



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-50041 CALENZANO (FI) - Via Petrarca, 48  
 e-mail: lapi@laboratoriolapi.it  
 web site: www.laboratoriolapi.it



**ACCREDIA**  
 L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0086

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

<b>Committente:</b>	GESSI ROCCASTRADA SRL Località Tamburino, snc 58036 Roccastrada (GR)
<b>Preparato da:</b>	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via della Quercia, 11 59100 Prato (PO)

**Organismo Notificato No.:** 0987

**Denominazione:** Vivo System

**Rapporto di Prova No.:** 102/C/12-163FR

**Rapporto di Classificazione No.:** 102/C/12-163FR

**Data di emissione:** 21/12/2012

**Codice di Individuazione art. 11  
 comma 2 D.M. 26/03/1985** P001FR02B1

**Il Direttore Tecnico  
 del Laboratorio di Resistenza al Fuoco**

Dr. Luca Ermini

**Il Rappresentante Legale**

Dott. Massimo Borsini



Questo Rapporto di Classificazione è costituito da No. 6 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 **Vivo System** in accordo alle procedure previste dalla UNI EN 13501-2:2009 e dalla EN 1364-1:1999.

## 2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

### 2.1 Generalità

Il manufatto in prova, denominato **Vivo System**, è definito come una parete divisoria simmetrica non sottoposta a carico, in accordo a quanto previsto dalla EN 1364-1:1999.

### 2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto denominato **Vivo System** è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 102/C/12-163FR del 21/12/2012, 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 profilati in lamiera di acciaio zincata a forma di U (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 40x75x40 mm spessore 0,6 mm, poste a pavimento ed a soffitto ed ancorate mediante tasselli a espansione Ø6 mm ad interasse di 600 mm.
  - Orditura metallica verticale realizzata con montanti in lamiera di acciaio zincata a forma di C (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 47x74x50 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 ad espansione Ø6 mm ad interasse di 600 mm, mentre il secondo è stato montato ad una distanza di 30 mm dal bordo del telaio (bordo libero). I montanti sono stati fissati alla guida metallica inferiore con viti autoperforanti Ø4,2x13 mm mentre tra l'estremità dei montanti superiori e la guida metallica superiore è stata lasciata una distanza di 10 mm;
2. N. 1 stato per lato di pannelli in gesso fibrorinforzato realizzato come segue:
  - Prima fila a contatto con la base del campione realizzata con pannelli in gesso fibrorinforzato denominati "**Tecnoboard idrorepellente**" della ditta Gessi Roccastrada. Il pannello ha proprietà idrorepellenti ottenute aggiungendo all'impasto fluido di gesso un prodotto contenente siliconi;
  - File successive realizzate con pannelli in gesso fibrorinforzato denominati "**Tecnoboard**" della ditta Gessi Roccastrada.



I pannelli, dimensioni 700x1200 mm spessore 25 mm peso verificato 20 kg, sono realizzati con n. 2 incastri maschio (n.1 verticale e n.1 orizzontale) e n. 2 incastri femmina (n.1 verticale e n.1 orizzontale).

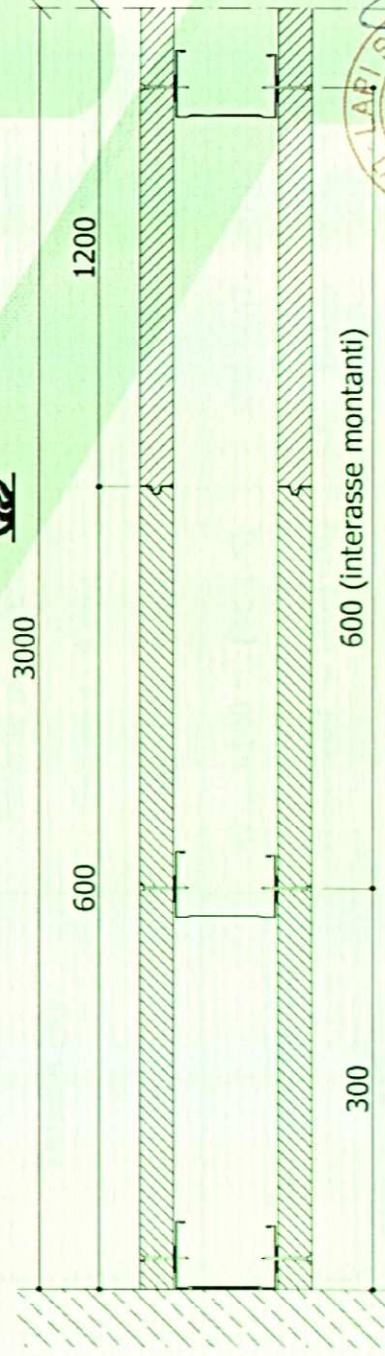
Le file successive di pannelli sono state posate con giunti verticali sfalsati di mezzo pannello e fissati sui montanti della struttura metallica interna mediante viti in acciaio fosfatate autoperforanti, dimensioni  $\varnothing 3,5 \times 45$  mm poste ad interasse di 300 mm; i giunti verticali tra pannelli sono stati posizionati lontano dai montanti della struttura metallica interna.

Per il fissaggio tra pannelli è stato utilizzato un collante, denominato "**Collante PT**", a base di solfato di calcio emidratato, resine ed additivi regolanti il tempo di presa. I giunti tra pannelli, i bordi vincolati e le teste delle viti sono stati rifiniti con stucco a base di gesso denominato "**Bay Finitura**".

Sui lati a contatto della struttura metallica interna con il telaio portaelementi è stata interposta una guarnizione adesiva in polietilene tipo "Pluvitec art. Plura Thermo AD BV", sezione 50x2,5 mm mentre sui lati a contatto della struttura metallica interna con i pannelli in gesso è stata interposta una guarnizione adesiva in polietilene tipo "Pluvitec art. Plura Thermo AD BV", sezione 20x2,5 mm.

Le caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto denominato **Vivo System** sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 102/C/12-163FR fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione.

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



600 (interasse montanti)

300

Particolare 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.	GESSE ROCCASTRADA SRL Località Tamburino, snc 58036 Roccastrada (GR)	102/C/12-163FR	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 – Lato esposto al fuoco corrispondente ad uno dei due lati della parete;
- Numero di superfici esposte: 1

#### 3.3 Risultati di Prova

Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
<b>Tenuta (E)</b>	Tampone di cotone	139 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Fiamme persistenti	139 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 6 mm	139 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 25 mm	139 <sup>(*)</sup> – non perduta
<b>Isolamento (I)</b>	$\Delta T_{med} > 140 \text{ }^\circ\text{C}$ (Tc 1-5)	139 <sup>(*)</sup> ( $\Delta T_{med} = 74 \text{ }^\circ\text{C}$ )
	$\Delta T_{max} > 180 \text{ }^\circ\text{C}$ (Tc 1-10)	139 <sup>(*)</sup> ( $\Delta T_{max} = 78 \text{ }^\circ\text{C}$ , Tc 6)

<sup>(\*)</sup> 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 **Vivo System** viene classificato in accordo alla seguente combinazione 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	Descrizione	Variazioni consentite
EN 1364-1 ed. 1999		
13.1 a)	Variazioni in altezza (H) della parete	Altezza consentita: $H \leq 4000$ mm
13.3		
13.1 b)	Aumento di spessore della parete	Consentito aumento di spessore della parete ad un valore $\geq 125$ mm
13.1 c)	Aumento di spessore dei materiali componenti	Consentito aumento di spessore delle lastre in gesso ad un valore $\geq 25$ mm (numero di lastre per lato $\geq 1$ ); Consentito aumento dello spessore della struttura metallica ad un valore $\geq 75$ mm
13.1 d)	Riduzione dimensioni lineari pannelli	Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore $\leq 1200$ mm in larghezza ed un valore $\leq 700$ mm in altezza



13.1 e)	Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	Consentita la riduzione della distanza tra i montanti metallici ad un valore $\leq 600$ mm
13.1 f)	Riduzione della distanza tra i vincoli	Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio della struttura metallica ad un valore $\leq 600$ mm  Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio dei pannelli sulla struttura metallica ad un valore $\leq 300$ mm
13.1 g)	Aumento del numero dei giunti orizzontali tra pannelli	Consentito
13.1 h)	Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie	Non Consentito
13.1 i)	Tipo di giunti orizzontali e verticali	Tipo di giunto consentito: pannelli accostati e incollati con collante a base di gesso, applicati sfalsando le file successive di mezzo pannello, con l'incastro femmina rivolto verso l'alto.  Prima fila della parete realizzata con pannelli idrorepellenti. I giunti verticali tra pannelli sono posizionati lontano dai montanti della struttura metallica interna.
13.2)	Aumento in larghezza della parete	Consentita

