

RAPPORTO DI PROVA N. 352940

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 28/06/2018

Committente: MARAZZI GROUP S.r.l. - Viale Regina Pacis, 39 - 41049 SASSUOLO (MO) - Italia

Data della richiesta della prova: 06/06/2018

Numero e data della commessa: 77002, 14/06/2018

Data del ricevimento del campione: 12/06/2018

Data dell'esecuzione della prova: 14/06/2018

Oggetto della prova: resistenza al carico statico uniformemente distribuito (depressione) per la simulazione del carico di vento su rivestimento di facciata secondo la guida ETAG 034-1:2012

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

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2018/1364

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "FV Grande".

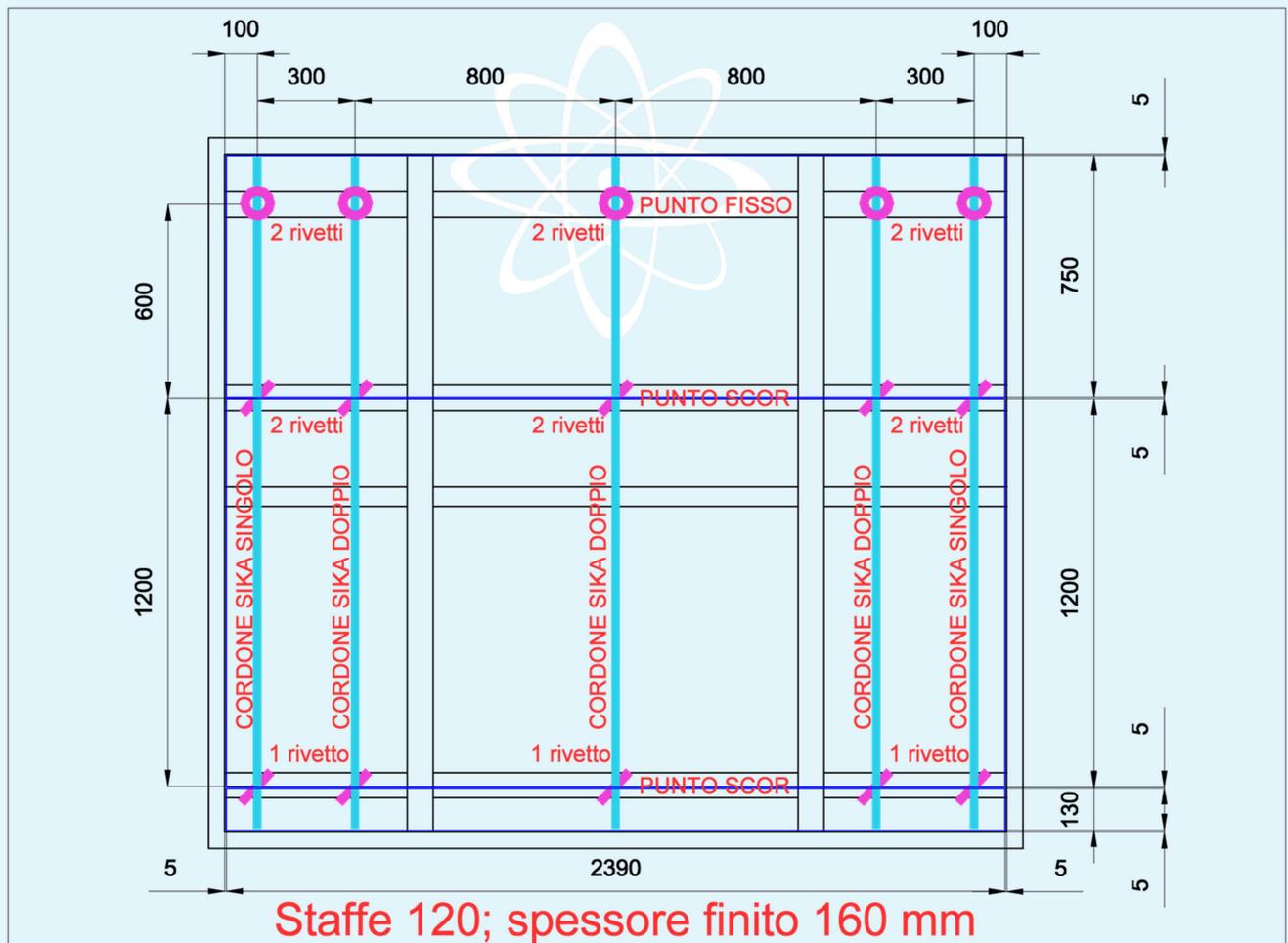
Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un sistema di facciata composto da:

- rivestimento esterno ventilato realizzato con lastre di gres fine porcellanato con impasto colorato in massa, spessore nominale 6 mm;

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

- sottostruttura di sostegno costituita da profili a forma di “T” in alluminio estruso 6060 anodizzati ed elettrocolorati neri, disposti verticalmente sulle pareti a idonei interassi;
- un sistema certificato di fissaggio siliconico monocomponente garantisce l’aderenza della lastra ceramica ai profili di supporto;
- fissaggio dei profili verticali alla parete di supporto realizzati tramite staffe a forma di “L” in alluminio perforate di diverse misure, provviste di idonee asolature atte a compensare le dilatazioni termiche dei profili metallici;
- idonee rivettature uniscono i due elementi tecnici;
- le staffe sono fissate alla parete di supporto mediante tasselli meccanici.



Disegno schematico del campione fornito dal Committente.



Fotografie delle due facce del campione.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della guida EOTA (European Organisation for Technical Approvals) ETAG 034-1:2012 dell'aprile 2012 "Guideline for european technical approval of kits for external wall claddings - Part I: Ventilated cladding kits comprising cladding components and associated fixings".

Apparecchiatura di prova.

Per l'esecuzione della prova è stato utilizzato un sistema di controllo e misura semiautomatico computerizzato in grado di eseguire la prova in depressione e dotato, per la misura delle deformazioni, di n. 6 trasduttori rettilinei di posizione a corpo cilindrico della ditta Gefran (codici di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI017a, EDI017b, EDI017c, EDI017d, EDI017e, EDI017f).

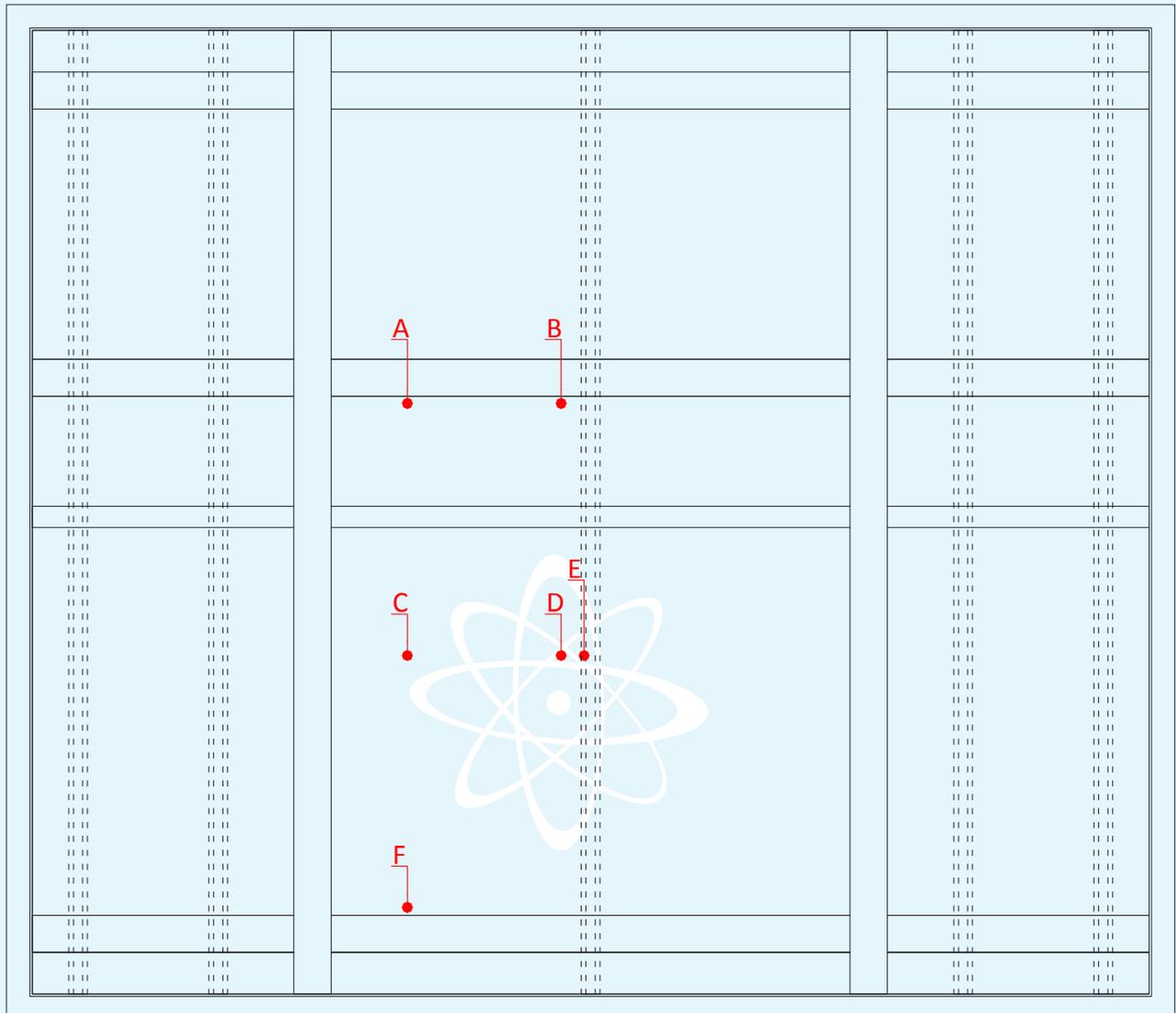
Modalità della prova.

Il campione è stato montato sul banco prova ed è stato sottoposto alla prova di resistenza al carico del vento in depressione con misura delle deformazioni sotto carico e rilevamento delle deformazioni residue secondo le prescrizioni del paragrafo 5.4.1 "Wind load resistance" (*"Resistenza al carico del vento"*) della guida ETAG 034-1:2012.

In particolare è stata eseguita la seguente procedura di prova:

- gradino di assestamento a 300 Pa e rimozione del carico;
- ulteriore gradino di assestamento a 300 Pa e rimozione del carico;
- gradino a 500 Pa e rimozione del carico;
- gradino a 1000 Pa e rimozione del carico;
- gradini successivi ogni 200 Pa e rimozione del carico fino a rottura del campione.

Per ciascun gradino di pressione raggiunto, a eccezione dei primi due di assestamento, si è provveduto a registrare i valori di deformazione sotto carico dopo almeno un tempo di 10 s di stabilità e successivamente, dopo la rimozione del carico, sono stati registrati i valori di deformazione residua dopo un tempo di almeno 60 s di stabilità.



Schema dei punti di misura delle deformazioni.

Condizioni ambientali durante la prova.

Pressione atmosferica	(1010 ± 10) mbar
Temperatura ambiente	(22 ± 2) °C
Umidità relativa	(79 ± 5) %



Fotografia del campione durante la prova.

Risultati della prova.

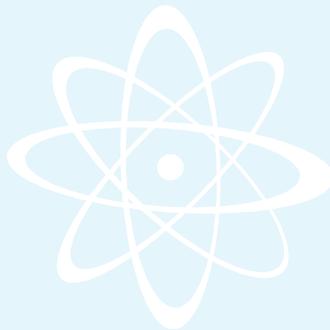
Pressione	Deformazione					
	nel punto di misura "A"	nel punto di misura "B"	nel punto di misura "C"	nel punto di misura "D"	nel punto di misura "E"	nel punto di misura "F"
[Pa]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	0,55	0,12	0,86	0,72	0,73	0,50
0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
1008	1,22	0,29	1,90	1,58	1,57	1,06
0	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02
1210	1,57	0,36	2,37	1,95	1,93	1,33
0	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05	0,03

Pressione	Deformazione					
	nel punto di misura "A"	nel punto di misura "B"	nel punto di misura "C"	nel punto di misura "D"	nel punto di misura "E"	nel punto di misura "F"
[Pa]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1407	1,90	0,46	2,81	2,34	2,31	1,61
0	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,04
1603	2,24	0,62	3,30	2,77	2,73	1,87
0	0,02	0,04	0,06	0,08	0,07	0,04
1800	2,65	0,81	3,82	3,23	3,19	2,12
0	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09	0,06
2003	3,06	1,03	4,38	3,70	3,65	2,38
0	0,04	0,05	0,09	0,11	0,10	0,08
2210	3,53	1,27	4,90	4,26	4,21	2,64
0	0,03	0,05	0,10	0,11	0,11	0,12
2404	4,02	1,54	5,53	4,80	4,73	2,95
0	0,03	0,05	0,11	0,14	0,13	0,15
2600	4,49	1,84	6,11	5,40	5,33	3,25
0	0,03	0,05	0,13	0,16	0,15	0,18
2803	5,02	2,13	6,74	6,05	5,99	3,59
0	0,04	0,05	0,15	0,18	0,18	0,20
3009	5,59	2,53	7,40	6,72	6,64	4,02
0	0,07	0,06	0,19	0,23	0,22	0,26
3209	6,08	2,84	7,99	7,34	7,25	4,35
0	0,11	0,06	0,22	0,26	0,25	0,28
3408	6,74	3,29	8,71	8,09	8,05	4,88
0	0,13	0,10	0,28	0,33	0,32	0,38
3607	7,31	3,70	9,45	8,87	8,77	5,36
0	0,18	0,14	0,38	0,46	0,44	0,53
3806	8,12	4,44	10,35	9,91	9,85	6,00
0	0,54	0,67	0,75	0,99	0,99	0,79
3900	rottura della lastra					

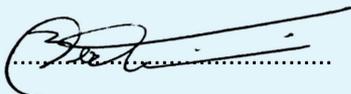
Conclusioni.

In base alla prova eseguita, in base ai risultati ottenuti e in base a quanto indicato nella guida ETAG 034-1:2012, il campione in esame, costituito da sistema di facciata denominato "FV Grande" e presentato dalla ditta MARAZZI GROUP S.r.l. - Viale Regina Pacis, 39 - 41049 SASSUOLO (MO) - Italia, ottiene i risultati riportati nella tabella seguente.

Tipo di prova	Riferimento normativo	Carico massimo
Resistenza al carico del vento in depressione	paragrafo 5.4.1 "Wind load resistance" ("Resistenza al carico del vento") della guida ETAG 034-1:2012	3800 Pa



Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Ing. Paolo Bertini)



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



L'Amministratore Delegato

.....