Sviluppo

## 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		0	20.000	-	Costante	0.1300		0.000
1	Muro Esterno		0	0.000	-	Costante	0.0400		0.000
2	Adiabatico		0	-	0.000	Costante	-		0.000

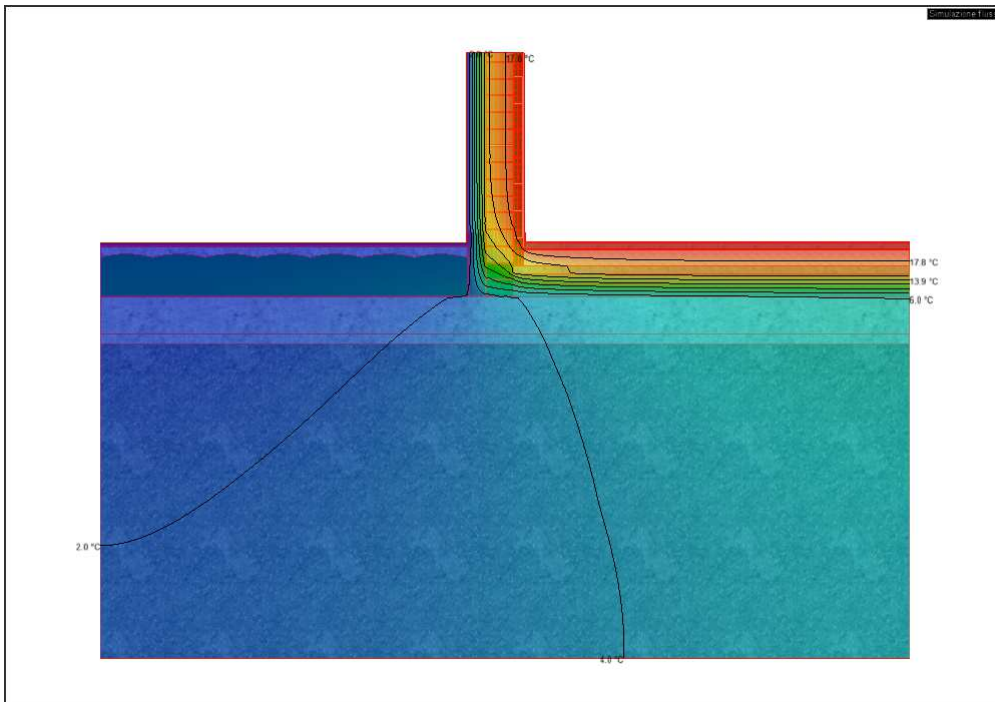
## MATERIALI

Nome	Tipo	Tipo cavità	Direzione flusso	$\lambda_x$ [W/mK]	$\lambda_y$ [W/mK]	$\epsilon$	Massa volumetrica [kg/m³]	Calore specifico	$\mu$	Colore
Terreno	Standard	-		2.0000	2.0000	0.930	2700.0000	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	
LATERIZIO SEMIPIENO	Standard	-		0.1600	0.1600	0.930	1000.0000	1000.0000	10.700	
Materiali per impermeabilizzazioni	Standard	-		0.1700	0.1700	0.930	1200.0000	1000.0000	100000.0000	
LATERIZIO SEMIPIENO	Standard	-		0.1800	0.1800	0.930	1000.0000	1000.0000	10.700	
Massetto radiante	Standard	-		1.2625	1.2625	0.930	2000.0000	1000.0000	148.500	
Calcestruzzo	Standard	-		1.9090	1.9090	0.930	2400.0000	1000.0000	148.500	
Porcellana	Standard	-		1.0000	1.0000	0.930	2300.0000	1000.0000	0.000	

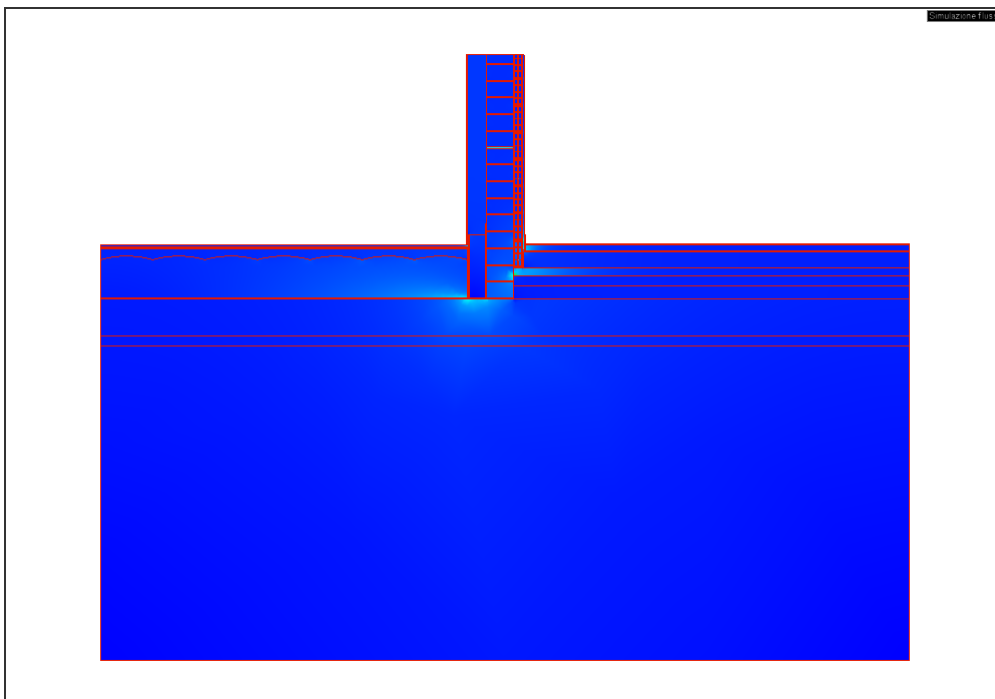
Laterizio Pieno	Standard	-		0.6201	0.6201	0.900	1800.0000	1000.0000	10.000	
EPS 200AE GRAFFITE	Standard	-		0.0310	0.0310	0.930	32.0000	1250.0000	100.000	
Poliuretano	Standard	-		0.0310	0.0310	0.930	30.0000	1000.0000	300.000	
XILITE	Standard	-		0.1600	0.1600	0.930	550.0000	2100.0000	11.000	
Calcestruzzo Cellulare Leggero	Standard	-		0.0900	0.0900	0.930	400.0000	1000.0000	6.000	

# DIAGRAMMI DEL PONTE TERMICO

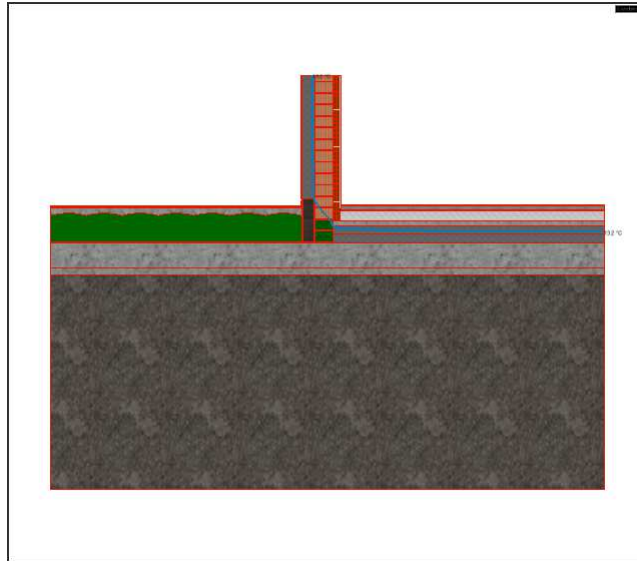
## Isoterme



## Flusso

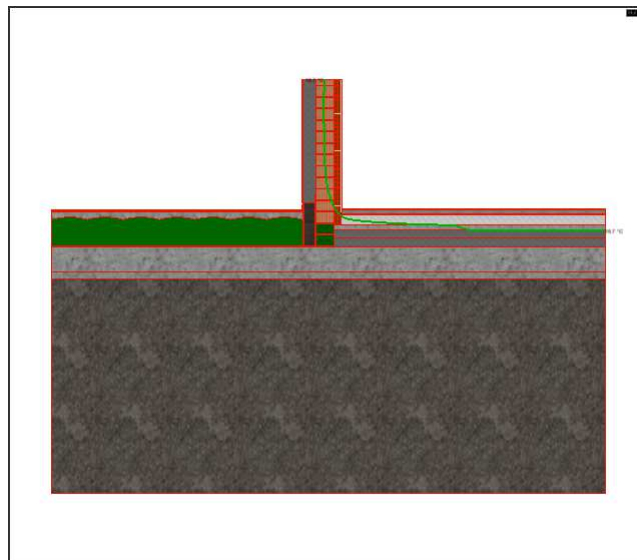


## VERIFICA CONDENSAZIONE - $fR_{si} > fR_{si,min}$



Fattore di Temperatura minimo accettabile - $fR_{si,min}$ :	0.661
Fattore di Temperatura minino da calcolo - $fR_{si}$ :	0.920
Temperatura minima interna:	18.40 °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 - $fR_{si}$ :	0.920
Temperatura minima interna:	18.40 °C
Lunghezza di pericolo muffa:	0 mm