

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 418470/4398FR

Cliente

FASSA S.r.l.

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

Oggetto#

**elemento non portante verticale denominato
"Parete "MODUS WA 50/100e""**

Attività

**classificazione di resistenza al fuoco
secondo la norma UNI EN 13501-2:2023**

Risultati

EI 90 (NOVANTA)



(#) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 27 giugno 2024

L'Amministratore Delegato

Commessa:

100390

Provenienza dell'oggetto:

campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

2024/1786/B del 5 giugno 2024

Data dell'attività:

18 giugno 2024

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. Ing. Stefano Vasini

Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco:

Dott. Geol. Franco Berardi

Compilatore: Paolo Bonito

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 "MODUS WA 50/100e"" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2023 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco e/o controllo dei fumi, esclusi i sistemi di ventilazione".

Dettagli dell'oggetto

Tipo di funzione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WA 50/100e"" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Resistance to fire performance characteristics" (*"Caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco"*) della norma UNI EN 13501-2:2023.

Descrizione[#]

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WA 50/100e"" 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, profondità 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 composta da:
 - n. 2 guide orizzontali realizzate con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "└┘", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 50 mm × 40 mm e spessore nominale 0,6 mm, poste una a pavimento e una a soffitto e fissate al telaio di prova con tasselli metallici posti a interasse nominale di 500 mm;
 - montanti realizzati con profilato in lamiera d'acciaio zincata e sagomata a forma di "┐┌", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 50 mm × 49 mm × 47 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti a interasse nominale di 600 mm e inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte;
- il montante laterale posto sul lato vincolato dell'oggetto è fissato al telaio di prova mediante tasselli metallici posti a interasse nominale di 500 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, spessore nominale 25 mm, posta su ambo le facce della struttura metallica portante sopra descritta e realizzata con n. 2 strati di lastre con bordi longitudinali assottigliati in cartongesso di tipo “A” secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco “A2-s1, d0” denominate “GYPSOTECH® STD BA 13”, larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 8,7 kg/m², composte da un nucleo in gesso con additivi specifici e da un rivestimento esterno di carta, poste a giunti sfalsati e fissate alla struttura metallica portante mediante viti autoperforanti in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm ciascuna e lunghezze nominali 25 mm per il primo strato, dove sono poste a interasse nominale di 600 mm, e 35 mm per il secondo strato, dove sono poste a interasse nominale di 300 mm;
sulla superficie a vista i giunti tra le lastre e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento 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 “Stucchi per il trattamento dei giunti per lastre di gesso rivestito (cartongesso) - Definizioni, requisiti e metodi di prova” denominato “FASSAJoint 1H”, mentre le teste delle viti di fissaggio delle lastre della pannellatura di tamponamento sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso denominato “FASSAJoint 1H”;
in ciascuna pannellatura di tamponamento sono stati realizzati n. 3 varchi passanti per permettere, dopo il riempimento dello spazio retrostante con malta a base di gesso conforme alla norma UNI EN 14496:2017 “Adesivi a base di gesso per pannelli accoppiati termo/acustici e lastre di gesso rivestito - Definizioni, requisiti e metodi di prova” denominata “GYPSOMAF”, densità nominale 1000 kg/m³, l'alloggiamento di altrettante scatole elettriche portafrutti in materiale plastico a tre moduli tipo “503”, dimensioni nominali 110 mm × 73 mm e profondità nominale 50 mm, complete di supporto e di presa o interruttore e collegate tra loro tramite cavi elettrici da 1,5 mm² inseriti all'interno di linee di tubi corrugati in materiale plastico, diametro nominale 20 mm, di cui:
 - n. 2 linee verticali che da ciascuna scatola elettrica superiore scendono fino al fondo dell'oggetto passando dalle due scatole elettriche sottostanti;
 - una linea orizzontale che unisce le due linee verticali sul fondo dell'oggetto.

LEGENDA



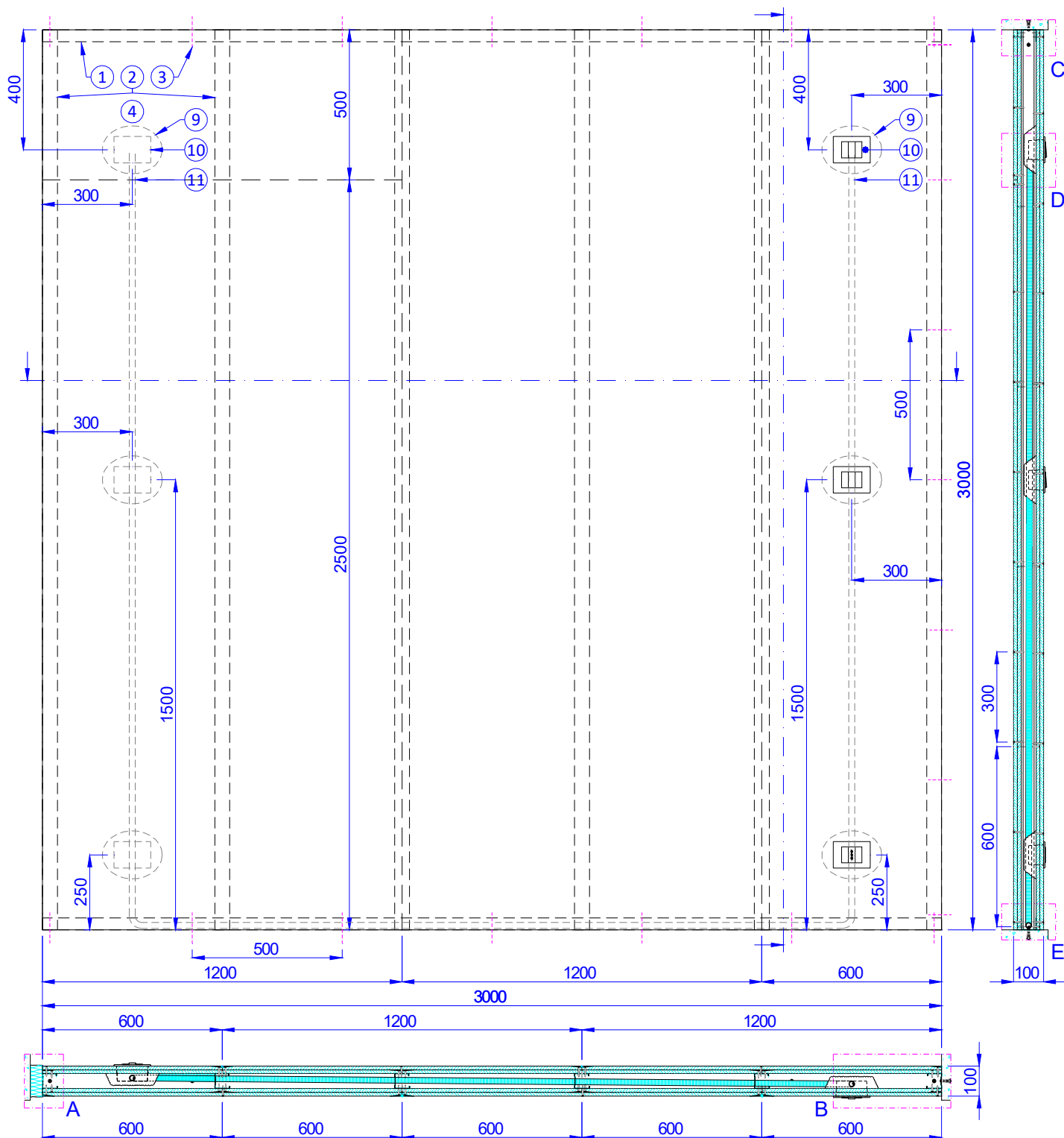
LAB N° 0021 L

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: tassello metallico
4	Pannellatura di tamponamento: lastra con bordi longitudinali assottigliati in cartongesso di tipo "A" secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco "A2-s1, d0" denominata "GYPSOTECH® STD BA 13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 8,7 kg/m ² , composta da un nucleo in gesso con additivi specifici e da un rivestimento esterno di carta
5	Sistema di fissaggio del primo strato di lastre della pannellatura di tamponamento: vite autopерforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
6	Sistema di fissaggio del secondo strato di lastre della pannellatura di tamponamento: vite autopерforante in acciaio fosfatato, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 35 mm
7	Sigillatura dei giunti tra le lastre della pannellatura di tamponamento e dei bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento: 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"
8	Sigillatura delle teste delle viti di fissaggio delle lastre della pannellatura di tamponamento: stucco a base di gesso conforme alla norma UNI EN 13963:2014 denominato "FASSAJoint 1H"
9	Malta a base di gesso conforme alla norma UNI EN 14496:2017 denominata "GYPSOMAF", densità nominale 1000 kg/m ³
10	Scatola elettrica portafrutti in materiale plastico a tre moduli tipo "503", dimensioni nominali 110 mm × 73 mm e profondità nominale 50 mm, completa di supporto e di presa o interruttore
11	Tubo corrugato in materiale plastico, diametro nominale 20 mm
12	Cavo elettrico da 1,5 mm ²
13	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO



LAB N° 0021 L

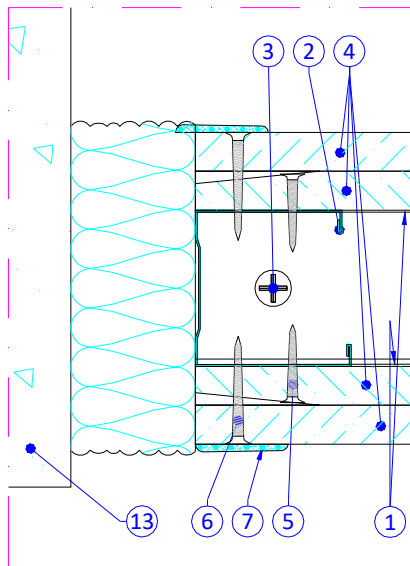


PARTICOLARI DELLE SEZIONI DELL'OGGETTO

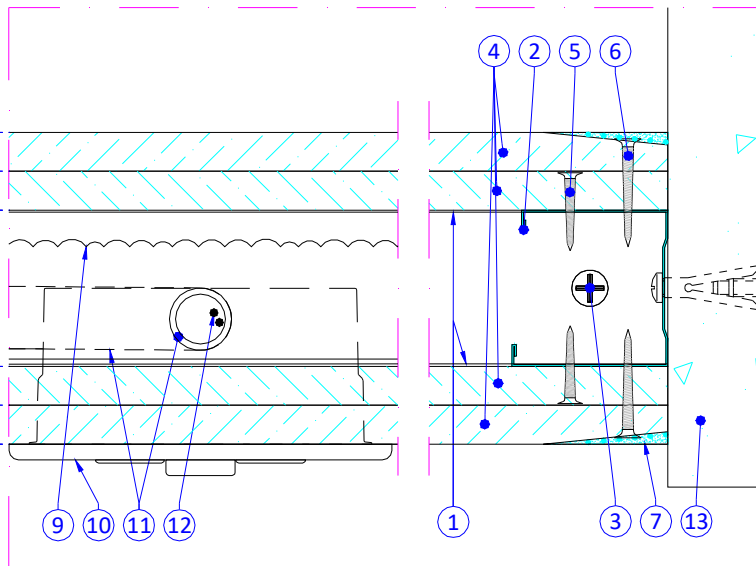


LAB N° 0021 L

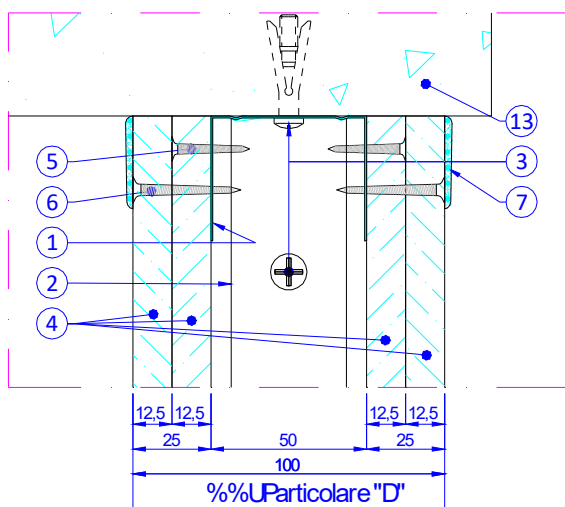
Particolare "A"



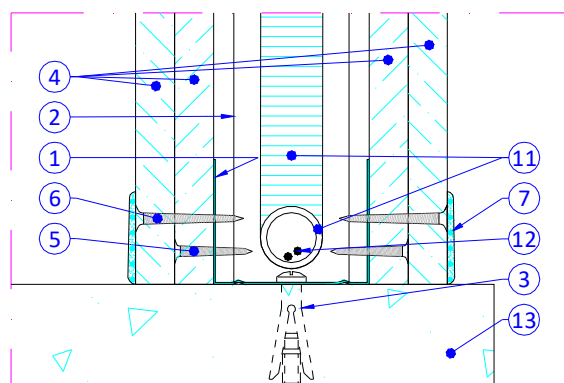
Particolare "B"



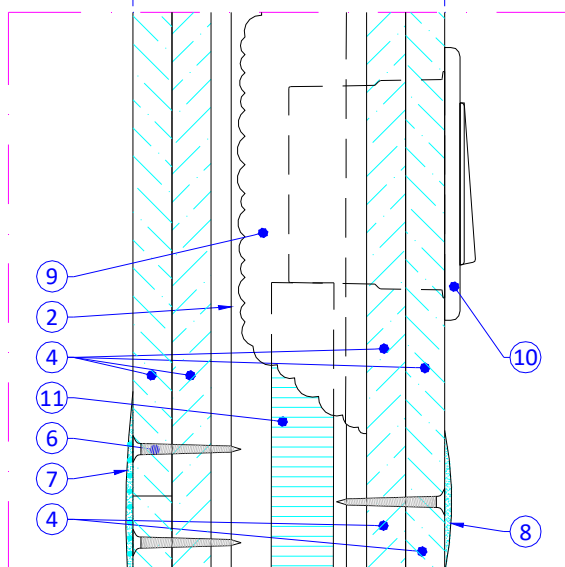
Particolare "C"



Particolare "E"



Particolare "D"





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. 418470/4398FR del 27 giugno 2024
Data di prova	18 giugno 2024

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 una delle due facce [#] (prova del 18 giugno 2024)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

(#) l'oggetto è simmetrico.

Risultati di prova

Integrità "E"

	Prova del 18 giugno 2024 con esposta al fuoco una delle due facce
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna fiamma
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 18 giugno 2024 con esposta al fuoco una delle due facce
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 103 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	103 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 "Partitions" (*"Partizioni"*) della norma UNI EN 13501-2:2023.

Classificazione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WA 50/100e"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 90 (NOVANTA)

Nota: la classificazione è stata determinata sulla base dei valori ottenuti mediante misurazione sperimentale, senza tenere conto dell'incertezza di misura, in linea con il paragrafo 4.2.1 "Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$)" (*"Dichiarazione binaria per la regola di accettazione semplice ($w = 0$)"*) della guida ILAC-G8:09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity" (*"Linee guida sulle regole decisionali e sulle dichiarazioni di conformità"*).

Campo di applicazione diretta

L'elemento non portante verticale denominato "Parete "MODUS WA 50/100e"" 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)	consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 j)	consentita



LAB N° 0021 L

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	Possibilità di variazione
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

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. Ing. Stefano Vasini)

Il Direttore del Laboratorio
di Resistenza al Fuoco
(Dott. Geol. Franco Berardi)