istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

ISTEDIL

ICIC NORMA UNI EN ISO 9001:2000

Certificato n° 933-01 SEDE LEGALE **UFF. E LAB.: 00012 Guidonia M. (Roma) Loc. Setteville** - Via Tiburtina Km 18,300 - Tel. 0774/353580 r.a. - Fax 0774/353762
Certificato n° 933-02 **PERUGIA** - 06132 S. Sisto Loc. S. Andrea delle Fratte - Via P. Soriano, 5/e - Tel. 075/5271717 - Fax 075/5271705
Certificato n° 933-03 **LATINA SCALO** - 04013 Loc. Tor Tre Ponti - Via Carrara, 12/a - Tel. 0773/630137 - Tel. e Fax 0773/630217
Certificato n° 933-04 **SASSARI** - 07100 Loc. Predda Niedda - Strada 25 - Tel. e Fax 079/260581

www.istedil.it
E-mail: info@istedil.it

DIRETTIVA PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/106 - Laboratorio notificato CEE n. 0529 per prove su"Finestre e porte esterne pedonali (UNI EN 14351-1)"

RAPPORTO DI PROVA n° 1112/2007-D

Guidonia M., 09/07/2007

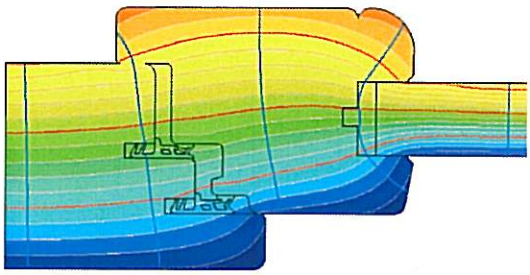
Risultato del calcolo della trasmittanza termica di un telaio per serramenti eseguito il giorno 20/06/2007 con il metodo numerico.

Le caratteristiche geometriche e strutturali del telaio sono riportate nel disegno allegato, fornito dal Committente, che costituisce parte integrante del presente rapporto di prova.

COMMITTENTE : **AUREA INFISSI S.r.l. - Montorio al Vomano (TE)**

DATI DICHIARATI

Denominazione : SERIE PRATICA nodo laterale
Struttura telaio : LEGNO



Conducibilità termica dei materiali utilizzati:

Legno	0.130	W/m°K
Isolante	0.035	W/m°K
EPDM	0.250	W/m°K

MODALITÁ DI PROVA

Normativa di riferimento : UNI EN ISO 10077-2
Programma di calcolo : PHISIBEL BISCO vers. 7.0w

RISULTATO DELLA MISURA

BISCO data file : nodo5.bsc

TRASMITTANZA TERMICA DEL TELAIO (UNI EN ISO 10077-2)

$$U_f = (Q/(t_i-t_e) - U_p*w_p)/w_f$$

con:

Q	=	8.865	W/m	[flusso di calore totale (profilato+pannello)]
t_i	=	20.00	°C	[temp. interna]
t_e	=	0.00	°C	[temp. esterna]
U_p	=	1.343	W/(m²K)	[trasm. termica del pannello isolante]
w_p	=	0.1999	m	[largh. lato pannello isolante]
w_f	=	0.1095	m	[largh. lato profilato]

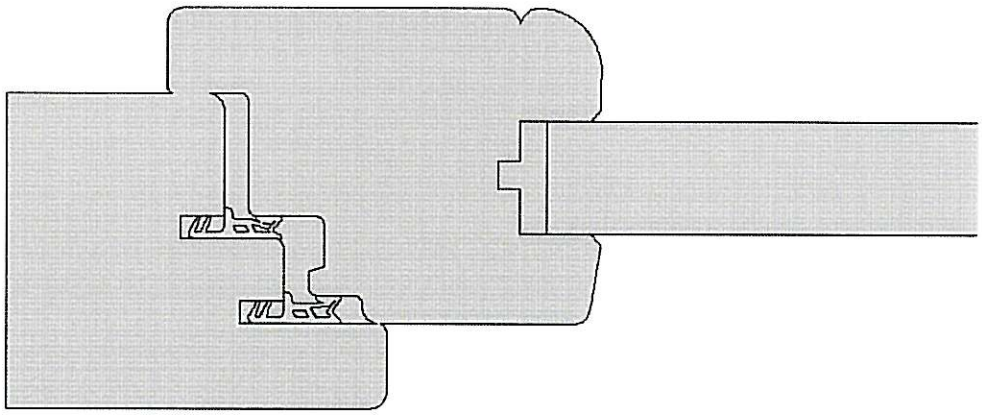
TRASMITTANZA TERMICA UNITARIA U_f = 1.60 W/m²K

ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'EDILIZIA Via Tiburtina Km. 18,300 GUIDONIA Montecelio - RM

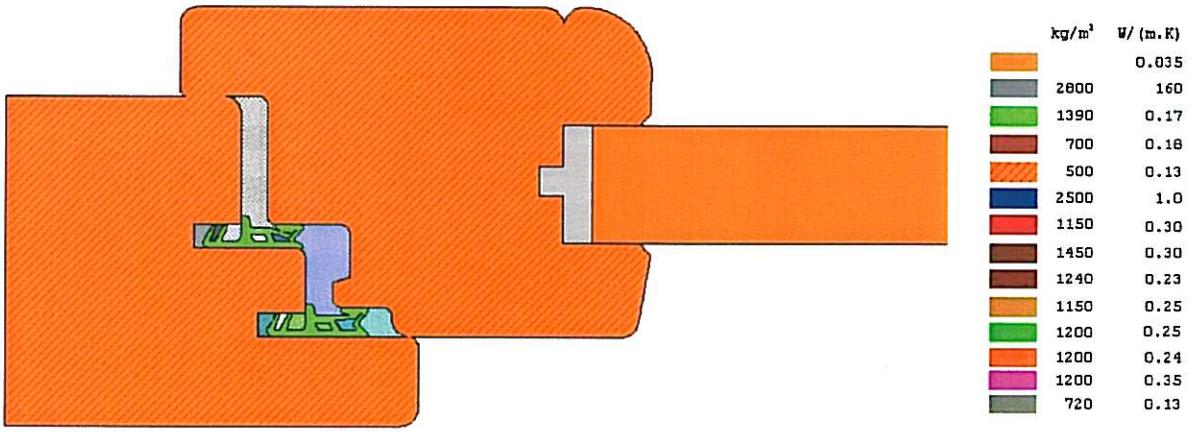
È vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

Capitale Sociale € 1.040.000,00 int. versato - Trib.di Roma n. 1256/72 - C.C.I.A.A. n. 358813 - Partita I.V.A. 00887271005 - Codice Fiscale 00422780585
Autorizzato all'esecuzione delle prove ai sensi e per gli effetti dell'Art. 20 della legge del 5-11-71 n. 1086 con Decreti Ministero LL. PP. Autorizzato alle certificazioni CE - Notificato CEE n. 0529

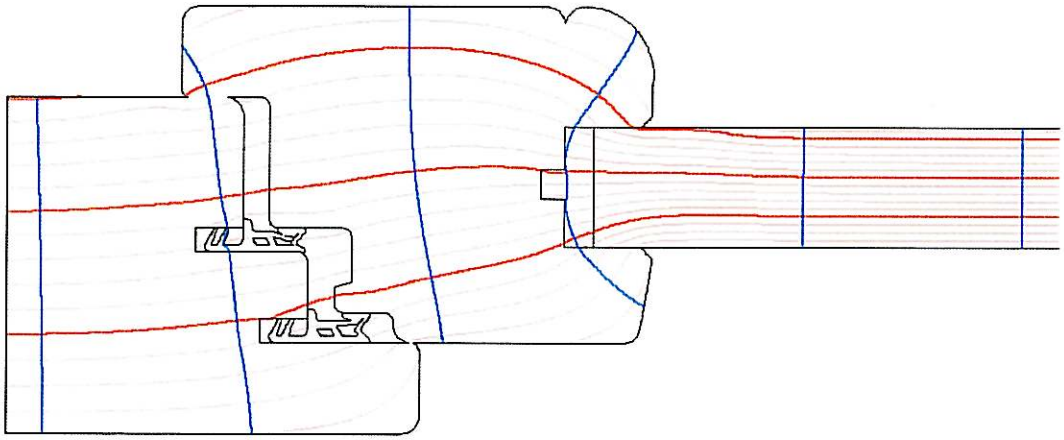
RAPPORTO DI PROVA n° 1112/2007-D



Descrizione geometrica e triangolazione



Caratteristiche termiche



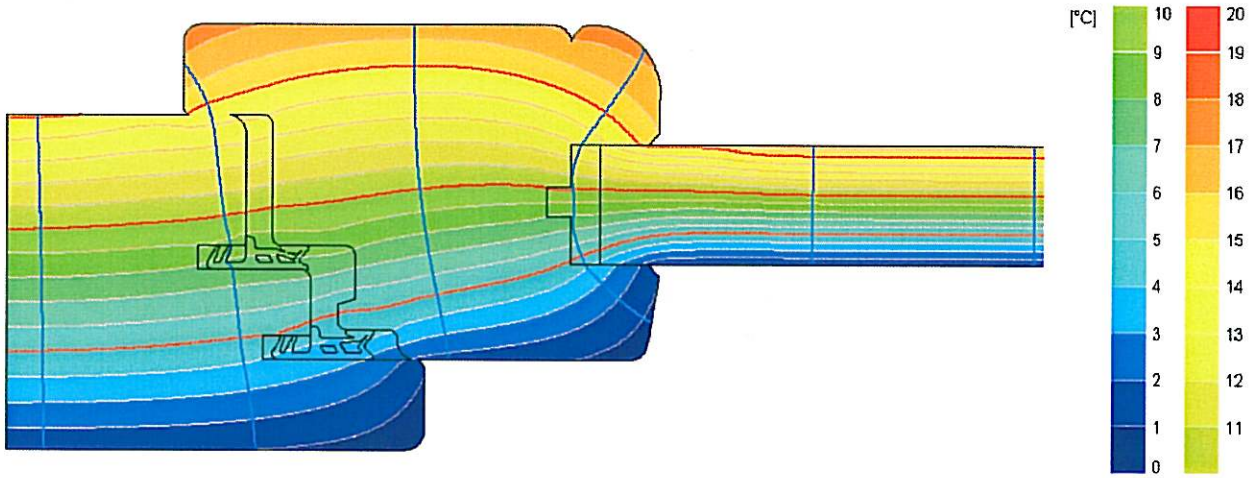
Risultati: linee di flusso e isoterme

È vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

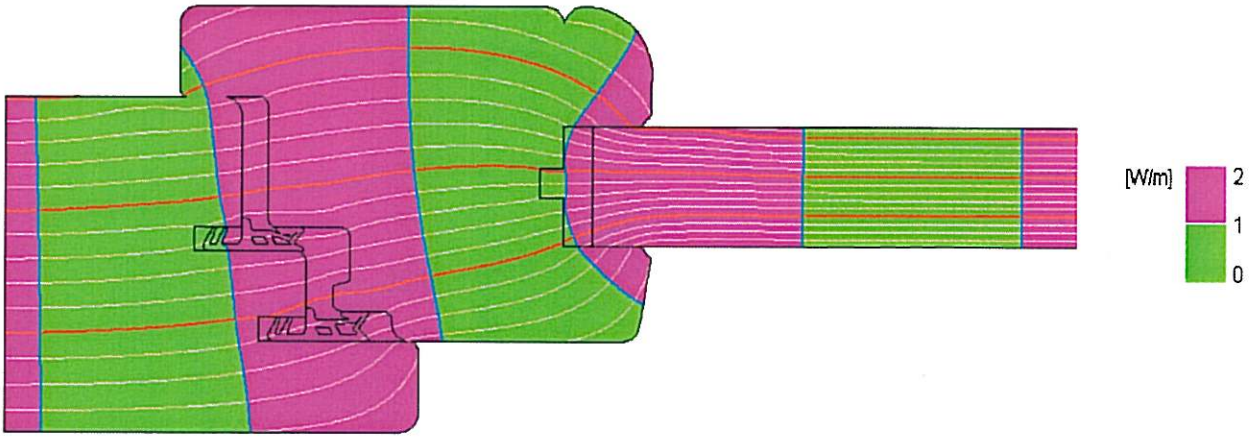
Capitale Sociale E 1.040.000,00 int. versato - Trib.di Roma n. 1256/72 - C.C.I.A.A. n. 358813 - Partita I.V.A. 00887271005 - Codice Fiscale 00422780585

Autorizzato all'esecuzione delle prove ai sensi e per gli effetti dell'Art. 20 della legge del 5-11-71 n. 1086 con Decreti Ministero LL. PP. Autorizzato alle certificazioni CE - Notificato CEE n. 0529

RAPPORTO DI PROVA n° 1112/2007-D



Risultati: Distribuzione delle temperature



Risultati: Diagramma dei flussi di calore

LO SPERIMENTATORE
Dott. Ing. Camillo Orsi

LA DIREZIONE
Dott. Ing. Giovanni Lapolla

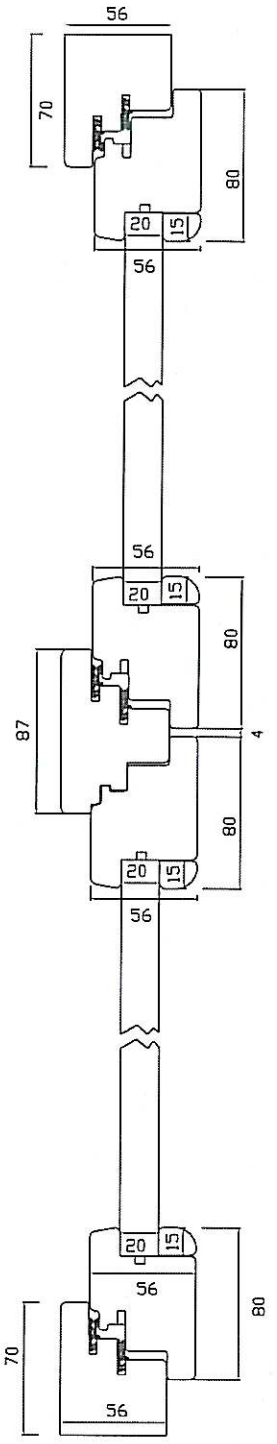
ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'EDILIZIA S.p.A. Via Tiburtina Km. 18,300 GUIDONIA Monterotondo R.M.

È vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

Capitale Sociale € 1.040.000,00 int. versato - Trib.di Roma n. 1256/72 - C.C.I.A.A. n. 358813 - Partita I.V.A. 00887271005 - Codice Fiscale 00422780585
Autorizzato all'esecuzione delle prove ai sensi e per gli effetti dell'Art. 20 della legge del 5-11-71 n. 1086 con Decreti Ministero LL. PP. Autorizzato alle certificazioni CE - Notificato CEE n. 0529

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 1112/2007-D

Serie Pratica
Finestra 55 x 80



SEZIONE ORIZZONTALE

ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'EDILIZIA
Via Tiburtina
Km. 18,300
GUIDONIA
Montecelio RM

Aurea Infissi Srl

Scala:
1:4

istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

ISTEDIL

ICIC NORMA UNI EN ISO 9001:2000

Certificato n° 933-01 SEDE LEGALE **UFF. E LAB.: 00012 Guidonia M. (Roma) Loc. Setteville** - Via Tiburtina Km 18,300 - Tel. 0774/353580 r.a. - Fax 0774/353762
Certificato n° 933-02 **PERUGIA** - 06132 S. Sisto Loc. S. Andrea delle Fratte - Via P. Soriano, 5/e - Tel. 075/5271717 - Fax 075/5271705
Certificato n° 933-03 **LATINA SCALO** - 04013 Loc. Tor Tre Ponti - Via Carrara, 12/a - Tel. 0773/630137 - Tel. e Fax 0773/630217
Certificato n° 933-04 **SASSARI** - 07100 Loc. Predda Niedda - Strada 25 - Tel. e Fax 079/260581

www.istedil.it
E-mail: info@istedil.it

DIRETTIVA PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/106 - Laboratorio notificato CEE n. 0529 per prove su"Finestre e porte esterne pedonali (UNI EN 14351-1)"

RAPPORTO DI PROVA n° 1112/2007-E

Guidonia M., 09/07/2007

Risultato del calcolo della trasmittanza termica di un telaio per serramenti eseguito il giorno 20/06/2007 con il metodo numerico.

Le caratteristiche geometriche e strutturali del telaio sono riportate nel disegno allegato, fornito dal Committente, che costituisce parte integrante del presente rapporto di prova.

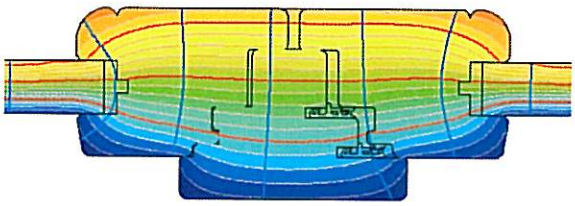
COMMITTENTE : **AUREA INFISSI S.r.l. - Montorio al Vomano (TE)**

DATI DICHIARATI

Denominazione : SERIE PRATICA nodo centrale
Struttura telaio : LEGNO

Conducibilità termica dei materiali utilizzati:

Legno	0.130	W/m°K
Isolante	0.035	W/m°K
EPDM	0.250	W/m°K



MODALITÁ DI PROVA

Normativa di riferimento : UNI EN ISO 10077-2
Programma di calcolo : PHISIBEL BISCO vers. 7.0w

RISULTATO DELLA MISURA

BISCO data file : nodo6.bsc

TRASMITTANZA TERMICA DEL TELAIO (UNI EN ISO 10077-2)

$$U_f = (Q/(t_i-t_e) - U_p*w_p)/w_f$$

con:

Q	=	15.773	W/m	[flusso di calore totale (profilato+pannello)]
t_i	=	20.00	°C	[temp. interna]
t_e	=	0.00	°C	[temp. esterna]
U_p	=	1.329	W/(m²K)	[trasm. termica del pannello isolante]
w_p	=	0.3998	m	[largh. lato pannello isolante]
w_f	=	0.1650	m	[largh. lato profilato]

TRASMITTANZA TERMICA UNITARIA U_f = 1.56 W/m²K

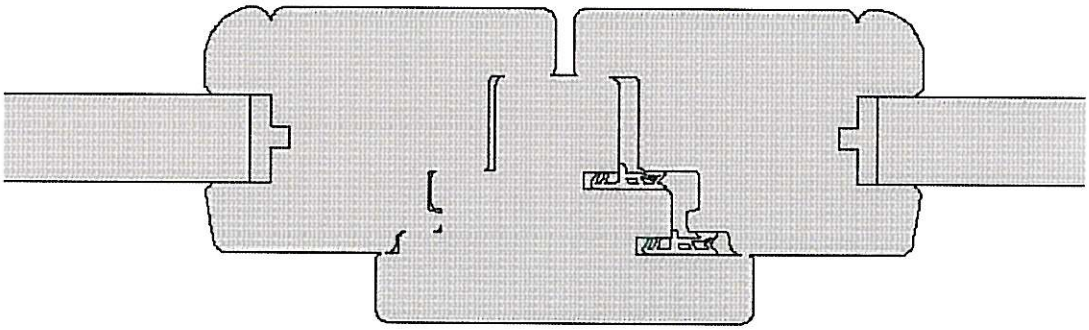
ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'EDILIZIA Via Tiburtina Km. 18,300 GUIDONIA Montecelio - RM

È vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

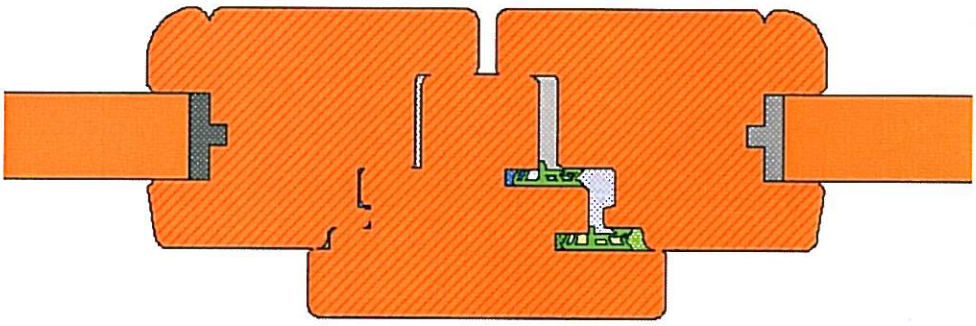
Capitale Sociale E 1.040.000,00 int. versato - Trib.di Roma n. 1256/72 - C.C.I.A.A. n. 358813 - Partita I.V.A. 00887271005 - Codice Fiscale 00422780585

Autorizzato all'esecuzione delle prove ai sensi e per gli effetti dell'Art. 20 della legge del 5-11-71 n. 1086 con Decreti Ministero LL. PP. Autorizzato alle certificazioni CE - Notificato CEE n. 0529

RAPPORTO DI PROVA n° 1112/2007-E

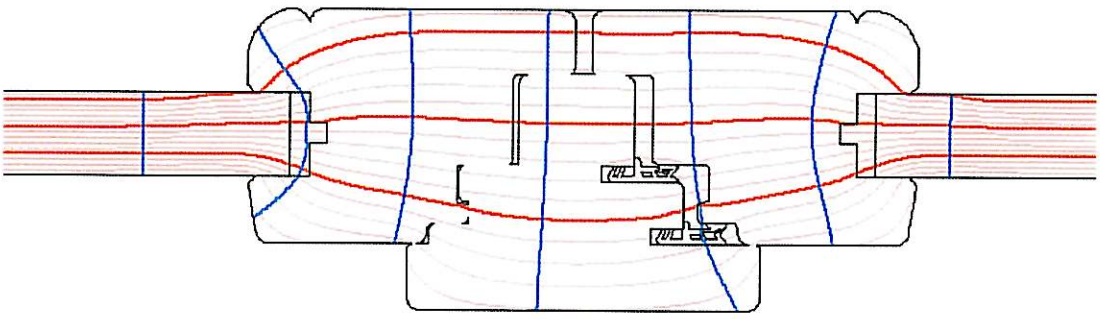


Descrizione geometrica e triangolazione



kg/m³	W/(m.K)
	0.035
2800	160
1390	0.17
700	0.18
500	0.13
2500	1.0
1150	0.30
1450	0.30
1240	0.23
1150	0.25
1200	0.25
1200	0.24
1200	0.35
720	0.13

Caratteristiche termiche



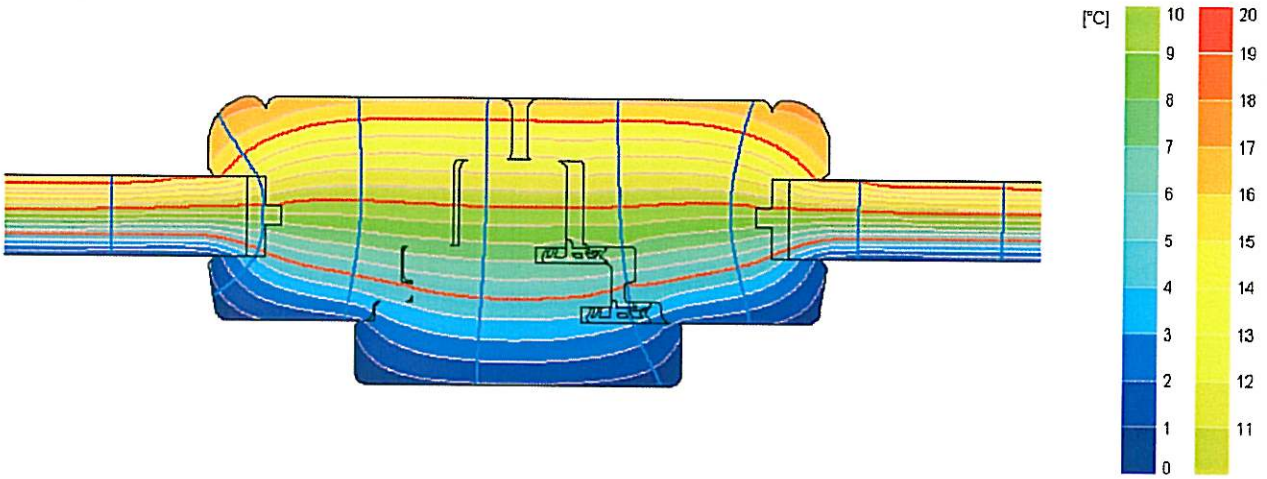
Risultati: linee di flusso e isoterme

È vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

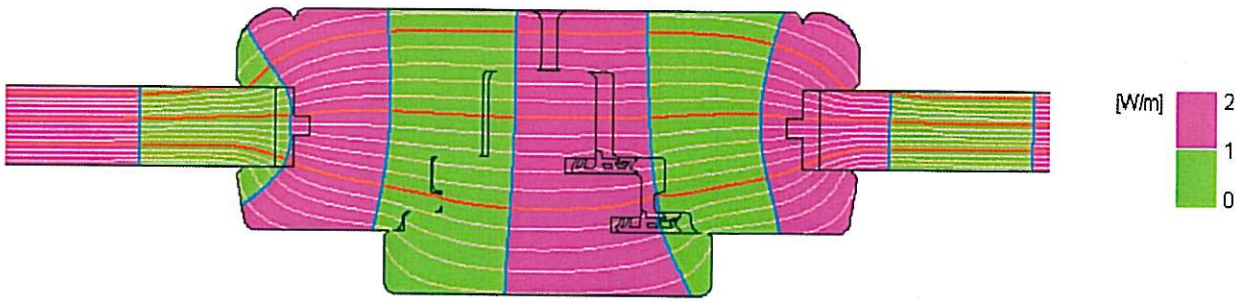
Capitale Sociale € 1.040.000,00 int. versato - Trib.di Roma n. 1256/72 - C.C.I.A.A. n. 358813 - Partita I.V.A. 00887271005 - Codice Fiscale 00422780585

Autorizzato all'esecuzione delle prove ai sensi e per gli effetti dell'Art. 20 della legge del 5-11-71 n. 1086 con Decreti Ministero LL. PP. Autorizzato alle certificazioni CE - Notificato CEE n. 0529

RAPPORTO DI PROVA n° 1112/2007-E



Risultati: Distribuzione delle temperature



Risultati: Diagramma dei flussi di calore

LO SPERIMENTATORE
Dott. Ing. Camillo Orsi

ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'EDILIZIA
Via Tiburtina Km. 18,300
GUIDONIA
Monterotondo (RM)

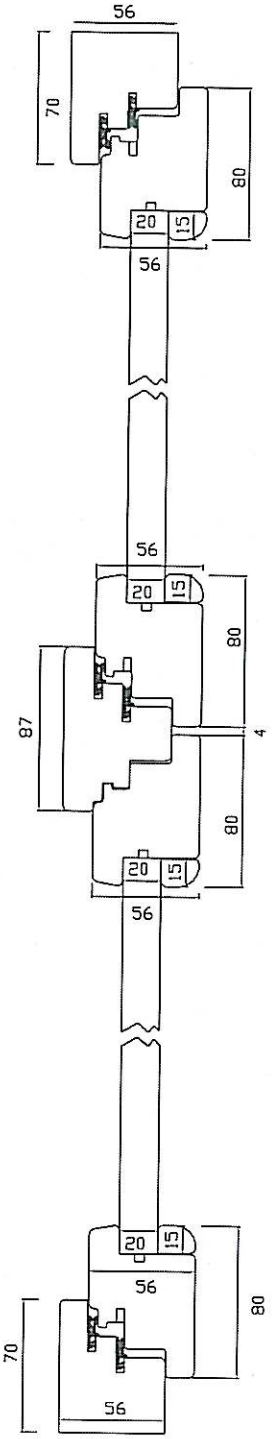
LA DIREZIONE
Dott. Ing. Giovanni Lapolla

È vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

Capitale Sociale E 1.040.000,00 int. versato - Trib.di Roma n. 1256/72 - C.C.I.A.A. n. 358813 - Partita I.V.A. 00887271005 - Codice Fiscale 00422780585
Autorizzato all'esecuzione delle prove ai sensi e per gli effetti dell'Art. 20 della legge del 5-11-71 n. 1086 con Decreti Ministero LL. PP. Autorizzato alle certificazioni CE - Notificato CEE n. 0529

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 1112/2007-E

Serie Pratica
Finestra 55 x 80



SEZIONE ORIZZONTALE

ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'EDILIZIA S.P.A.
Via Tiburtina
Km. 18,300
GUIDONIA
Montecelio - RM

Aurea Infissi Srl

Scala:
1:4