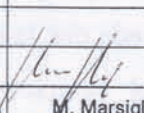
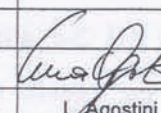
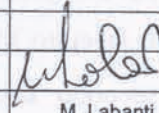
 AGENZIA POLO CERAMICO		Laboratorio Sperimentale sui Ceramiche Tradizionali Faenza					
Classificazione			Sigla identificazione		Foglio 1 di 6		
Prog. CNT	Ris. III	Arch. +5	LSCT - 060115 - R - 001				
TITOLO							
DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A COMPRESIONE IN DIREZIONE DEI FORI (DECRETO MINISTERIALE 09/01/96) DEL PRODOTTO "PIASTRA IN LATERIZIO, 50x30x6 cm" DELLA DITTA "FORNACE TORRICELLA S.r.l.", STABILIMENTO DI OSTIANO (CR).							
LISTA DI DISTRIBUZIONE							
Autori		ENEA					
L. Agostini	APC	M. Labanti		1 copia			
M. Labanti	ENEA	A. Ricci					
M. Marsigli	APC	APC					
G. Pederzoli	APC	L. Agostini					
A. Ricci	ENEA	M. Marsigli					
		G. Pederzoli					
		Archivio		2 copie			
		Esterno					
		Pezzotti,		1 copia			
		Fornace Torricella					
0	Emissione	12.01.04	 M. Marsigli	12.01.04	 L. Agostini	15.01.04	 M. Labanti
Agg.	Descrizione	Data	Preparato	Data	Convalidato	Data	Approvato



Laboratorio
Sperimentale sui
Ceramici
Tradizionali



AGENZIA POLO CERAMICO

Faenza

Sigla identificazione LSCT – 060115– R – 001

Foglio 2 di 6

1. Introduzione

Il presente rapporto descrive la prova di:

- *determinazione della resistenza a compressione in direzione dei fori*,
effettuata su un prodotto (piastre in laterizio) della Ditta “Fornace Torricella S.r.l.”.

La prova è stata eseguita in accordo con la norma riportata nel Rif. 2-c, allegato 7 (*controlli sui laterizi*).

2. Riferimenti

- a *Preventivo*: prot. 140/mm del 02/07/03.
- b *Conferma d'ordine*: fax del 30/09/03.
- c *Ministero dei Lavori Pubblici. Decreto Ministeriale 9 gennaio 1996*. Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.

3. Oggetto della prova

La prova è stata eseguita su un prodotto denominato dal Committente (Rif. 2-a, 2-b):

- *“Piastra in laterizio, 50x30x6 cm”*

I provini testati sono stati selezionati all'interno di una campionatura inviata al Laboratorio Sperimentale sui Ceramici Tradizionali di Faenza dalla Ditta “Fornace Torricella S.r.l.”, stabilimento di Ostiano (CR), in data 30/09/03.

In Figura 1 viene riportata la fotografia di due provini tal quali rappresentativi del prodotto testato.

4. Determinazione della resistenza a compressione in direzione dei fori

La metodologia di prova è basata sulla determinazione del carico unitario di resistenza a rottura per compressione in direzione dei fori, in accordo con quanto prescritto dalla norma di Rif. 2-c.

Il Decreto Ministeriale di Rif. 2-c, allegato 7, prevede che la dimensione del provino misurata secondo tale direzione sia uguale all'altezza del campione (dimensione dell'elemento in direzione perpendicolare al piano della struttura) o che comunque la superi al massimo del



Laboratorio
Sperimentale sui
Ceramici
Tradizionali



Faenza

Sigla identificazione LSCT – 060115– R – 001

Foglio 3 di 6

60%. Inoltre, la larghezza del campione di prova non può superare i 40 cm.

Se, come effettivamente accade per il prodotto “Piastra in laterizio 50x30x6 cm”, le dimensioni del prodotto tal quale superano questi valori limite è necessario ricavarne, per taglio, un provino adeguato.

La prova è stata pertanto condotta su 10 provini di dimensioni 25x8x5 cm, ricavati per taglio da altrettanti campioni tal quali (Figura 2). Prima della prova le facce di ciascun provino poste a contatto con le piastre della pressa sono state adeguatamente spianate tramite rettifica.

La resistenza a compressione è stata calcolata facendo riferimento alla sezione netta delle pareti e dei setti.

4.1. Risultati

I risultati della prova sono riportati nella seguente tabella:

Campione	Resistenza a compressione: valori individuali f_i (N/mm ²)	Resistenza a compressione: valore medio f_m (N/mm ²)	Deviazione standard S (N/mm ²)	Resistenza a compressione caratteristica f_k (N/mm ²)
1	27.7	32.3	3.9	24.0
2	27.6			
3	35.7			
4	37.4			
5	32.5			
6	27.1			
7	32.2			
8	30.8			
9	34.4			
10	37.2			

Il valore della resistenza a compressione caratteristica f_k è stato determinato applicando la seguente formula (Rif. 2-c):

$$f_k = f_m - KS$$

dove:

f_k = resistenza a compressione caratteristica, in N/mm²;



Laboratorio
Sperimentale sui
Ceramici
Tradizionali



AGENZIA POLO CERAMICO

Faenza

Sigla identificazione LSCT - 060115- R - 001

Foglio 4

di 6

f_m = media aritmetica della resistenza a compressione dei singoli provini, in N/mm^2 ;

K = coefficiente dipendente dal numero di elementi sottoposti a prova = 2.13 (per 10 provini);

S = deviazione standard.

I diagrammi di compressione di questi provini (in Figura 3 viene riportato un esempio rappresentativo) evidenziano un andamento regolare della prova.

Il tratto iniziale orizzontale di ciascuna curva è dovuto all'assestamento dell'insieme; dopo questa fase, la deformazione del mattone aumenta proporzionalmente al carico applicato, fino a giungere alla rottura del provino; a questo punto la resistenza del materiale, ormai collassato, diminuisce bruscamente.

5. Conclusioni

Dieci provini ricavati per taglio da altrettanti campioni del prodotto "Piastra in laterizio, 50x30x6 cm" della Ditta "Fornace Torricella S.r.l." sono stati sottoposti alla prova di determinazione della resistenza a compressione in direzione dei fori, in accordo con la norma di Rif. 2-c.

Il prodotto testato presenta resistenza caratteristica a compressione in direzione dei fori di 24.0 N/mm^2 .



Laboratorio
Sperimentale sui
Ceramici
Tradizionali



Faenza

Sigla identificazione LSCT – 060115– R – 001

Foglio 5

di 6



Figura 1. Riproduzione fotografica di due provini tal quali del prodotto “Piastra in laterizio, 50x30x6 cm”.



Laboratorio
Sperimentale sui
Ceramici
Tradizionali



Faenza

Sigla identificazione LSCT - 060115- R - 001

Foglio 6 di 6

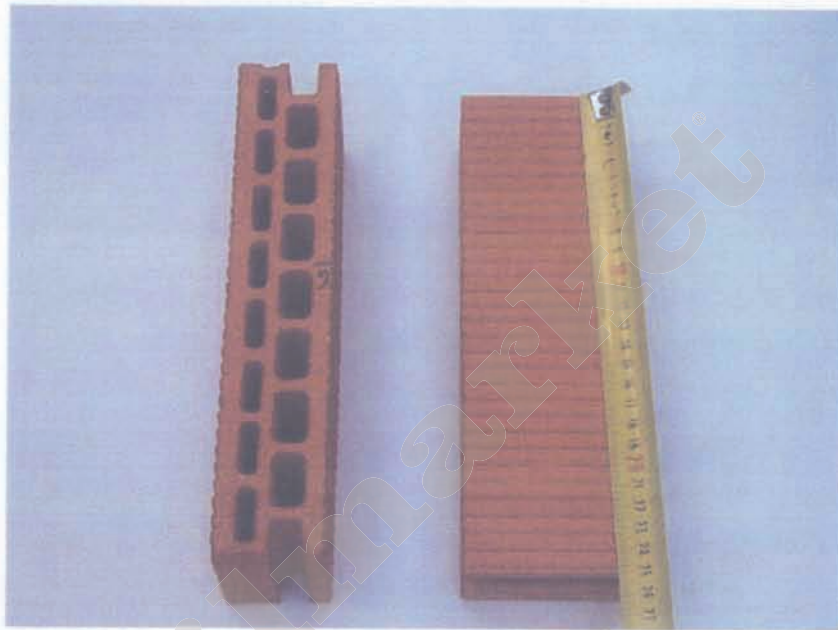


Figura 2. Riproduzione fotografica di due provini 25x8x5 cm, ricavati per taglio dal prodotto "Piastra in laterizio 50x30x6 cm", prima della prova di resistenza a compressione in direzione dei fori.

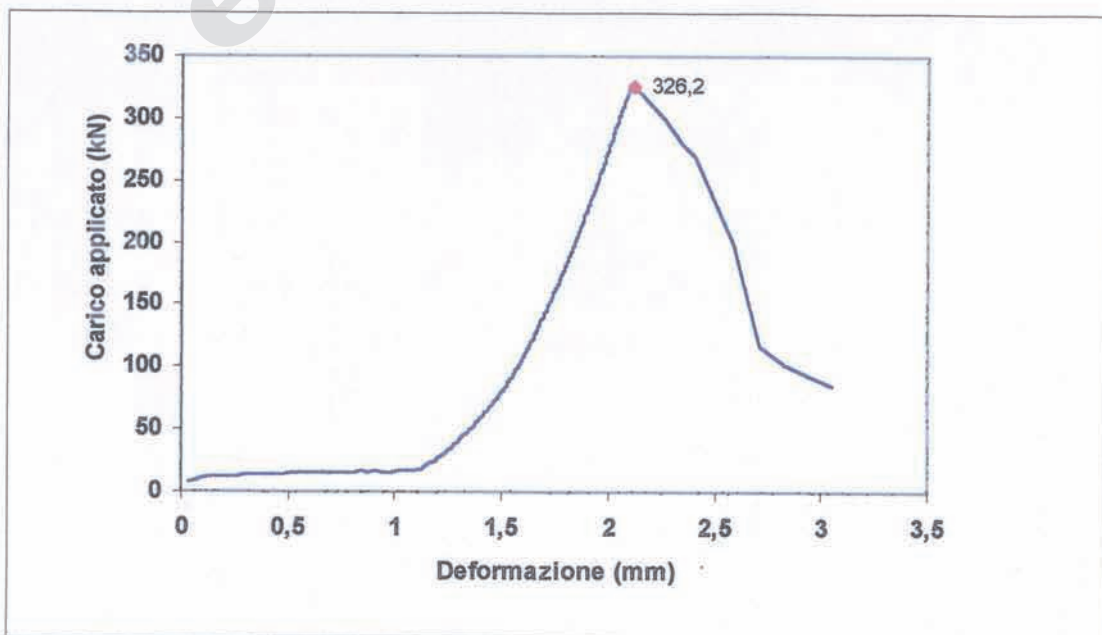


Figura 3. Diagramma di compressione del provino "10".