

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 407286/4340FR

Cliente

FASSA S.r.l.

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

Oggetto[#]

**elemento non portante verticale
denominato "Controparete "MODUS SF 13""**

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, 24 luglio 2023

L'Amministratore Delegato

Commessa:
96604

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente per quanto riguarda la controparete e dalla ditta Istituto Giordano S.p.A. per quanto riguarda la muratura in laterizio

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2023/1641/A del 19 giugno 2023

Data dell'attività:
4 luglio 2023

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 "Controparete "MODUS SF 13"" 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 "Controparete "MODUS SF 13"" 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 "Controparete "MODUS SF 13"" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3170 mm
Altezza nominale	3200 mm
Spessore nominale	102,5 mm

L'oggetto, in particolare, è composto da:

- muratura, spessore nominale 80 mm, realizzata con blocchi in laterizio provvisti di n. 10 fori passanti, disposti su n. 2 file longitudinali, posati con asse dei fori orizzontale, legati con giunti orizzontali e verticali continui di malta tradizionale a base cementizia tipo "M5" e aventi le caratteristiche fisiche riportate nella tabella seguente:

Larghezza nominale	250 mm
Altezza nominale	250 mm
Spessore nominale	80 mm
Peso	3,10 kg circa

- controparete denominata "MODUS SF 13", applicata sulla faccia esposta al fuoco della muratura in laterizio e formata da uno strato di lastre in cartongesso tipo "DFI" 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" denominate "GYPSOTECH® FOCUS BA 13", dimensioni nominali 1200 mm × 3000 mm, 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 di carta e fissate alla muratura in laterizio mediante tasselli metallici ad ancora, diametro nominale 4 mm, lunghezza nominale 80 mm e quantità nominale n. 3/m², previa interposizione di tamponi di malta

(#) 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

adesiva premiscelata a base di gesso, farina di roccia e additivi specifici 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”, spessore nominale 10 mm e densità nominale 1000 kg/m³, posti a interasse nominale di 300 mm;

sulla superficie in vista della controparete i giunti tra le lastre e i bordi perimetrali della controparete sono stati sigillati con carta microforata e stucco a base di gesso conforme a UNI EN 13963:2014 “Stucchi per il trattamento dei giunti per lastre di gesso rivestito (cartongesso) - Definizioni, requisiti e metodi di prova” denominato “FASSAJOINT”, mentre le teste dei tasselli di fissaggio delle lastre sono stati sigillati con il solo stucco a base di gesso “FASSAJOINT”.

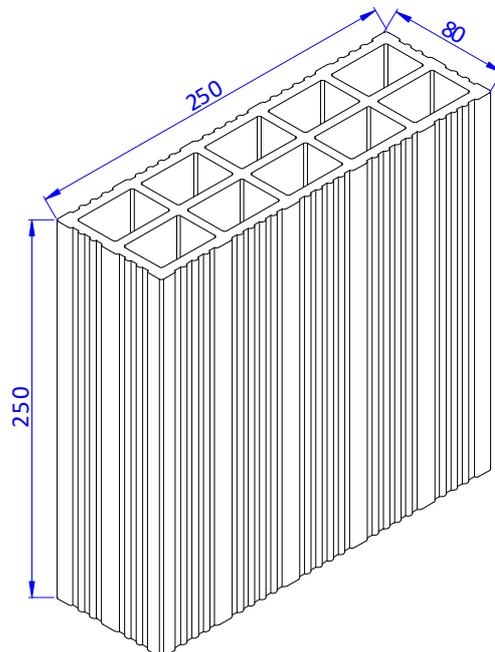
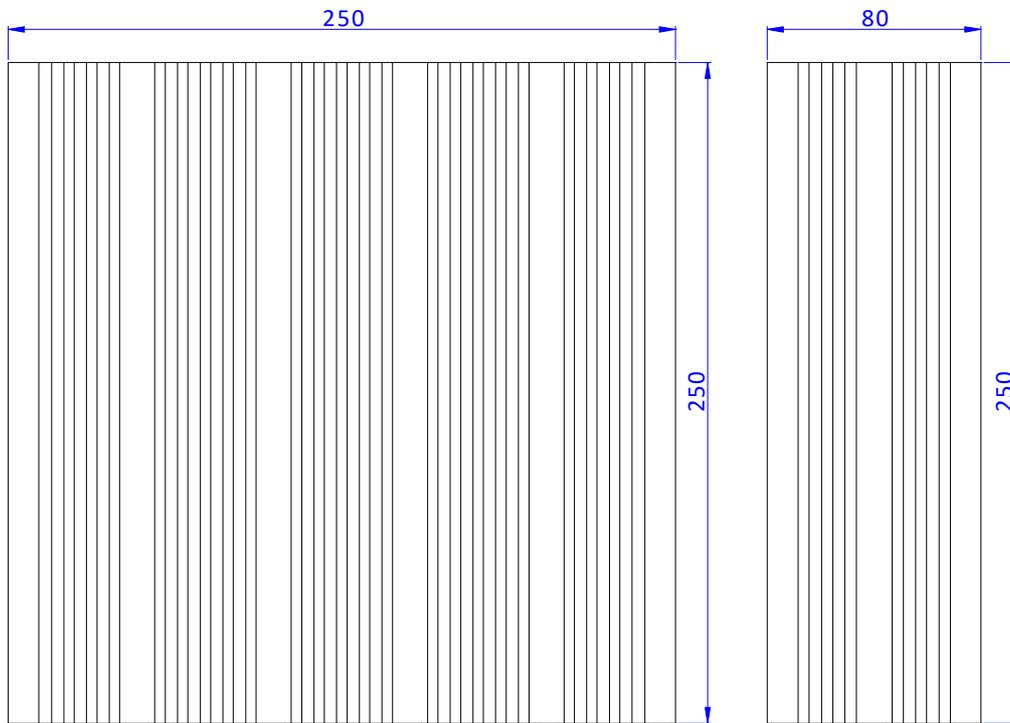
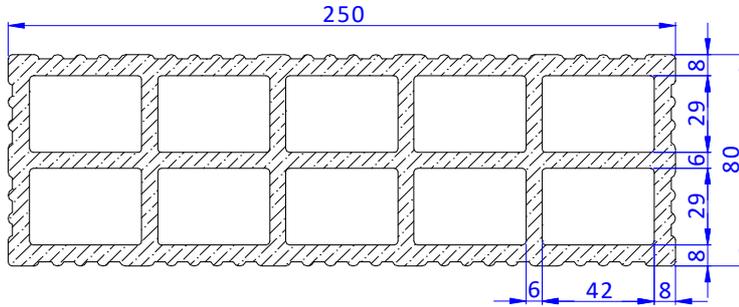
LEGENDA

Simbolo	Descrizione
1	Muratura: blocco forato in laterizio, altezza nominale 250 mm, larghezza nominale 250 mm, spessore nominale 80 mm e peso 3,10 kg circa
2	Muratura: giunto continuo di malta tradizionale a base cementizia tipo “M5”
3	Controparete - tamponamento: lastra in cartongesso tipo “DFI” secondo la norma UNI EN 520:2009 e con classe di reazione al fuoco “A2,s1-d0” denominata “GYPSOTECH® FOCUS BA 13”, dimensioni nominali 1200 mm × 3000 mm, 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 di carta
4	Controparete - sistema di fissaggio del tamponamento alla muratura: tassello metallico ad ancora, diametro nominale 4 mm e lunghezza nominale 80 mm
5	Controparete - sistema di fissaggio del tamponamento alla muratura: tampone di malta adesiva premiscelata a base di gesso, farina di roccia e additivi specifici conforme alla norma UNI EN 14496:2017 denominata “GYPSOMAF”, spessore nominale 10 mm e densità nominale 1000 kg/m ³
6	Controparete - sigillatura dei giunti tra le lastre e dei bordi perimetrali della controparete: carta microforata e stucco a base di gesso conforme a UNI EN 13963:2014 denominato “FASSAJOINT”
7	Controparete - sigillatura dei tasselli di fissaggio delle lastre: stucco a base di gesso conforme a UNI EN 13963:2014 denominato “FASSAJOINT”
8	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³
9	Sistema di montaggio dell’oggetto sul telaio di prova: strato di malta tradizionale a base cementizia tipo “M5”

**DISEGNO SCHEMATICO DEL BLOCCO DA COSTRUZIONE
UTILIZZATO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OGGETTO**



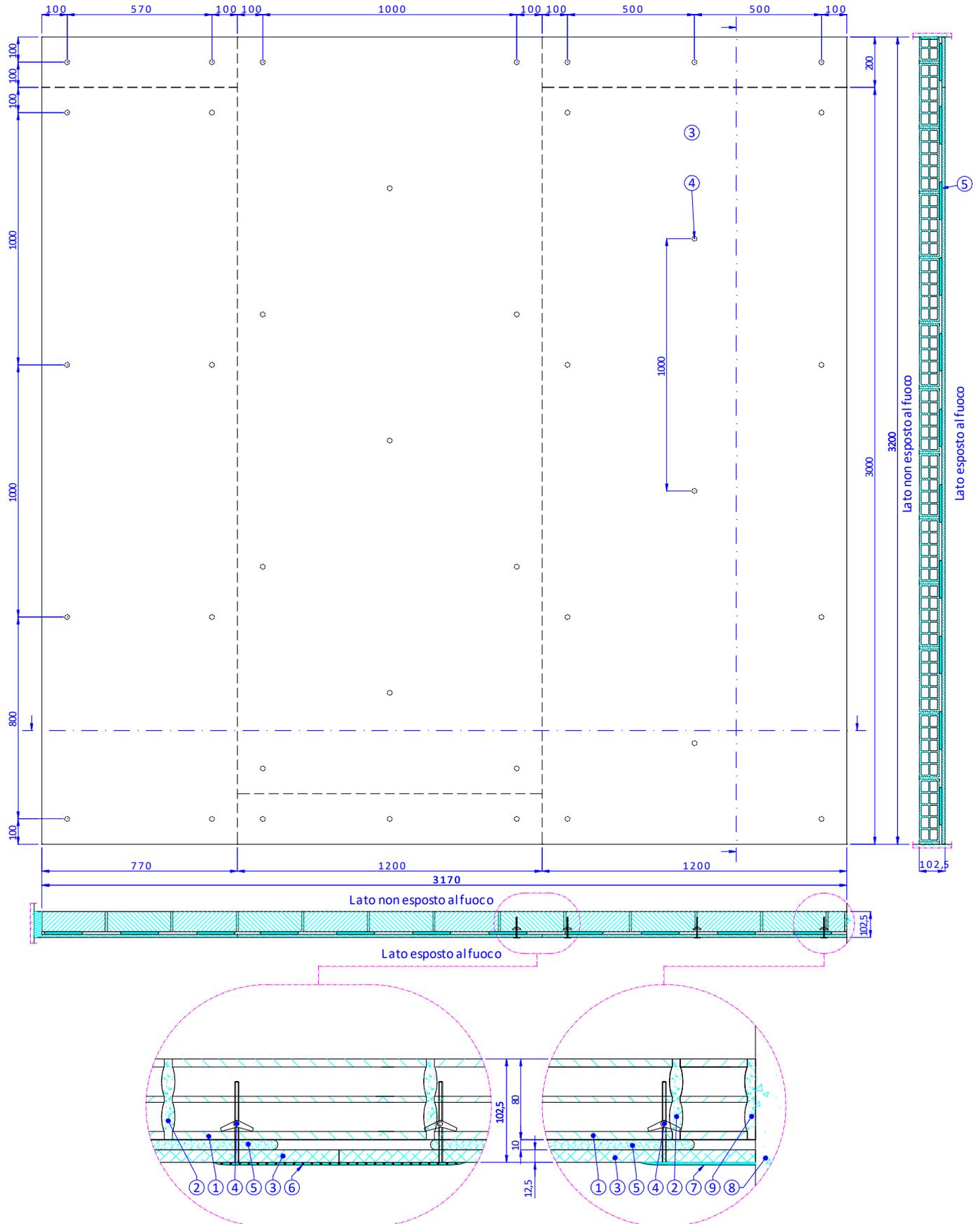
LAB N° 0021 L



DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO



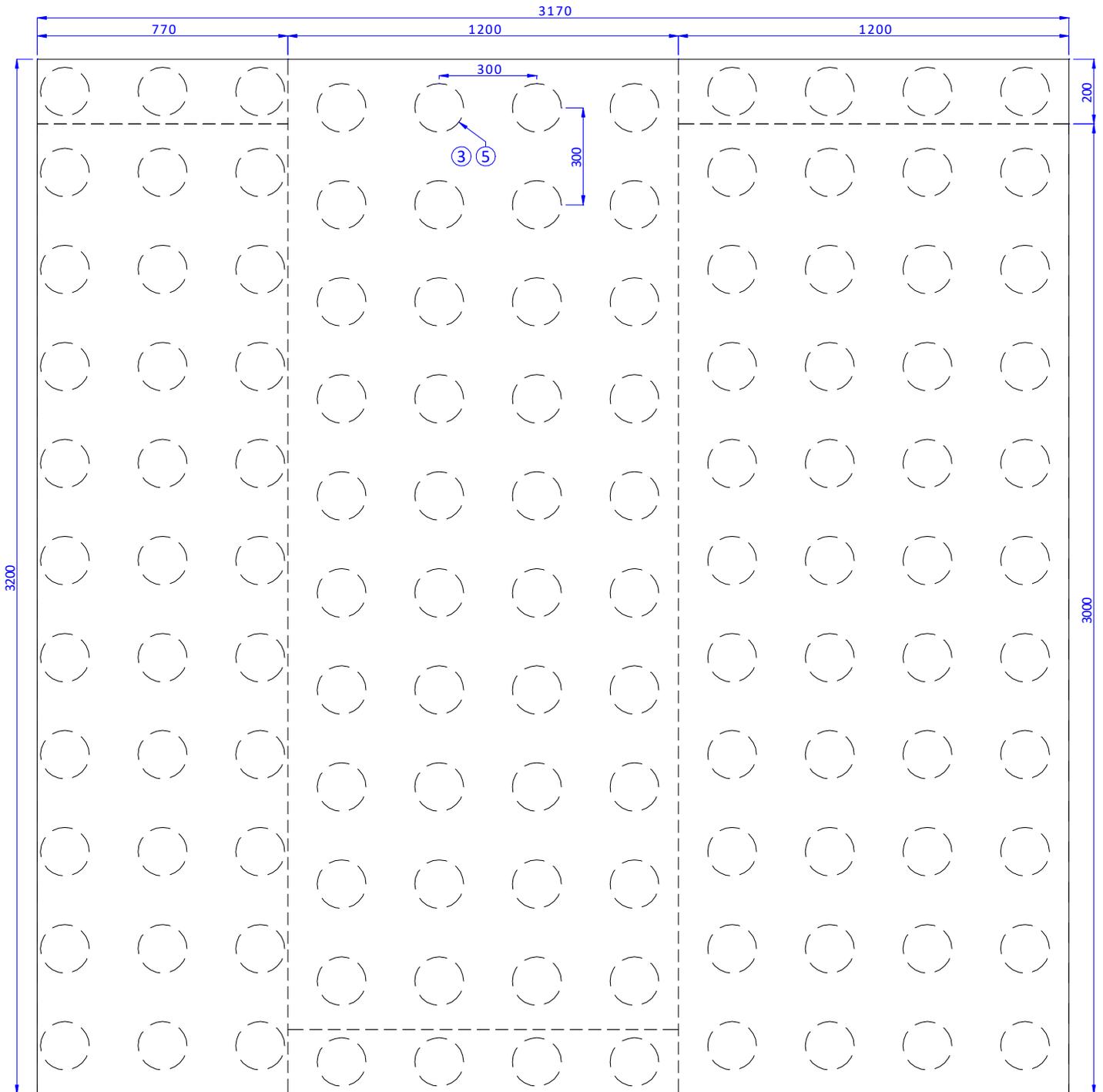
LAB N° 0021 L





**PROSPETTO DELLA FACCIA ESPOSTA AL FUOCO
DELL'OGGETTO CON EVIDENZIATA
LA DISPOSIZIONE DEI TAMPONI DI MALTA ADESIVA
PER IL FISSAGGIO DELLA CONTROPARETE**

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. 407286/4340FR del 24 luglio 2023
Data di prova	4 luglio 2023

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 protetta dalla controparete (prova del 4 luglio 2023)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

Risultati di prova

Integrità "E"

	Prova del 4 luglio 2023 con esposta al fuoco la faccia protetta dalla controparete
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna presenza
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 2023 con esposta al fuoco la faccia protetta dalla controparete
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	109 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	> 109 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 "Controparete "MODUS SF 13"" 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 "Decision Rules" (*"Regole decisionali"*) 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 "Controparete "MODUS SF 13"" 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)	non applicabile
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



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. Geol. Franco Berardi)

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