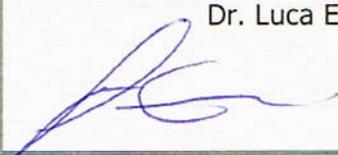
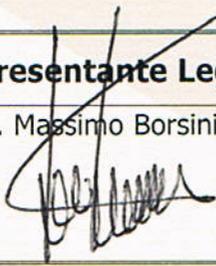


**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE  
IN ACCORDO ALLA EN 13501-2:2007**

<b>Committente:</b>	FASSA SpA 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>CONTROPARETE "MODUS SF 15"</b>
<b>Rapporto di Prova No:</b>	56/C/11-107FR
<b>Rapporto di Classificazione No.</b>	56/C/11-107FR
<b>Data di emissione</b>	<b>09/06/2011</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 **CONTROPARETE "MODUS SF 15"** in accordo alle procedure previste dalla EN 13501-2 ed. 2007 e dalla EN 1364-1 ed. 1999.

## 2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

### 2.1 Generalità

Il manufatto in prova, denominato **CONTROPARETE "MODUS SF 15"**, è definito come una parete divisoria non sottoposta a carico, in accordo a quanto previsto dalla EN 1364-1 ed. 1999.

### 2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto denominato **CONTROPARETE "MODUS SF 15"** è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 56/C/11-107FR del 09/06/2011, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione.

L'elemento in prova è una parete divisoria realizzata in laterizio forato non intonacata protetta sul lato esposto al fuoco con lastre in cartongesso.

La parete in muratura è stata realizzata utilizzando mattoni in laterizio forato conformi alla norma EN 771-1, dimensioni blocco 250x250x80 mm peso verificato singolo blocco 2,9 kg, assemblati utilizzando malta cementizia in classe M5 secondo UNI EN 998-2 spessore nominale di applicazione 10 mm.

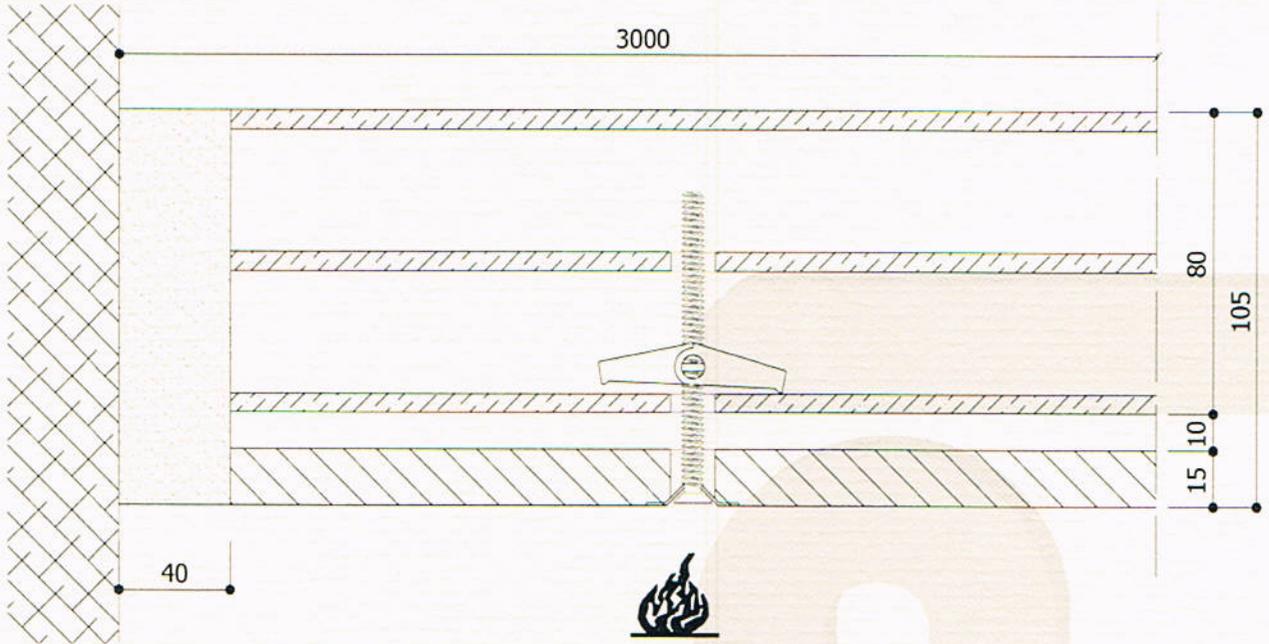
Sul lato esposto al fuoco è stato applicato un rivestimento realizzato con uno strato in lastre di cartongesso denominate **"GYPSOTECH FOCUS BA 15"** (tipo DFI secondo EN 520 e in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0), composte da un nucleo interno di gesso rinforzato con fibra di vetro e additivi minerali e da un rivestimento esterno di carta, dimensioni nominali singola lastra 3000x1200x15 mm peso dichiarato 12,6 kg/m<sup>2</sup>; le lastre sono state incollate alla parete mediante plotte di malta adesiva a base gesso denominata **"MAF"** (conforme UNI EN 14496) e ancorette metalliche a scatto Ø4,5x80 mm; la distanza finale tra superficie interna delle lastre e muratura è di 10 mm.

I giunti fra le lastre ed i bordi perimetrali sono stati sigillati mediante nastro di rinforzo e stucco a base di gesso denominato **"FASSAJOINT"** (conforme UNI EN 13963), le teste delle ancorette metalliche sono state stuccate con stucco a base di gesso denominato **"FASSAJOINT"** (conforme UNI EN 13963).

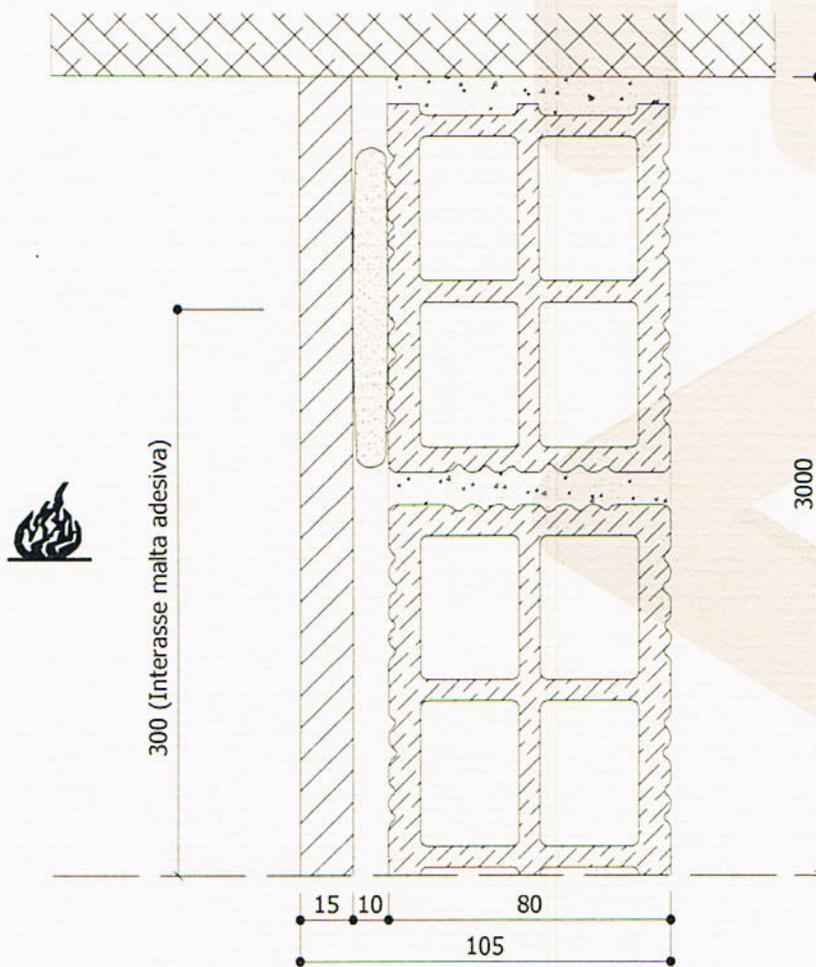
Le caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto denominato **CONTROPARETE "MODUS SF 15"** sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 56/C/11-107FR fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione.

Di seguito è rappresentato un particolare della sezione verticale e orizzontale del campione sottoposto a prova (dimensioni in millimetri).





**Particolare sezione orizzontale**



**Particolare sezione verticale**



### 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 SpA Via Lazzaris, 3 31027 Spresiano (TV)	56/C/11-107FR	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 asimmetrico – Lato esposto al fuoco corrispondente al lato protetto con lastre in cartongesso;
- Numero di superfici esposte: 1

#### 3.3 Risultati di Prova

Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
Tenuta (E)	Tampone di cotone	125 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 6 mm	125 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 25 mm	125 <sup>(*)</sup> – non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{med} > 140$ °C (Tc 7÷11)	124 - $\Delta T_{med} = 142$ °C
	$\Delta T_{max} > 180$ °C (Tc 7÷16)	125 <sup>(*)</sup> - $\Delta T_{max} = 173$ °C (Tc 13)

(\*) 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 EN 13501-2:2007.

#### 4.1 Classificazione

L'elemento in prova denominato **CONTROPARETE "MODUS SF 15"** viene classificato in accordo alla seguente combinazioni di parametri e classi appropriate.



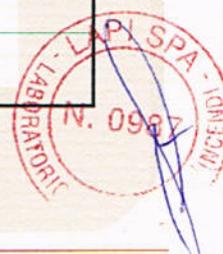
R	E	I	W	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---

## CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: EI 120

### 4.2 Applicazione dei risultati di prova

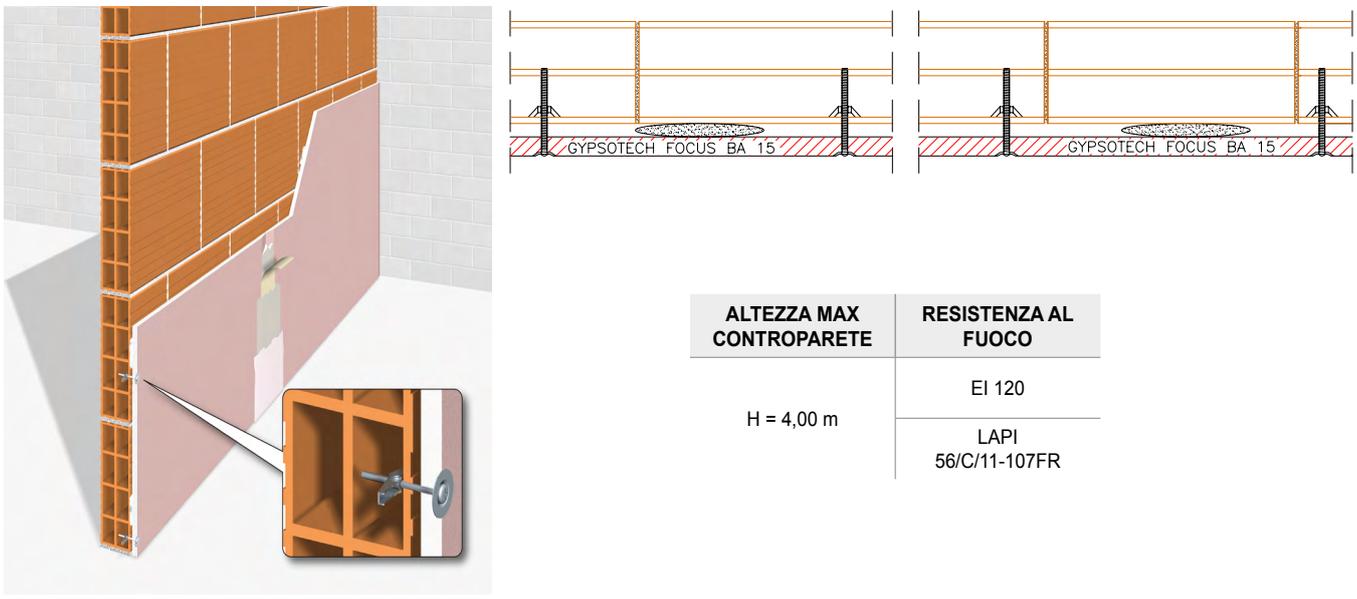
I risultati della prova di resistenza al fuoco sono direttamente applicabili alle costruzioni simili in cui sono state effettuate una o più delle modifiche indicate nel seguito e che continuano a rimanere conformi al codice di progettazione appropriato in termini di rigidità e stabilità:

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: <math>H \leq 4000</math> mm</i>
13.1 b)	<i>Aumento di spessore della parete</i>	<i>Consentito aumento di spessore della parete ad un valore <math>\geq 105</math> mm</i>
13.1 c)	<i>Aumento di spessore dei materiali componenti</i>	<i>Consentito aumento di spessore delle lastre in gesso ad un valore <math>\geq 15</math> mm; Consentito aumento della distanza interna tra lastre e muratura ad un valore <math>\geq 10</math> mm; Consentito aumento dello spessore della parete in muratura ad un valore <math>\geq 80</math> mm;</i>
13.1 d)	<i>Riduzione dimensioni lineari pannelli</i>	<i>Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore <math>\leq 1200</math> mm in larghezza ed un valore <math>\leq 3000</math> mm in altezza</i>
13.1 f)	<i>Riduzione della distanza tra i vincoli</i>	<i>Consentito aumento del numero delle ancorette metalliche di fissaggio lastre ad un valore <math>\geq 3/m^2</math>; Consentita la riduzione della dimensione della maglia quadrata delle plotte fissaggio lastre ad un valore <math>\leq 300</math> mm</i>
13.1 g)	<i>Aumento del numero dei giunti orizzontali</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 stuccato previa interposizione di nastro di rinforzo.</i>
13.2)	<i>Aumento in larghezza della parete</i>	<i>Consentita</i>



## Controparete GypsoTech "Modus SF 15"

Controparete incollata e tassellata - EI 120



ALTEZZA MAX CONTROPARETE	RESISTENZA AL FUOCO
H = 4,00 m	EI 120
	LAPI 56/C/11-107FR

l'immagine è puramente indicativa

### LASTRE <sup>(1)</sup>

- N° 1 lastra **GypsoTech FOCUS BA 15 (tipo DFI)** secondo norma UNI EN 520 incollata e tassellata alla parete.

### VITI

- Fissaggio meccanico mediante ancorette metalliche, posizionate in quantità pari a 3/m<sup>2</sup>.

### ORDITURAMETALLICA-MURATURA

- Parete in blocchi di laterizio forati di dimensioni 250x250x80 mm l'uno, assemblati a costituire la parete mediante malta cementizia tipo M5 secondo EN 998-2 NON intonacata.

### 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.

### ISOLANTE

- Elemento non presente nella seguente soluzione.

### COLLANTE

- Malta adesiva Fassa (GypsoMAF)

(1) Le lastre sono posate con i giunti sfalsati e fissate alla muratura mediante punti (maglia quadrata di circa 300 mm di lato) di malta adesiva denominata GypsoMAF.

Nel caso sia richiesta la classe A1 di reazione al fuoco si potrà sostituire la lastra GypsoTech FOCUS con la lastra GypsoTech FOCUS ZERO.

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 07/08/2012 Allegato II e dal DM 03/08/2015 Norme tecniche di prevenzione incendi 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.