

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE IN ACCORDO ALLA UNI EN 13501-2: 2016

Committente:	Saint-Gobain PPC Italia Spa Via Ettore Romagnoli, 6 20146 Milano (MI)
Preparato da:	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via della Quercia, 11 59100 Prato (PO)
Organismo Notificato No.:	0987
Denominazione:	CAVEDIO TECNICO CT 75/50 LR F FORTE FM
Rapporto di Prova No:	209/C/16-303FR
Rapporto di Classificazione No:	209/C/16-303FR
Data di emissione:	05/01/2017
Codice di Individuazione art. 11 comma 2 D.M. 26/03/1985	PO01FR02B1
Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco Dott. Luca Ermini	Il Rappresentante Legale Dott. Massimo Borsini

Questo Rapporto di Classificazione è costituito da No. 7 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 **CAVEDIO TECNICO CT 75/50 LR F FORTE FM** in accordo alle procedure previste dalla UNI EN 13501-2:2016 e dalla EN 1364-1:2015.

2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

2.1 Generalità

Il manufatto in prova, parete in cartongesso denominata **CAVEDIO TECNICO CT 75/50 LR F FORTE FM**, è definito come una parete divisoria asimmetrica 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 **CAVEDIO TECNICO CT 75/50 LR F FORTE FM**, è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 209/C/16-303FR del 05/01/2017, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione.

In particolare il campione in prova è costituito da:

1. Struttura metallica 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 Ø8 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 Ø8 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 sui due lati della guida metallica inferiore per mezzo di viti autoforanti Ø4,2x13 mm; tra l'estremità del montante superiore e la guida metallica superiore è stata lasciata una distanza di 10 mm;

2. Rivestimento sul lato non esposto della parete realizzato con:

- n. 1 strato di lastre in cartongesso a contatto con la struttura metallica sopra descritta, denominate **GYPROC FIRELINE 13** (di tipo DF 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 di $10,1 \text{ kg/m}^2$, composte da nucleo in gesso, fibra di vetro e vermiculite con rivestimento esterno in carta; le lastre sono state fissate solo sui montanti della struttura metallica mediante viti in acciaio fosfatate autoperforanti ad interasse di 250 mm, denominate **GYPROC PUNTA CHIODO 25**, dimensioni $\varnothing 3,5 \times 25 \text{ mm}$.

- n. 1 strato di lastre in cartongesso a contatto con lo strato precedente, tipo speciale, denominate **GYPROC HABITO FORTE 13** (di tipo D F I R secondo la norma UNI EN 520, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0), dimensioni nominali singola lastra $1200 \times 3000 \text{ mm}$ spessore 12,5 mm, peso dichiarato $12,3 \text{ kg/m}^2$, composte da nucleo in gesso emidrato reidratato, con incrementata densità, additivato con fibre di vetro, con rivestimento esterno in carta. Le lastre sono state fissate solo sui montanti della struttura metallica mediante viti in acciaio fosfatate autoperforanti, denominate **GYPROC HABITO FORTE 35**, dimensioni $\varnothing 3,9 \times 35 \text{ mm}$ poste ad interasse di 250 mm.

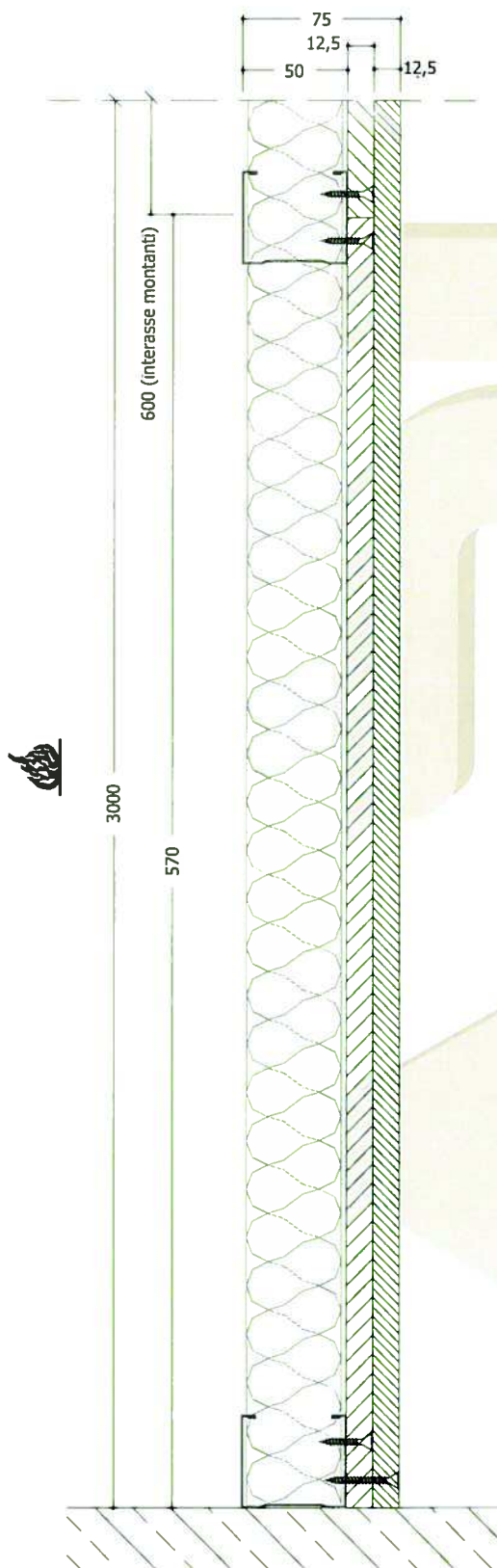
I due strati di lastre sono stati posati con giunti verticali ed orizzontali sfalsati.

3. Pannello in lana di roccia denominato **Isover UNI**, in classe di reazione al fuoco A1, posto tra i montanti verticali sopra descritti, dimensione pannello $600 \times 1200 \text{ mm}$ spessore 40 mm, densità 40 kg/m^3 .

I giunti tra le lastre e le teste delle viti del lato non esposto 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 **CAVEDIO TECNICO CT 75/50 LR F FORTE FM**, sono completamente descritte nel rapporto di prova No. 209/C/16-303FR 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)	209/C/16-303FR	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 asimmetrico – Lato esposto al fuoco corrispondente al lato della parete con la struttura metallica ed il materiale isolante;
- Numero di superfici esposte: 1

3.3 Risultati di Prova

Temperatura ambiente inizio prova		22 °C
Criterio di prestazione	Risultato	
	Descrizione	Tempo [min]
Tenuta (E)	Fiamme persistenti	66 ^(*) – non perduta
	Tampone di cotone	66 ^(*) – non perduta
	Calibro da 6 mm	66 ^(*) – non perduta
	Calibro da 25 mm	66 ^(*) – non perduta
Isolamento (I)	$\Delta T_{med} > 140 \text{ °C}$ (Tc 1÷5)	66 ^(*) ($\Delta T_{med} = 81 \text{ °C}$)
	$\Delta T_{max} > 180 \text{ °C}$ (Tc 1÷13)	64 ($\Delta T_{max} = 187 \text{ °C}$, Tc 11)

(*) 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 13501-2:2016.

4.1 Classificazione

L'elemento in prova, parete in cartongesso denominata **CAVEDIO TECNICO CT 75/50 LR F FORTE FM**, 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 60

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: $H \leq 3000$ mm
13.1 b)	Aumento di spessore della parete	Consentito aumento di spessore della parete ad un valore ≥ 75 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 sul lato non esposto ≥ 2) Consentito aumento dello spessore della struttura metallica ad un valore ≥ 50 mm
13.1 d)	Riduzione dimensioni lineari lastre	Consentita la riduzione delle dimensioni delle lastre ad un valore ≤ 1200 mm in larghezza ed un valore ≤ 3000 mm in altezza;



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 ≤ 500 mm</i> <i>Consentita la riduzione dell'interasse delle viti di fissaggio delle lastre sulla struttura metallica ad un valore ≤ 250 mm sui due strati di lastre</i>
13.1 g)	<i>Aumento del numero dei giunti orizzontali tra lastre</i>	<i>Aumento consentito del tipo testato</i>
13.1 h)	<i>Aumento del numero dei giunti verticali tra lastre</i>	<i>Aumento consentito del tipo testato</i>
13.1 i)	<i>Uso di impianti ed accessori applicati alla superficie</i>	<i>Non consentito</i>
13.1 j)	<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.</i> <i>Giunti orizzontali e verticali fra strati successivi sfalsati.</i>
13.2)	<i>Aumento in larghezza della parete</i>	<i>Consentito</i>
13.4)	<i>Costruzione di sostegno</i>	<i>La parete può essere montata all'interno di costruzioni rigide ad alta densità con resistenza al fuoco almeno pari a quella del campione testato.</i>

