

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: STR.01 p.t.
Descrizione Struttura: Ponte termico su pilastro (pilastro 30 cm)

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043
3	Laterizio forato Sp. 4,5 cm	45	0.210	4.667	27.00	36.000	840	0.214
4	Intonaco interno	5	0.600	120.000	10.50	18.720	1000	0.008
5	Struttura in CLS in genere	300	2.200	7.333	240.00	21.444	1000	0.136
6	ISOLANTE TIPO ACTIS TRISO-MURS+ (Sp. 10 mm, fino 7 mm)	10		0.286	0.50	74.231	1450	3.500
7	Strato d' aria verticale	10	0.155	15.500	0.01	193.000	1008	0.065
8	POROTON Sp. 8 cm (MASSERANO)	80	0.232	2.900	68.00	19.000	1000	0.345
9	Intonaco esterno	35	0.900	25.714	63.00	8.500	1000	0.039
10	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040

RESISTENZA = 4.520 m²K/W

SPESSORE = 500 mm

TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.02 W/m²K

CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 38.317 kJ/m²K

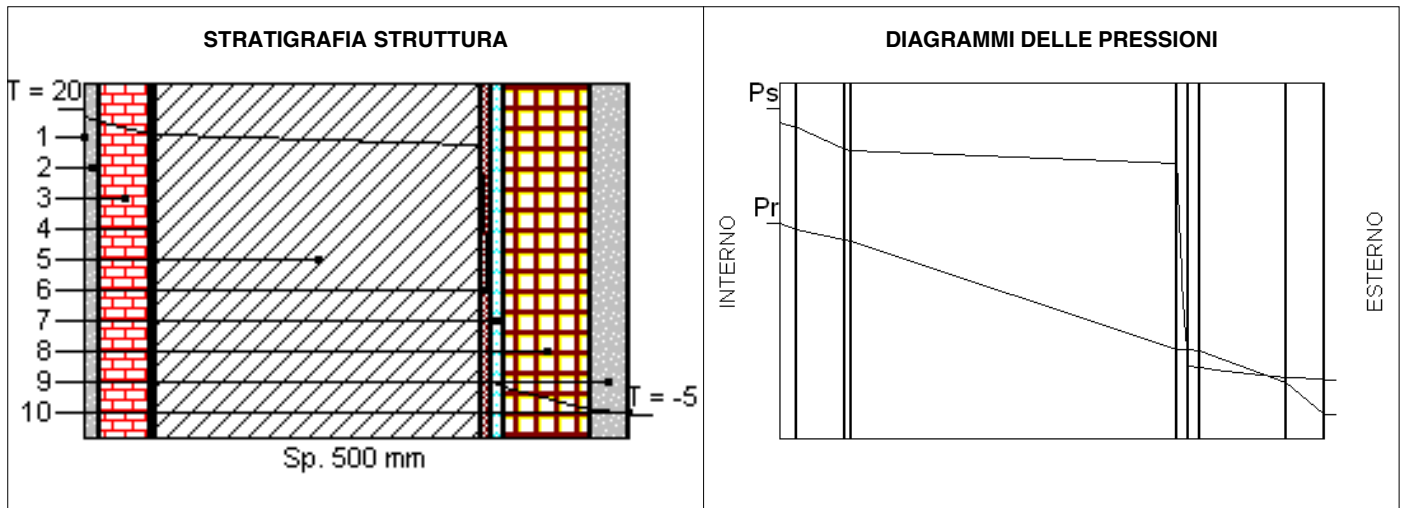
FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.08

TRASMITTANZA = 0.221 W/m²K

MASSA SUPERFICIALE = 346 kg/m²

SFASAMENTO = -11.24 h

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs. 192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 519	65.0	-5.0	401	155	38.7

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: STR.01 p.t.
Descrizione Struttura: Ponte termico su pilastro (pilastro 30 cm)

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	85.50	78.20	81.10	72.80	64.70	67.50	54.50	67.10	80.20	88.40	90.00	88.00
Tcf2	1.70	4.20	9.20	14.00	17.90	22.50	25.10	24.10	20.40	14.00	7.90	3.10
Verifica Interstiziale	VERIFICATA		La struttura, pur essendo soggetta a fenomeni di condensa interstiziale, risulta verificata in quanto la quantità stagionale di condensato, pari a 0.1185 kg/m ² , evapora durante la stagione estiva. Il mese in cui si raggiunge il massimo accumulo di condensa è Febbraio.									
Verifica Superficiale	VERIFICATA		Valore massimo ammissibile di U = 0.5212 (mese critico: Gennaio).									
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788. cf1 = Appartamenti/residenziale cf2 = Esterno												

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: STR.02 p.t.
Descrizione Struttura: Ponte termico su vano scala (setto 25 cm)

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043
3	POROTON Sp. 8 cm (MASSERANO)	80	0.232	2.900	68.00	19.000	1000	0.345
4	Strato d' aria verticale	25	0.260	10.400	0.03	193.000	1008	0.096
5	Struttura in CLS in genere	250	2.200	8.800	200.00	21.444	1000	0.114
6	ISOLANTE TIPO ACTIS TRISO-MURS+ (Sp. 10 mm, fino 7 mm)	10		0.286	0.50	74.231	1450	3.500
7	Strato d' aria verticale	10	0.155	15.500	0.01	193.000	1008	0.065
8	Laterizio forato Sp. 4,5 cm	45	0.210	4.667	27.00	36.000	840	0.214
9	Intonaco interno	15	0.600	40.000	31.50	18.720	1000	0.025
10	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040

RESISTENZA = 4.571 m²K/W

TRASMITTANZA = 0.219 W/m²K

SPESSORE = 450 mm

CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 40.400 kJ/m²K

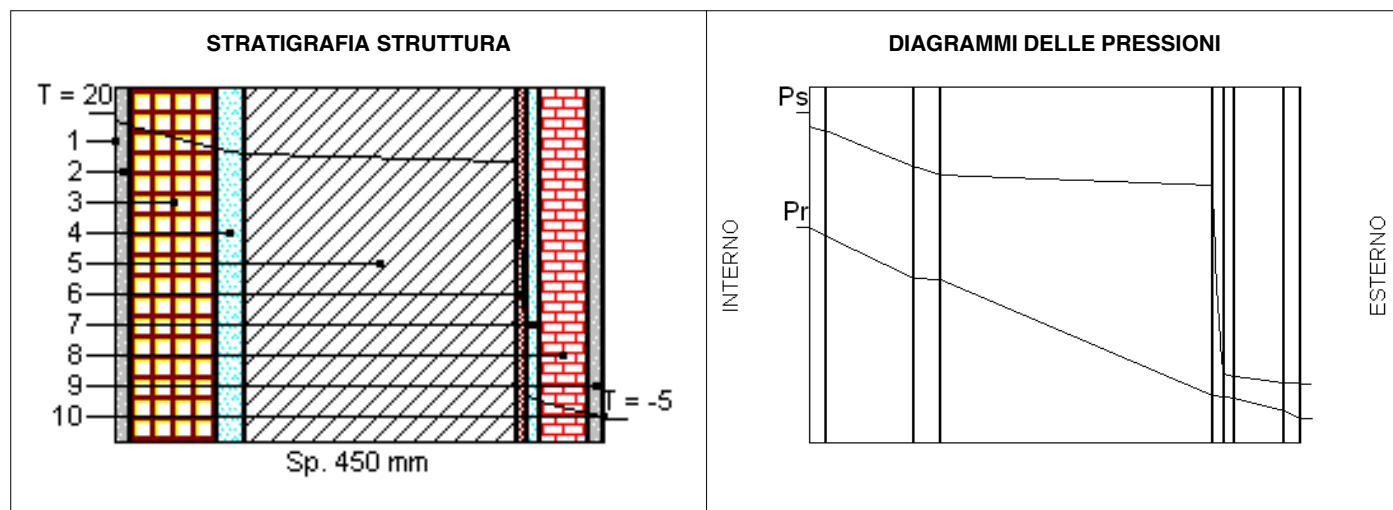
MASSA SUPERFICIALE = 296 kg/m²

TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.02 W/m²K

FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.08

SFASAMENTO = 11.54 h

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs. 192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 519	65.0	-5.0	401	155	38.7

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

VERIFICA IGROMETRICA

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	85.50	78.20	81.10	72.80	64.70	67.50	54.50	67.10	80.20	88.40	90.00	88.00
Tcf2	1.70	4.20	9.20	14.00	17.90	22.50	25.10	24.10	20.40	14.00	7.90	3.10

Verifica Interstiziale VERIFICATA La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.

Verifica Superficiale VERIFICATA Valore massimo ammissibile di U = 0.5212 (mese critico: Gennaio).

La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.

cf1 = Appartamenti/residenziale

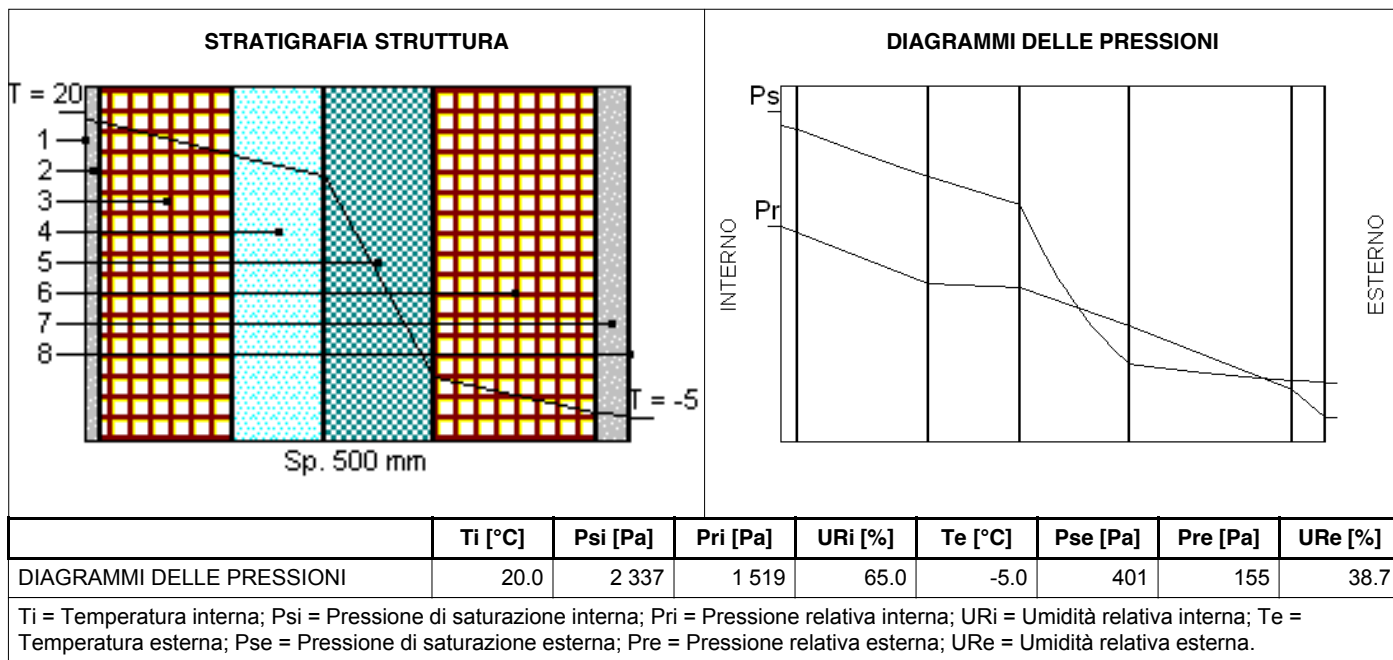
cf2 = Esterno

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: S01
Descrizione Struttura: Tamponamento esterno (parete coibentata)

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043
3	POROTON Sp. 12 cm (MASSERANO)	120	0.244	2.033	98.40	19.000	1000	0.492
4	Strato d' aria verticale	85	0.260	3.059	0.11	193.000	1008	0.327
5	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER EXTRAWALL 100 mm	100		0.323	4.00	21.444	850	3.100
6	POROTON Sp. 15 cm (MASSERANO)	150	0.267	1.780	127.50	19.000	1000	0.562
7	Intonaco esterno	30	0.900	30.000	54.00	8.500	1000	0.033
8	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040
RESISTENZA = 4.727 m²K/W						TRASMITTANZA = 0.212 W/m²K		
SPESSORE = 500 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 44.240 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 230 kg/m²		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.03 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.13				SFASAMENTO = -9.43 h		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	85.50	78.20	81.10	72.80	64.70	67.50	54.50	67.10	80.20	88.40	90.00	88.00
Tcf2	1.70	4.20	9.20	14.00	17.90	22.50	25.10	24.10	20.40	14.00	7.90	3.10
Verifica Interstiziale	VERIFICATA		La struttura, pur essendo soggetta a fenomeni di condensa interstiziale, risulta verificata in quanto la quantità stagionale di condensato, pari a 0.2450 kg/m², evapora durante la stagione estiva. Il mese in cui si raggiunge il massimo accumulo di condensa è Febbraio.									
Verifica Superficiale	VERIFICATA		Valore massimo ammissibile di U = 0.5212 (mese critico: Gennaio).									

La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.

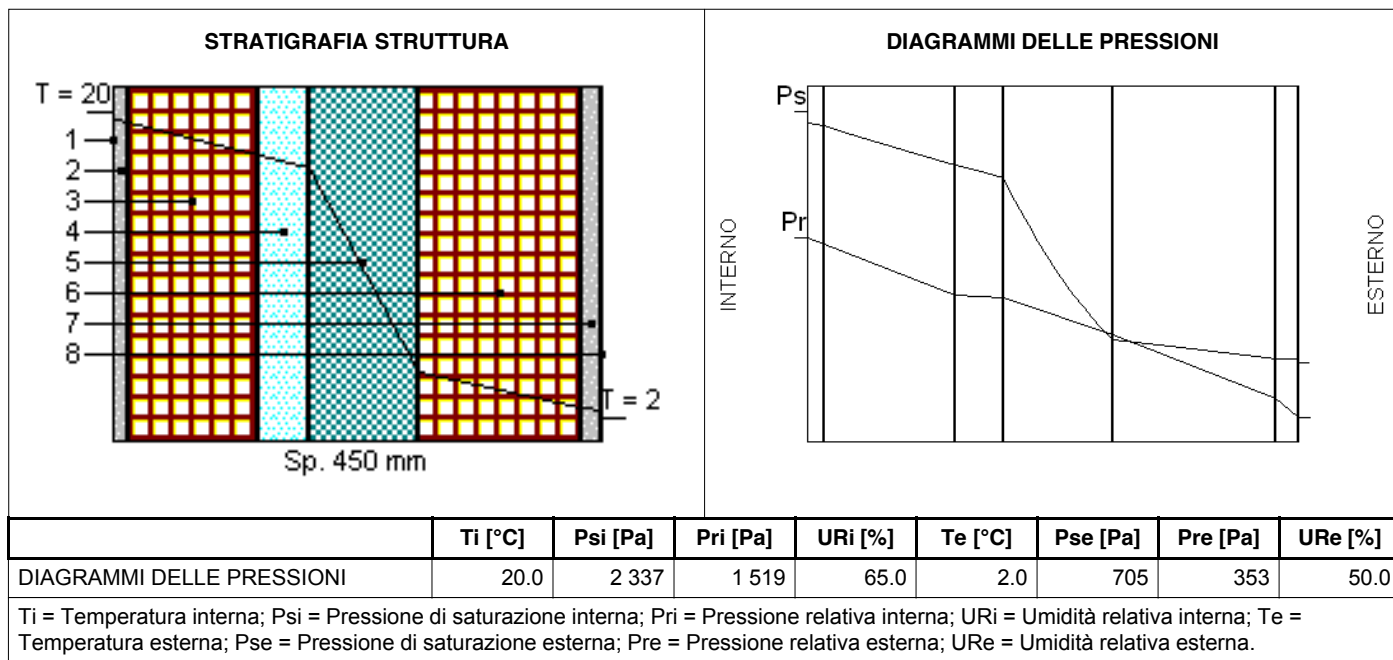
cf1 = Appartamenti/residenziale
cf2 = Esterno

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: S03
Descrizione Struttura: Parete su vano scale

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043
3	POROTON Sp. 12 cm (MASSERANO)	120	0.244	2.033	98.40	19.000	1000	0.492
4	Strato d' aria verticale	45	0.260	5.778	0.06	193.000	1008	0.173
5	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER EXTRAWALL 100 mm	100		0.323	4.00	21.444	850	3.100
6	POROTON Sp. 15 cm (MASSERANO)	150	0.267	1.780	127.50	19.000	1000	0.562
7	Intonaco esterno	20	0.900	45.000	36.00	8.500	1000	0.022
8	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
RESISTENZA = 4.651 m²K/W						TRASMITTANZA = 0.215 W/m²K		
SPESSORE = 450 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 44.161 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 230 kg/m²		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.02 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.10				SFASAMENTO = -8.79 h		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Tcf2	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Verifica Interstiziale	NON VERIFICATA		La struttura è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale. La quantità stagionale di condensato è pari a 0.1782 kg/m² e non evapora durante la stagione estiva: la quantità residua di condensato è pari a 0.1782.									
Verifica Superficiale	VERIFICATA		Valore massimo ammissibile di U = 0.5299 (mese critico: Gennaio).									

La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.

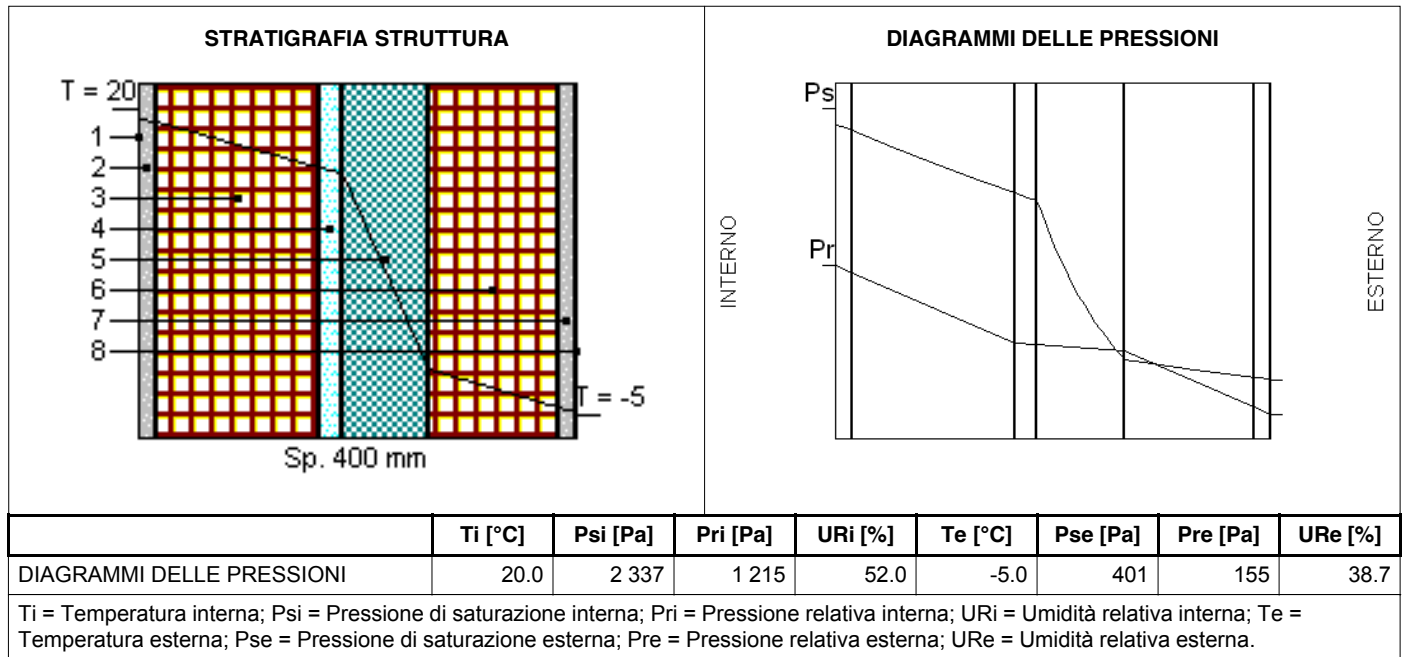
cf1 = Appartamenti/residenziale
cf2 = Vano scala

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: S05
Descrizione Struttura: Parete tra appartamenti

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043
3	POROTON Sp. 15 cm (MASSERANO)	150	0.267	1.780	127.50	19.000	1000	0.562
4	Strato d' aria verticale	20	0.260	13.000	0.03	193.000	1008	0.077
5	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER EXTRAWALL 80 mm	80		0.400	4.00	96.500	850	2.500
6	POROTON Sp. 12 cm (MASSERANO)	120	0.244	2.033	98.40	19.000	1000	0.492
7	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043
8	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040
RESISTENZA = 3.886 m²K/W						TRASMITTANZA = 0.257 W/m²K		
SPESSORE = 400 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 43.963 kJ/m²K			MASSA SUPERFICIALE = 230 kg/m²			
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.03 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.14			SFASAMENTO = -10.01 h			

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

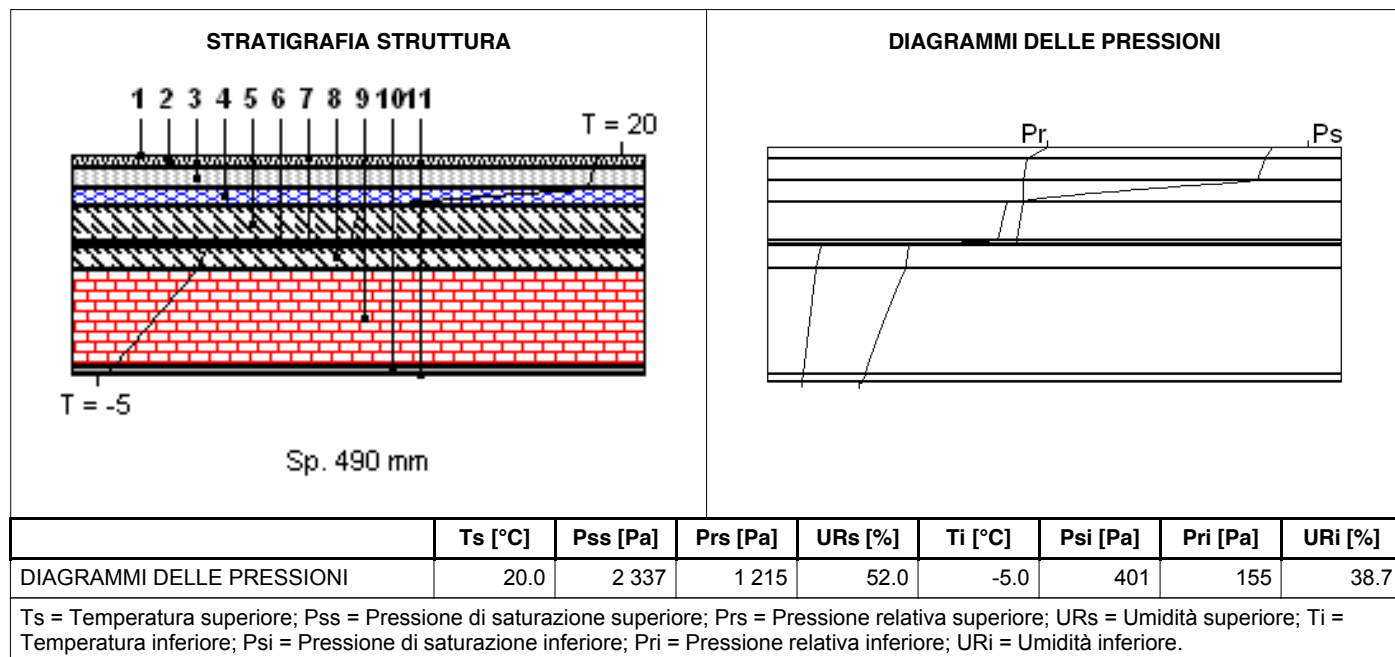


CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: SL.01
Descrizione Struttura: Solaio intermedio

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]	
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130	
2	Piastrelle.	25	1.000	40.000	57.50	0.940	840	0.025	
3	Massetto additivato per riscaldamento a pavimento	45	1.500	33.333	81.00	9.376	1000	0.030	
4	Pannello isolante per riscaldamento a pavimento	45	0.035	0.778	1.35	150.020	1200	1.286	
5	Massetto di livellamento per passaggio impianti in cls	80	1.400	17.500	144.00	9.376	1000	0.057	
6	ISOLAMENTO feltro a gammatura alta ISOVER FONAS 31 (Sp. 8 mm)	8		1.250	3.00	96.500	850	0.800	
7	Foglio di polietilene	1	0.350	350.000	0.95	0.004	1	0.003	
8	Massetto in cls con rete elettrosaldata	50	1.100	22.000	90.00	9.376	1000	0.045	
9	Solaio laterocemento	220	0.462	2.100	2.20	12.501	840	0.476	
10	Intonaco di gesso	16	0.350	21.875	19.20	18.000	1000	0.046	
11	Adduttanza Inferiore	0		25.000			0	0.040	
RESISTENZA = 2.938 m²K/W		CAPACITA' TERMICA AREICA (sup) = 71.839 kJ/m²K				TRASMITTANZA = 0.340 W/m²K			
SPESSORE = 490 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (inf) = 31.755 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 380 kg/m²			
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.01 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.03				SFASAMENTO = -9.38 h			

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

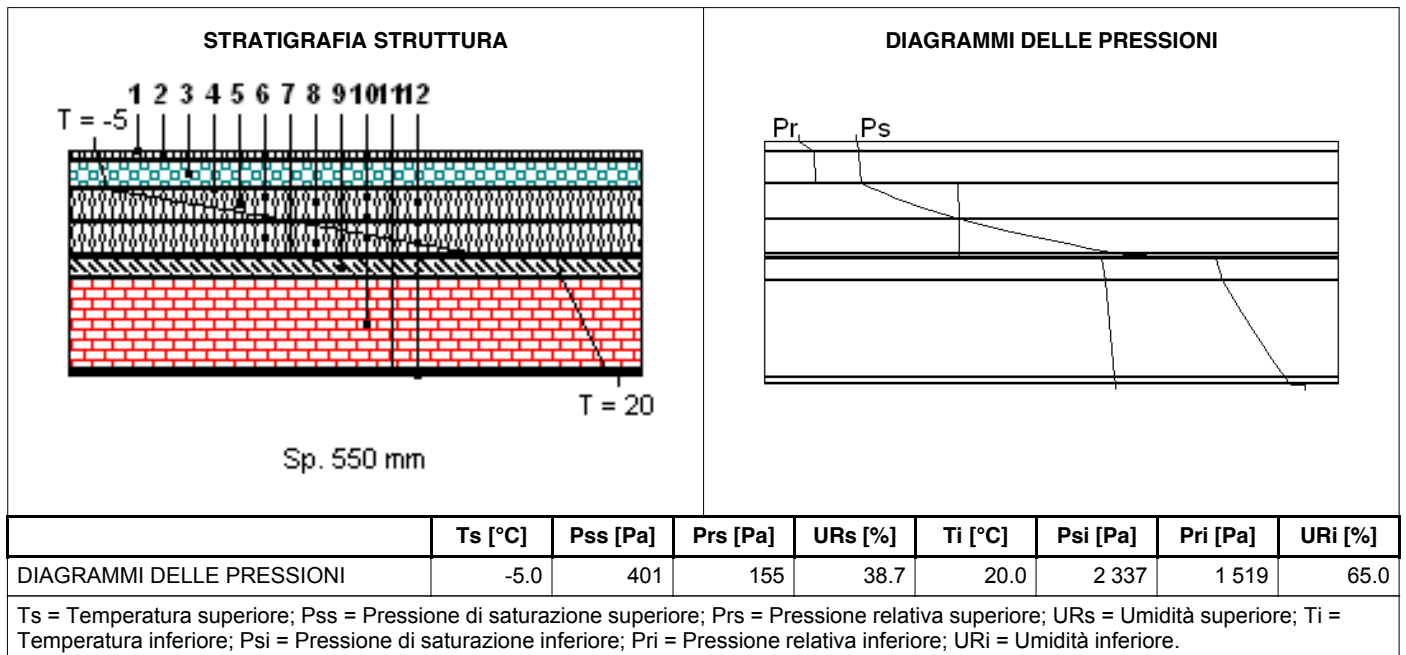


CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: SL.02
Descrizione Struttura: Solaio di copertura

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]	
1	Adduttanza Superiore	0		25.000			0	0.040	
2	Piastrelle.	25	1.000	40.000	57.50	0.940	840	0.025	
3	ISOLCAP FEIN (Massetto di livellamento)	70	0.870	12.429	22.05	23.000	1000	0.080	
4	Foglio di PVC	1	0.160	160.000	1.40	0.004	1	0.006	
5	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER BAC 2000 HP (Sp. 80 mm)	80		0.476	3.00	175.455	1030	2.100	
6	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER BAC 2000 HP (Sp. 80 mm)	80		0.476	3.00	175.455	1030	2.100	
7	ISOLAMENTO feltro a gammatura alta ISOVER FONAS 31 (Sp. 8 mm)	8		1.250	3.00	96.500	850	0.800	
8	Foglio di polietilene	1	0.350	350.000	0.95	0.004	1	0.003	
9	Massetto in cls con rete elettrosaldata	50	1.100	22.000	90.00	9.376	1000	0.045	
10	Solaio laterocemento	220	0.462	2.100	2.20	12.501	840	0.476	
11	Intonaco di gesso	15	0.350	23.333	18.00	18.000	1000	0.043	
12	Adduttanza Inferiore	0		10.000			0	0.100	
RESISTENZA = 5.819 m²K/W		CAPACITA' TERMICA AREICA (sup) = 68.979 kJ/m²K				TRASMITTANZA = 0.172 W/m²K			
SPESSORE = 550 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (inf) = 29.178 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 183 kg/m²			
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.04 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.22				SFASAMENTO = 8.99 h			

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs. 192/05 e s.m.i..



CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: SL.02
Descrizione Struttura: Solaio di copertura

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	85.50	78.20	81.10	72.80	64.70	67.50	54.50	67.10	80.20	88.40	90.00	88.00
Tcf1	1.70	4.20	9.20	14.00	17.90	22.50	25.10	24.10	20.40	14.00	7.90	3.10
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Verifica Interstiziale	VERIFICATA		La struttura, pur essendo soggetta a fenomeni di condensa interstiziale, risulta verificata in quanto la quantità stagionale di condensato, pari a 0.0206 kg/m ² , evapora durante la stagione estiva. Il mese in cui si raggiunge il massimo accumulo di condensa è Marzo.									
Verifica Superficiale	VERIFICATA		Valore massimo ammissibile di U = 0.5212 (mese critico: Gennaio).									
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788. cf1 = Esterno cf2 = Appartamenti/residenziale												

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: SL.03
Descrizione Struttura: Solaio P.1 su P.t.

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		5.900			0	0.169
2	Piastrelle.	25	1.000	40.000	57.50	0.940	840	0.025
3	Massetto additivato per riscaldamento a pavimento	45	1.500	33.333	81.00	9.376	1000	0.030
4	Pannello isolante per riscaldamento a pavimento	45	0.035	0.778	1.35	150.020	1200	1.286
5	Massetto di livellamento per passaggio impianti in cls	80	1.400	17.500	144.00	9.376	1000	0.057
6	ISOLAMENTO feltro a gammatura alta ISOVER FONAS 31 (Sp. 8 mm)	8		1.250	3.00	96.500	850	0.800
7	Foglio di polietilene	1	0.350	350.000	0.95	0.004	1	0.003
8	Massetto in cls con rete elettrosaldata	50	1.100	22.000	90.00	9.376	1000	0.045
9	Solaio laterocemento	220	0.462	2.100	2.20	12.501	840	0.476
10	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER BAC 2000 HP (Sp. 60 mm)	60		0.645	3.00	175.455	1030	1.550
11	Strato d' aria orizzontale	50	0.155	3.100	0.07	193.000	1008	0.323
12	Lastra cartongesso	16	0.350	21.875	19.20	18.000	1000	0.046
13	Adduttanza Inferiore	0		25.000			0	0.040

RESISTENZA = 4.850 m²K/W

CAPACITA' TERMICA AREICA (sup) = 60.978 kJ/m²K

TRASMITTANZA = 0.206 W/m²K

SPESSORE = 600 mm

CAPACITA' TERMICA AREICA (inf) = 20.884 kJ/m²K

MASSA SUPERFICIALE = 383 kg/m²

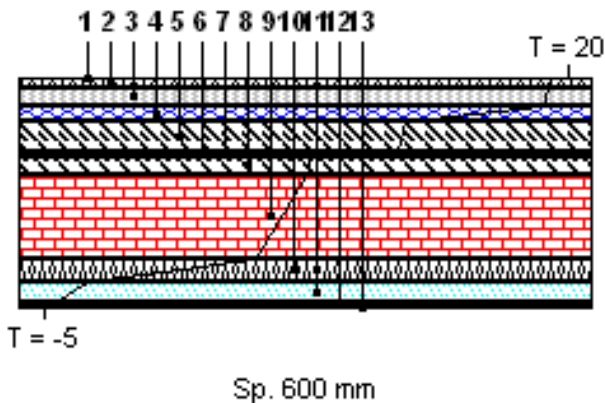
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.00 W/m²K

FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.01

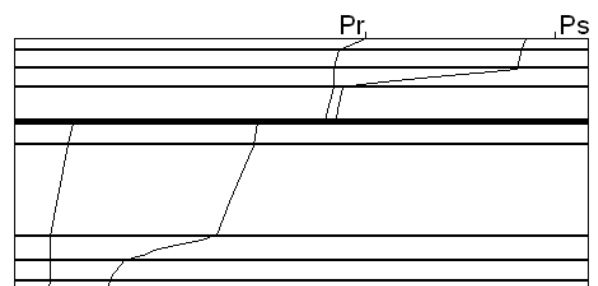
SFASAMENTO = -7.83 h

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs. 192/05 e s.m.i..

STRATIGRAFIA STRUTTURA



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 519	65.0	-5.0	401	155	38.7

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: SL.03
Descrizione Struttura: Solaio P.1 su P.t.

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	85.50	78.20	81.10	72.80	64.70	67.50	54.50	67.10	80.20	88.40	90.00	88.00
Tcf2	1.70	4.20	9.20	14.00	17.90	22.50	25.10	24.10	20.40	14.00	7.90	3.10
Verifica Interstiziale	VERIFICATA		La struttura, pur essendo soggetta a fenomeni di condensa interstiziale, risulta verificata in quanto la quantità stagionale di condensato, pari a 0.0087 kg/m ² , evapora durante la stagione estiva. Il mese in cui si raggiunge il massimo accumulo di condensa è Gennaio.									
Verifica Superficiale	VERIFICATA		Valore massimo ammissibile di U = 0.5212 (mese critico: Gennaio).									
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788. cf1 = Appartamenti/residenziale cf2 = Esterno												

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: SL.04
Descrizione Struttura: Solaio App. piano 5°

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Piastrelle.	25	1.000	40.000	57.50	0.940	840	0.025
3	Massetto additivato per riscaldamento a pavimento	45	1.500	33.333	81.00	9.376	1000	0.030
4	Pannello isolante per riscaldamento a pavimento	45	0.035	0.778	1.35	150.020	1200	1.286
5	ISOLAMENTO lana di vetro ISOVER BAC 2000 HP (Sp. 80 mm)	80		0.476	3.00	175.455	1030	2.100
6	Massetto di livellamento per passaggio impianti in cls	80	1.400	17.500	144.00	9.376	1000	0.057
7	ISOLAMENTO feltro a gammatura alta ISOVER FONAS 31 (Sp. 8 mm)	8		1.250	3.00	96.500	850	0.800
8	Foglio di polietilene	1	0.350	350.000	0.95	0.004	1	0.003
9	Massetto in cls con rete elettrosaldata	50	1.100	22.000	90.00	9.376	1000	0.045
10	Solaio laterocemento	220	0.462	2.100	2.20	12.501	840	0.476
11	Intonaco di gesso	16	0.350	21.875	19.20	18.000	1000	0.046
12	Adduttanza Inferiore	0		25.000			0	0.040

RESISTENZA = 5.038 m²K/W

CAPACITA' TERMICA AREICA (sup) = 73.464 kJ/m²K

TRASMITTANZA = 0.198 W/m²K

SPESSORE = 570 mm

CAPACITA' TERMICA AREICA (inf) = 31.722 kJ/m²K

MASSA SUPERFICIALE = 383 kg/m²

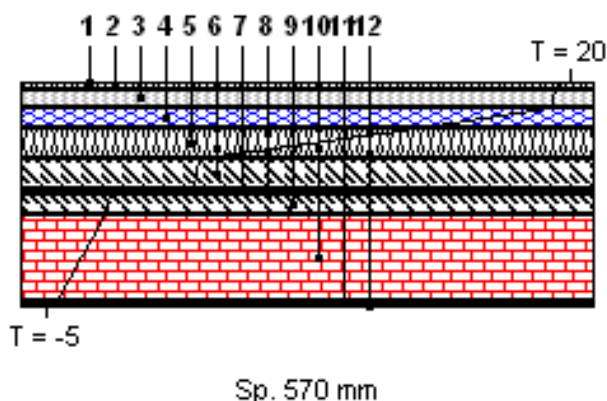
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.00 W/m²K

FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.02

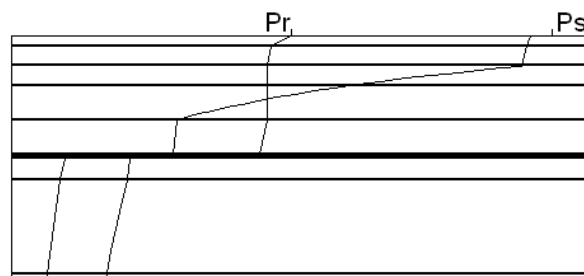
SFASAMENTO = -8.42 h

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

STRATIGRAFIA STRUTTURA



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 215	52.0	-5.0	401	155	38.7

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.