

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI PER LA PROVINCIA DI BRINDISI

FINANZIAMENTO : FONDI I.A.C.P. - BRINDISI -

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
ALLOGGI DI E.R.P. NEL COMUNE DI BRINDISI
COMPLESSO EX URRÀ CASA - VIALE ALDO MORO -**

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA :

GEOM. Maurizio SPAGNOLO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

GEOM. Maurizio SPAGNOLO

**COORDINATORE SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

GEOM. Vincenzo TONDO

COLLABORAZIONE TECNICA:

GEOM. Antonio NAPOLITANO

GEOM. Rocco CAFORIO

DATA :

SCALA :

ARCHIVIO :

ALL.E

**VERIFICA IGROMETRICA
(Metodo di GLASER)**



CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

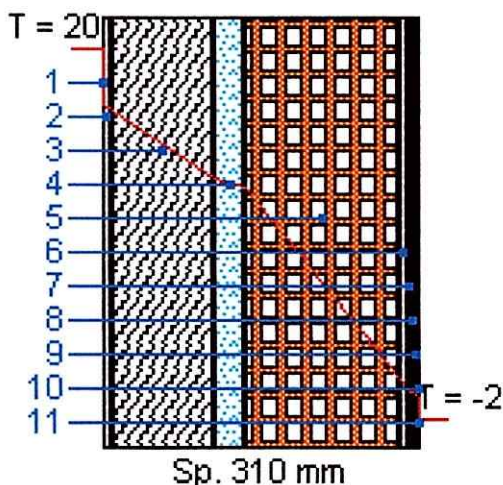
Codice Struttura: Palazzina 1

Descrizione Struttura: Muratura esterna a doppio strato con camera d'aria

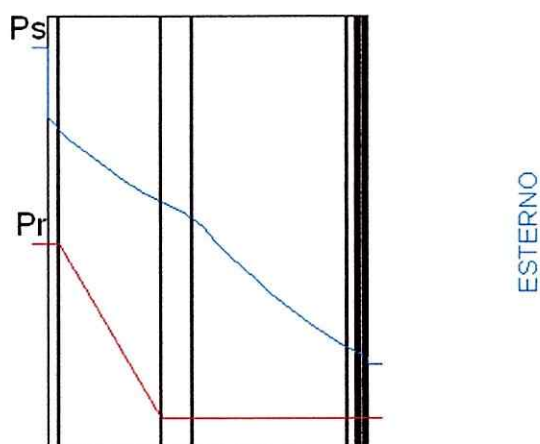
N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.V. [Kg/m³]	P<50*10 ¹² [Kg/msPa]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0.130
2	Malta di calce o di calce e cemento.	10	0.900	90.000	1 800	8.500	0.011
3	Tufo - mv.1500.	100	0.630	6.300	1 500	0.019	0.159
4	Strato d' aria verticale - spessore oltre 10 cm.	30	1.280	42.667	0	193.000	0.023
5	Mattone forato di laterizio (250*150*250) spessore 150	150		2.222	1 800	20.570	0.450
6	Intonaco cementizio di sottofondo	10	0.400	40.000	1 500	9.650	0.025
7	Finitura civile alla calce idraulica naturale	3	0.800	266.667	1 800	16.083	0.004
8	Rasante cementizio in polvere	4	0.740	185.000	1 800	9.650	0.005
9	Primer	1	0.100	100.000	1 000	19.300	0.010
10	Pittura minerale colorata ai silicati di potassio.	2	0.250	125.000	1 400	2.144	0.008
11	Adduttanza Esterna	0		25.000			0.040

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.V. = Massa Volumica; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; R = Resistenza termica dei singoli strati

STRATIGRAFIA STRUTTURA



VERIFICA DI GLASER



SPESSORE = 310 mm

TRASMITTANZA = 1.156 W/m²K

RESISTENZA = 0.865 m²K/W

VERIFICA IGROMETRICA

CONDIZIONE	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]
SITUAZIONE LIMITE (vedi grafico)	20.0	2 339	1 216	-2.0	527	220
CONVENZIONALE INVERNALE (60 gg)	20.0	2 339	1 170	-2.0	527	475
CONVENZIONALE ESTIVA (90 gg)	20.0	2 339	1 638	20.0	2 339	1 638

Dalla Verifica Convenzionale risulta che la struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.

Nella situazione limite la struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale.

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



CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

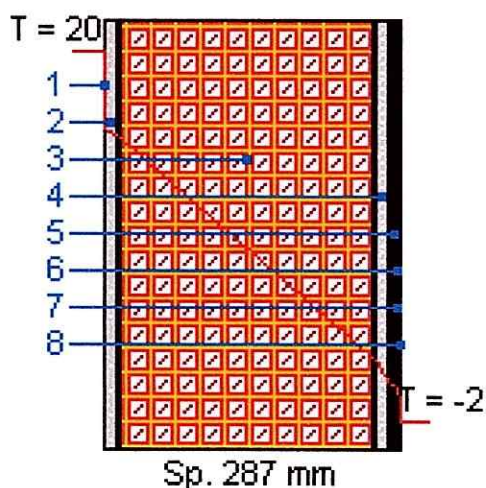
Codice Struttura: Pal. 2 - 11

Descrizione Struttura: Muratura esterna in blocchi semipieni di laterizio dello spessore di cm 25
Palazzine 2-3-4-5-6-8-9-10-11.

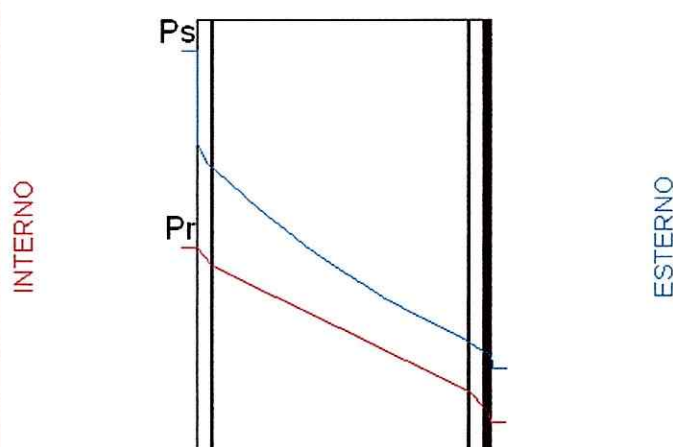
N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.V. [Kg/m³]	P<50*10 ¹² [Kg/msPa]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0.130
2	Malta di calce o di calce e cemento.	15	0.900	60.000	1 800	8.500	0.017
3	Mattone semipieno di laterizio (250*120*50) spessore 250	250		2.703	1 800	20.570	0.370
4	Intonaco cementizio di sottofondo	15	0.400	26.667	1 500	9.650	0.037
5	Rasante cementizio in polvere	4	0.740	185.000	1 800	9.650	0.005
6	Primer	1	0.100	100.000	1 000	19.300	0.010
7	Pittura minerale colorata ai silicati di potassio.	2	0.250	125.000	1 400	2.144	0.008
8	Adduttanza Esterna	0		25.000			0.040

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.V. = Massa Volumica; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; R = Resistenza termica dei singoli strati

STRATIGRAFIA STRUTTURA



VERIFICA DI GLASER



SPESSORE = 287 mm

TRASMITTANZA = 1.620 W/m²K

RESISTENZA = 0.617 m²K/W

VERIFICA IGROMETRICA

CONDIZIONE	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]
SITUAZIONE LIMITE (vedi grafico)	20.0	2 339	1 216	-2.0	527	220
CONVENZIONALE INVERNALE (60 gg)	20.0	2 339	1 170	-2.0	527	475
CONVENZIONALE ESTIVA (90 gg)	18.0	2 065	1 446	18.0	2 065	1 446

Dalla Verifica Convenzionale risulta che la struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.

Nella situazione limite la struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale.

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