

Relazione di calcolo ponte termico ad elementi finiti

Dettaglio Costruttivo: **Muro su predalles con Xilite H15**

Nome prodotto: **XILITE BLOCK**

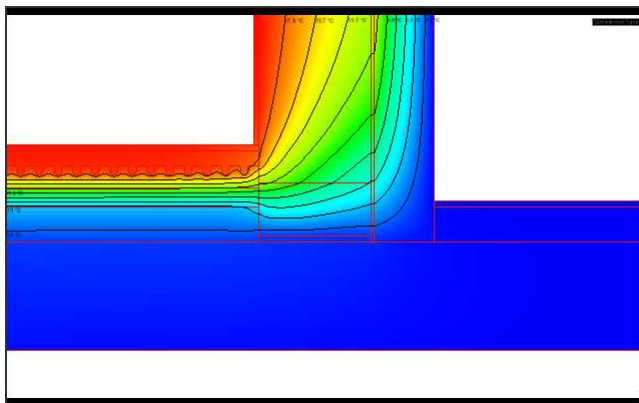
NORME DI RIFERIMENTO E CODICE DI CALCOLO

Modellazione del ponte termico secondo UNI EN 10211:2008

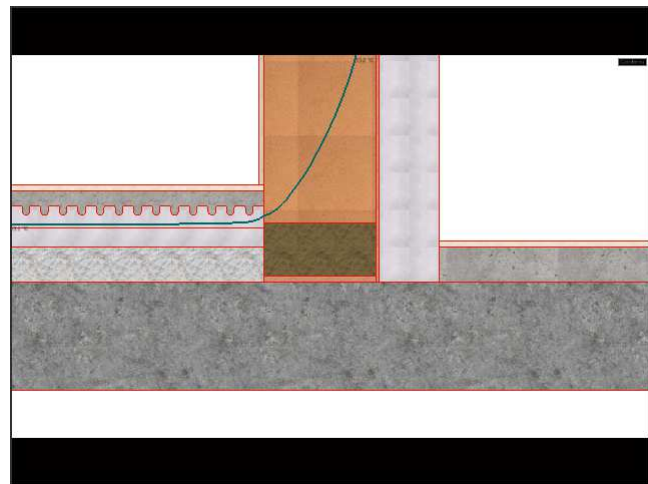
Verifica di condensa e muffa secondo UNI EN 13788:2003



Mold Simulator 3



0.00  19.61



SUNTO DEL CALCOLO

Parametri ponte termico

Periodo di simulazione:	Gennaio (peggiore)
Trasmittanza lineare del ponte termico- Ψ :	-0.0479 W/mK
Trasmittanza media al metro quadrato - U:	0.3699 W/m ² K

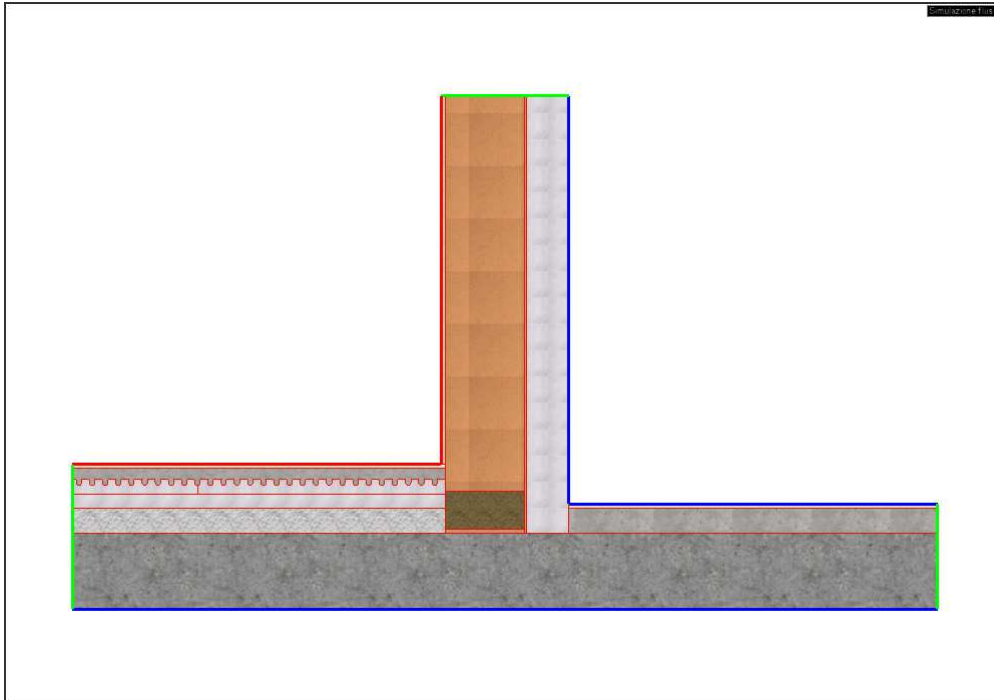
Verifica condensazione

Fattore di Temperatura minimo accettabile - fR _{si,min} :	0.661
Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR _{si} :	0.867
Temperatura minima interna:	17.34 °C

Verifica Muffa

Fattore di Temperatura minimo accettabile - fR _{si,min} :	0.834
Fattore di Temperatura minino da calcolo - fR _{si} :	0.867
Temperatura minima interna:	17.34 °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

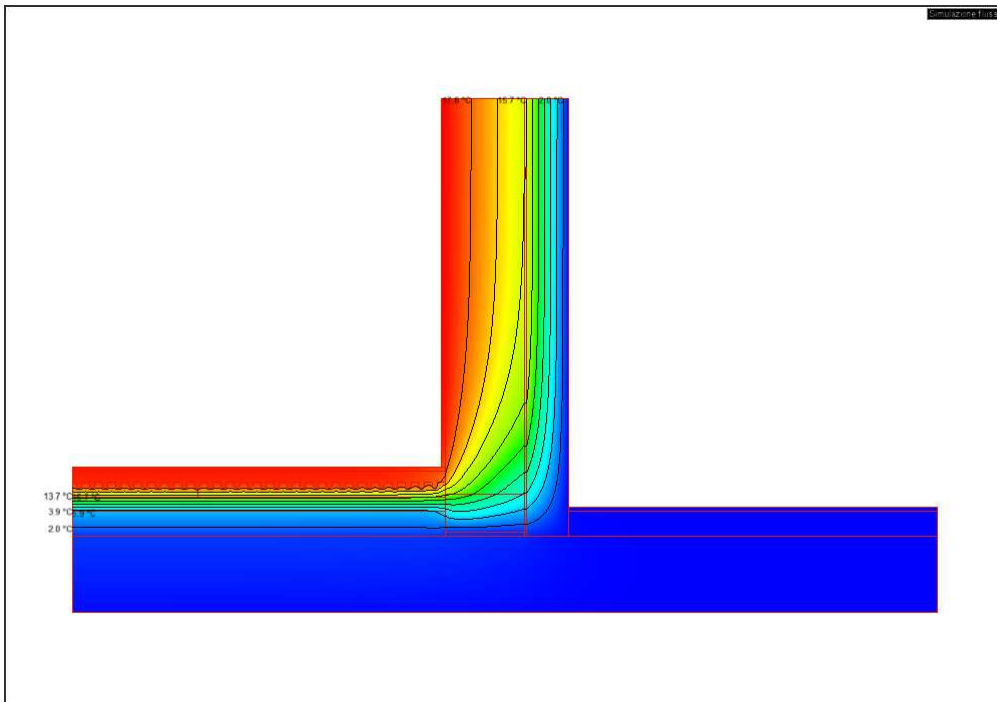
MATERIALI

Nome	Tipo	Tipo cavità	Direzione flusso	λ_x [W/mK]	λ_y [W/mK]	ϵ	Massa volumetrica [kg/m³]	Calore specifico	μ	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	

XILITE	Standard	-		0.0930	0.0930	0.930	550.0000	2100.0000	11.000	
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 ALLEGGERITO	Standard	-		0.2125	0.2125	0.930	700.0000	1000.0000	10.700	
Alveolater 30 incastro h24,5	Standard	-		0.1550	0.1550	0.930	956.0000	1000.0000	10.700	

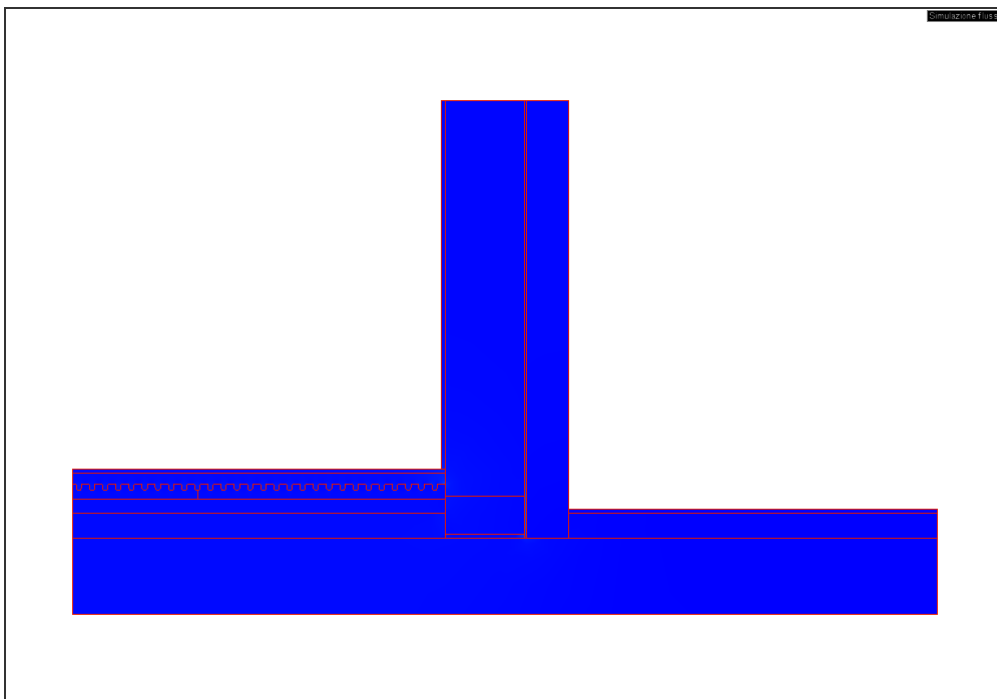
DIAGRAMMI DEL PONTE TERMICO

Isoterme



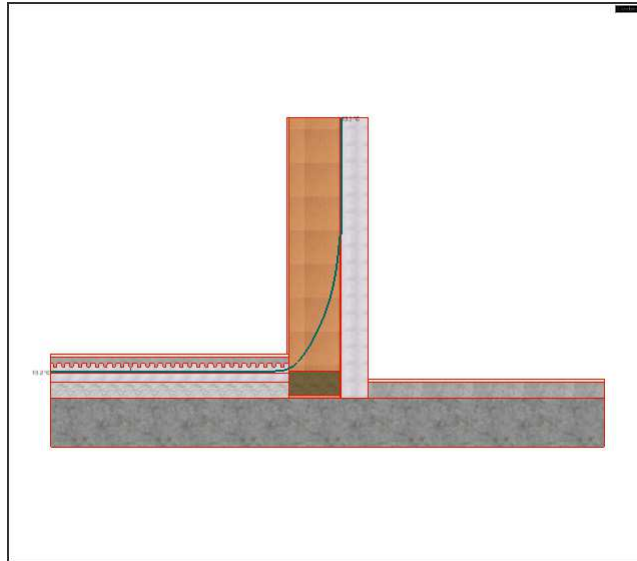
0.00  19.61

Flusso



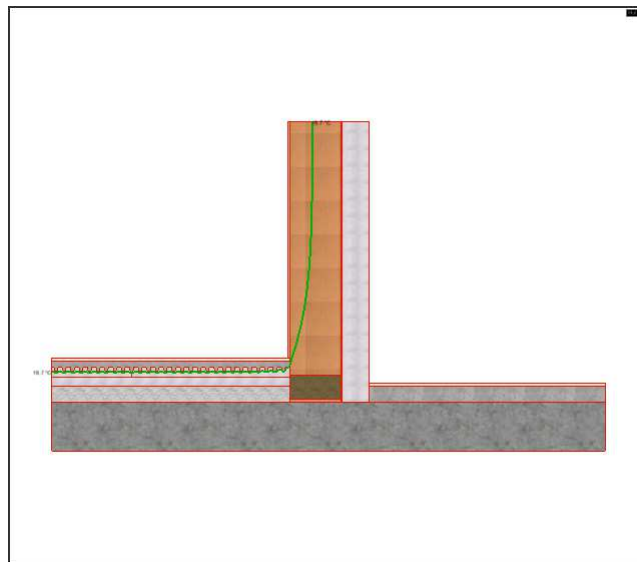
0.001  791.963

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} :	0.867
Temperatura minima interna:	17.34 °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} :	0.867
Temperatura minima interna:	17.34 °C
Lunghezza di pericolo muffa:	0 mm