

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 396382/4251FR

Cliente

FASSA S.r.l.

Via Lazzaris, 3 - 31027 SPRESIANO (TV) - Italia

Oggetto*

**elemento non portante verticale denominato
"Parete "MODUS SF 2x13 CTG""**

Attività

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

Risultati

EI 120 (CENTOVENTI)



Commessa:

92461

Provenienza dell'oggetto:

campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

2022/1415 del 13 giugno 2022

Data dell'attività:

4 luglio 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

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 15 luglio 2022

L'Amministratore Delegato



LAB N° 0021 L

Introduzione

Il presente documento definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS SF 2x13 CTG"" 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 "MODUS SF 2x13 CTG"" 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 *

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS SF 2x13 CTG"" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	100 mm

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- struttura metallica portante, spessore nominale 50 mm, realizzata con profili conformi alla norma UNI EN 14195:2015 "Componenti di intelaiature metalliche per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e formata da:
 - n. 2 guide orizzontali realizzate con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", sezione nominale 50 mm x 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, poste una a pavimento ed una a soffitto e fissate al telaio di prova con chiodi metallici posti ad interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", sezione nominale 50 mm x 49 mm x 47 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 fissato al telaio di prova mediante chiodi metallici posti ad interasse nominale di 500 mm;
- pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco, spessore nominale 12,5 mm, e realizzata con uno strato di lastre in cartongesso di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,0 kg/m², composte da un nucleo in gesso rivestito su ambo le facce con foglio di carta e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste ad interasse nominale di 300 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

sulle superficie a vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con rete in fibra di vetro e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 “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 della pannellatura di tamponamento nonché i bordi perimetrali vincolati al telaio di prova sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso;

- pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco, spessore nominale 37,5 mm, e composta da:
 - strato di lastre in cartongesso di tipo “A” secondo la norma UNI EN 520:2009 “Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova” e con classe di reazione al fuoco “A2-s1, d0”, larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,0 kg/m², composte da un nucleo interno in gesso rivestito su ambo le facce con foglio di carta, poste a giunti sfalsati rispetto alle lastre della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autopercoranti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste ad interasse nominale di 300 mm;
 - n. 2 strati di lastre in cartongesso tipo “D F I” secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco “A2,s1-d0” denominate “GYPSOTECH FOCUS BA 13”, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m², composte da un nucleo interno di gesso rinforzato con fibra di vetro e additivi minerali e da un rivestimento esterno su ambo le facce in carta, posate a giunti sfalsati anche rispetto allo strato di lastre in cartongesso precedente e fissate all’orditura metallica sopra descritta mediante viti autopercoranti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezze nominali 35 mm per il primo strato, dove sono poste a interasse nominale di 600 mm, e 55 mm per il secondo strato, dove sono poste a interasse nominale di 300 mm;sulle superficie a vista i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di rinforzo in carta microforata, larghezza nominale 50 mm, e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato “FASSAJOINT 1H”, mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento nonché i bordi perimetrali vincolati al telaio di prova sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso denominato “FASSAJOINT 1H”.

LEGENDA

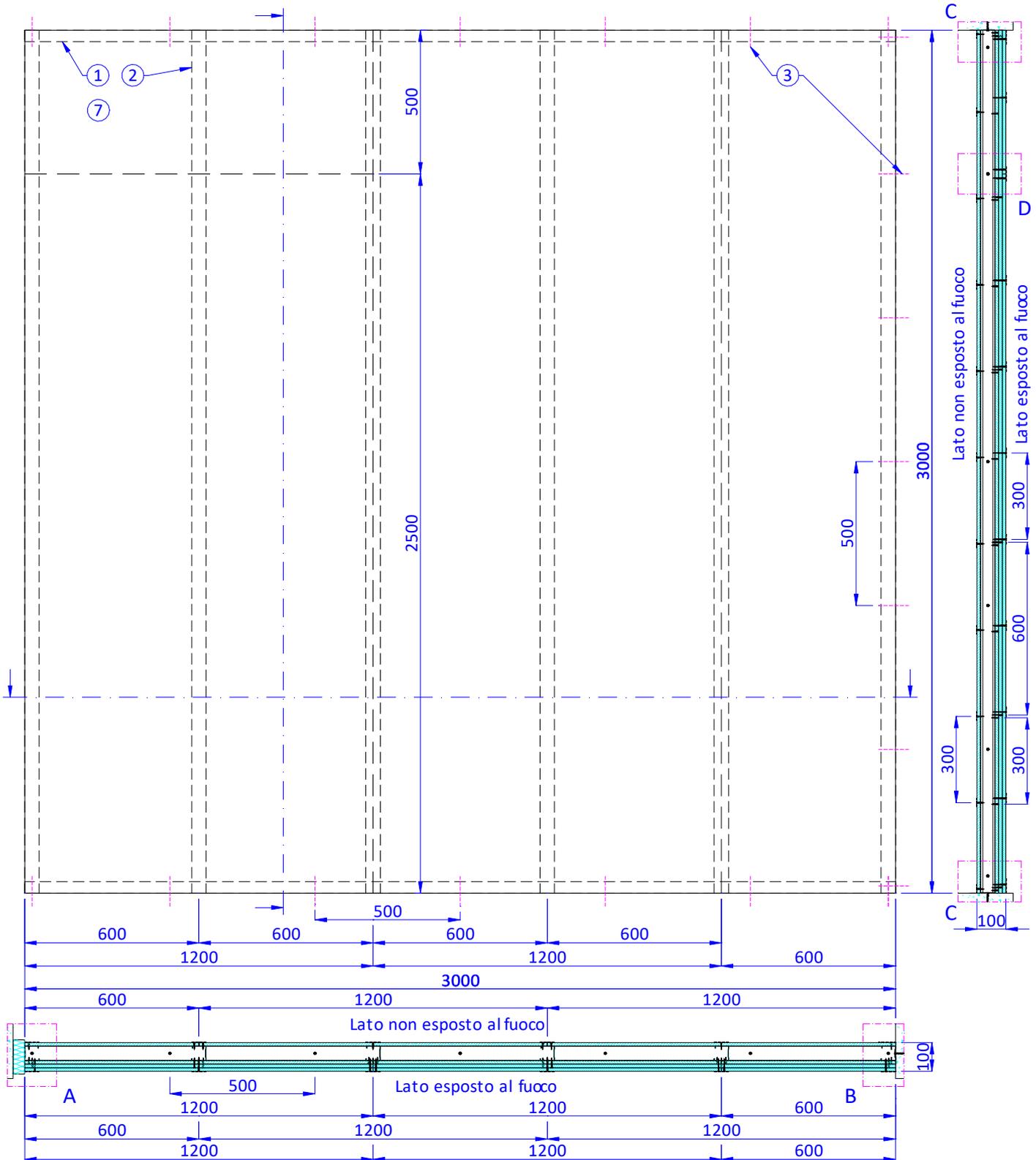

LAB N° 0021 L

Simbolo	Descrizione
1	Struttura metallica portante - guida orizzontale: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "□", sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm
2	Struttura metallica portante - montante: profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "□", sezione nominale 50 mm × 49 mm × 47 mm e spessore nominale 0,6 mm
3	Sistema di fissaggio della struttura metallica portante al telaio di prova: chiodo metallico
4	Pannellatura di tamponamento: lastra in cartongesso di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 9,0 kg/m ²
5	Sistema di fissaggio delle lastre in cartongesso della pannellatura di tamponamento alla struttura metallica portante: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
6	Sigillatura della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia non esposta al fuoco, in corrispondenza delle teste delle viti di fissaggio delle lastre ed in corrispondenza dei bordi perimetrali vincolati al telaio di prova: stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014
7	Pannellatura di tamponamento della faccia esposta al fuoco: lastra in cartongesso tipo "D F I" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2,s1-d0" denominata "GYPSOTECH FOCUS BA 13", spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,8 kg/m ² , composta da un nucleo interno di gesso rinforzato con fibra di vetro e additivi minerali e da un rivestimento esterno su ambo le facce in carta
8	Sistema di fissaggio del primo strato di lastre "GYPSOTECH FOCUS BA 13" della pannellatura di tamponamento della faccia esposta al fuoco alla struttura metallica portante: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm
9	Sistema di fissaggio del secondo strato di lastre "GYPSOTECH FOCUS BA 13" della pannellatura di tamponamento della faccia esposta al fuoco alla struttura metallica portante: vite autoperforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 55 mm
10	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco: nastro di rinforzo in carta microforata, larghezza nominale 50 mm, e stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato "FASSAJOINT 1H"
11	Sigillatura della pannellatura di tamponamento posta sulla faccia esposta al fuoco, in corrispondenza delle teste delle viti di fissaggio delle lastre ed in corrispondenza dei bordi perimetrali vincolati al telaio di prova: stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato "FASSAJOINT 1H"
12	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO



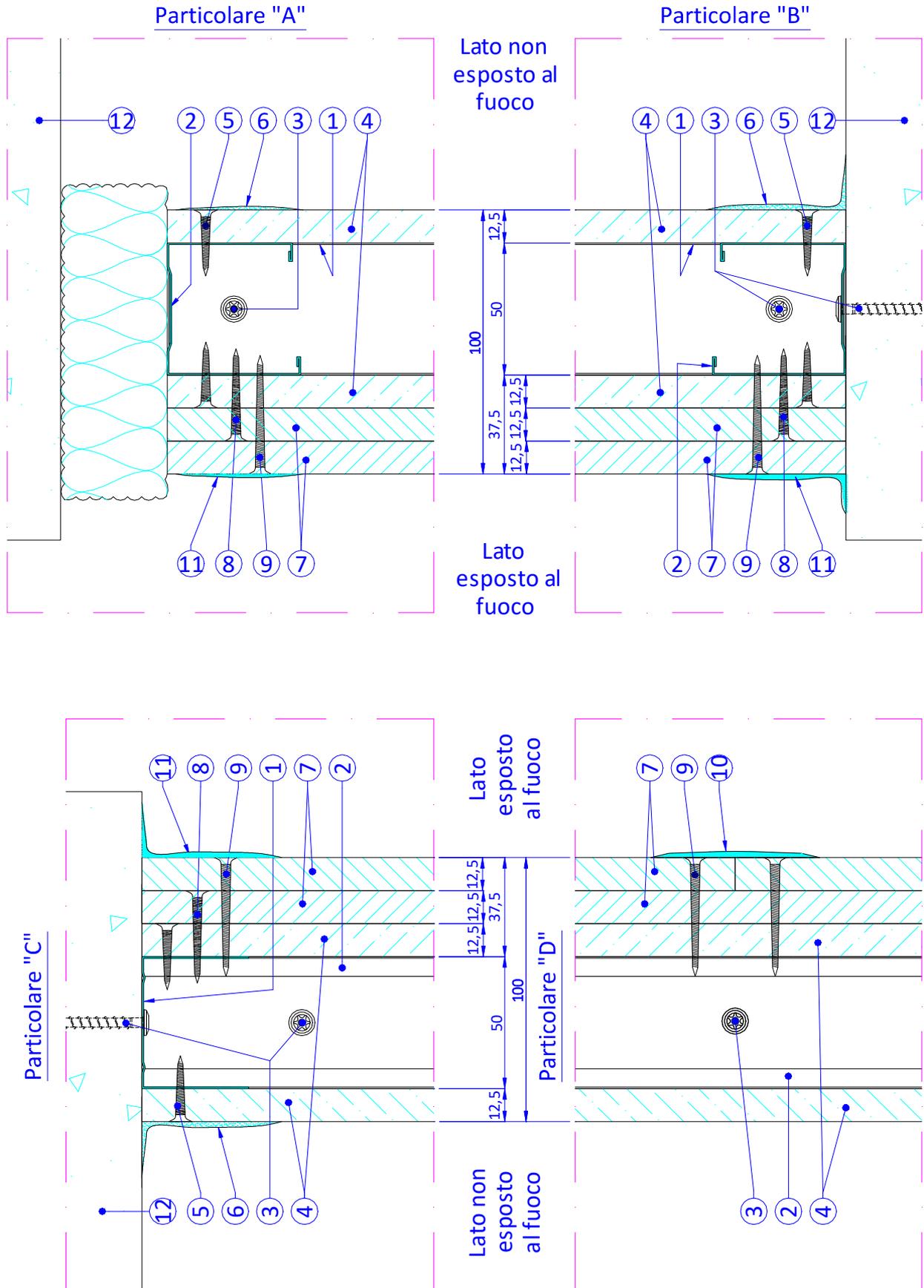
LAB N° 0021 L



PARTICOLARI DELLE SEZIONI DELL'OGGETTO



LAB N° 0021 L





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.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Cliente	FASSA S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 SPRESIANO (TV) - Italia
Rapporto di prova	n. 396382/4251FR del 15 luglio 2022
Data di prova	4 luglio 2022

Condizione di esposizione

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2020 "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")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "GYPSOTECH FOCUS BA 13" (prova del 4 luglio 2022)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

Risultati di prova

Integrità "E"

	Prova del 4 luglio 2022 con esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "GYPSOTECH FOCUS BA 13"
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	123 min
Passaggio dello spessimetro da 6 mm di diametro	nessun passaggio
Passaggio dello spessimetro da 25 mm di diametro	nessun passaggio

Isolamento termico "I"

	Prova del 4 luglio 2022 con esposta al fuoco la faccia dove sono presenti le lastre "GYPSOTECH FOCUS BA 13"
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	123 min*
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	123 min*

(*) in concomitanza con la perdita di integrità secondo il paragrafo 11.4.2 "Isolamento rispetto all'integrità" della norma UNI EN 1363-1:2020.



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 "MODUS SF 2×13 CTG"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 120 (CENTOVENTI)

Campo di applicazione diretta

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS SF 2×13 CTG"" 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

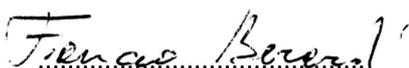
Non applicabile.

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)

