

CERTIFICAZIONE

Il sottoscritto Ing. Gianrocco GIAMPIETRO, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari con numero 4667, con studio tecnico in Conversano (BA) – CAP 70014, alla Via Bari n.72, tel. 080/246.20.91, scrive la presente in seguito all'incarico conferitogli dalla C.M.V.I. GROUP S.r.l. con sede in Modugno (BA) – CAP 70026 – alla Via F. De André n.95 – P.IVA: 05578280728, al fine di attestare le caratteristiche di isolamento termico del cassonetto per tapparelle interne e grate esterne con sigla KP.10.001, munito di coperchio di ispezione da interno prodotto dalla C.M.V.I. GROUP S.r.l.

Lo scrivente ha effettuato rilievi peritali con una termo-camera ad infrarossi marca Testo modello 881 di fabbricazione tedesca atta a misurare e rappresentare graficamente la distribuzione della temperatura di superfici senza entrarvi in contatto con esse.

Si riportano di seguito le immagini rispettivamente reale e agli infrarossi del campione testato relativo al prodotto della C.M.V.I. GROUP S.r.l., vale a dire il coperchio di ispezione da interno.



Figura 1: Cassonetto per tapparelle interne e grate esterne con sigla KP.10.001, munito di coperchio di ispezione



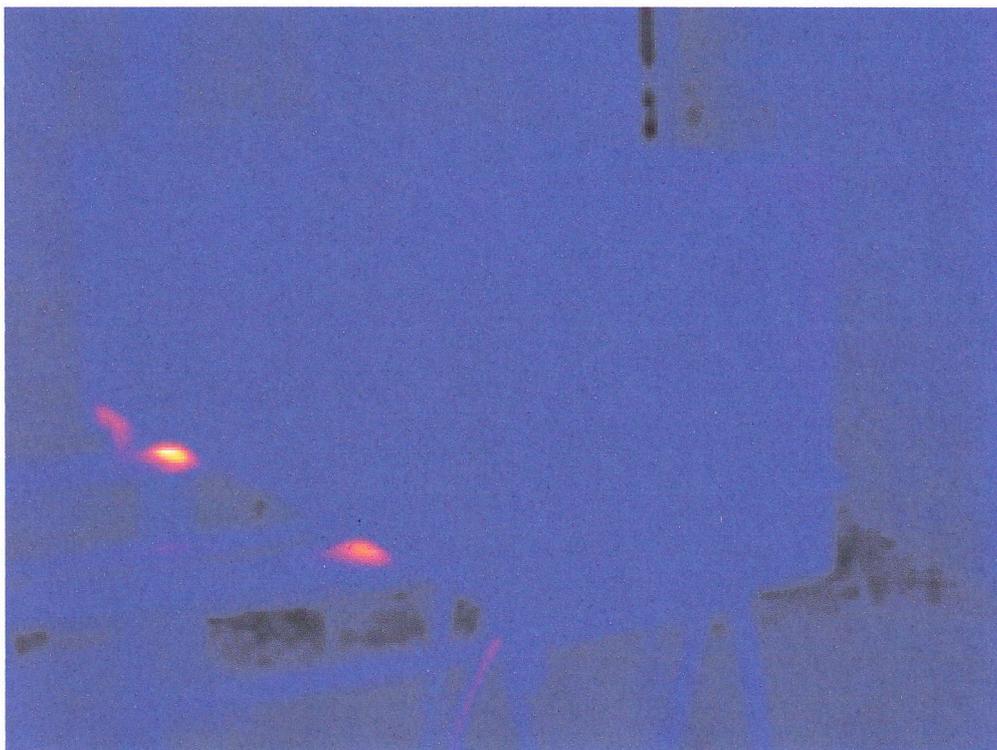


Figura 2: Cassonetto per tapparelle interne e grate, di cui alla fig. 1 durante il rilievo con termo camera ad infrarossi

Le prove sono state eseguite inserendo una fonte di calore con temperatura superiore ai 150°C all'interno del cassonetto coibentato.

La temperatura rilevata dalla termo-camera sulle superfici dell'intero cassonetto era pari a 18°C, quella dell'ambiente laddove era posizionato il cassonetto, fatto attestante che lo stesso cassonetto, nel tempo di osservazione superiore ai 15 minuti primi, non disperdeva calore alle sue superfici esterne.

Le uniche zone dove si rilevava una dispersione termica, come si evince dalla figura 2, erano quelle relative alle barre metalliche (conduttive), supportanti il cassonetto in esame, e in corrispondenza dello spigolo anteriore destro laddove era presente il passaggio del cavetto elettrico necessario all'alimentazione elettrica della sorgente di calore.

Lo scrivente, alla luce di quanto periziato e alle vigenti disposizioni legislative,

DICHIARA

che il cassonetto per tapparelle interne e grate esterne con sigla KP.10.001, munito di coperchio di ispezione da interno prodotto dalla C.M.V.I. Group S.r.l. è idoneo per l'installazione in case passive.

Conversano, 18/04/2013

IL TECNICO

Dott. Ing. Gianrocco GIAMPIETRO



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gianrocco Giampietro", written over the professional stamp.

Allegati:

Rapporto di prova n.152/2013 dell'Istituto Sperimentale per l'edilizia S.p.A – ISTEDIL di Guidonia (RM), completo dei disegni della sezione trasversale e del complessivo dimensionato relativi al cassonetto per tapparelle interne e grate esterne con sigla KP.10.001, munito di coperchio di ispezione da interno prodotto dalla CMVI S.r.l.

RAPPORTO DI PROVA n° 152/2013

Guidonia M., 20/02/2013

Risultato del calcolo della trasmittanza termica di un cassonetto per serramenti eseguito il giorno 20/02/2013 con 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.

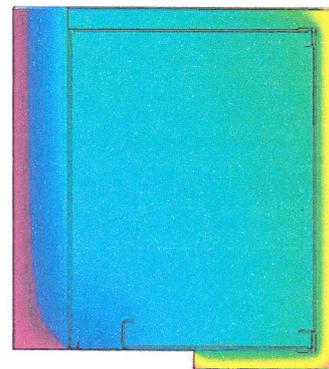
COMMITTENTE : C.M.V.I. GROUP S.R.L. - Modugno (BA)

DATI DICHIARATI

Denominazione : CASSONETTO COIBENTATO
 Struttura telaio : ACCIAIO

Conducibilità termica dei materiali ed emissività delle cavità presenti:

Materiale	λ [W/(m·K)]
■ Acciaio	50,000
■ CAVITA INTERNE Eps. 0.9	Eps=0,9/0,9
■ fibrocemento	0,350
■ opera muraria	0,003
■ p. espanso	0,033



MODALITA' DI PROVA

Normativa di riferimento : UNI EN ISO 10077-2
 Programma di calcolo : FLIXO 6.00.492.1

RISULTATO DELLA MISURA

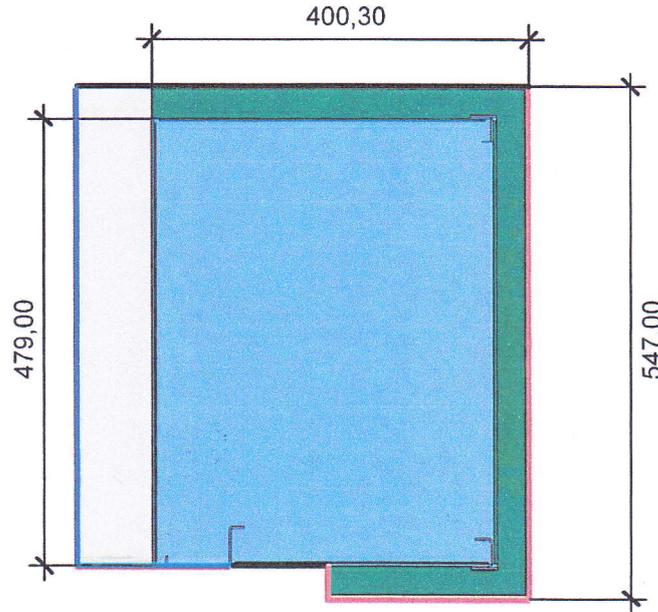
FLIXO data file : CC00023.00 (Sezione)prova.flx

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

$$U_{eqA-B} = \frac{\Phi}{\Delta T \cdot b} = \frac{7,733}{20,000 \cdot 0,513} = 0,75 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

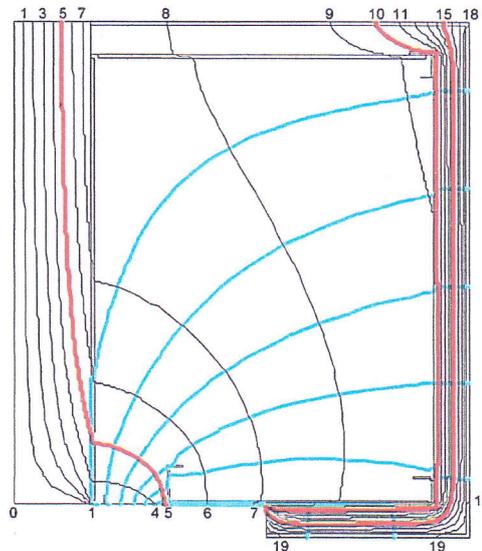


RAPPORTO DI PROVA n° 152/2013



Condizione al bordo	q[W/m ²]	θ[C]	R[(m ² ·K)/W]	ε	Materiale	λ[W/(m·K)]
■ Esterno Finestra		0,000	0,040		■ Acciaio	50,000
■ Interno standard		20,000	0,130		■ CAVITA INTERNE Eps. 0.9	Eps=0,9/0,9
■ Simmetria/Sezione componente	0,000				■ fibrocemento	0,350
					■ opera muraria	0,003
					■ p. espanso	0,033

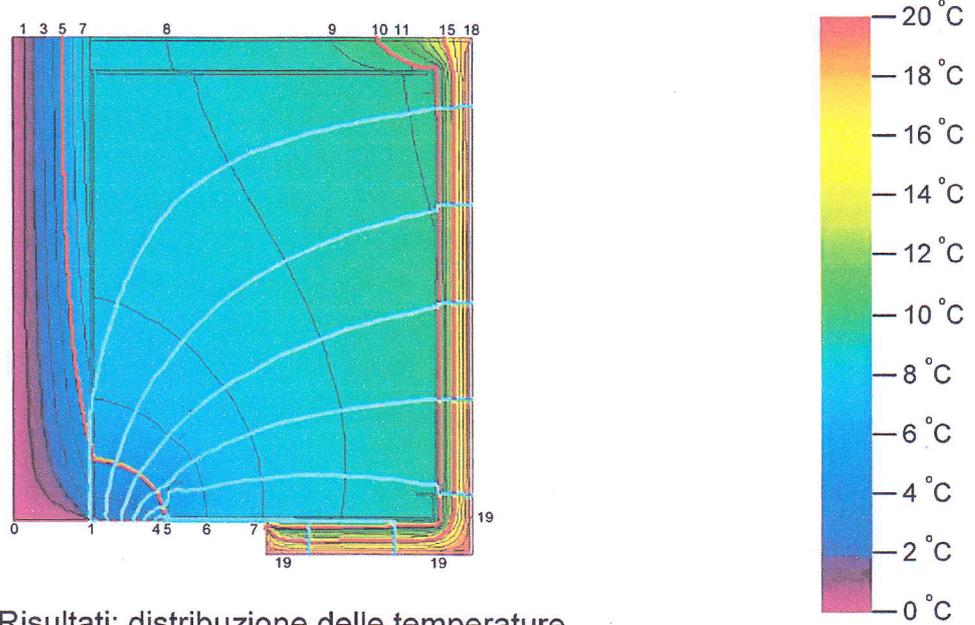
Descrizione geometrica e caratteristiche termiche



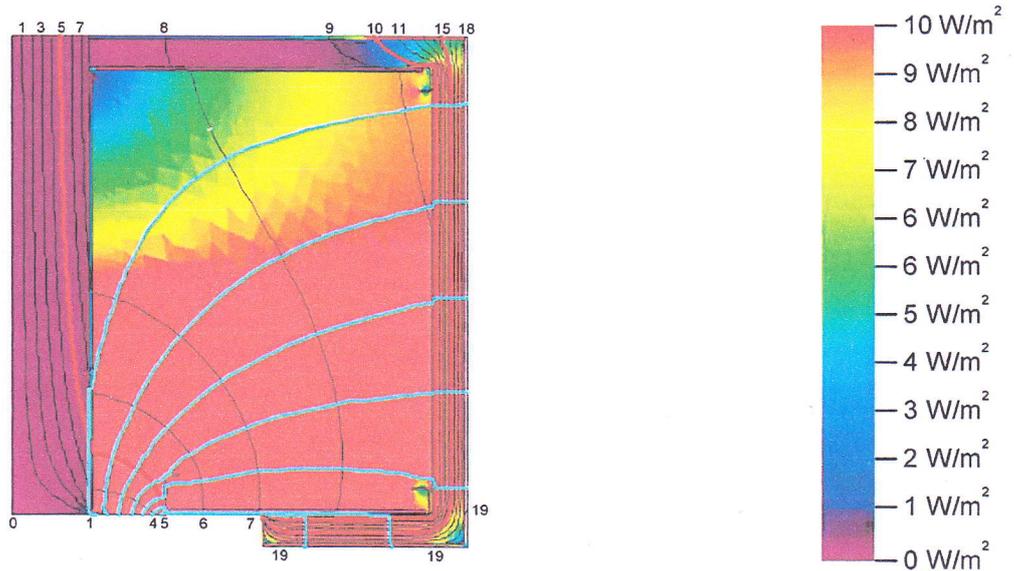
Risultati: linee di flusso ed isoterme



RAPPORTO DI PROVA n° 152/2013



Risultati: distribuzione delle temperature



Risultati: diagramma dei flussi di calore

LO SPERIMENTATORE

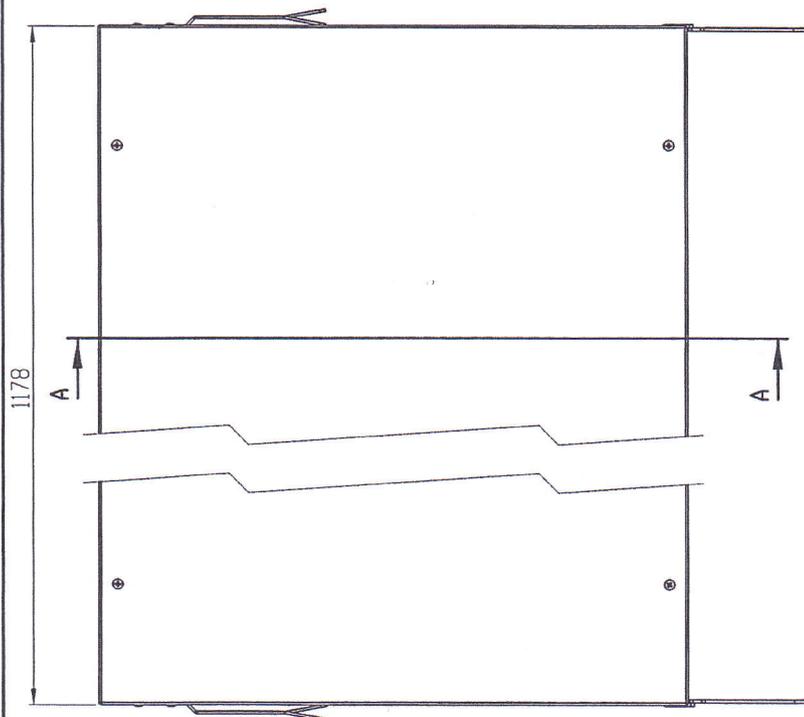
Geom. Luca Pasquali

Luca Pasquali

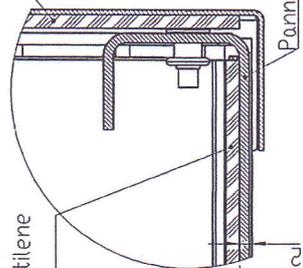
LA DIREZIONE

Dott. Ing. Camillo Orsi

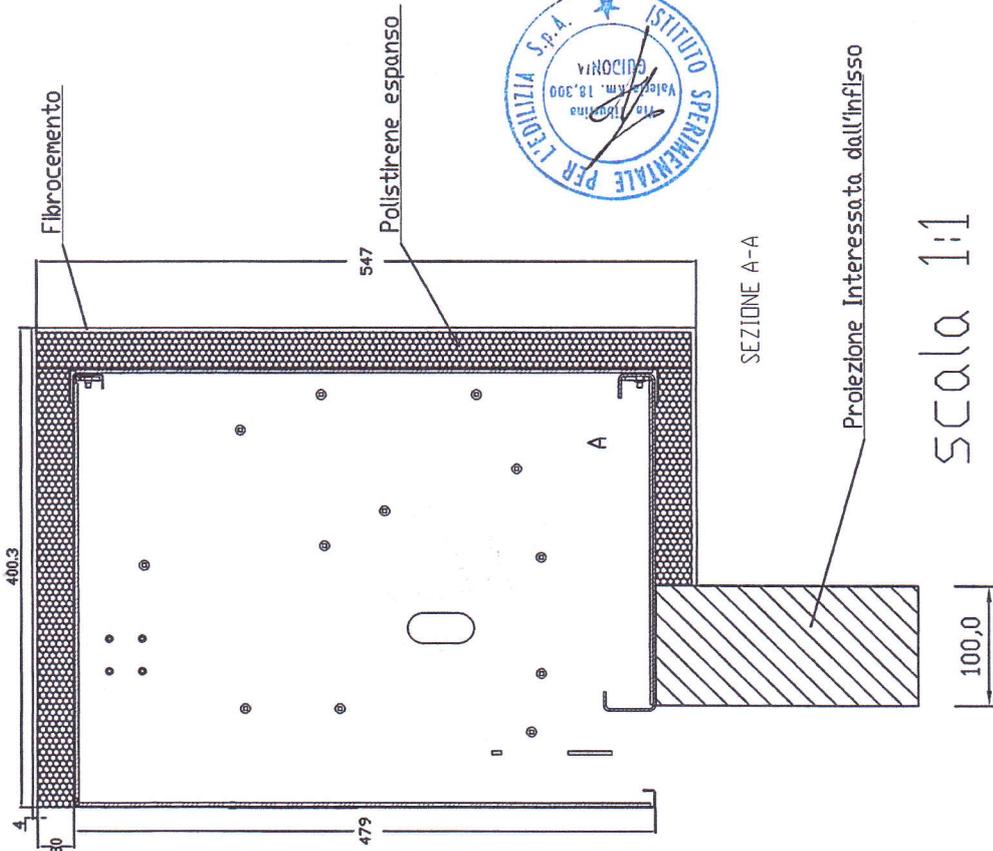




Coibentante - Polietilene espanso



DETTAGLIO A
SCALA 1:1



Grado di precisione medio		UNITARIO		Rapp. A		Foglio 1/1	
UNI 5307		SCALAM14		Trattamento termico e/o superficiale		Inchiodo A3	
Nome		DATA		Larghezza Cava		Raggio Puz.	
Designato		27/12/2012					
Scrittura		FIRMA					
Scrittura di		FIRMA					
		Volume 89839428 m³ 3		R. 103290		-	
		Superficie 89839428 m² 2		CC00023.00			
		Massa 3509 kg					
		TITOLO		Cassonetto lamiera			
				tapparella int. 480 x 360			
				(Coibentato)			