

Bari 18/12/2019

# **Evoluzione della normativa CEN sui trabattelli.**

Paolo Casarini

La legislazione nazionale cogente.

DL81/2008 art. 140

Art. 140.

(Ponti su ruote a torre)

1. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.
2. Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
3. **Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota.**
4. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; é ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'allegato XXIII.
5. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
6. I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

# La legislazione nazionale cogente. DL81/2008 allegato XXIII

## ALLEGATO XXIII

### DEROGA AMMESSA PER I PONTI SU RUOTE A TORRE

1. E' ammessa deroga per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni:

- a. il ponte su ruote a torre sia costruito conformemente alla norma tecnica UNI EN 1004;
- b. il costruttore fornisca la certificazione del superamento delle prove di rigidezza, di cui all'appendice A della norma tecnica citata, emessa da un laboratorio ufficiale.

Per laboratori ufficiali si intendono:

- laboratorio dell'ISPESL;
- laboratori delle università e dei politecnici dello Stato;
- laboratori degli istituti tecnici di Stato, riconosciuti ai sensi della legge 5-11-1971, n. 1086;
- laboratori autorizzati in conformità all' ALLEGATO XX sezione B titolo IV capo II, con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, dello sviluppo economico e della salute;
- laboratori dei paesi membri dell'Unione europea o dei Paesi aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati.

c. l'altezza del ponte su ruote non superi 12 m se utilizzato all'interno (assenza di vento) e 8 m se utilizzato all'esterno (presenza di vento);

d. per i ponti su ruote utilizzati all'esterno degli edifici sia realizzato, ove possibile, un fissaggio all'edificio o altra struttura;

e. per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le istruzioni indicate dal costruttore in un apposito manuale redatto in accordo alla norma tecnica UNI EN 1004.

2. L'attrezzatura di cui al punto 1 è riconosciuta ed ammessa se legalmente fabbricata o commercializzata in altro Paese membro dell'Unione europea o nei Paesi aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, in modo da garantire un livello di sicurezza equivalente a quello garantito sulla base delle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

La normazione tecnica CEN:

**EN1004 + EN1298**

---

**NORMA  
EUROPEA**

---

**Torri mobili di accesso e di lavoro costituite da elementi prefabbricati**  
**Materiali, dimensioni, carichi di progetto, requisiti di sicurezza e prestazionali**

---

**UNI EN 1004**

LUGLIO 2005

---

Mobile access and working towers made of prefabricated elements  
Materials, dimensions, design loads, safety and performance requirements

Versione bilingue  
del marzo 2006

---

La norma si applica alla progettazione di torri mobili di accesso e di lavoro costituite da elementi prefabbricati con altezza da 2,5 m a 12 m (all'interno) e da 2,5 m a 8 m (all'esterno).

La norma fornisce:

- linee guida per la scelta delle dimensioni principali e dei metodi di stabilizzazione;
  - requisiti di sicurezza e prestazionali;
  - alcune informazioni sulle torri complete.
-

## **PREMESSA NAZIONALE**

La presente norma costituisce il recepimento, in lingua inglese e italiana, della norma europea EN 1004 (edizione dicembre 2004), che assume così lo status di norma nazionale italiana.

La presente norma è stata elaborata sotto la competenza della Commissione Tecnica UNI

### **Sicurezza**

Rispetto all'edizione precedente le prove e i metodi di calcolo sono stati riveduti allineandoli ai contenuti previsti dalle altre norme elaborate dal CEN/TC 53.

La presente norma è stata ratificata dal Presidente dell'UNI ed è entrata a far parte del corpo normativo nazionale l'1 luglio 2005.

---

NORMA EUROPEA

**Torri mobili da lavoro**  
**Regole e linee guida per la preparazione di un manuale**  
**d'istruzioni**

**EN 1298**

FEBBRAIO 1996

---

EUROPEAN STANDARD

**Mobile access and working towers**  
**Rules and guidelines for the preparation of an instruction manual**

---

Revisione periodica della norma tecnica EN1004:

- 2010: richiesta UK di revisione
  - discussione tra "fronti contrapposti"
  - ricomposizione della frattura tra la delegazione D e UK
  - 19/10/2017: pronta la nuova proposta per l'invio all'inchiesta.
  - schermaglie sulla richiesta di "A-deviation" da parte della delegazione svedese
  - ottobre 2019: pronunciamento del CEN-BT ed invio della bozza al voto formale
- Principali differenze.



## Introduzione:

- maggiore attenzione alla questione del vento
- evidenza del fatto che i trabattelli non sono punti fissi di ancoraggio per dispositivi di protezione individuale contro le cadute a meno che non siano stati progettati in modo specifico per questa funzione

Scopo:

- modifica della altezza minima del piano: da 2.5 m a 0 m.
- evidenza del fatto che il trabattello non è un ponte di facciata

### 3.1 Definizione.

- da "hanno normalmente quattro piedi con almeno quattro ruote a "quattro piedi con ruote".

## 7.1 Requisiti generali.

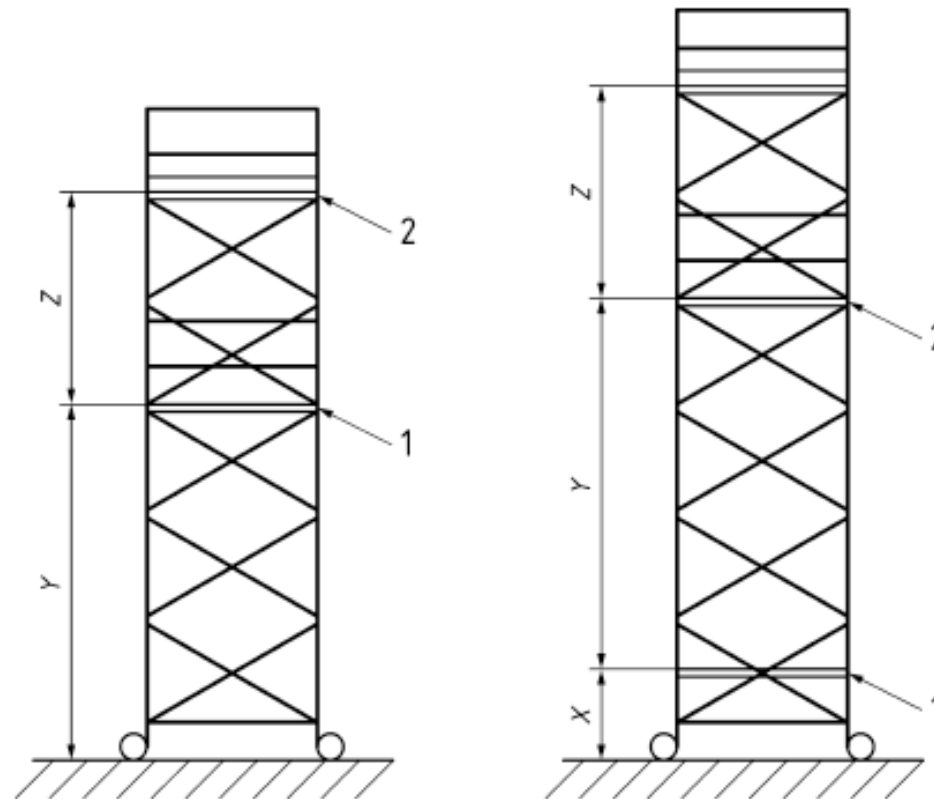
- "single bay structure"
- "... without the need for personal fall protection equipment."
- altezze tra gli impalcati

The maximum vertical distance between platforms shall be 2,25 m.

The maximum vertical distance between the ground and the first platform shall be 3,25 m.

However, if a platform is placed  $\leq 0,6$  m from the ground, it is allowed to have a maximum distance of 3,25 m between that platform and the next platform. See Figure 2.

If the mobile access and working tower cannot be entered from the inside of the structure, the requirements of 7.11 shall apply.



7.10 Requisiti per torri altezza del piano minore di 2 m

7.10.1 Requisiti per l'accesso

7.10.2 Requisiti di stabilità per l'accesso dall'esterno

## 11.2 Analisi strutturale.

### 11.2.1 Scelta di un modello

In the non-linear structural analysis of the mobile access and working tower, the support points to the ground, shall be free to uplift.

Diverse questioni legate "all'uso" non sono state discusse all'interno della EN1004 e rinviate alla discussione all'interno dell'EN1298 (Instruction Manual) o alle legislazioni nazionali.

### **Mobile access and working towers - Rules and guidelines for the preparation of an instruction manual**

La revisione della EN1298 si è conclusa alla fine di ottobre nell'ultimo incontro del CEN TC53-WG4.

Ora la bozza predisposta sarà sottoposta all'inchiesta preliminare del CEN.



Principali differenze.

Di fatto è una riscrittura della norma attuale con una maggiore attenzione ai dettagli.

Mi permetto di rilevare i seguenti punti:

- il fornitore deve indicare elementi utili all'analisi del rischio
- tabella/foglio con le indicazioni delle caratteristiche della torre ed i contatti della persona responsabile.

Nuova norma allo studio:

## **Small- MAT**

Nell'incontro del TC53 di fine ottobre è stato deliberato di analizzare, all'interno del WG4, la questione dei piccoli trabattelli.

Il gruppo ha, prima di tutto, il compito di definire esattamente lo scopo di questa norma.

(Lo scopo attualmente indicato è provvisorio)

Lo scopo dovrà essere tale da identificare proprio i piccoli trabattelli presenti, delineando le loro differenze rispetto alle torri mobili con riferimento alla EN1004.

Grazie per l'attenzione.