

# NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI 2018

**Prezzo di listino**  
**Prezzo** 49,00 €  
: **Prezzo a te riservato**  
46,55 €



Reparto	Libri
Autore	Barocci Andrea
Tipologia	Libri
Editore	Maggioli
Data pubblicazione	20 mar 2018
Pagine	530
Edizione	1
Numero collana	92

# Descrizione

---

Le NTC2018 (D.M. 17 gennaio 2018) e la loro applicazione Testo della Norma Commento Confronto NTC08 e NTC18

A 10 anni di distanza dall'uscita del primo decreto sulle NTC, il nuovo testo delle Norme Tecniche per le Costruzioni, firmato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti il 17 gennaio 2018 e pubblicato in G.U. il 20 febbraio 2018, ha introdotto numerose modifiche riguardanti in particolare, i materiali e i prodotti per uso strutturale e l'accettazione degli stessi, la responsabilità del Progettista o del Direttore dei Lavori e la messa sicurezza del patrimonio edilizio esistente.

Completamente rivisto e aggiornato in ogni sua parte, il Manuale riporta il testo integrale della norma e fornisce un puntuale ed approfondito commento della nuova disciplina, con continui confronti tra le NTC 2008 e le NTC 2018.

Grande attenzione è stata data al tema dei materiali, con il recepimento delle disposizioni dell'UE sulla libera circolazione dei prodotti da costruzione e alla definizione più dettagliata dei tipi d'intervento (rinforzo locale, miglioramento, adeguamento) da effettuare sugli edifici esistenti, in presenza di azioni sismiche.

Arricchito in ogni capitolo da tabelle e formule, il testo si configura come uno strumento indispensabile per comprendere cosa è cambiato, in che misura e cosa è rimasto invariato rispetto alla precedente normativa

Prefazione.

1. Oggetto.

Note..

2. Sicurezza e prestazioni attese.

Note.

2.1 Principi fondamentali.

2.2 Requisiti delle opere strutturali

2.2.1 Stati limite ultimi (SLU)

2.2.2 Stati limite di esercizio (SLE)

2.2.3 Sicurezza antincendio...

2.2.4 Durabilità.

2.2.5 Robustezza

2.2.6 Verifiche

2.3 Valutazione della sicurezza

2.4 Vita nominale di progetto, classi d'uso e periodo di riferimento

2.4.1 Vita nominale di progetto.

2.4.3 Periodo di riferimento per l'azione sismica.

2.5 Azioni sulle costruzioni

2.5.1 Classificazione delle azioni

2.5.2 Caratterizzazione delle azioni elementari.

2.5.3 Combinazione delle azioni.

2.6 Azioni nelle verifiche agli stati limite.

2.6.1 Stati limite ultimi.

2.7 Verifiche alle tensioni ammissibili..

3. Azioni sulle costruzioni

Note.

3.1 Opere civili e industriali

3.1.1 Generalità

3.1.2 Pesi propri dei materiali strutturali

3.1.4 Sovraccarichi..

3.2 Azione sismica .

3.2.1 Stati limite e relative probabilità di superamento

3.2.2 Categorie di sottosuolo e condizioni topografiche

3.2.3 Valutazione dell'azione sismica

3.3 Azioni del vento

3.3.1 Velocità base di riferimento

3.3.2 Velocità di riferimento.

3.3.6 Pressione cinetica di riferimento..

3.3.7 Coefficiente di esposizione.

3.3.8 Coefficienti aerodinamici

3.3.10 Avvertenze progettuali

3.4 Azioni della neve..

3.5 Azioni della temperatura

3.6 Azioni eccezionali.

4. Costruzioni civili e industriali

Note.

4.1 Costruzioni di calcestruzzo

4.1.1 Valutazione della sicurezza e metodi di analisi.

4.1.2 Verifiche degli stati limite

4.1.2.1 Materiali

4.1.2.2 Stati limite di esercizio.

4.1.2.3 Stati limite ultimi

4.1.5 Progettazione integrata da prove e verifica mediante prove

4.1.6 Dettagli costruttivi

- 4.1.6.1 Elementi monodimensionali: travi e pilastri.
- 4.1.8 Norme ulteriori per il calcestruzzo armato precompresso
  - 4.1.8.1 Valutazione della sicurezza – Norme di calcolo.
  - 4.1.11 Calcestruzzo a bassa percentuale di armatura o non armato
    - 4.1.11.1 Valutazione della sicurezza – Norme di calcolo
- 4.2 Costruzioni di acciaio..
  - 4.2.1 Materiali .
  - 4.2.3 Analisi strutturale..
    - 4.2.3.1 Classificazione delle sezioni
    - 4.2.3.5 Effetto delle imperfezioni
  - 4.2.4 Verifiche
    - 4.2.4.1 Verifiche agli stati limite ultimi
  - 4.2.8 Unioni
    - 4.2.8.1 Unioni con bulloni, chiodi e perni soggetti a carichi statici
    - 4.2.8.2 Unioni saldate
  - 4.2.9 Requisiti per la progettazione e l'esecuzione.
- 4.3 Costruzioni composte di acciaio-calcestruzzo.
  - 4.3.2 Analisi strutturale
    - 4.3.2.2 Metodi di analisi globale.
    - 4.3.2.3 Larghezze efficaci.
  - 4.3.4 Travi con soletta collaborante.
    - 4.3.4.2 Resistenza delle sezioni.
    - 4.3.4.3 Sistemi di connessione acciaio-calcestruzzo..
  - 4.3.5 Colonne composte.
    - 4.3.5.2 Rigidezza flessionale, snellezza e contributo meccanico dell'acciaio
    - 4.3.5.3 Resistenza delle sezioni.
    - 4.3.5.4 Stabilità delle membrature.
    - 4.3.5.5 Trasferimento degli sforzi tra componente in acciaio e componente in calcestruzzo
    - 4.3.5.6 Copriferro e minimi di armatura
  - 4.3.10 Progettazione integrata da prove e verifica mediante prove
- 4.4 Costruzioni in legno
  - 4.4.3 Azioni e loro combinazioni
  - 4.4.4 Classi di durata del carico
  - 4.4.5 Classi di servizio
  - 4.4.6 Resistenza di progetto
  - 4.4.7 Stati limite di esercizio

- 4.4.8 Stati limite ultimi
  - 4.4.8.1 Verifiche di resistenza
  - 4.4.16 Verifiche per situazioni transitorie, controlli e prove di carico
  - 4.4.17 Verifiche per situazioni progettuali eccezionali
  - 4.4.18 Progettazione integrata da prove e verifica mediante prove
- 4.5 Costruzioni in muratura
  - 4.5.2 Materiali e caratteristiche tipologiche..
    - 4.5.2.2 Elementi resistenti in muratura
    - 4.5.2.3 Murature..
    - 4.5.6.4 Verifiche semplificate..
  - 4.5.8 Muratura confinata
  - 4.5.12 Progettazione integrata da prove e verifica mediante prove
- 4.6 Altri sistemi costruttivi
- 5. Ponti.
  - Note..
    - 5.1 Ponti stradali
      - 5.1.2 Prescrizioni generali.
        - 5.1.2.1 Geometria della sede stradale.
        - 5.1.2.3 Compatibilità idraulica.
      - 5.1.3 Azioni sui ponti stradali.
        - 5.1.3.3 Azioni variabili da traffico. Carichi verticali: q1.
        - 5.1.3.7 Azioni di neve e di vento: q1
        - 5.1.3.8 Azioni idrodinamiche: q6.
        - 5.1.3.9 Azioni della temperatura: q7
        - 5.1.3.10 Azioni sui parapetti. Urto di veicolo in svio: q8..
        - 5.1.3.13 Azioni eccezionali: A.
        - 5.1.3.14 Combinazioni di carico
      - 5.1.4.3 Verifiche allo stato limite di fatica.
    - 5.2 Ponti ferroviari
      - 5.2.1 Principali criteri progettuali e manutentivi
        - 5.2.2.1 Azioni permanenti
        - 5.2.2.3 Azioni variabili
        - 5.2.2.7 Azioni idrodinamiche
        - 5.2.2.9 Azioni eccezionali
- 6. Progettazione geotecnica

Note

## 6.2 Articolazione del progetto

6.2.1 Caratterizzazione e modellazione geologica del sito.

6.2.2 Indagini, caratterizzazione e modellazione geotecnica..

6.2.3 Fasi e modalità costruttive.

6.2.4 Verifica della sicurezza e delle prestazioni..

6.2.4.1 Verifiche nei confronti degli stati limite ultimi

6.2.4.2 Verifiche nei confronti degli stati limite ultimi idraulici.

6.4 Opere di fondazione..

6.4.2 Fondazioni superficiali.

6.4.2.1 Verifiche agli stati limite ultimi (SLU)

6.4.3 Fondazioni su pali

6.4.3.1 Verifiche agli stati limite ultimi (SLU).

6.4.3.3 Verifiche agli stati limite ultimi (SLU) delle fondazioni miste.

6.4.3.5 Aspetti costruttivi

6.4.3.7 Prove di carico..

6.5 Opere di sostegno

6.5.2 Azioni

6.5.2.2 Modello geometrico di riferimento

6.5.3 Verifiche agli stati limite.

6.5.3.1 Verifiche di sicurezza (SLU)

6.5.3.2 Verifiche di esercizio (SLE).

6.6 Tiranti di ancoraggio.

6.6.1 Criteri di progetto

.6.2 Verifiche di sicurezza (SLU).

6.6.4 Prove di carico

6.7 Opere in sotterraneo

6.7.5 Analisi progettuali e verifiche di sicurezza

6.7.6 Controllo e monitoraggio

6.9 Miglioramento e rinforzo dei terreni e degli ammassi rocciosi.

6.9.1 Scelta del tipo di intervento e criteri generali di progetto

7. Progettazione per azioni sismiche.

Note..

7.1 Requisiti nei confronti degli stati limite

7.2 Criteri generali di progettazione e modellazione

- 7.2.1 Caratteristiche generali delle costruzioni
- 7.2.2 Criteri generali di progettazione dei sistemi strutturali.
- 7.2.3 Criteri di progettazione di elementi strutturali secondari ed elementi costruttivi non strutturali.
- 7.2.4 Criteri di progettazione degli impianti
- 7.2.5 Requisiti strutturali degli elementi di fondazione
- 7.2.6 Criteri di modellazione della struttura e dell'azione sismica.
- 7.3 Metodi di analisi e criteri di verifica.
- 7.3.1 Analisi lineare o non lineare
- 7.3.3 Analisi lineare dinamica o statica
  - 7.3.3.1 Analisi lineare dinamica
  - 7.3.3.2 Analisi lineare statica.
  - 7.3.3.3 Valutazione degli spostamenti della struttura
- 7.3.4 Analisi non lineare dinamica o statica
  - 7.3.4.2 Analisi non lineare statica.
- 7.3.6 Rispetto dei requisiti nei confronti degli stati limite.
  - 7.3.6.1 Elementi strutturali (ST)
  - 7.3.6.3 Impianti (IM)
- 7.4 Costruzioni di calcestruzzo.
  - 7.4.1 Generalità
  - 7.4.2 Caratteristiche dei materiali
    - 7.4.2.1 Conglomerato
  - 7.4.3 Tipologie strutturali e fattori di comportamento
    - 7.4.3.1 Tipologie strutturali
  - 7.4.4 Dimensionamento e verifica degli elementi strutturali primari e secondari
    - 7.4.4.1 Travi
    - 7.4.4.2 Pilastri
      - 7.4.4.4 Diaframmi orizzontali.
    - 7.4.4.5 Pareti
  - 7.4.5 Costruzioni con struttura prefabbricata
    - 7.4.5.1 Tipologie strutturali e fattori di comportamento
    - 7.4.5.2 Collegamenti.
  - 7.4.6 Dettagli costruttivi per le strutture a comportamento dissipativo
    - 7.4.6.1 Limitazioni geometriche
    - 7.4.6.2 Limitazioni di armatura.
- 7.5 Costruzioni d'acciaio
  - 7.5.1 Caratteristiche dei materiali

- 7.5.2 Tipologie strutturali e fattori di comportamento
  - 7.5.2.1 Tipologie strutturali
- 7.5.3 Regole di progetto generali per elementi strutturali dissipativi
  - 7.5.3.1 Verifiche di resistenza (RES)
  - 7.5.3.2 Verifiche di duttilità (DUT)
- 7.5.4 Regole di progetto specifiche per strutture intelaiate
  - 7.5.4.2 Colonne
  - 7.5.4.3 Collegamenti trave-colonna
  - 7.5.4.4 Pannelli d'anima dei collegamenti trave-colonna..
  - 7.5.4.5 Collegamenti colonna-fondazione.
- 7.5.5 Regole di progetto specifiche per strutture con controventi concentrici
- 7.5.6 Regole di progetto specifiche per strutture con controventi eccentrici
- 7.6 Costruzioni composte di acciaio-calcestruzzo
  - 7.6.1 Caratteristiche dei materiali
    - 7.6.1.1 Conglomerato.
  - 7.6.4 Criteri di progetto e dettagli per strutture dissipative.
    - 7.6.4.3 Verifiche di duttilità (DUT)
  - 7.6.6 Regole specifiche per strutture intelaiate
    - 7.6.6.5 Condizione per trascurare il carattere composto delle travi con soletta
- 7.7 Costruzioni di legno
  - 7.7.1 Aspetti concettuali della progettazione.
  - 7.7.2 Materiali e proprietà delle zone dissipative
  - 7.7.3 Tipologie strutturali e fattori di comportamento.
    - 7.7.3.1 Precisazioni.
  - 7.7.4 Analisi strutturale
  - 7.7.6 Verifiche di sicurezza
- 7.8 Costruzioni di muratura
  - 7.8.1 Regole generali
    - 7.8.1.1 Premessa
    - 7.8.1.2 Materiali
    - 7.8.1.3 Modalità costruttive e fattori di comportamento
    - 7.8.1.5 Metodi di analisi
    - 7.8.1.6 Verifiche di sicurezza
    - 7.8.1.9 Costruzioni semplici
  - 7.8.2 Costruzioni di muratura ordinaria



- 7.8.2.2 Verifiche di sicurezza
- 7.8.3 Costruzioni di muratura armata
  - 7.8.3.1 Criteri di progetto
- 7.8.4 Costruzioni di muratura confinata
- 7.8.6 Regole di dettaglio
  - 7.8.6.1 Costruzioni di muratura ordinaria
  - 7.8.6.3 Costruzioni di muratura confinata
- 7.9 Ponti
  - 7.9.2 Criteri generali di progettazione
    - 7.9.2.1 Valori del fattore di comportamento
  - 7.9.3 Modello strutturale
    - 7.9.3.1 Interazione terreno-struttura e analisi di risposta sismica locale
  - 7.9.4 Analisi strutturale
    - 7.9.4.1 Analisi statica lineare
  - 7.9.5 Dimensionamento e verifica degli elementi strutturali
    - 7.9.5.3 Apparecchi di appoggio e zone di sovrapposizione
  - 7.9.6 Dettagli costruttivi per elementi di calcestruzzo armato
    - 7.9.6.1 Pile
- 7.10 Costruzioni con isolamento e/o dissipazione
  - 7.10.1 Scopo
  - 7.10.5 Modellazione e analisi strutturale
    - 7.10.5.2 Modellazione
  - 7.10.6 Verifiche
    - 7.10.6.2 Verifiche agli stati limite ultimi
- 7.11 Opere e sistemi geotecnici
  - 7.11.1 Requisiti nei confronti degli stati limite
  - 7.11.3 Risposta sismica locale e stabilità di sito
    - 7.11.3.1 Risposta sismica locale
    - 7.11.3.4 Stabilità nei confronti della liquefazione
  - 7.11.4 Fronti di scavo e rilevati
  - 7.11.5 Fondazioni
    - 7.11.5.3 Verifiche allo stato limite ultimo (SLV) e allo stato limite di esercizio (SLD)
  - 7.11.6 Opere di sostegno
    - 7.11.6.1 Requisiti generali.

- 7.11.6.2 Muri di sostegno.
- 7.11.6.3 Paratie
- 7.11.6.4 Sistemi di vincolo
- 8. Costruzioni esistenti
- 8.2 Criteri generali
- 8.3 Valutazione della sicurezza
- 8.4 Classificazione degli interventi
- 8.4.1 Riparazione o intervento locale
- 8.4.2 Intervento di miglioramento
- 8.4.3 Intervento di adeguamento
- 8.5 Definizione del modello di riferimento per le analisi
- 8.5.3 Caratterizzazione meccanica dei materiali
- 8.5.4 Livelli di conoscenza e fattori di confidenza
- 8.7 Progettazione degli interventi in presenza di azioni sismiche
- 8.7.2 Costruzioni in calcestruzzo acciaio o acciaio
- 8.7.5 Elaborati del progetto dell'intervento
- 9. Collaudo statico
- 9.1 Prescrizioni generali
- 9.2 Prove di carico
- 10. Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo
- 10.1 Note
- 10.2 Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo
- 10.2.1 Relazione di calcolo
- 10.2.2 Valutazione indipendente di calcolo
- 11. Materiali e prodotti per uso strutturale
- 11.1 Note
- 12. Riferimenti tecnici
- 11.1 Note
- 13. Norme Tecniche per le Costruzioni 2018
- 13.1 Testo integrale della Norma pubblicata in G.U.

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento allo 0461.232337 o 0461.980546 oppure via mail a : [servizioclienti@libriprofessionali.it](mailto:servizioclienti@libriprofessionali.it)

www.LibriProfessionali.it è un sito di Scala snc Via Solteri, 74 38121 Trento (Tn) P.Iva 01534230220

