#### Istituto Giordano S.p.A.



Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - İtalia
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
PEC: ist-giordano@legalmail.it
Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409

Laboratorio autorizzato ai sensi del Decreto del Ministero dell'Interno 26/03/1985

# RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 351340/3917FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 09/05/2018

Committente: ETEX BUILDING PERFORMANCE S.p.A. - Via Giacomo Leopardi, 2 - 20123 MILANO

(MI) - Italia

Denominazione del campione: D75/M50 - 2 S-tex - LR

### Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento non portante verticale denominato "D75/M50 - 2 S-tex - LR" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2016 del 21/07/2016 "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 del campione.

#### Tipo di funzione.

L'elemento non portante verticale denominato "D75/M50 - 2 S-tex - LR" 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.





LAB N° 0021

Comp. PB Revis. FB Il presente rapporto di classificazione consta di n. 10 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicizzato se non integralmente.

Foglio n. 1 di 10







#### Descrizione.

L'elemento non portante verticale denominato "D75/M50 - 2 S-tex - LR" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3200 mm
Spessore nominale	75 mm

Il campione, in particolare, è composto da:

- struttura metallica portante, profondità nominale 50 mm, realizzata con profili serie "PregyMetal" conformi alla norma UNI EN 14195:2015 del 12/02/2015 "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 zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di " denominato "U50/40", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, e fissate al telaio di prova mediante tasselli metallici ad espansione, diametro nominale 8 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse nominale di 500 mm;
  - montanti realizzati con profilo in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di "
     " denominato "C50/50", lunghezza nominale 3200 mm, sezione nominale 47 mm × 49 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;
- pannellatura di tamponamento, spessore nominale 12,5 mm, applicata su ambo le facce della struttura metallica portante sopra descritta e 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 del 18/10/2009 "Lastre di gesso Definizioni, requisiti e metodi di prova" denominate "Solidtex", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale > 15 kg/m², composte da nucleo in gesso con estremi valori di densità rinforzato con fibre di vetro, trattato per elevata resistenza all'umidità e rivestito con speciale cartone ad alta resistenza, applicate ai profili della struttura metallica portante tramite viti autofilettanti in acciaio serie "Solidtex" conformi alla norma UNI EN 14566:2009 del 28/10/2009 "Elementi di collegamento meccanici per sistemi a pannelli di gesso Definizioni, requisiti e metodi di prova", diametro nominale 4,2 mm e lunghezza nominale 32 mm, poste ad interasse nominale di 300 mm;







sulla faccia in vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di rinforzo "Siniat" e stucco in polvere a presa "Siniat" conforme alla norma UNI EN 13963:2014 dell'11/09/2014 "Stucchi per il trattamento dei giunti per lastre di gesso rivestito (cartongesso) - Definizioni, requisiti e metodi di prova", mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali dello strato di lastre sono stati sigillati con il solo stucco in polvere a presa "Siniat";

- coibentazione interna posta in posizione centrale all'interno dell'intercapedine tra le due pannellature di tamponamento e realizzata con uno strato di pannelli semirigidi in lana di roccia denominati "Pannello 211" della ditta Rockwool Italia S.p.A. - Via Francesco Londonio, 2 - 20154 Milano (MI) - Italia conformi alla norma UNI EN 13162:2015 del 09/04/2015 "Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica - Specificazione", dimensioni nominali 1200 mm × 600 mm, spessore nominale 40 mm e densità nominale 40 kg/m³.





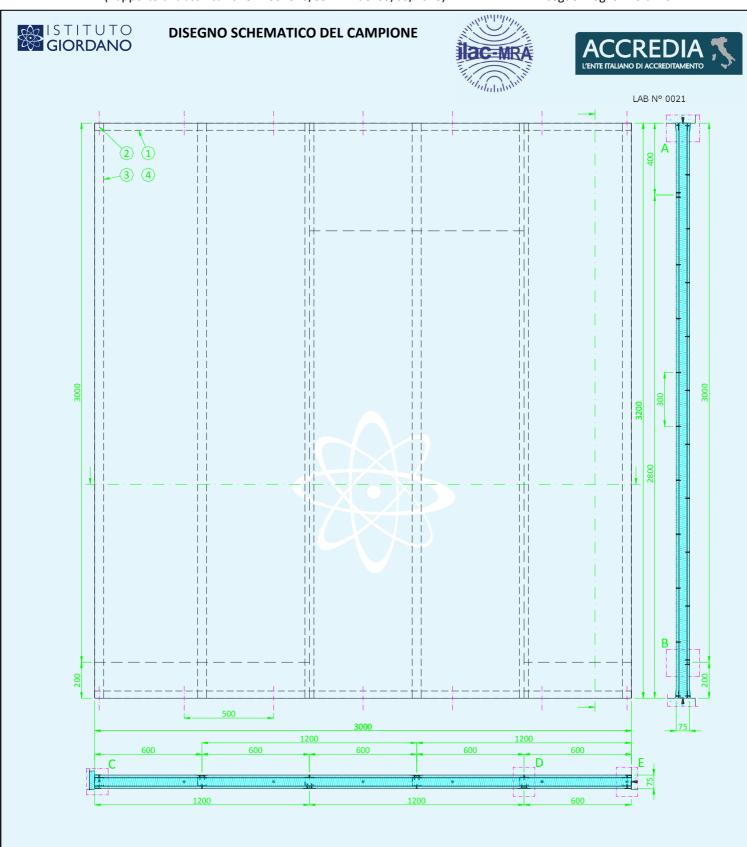
## **LEGENDA**

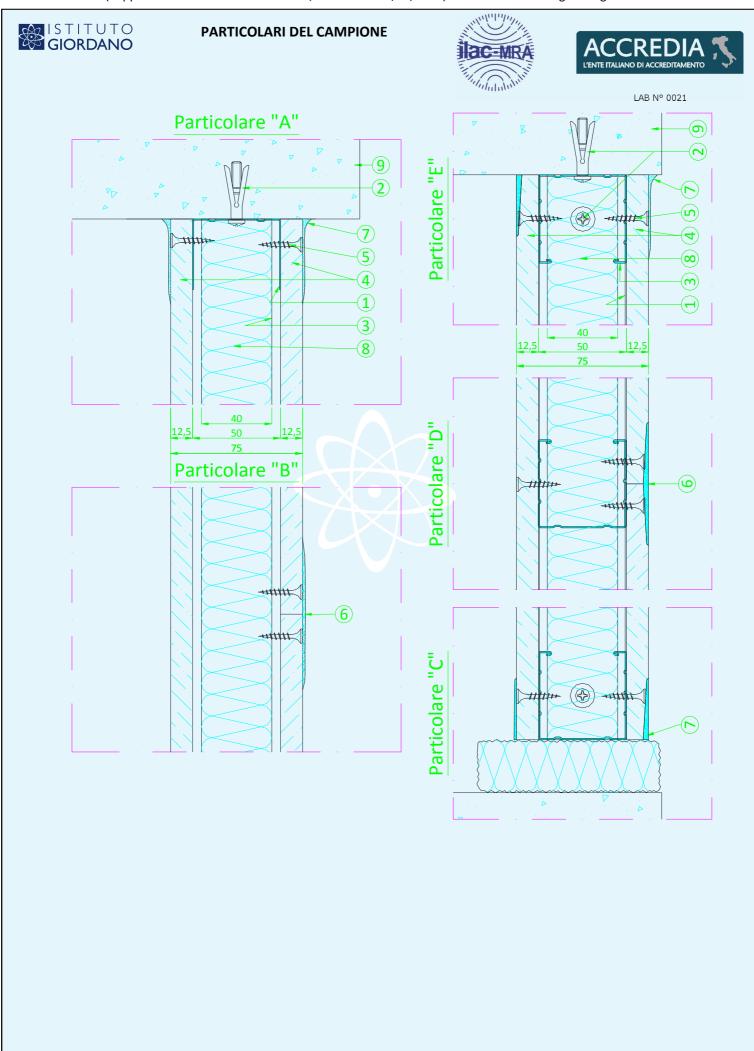




LAB N° 0021

Simbolo	Descrizione Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilo serie "PregyMetal" in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di " denominato "U50/40", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Sistema di fissaggio della guida orizzontale al telaio di prova: tassello metallico ad espansione, diametro nominale 8 mm e lunghezza nominale 45 mm
3	Struttura metallica portante - montante: profilo serie "PregyMetal" in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di " $\square$ " denominato "C50/50", lunghezza nominale 3200 mm, sezione nominale 47 mm $\times$ 49 mm $\times$ 50 mm e spessore nominale 0,6 mm
4	Pannellatura di tamponamento: lastra "Siniat" a bordi longitudinali assottigliati in gesso rivestito di tipo "D, E, F, H1, I, R" secondo la norma UNI EN 520:2009 denominata "Solidtex", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale > 15 kg/m², composta da nucleo in gesso con estremi valori di densità rinforzato con fibre di vetro, trattato per elevata resistenza all'umidità e rivestito con speciale cartone ad alta resistenza,
5	Pannellatura di tamponamento - sistema di fissaggio della pannellatura di tamponamento alla struttura metallica portante: vite autofilettante in acciaio serie "Solidtex" conforme alla norma UNI EN 14566:2009, diametro nominale 4,2 mm e lunghezza nominale 32 mm
6	Pannellatura di tamponamento - sigillatura dei giunti tra le lastre: nastro di rinforzo "Siniat" e stucco in polvere a presa "Siniat" conforme alla norma UNI EN 13963:2014
7	Pannellatura di tamponamento - sigillatura delle teste delle viti di fissaggio e dei bordi perimetrali dello strato di lastre: stucco in polvere a presa "Siniat" conforme alla norma UNI EN 13963:2014
8	Coibentazione interna: pannello semirigido in lana di roccia denominato "Pannello 211" della ditta Rockwool Italia S.p.A Via Francesco Londonio, 2 - 20154 Milano (MI) - Italia conforme alla norma UNI EN 13162:2015, dimensioni nominali 1200 mm × 600 mm, spessore nominale 40 mm e densità nominale 40 kg/m³
9	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m³











# 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.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Committente	ETEX BUILDING PERFORMANCE S.p.A Via Giacomo Leopardi, 2 - 20123 MILA-NO (MI) - Italia
Rapporto di prova	n. 351340/3917FR del 09/05/2018
Data di prova	23/04/2018

## Condizione di esposizione.

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2012 dell'11/12/2012 "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")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco una delle due facce* (prova del 23/04/2018)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

<sup>(\*)</sup> Il campione è simmetrico.

## Risultati di prova.

#### Tenuta.

	Prova del 23/04/2018 con esposta al fuoco una delle due facce
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna presenza
Passaggio del calibro da 6 mm di diametro	nessun passaggio
Passaggio del calibro da 25 mm di diametro	nessun passaggio







#### Isolamento.

	Prova del 23/04/2018 con esposta al fuoco una delle due facce	
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 82 min	
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	82 min	

## 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 "D75/M50 - 2 S-tex - LR" 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 "D75/M50 - 2 S-tex - LR" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2015 dell'08/10/2015 "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 $(500\pm150)$ 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	13.3	Consentita
Costruzioni di supporto normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzioni di supporto non normalizzate	13.4.2	Non applicabile







## Regole per la modifica delle costruzioni di supporto.

Non applicabile.

## Limitazioni.

#### Restrizioni.

Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

#### Avvertenza.

Questo rapporto non costituisce omologazione 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) L'Amministratore Delegato

eren!