

DI PROVA N. 397103

Cliente

SAINT-GOBAIN ITALIA S.p.A.
Via Ettore Romagnoli, 6 - 20146 MILANO (MI) - Italia

Oggetto*

controsoffitto denominato
“Controsoffitto modulare antipallonata in pannelli di gesso rivestito forati Gyproc GYPTONE® Point 80 Activ’Air® sp. 8 mm”

Attività



determinazione della resistenza all’impatto
secondo l’allegato D della norma UNI EN 13964:2014

Risultati

Classe 3A

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	5
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, 14 settembre 2022

L’Amministratore Delegato

Descrizione dell'oggetto*

L'oggetto in esame è costituito da una porzione di controsoffitto modulare antipallonata in pannelli di gesso rivestito forati, costituito dagli elementi sottoelencati:

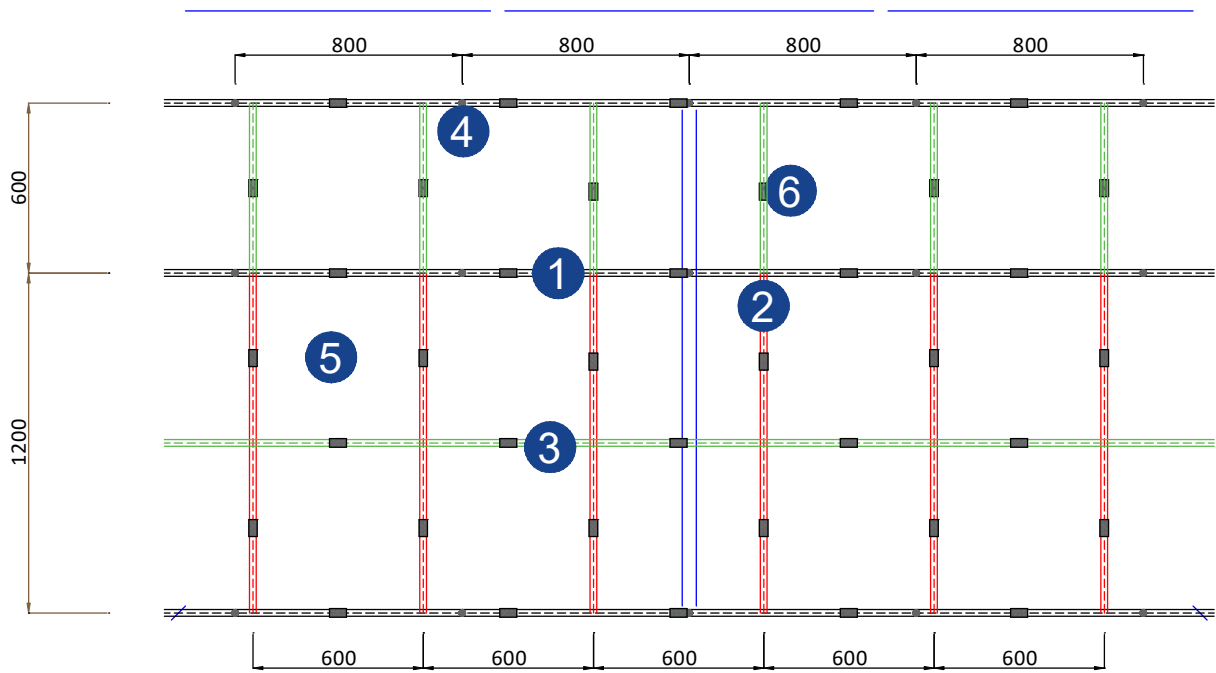
- struttura metallica a vista in profili in lamiera d'acciaio zincato a "T" rovescio Gyproc Linetec Plus T24, a realizzare una maglia modulare 600 mm × 600 mm costituita da:
 - profili portanti, sezione 38 mm × 24 mm, spessore 0,35 mm e lunghezza 3700 mm, posti ad interasse 1200 mm, sospesi mediante pendini posti ad interasse 800 mm, costituiti da n. 2 barre in acciaio, diametro 4 mm, di cui quella superiore ad occhiello vincolata all'intradosso del supporto mediante tassello-vite in acciaio, con diametro minimo 6 mm, e quella inferiore con uncino a forma di "V" agganciata al profilo; le estremità delle barre si inseriscono in una molla in acciaio intermedia forata di regolazione;
 - profili trasversali primari, sezione 32 mm × 24 mm, spessore 0,30 mm, lunghezza 1200 mm, posti ad interasse 600 mm perpendicolari ai profili portanti e ad essi vincolati mediante innesto ad incastro;
 - profili trasversali secondari, sezione 32 mm × 24 mm, spessore 0,30 mm, lunghezza 600 mm, posti ad interasse 600 mm perpendicolari ai profili portanti e ad essi vincolati mediante innesto ad incastro;
- cornice perimetrale realizzata mediante profili in acciaio zincato a forma di "L", sezione 20 mm × 25 mm, spessore 0,5 mm, vincolata alle pareti perimetrali mediante tasselli ad espansione posti ad interasse 500 mm;
- pannello in lastra di gesso rivestito forati Gyproc GYPTONE® Point 80 Activ'Air® (*), spessore 8 mm, bordo tipo A, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, dimensioni 600 mm × 600 mm, con percentuale di superficie forata del 19 %, posato in semplice appoggio sulla struttura metallica;
- clip antisollevamento per il bloccaggio dei pannelli alla struttura metallica, n. 4 per pannello (uno per lato); sono stati utilizzati alternativamente:
 - clip in plastica Ecophon Connect Hygiene Clip 20;
 - clip in acciaio Gyproc Clip Antisollevamento.

Legenda

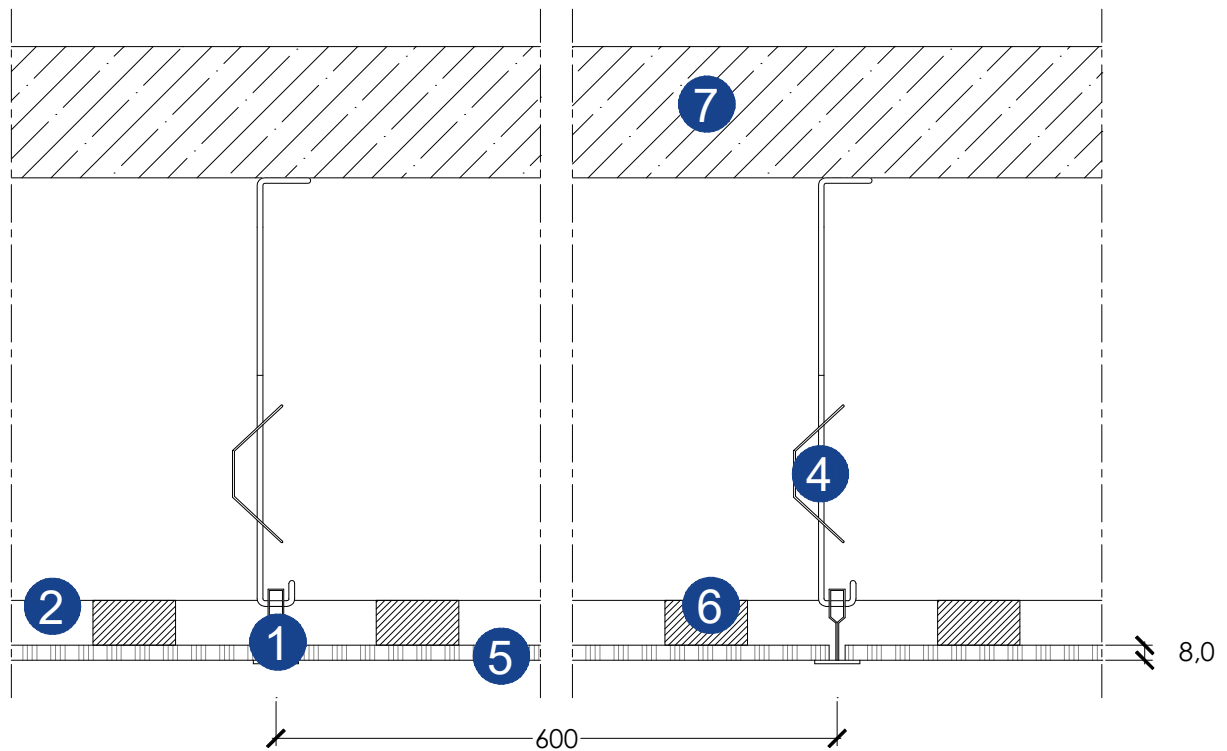
Simbolo	Descrizione
1	profili portanti Gyproc Linetec Plus T24, lunghezza 3700 mm, interasse 1200 mm
2	profili trasversali primari Gyproc Linetec Plus T24, lunghezza 1200 mm, interasse 600 mm
3	profili trasversali secondari Gyproc Linetec Plus T24, lunghezza 60 mm, interasse 600 mm
4	sistema di sospensione, pendini int. 800 mm
5	pannelli di gesso rivestito forati Gyproc GYPTONE® Point 80 Activ'Air®, spessore 8 mm
6	clip antisollevamento
7	elemento di supporto

(*) 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

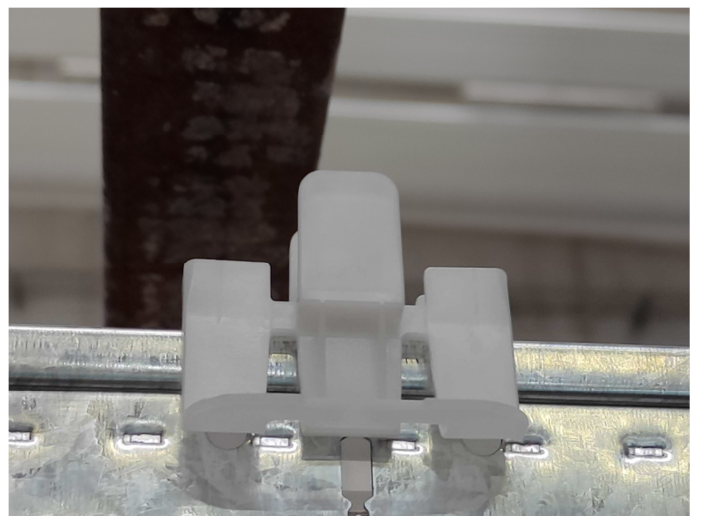




Fotografia dell'oggetto



Fotografia di una clip antisollevamento in acciaio



Fotografia di una clip antisollevamento in plastica

Riferimenti normativi

Norma	Titolo
UNI EN 13964:2014	Controsoffitti - Requisiti e metodi di prova

Apparecchiature

Descrizione	Codice di identificazione interna
cannone lanciapalle	FT454
palla a mano conforme alla norma UNI EN 13964:2014	//
contatore digitale Dagatron 7023 per la misura della velocità della palla	ELE110
metro "mEssfix" della ditta Würth, campo di misura 0-5 m	EDI083
comparatore digitale "543-563D", campo di misura 0-60 mm e risoluzione 0,001 mm, della ditta Mitutoyo Italiana S.r.l.	EDI052
manometro digitale "BIT02" della ditta AEP Transducers	FT483

Modalità

La prova è stata eseguita in conformità all'allegato D "Resistenza all'impatto" della norma UNI EN 13964:2014.

Il controsoffitto è stato fissato ad un supporto rigido in modo da riprodurre le reali condizioni di installazione.

La palla a mano è stata lanciata contro il controsoffitto n. 12 volte verticalmente e 12 volte per le due diverse direzioni con angolo di 60° (misurato come l'angolo fra la direzione di impatto e il piano superficiale del controsoffitto).

I lanci sono stati effettuati in modo che gli impatti sulla superficie dell'elemento di prova fossero distribuiti il più uniformemente possibile come richiesto dal paragrafo D.5.1 "Generalità" della norma UNI EN 13964:2014.

Condizioni ambientali

Temperatura	(17 ± 1) °C
Umidità relativa	(53 ± 5) %

Risultati

Numero di impatti [n.]	Angolo di impatto	Distanza fra intradosso e punto di lancio [m]	Velocità nominale [m/s]	Esito*
12	90°	2	4,0 ± 0,5	nessuna variazione dell'aspetto, né variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
12	60°			nessuna variazione dell'aspetto, né variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza
12	60° (lato opposto)			nessuna variazione dell'aspetto, né variazione di resistenza, funzionalità e sicurezza

(*) rilevato mediante esame visivo secondo le richieste del paragrafo D.6 "Valutazione" della norma UNI EN 13964:2014 e del paragrafo 7 "Auswertung" ("Valutazione") della norma DIN 18032-3:2018.



Fotografie durante la prova

Conclusioni

Attività	Riferimento di prova	Risultato
resistenza all'impatto	UNI EN 13964:2014	3A

Il Responsabile Tecnico di Prova
(Dott. Andrea Bruschi)

Andrea Bruschi

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

Andrea Bruschi