



SETTORE PROVE DI CARICO

PROT.N. 413/15

Torino, 03/11/2015

Verbale di accettazione N. 132 B del 23/10/2015

RAPPORTO DI PROVA

Dati dichiarati dal Committente

COMMITTENTE : ISOTETTO s.a.s.

INDIRIZZO : Via Camporelle, 50 – 10020 CAMBIANO (TO)

NATURA DEI CAMPIONI : Lastre in poliuretano armato con orditura in legno

PROVA RICHIESTA : Prova di carico a rottura

PROVENIENZA CAMPIONI : Stabilimento di Cambiano

METODOLOGIA DI PROVA

Le prove sono state eseguite su tre lastre in poliuretano armate con orditura in legno denominate ISOMAX, di spessore 10 cm ed aventi lunghezza rispettivamente 5,00 m (lastra L1), 3,00 m (lastra L2) e 2,00 m (lastra L3), tutte di larghezza 1,30 m. Le lastre sono state appoggiate su strutture in ferro predisposte all'interno del laboratorio P.Q.R.S., vincolandole all'appoggio con morsetti in ferro; l'appoggio sui due lati delle lastre è stato predisposto per 20 cm dal filo laterale esterno. Successivamente le stesse lastre sono state sottoposte a prova di carico a flessione con unico ciclo di carico fino a rottura misurando, mediante distanziometro laser posto all'intradosso delle lastre, la distanza iniziale da pavimento con lastra a riposo e la misura finale della stessa distanza a rottura lastra.

La realizzazione del carico è stata effettuata mediante l'impiego di un martinetto idraulico a spinta posizionato in mezzeria lastra e messo a contrasto superiormente ad una trave in acciaio del banco prove del laboratorio.

Il carico concentrato trasmesso dal martinetto è stato ripartito su tutta la larghezza della lastra mediante trave in legno 10x10x140 cm e soprastante elemento in ferro da 20x20x100 cm.

L'entità del carico applicato gradualmente è stato misurato in continuo con la correlazione della pressione in bar indicata dal manometro digitale DFP e la sezione del martinetto idraulico pari a 33,28 cm².

Con il carico di rottura si è potuto appurare la rottura della struttura in legno in quanto non era possibile mantenere in pressione il martinetto, ma è rimasto integro per tutte le tre tipologie di lastra il pacchetto di guaina composta, sottostante lo strato di poliuretano.



RILEVAMENTO DATI

Lastra L1 - 5,00 m

Step di carico	Bar	Carico	Distanza lastra-pavimento	Flessione in mezzzeria	Note
Inizio prova	0	0	0,78 m	0,00 m	Lastra integra
Carico a rottura	35	1.165 dN	0,57 m	0,21 m	Rottura

Carico equivalente distribuito a rottura = 359 dN/m²

Lastra L2 - 3,00 m

Step di carico	Bar	Carico	Distanza lastra-pavimento	Flessione in mezzzeria	Note
Inizio prova	0	0	0,80 m	0,00 m	Lastra integra
Carico a rottura	99	3.295 dN	0,68 m	0,12 m	Rottura

Carico equivalente distribuito a rottura = 1.692 dN/m²

Lastra L3 - 2,00 m

Step di carico	Bar	Carico	Distanza lastra-pavimento	Flessione in mezzzeria	Note
Inizio prova	0	0	0,80 m	0,00 m	Lastra integra
Carico a rottura	135	4.493 dN	0,70 m	0,10 m	Rottura

Carico equivalente distribuito a rottura = 3.462 dN/m²

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Lastra L1



Inizio prova - Lastra a riposo



Ancoraggio agli appoggi



P.Q.R.S. s.r.l. SOCIETÀ UNIPERSONALE
PROVE, QUALITÀ, RICERCHE,
SPERIMENTAZIONI

Sede legale

Strada del Drosso, 112 - 10135 Torino (TO)
Tel. 011/3273991- Fax 011/3273699 -
e-mail: info@pqrs.it



LABORATORIO PROVE - MATERIALI DA COSTRUZIONE - LEGGE 1086/71 - CONCESSIONE Min. LL.PP. n. 39797 e successive - Settore A
CAP. SOC. € 26.000 r.e.a. n. 658875 della c.c.i.a.a. di Torino - P.IVA 04763570019



Ancoraggio degli appoggi



Fase di rottura

Lastra L2



Inizio prova - Lastra a riposo



Ancoraggio agli appoggi



P.Q.R.S. s.r.l. SOCIETÀ UNIPERSONALE
PROVE, QUALITÀ, RICERCHE,
SPERIMENTAZIONI

Sede legale

Strada del Drosso, 112 - 10135 Torino (TO)
Tel. 011/3273991- Fax 011/3273699 -
e-mail: info@pqrs.it

LABORATORIO PROVE - MATERIALI DA COSTRUZIONE - LEGGE 1086/71 - CONCESSIONE Min. LL.PP. n. 39797 e successive - Settore A
CAP. SOC. € 26.000 r.e.a. n. 658875 della c.c.i.a.a. di Torino - P.IVA 04763570019



Fase rottura

Lastra L3



Inizio prova - Lastra a riposo



P.Q.R.S. s.r.l. SOCIETÀ UNIPERSONALE
PROVE, QUALITÀ, RICERCHE,
SPERIMENTAZIONI

Sede legale

Strada del Drosso, 112 - 10135 Torino (TO)
Tel. 011/3273991- Fax 011/3273699 -
e-mail: info@pqrs.it



LABORATORIO PROVE - MATERIALI DA COSTRUZIONE - LEGGE 1086/71 - CONCESSIONE Min. LL.PP. n. 39797 e successive - Settore A
CAP. SOC. € 26.000 r.e.a. n. 658875 della c.c.i.a.a. di Torino - P.IVA 04763570019



Fase di rottura