



## ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO THE MILAN ORDER OF ENGINEERS

### COMMISSIONE STRUTTURE

**CATEGORIA:** NTC2008

**aaaa:** 2013

**nnnnn:** 42

**TITOLO:** Carichi orizzontali sui balconi - risposta del 16 Luglio 2013

#### **Quesito:**

Le norme ntc 2013 si trovano in contrasto per i carichi in orizzontale dei balconi con D.M. 16/01/1996 e con Legge 236 del 1989 che prevedono 150Kg/m? Le ringhiere dei balconi non è chiaro se possono essere fatte da semplici fabbri e se devono essere collaudate.

#### **Risposta quesito:**

Risposta del 16 Luglio 2013

Per quanto riguarda i carichi orizzontali su balconi (o altri "ambienti suscettibili ad affollamento") già le NTC08 prevedono 200 kg/m (analogamente alla bozza della nuova versione delle NTC). Ora, l'aumento ulteriore del carico di progetto rispetto al DM del 1996 rende ancora "più difficoltosa" la verifica per ringhiere e parapetti che già assumendo 150 kg/m prevede delle analisi strutturali locali con opportuno dimensionamento di elementi e collegamenti. Teoricamente parapetti e ringhiere in ambienti suscettibili di affollamento (quindi anche "semplici" balconi di civile abitazione) dovrebbero essere dimensionati per sopportare il carico da normativa (i.e. 200 kg/m); nella realtà, però, credo che tali valutazioni sono fatte esclusivamente in talune situazioni dove può realmente verificarsi la presenza di folla compatta che può "spingere in orizzontale" generando effettivamente quel carico di progetto.

*La risposta è stata discussa dalla Commissione, non interpretando in alcun modo quello che la Norma non definisce ed è fornita seguendo un criterio di diligenza, esperienza e buon senso. E' espressamente inteso che quanto rinvenuto nella presente risposta non possa, in nessun caso, avere valore di parere pro veritate o avere ulteriore valenza legale pertanto non forniamo alcuna dichiarazione o garanzia di alcun tipo, espressa o implicita sul punto. Le considerazioni di cui sopra hanno fine informativo e di orientamento alle problematiche esposte e come tali non possono essere utilizzate in controversie e/o giudizi e/o cause civili e/o penali come documentazione proveniente dall'Ordine né possono impegnare a nessun titolo la responsabilità dell'Ordine stesso. È altresì inteso ed accettato dal richiedente e da chiunque ne prenda visione, pertanto, che si manifestino o possano manifestarsi sentenze giudiziarie o cause legali nelle quali vengano evidenziate risposte difformi, totalmente e/o parzialmente, o anche in contrapposizione a quanto rinvenuto nella presente risposta.*

<p>A buon senso (ma non in accordo con la normativa) mi permetterei di dire che, per il balcone di un edificio residenziale privato fare una verifica assumendo una spinta da 200 kg/m è estremamente conservativo (e forse eccessivo), mentre, per un luogo pubblico direi che è corretto.</p> <p>Ovviamente, come in ogni decisione di un certo rilievo, sarebbe opportuno condividere con il Collaudatore la scelta sui carichi di progetto.</p>
<b>Documenti allegati:</b>

*La risposta è stata discussa dalla Commissione, non interpretando in alcun modo quello che la Norma non definisce ed è fornita seguendo un criterio di diligenza, esperienza e buon senso. E' espressamente inteso che quanto rinvenuto nella presente risposta non possa, in nessun caso, avere valore di parere pro veritate o avere ulteriore valenza legale pertanto non forniamo alcuna dichiarazione o garanzia di alcun tipo, espressa o implicita sul punto. Le considerazioni di cui sopra hanno fine informativo e di orientamento alle problematiche esposte e come tali non possono essere utilizzate in controversie e/o giudizi e/o cause civili e/o penali come documentazione proveniente dall'Ordine né possono impegnare a nessun titolo la responsabilità dell'Ordine stesso. È altresì inteso ed accettato dal richiedente e da chiunque ne prenda visione, pertanto, che si manifestino o possano manifestarsi sentenze giudiziarie o cause legali nelle quali vengano evidenziate risposte difformi, totalmente e/o parzialmente, o anche in contrapposizione a quanto rinvenuto nella presente risposta.*