

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 435114/4498FR

Cliente

ITAL TUFO RIANO S.r.l.

Via Vigna del Piano, 54/B - 00060 RIANO (RM) - Italia

Oggetto#

**elemento non portante verticale denominato
"Parete in Fiorditufo 37×11×11"**

Attività

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

Risultati

EI 180 (CENTOTTANTA)



(#) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 27 novembre 2025

L'Amministratore Delegato

(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO

Commessa:
106716

Provenienza dell'oggetto:

campionato e fornito dal cliente per quanto riguarda i blocchi da costruzione e dalla ditta Istituto Giordano S.p.A. per quanto riguarda la malta

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

2025/2154 del 28 luglio 2025

Data dell'attività:

31 ottobre 2025

Luogo dell'attività:

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

Indice

Pagina

Introduzione	1
Dettagli dell'oggetto	2
Riferimenti normativi	5
Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione	5
Classificazione e campo di applicazione diretta	6
Regole per la modifica delle costruzioni di supporto	7
Limitazioni	7

Il presente documento è composto da n. 7 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. Marco Dellapasqua

Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco:

Dott. Geol. Franco Berardi

Compilatore: Paolo Bonito

Pagina 1 di 7



00019

Introduzione

Il presente documento definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete in Fiorditufo 37×11×11" in conformità alle procedure indicate nella norma EN 13501-2:2023.

Dettagli dell'oggetto

Tipo di funzione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in Fiorditufo 37×11×11" 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 EN 13501-2:2023.

Descrizione[#]

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in Fiorditufo 37×11×11" 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	110 mm

L'oggetto, in particolare, è costituito da una mutatura realizzata con blocchi da costruzione pieni in tufo calcareo-argilloso denominati "Fiorditufo 37×11×11", legati con giunti orizzontali e verticali continui di malta tradizionale a base cementizia tipo "M5" e aventi le caratteristiche fisiche riportate nella tabella seguente.

	Valore nominale dichiarato dal cliente	Valore verificato dal personale dell'Istituto Giordano
Spessore	110 mm	365 mm
Altezza	110 mm	110 mm
Lunghezza	370 mm	110 mm
Peso	//	6,1 kg

LEGENDA

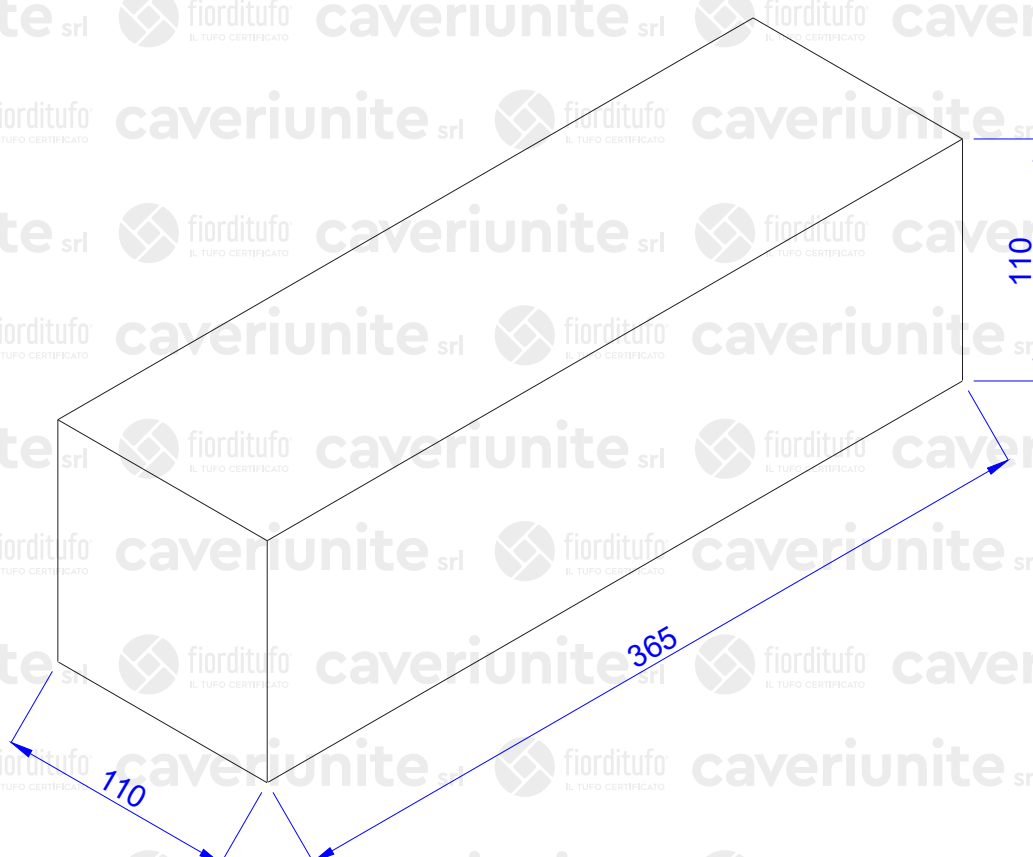
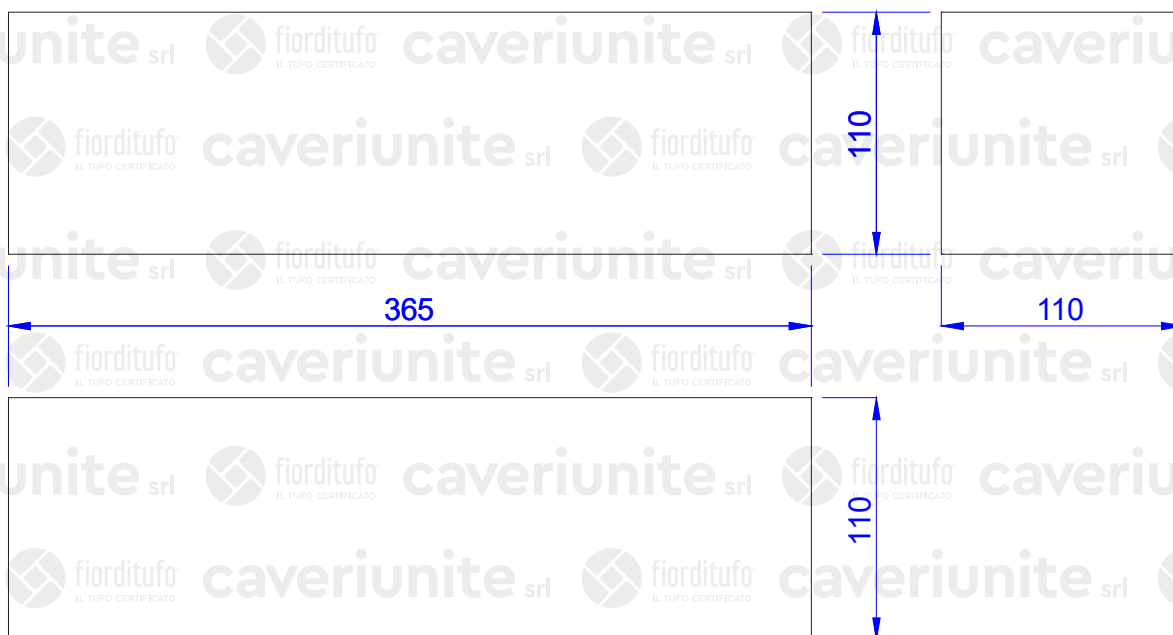
Simbolo	Descrizione
1	Blocco pieno in tufo calcareo-argilloso denominato "Fiorditufo 37×11×11", lunghezza verificata 365 mm, altezza verificata 110 mm, spessore verificato 110 mm e peso verificato 6,1 kg
2	Giunto continuo di malta tradizionale a base cementizia tipo "M5"
3	Sistema di montaggio dell'oggetto sul telaio di prova: malta tradizionale a base cementizia tipo "M5"
4	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

(#) 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.

**DISEGNO SCHEMATICO
DEL BLOCCO DA COSTRUZIONE**



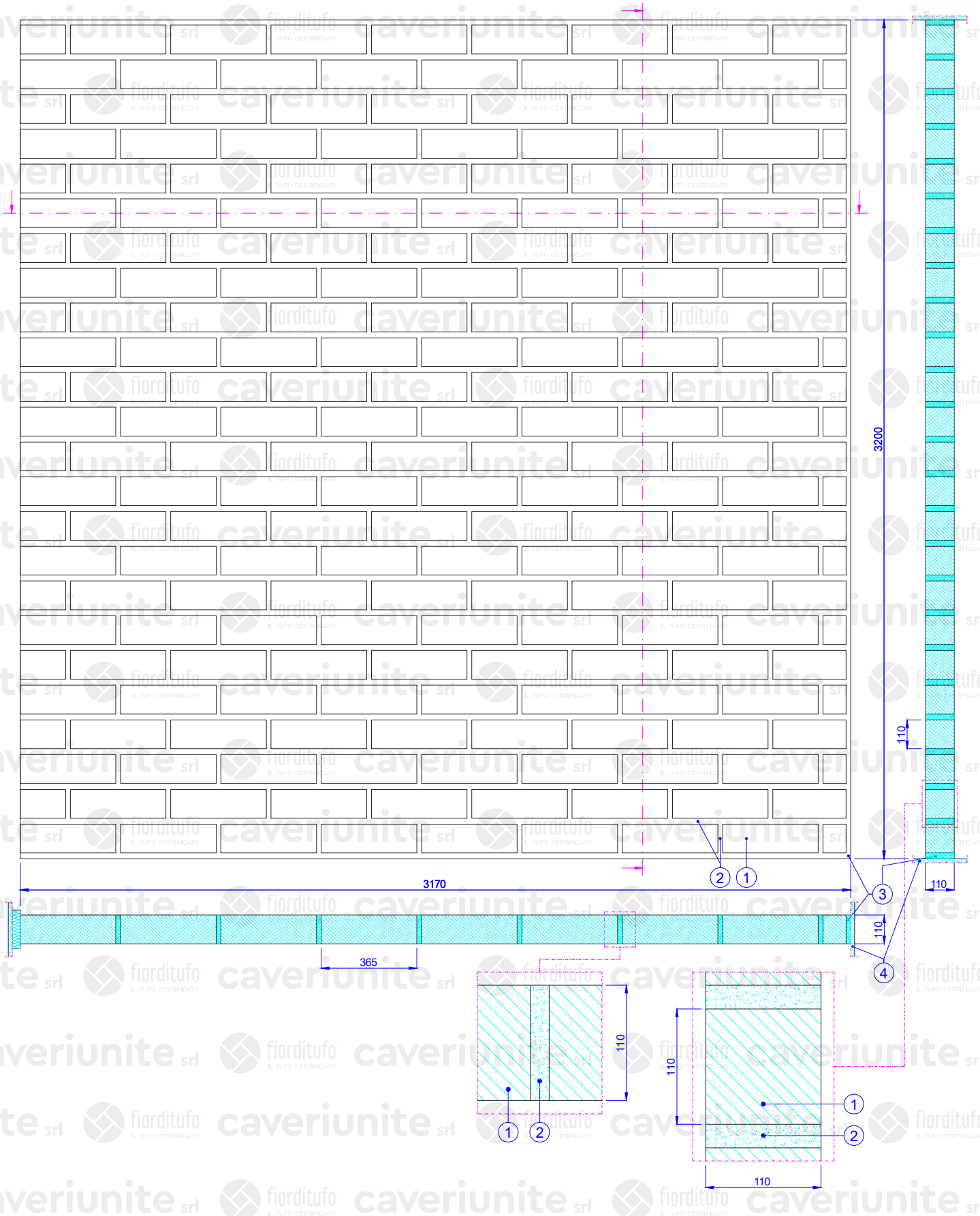
00019



DISEGNO SCHEMATICO DELL'OGGETTO



00019





00019

Riferimenti normativi

Norma [#]	Titolo
EN 13501-2:2023	Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance and/or smoke control tests, excluding ventilation services (<i>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</i>)
EN 1363-1:2020	Fire resistance tests - Part 1: General requirements (<i>Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali</i>)
EN 1364-1:2015	Fire resistance tests for non-loadbearing elements - Part 1: Walls (<i>Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri</i>)

(#) per ciascuna norma EN è stata utilizzata la norma recepita dall'UNI.

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	ITAL TUFO RIANO S.r.l. - Via Vigna del Piano, 54/B - 00060 RIANO (RM) - Italia
Rapporto di prova	n. 435114/4498FR del 27 novembre 2025
Data di prova	31 ottobre 2025

Condizione di esposizione

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma EN 1363-1:2020, paragrafi 5.1.1 "Heating curve" (<i>"Curva di riscaldamento"</i>), 5.1.2 "Tolerances" (<i>"Tolleranze"</i>) e 5.2.1 "General" (<i>"Generalità"</i>))
Direzione di esposizione	esposta al fuoco una delle due facce [#] (prova del 31 ottobre 2025)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

(#) l'oggetto è simmetrico.



00019

Risultati di prova

Integrità "E"

Prova del 31 ottobre 2025 con esposta al fuoco una delle due facce	
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 31 ottobre 2025 con esposta al fuoco una delle due facce	
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	234 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	> 234 min

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

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 EN 13501-2:2023.

Classificazione

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in Fiorditufo 37×11×11" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 180 (CENTOTTANTA)

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").



00019

Campo di applicazione diretta

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in Fiorditufo 37×11×11" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma EN 1364-1:2015.

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma 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)	non applicabile
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	non applicabile
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	non applicabile
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)	non applicabile
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)	non applicabile
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. Marco Dellapasqua)

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