

RAPPORTO DI PROVA N. 317062

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 30/06/2014

Committente: COPRIMURO.NET S.r.l. - Via Raibano, 35 - 47853 CORIANO (RN) - Italia

Data della richiesta della prova: 12/06/2014

Numero e data della commessa: 63477, 17/06/2014

Data del ricevimento del campione: 17/06/2014

Data dell'esecuzione della prova: 27/06/2014

Oggetto della prova: resistenza al carico statico orizzontale lineare secondo il D.M. Infrastrutture del 14/01/2008 e UNI 10806:1999 di ringhiera per la messa in sicurezza dei parapetti

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

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2014/1234

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "KIT RINGHIERA PER COPRIMURO IN MARMORESIN MESSA IN SICUREZZA DEI PARAPETTI".

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da n. 2 tipologie di kit ringhiera per coprimuro in resina di marmo per la messa in sicurezza dei parapetti. Il kit ha la funzione di colmare i centimetri mancanti dei parapetti come

(* secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. MB
Revis. AB

Il presente rapporto di prova è composto da n. 6 fogli.

Foglio
n. 1 di 6

richiesto dalle normative vigenti. Il kit è formato da tre profili in alluminio pesante: un profilo funge da corrimano, un profilo funziona da cover del corrimano, il terzo profilo funge da piede di appoggio con predisposizione all'interno di un foro per il passaggio delle barre filettate.

Ciascuna tipologia di kit ha le seguenti caratteristiche dimensionali:

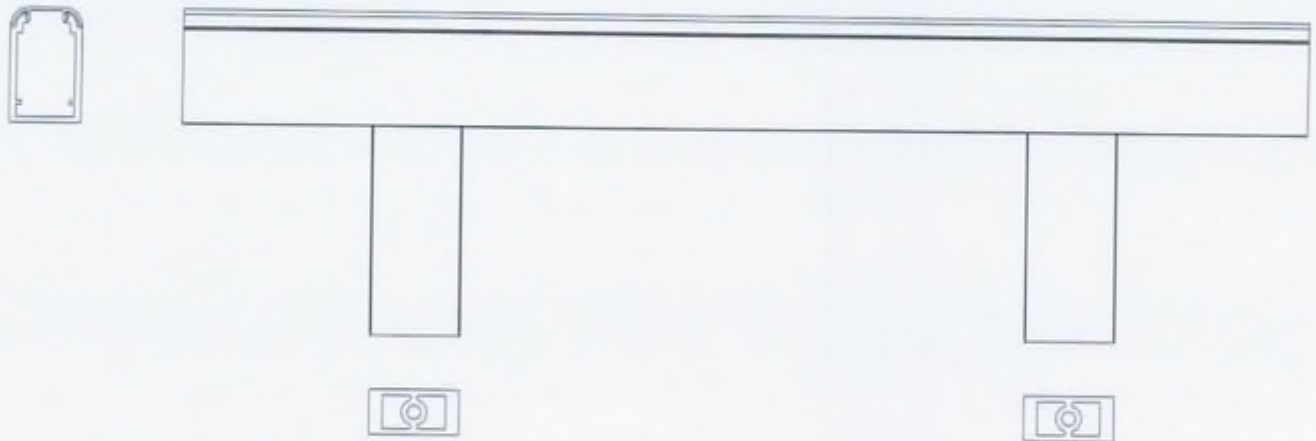
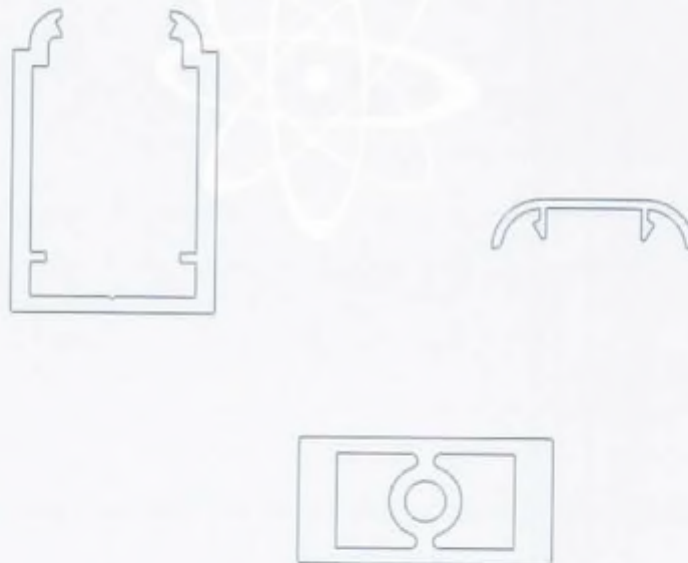
- larghezza d'ingombro misurata = 500 mm;
- altezza utile misurata = 950 mm.

Le due tipologie differiscono per la barra filettata interna utilizzata per l'allestimento murario (annegata con ancorante chimico per 100 mm e fissata al corrimano con rondelle e bulloni bloccanti), secondo le caratteristiche riportate nella seguente tabella.

Tipologia	Colorazione	Diametro barra filettata interna	Lunghezza barra filettata interna
		[mm]	[mm]
allestimento A	marrone	6	230
allestimento B	grigio	8	230



Fotografia del campione.

DISEGNO SCHEMATICO DI UN KIT**SEZIONE DEI PROFILI****Riferimenti normativi.**

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni dei seguenti documenti:

- paragrafo 3.1.4 "Carichi variabili" del D.M. Infrastrutture del 14/01/2008 "Norme Tecniche per le costruzioni", pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 04/01/2008 - Serie Generale;
- norma UNI 10806:1999 del 31/01/1999 "Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati - Determinazione della resistenza meccanica ai carichi statici distribuiti".

Apparecchiatura di prova.

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura:

- serie di masse in acciaio per le prove di carico statico;
- n. 2 comparatori elettronici della ditta Mitutoyo corredati di rapporto di taratura emesso da Istituto Giordano S.p.A.;
- cella di carico della ditta AEP da 100 kg (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: EDI063);
- bindella metrica;
- metro digitale della ditta Mitutoyo (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT364).

Modalità della prova.

La prova è stata eseguita secondo il metodo di prova previsto dalla norma UNI 10806:1999, ma utilizzando i valori di carico alla tabella 3.1.II "Valori dei carichi d'esercizio per le diverse categorie di edifici" del D.M. Infrastrutture del 14/01/2008.

Il campione, montato su una porzione in muratura, è stato fissato inferiormente e lateralmente al banco prova a simulare le reali condizioni di posa in opera.

Sulla mezzera di ogni ringhiera è stato posizionato un comparatore in modo da leggere lo spostamento relativo del bordo superiore del corrimano, è stato sottoposto a carico statico orizzontale lineare ripartito di 3,0 kN/m sul bordo superiore del corrimano.

È stato applicato un precarico in maniera progressiva, in direzione orizzontale verso l'esterno, pari al 50 % del carico previsto per la prova pari a 1,5 kN/m mantenendolo per 5 min.

Dopo la rimozione del precarico, i comparatori sono stati azzerati e si è proceduto all'applicazione del carico di prova in maniera progressiva, con un tempo per intervallo ≥ 5 s.

Al raggiungimento del carico di prova esso è stato mantenuto per almeno 15 min registrando poi le deformazioni sotto carico, dopo di che si è proceduto a rimuovere progressivamente il carico sino a zero. Dopo una attesa di almeno 5 min sono state rilevate le deformazioni residue.

In particolare è stata eseguita la seguente sequenza di prove:

- precarico pari al 50 % del carico previsto pari a 1,5 kN/m;
- rimozione del precarico e azzeramento dei comparatori;
- carico pari a 3,0 kN/m per 15 min e registrazione delle deformazione;
- rimozione del carico e registrazione delle deformazione residue dopo 5 min.

Condizioni ambientali al momento della prova.

Temperatura ambiente	(24 ± 2) °C
Umidità relativa	(50 ± 5) %

Risultati della prova.

Tipologia	Carico unitario [kN/m]	Carico totale [kN]	Deformazione sotto carico [mm]	Deformazione residua [mm]	Risultato
Allestimento A	3,0	1,5	10,0	2,7	nessuna lesione
Allestimento B	3,0	1,5	4,4	0,3	nessuna lesione



Fotografie del campione durante la prova.

Conclusioni.

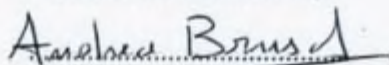
In base alla prova eseguita, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nel D.M. Infrastrutture del 14/01/2008 e nella norma UNI 10806:1999, il campione in esame, costituito da kit ringhiera per coprimuro, denominato "KIT RINGHIERA PER COPRIMURO IN MARMORESIN MESSA IN SICUREZZA DEI PARAPETTI" e presentato dalla ditta COPRIMURO.NET S.r.l. - Via Raibano, 35 - 47853 CORIANO (RN) - Italia, ottiene i risultati riportati nella seguente tabella.

Prova	Norma di riferimento	Requisito	Esito
Carico statico orizzontale lineare	D.M. Infrastrutture del 14/01/2008 (tabella 3.1.II)	3,0 kN/m	Conforme

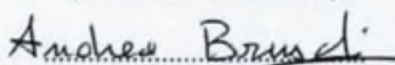
I risultati riportati si riferiscono al solo campione provato e sono validi solo nelle condizioni in cui la prova è stata effettuata.

Il presente rapporto di prova, da solo, non può essere considerato un certificato di conformità.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Andrea Bruschi)



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



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

