


CertiMaC
soc.cons. a r.l.
Via Granarolo, 62
48018 Faenza RA
Italy
tel. +39 0546 670363
fax +39 0546 670399
www.certimac.it
info@certimac.it

R.I. RA,
partita iva e
codice fiscale
02200460398
R.E.A. RA
180280
capitale sociale
€ 84.000
interamente versato

Sperimentazione eseguita

P.I. Germano Pederzoli



Redatto

Ing. Luca Laghi



Approvato

Ing. Martino Labanti



RAPPORTO DI PROVA

110117-R-3288

DETERMINAZIONE SPERIMENTALE DELLA RESISTENZA ALL'URTO DI CORPI DURI (NORMA UNI EN 12825) DI PIASTRELLA CERAMICA PER PAVIMENTI SOPRAELEVATI DENOMINATA "SERIE TECH 2 60x60" DELLA DITTA "FLORIM CERAMICHE S.p.A."

LUOGO E DATA DI EMISSIONE: Faenza, 22/01/2013

COMMITTENTE: **Florim Ceramiche S.p.A.**

STABILIMENTO: Via Canaletto, 24 - 41042 Fiorano Modenese (MO)

TIPO DI PRODOTTO: *Piastrella Ceramica per Pavimenti Sopraelevati*

NORMATIVE APPLICATE: UNI EN 12825

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI: 21/12/2012

DATA ESECUZIONE PROVE: Gennaio 2013

PROVE ESEGUITE PRESSO: CertiMaC, Faenza

Revisione -

Il presente Rapporto di Prova è composto da n. 4 pagine

Pagina 1 di 4

Classificazione:

Prog. CNT

Ris. III

Arch. +5

1. Introduzione

Il presente rapporto descrive la prova di:

- *determinazione della prova d'urto di corpi duri,*

effettuata su una tipologia di prodotto denominato "Serie Tech 2 60x60" inviato al laboratorio CertiMaC di Faenza dalla Ditta "Florim Ceramiche S.p.A.", stabilimento di Fiorano Modenese (MO) (Rif. 2-a, 2-b). La prova è stata effettuata in accordo con le norme riportate al Rif. 2-c e 2-d.

2. Riferimenti

- Preventivo: Prot. 12266/lab del 10/12/2012.
- Conferma d'ordine: Ordine d'acquisto N. 201227218 del 19/12/2012.
- Norma UNI EN 14411:2007. Piastrelle di Ceramica. Definizioni, classificazione, caratteristiche e marcatura.
- Norma UNI EN 12825:2003. Pavimenti Sopraelevati.

3. Oggetto della prova

La prova è stata eseguita a partire dal materiale tal quale fatto pervenire al laboratorio sotto forma di:

- *N° 3 piastrelle ceramiche di dimensioni approssimativamente pari a 600x600 mm e spessore 20 mm.*

La prova è stata eseguita su tre campioni tal quali condizionati per 24 h in condizioni standard di laboratorio.

4. Apparato di Prova

Le prove di determinazione della resistenza all'urto di corpi duri, sono state realizzate conformemente a quanto richiesto dalla norma di cui al Rif. 2-d, tramite un'attrezzatura simile a quella riportata in Fig. 1 e costituita da:

- 1- Penetratore di acciaio con massa di 4.5 kg ed estremità emisferica di 50 mm;
- 2- Tubo di guida realizzato in materiale metallico con diametro interno di 55 mm;
- 3- Appoggi metallici di altezza regolabili simulanti la pavimentazione sopraelevata;
- 4- Campione di pavimentazione con funzione portante;

	Sperimentazione eseguita	Redatto	Approvato	Pagina 2 di 4
	P.I. Germano Pederzoli	Ing. Luca Laghi	Ing. Martino Labanti	110117-R-3288

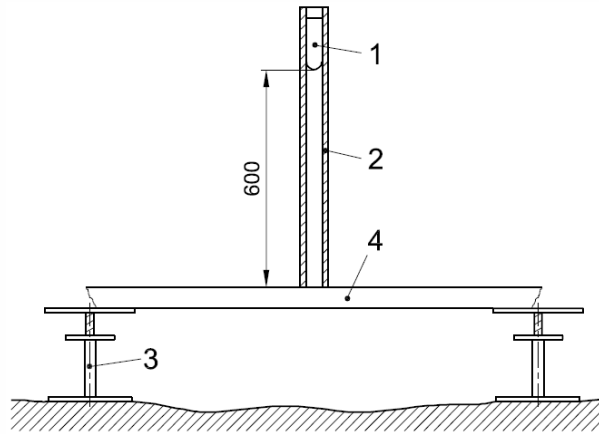


Figura 1. Schema attrezzatura di prova (Rif. 2-d)

In Fig. 2 si riporta la configurazione reale di prova ottenuta in laboratorio e conforme ai requisiti della norma di cui al Rif. 2-d:

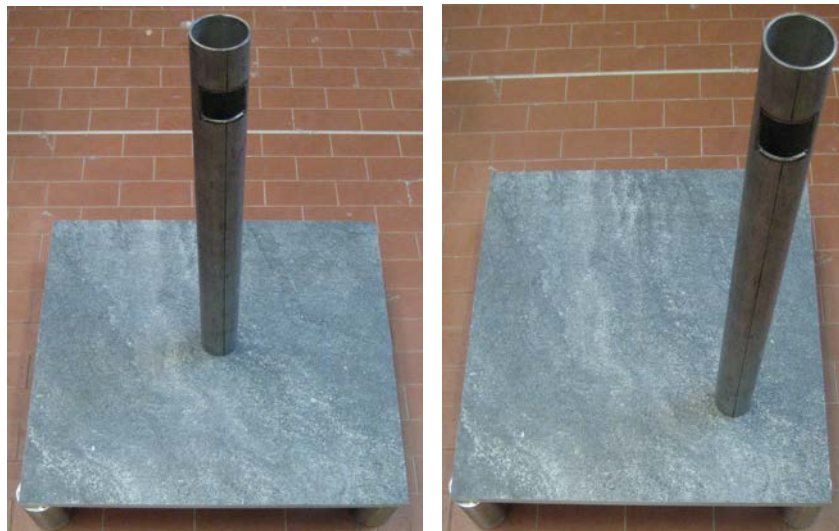


Figura 2. Configurazioni di prova realizzate in Laboratorio (Rif. 2-d)

5. Esecuzione della prova e descrizione dei risultati

5.1. Preparazione dei Provini

Il materiale tal quale è stato condizionato in condizioni standard di laboratorio per 24h prima della realizzazione della prova.

5.2. Determinazione della prova d'urto

La prova è stata eseguita nel pieno rispetto della norma 2-d secondo le seguenti fasi riportate sinteticamente:

- Posizionamento del campione sui quattro appoggi di altezza fissa e regolabile;
- Verifica della condizione di planarità del campione così sistemato;

	Sperimentazione eseguita	Redatto	Approvato	Pagina 3 di 4
	P.I. Germano Pederzoli	Ing. Luca Laghi	Ing. Martino Labanti	110117-R-3288

- Posizionamento del tubo di guida e del penetratore (fig. 3) nelle differenti zone di effettuazione del test;
- Rilascio del penetratore da altezza fissata pari a 600 mm dal campione;
- Ispezione visiva del campione dopo prova;



Figura 3. Penetratore utilizzato per la prova (Rif. 2-d)

L'iter di prova sopra descritto è stato poi ripetuto per ogni prova e per ogni punto di applicazione del carico dinamico:

- Centro del Pannello;
- Centro di un lato del pannello;
- Lungo la diagonale del pannello a distanza di 700 mm dall'estremo appoggiato al supporto per sopraelevare il campione.

In tutti i casi si è registrata una rottura generalizzata del campione (Fig. 4):



Figura 4. Campione dopo prova (Rif. 2-d)

6. Conclusioni

Dalla sperimentazione fatta si dichiara che la prova è NON SUPERATA poiché sono state riscontrate rotture generalizzate del campione indipendentemente dal posizionamento del penetratore.

7. Lista di distribuzione

ENEA	M. Labanti	1 copia
CertiMaC	Archivio	1 copia
Committente	Florim Ceramiche S.p.A.	1 copia

	Sperimentazione eseguita	Redatto	Approvato	Pagina 4 di 4
	P.I. Germano Pederzoli	Ing. Luca Laghi	Ing. Martino Labanti	110117-R-3288