

RAPPORTO DI PROVA N. 327552

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 11/09/2015

Committente: LATERLITE S.p.A. - Via Correggio, 3 - 20149 MILANO - Italia

Data della richiesta della prova: 29/05/2015

Numero e data della commessa: 66897, 17/06/2015

Data del ricevimento del campione: 15/06/2015

Data dell'esecuzione della prova: 02/07/2015

Oggetto della prova: prova di carico su sottofondo granulare in argilla espansa speciale "PaviLeca" e lastre "Fermacell"

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 9 - Via del Lavoro, 3 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2015/1273

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "Sottofondo per pavimento a secco in argilla espansa PaviLeca e lastra doppia in gessofibra da 20 mm".

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da:

- sottofondo livellante granulare costituito da aggregato argilla espansa speciale "PaviLeca" per uno spessore finale di 10 cm;
- lastre in gessofibra "2E11" costituite da pannelli di dimensioni 1500 mm x 500 mm x 20 mm; le lastre 2E11 sono costituite da due pannelli in gessofibra "Fermacell" dello spessore di 10 mm preaccoppiati in produzione, con battentatura di 50 mm.

È stata realizzata una cornice in legno di spessore 10 cm e dimensioni interne 150 cm x 150 cm appoggiata direttamente su un supporto rigido (pavimentazione industriale) all'interno della quale il Committente ha direttamente posato il sottofondo secondo la seguente procedura:

- impiego di strisce isolanti perimetrali per evitare un collegamento rigido con le strutture confinanti della cornice in legno;

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

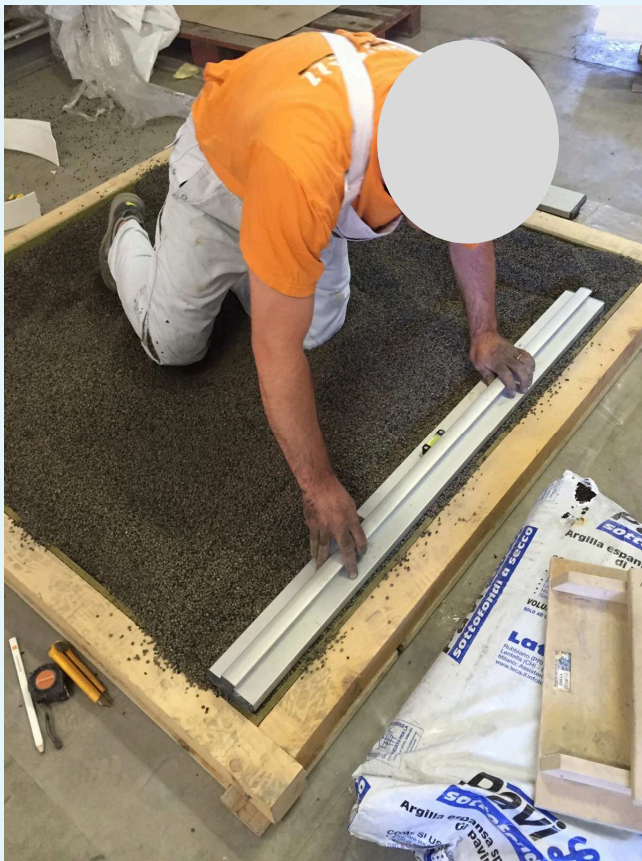
Comp. PM
Revis. GF

Il presente rapporto di prova è composto da n. 5 fogli.

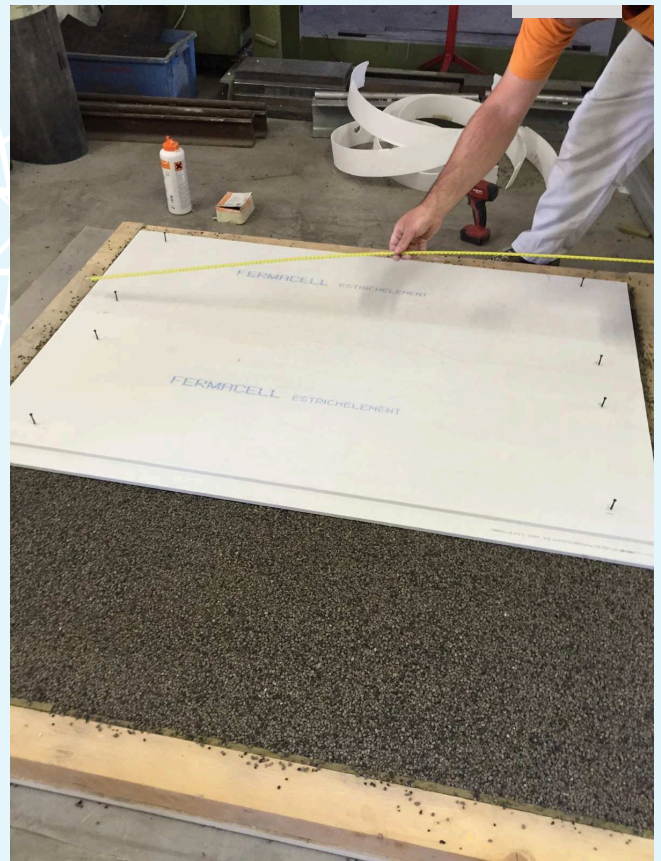
Foglio
n. 1 di 5

- posa diretta del prodotto livellante “PaviLeca” mediante la realizzazione di strisce d’appoggio larghe 20 cm circa e alte 10 cm; il piano è stato successivamente completato con lo stesso prodotto mediante staggatura senza battitura o vibrazione utilizzando una staggia, provvista di livella a bolla d’aria e scanalature laterali, abbinata a binari guida in alluminio;
- posa delle lastre 2E11 “Fermacell” in modo flottante “a correre” per coprire una superficie di circa 148 cm x 148 cm: è stata rimossa la battentatura delle lastre nelle zone adiacenti alle parete laterali della cornice in legno, quindi si è applicato l’adesivo per sottofondi Fermacell a doppio filo continuo sulle battentature di collegamento.

Per garantire la pressione di contatto iniziale tra le lastre sono state impiegate viti per sottofondo “Fermacell” 3,9 mm x 19 mm, poste a distanze di 200 mm lungo la battentatura.



Fotografia durante la posa del sottofondo a secco “PaviLeca”.



Fotografia della posa delle lastre 2E11.



Fotografia del campione prima di essere sottoposto alla prova di carico.

Modalità della prova.

Area di carico.

È stata sottoposta a prova una porzione di sottofondo dimensioni 100 cm x 100 cm; area 1,0 m².

Carico massimo di prova.

500 kg/m² (nella porzione di prova).

Attrezzatura di prova.

- N. 1 serbatoio tarato e riempito con acqua, di dimensioni 1,0 m × 1,0 m;
- N. 4 comparatori centesimali (1/100 di millimetro) per la lettura dei cedimenti progressivi e posizionati negli angoli della lastra;
- piastra rigida per la distribuzione del carico, di dimensioni 100 cm x 100 cm.



Fotografia del campione al carico massimo di prova.

Modalità.

Mediante il riempimento con acqua del serbatoio (precedentemente tarato) si è proceduto ad applicare inizialmente ad un carico di assestamento di 20 kg/m^2 , quindi ad una serie di carichi a partire da 100 kg/m^2 fino a raggiungere 500 kg/m^2 con incrementi di 100 kg/m^2 ; per ciascuna pressione si è rilevato il cedimento della piastra finchè le deformazioni prodotte non si fossero esaurite attendendo 5 minuti dopo l'applicazione del carico.

Osservatori presenti alla prova.

Alla prova hanno assistito le seguenti persone:

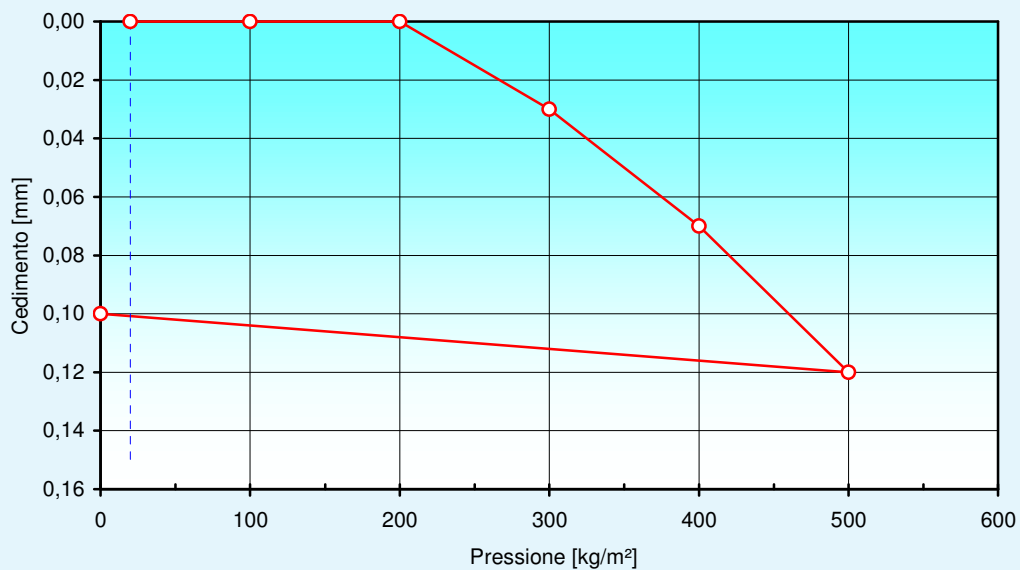
- Ing. Beligni Luca (Laterlite S.p.A.);
- Ing. Domenico Cristiano (Fermacell S.r.l.).

Risultati della prova.

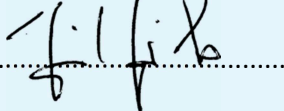
Carico [kg/m ²]	Tempo [min]	Cedimenti				
		Comparatore 1 [mm]	Comparatore 2 [mm]	Comparatore 3 [mm]	Comparatore 4 [mm]	Media [mm]
100	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	5	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00
300	5	0,06	-0,01	0,00	0,09	0,03
400	5	0,12	-0,02	0,02	0,16	0,07
500	5	0,14	0,00	0,06	0,26	0,12
0	10	0,07	0,02	0,03	0,26	0,10

Carico [kg/m ²]	Cedimento medio [mm]	Cedimento percentuale rispetto allo spessore di 10 cm [%]
100	0,00	0,00
200	0,00	0,00
300	0,03	0,03
400	0,07	0,07
500	0,12	0,12
0	0,10	0,10

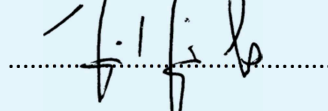
Deformazione totale d_t	Deformazione plastica d_p	Deformazione elastica d_e
0,12 mm	0,10 mm	0,02 mm



Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)



Il Responsabile del Laboratorio
di Scienza delle Costruzioni
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)



L'Amministratore Delegato
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

