

## RAPPORTO DI PROVA N. 398253

Cliente

**SAINT-GOBAIN ITALIA S.p.A.**

Via Ettore Romagnoli, 6 - 20146 MILANO (MI) - Italia

Oggetto\*

**parete denominata**

**“Contoparete Gyproc CP.S Rigitone®/Gyptone® Big”**

Attività

**determinazione della resistenza all’impatto  
secondo metodo concordato col cliente**



Risultati

Interasse montanti	Lana di roccia	Velocità limite di resistenza
600 mm	no	15 m/s
300 mm	no	17 m/s
600 mm	sì	17 m/s
300 mm	sì	19 m/s

Commessa:  
91768

Provenienza dell’oggetto:  
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell’oggetto in accettazione:  
2022/2093 del 28 marzo 2022

Data dell’attività:  
30 marzo 2022

Luogo dell’attività:  
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 72 -  
47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice	Pagina
Descrizione dell’oggetto*	2
Riferimenti normativi	4
Apparecchiature	4
Modalità	5
Condizioni ambientali	5
Risultati	5
Conclusioni	6

Il presente documento è composto da n. 6 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. Andrea Bruschi

**Responsabile del Laboratorio di Security and Safety:**

Dott. Andrea Bruschi

**Compilatore:** Dott. Marina Bonito

**Revisore:** Dott. Andrea Bruschi

Pagina 1 di 6

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 21 settembre 2022

L’Amministratore Delegato

### **Descrizione dell'oggetto\***

L'oggetto in esame è costituito da una porzione di parete, costituita dagli elementi sottoelencati:

- orditura metallica orizzontale realizzata con guide in lamiera di acciaio zincata a forma di “U”, denominate Gyproc GYPROFILE GUIDA, conformi a norma EN 14195, sviluppo 35 mm × 50 mm × 35 mm e spessore 0,6 mm, poste a pavimento e a soffitto, e ancorate mediante tasselli metallici ad espansione, diametro 8 mm e interasse 500 mm;
- orditura metallica verticale realizzata con montanti in lamiera di acciaio zincata a forma di “C”, denominati Gyproc GYPROFILE MONTANTI, conformi a norma EN 14195, sviluppo 43 mm × 50 mm × 40 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 300 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali;
- lastre in gesso rivestito forate:
  - Gyproc RIGITONE® 8/18 Activ'Air®, spessore 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, dimensioni 1188 mm × 1998 mm, con percentuale di superficie forata del 15,5 %, vincolate alla struttura metallica mediante viti fosfatate autoperforanti in acciaio;
  - Gyproc GYPTONE® BIG QUATTRO 41 Activ'Air®, spessore 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, dimensioni 1200 mm × 2400 mm, con percentuale di superficie forata del 16 %, vincolate alla struttura metallica mediante viti fosfatate autoperforanti in acciaio.

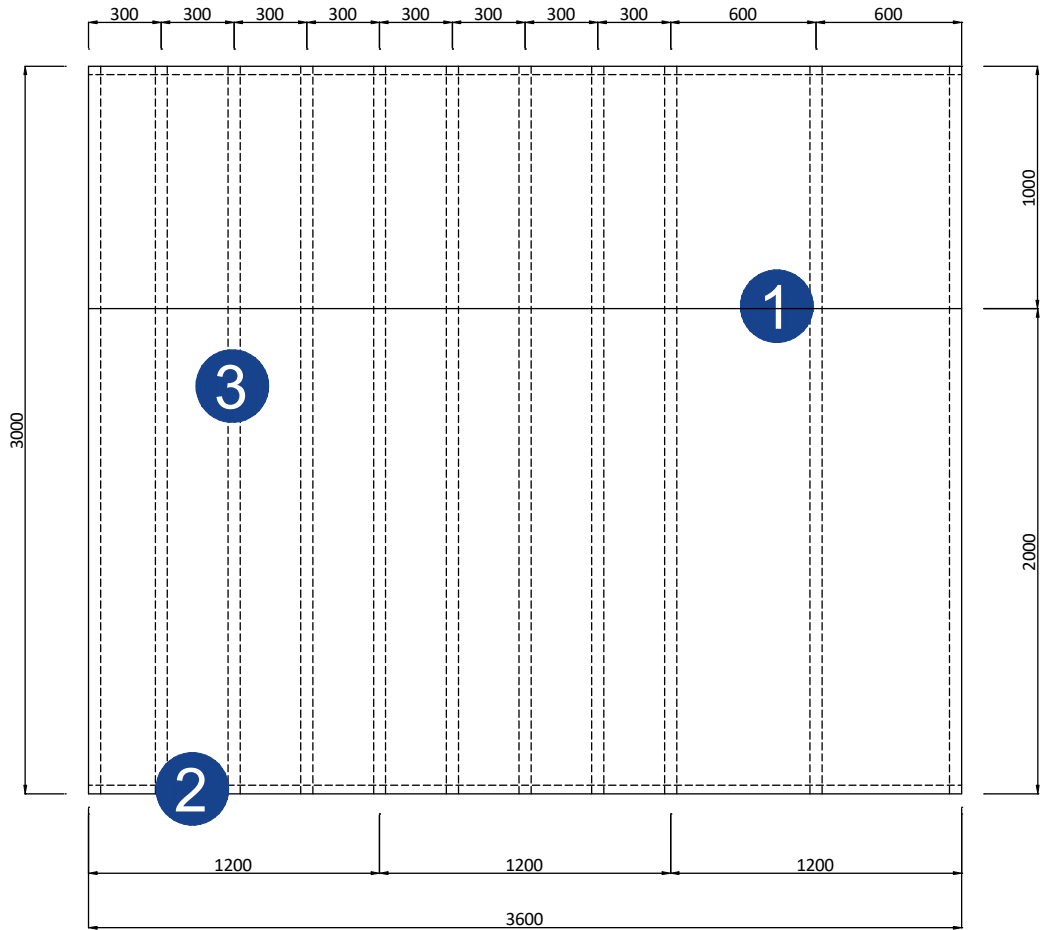
I giunti tra le lastre, orizzontali e verticali, previa interposizione di nastro di nastro di rinforzo, e le teste delle viti, sono stati stuccati con stucco a base gesso GYPROC.

### **Legenda**

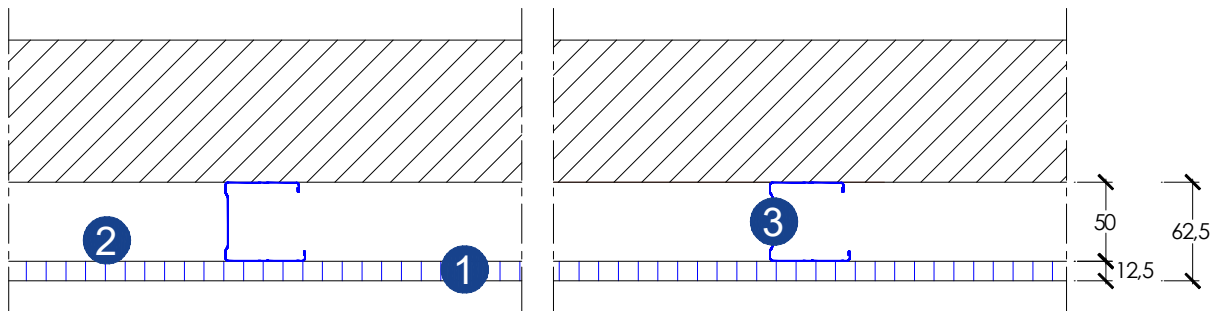
<b>Simbolo</b>	<b>Descrizione</b>
1	lastre in gesso rivestito forate: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gyproc RIGITONE® 8/18 Activ'Air®, spessore 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, dimensioni 1188 mm × 1998 mm, con percentuale di superficie forata del 15,5 %</li> <li>– Gyproc GYPTONE® BIG QUATTRO 41 Activ'Air®, spessore 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, dimensioni 1200 mm × 2400 mm, con percentuale di superficie forata del 16 %</li> </ul>
2	guide orizzontali, profili Gyproc GYPROFILE GUIDA, larghezza 50 mm e spessore 0,6 mm
3	montanti verticali, profili Gyproc GYPROFILE MONTANTE, larghezza 50 mm e spessore 0,6 mm e interasse 300 mm

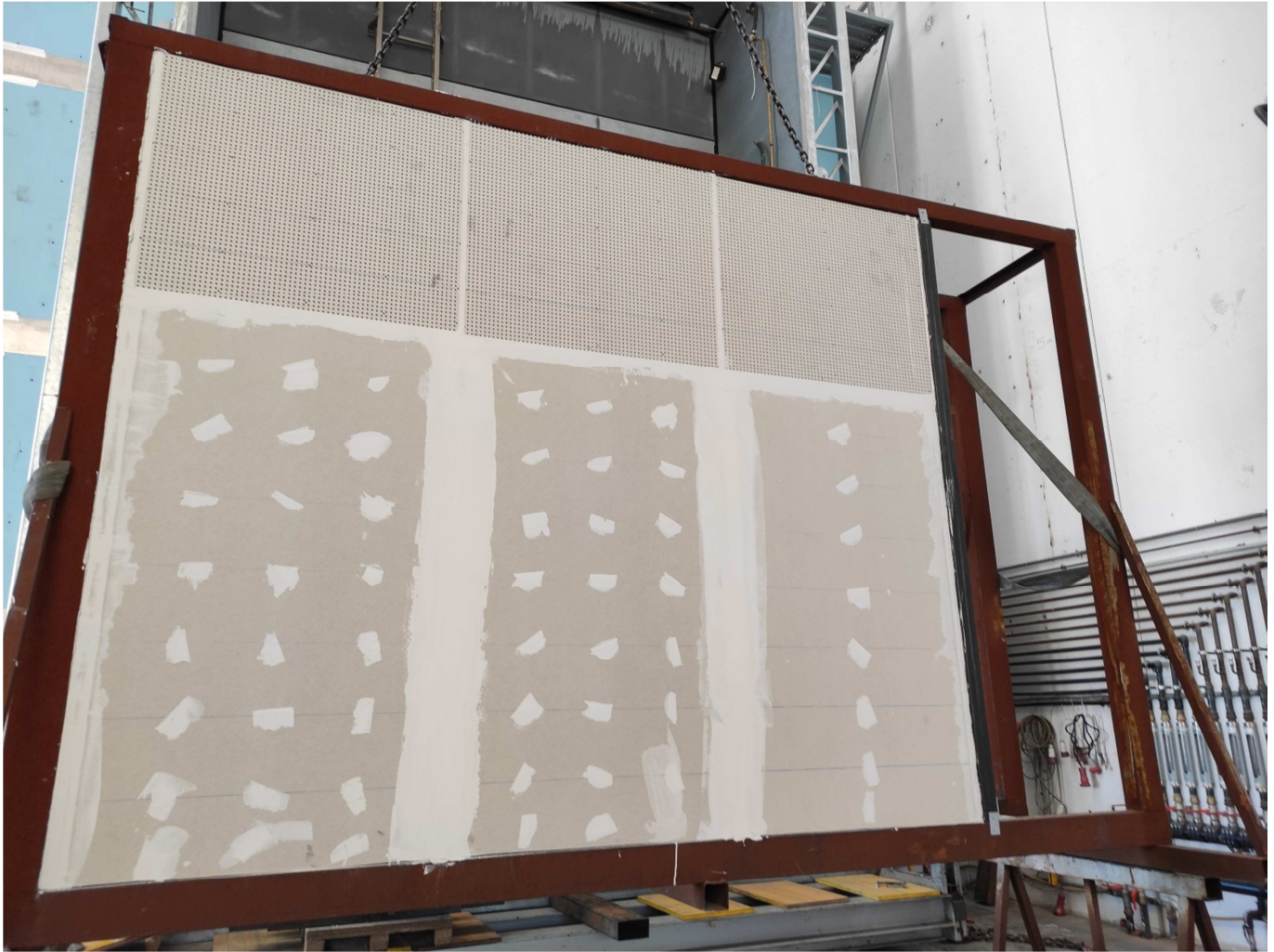
(\*) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

### PROSPETTO IN PIANTA



### SEZIONE





**Fotografia dell'oggetto**

**Riferimenti normativi**

Norma	Titolo
DIN 18032-3:2018*	Sporthallen - Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit ( <i>Palazzetti dello sport - Palazzetti e locali ad uso sportivo e polivalente - Parte 3: Verifica della sicurezza contro il lancio di palla</i> )

(\*) con le seguenti eccezioni:

- allestimento di prova;
- esclusione della prova con la palla da hockey;
- numerosità degli impatti;
- direzione e inclinazione del lancio.

**Apparecchiature**

Descrizione	Codice di identificazione interna
cannone lanciapalle	FT454
palla a mano conforme al paragrafo 4.1 della norma DIN 18032-3:2018	//
contatore digitale Dagatron 7023 per la misura della velocità della palla	ELE110
metro "mEssfix" della ditta Würth, campo di misura 0-5 m	EDI083
trasduttore di pressione, campo di misura 0-16 bar	EDI108

### Modalità

La prova è stata con metodo concordato con il cliente che si ispira al paragrafo 6.3 "Prüfung von Wandelementen" ("Prova degli elementi a parete") della norma DIN 18032-3:2018, ma con i seguenti parametri:

- l'oggetto è stato collocato a 3,2 m dal pavimento;
- la palla è stata lanciata contro la parete solo frontalmente e con una angolazione sufficiente a raggiungere l'oggetto;
- ogni punto di impatto è stato colpito solo una volta;
- si è usata solo la palla da pallamano;
- la velocità di lancio è stata aumentata fino al danno più lieve in modo da determinare la velocità limite di resistenza. I punti di impatto sono stati scelti in modo da essere distribuiti il più uniformemente possibile.

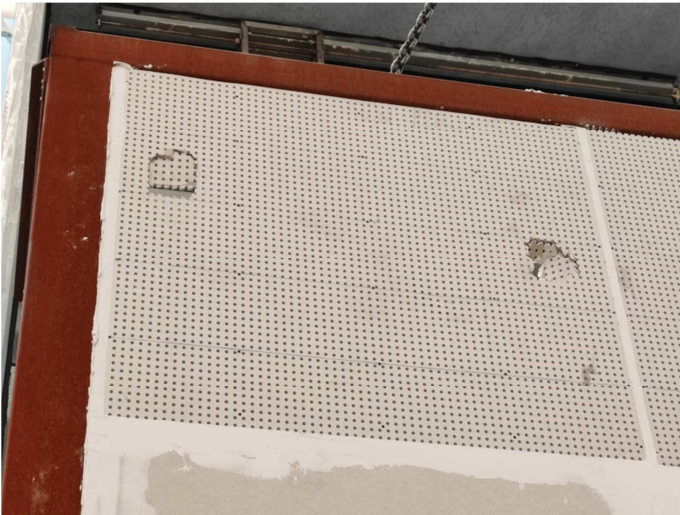
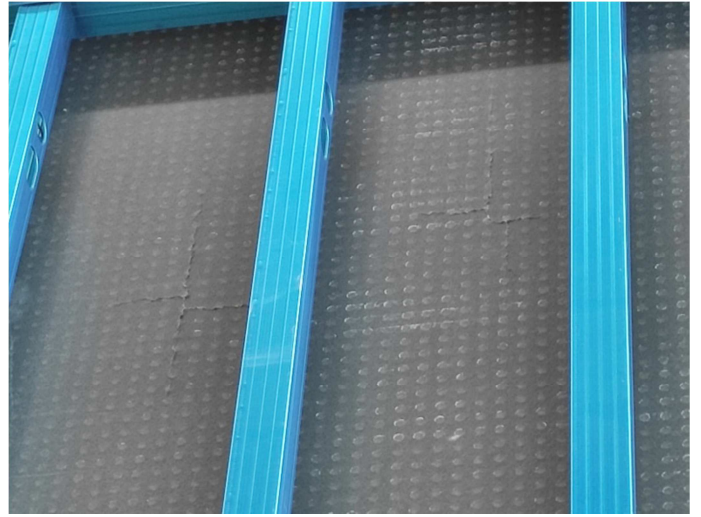
### Condizioni ambientali

Temperatura	(18 ± 1) °C
Umidità relativa	(53 ± 5) %

### Risultati

Interasse montanti [mm]	Lana di roccia	Velocità di impatto [m/s]	Esito*
600	no	12	nessuna variazione dell'aspetto, né variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
		15	crepe solo sul lato non in vista, senza variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
300	no	16	nessuna variazione dell'aspetto, né variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
		17	crepe solo sul lato non in vista, senza variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
600	sì	17	nessuna variazione dell'aspetto, né variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
		19	formazione di crepe e di un foro sulla superficie
300	sì	19	crepa verticale per impatto vicino al montante senza variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
		21	formazione di crepe e di un foro sulla superficie

(\*) rilevato mediante esame visivo secondo le richieste del paragrafo 7 "Auswertung" ("Valutazione") della norma DIN 18032-3:2018.



Fotografie durante la prova

**Conclusioni**

Interasse montanti	Lana di roccia	Velocità limite di resistenza
600 mm	no	15 m/s
300 mm	no	17 m/s
600 mm	sì	17 m/s
300 mm	sì	19 m/s

Il Responsabile Tecnico di Prova  
(Dott. Andrea Bruschi)

*Andrea Bruschi*

Il Responsabile del Laboratorio  
di Security and Safety  
(Dott. Andrea Bruschi)

*Andrea Bruschi*