

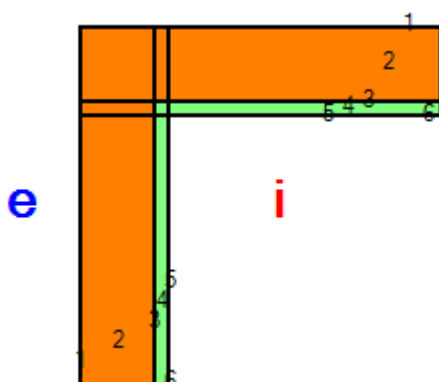
Progetto: DE_Lotto.7-E968

Committente Comune di Genova
Indirizzo Via Pietro Rostan 7
Telefono
E-mail
Calcolo eseguito da Paolo Ravera
Commento

Località: Genova (GE)

	Descrizione	Coefficiente lineico interno [W/m K]	Coefficiente lineico esterno [W/m K]	Rischio condensa	Rischio muffa
1	E968 - Angolo M1-M1 ISOLATO	0,042	-0,378	✓	✓
2	E968 - Pavimento CT-M1 ISOLATO	-1,036	-1,798	✓	✓
3	E968 - Portico-M4 ISOLATO	0,383	-0,423	✓	✓
4	E968 - Sottotetto-M4 ISOLATO	0,261	-0,249	✓	✓
5	E968 - PVCV3-Sottofinestra	0,311	0,311	✓	✓
6	E968 - Angolo M1-M2 ISOLATO	0,039	-0,307	✓	✓
7	E968 - Angolo M3-M3 ISOLATO	0,037	-0,342	✓	✓
8	E968 - Angolo M3-M2 ISOLATO	0,035	-0,285	✓	✓
9	E968 - Angolo M4-M4 ISOLATO	0,034	-0,303	✓	✓
10	E968 - PVCV3-M1	0,336	0,336	✓	✓
11	E968 - PVCV3-M3	0,294	0,294	✓	✓
12	E968 - PVCV3-M4	0,254	0,254	✓	✓
13	E968 - Pavimento CT-M2 ISOLATO	-0,430	-0,971	✓	✓
14	E968 - Locale tecnico-M4 ISOLATO	0,169	-0,273	✓	✓
15	E968 - LV1-M1 ISOLATO	-0,016	-0,016	✓	✓
16	E968 - LV1-M3 ISOLATO	-0,020	-0,020	✓	✓
17	E968 - LV1-M4 ISOLATO	-0,023	-0,023	✓	✓
18	E968 - LV1-Sottofinestra ISOLATO	-0,034	-0,034	✓	✓
19	E968 - Sottotetto ISO-M4	0,462	-0,212	✓	✓
20	E968 - Locale tecnico ISO-M4	0,420	-0,264	✓	✓
21	E968 - PVCV3-Sottofinestra ISOLATO	-0,041	-0,041	✓	✓
22	E968 - PVCV3-M1 ISOLATO	-0,021	-0,021	✓	✓
23	E968 - PVCV3-M3 ISOLATO	-0,025	-0,025	✓	✓
24	E968 - PVCV3-M4 ISOLATO	-0,029	-0,029	✓	✓

Ponte: E968 - Angolo M1-M1 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,680
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,680
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,3	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,4	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,5	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6

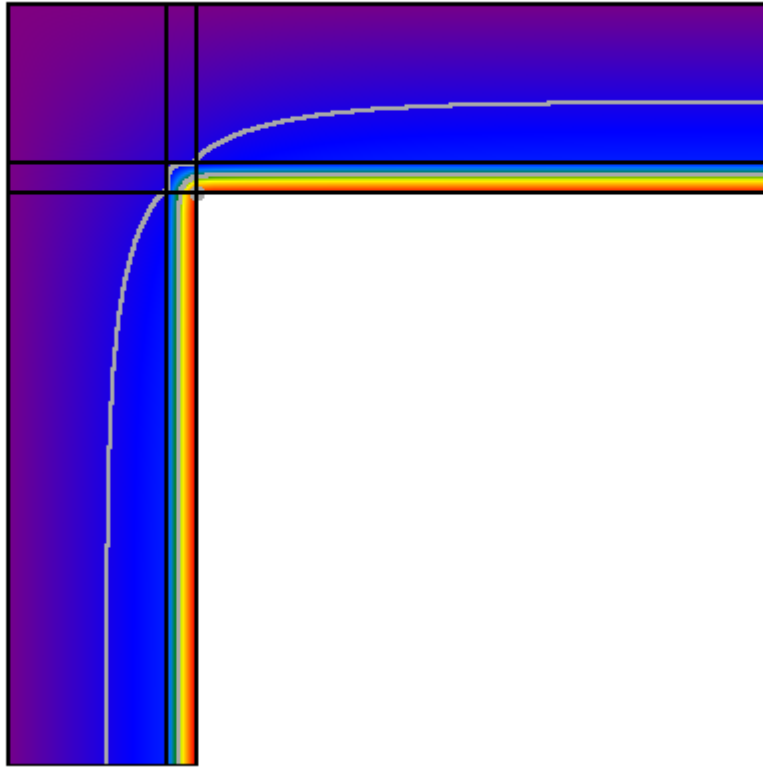
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
4,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
4,5	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,1	Cemento, sabbia	1,000	6
5,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
5,3	Cemento, sabbia	1,000	6
5,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

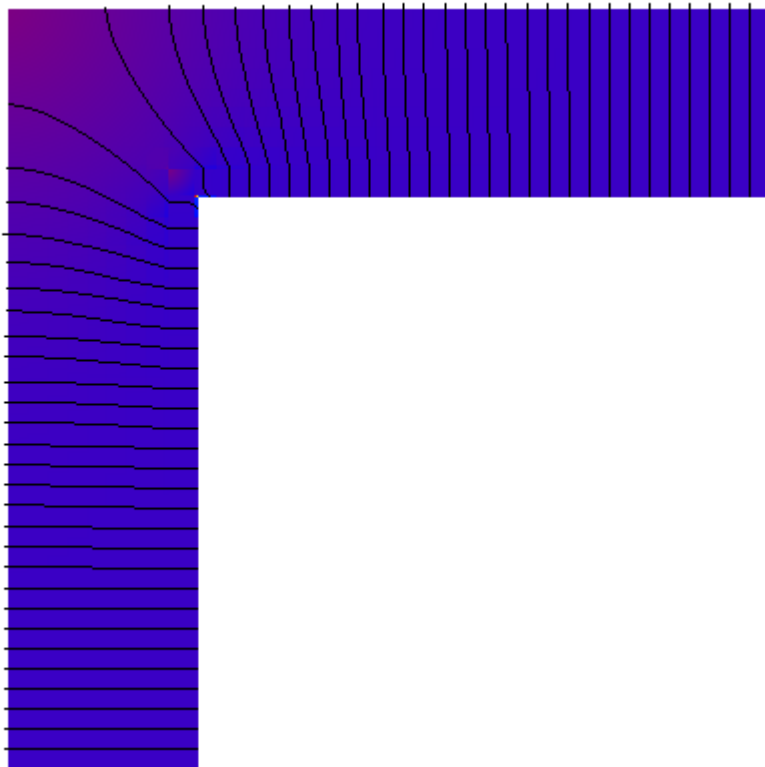
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

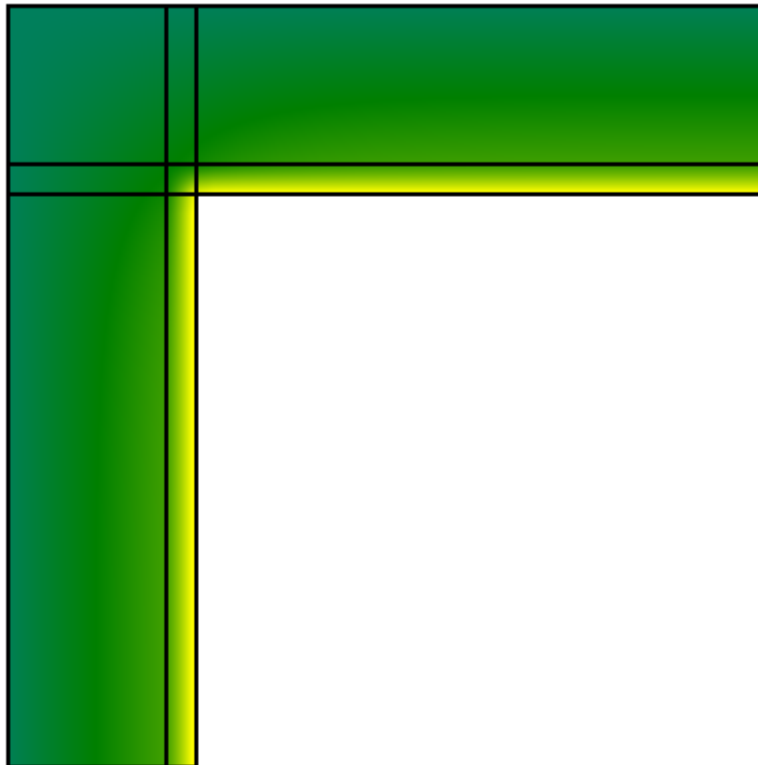
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

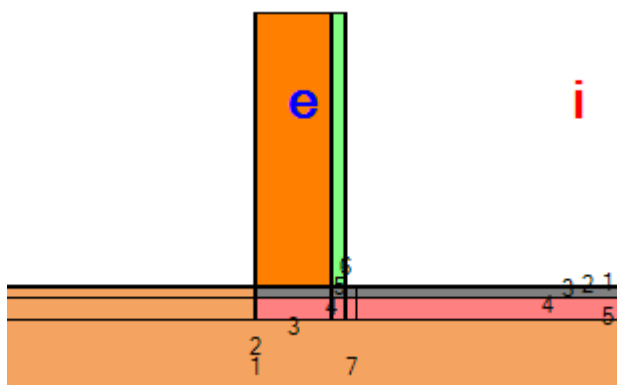
Temperatura superficiale minima di progetto	19,3°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete 1	attraverso parete 2	totale
Flusso interno [W]	6,255	6,255	12,510
Flusso esterno [W]	6,255	6,255	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,301

	Ψ totale	attraverso parete 1	attraverso parete 2
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,042	0,021	0,021
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,378	-0,189	-0,189

Ponte: E968 - Pavimento CT-M1 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,680
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,680
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Solaio

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Pavimentazione interna - gres	1,470	1	0,010
2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,090
3	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1	0,200

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Terreno	1,500	50
1,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
1,3	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,4	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,5	Pavimentazione interna - gres	1,470	1

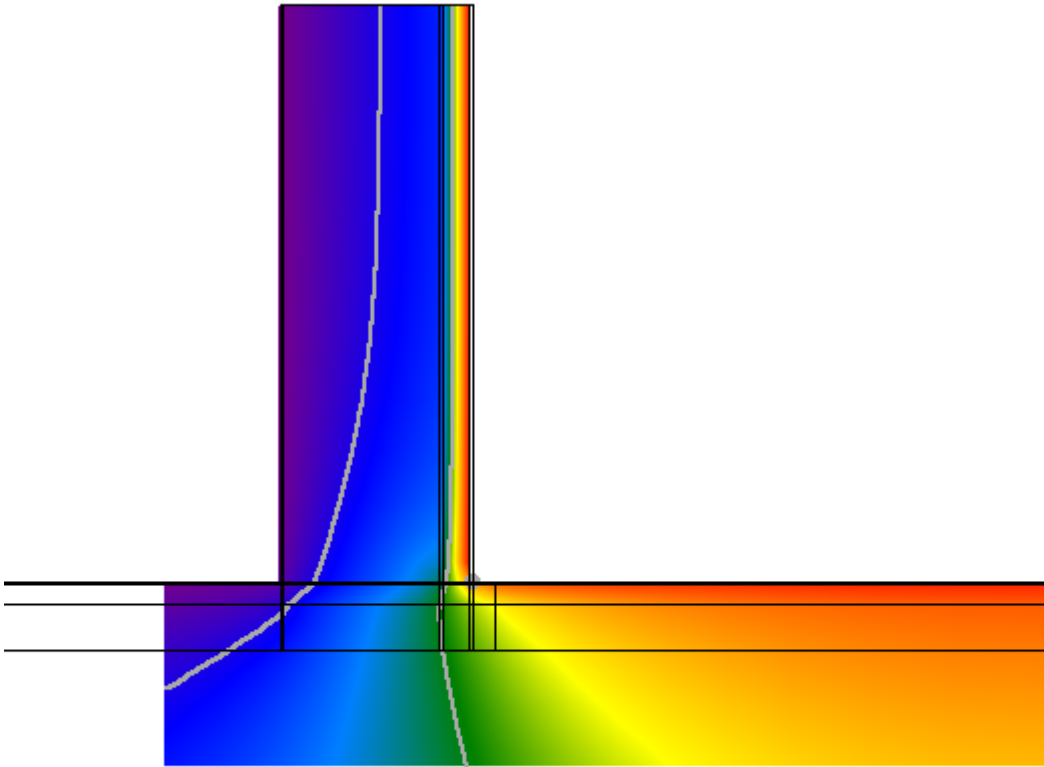
1,6	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,7	Terreno	1,500	50
1,8	Terreno	1,500	50
2,1	Terreno	1,500	50
2,2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,4	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,5	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,6	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,8	Terreno	1,500	50
3,1	Terreno	1,500	50
3,2	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,3	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,4	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,5	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,6	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,8	Terreno	1,500	50
4,2	Terreno	1,500	50
4,6	Terreno	1,500	50
4,7	Terreno	1,500	50
4,8	Terreno	1,500	50

Condizioni al contorno

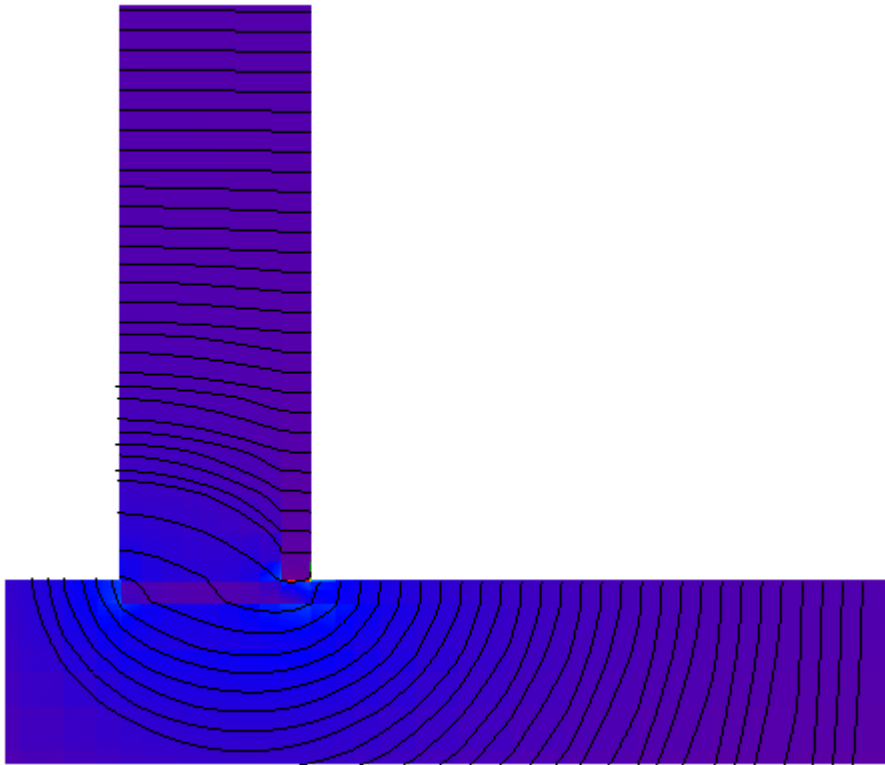
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

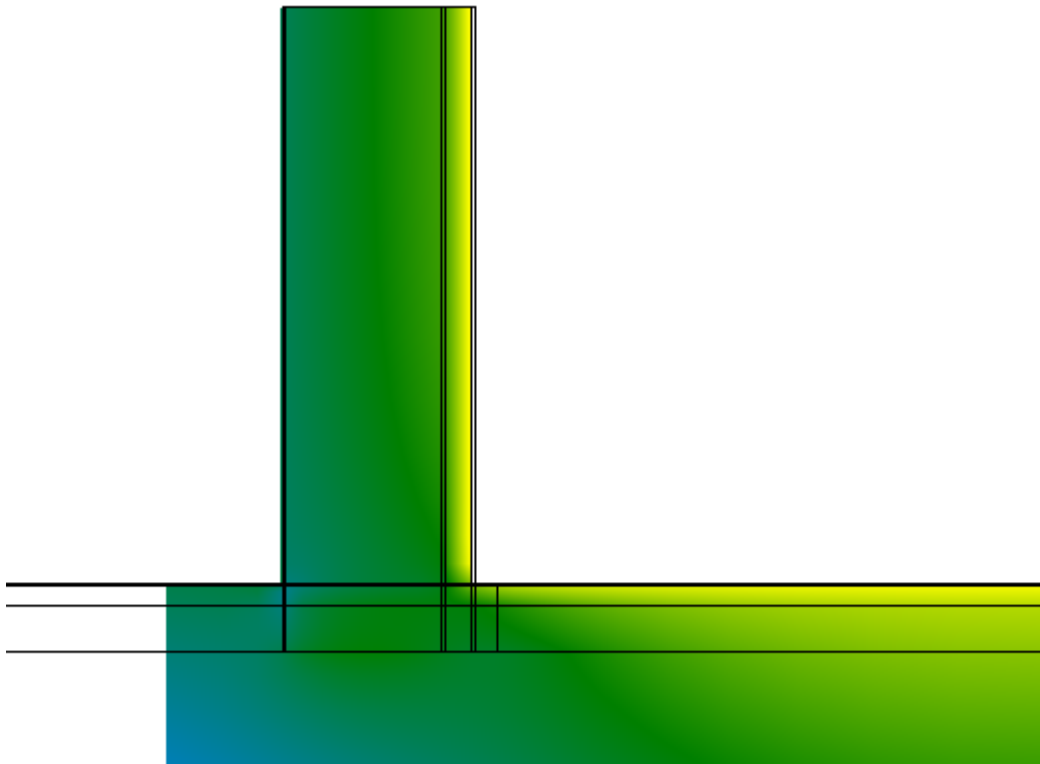
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

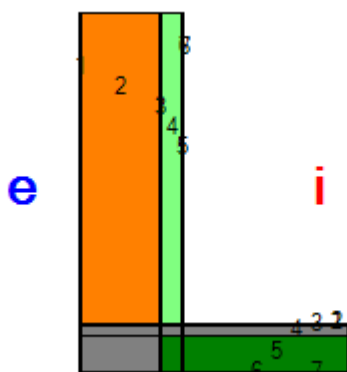
Temperatura superficiale minima di progetto	18,1°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	6,382	9,514	15,896
Flusso esterno [W]	7,806	8,090	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,653

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-1,036	-0,416	-0,620
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-1,798	-0,883	-0,915

Ponte: E968 - Portico-M4 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Solaio

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Pavimentazione interna - gres	1,470	1	0,010
2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,060
3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15	0,220
4	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
1,3	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,4	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,5	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
2,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,4	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,5	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
3,3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
3,4	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
3,5	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15

4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Cemento, sabbia	1,000	6
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
4,4	Cemento, sabbia	1,000	6
4,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C

Umidità relativa esterna 74%

Temperatura interna 20,0°C

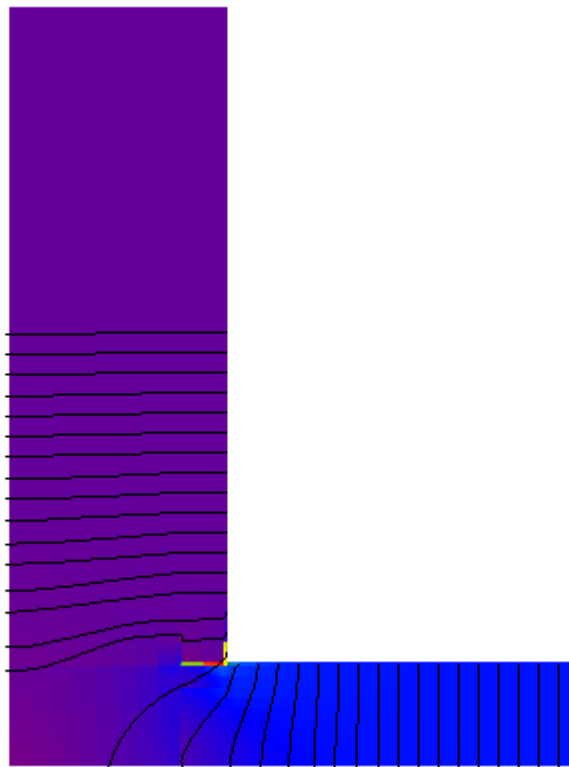
Umidità relativa interna 59%

Risultati

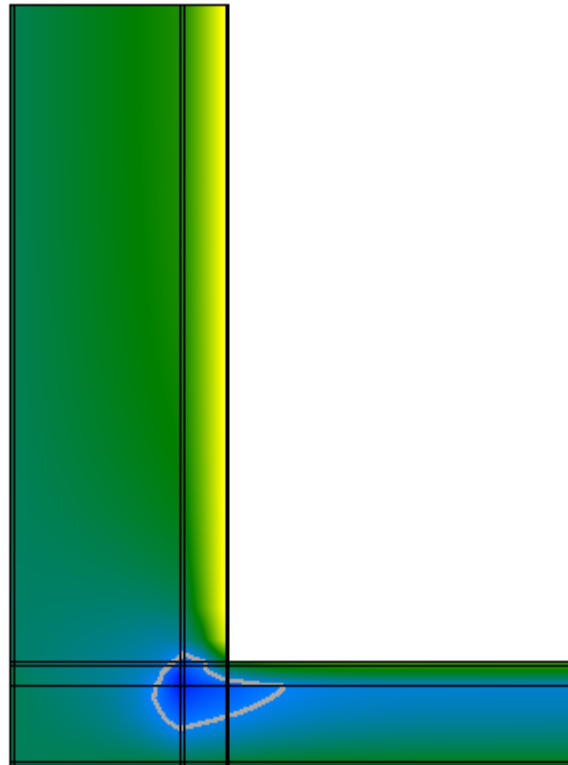
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

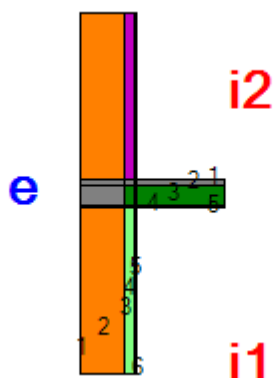
Temperatura superficiale minima di progetto	16,6°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	5,896	13,730	19,625
Flusso esterno [W]	5,037	14,589	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,040

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,383	0,115	0,268
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,423	-0,108	-0,314

Ponte: E968 - Sottotetto-M4 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	ARIS	0,000	0	0,120
5	ARIS	0,000	0	0,010

Solaio

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,060
2	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15	0,220
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,020

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
1,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
1,4	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
1,5	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1

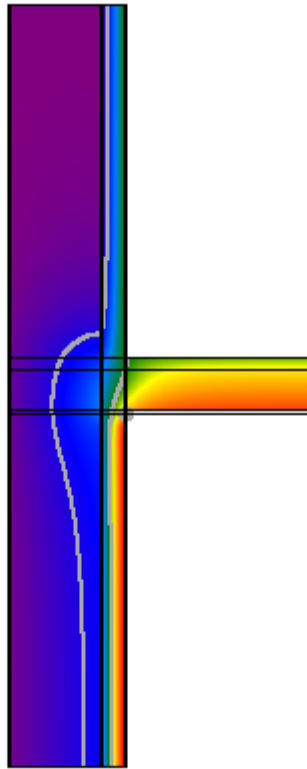
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
2,3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
2,4	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
2,5	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

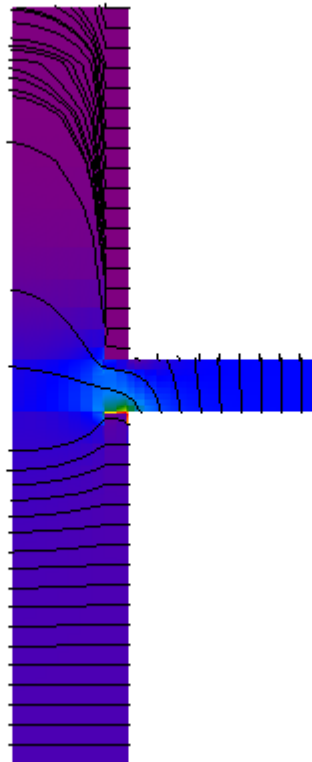
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

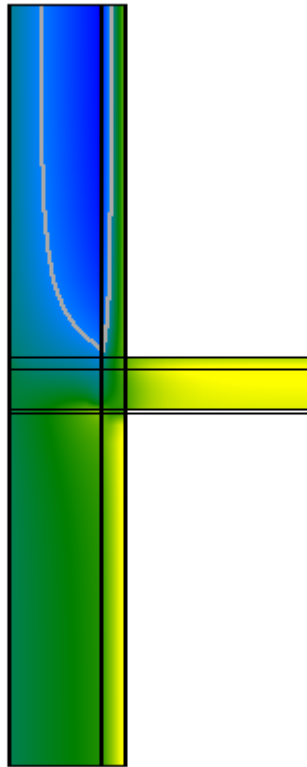
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

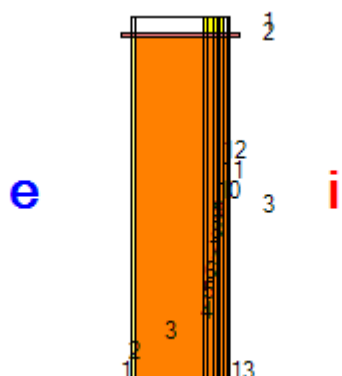
Temperatura superficiale minima di progetto	17,6°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	5,460	8,495	13,955
Flusso esterno [W]	7,043	6,911	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,451

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,261	0,102	0,159
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,249	-0,126	-0,124

Ponte: E968 - PVCV3-Sottofinestra



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,010
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Marmo	3,000	10000
1,2	Marmo	3,000	10000
1,3	Marmo	3,000	10000
1,4	Marmo	3,000	10000
1,5	Marmo	3,000	10000
1,6	Marmo	3,000	10000
1,7	Marmo	3,000	10000
1,8	Marmo	3,000	10000
1,9	Marmo	3,000	10000
1,10	Marmo	3,000	10000
1,11	Marmo	3,000	10000
1,12	Marmo	3,000	10000
1,13	Marmo	3,000	10000
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000

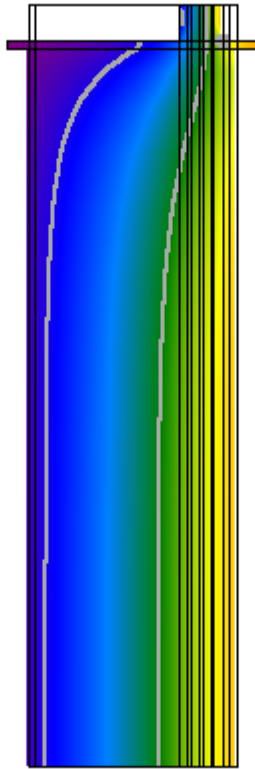
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
-----	-----------------------------	-------	-------

Condizioni al contorno

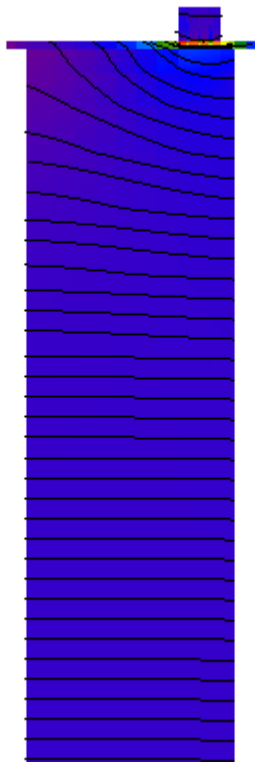
Temperatura esterna 10,4°C
Umidità relativa esterna 74%
Temperatura interna 20,0°C
Umidità relativa interna 59%

Risultati

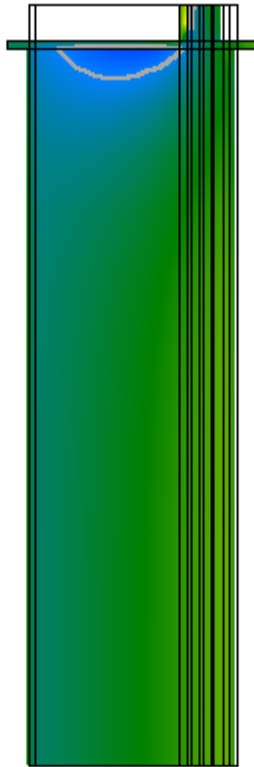
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

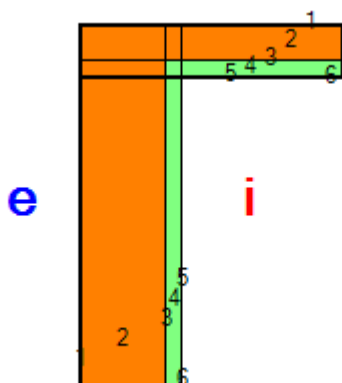
Temperatura superficiale minima di progetto	16,3°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	22,744	1,074	23,818
Flusso esterno [W]	22,290	1,528	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,476

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,311
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	0,311

Ponte: E968 - Angolo M1-M2 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,680
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,280
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,3	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,4	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,5	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6

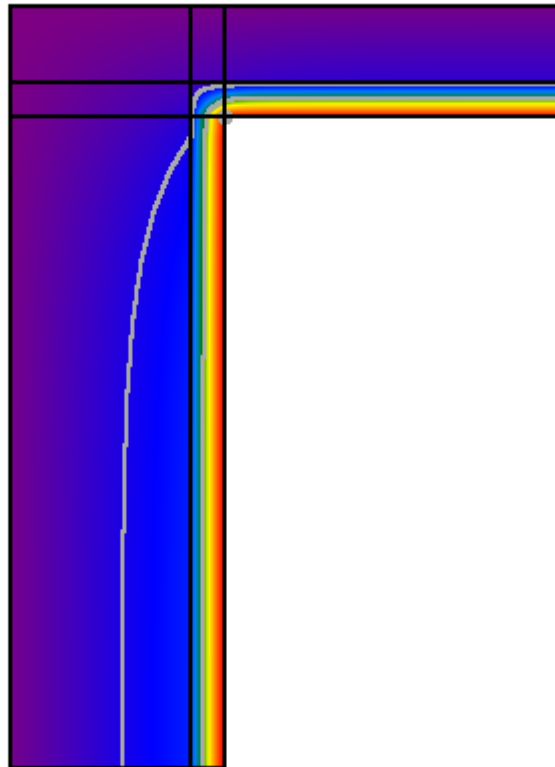
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
4,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
4,5	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,1	Cemento, sabbia	1,000	6
5,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
5,3	Cemento, sabbia	1,000	6
5,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

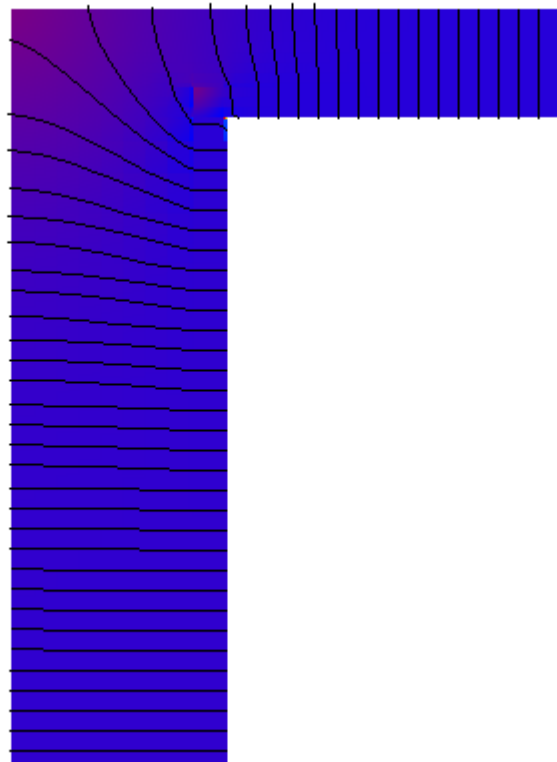
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

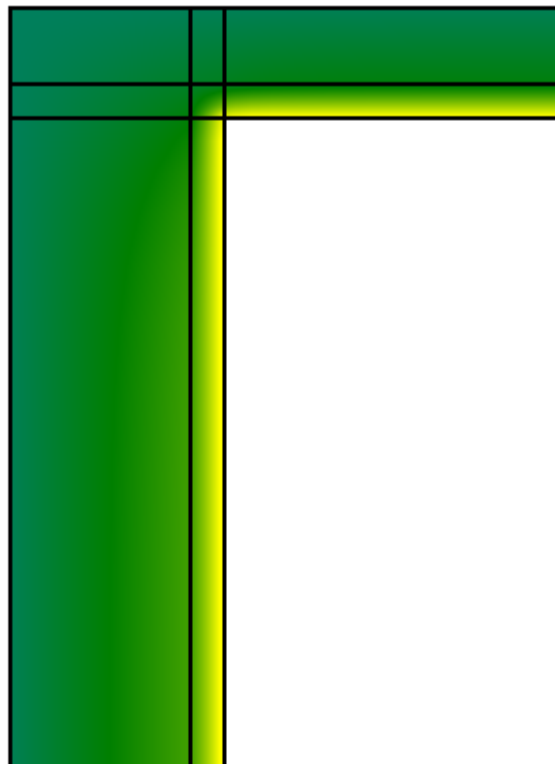
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

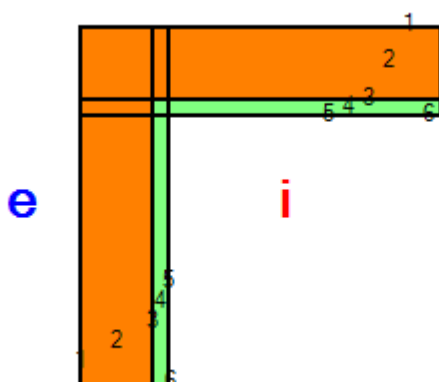
Temperatura superficiale minima di progetto	19,3°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete 1	attraverso parete 2	totale
Flusso interno [W]	6,294	3,666	9,960
Flusso esterno [W]	5,673	4,287	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,035

	Ψ totale	attraverso parete 1	attraverso parete 2
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,039	0,024	0,014
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,307	-0,175	-0,132

Ponte: E968 - Angolo M3-M3 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,580
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,580
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,3	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,4	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,5	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6

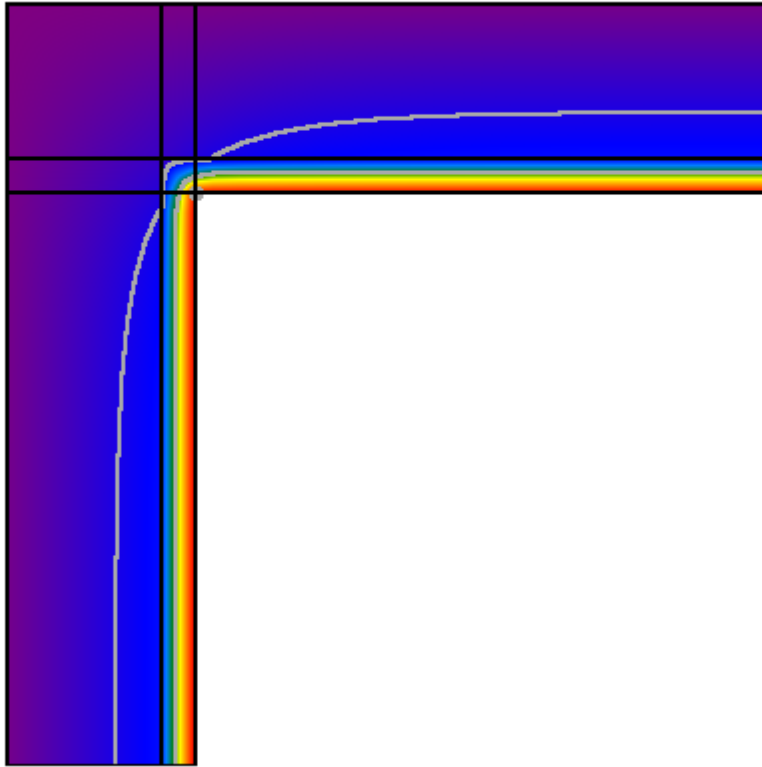
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
4,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
4,5	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,1	Cemento, sabbia	1,000	6
5,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
5,3	Cemento, sabbia	1,000	6
5,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

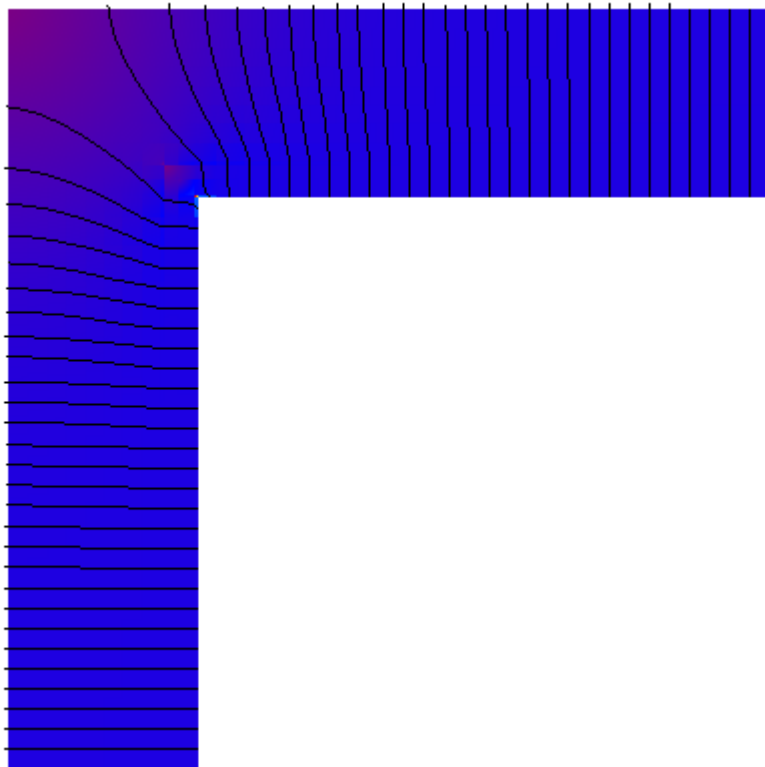
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

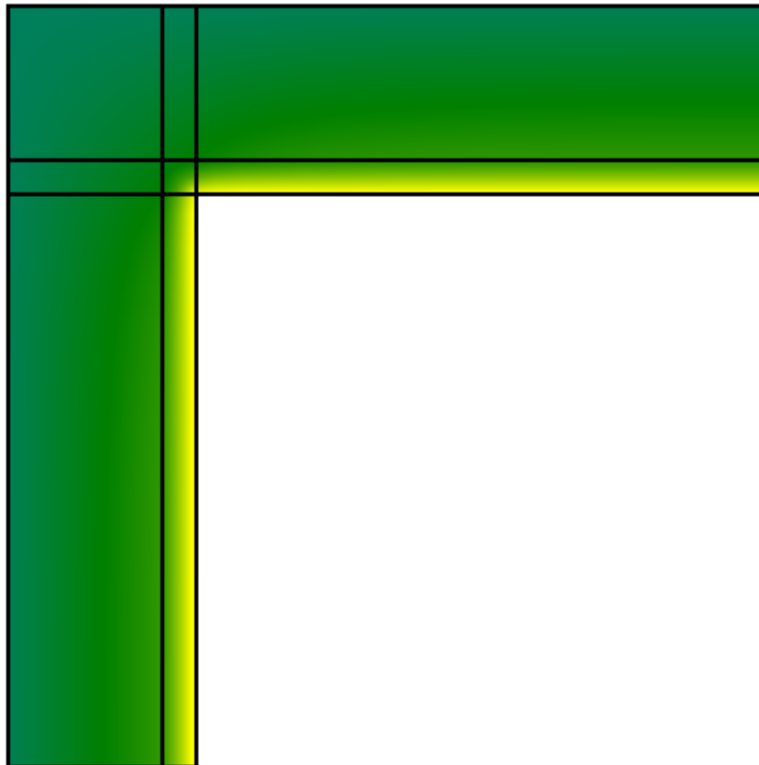
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

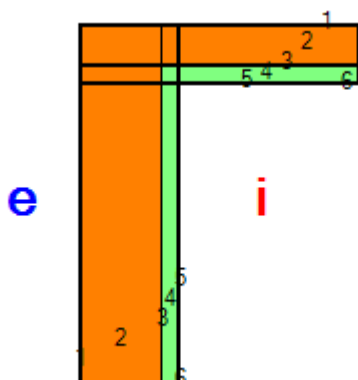
Temperatura superficiale minima di progetto	19,3°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete 1	attraverso parete 2	totale
Flusso interno [W]	5,659	5,659	11,318
Flusso esterno [W]	5,659	5,659	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,177

	Ψ totale	attraverso parete 1	attraverso parete 2
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,037	0,019	0,019
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,342	-0,171	-0,171

Ponte: E968 - Angolo M3-M2 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,580
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,280
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,3	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,4	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,5	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6

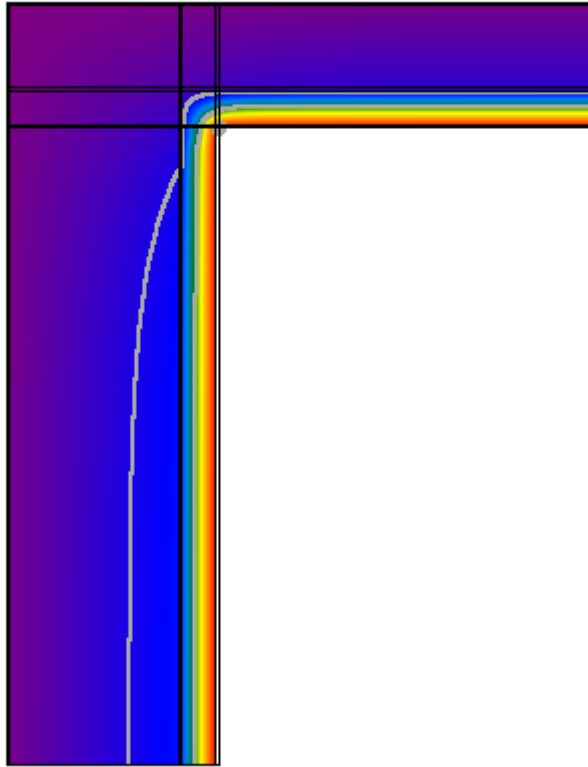
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
4,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
4,5	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,1	Cemento, sabbia	1,000	6
5,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
5,3	Cemento, sabbia	1,000	6
5,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

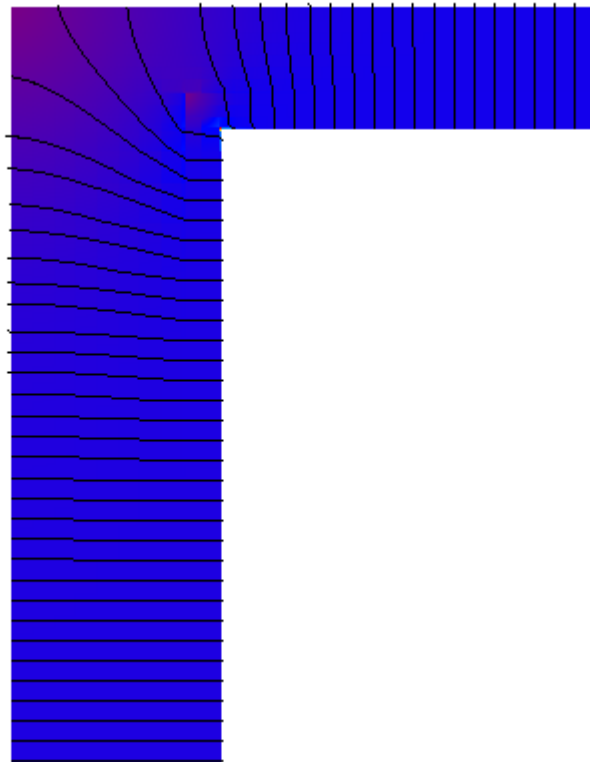
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

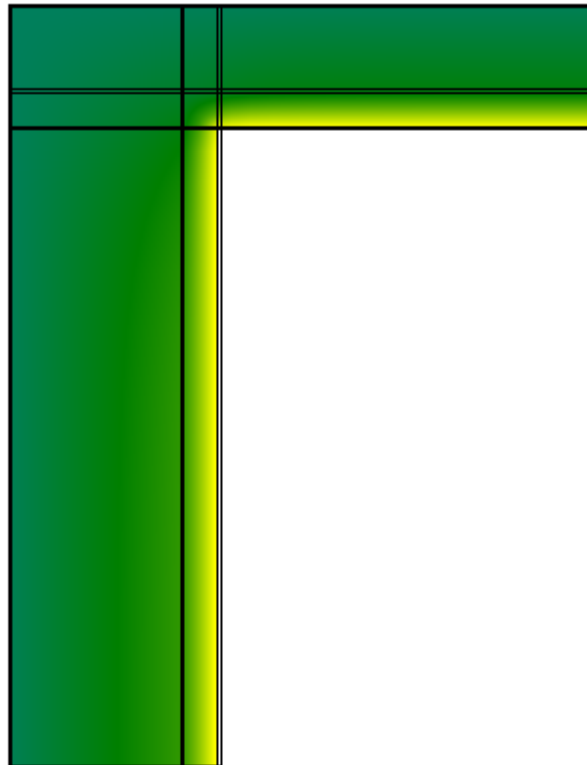
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

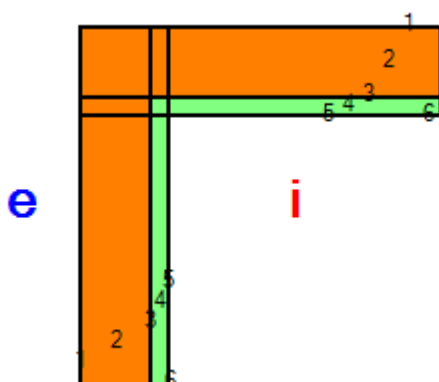
Temperatura superficiale minima di progetto	19,3°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete 1	attraverso parete 2	totale
Flusso interno [W]	5,686	3,663	9,349
Flusso esterno [W]	5,223	4,126	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,972

	Ψ totale	attraverso parete 1	attraverso parete 2
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,035	0,021	0,014
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,285	-0,159	-0,126

Ponte: E968 - Angolo M4-M4 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,3	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,4	Mattoni e sassi 2	0,900	1
2,5	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6

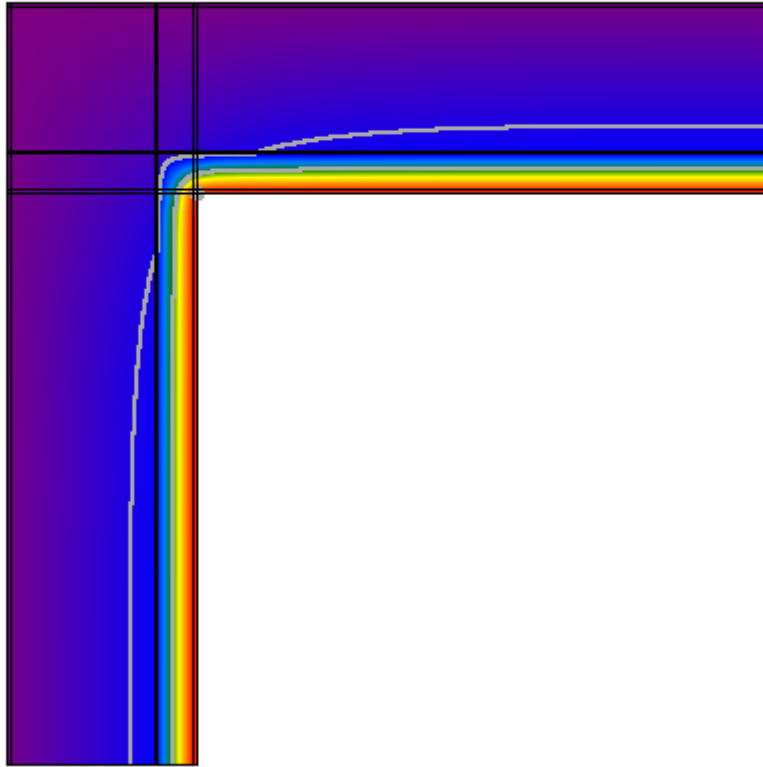
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
4,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
4,5	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,1	Cemento, sabbia	1,000	6
5,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
5,3	Cemento, sabbia	1,000	6
5,4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
5,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

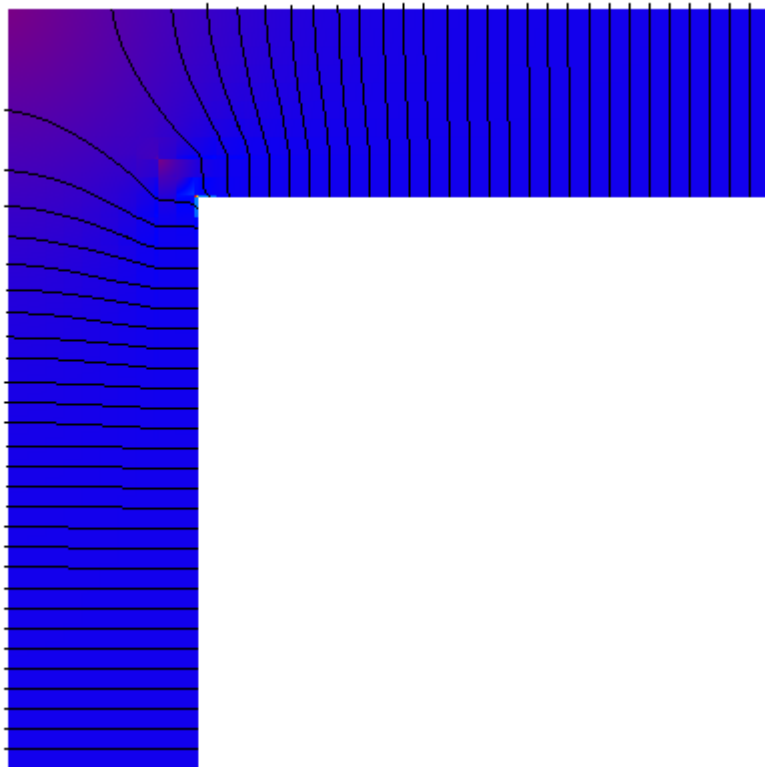
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

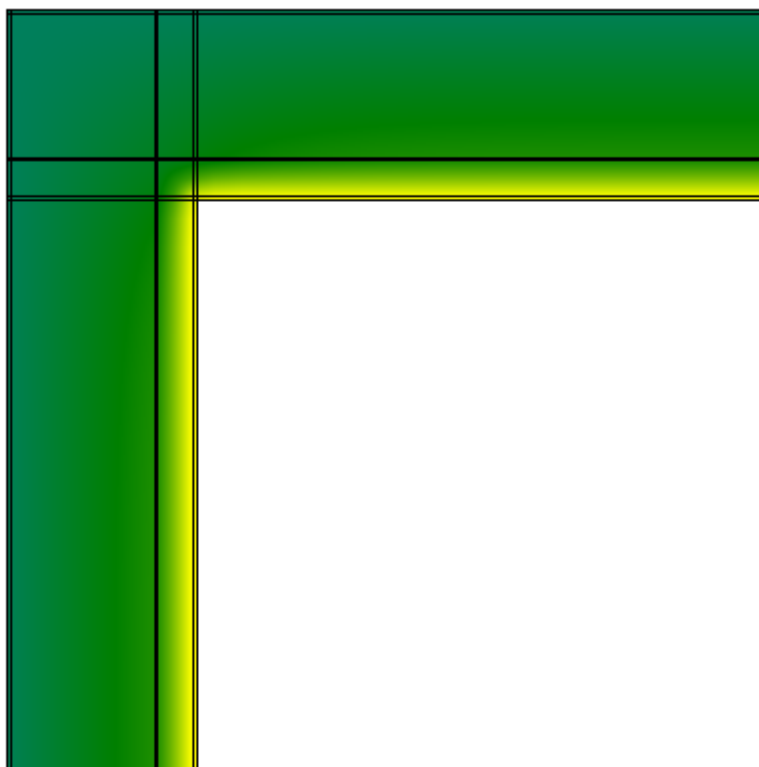
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

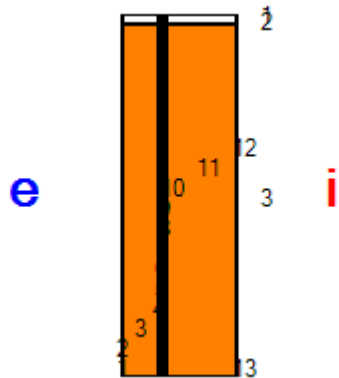
Temperatura superficiale minima di progetto	19,3°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete 1	attraverso parete 2	totale
Flusso interno [W]	5,035	5,035	10,070
Flusso esterno [W]	5,035	5,035	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,047

	Ψ totale	attraverso parete 1	attraverso parete 2
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,034	0,017	0,017
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,303	-0,152	-0,152

Ponte: E968 - PVCV3-M1



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,410
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Cemento, sabbia	1,000	6
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Marmo	3,000	10000
1,13	Marmo	3,000	10000
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000

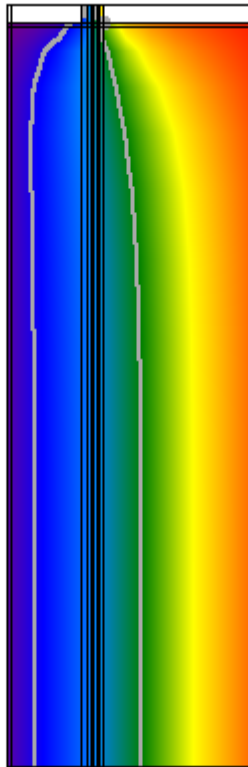
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
-----	-----------------------------	-------	-------

Condizioni al contorno

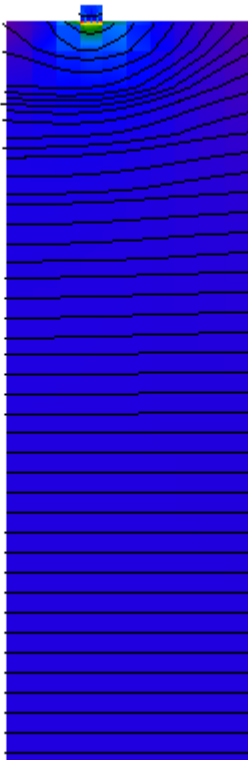
Temperatura esterna 10,4°C
Umidità relativa esterna 74%
Temperatura interna 20,0°C
Umidità relativa interna 59%

Risultati

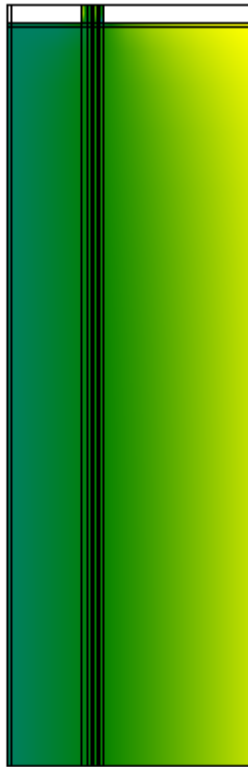
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

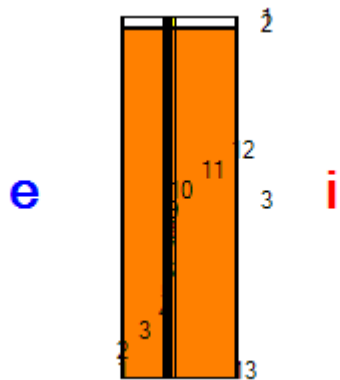
Temperatura superficiale minima di progetto	15,8°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	24,455	1,188	25,643
Flusso esterno [W]	24,420	1,223	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,666

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,336
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	0,336

Ponte: E968 - PVCV3-M3



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,310
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Cemento, sabbia	1,000	6
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Marmo	3,000	10000
1,13	Marmo	3,000	10000
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000

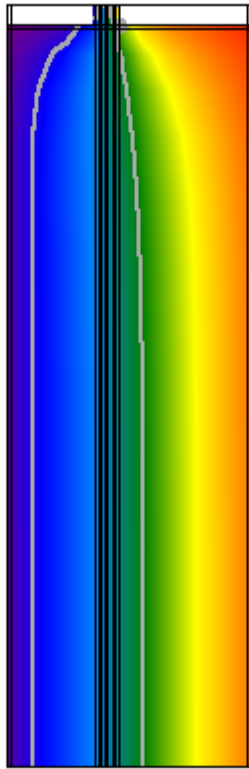
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
-----	-----------------------------	-------	-------

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C
Umidità relativa esterna 74%
Temperatura interna 20,0°C
Umidità relativa interna 59%

Risultati

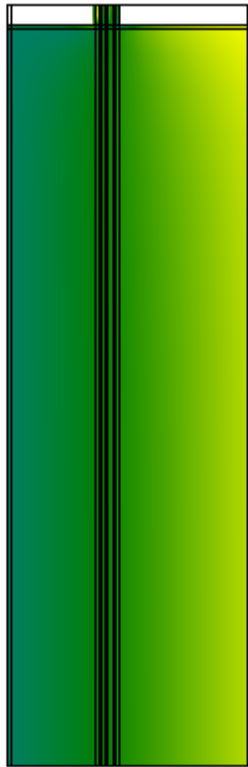
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

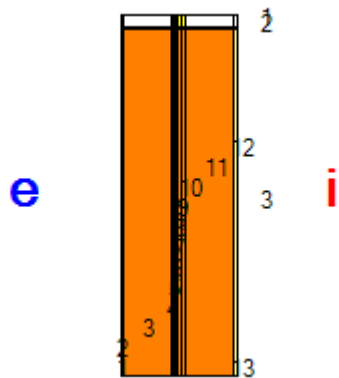
Temperatura superficiale minima di progetto	15,9°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	23,450	1,174	24,625
Flusso esterno [W]	23,385	1,239	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,560

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,294
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	0,294

Ponte: E968 - PVCV3-M4



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,210
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Cemento, sabbia	1,000	6
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Marmo	3,000	10000
1,13	Marmo	3,000	10000
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000

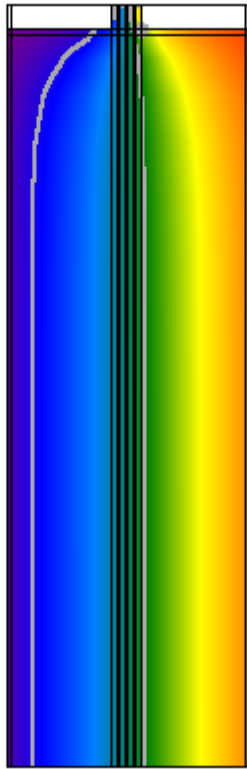
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
-----	-----------------------------	-------	-------

Condizioni al contorno

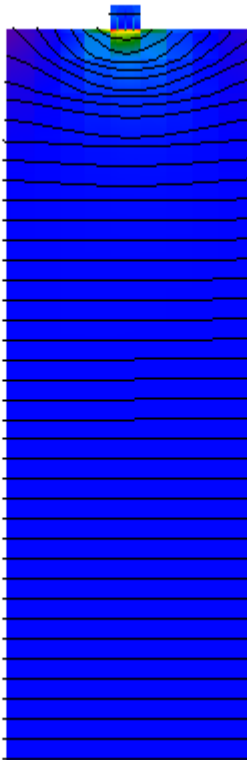
Temperatura esterna 10,4°C
Umidità relativa esterna 74%
Temperatura interna 20,0°C
Umidità relativa interna 59%

Risultati

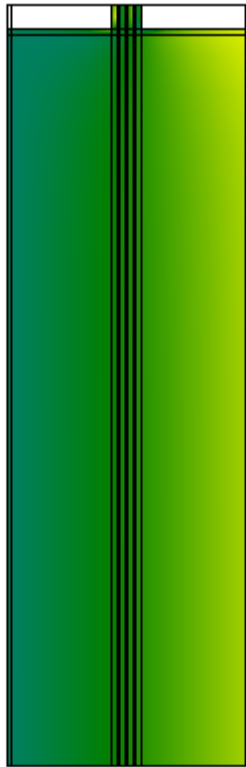
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

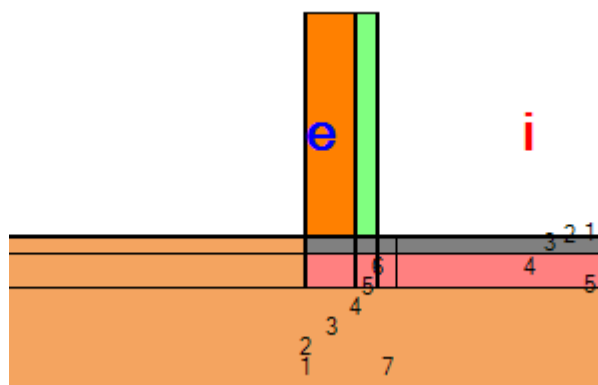
Temperatura superficiale minima di progetto	16,0°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	22,279	1,150	23,429
Flusso esterno [W]	22,151	1,278	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,436

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,254
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	0,254

Ponte: E968 - Pavimento CT-M2 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,280
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,280
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Solaio

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Pavimentazione interna - gres	1,470	1	0,010
2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,090
3	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1	0,200

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Terreno	1,500	50
1,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
1,3	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,4	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,5	Pavimentazione interna - gres	1,470	1

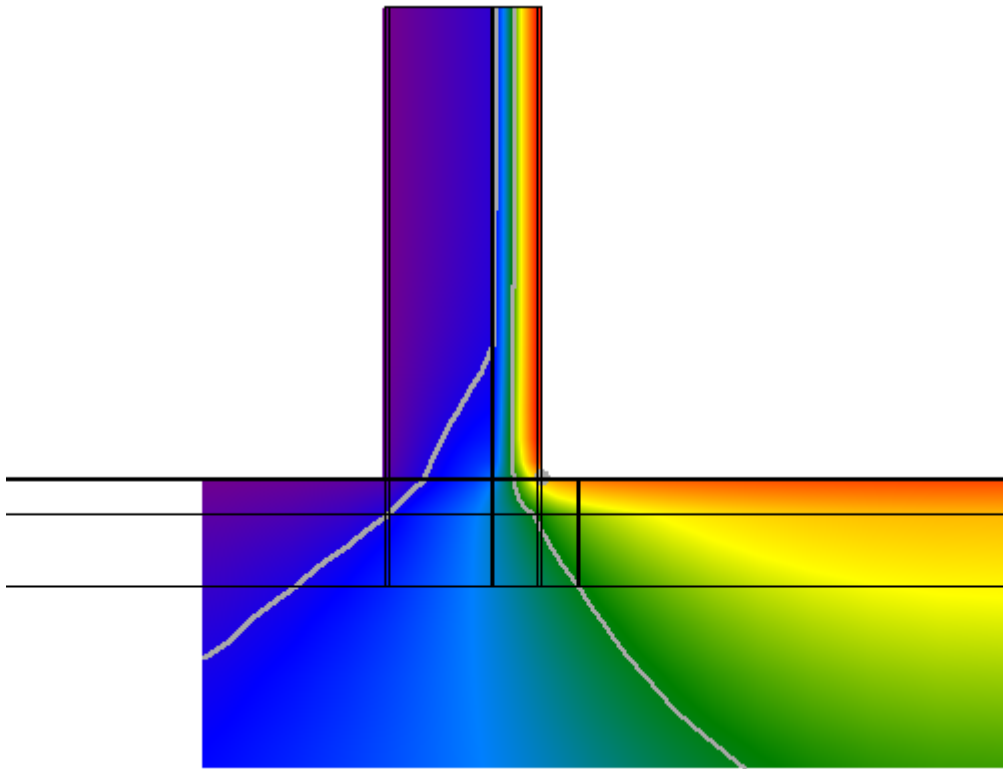
1,6	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
1,7	Terreno	1,500	50
1,8	Terreno	1,500	50
2,1	Terreno	1,500	50
2,2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,4	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,5	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,6	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
2,8	Terreno	1,500	50
3,1	Terreno	1,500	50
3,2	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,3	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,4	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,5	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,6	Ghiaione - ciottoli di fiume	1,200	1
3,8	Terreno	1,500	50
4,2	Terreno	1,500	50
4,6	Terreno	1,500	50
4,7	Terreno	1,500	50
4,8	Terreno	1,500	50

Condizioni al contorno

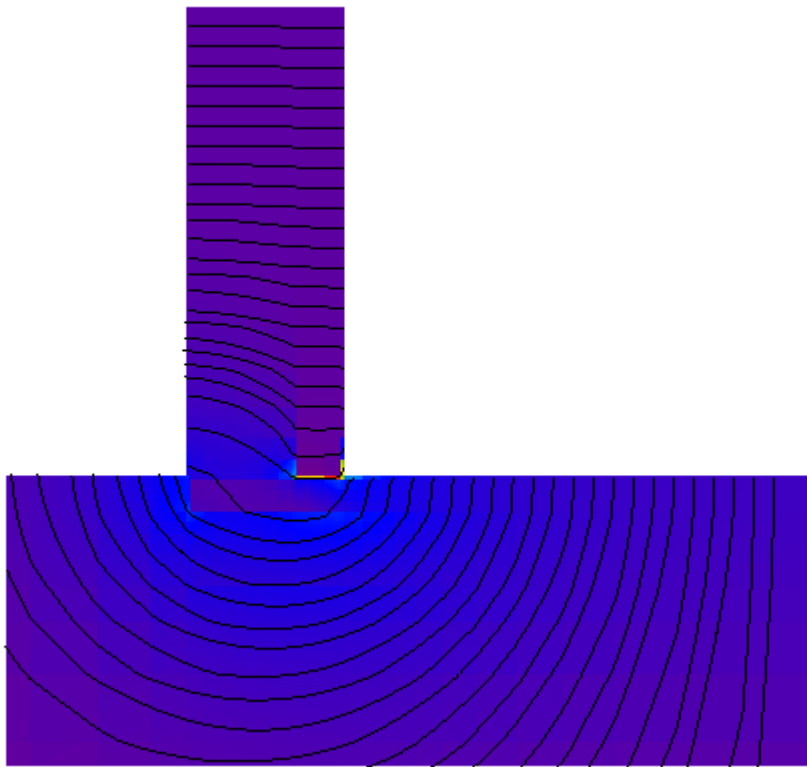
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

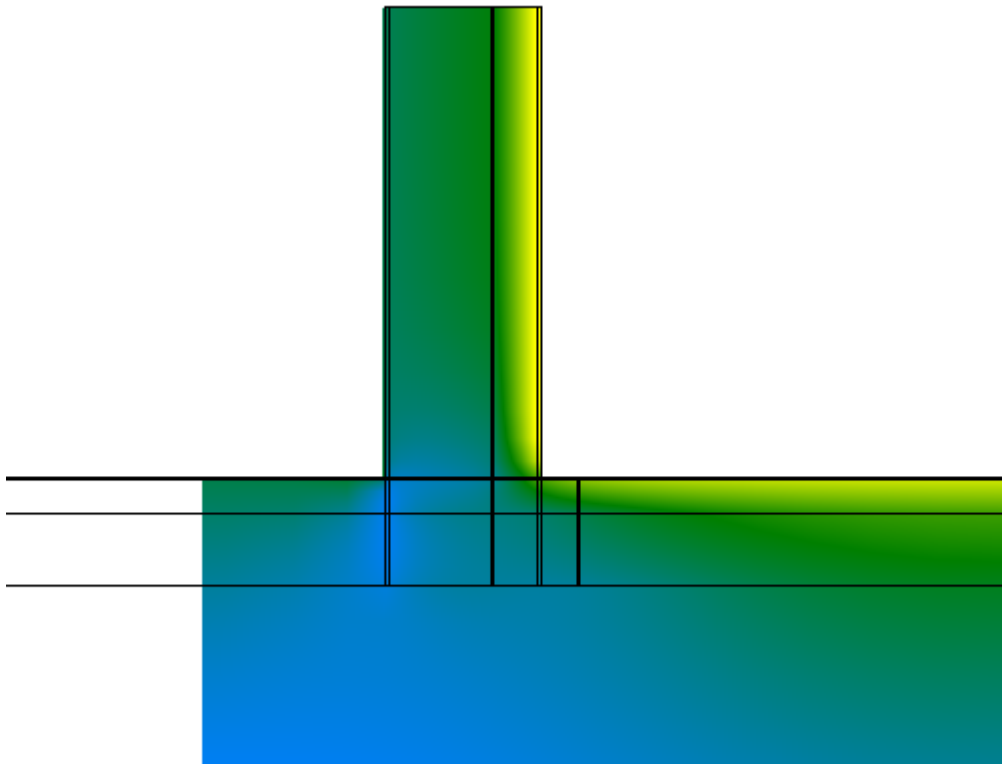
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

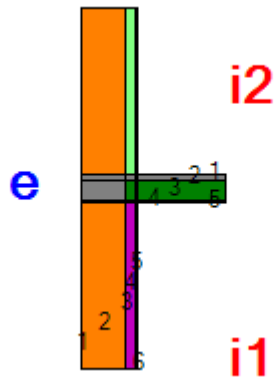
Temperatura superficiale minima di progetto	17,6°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	4,093	8,468	12,561
Flusso esterno [W]	4,857	7,704	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,306

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,430	-0,140	-0,290
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,971	-0,376	-0,596

Ponte: E968 - Locale tecnico-M4 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	ARIS	0,000	0	0,120
5	ARIS	0,000	0	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
5	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Solaio

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,060
2	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15	0,220
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,020

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
1,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
1,4	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
1,5	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1

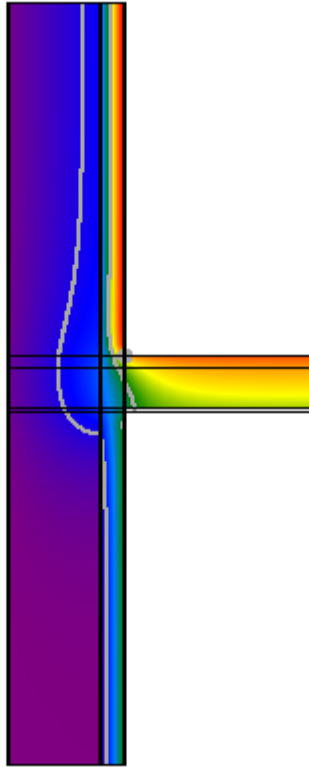
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
2,3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
2,4	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
2,5	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
3,3	Cemento, sabbia	1,000	6
3,4	Cemento, sabbia	1,000	6
3,5	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

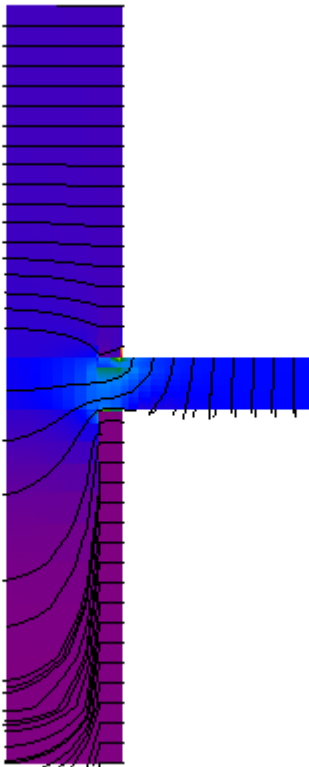
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 15,2°C
 Umidità relativa interna 66%

Risultati

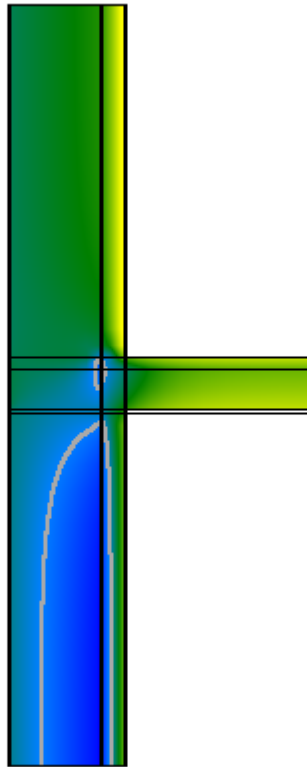
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

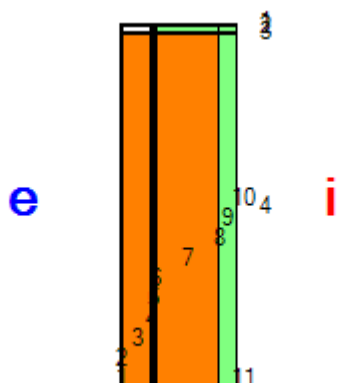
Temperatura superficiale minima di progetto	17,9°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	5,420	6,589	12,009
Flusso esterno [W]	6,643	5,366	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			1,249

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,169	0,076	0,093
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,273	-0,151	-0,122

Ponte: E968 - LV1-M1 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,430
7	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
9	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Marmo	3,000	10000
1,11	Marmo	3,000	10000
2,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,6	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,7	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60

2,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,9	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,6	Cemento, sabbia	1,000	6
3,7	Cemento, sabbia	1,000	6
3,8	Cemento, sabbia	1,000	6
3,9	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C

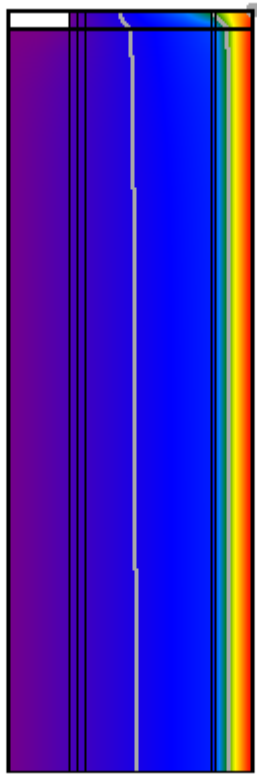
Umidità relativa esterna 74%

Temperatura interna 20,0°C

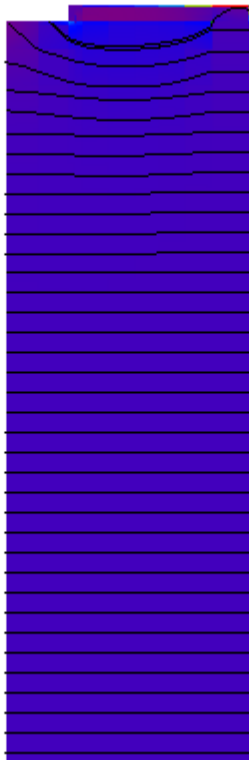
Umidità relativa interna 59%

Risultati

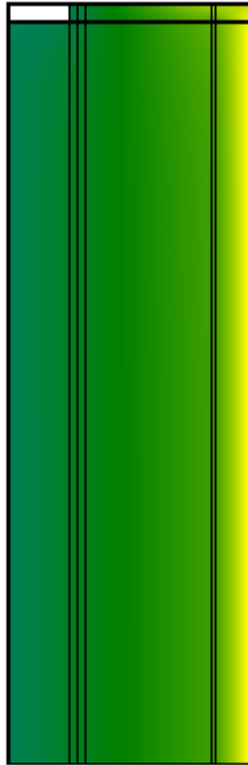
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

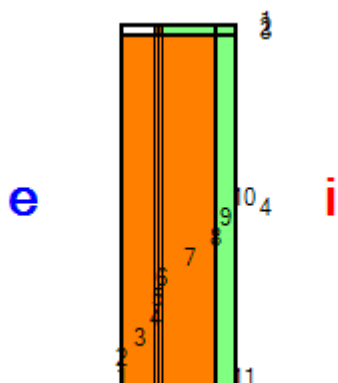
Temperatura superficiale minima di progetto	19,0°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	6,089	0,344	6,433
Flusso esterno [W]	6,295	0,138	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,669

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,016
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,016

Ponte: E968 - LV1-M3 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,330
7	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
9	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Marmo	3,000	10000
1,11	Marmo	3,000	10000
2,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,6	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,7	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60

2,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,9	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,6	Cemento, sabbia	1,000	6
3,7	Cemento, sabbia	1,000	6
3,8	Cemento, sabbia	1,000	6
3,9	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C

Umidità relativa esterna 74%

Temperatura interna 20,0°C

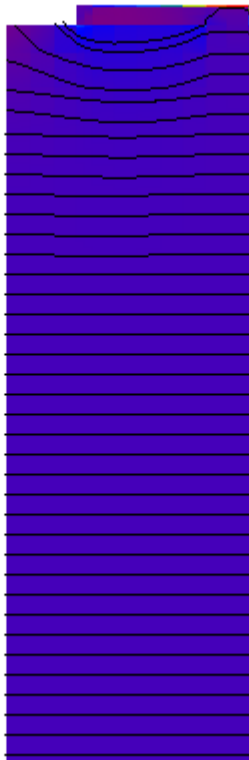
Umidità relativa interna 59%

Risultati

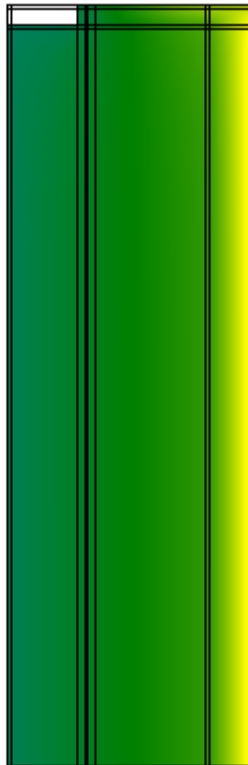
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

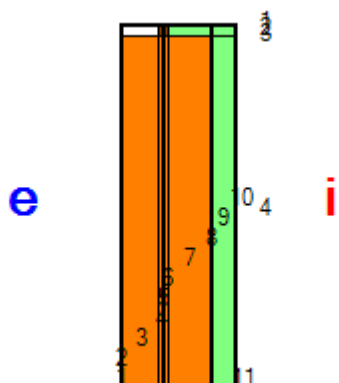
Temperatura superficiale minima di progetto	18,9°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	5,526	0,352	5,877
Flusso esterno [W]	5,725	0,153	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,611

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,020
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,020

Ponte: E968 - LV1-M4 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,230
7	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
9	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Marmo	3,000	10000
1,11	Marmo	3,000	10000
2,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,6	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,7	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60

2,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,9	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,6	Cemento, sabbia	1,000	6
3,7	Cemento, sabbia	1,000	6
3,8	Cemento, sabbia	1,000	6
3,9	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C

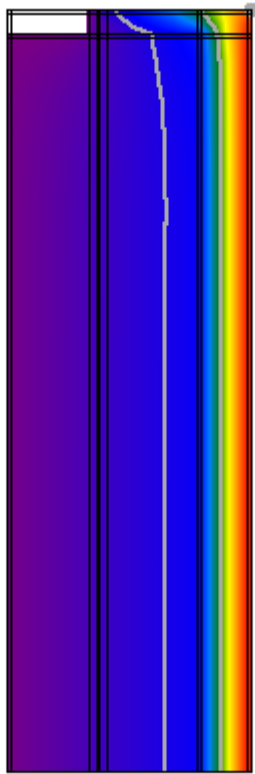
Umidità relativa esterna 74%

Temperatura interna 20,0°C

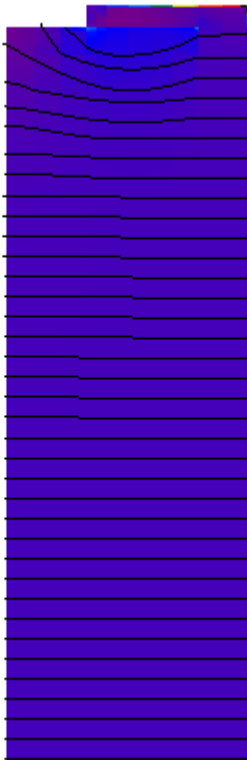
Umidità relativa interna 59%

Risultati

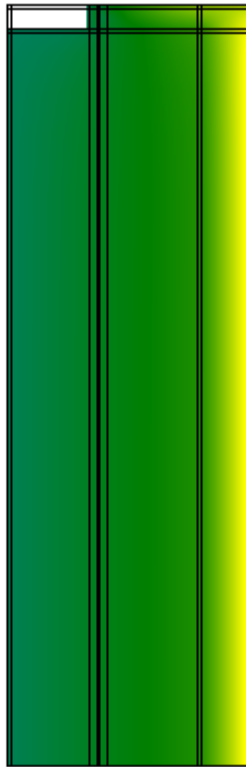
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

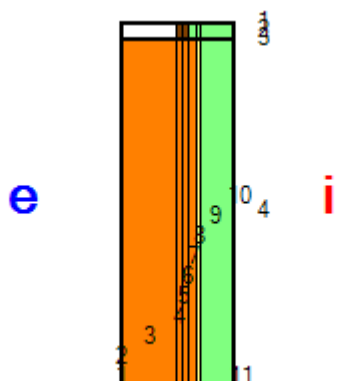
Temperatura superficiale minima di progetto	18,9°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	4,928	0,367	5,295
Flusso esterno [W]	5,122	0,172	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,550

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,023
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,023

Ponte: E968 - LV1-Sottofinestra ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,023
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,030
7	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
9	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Marmo	3,000	10000
1,11	Marmo	3,000	10000
2,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
2,6	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,7	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60

2,8	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,9	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Abete (flusso perpendicolare alle fibre)	0,120	60
3,6	Cemento, sabbia	1,000	6
3,7	Cemento, sabbia	1,000	6
3,8	Cemento, sabbia	1,000	6
3,9	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C

Umidità relativa esterna 74%

Temperatura interna 20,0°C

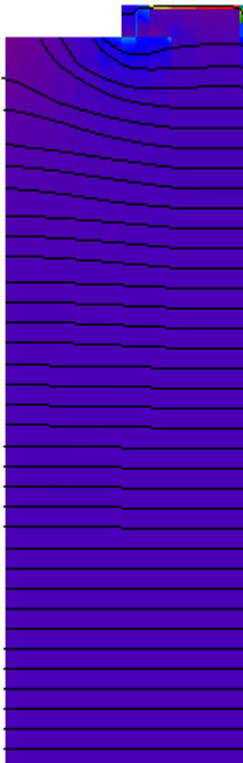
Umidità relativa interna 59%

Risultati

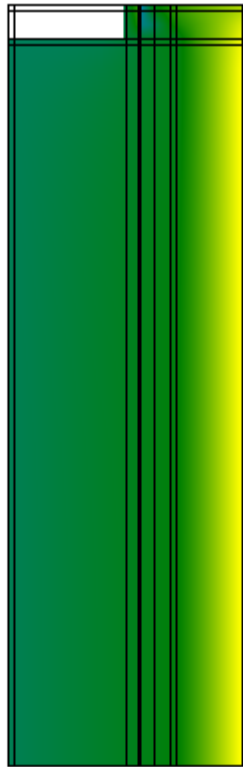
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

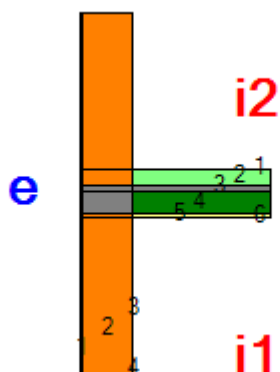
Temperatura superficiale minima di progetto	18,8°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	3,623	0,408	4,031
Flusso esterno [W]	3,753	0,278	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,419

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,034
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,034

Ponte: E968 - Sottotetto ISO-M4



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Solaio

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Feltri resinati in fibre minerali di rocce feldspatiche	0,045	1	0,140
2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,060
3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15	0,220
4	Cemento, sabbia	1,000	6	0,020

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
2,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6
3,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
3,3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15

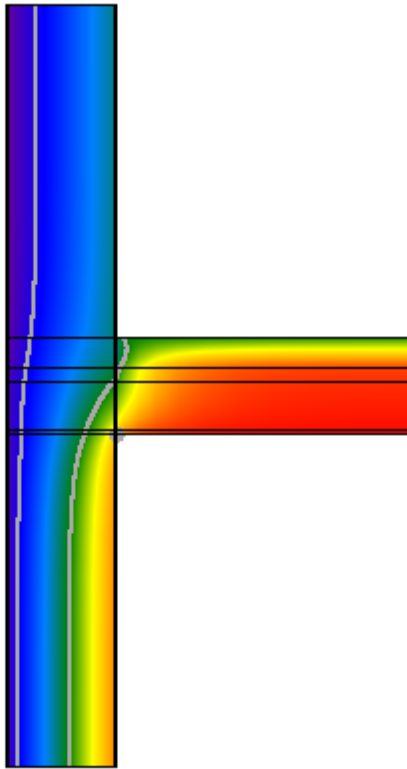
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

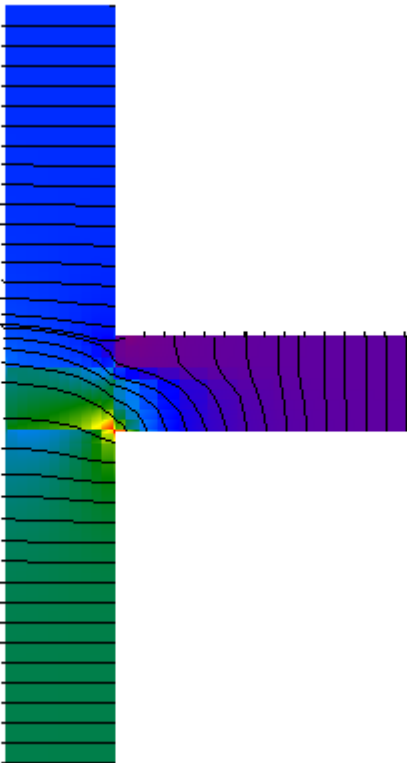
Temperatura esterna 10,4°C
Umidità relativa esterna 74%
Temperatura interna 20,0°C
Umidità relativa interna 59%

Risultati

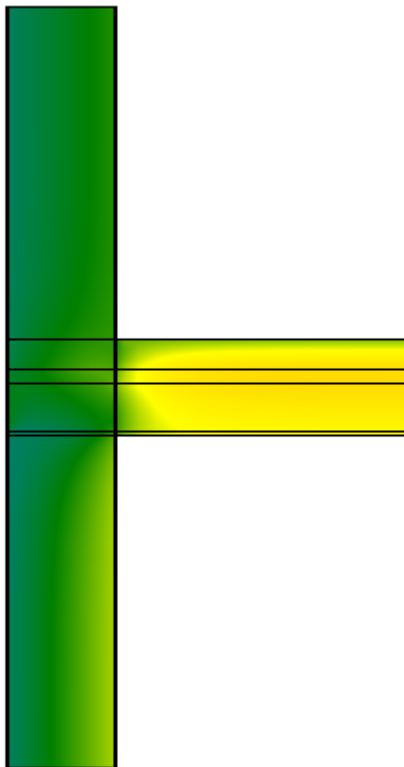
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

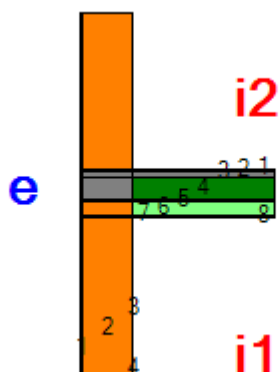
Temperatura superficiale minima di progetto	17,5°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	20,936	5,101	26,037
Flusso esterno [W]	24,339	1,698	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,707

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,462	0,371	0,090
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,212	-0,198	-0,014

Ponte: E968 - Locale tecnico ISO-M4



Descrizione ponte

Parete inferiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Parete superiore

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,480
3	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Solaio

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Pavimentazione interna - gres	1,470	1	0,010
2	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1	0,060
3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15	0,220
4	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
5	Feltri resinati in fibre minerali di rocce feldspatiche	0,045	1	0,140
6	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
1,3	Pavimentazione interna - gres	1,470	1
2,1	Cemento, sabbia	1,000	6
2,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
2,3	Calcestruzzo alleggerito	0,330	1
3,1	Cemento, sabbia	1,000	6

3,2	Calcestruzzo - 2000 kg/m ³	1,350	60
3,3	Laterocemento sp.22 cm.rif.2.1.03	0,667	15
4,1	Cemento, sabbia	1,000	6
4,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
4,3	Cemento, sabbia	1,000	6
5,1	Cemento, sabbia	1,000	6
5,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
5,3	Cemento, sabbia	1,000	6
6,1	Cemento, sabbia	1,000	6
6,2	Mattoni e sassi 2	0,900	1
6,3	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

Temperatura esterna 10,4°C

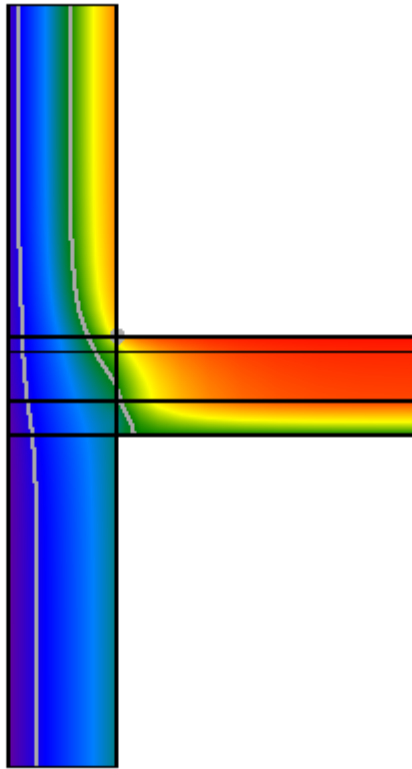
Umidità relativa esterna 74%

Temperatura interna 15,2°C

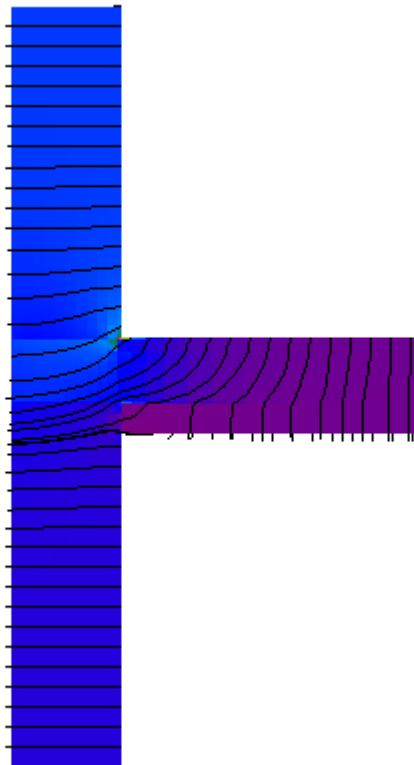
Umidità relativa interna 66%

Risultati

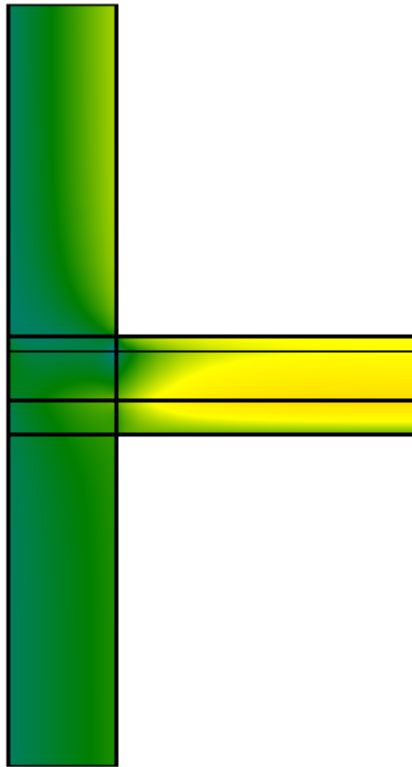
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

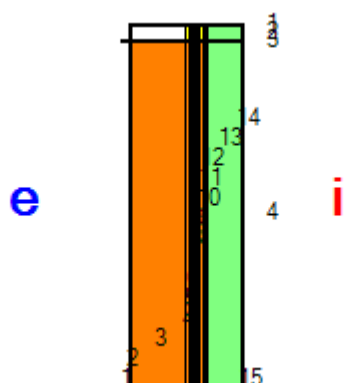
Temperatura superficiale minima di progetto	17,1°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso solaio	totale
Flusso interno [W]	21,202	4,415	25,617
Flusso esterno [W]	24,178	1,439	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			2,663

	Ψ totale	attraverso parete	attraverso solaio
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	0,420	0,348	0,072
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,264	-0,250	-0,015

Ponte: E968 - PVCV3-Sottofinestra ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,010
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
13	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Marmo	3,000	10000
1,2	Marmo	3,000	10000
1,3	Marmo	3,000	10000
1,4	Marmo	3,000	10000
1,5	Marmo	3,000	10000
1,6	Marmo	3,000	10000
1,7	Marmo	3,000	10000
1,8	Marmo	3,000	10000
1,9	Marmo	3,000	10000
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,13	Cemento, sabbia	1,000	6
1,14	Marmo	3,000	10000
1,15	Marmo	3,000	10000

2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,10	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,11	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,13	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,10	Cemento, sabbia	1,000	6
3,11	Cemento, sabbia	1,000	6
3,12	Cemento, sabbia	1,000	6
3,13	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

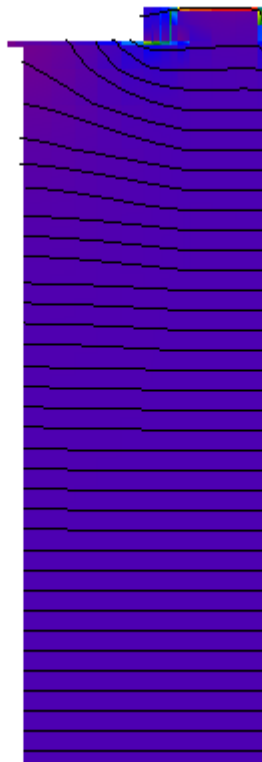
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

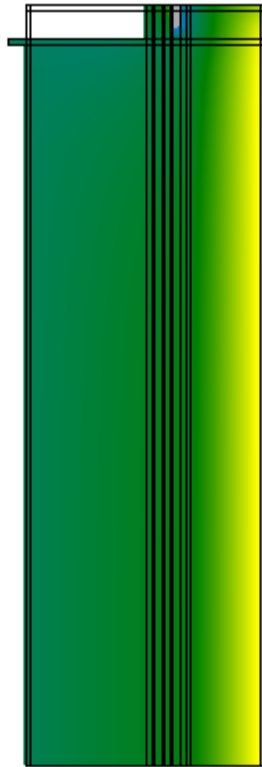
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

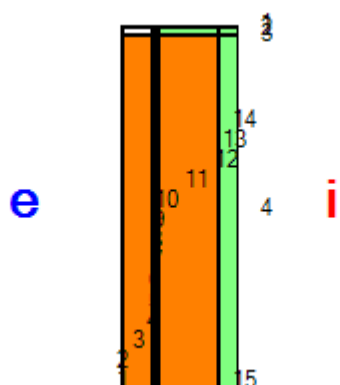
Temperatura superficiale minima di progetto	18,7°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	3,568	0,439	4,007
Flusso esterno [W]	3,710	0,297	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,417

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,041
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,041

Ponte: E968 - PVCV3-M1 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,410
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
13	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Cemento, sabbia	1,000	6
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,13	Cemento, sabbia	1,000	6
1,14	Marmo	3,000	10000
1,15	Marmo	3,000	10000

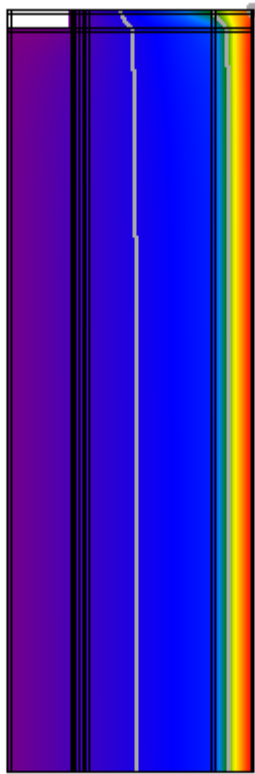
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,10	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,11	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,13	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,10	Cemento, sabbia	1,000	6
3,11	Cemento, sabbia	1,000	6
3,12	Cemento, sabbia	1,000	6
3,13	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

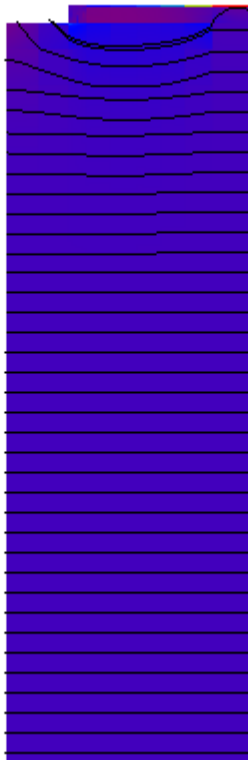
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

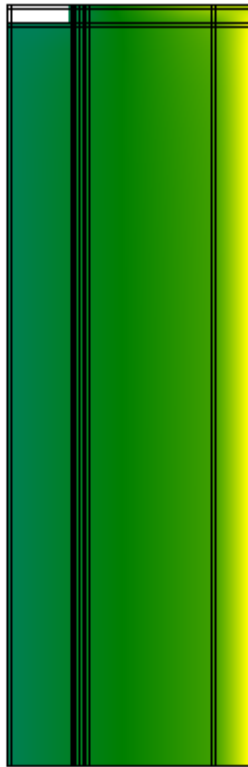
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

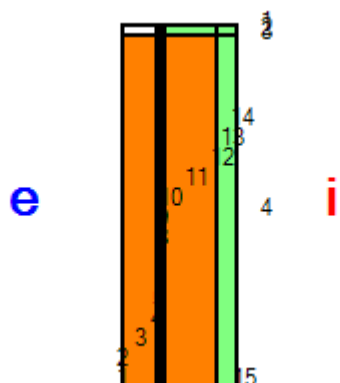
Temperatura superficiale minima di progetto	19,0°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	6,036	0,345	6,381
Flusso esterno [W]	6,217	0,164	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,663

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,021
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,021

Ponte: E968 - PVCV3-M3 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,310
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
13	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conducibilità [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Cemento, sabbia	1,000	6
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,13	Cemento, sabbia	1,000	6
1,14	Marmo	3,000	10000
1,15	Marmo	3,000	10000

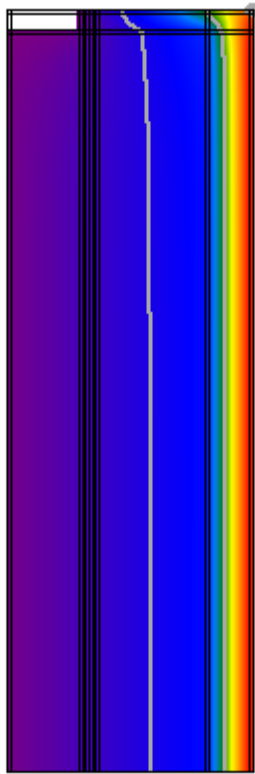
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,10	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,11	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,13	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,10	Cemento, sabbia	1,000	6
3,11	Cemento, sabbia	1,000	6
3,12	Cemento, sabbia	1,000	6
3,13	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

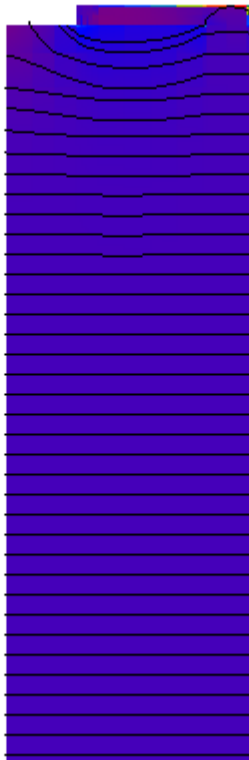
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

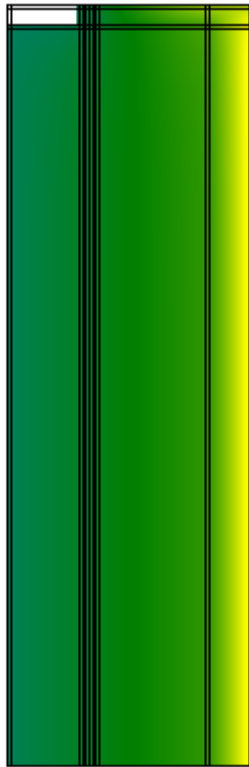
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

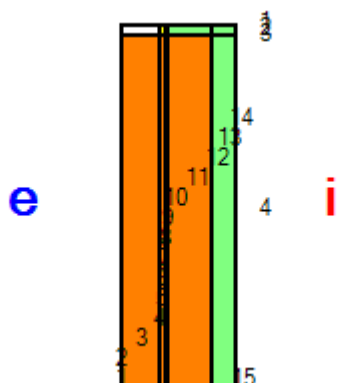
Temperatura superficiale minima di progetto	18,9°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	5,469	0,354	5,823
Flusso esterno [W]	5,642	0,181	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,605

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,025
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,025

Ponte: E968 - PVCV3-M4 ISOLATO



Descrizione ponte

Parete

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore	Spessore [m]
1	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
2	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,200
3	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
4	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
5	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
6	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
7	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
8	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,004
9	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,012
10	Mattoni e sassi 2	0,900	1	0,230
11	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010
12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60	0,120
13	Cemento, sabbia	1,000	6	0,010

Nodo

	Materiale	Conduttività [W/m K]	Fattore di resistenza al vapore
1,1	Cemento, sabbia	1,000	6
1,2	Cemento, sabbia	1,000	6
1,3	Cemento, sabbia	1,000	6
1,4	Cemento, sabbia	1,000	6
1,5	Cemento, sabbia	1,000	6
1,6	Cemento, sabbia	1,000	6
1,7	Cemento, sabbia	1,000	6
1,8	Cemento, sabbia	1,000	6
1,9	Cemento, sabbia	1,000	6
1,10	Cemento, sabbia	1,000	6
1,11	Cemento, sabbia	1,000	6
1,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
1,13	Cemento, sabbia	1,000	6
1,14	Marmo	3,000	10000
1,15	Marmo	3,000	10000

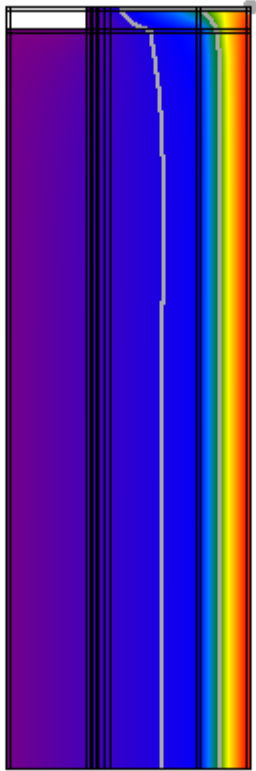
2,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
2,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
2,10	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,11	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,12	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione	0,040	60
2,13	Cemento, sabbia	1,000	6
3,3	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,4	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,5	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,6	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,7	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,8	Vetro da finestre	1,000	100000000
3,9	Policloruro di vinile (PVC)	0,160	50000
3,10	Cemento, sabbia	1,000	6
3,11	Cemento, sabbia	1,000	6
3,12	Cemento, sabbia	1,000	6
3,13	Cemento, sabbia	1,000	6

Condizioni al contorno

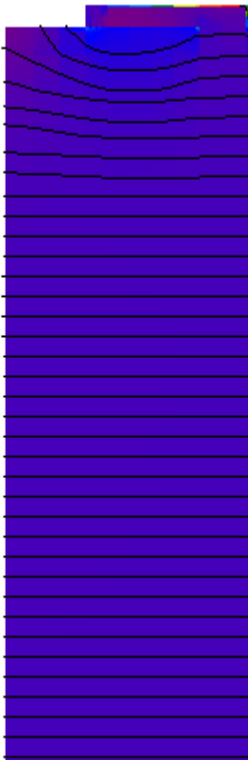
Temperatura esterna 10,4°C
 Umidità relativa esterna 74%
 Temperatura interna 20,0°C
 Umidità relativa interna 59%

Risultati

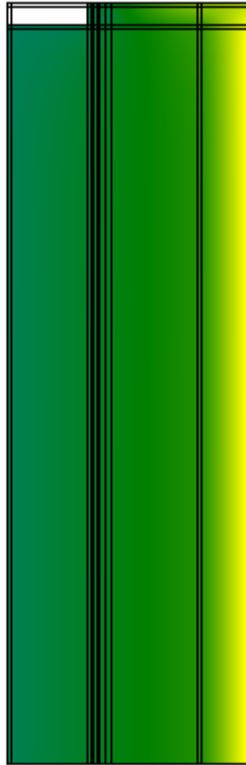
Temperatura



Flusso



Umidità relativa



Verifica del rischio di condensazione superficiale e di formazione di muffe

Temperatura superficiale minima di progetto	18,9°C	
Temperatura superficiale minima per non avere condensa	11,6°C	Verificato
Temperatura superficiale minima per non avere formazione di muffe	15,1°C	Verificato

Calcolo delle trasmittanze termiche lineari

	attraverso parete	attraverso serramento	totale
Flusso interno [W]	4,991	0,366	5,358
Flusso esterno [W]	5,161	0,197	
Coefficiente di accoppiamento L_{2D} [W/m K]			0,557

	Ψ totale
Trasmittanza lineare interna [W/m K]	-0,029
Trasmittanza lineare esterna [W/m K]	-0,029