



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

### COMMISSIONE STRUTTURE

**CATEGORIA:** NTC2008

**aaaa:** 2017

**nnnnn:** 90

**TITOLO:** Richiesta chiarimenti su progettazione opere strutturali che prevedano l'uso di carrelli elevatori.

#### **Quesito:**

Vorrei richiedere un parere alla commissione strutture in merito ai seguenti quesiti: nello svolgimento della progettazione di opere strutturali e del relativo collaudo statico, ai sensi della normativa vigente:

A) Quali sono le verifiche da svolgere nel progetto di una struttura ad uso produttivo in cui si preveda l'utilizzo di carrelli elevatori? B) Sono da prevedere verifiche per gli effetti prodotti dall'impatto dei carrelli sulle strutture poste in corrispondenza degli accessi o all'interno delle unità produttive?

#### **Risposta quesito:**

La risposta al suo quesito può essere ricavata dal paragrafo 3.6.3.3 delle NTC2008 relativo agli urti da traffico veicolare, dove è riportato: "Nelle costruzioni dove sono presenti con regolarità carrelli elevatori si può considerare equivalente agli urti accidentali un'azione orizzontale statica, applicata all'altezza di 0,75 m dal piano di calpestio, pari a:  $F = 5 W$  (3.6.9) essendo W il peso complessivo del carrello elevatore e del massimo carico trasportabile."

E' parere di questa Commissione che, nel progetto di una struttura ad uso produttivo in cui si preveda l'utilizzo di carrelli elevatori, il Committente, attraverso i suoi tecnici, debba rendere noti al progettista della struttura per iscritto le caratteristiche tecniche dei carrelli elevatori, in termini di peso e portata

*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>massima (di solito vengono fornite le schede tecniche) affinché il progettista delle strutture possa applicare nei calcoli il paragrafo della norma sopra riportato.</p> <p>E' parere di questa Commissione che ulteriori verifiche oltre a quelle sopra menzionate vadano eseguite solo in condizioni particolari su richiesta del Committente o del Responsabile della Sicurezza, qualora sia ritenuto da essi possibile un utilizzo non convenzionale dei carrelli elevatori i quali devono di norma procedere con le forche abbassate per motivi di sicurezza e per ridurre il rischio di ribaltamento del mezzo.</p> <p>Non si ritiene in genere necessario, salvo i casi particolari di cui sopra, applicare i carichi previsti per gli urti dei mezzi su elementi strutturali orizzontali al di sopra delle strade in quanto l'accesso ad una unità produttiva non può essere di per sè assimilato ad una autostrada, nè ad una strada di qualsiasi tipo, nè ad un'area di parcheggio o un'autorimessa.</p> <p>Questo in sintesi il parere della maggioranza dei membri della Commissione Strutture dell'Ordine degli Ingegneri di Milano.</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.*