



**LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A.**  
 Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11  
 Telefono: +39 0574.575.320 - Telefax: +39 0574.575.323  
 Sede Secondaria: I-50011 CALENZANO (PD) - Via Petrarca, 48  
 e-mail: lapi@laboratoriolapi.it  
 web site: www.laboratoriolapi.it

LAB N° 0086

## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE IN ACCORDO ALLA UNI EN 13501-2:2009

<b>Committente:</b>	Fassa S.p.A. Via Lazzaris, 3 31027 Spresiano (TV)
<b>Preparato da:</b>	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via della Quercia, 11 59100 Prato

<b>Organismo Notificato No.:</b>	<b>0987</b>
----------------------------------	-------------


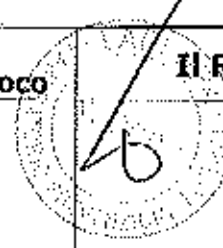

<b>Denominazione Commerciale</b>	<b>PARETE "MODUS WA 75/125 LR"</b>
----------------------------------	------------------------------------

<b>Rapporto di Prova No.:</b>	<b>67/C/11-117FR</b>
-------------------------------	----------------------

<b>Rapporto di Classificazione No.</b>	<b>67/C/11-117FR</b>
--	----------------------

<b>Data di emissione</b>	<b>14/07/2011</b>
--------------------------	-------------------

<b>Codice di Individuazione art. 11 comma 2 D.M. 26/03/1985</b>	<b>PO01FR02B1</b>
---	-------------------

<b>Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco</b> Dr. Luca Ermini 	 <b>Il Rappresentante Legale</b> Dott. Massimo Borsini 
--	--

Questo Rapporto di Classificazione è costituito da No. 5 pagine e non può essere utilizzato o  
riprodotto se non integralmente



## 1. Premessa

Il presente rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata all'elemento denominato **PARETE "MODUS WA 75/125 LR"** in accordo alle procedure previste dalla UNI EN 13501-2 ed. 2009 e dalla EN 1364-1 ed. 1999.

## 2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

### 2.1 Generalità

Il manufatto in prova, denominato **PARETE "MODUS WA 75/125 LR"**, è definito come una parete divisoria simmetrica non sottoposta a carico, in accordo a quanto previsto dalla EN 1364-1 ed. 1999.

### 2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto denominato **PARETE "MODUS WA 75/125 LR"** è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 67/C/11-117FR del 14/07/2011, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione.

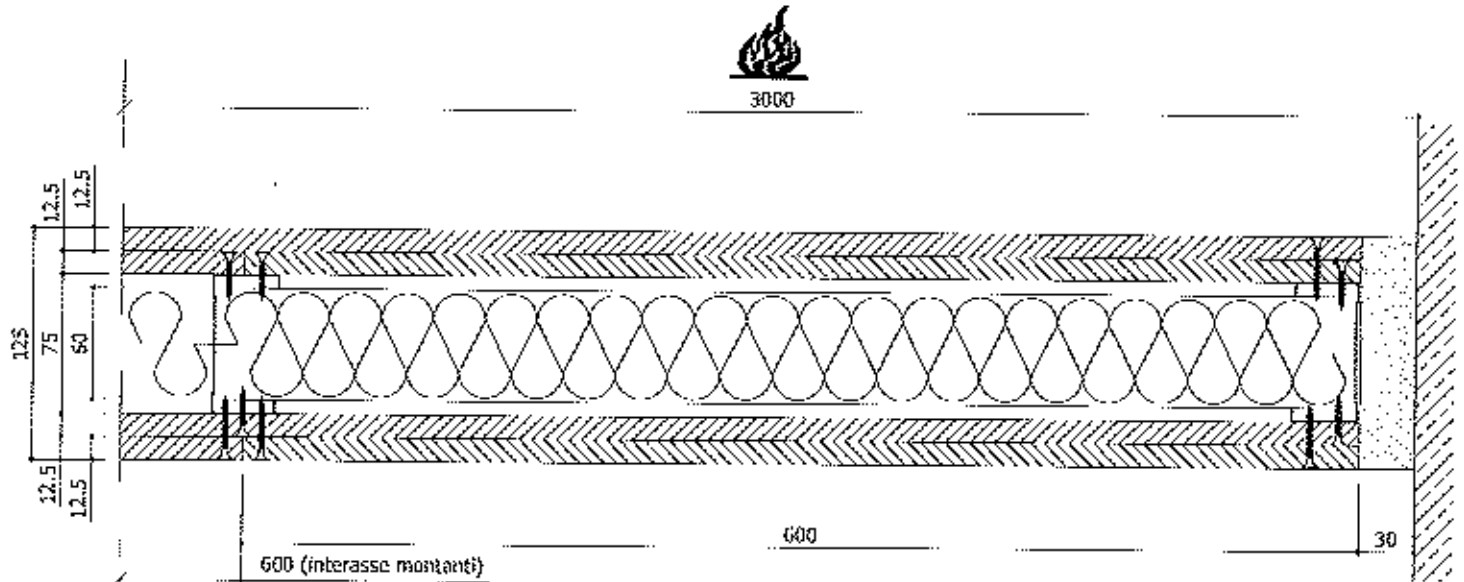
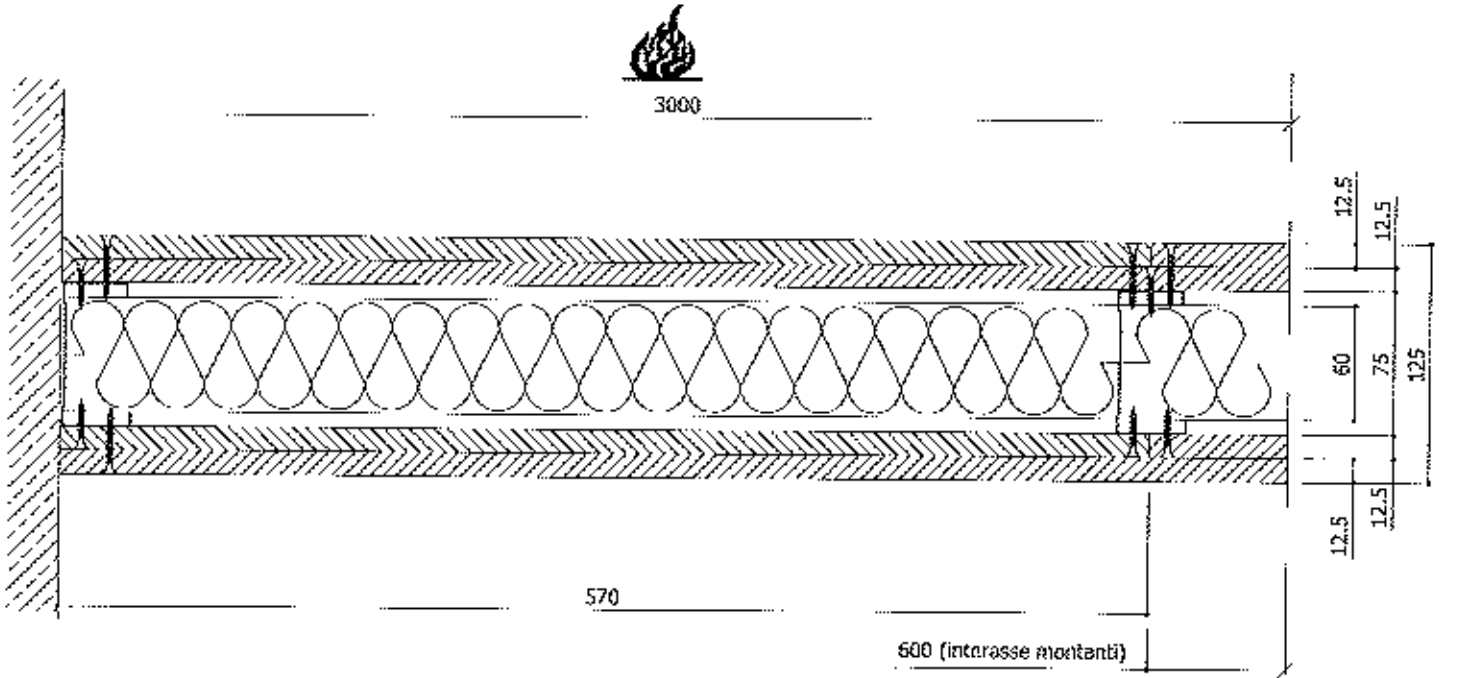
In particolare il campione è realizzato come di seguito descritto:

1. Struttura metallica interna costituita da:
  - Guide metalliche orizzontali realizzate con profili in lamiera di acciaio zincata a forma di U denominati **GMG6 407540** (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 40x75x40 mm spessore 0,6 mm, poste a pavimento ed a soffitto ed ancorate mediante tasselli metallici ad espansione diametro  $\varnothing 9$  mm ad interasse di 500 mm;
  - Orditura metallica verticale realizzata con montanti in lamiera di acciaio zincata a forma di C denominati **GMM6 507447** (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 50x74x47 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte; uno dei due montanti laterali è stato fissato alla cornice perimetrale tramite tasselli metallici ad espansione, diametro  $\varnothing 9$  mm posti ad interasse di 500 mm, mentre il secondo è stato montato ad una distanza di 30 mm dal bordo del telaio (bordo libero). Tra l'estremità superiore dei montanti e la guida metallica superiore è stata lasciata una distanza di 10 mm.
2. N. 2 strati per lato di lastre di cartongesso standard denominate **GYPSOTECH STD BA 13** (tipo A secondo EN 520 e in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0), dimensioni nominali singola lastra 1200x3000x12,5 mm e peso dichiarato 9,3 kg/m<sup>2</sup>, composte da un nucleo interno di gesso e da un rivestimento esterno di carta. Le lastre tra gli strati successivi sono state posate con i giunti orizzontali e verticali sfalsati e fissate ai montanti della struttura metallica mediante viti fosfatate autopercoranti poste ad interasse di 300 mm, dimensioni  $\varnothing 3,5 \times 25$  mm (1° strato) e  $\varnothing 3,5 \times 35$  mm (2° strato).
3. n. 1 strato di materiale isolante inserito all'interno della struttura metallica realizzato con pannelli di lana di roccia della ditta Rockwool Italia Spa denominati **MULTIROCK C/CROSSROCK 209** dimensioni nominali pannelli 1200x600 spessore 60 mm, densità dichiarata 30 kg/m<sup>3</sup>.

I giunti tra le lastre e le teste delle viti sono stati stuccati con stucco a base gesso denominato **FASSAJOINT**, previa interposizione di nastro di rinforzo (su giunti tra le lastre).

Le caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto denominato **PARETE "MODUS WA 75/125 LR"** sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 67/C/11-117FR fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione. Di seguito sono rappresentati due particolari della sezione orizzontale del campione sottoposto a prova (dimensioni in millimetri).





**Particolari sezione orizzontale**

### 3. Dati a supporto per l'emissione del Rapporto di Classificazione

#### 3.1 Rapporti di Prova

Il Rapporto di Prova di supporto al presente Rapporto di Classificazione è il seguente:

Nome del Laboratorio	Nome del Cliente	Rapporto di Prova No.	Norme di riferimento
LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi S.p.A.	Fassa S.p.A. Via Lazzaris, 3 31027 Spresiano (TV)	67/C/11-117FR	EN 1364-1 ed. 1999

#### 3.2 Condizione di esposizione

- Curva temperatura/tempo: Standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella EN 1363-1, p.to 5.1.1, 5.1.2 e 5.2.1);
- Direzione di esposizione: Campione simmetrico;
- Numero di superfici esposte: 1

#### 3.3 Risultati di Prova

Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
Tenuta (E)	Fiamme persistenti	105 - perduta
	Tampone di cotone	105 <sup>(*)</sup> - non perduta
	Calibro da 6 mm	105 <sup>(*)</sup> - non perduta
	Calibro da 25 mm	105 <sup>(*)</sup> - non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{med} > 140 \text{ }^\circ\text{C}$ (Tc 1-5)	103 ( $\Delta T_{med} = 155 \text{ }^\circ\text{C}$ )
	$\Delta T_{max} > 180 \text{ }^\circ\text{C}$ (Tc 1-12)	98 ( $\Delta T_{max} = 190 \text{ }^\circ\text{C}$ , $T_{Cmobile}$ )

(\*) Interruzione del test

### 4. Classificazione e campo di applicazione dei risultati di prova

La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.2.4 della UNI EN 13501-2:2009.

#### 4.1 Classificazione

L'elemento in prova denominato **PARETE "MODUS WA 75/125 LR"** viene classificato in accordo alla seguente combinazioni di parametri e classi appropriate.



R	E	I	W	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

**CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: EI 90**

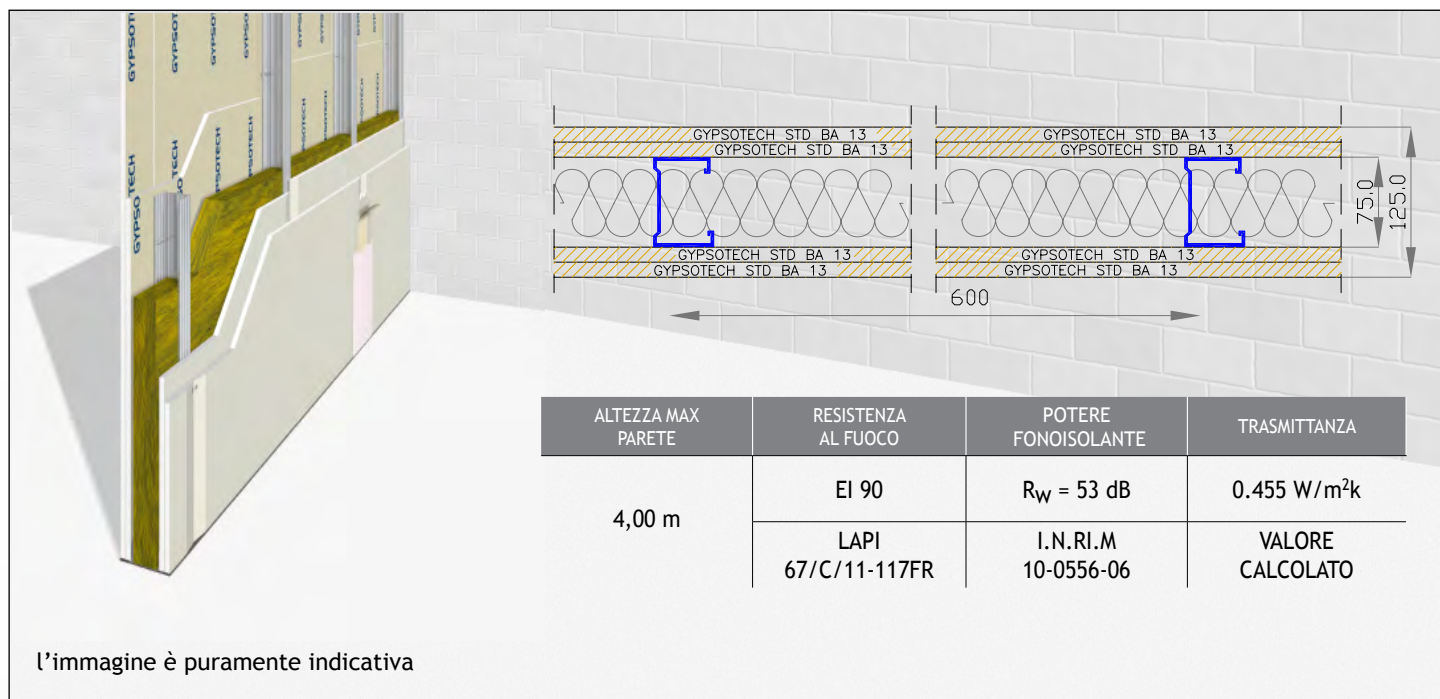
#### 4.2 Applicazione dei risultati di prova

I risultati della prova di resistenza al fuoco sono direttamente applicabili alle costruzioni simili in cui sono state effettuate una o più delle modifiche indicate nel seguito e che continuano a rimanere conformi al codice di progettazione appropriato in termini di rigidità e stabilità:

Riferimento EN 1364-1 ed. 1999	Descrizione	Variazioni consentite
13.1 a) 13.3	<i>Variazioni in altezza (H) della parete</i>	<i>Altezza consentita: H&lt;4000 mm</i>
13.1 b)	<i>Aumento di spessore della parete</i>	<i>Consentito aumento di spessore della parete ad un valore ≥125 mm</i>
13.1 c)	<i>Aumento di spessore dei materiali componenti</i>	<i>Consentito aumento di spessore di ogni singola lastra in gesso ad un valore ≥12,5 mm (numero di lastre per lato ≥2); Consentito aumento di spessore della lana di roccia ad un valore ≥60 mm; Consentito aumento dello spessore della struttura metallica ad un valore ≥75 mm;</i>
13.1 d)	<i>Riduzione dimensioni lineari pannelli</i>	<i>Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore &lt;1200 mm in larghezza ed un valore &lt;3000 mm in altezza</i>
13.1 e)	<i>Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti</i>	<i>Consentita la riduzione della distanza tra i montanti metallici ad un valore ≤600 mm;</i>
13.1 f)	<i>Riduzione della distanza tra i vincoli</i>	<i>Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio della struttura metallica ad un valore &lt;500 mm; Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio delle lastre sulla struttura metallica ad un valore &lt;300 mm</i>
13.1 g)	<i>Aumento del numero dei giunti orizzontali tra pannelli</i>	<i>Consentito</i>
13.1 h)	<i>Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie</i>	<i>Non consentito</i>
13.1 i)	<i>Tipo di giunti orizzontali e verticali</i>	<i>Tipo di giunto consentito: lastre accostate con giunto sugli strati esterni stuccato previa interposizione di nastro di rinforzo. Giunti orizzontali e verticali fra strati successivi sfalsati.</i>
13.2)	<i>Aumento in larghezza della parete</i>	<i>Consentito</i>

# Parete GypsoTech “Modus WA 75/125 LR”

Parete di separazione tra locali della stessa unità - EI 90



## LASTRE NOTA 1

- N° 4 lastre GypsoTech STD BA 13 (tipo A) secondo norma UNI EN 520.

## ORDITURA METALLICA

Profili metallici in lamiera d'acciaio zincato da 6/10 di spessore conformi a UNI EN 14195.

- Guide orizzontali a U 40/75/40 mm, solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti a interasse massimo di 600 mm.
- Montanti verticali a C 50/74/47 mm, posti a interasse di 600 mm.

## ISOLANTE

- Lana di roccia inserita tra i montanti delle strutture metalliche (spessore mm 60 e densità 40 kg/m<sup>3</sup>)

## VITI

- Autoperforanti fosfatate poste ad interasse massimo di 300 mm.

## STUCCHI E NASTRI DI RINFORZO

- Stucco FASSAJOINT (conforme a UNI EN 13963) per il trattamento dei giunti e la stuccatura degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura
- Nastro di rinforzo in carta GYPSOTECH per il trattamento dei giunti
- Nastro mono o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse da applicare su tutto il perimetro delle strutture metalliche al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio.

## Note

### NOTA 1

- Nel caso in cui si richiama una lastra in euroclasse A1 di reazione al fuoco si dovrà sostituire la lastra esterna GypsoTech STD BA13 con una lastra GypsoTech STD Zero BA13.

Riguardo alla resistenza al fuoco EI 90 che si richiede alla parete in oggetto, il riferimento è il Rapporto di prova n.67/C/11-117FR emesso in data 14/07/2011 dal laboratorio LAPI S.p.A. di Prato ai sensi delle norme UNI EN 13501-2 e UNI EN 1364-1. Si precisa che la soluzione indicata è applicabile nel caso di utilizzo di prodotti e sistemi GYPSOTECH: in ogni caso dovranno essere rispettate le procedure previste dal DM 04/05/1998 Allegato II, successivamente sostituito dal DM 07/08/2012 Allegato II, e dal DM 16/02/2007, e relativo Decreto del Direttore Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, DCPST N. 200 del 31/10/2012.

