

## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 399848/4276FR

Cliente

**ETEX BUILDING PERFORMANCE S.p.A.**  
Via Giacomo Leopardi, 2 - 20123 MILANO (MI) - Italia

Oggetto<sup>#</sup>

**elemento non portante verticale denominato  
"Parete AB130/M100/ 1 AquaBoard + 1 LaDura Plus BA13 - LM"**

Attività



**classificazione di resistenza al fuoco  
secondo la norma UNI EN 13501-2:2016**

Risultati

**EI 60 (SESSANTA)**

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 17 novembre 2022

L'Amministratore Delegato

Commissa:  
93900

Provenienza dell'oggetto:  
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:  
2022/2232 del 30 settembre 2022

Data dell'attività:  
3 novembre 2022

Luogo dell'attività:  
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 7 - Via Giovanni  
Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice	Pagina
Introduzione	2
Dettagli dell'oggetto	2
Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione	7
Classificazione e campo di applicazione diretta	8
Regole per la modifica delle costruzioni di supporto	9
Limitazioni	9

Il presente documento è composto da n. 9 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

**Responsabile Tecnico di Prova:**

Dott. Geol. Franco Berardi

**Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco:**

Dott. Ing. Stefano Vasini

**Compilatore:** Paolo Bonito

**Revisore:** Dott. Geol. Franco Berardi

Pagina 1 di 9



LAB N° 0021 L

## Introduzione

Il presente documento definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete AB130/M100/ 1 AquaBoard + 1 LaDura Plus BA13 - LM" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".

## Dettagli dell'oggetto

### Tipo di funzione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete AB130/M100/ 1 AquaBoard + 1 LaDura Plus BA13 - LM" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco" della norma UNI EN 13501-2:2016.

### Descrizione<sup>#</sup>

L'elemento non portante verticale denominato "Parete AB130/M100/ 1 AquaBoard + 1 LaDura Plus BA13 - LM" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

<b>Larghezza nominale</b>	3000 mm
<b>Altezza nominale</b>	3000 mm
<b>Spessore nominale</b>	130 mm

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- struttura metallica portante, profondità nominale 100 mm, realizzata con profili "Siniat" serie "PregyMetal AquaBoard" conformi alla norma UNI EN 14195:2015 "Componenti di intelaiature metalliche per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e composta da:
  - n. 2 guide orizzontali, una a pavimento e una a soffitto, realizzate con profilo in lamiera d'acciaio tipo "DX51D" con rivestimento in aluzinc "AZ150" sagomato a forma di "└┘" denominato "PregyMetal AquaBoard U100/40", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 100 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, e fissate al telaio di prova, previa interposizione di nastro monoadesivo in polietilene, sezione nominale 95 mm × 4 mm, mediante tasselli metallici ad espansione, diametro nominale 9 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse nominale di 500 mm;
  - montanti realizzati con profilo in lamiera d'acciaio tipo "DX51D" con rivestimento in aluzinc "AZ150" sagomato a forma di "┌┐" denominato "PregyMetal AquaBoard C100/50", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 47 mm × 99 mm × 50 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti ad interasse nominale di 600 mm ed inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte;
- il montante laterale posto sul lato vincolato dell'oggetto è stato fissato al telaio di prova, previa interposizione di nastro monoadesivo in polietilene, sezione nominale 95 mm × 4 mm, mediante tasselli metallici ad espansione, diametro nominale 9 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse nominale di 750 mm;

(#) secondo la descrizione di dettaglio fornita dal cliente, la cui accuratezza è stata verificata tramite un'ispezione eseguita da personale di questo Istituto sull'oggetto pervenuto; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.



LAB N° 0021 L

- pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco dell'oggetto, spessore nominale 17,5 mm, realizzata con uno strato di lastre "Siniat" a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito di tipo "GM-F H1 I" secondo la norma UNI EN 15283-1:2009 "Lastre di gesso rinforzate con fibre - Definizioni, requisiti e metodi di prova - Parte 1: Lastre di gesso rinforzate con rete" e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominate "AquaBoard", dimensioni nominali 1200 mm × 3000 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m<sup>2</sup>, composte da un cuore densificato a base di gesso con speciale rivestimento idrofugo e formulazione impermeabilizzante ed antimuffa e fissate ai profili della struttura metallica portante tramite viti autofilettanti in acciaio con rivestimento ceramico e con punta chiodo conformi alla norma UNI EN 14566:2009 "Elementi di collegamento meccanici per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" denominate "Vite AquaBoard", diametro nominale 3,9 mm e lunghezza nominale 32 mm, poste ad interasse nominale di 250 mm; sulla faccia in vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con malta cementizia denominata "Adesivo & Rasante XT" previa interposizione di rete di rinforzo in fibra di vetro resistente agli alcali denominata "Nastro XT per giunti", larghezza nominale 62,5 mm; l'intera superficie in vista della pannellatura di tamponamento è stata successivamente rasata con malta cementizia denominata "Adesivo & Rasante XT", applicata in due mani, spessore totale nominale 5 mm, con interposta una rete di rinforzo in fibra di vetro resistente agli alcali denominata "Rotolo in rete XT", peso nominale 150 g/m<sup>2</sup>;
- pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco dell'oggetto, spessore nominale 12,5 mm, realizzata con uno strato di lastre "Siniat" a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito di tipo "D E F H1 I R" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominate "LaDura Plus BA13", dimensioni nominali 3000 mm × 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 12,8 kg/m<sup>2</sup>, composte da uno speciale rivestimento e un cuore densificato e rinforzato con fibre di legno certificate FSC e fibre di vetro, poste a giunti sfalsati rispetto alle lastre dello strato precedente e fissate ai profili della struttura metallica portante tramite viti autofilettanti in acciaio fosfatato con punta a chiodo conformi alla norma UNI EN 14566:2009 denominate "Vite LaDura", diametro nominale 3,9 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste ad interasse nominale di 250 mm; sulla faccia in vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con banda in carta microforata e stucco a base di gesso della gamma "Siniat", mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso della gamma "Siniat";
- coibentazione interna posta in posizione centrale all'interno dell'intercapedine tra le due pannellature di tamponamento e realizzata con uno strato di materassini in lana di vetro conforme alla norma UNI EN 13162:2015 "Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica - Specificazione", spessore nominale 70 mm e densità nominale 11 kg/m<sup>3</sup>.

#### LEGENDA

Simbolo	Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilo "Siniat" serie "PregyMetal AquaBoard" in lamiera d'acciaio tipo "DX51D" con rivestimento in aluzinc "AZ150" sagomato a forma di "└─┘" denominato "PregyMetal AquaBoard U100/40", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 100 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm



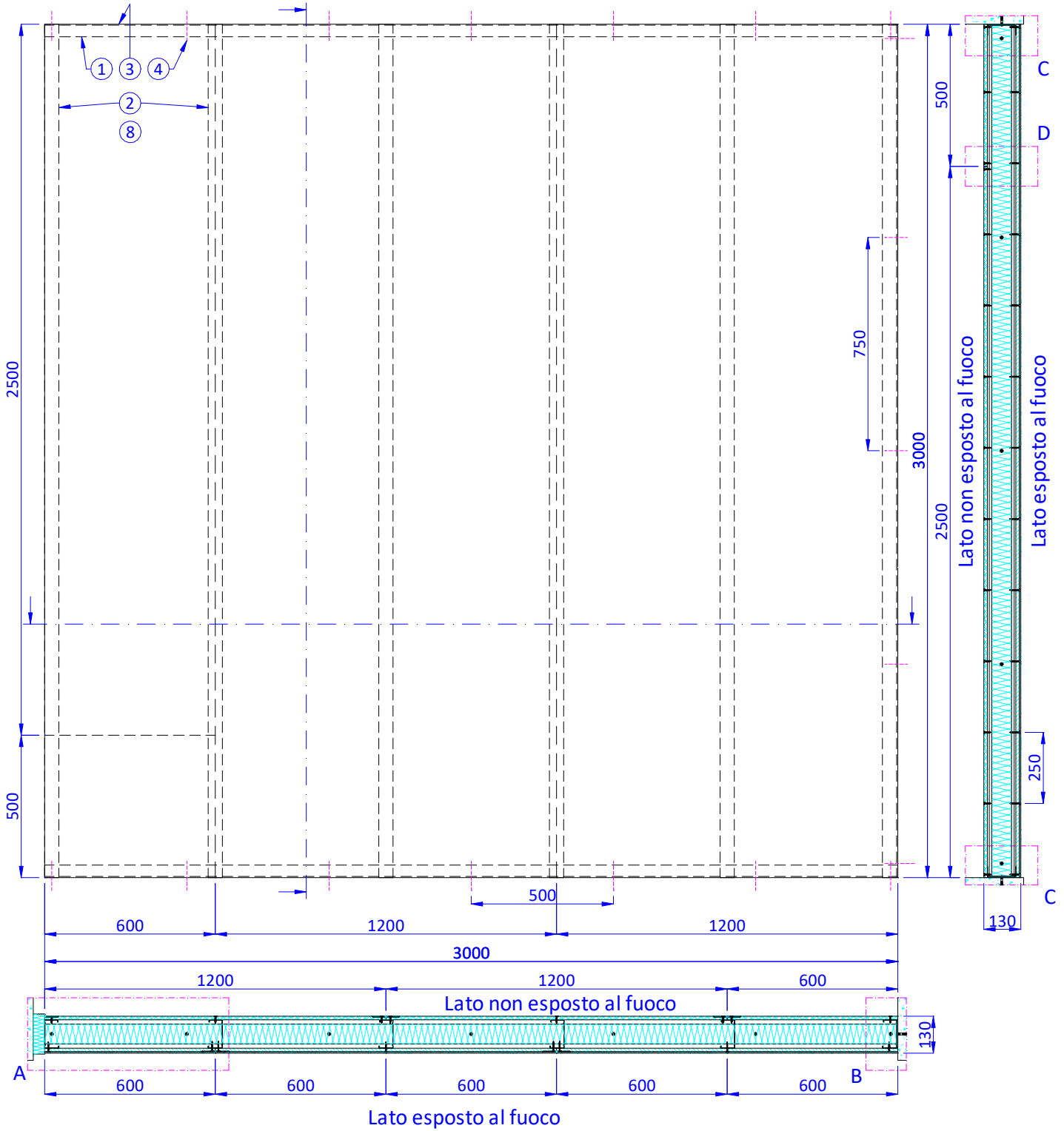
LAB N° 0021 L

Simbolo	Descrizione
2	Struttura metallica portante - montante: profilo "Siniat" serie "PregyMetal AquaBoard" in lamiera d'acciaio tipo "DX51D" con rivestimento in aluzinc "AZ150" sagomato a forma di "C" denominato "PregyMetal AquaBoard C100/50", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 47 mm x 99 mm x 50 mm e spessore nominale 0,6 mm
3	Nastro monoadesivo in polietilene, sezione nominale 95 mm x 4 mm
4	Sistema di fissaggio della struttura metallica portante al telaio di prova: tassello metallico ad espansione, diametro nominale 9 mm e lunghezza nominale 45 mm
5	Pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco dell'oggetto: lastra "Siniat" a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito di tipo "GM-F H1 I" secondo la norma UNI EN 15283-1:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominata "AquaBoard", dimensioni nominali 1200 mm x 3000 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m <sup>2</sup> , composta da un cuore densificato a base di gesso con speciale rivestimento idrofugo e formulazione impermeabilizzante ed antimuffa
6	Sistema di fissaggio alla struttura metallica portante della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco dell'oggetto: vite autofilettante in acciaio con rivestimento ceramico e con punta chiodo conforme alla norma UNI EN 14566:2009 denominata "Vite AquaBoard", diametro nominale 3,9 mm e lunghezza nominale 32 mm
7	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco dell'oggetto: malta cementizia denominata "Adesivo & Rasante XT" previa interposizione di rete di rinforzo in fibra di vetro resistente agli alcali denominata "Nastro XT per giunti", larghezza nominale 62,5 mm
8	Rasatura della superficie in vista della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco dell'oggetto: malta cementizia denominata "Adesivo & Rasante XT", applicata in due mani, spessore totale nominale 5 mm, con interposta una rete di rinforzo in fibra di vetro resistente agli alcali denominata "Rotolo in rete XT", peso nominale 150 g/m <sup>2</sup>
9	Pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco dell'oggetto: lastra "Siniat" a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito di tipo "D E F H1 I R" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominata "LaDura Plus BA13", dimensioni nominali 3000 mm x 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 12,8 kg/m <sup>2</sup> , composta da uno speciale rivestimento e un cuore densificato e rinforzato con fibre di legno certificate FSC e fibre di vetro
10	Sistema di fissaggio alla struttura metallica portante della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco dell'oggetto: vite autofilettante in acciaio fosfatato con punta a chiodo conforme alla norma UNI EN 14566:2009 denominata "Vite LaDura", diametro nominale 3,9 mm e lunghezza nominale 25 mm
11	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco dell'oggetto: banda in carta microforata e stucco a base di gesso della gamma "Siniat"
12	Sigillatura delle teste delle viti di fissaggio delle lastre e dei bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco dell'oggetto: stucco a base di gesso della gamma "Siniat"
13	Coibentazione interna: materassino in lana di vetro, spessore nominale 70 mm e densità nominale 11 kg/m <sup>3</sup>
14	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m <sup>3</sup>

**DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO**



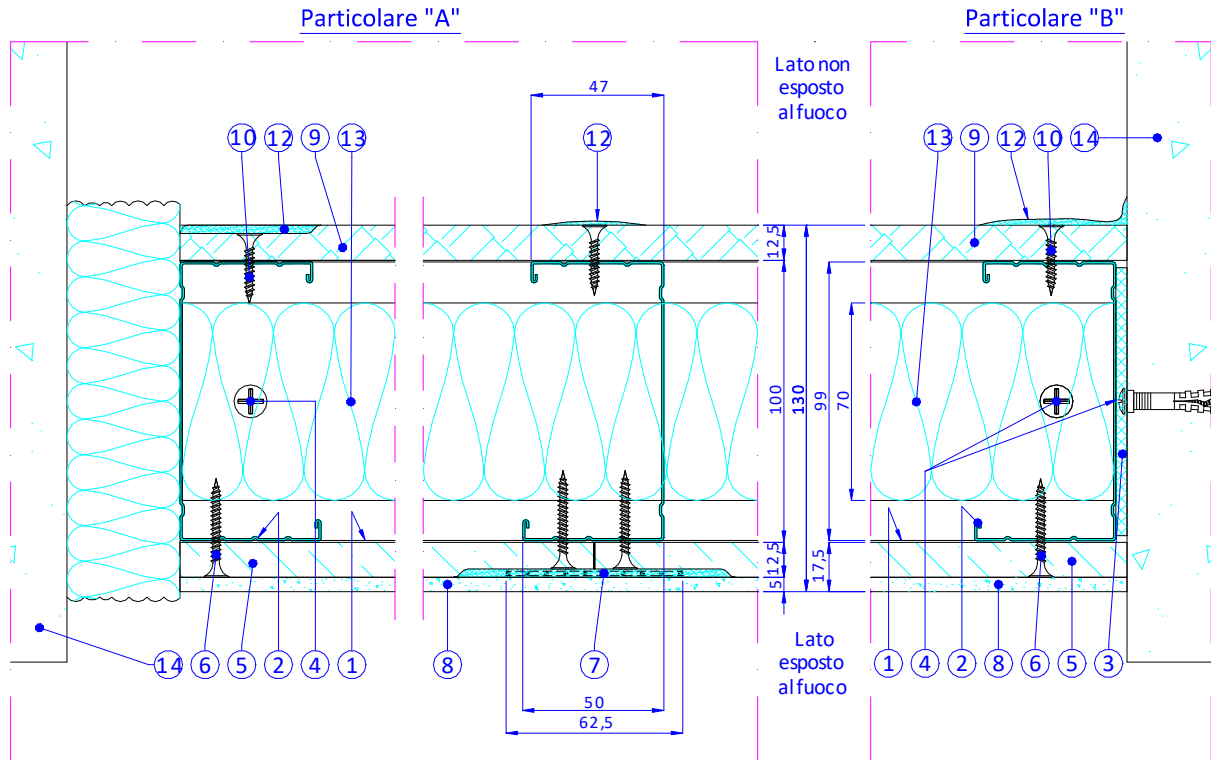
LAB N° 0021 L



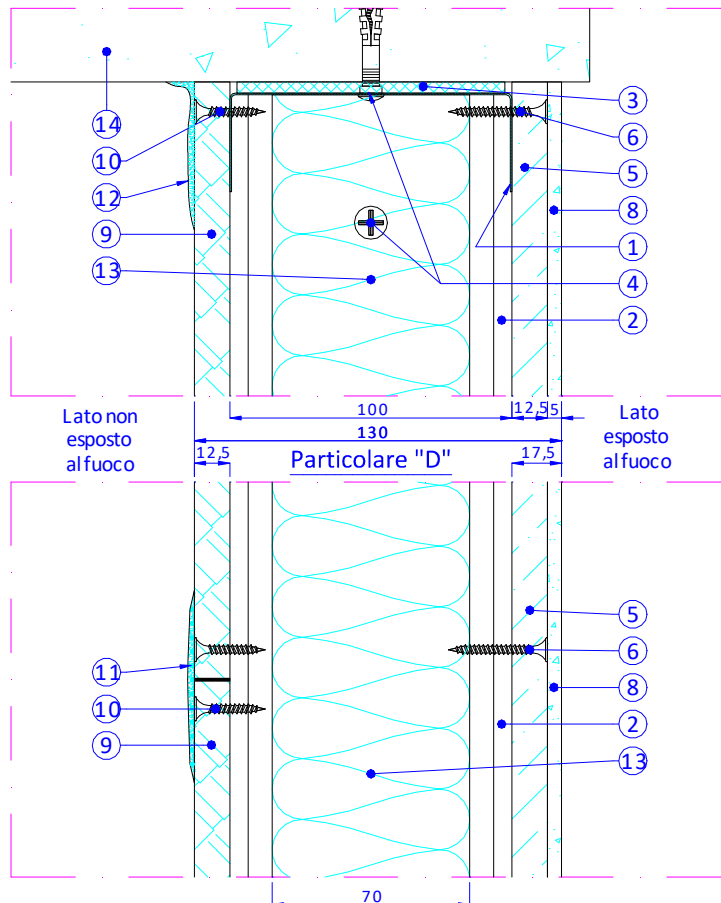
**PARTICOLARI DELLE SEZIONI DELL'OGGETTO**



LAB N° 0021 L



**Particolare "C"**





LAB N° 0021 L

### Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione

Il presente rapporto di classificazione è supportato dal seguente rapporto di prova.

<b>Laboratorio di prova</b>	Istituto Giordano S.p.A.
<b>Indirizzo del laboratorio</b>	Via Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
<b>Codice di autorizzazione</b>	RN01FR07B1
<b>Cliente</b>	ETEX BUILDING PERFORMANCE S.p.A. - Via Giacomo Leopardi, 2 - 20123 MILANO (MI) - Italia
<b>Rapporto di prova</b>	n. 399848/4276FR del 17 novembre 2022
<b>Data di prova</b>	3 novembre 2022

### Condizione di esposizione

<b>Curva temperatura/tempo</b>	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2020 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1 "Curva di riscaldamento", 5.1.2 "Tolleranze" e 5.2.1 "Generalità")
<b>Direzione di esposizione</b>	esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "AquaBoard" (prova del 3 novembre 2022)
<b>Numero di superfici esposte</b>	1
<b>Condizioni di supporto</b>	nessuna costruzione di supporto

### Risultati di prova

#### Integrità "E"

	Prova del 3 novembre 2022 con esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "AquaBoard"
<b>Accensione del tampone di cotone</b>	nessuna accensione
<b>Presenza di fiamma persistente</b>	nessuna presenza
<b>Passaggio dello spessimetro da 6 mm di diametro</b>	nessun passaggio
<b>Passaggio dello spessimetro da 25 mm di diametro</b>	nessun passaggio

#### Isolamento termico "I"

	Prova del 3 novembre 2022 con esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "AquaBoard"
<b>Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C</b>	> 85 min
<b>Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C</b>	85 min



LAB N° 0021 L

## Classificazione e campo di applicazione diretta

### Riferimento per la classificazione

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 “Partizioni” della norma UNI EN 13501-2:2016.

### Classificazione

L’elemento non portante verticale denominato “Parete AB130/M100/ 1 AquaBoard + 1 LaDura Plus BA13 - LM” è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

**EI 60 (SESSANTA)**

### Campo di applicazione diretta

L’elemento non portante verticale denominato “Parete AB130/M100/ 1 AquaBoard + 1 LaDura Plus BA13 - LM” ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2015 “Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri”.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	Possibilità di variazione
Riduzione di altezza	13.1 a)	consentita
Aumento di spessore del muro	13.1 b)	consentita
Aumento di spessore dei materiali componenti	13.1 c)	consentita
Riduzione delle dimensioni lineari dei riquadri o dei pannelli, ma non dello spessore	13.1 d)	consentita
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	consentita
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	consentita
Aumento di numero dei giunti orizzontali in caso di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di (500 ± 150) mm dal margine superiore	13.1 g)	non applicabile
Aumento di numero dei giunti verticali del tipo sottoposto a prova	13.1 h)	consentita
Utilizzo di installazioni, quali prese elettriche, interruttori, ecc., sottoposti a prova come illustrato nelle figure 9, 10 e 11, con le installazioni o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 i)	non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 j)	consentita
Aumento di larghezza	13.2	consentita
Aumento di altezza di 1,0 m	13.3	consentita
Costruzioni di supporto normalizzate	13.4.1	non applicabile
Costruzioni di supporto non normalizzate	13.4.2	non applicabile





LAB N° 0021 L

### **Regole per la modifica delle costruzioni di supporto**

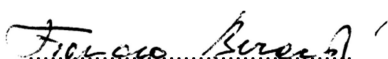
Non applicabile.

### **Limitazioni**

#### **Avvertenza**

Il presente documento non costituisce omologazione, approvazione di tipo o certificazione del prodotto.

Il Responsabile Tecnico di Prova  
(Dott. Geol. Franco Berardi)



Il Direttore del Laboratorio  
di Resistenza al Fuoco  
(Dott. Ing. Stefano Vasini)

