



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO

LegnoLegno s.c.

Via Pio La Torre, 11
42015 Correggio (RE) Italy
Tel. +039 0522 733011
Fax +039 0522732836

Testing Laboratory

Notified Body number 1709
n. albo artigiani 900037
n. albo coop.ve A106083
REA 170723

C.F. P.IVA e N.ISCRIZ. REG.IMPRESSE REGGIO E. 01244480354

RAPPORTO DI PROVA

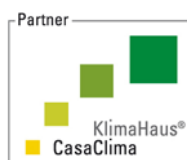
TEST REPORT

Luogo, data: Correggio, 07/01/2021
Place, date

Rapporto di prova n° 0029U/20
Test report No.

Committente: EMMEGI SRL
Client VIA DELL' ARTIGIANATO, 5 - MORDANO (BO)

Per conto della Ditta: c.s.
On behalf of the Company



Codice Cliente: 2165
Rapporto n° 0029U/20
Pagina 1 di 4

MO11-PO06 Rev. 05
Data: 22/05/2020
Emesso: DT
Approvato: DGE



PROVE ESEGUITE:

Calcolo della trasmittanza termica - Metodo numerico per telai (UNI EN ISO 10077-2:2018).

DATA EFFETTUAZIONE PROVE: 07/01/2021

PARAMETRI DI CALCOLO:

Temperatura aria interna: 20 °C

Temperatura aria esterna: 0 °C

Differenza di temperatura tra interno ed esterno: 20 °C

METODOLOGIA DI CALCOLO UTILIZZATA:

Metodo radiosity



Metodo della conducibilità termica singola equivalente



DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MODELLO:

CASSONETTO PER AVVOLGIBILE EMMEGI COD.CA.365.CM.CT

La definizione della metodologia da utilizzare per il calcolo è stabilita dal committente. La descrizione dettagliata dei nodi del prodotto, i disegni costruttivi e le schede tecniche complete, forniti dal committente, sono allegati al presente rapporto di prova.

VALIDITA' DEI RISULTATI DEL METODO DI CALCOLO

I risultati riportati non sono validi se non nelle condizioni con cui i calcoli sono stati effettuati.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al prodotto oggetto della verifica.

Nel caso di superfici in metallo, per le emissività delle superfici a contatto con cavità di aria, il laboratorio di prova utilizza i valori specificati nella tabella D.3 della UNI EN ISO 10077-2 secondo le istruzioni del committente.

Il presente rapporto deve essere riprodotto obbligatoriamente per intero; le eventuali riproduzioni parziali debbono essere autorizzate per iscritto dal laboratorio prove.

Per la determinazione del valore U_{sb} secondo la norma si utilizzano valori di conduttività termiche (λ) di singoli materiali indicati nell'allegato D della norma UNI EN ISO 10077-2, nella norma UNI EN ISO 10456 o valori provenienti da prove sperimentali.

DISPOSITIVO DEL METODO DI CALCOLO

Il dispositivo di prova consiste in un software di calcolo relativo alla determinazione del valore energetico di specifici nodi relativi a cassonetti coprorullo comprensivi di materiali indicati in sezione, con le relative dimensioni e conducibilità, secondo le specifiche della presente norma.

MODALITA' DI GESTIONE DEI DATI

Tutte le informazioni relative al calcolo vengono gestite in modo anonimo all'interno dei locali del Laboratorio, secondo quanto previsto da Procedure Operative interne.

ELENCO APPARECCHIATURE DI MISURA UTILIZZATE

Personal Computer e Software specifico di calcolo "FLIXO".



CALCOLO DEL VALORE U_{sb} SECONDO UNI EN ISO 10077-2:2018

$$U_{sb} = (L_{sb}^{2D} - U_p \cdot b_p) / b_{sb}$$

U_{sb} è la trasmittanza termica del cassonetto considerato espressa in $W/(m^2K)$

L_{sb}^{2D} è il coefficiente lineico di accoppiamento termico

U_p è la trasmittanza termica della parte centrale del pannello espressa in $W/(m^2K)$

b_{sb} è la larghezza della sezione del cassonetto espressa in m

b_p è la larghezza visibile del pannello espressa in m

RISULTATO DI PROVA:

TRASMITTANZA TERMICA DELLA SEZIONE DEL CASSONETTO:** $U_{sb} = 0,65 W/(m^2K)$

****Nota:** Le condizioni di bordo utilizzate per la definizione del valore U_{sb} vengono stabilite in UNI EN ISO 10077-2 in 6.3.5. La stratigrafia della partizione muraria da considerare è stabilita dal committente. Il calcolo pertanto è valido esclusivamente nelle condizioni di posa specificate nelle documentazioni fornite e secondo le prescrizioni della norma di calcolo UNI EN ISO 10077-2.



LABORATORIO TECNOLOGICO
LEGNOLEGNO

LegnoLegno s.c.
Via Pio La Torre, 11
42015 Correggio (RE) Italy
Tel. +039 0522 733011
Fax +039 0522732836
C.F. P.IVA e N.ISCRIZ. REG.IMPRESSE REGGIO E. 01244480354

Testing Laboratory
Notified Body number 1709
n. albo artigiani 900037
n. albo coop.ve A106083
REA 170723

SINTESI DI RAPPORTO DI PROVA N° 0029U/20
SUMMARY OF THE TEST REPORT No.

Luogo, data: Correggio, 07/01/2021
Place, date

Committente: EMMEGI SRL
Client
VIA DELL' ARTIGIANATO, 5 - MORDANO (BO)

Per conto della Ditta: c.s.
On behalf of the Company

Denominazione commerciale del modello / Product trade name:
CASSONETTO PER AVVOLGIBILE EMMEGI COD.CA.365.CM.CT

PROVE ESEGUITE E RISULTATI CONSEGUITI
PERFORMED TESTS AND RESULTS

Calcolo della trasmittanza termica - Metodo numerico per telai (UNI EN ISO 10077-2:2018):
Calculation of thermal transmittance - Numerical method for frames

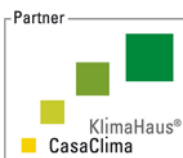
Metodo radiosity ☒
Metodo della conducibilità termica singola equivalente ☐

TRASMITTANZA TERMICA DELLA SEZIONE DEL CASSONETTO**: $U_{sb} = 0,65 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Tutti i risultati di prova, con valori determinati con metodo di calcolo, indicati nella presente sintesi sono contenuti nel rapporto di prova n° 0029U/20 del 07/01/2021 emesso da questo Laboratorio.
All test results, with calculated values, listed in this test report summary are included in the test report No. 0029U/20 dated 07/01/2021 issued by this Laboratory.

Il Responsabile Prove / *Test Technician*
Giovanni Ciampa

Il Direttore Tecnico / *Technical Manager*
Ing. Antonio D'Albo

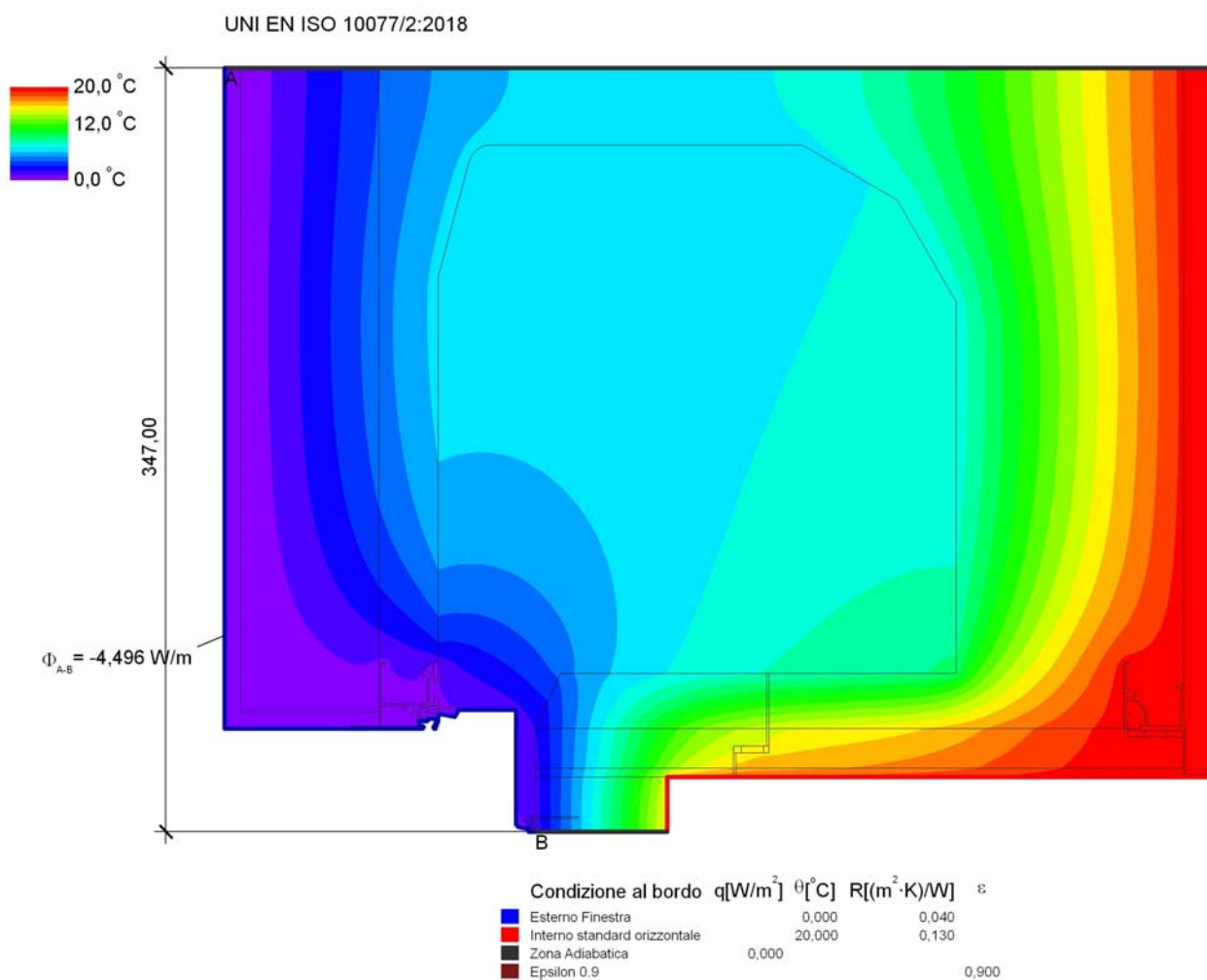


Codice Cliente: 2165
Rapporto n° 0029U/20
Pagina 4 di 4

MO11-PO06 Rev. 05
Data: 22/05/2020
Emesso: DT
Approvato: DGE

Codice prova	Data di effettuazione calcolo
0029U/20	07/01/2021

U_{sb}



$$U_{sb \text{ A-B}} = \frac{\Phi}{\Delta T \cdot b} = \frac{4,496}{20,000 - 0,347} = 0,65 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



DENOMINAZIONE SOCIALE DELLA DITTA PRODUTTRICE

Emmegi s.r.l.
Via dell'Artigianato n°5 40027 Mordano (BO)
P.IVA. 02027941208
Tel.: 0542-51218 Fax.:0542-52696
E-mail: info@controtelaiemmegi.it

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MODELLO CERTIFICATO

CASSONETTO PER AVVOLGIBILE EMMEGI Cod.CA.365.CM.CT

- **MODELLO CASSONETTO EMMEGI B. XL B.365 x H.300 mm**
- **INSTALLAZIONE INFISSO A CENTRO MURO**

CARATTERISTICHE TECNICHE CASSONETTO AVVOLGIBILE E E STRATIGRAFIA MURARIA

Stratigrafia tipo:

- intonaco interno 15 mm
- setto murario 300 mm
- collante per cappotto 7.5 mm
- isolante per cappotto 120 mm
- finitura esterna 7.5mm



COMPONENTISTICA ECOBLOK AVVOLGIBILE

- cassonetto avvolgibile Emmegi B. XL dim. B.365 x H.300 mm
- fianchetti laterali in multistrato sp. 22-25mm
- cielino a tampone composto da
 - lastra isolante in XPS da 25 mm
 - pannello in OSB da 18 mm
 - lastra di ossido di magnesio sp 4mm
 - elemento porta spazzolino con spazzolino di sigillatura da 20 mm
- installazione infisso a centro muro
- infisso modello KF410 INTERNORM in pvc e pvc/alluminio

DESCRIZIONE PRODOTTO

CASSONETTO COIBENTATO PER AVVOLGIBILE DEDITO ALL'ALLOGGIO DEL SISTEMA OSCURANTE AVVOLGIBILE E ALL'INSTALLAZIONE DELL'INFISSO A CENTRO MURO
Cod.CA.365.CM.CT

COMPOSIZIONE DEL CASSONETTO:

- CASSONETTO PER AVVOLGIBILE MODELLO ROKA THERM 2 XL B.365xH.300 mm
- FIANCHETTI LATERALI IN MULTISTRATO SP. 22-25MM
- CIELINO A TAMPONE COMPOSTO DA:
 - pannello superiore isolante in xps sp. 25 mm
 - pannello centrale in osb sp.18 mm
 - lastra di ossido di magnesio sp. 4 mm

Cassonetto superiore per avvolgibile modello: ROKA THERM 2 XL B.365xH.300mm
Realizzato in polistirene espanso (eps 250 - 40 kg/mc), completo di fianchi di chiusura laterali in materiale multistrato sp.22-25 mm . Cassonetto ancorato con apposite ferramente alla parte superiore della spalla e munito di finitura esterna ed interna bugnata, a sua volta ricoperta di pellicola aggrappante al fine di consentire una perfetta aderenza delle malte o rasature di finitura esterna; il tutto completato da profili in alluminio dediti al contenimento della malte di finitura e all'inserimento di spazzolino esterno di sigillatura.

Cielino a brandeggio composto da:

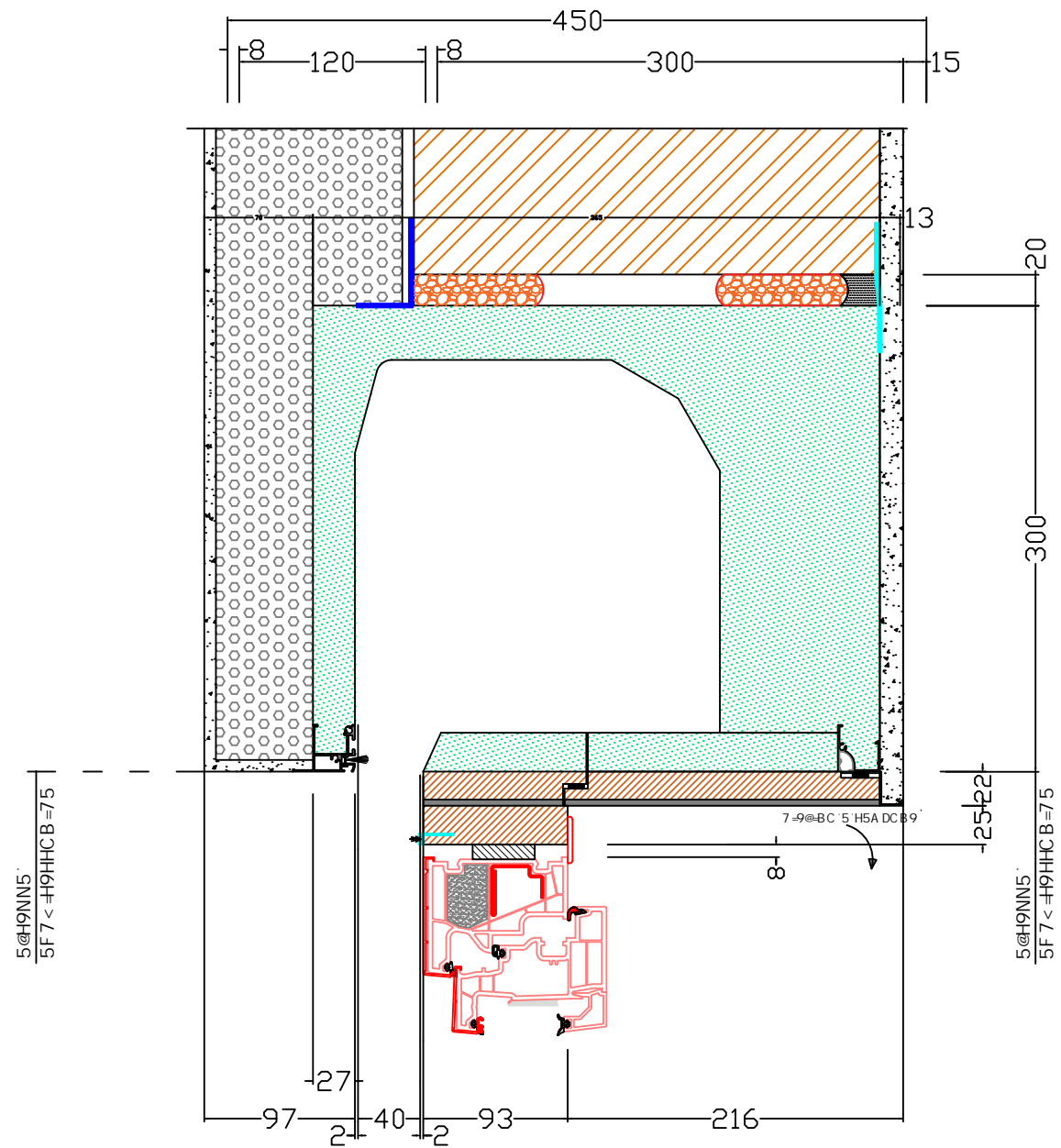
- pannello superiore isolante in xps sp. 25 mm
- pannello centrale in osb sp.18 mm
- lastra di ossido di magnesio sp. 4 mm
- elemento porta spazzolino con spazzolino di sigillatura da 20 mm

Tipologia di infisso installato.

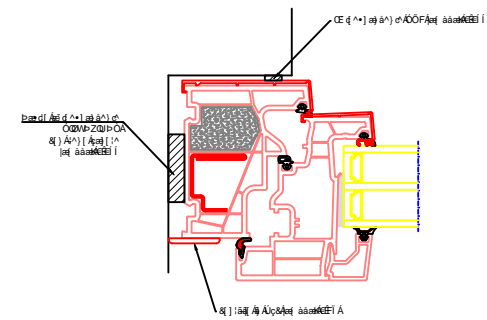
Infisso in PVC e PVC/ALLUMINIO modello INTERNORM KF410

- isolmento termico fino a $U_w = 0.62 \text{ W/m}^2\text{K}$
- isolamento acustico fino a 45dB

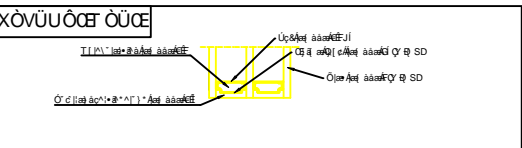
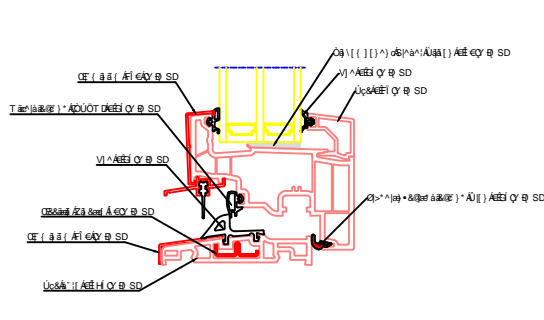




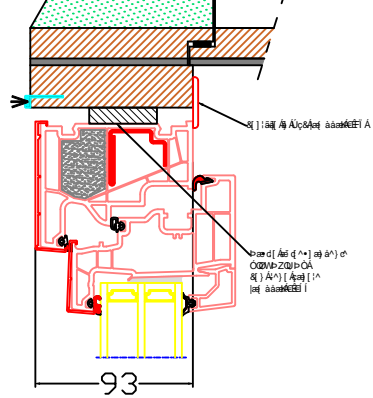
ΠΥΛΩΣΕΩΣ ΟΥΔΩΣ



ΠΥΛΩΣΕΩΣ ΟΥΔΩΣ



ΠΥΛΩΣΕΩΣ ΟΥΔΩΣ



75GGCB9HHC`9AA9; `=D9F`5JJC@, `=6=@9` AC89@@C`6"L@6"`)`I`<""`\$\$a a =B: `GGC`5`79BHFC`A`I`FC`		
Progettato da	Controllato da	Approvato da - data
		03-11-2020
		Nome file
		Scala
		Modifica
		Foglio