

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

<b>Committente:</b>	Saint-Gobain PPC Italia Spa Via Ettore Romagnoli, 6 20146 Milano (MI)
<b>Preparato da:</b>	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via della Quercia, 11 59100 Prato (PO)
<b>Organismo Notificato No.:</b>	0987
<b>Denominazione:</b>	PARETE "GYPROC SAD 160/50 L STD"
<b>Rapporto di Prova No:</b>	200/C/16-296FR
<b>Rapporto di Classificazione No:</b>	200/C/16-296FR
<b>Data di emissione:</b>	21/10/2016
<b>Codice di Individuazione art. 11 comma 2 D.M. 26/03/1985</b>	PO01FR02B1
<b>Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco</b> Dott. Luca Ermini	<b>Il Rappresentante Legale</b> 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 alla parete in cartongesso denominata **PARETE "GYPROC SAD 160/50 L STD"** in accordo alle procedure previste dalla UNI EN 13501-2:2009 e dalla EN 1364-1:2015.

## 2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

### 2.1 Generalità

Il manufatto in prova, parete in cartongesso denominata **PARETE "GYPROC SAD 160/50 L STD"**, è definito come una parete divisoria simmetrica non sottoposta a carico, in accordo a quanto previsto dalla EN 1364-1:2015.

### 2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto, parete in cartongesso denominata **PARETE "GYPROC SAD 160/50 L STD"**, è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 200/C/16-296FR del 21/10/2016, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione.

In particolare il campione in prova è costituito da:

#### 1. Doppia struttura metallica interna realizzate come di seguito descritto:

- Guide metalliche orizzontali realizzate con profilati in lamiera di acciaio zincata a forma di "U" denominate **GYPROC GYPROFILE GUIDA** (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 35x50x35 mm spessore 0,6 mm, poste a pavimento ed a soffitto ed ancorate mediante tasselli metallici ad espansione, diametro  $\varnothing 8$  mm posti ad interasse di 500 mm;
- Orditura metallica verticale realizzata con montanti in lamiera di acciaio zincata a forma di "C" denominati **GYPROC GYPROFILE MONTANTI** (conformi a norma EN 14195), dimensioni sezione 43x50x40 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 600 mm, inseriti alle estremità delle guide sopra descritte; uno dei due montanti laterali è stato fissato alla cornice perimetrale tramite tasselli metallici ad espansione, diametro  $\varnothing 8$  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). I montanti sono stati fissati alla guida metallica inferiore dal lato a vista per mezzo di viti autoforanti  $\varnothing 4,2 \times 13$  mm; tra l'estremità del montante superiore e la guida metallica superiore è stata lasciata una distanza di 10 mm;

Le due strutture metalliche sono state montate svincolate tra di loro, ad una distanza di 10 mm.

- #### 2. Rivestimento sui due lati della doppia struttura metallica realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, denominate **GYPROC WALLBOARD 13** (di tipo A secondo la norma UNI EN 520, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0), dimensioni nominali lastre 1200x3000 mm spessore 12,5 mm peso dichiarato $9,2 \text{ kg/m}^2$ , composte da nucleo in

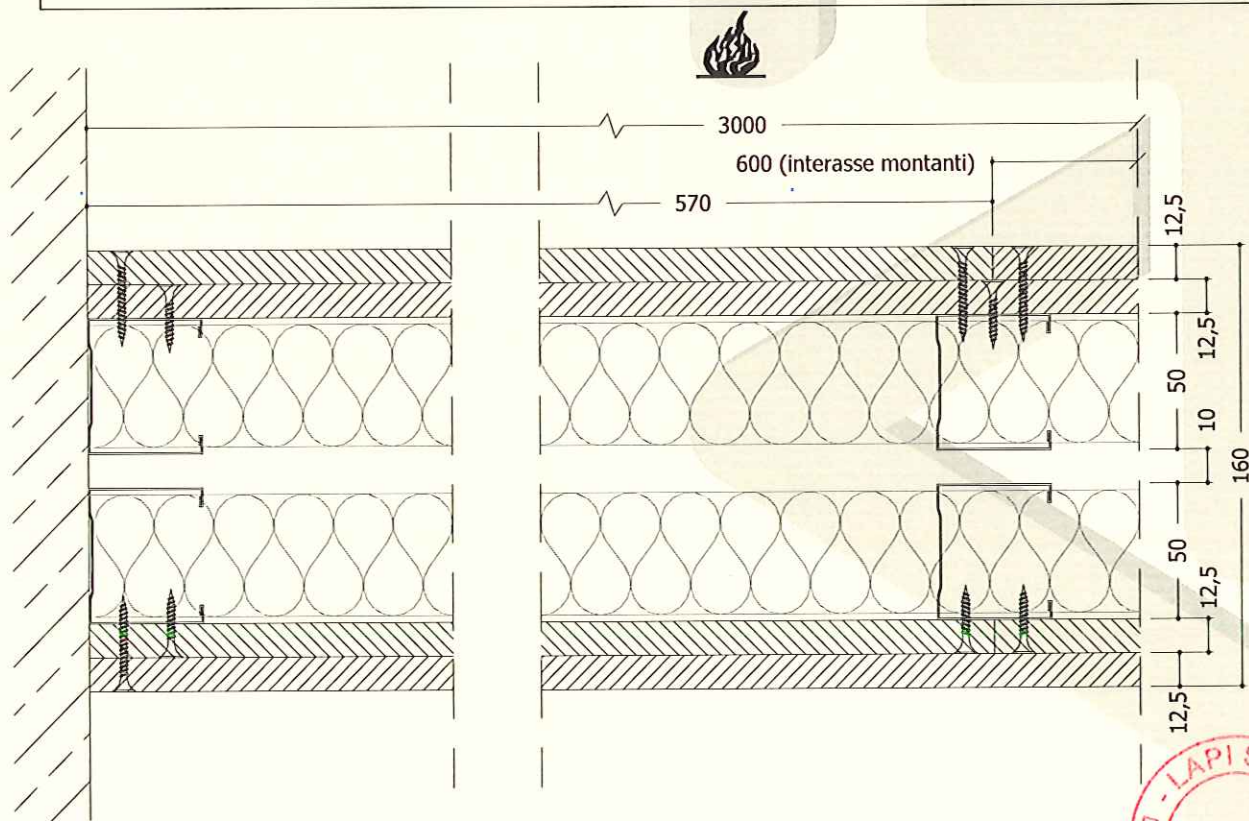
gesso emidratato reidratato con rivestimento esterno in carta.

I due strati di lastre sono stati posati con giunti verticali ed orizzontali sfalsati e fissati solo sui montanti della struttura metallica interna mediante viti in acciaio fosfatate autopercoranti ad interasse di 250 mm, denominate **GYPROC PUNTA CHIODO 25**, dimensioni  $\varnothing 3,5 \times 25$  mm per lo strato a contatto con la struttura metallica e denominate **GYPROC DURAGYP 35**, dimensioni  $\varnothing 3,9 \times 35$  mm per lo strato esterno.

3. Isolante minerale ISOVER denominato PAR 4+ o GYPROC denominato HABITO SOUND, in classe di reazione al fuoco A1, posto nell'intercapedine dei montanti verticali della doppia struttura metallica, spessore dichiarato 45 mm, densità dichiarata  $13 \text{ kg/m}^3$ .

I giunti tra le lastre e le teste delle viti sui lati esterni della parete sono stati stuccati con stucco a base gesso denominato **GYPROC**, previa interposizione di nastro di rinforzo (su giunti tra lastre)

Le caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto denominato **PARETE "GYPROC SAD 160/50 L STD"**, sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 200/C/16-296FR fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione. Di seguito è rappresentata una sezione orizzontale del campione in prova (dimensioni in millimetri).



Sezione orizzontale campione in prova



### 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.	Saint-Gobain PPC Italia Spa Via Ettore Romagnoli, 6 20146 Milano (MI)	200/C/16-296FR	EN 1364-1 ed. 2015

#### 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]
Tenuta (E)	Fiamme persistenti	113 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Tampone di cotone	113 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 6 mm	113 <sup>(*)</sup> – non perduta
	Calibro da 25 mm	113 <sup>(*)</sup> – non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{med} > 140 \text{ }^\circ\text{C}$ (Tc 1÷5)	113 <sup>(*)</sup> ( $\Delta T_{med} = 134 \text{ }^\circ\text{C}$ )
	$\Delta T_{max} > 180 \text{ }^\circ\text{C}$ (Tc 1÷13)	113 ( $\Delta T_{max} = 203 \text{ }^\circ\text{C}$ , Tc 5)

(\*) 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, parete in cartongesso denominata PARETE "GYPROC SAD 160/50 L STD", 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. 2015	Descrizione	Variazioni consentite
13.1 a) 13.3	Variazioni in altezza (H) della parete	Altezza consentita: $H \leq 4000$ mm
13.1 b)	Aumento di spessore della parete	Consentito aumento di spessore della parete ad un valore $\geq 160$ mm
13.1 c)	Aumento di spessore dei materiali componenti	Consentito aumento di spessore delle lastre in gesso ad un valore $\geq 12,5$ mm; (numero di lastre per lato $\geq 2$ ) Consentito aumento dello spessore della struttura metallica ad un valore $\geq 50$ mm Consentito aumento della distanza tra le due strutture metalliche ad un valore $\geq 10$ mm
13.1 d)	Riduzione dimensioni lineari lastre	Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore $\leq 1200$ mm in larghezza ed un valore $\leq 3000$ 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 $\leq 500$ mm  Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio delle lastre sulla struttura metallica ad un valore $\leq 250$ mm sui due strati di lastre
13.1 g)	Aumento del numero dei giunti orizzontali tra lastre	Aumento consentito del tipo testato
13.1 h)	Aumento del numero dei giunti verticali tra lastre	Aumento consentito del tipo testato
13.1 i)	Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie	Non consentito
13.1 j)	Tipo di giunti orizzontali e verticali	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.
13.2)	Aumento in larghezza della parete	Consentito
13.4)	Costruzione di sostegno	La parete può essere montata all'interno di costruzioni rigide ad alta densità con resistenza al fuoco almeno pari a quella del campione testato.

