



Informativa
destinata ai progettisti e ai professionisti
del settore delle costruzioni

D.M. 17 gennaio 2018

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI (NTC 2018)

**ESTRATTO DEL QUADRO NORMATIVO VIGENTE
IN MATERIA DI SOVRACCARICHI VERTICALI
DI ESERCIZIO PER LE SCALE**

22 marzo 2018

Entrata in vigore della nuova legge
(Sostituisce la NTC 2008, approvata con D.M. il 14 gennaio 2008)

Una delle novità essenziali è costituita dalla trattazione puntuale
dei sovraccarichi delle scale per le diverse categorie d'uso delle costruzioni.
La tabella Tabella 3.1.II – al paragrafo 3.1.4 SOVRACCARICHI
riporta i valori delle portate applicabili ai GRADINI e ai PIANEROTTOLI.





ESTRATTO

Capitolo 3: AZIONI SULLE COSTRUZIONI

La nuova tabella 3.I.II per le portate dei gradini e dei pianerottoli

Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 42 del 20 febbraio 2018 - Serie generale

*Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma*

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Roma - Martedì, 20 febbraio 2018

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

PARTE PRIMA

*DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA*

N. 8

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI**

DECRETO 17 gennaio 2018.

**Aggiornamento delle «Norme tecniche per
le costruzioni».**



SOMMARIO

CAPITOLO 1 - OGGETTO

CAPITOLO 2 - SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE

CAPITOLO 3 - AZIONI SULLE COSTRUZIONI

3.1. OPERE CIVILI E INDUSTRIALI

3.1.1. GENERALITÀ

3.1.2. PESI PROPRI DEI MATERIALI STRUTTURALI

3.1.3. CARICHI PERMANENTI NON STRUTTURALI

3.1.4. SOVRACCARICHI

3.1.4.1 SOVRACCARICHI VERTICALI UNIFORMEMENTE DISTRIBUITI

3.1.4.2 SOVRACCARICHI VERTICALI CONCENTRATI

CAPITOLO 4 - COSTRUZIONI CIVILI E INDUSTRIALI

CAPITOLO 5 - PONTI

CAPITOLO 6 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA

CAPITOLO 7 - PROGETTAZIONE PER AZIONI SISMICHE

CAPITOLO 8 - COSTRUZIONI ESISTENTI

CAPITOLO 9 - COLLAUDO STATICO

CAPITOLO 10 - REDAZIONE DEI PROGETTI STRUTTURALI ESECUTIVI E DELLE RELAZIONI DI CALCOLO

CAPITOLO 11 - MATERIALI E PRODOTTI AD USO STRUTTURALE

CAPITOLO 12 - RIFERIMENTI TECNICI



NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

Approvate con Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018

Testo aggiornato delle norme tecniche per le costruzioni, di cui alla legge 5 novembre 1971, n. 1086, alla legge 2 febbraio 1974, n. 64, al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, ed al decreto-legge 28 maggio 2004, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 luglio 2004, n. 186.

Le presenti norme sostituiscono quelle approvate con il decreto ministeriale 14 gennaio 2008.

...omissis

CAPITOLO 3

AZIONI SULLE COSTRUZIONI

3.1. OPERE CIVILI E INDUSTRIALI

3.1.1. GENERALITÀ

Nel presente paragrafo vengono definiti i carichi, nominali e/o caratteristici, relativi a costruzioni per uso civile o industriale. La descrizione e la definizione dei carichi devono essere espressamente indicate negli elaborati progettuali.

I carichi sono in genere da considerare come applicati staticamente, salvo casi particolari in cui gli effetti dinamici devono essere debitamente valutati. Oltre che nella situazione definitiva d'uso, si devono considerare le azioni agenti in tutte le fasi esecutive della costruzione.

...omissis

3.1.4. SOVRACCARICHI

I sovraccarichi, o carichi imposti, comprendono i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera; i modelli di tali azioni possono essere costituiti da:

- carichi verticali uniformemente distribuiti q_k
- carichi verticali concentrati Q_k
- carichi orizzontali lineari H_k

I valori nominali e/o caratteristici di q_k , Q_k ed H_k sono riportati nella Tab. 3.1.II. Tali valori sono comprensivi degli effetti dinamici ordinari, purché non vi sia rischio di rilevanti amplificazioni dinamiche della risposta delle strutture.

Tab. 3.1.II - Valori dei sovraccarichi per le diverse categorie d'uso delle costruzioni

Cat.	Ambienti	q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]	H_k [kN/m]
A	Ambienti ad uso residenziale			
	Aree per attività domestiche e residenziali; sono compresi in questa categoria i locali di abitazione e relativi servizi, gli alberghi (ad esclusione delle aree soggette ad affollamento), camere di degenza di ospedali	2,00	2,00	1,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	4,00	4,00	2,00
B	Uffici			
	Cat. B1 Uffici non aperti al pubblico	2,00	2,00	1,00
	Cat. B2 Uffici aperti al pubblico	3,00	2,00	1,00
	Scale comuni, balconi e ballatoi	4,00	4,00	2,00
C	Ambienti suscettibili di affollamento			
	Cat. C1 Aree con tavoli, quali scuole, caffè, ristoranti, sale per banchetti, lettura e ricevimento	3,00	3,00	1,00
	Cat. C2 Aree con posti a sedere fissi, quali chiese, teatri, cinema, sale per conferenze e attesa, aule universitarie e aule magne	4,00	4,00	2,00
	Cat. C3 Ambienti privi di ostacoli al movimento delle persone, quali musei, sale per esposizioni, aree d'accesso a uffici, ad alberghi e ospedali, ad atri di stazioni ferroviarie	5,00	5,00	3,00
	Cat. C4. Aree con possibile svolgimento di attività fisiche, quali sale da ballo, palestre, palcoscenici.	5,00	5,00	3,00
C	Cat. C5. Aree suscettibili di grandi affollamenti, quali edifici per eventi pubblici, sale da concerto, palazzetti per lo sport e relative tribune, gradinate e piattaforme ferroviarie.	5,00	5,00	3,00
	Scale comuni, balconi e ballatoi	Secondo categoria d'uso servita, con le seguenti limitazioni		
		≥ 4,00	≥ 4,00	≥ 2,00
D	Ambienti ad uso commerciale			
	Cat. D1 Negozi	4,00	4,00	2,00
	Cat. D2 Centri commerciali, mercati, grandi magazzini	5,00	5,00	2,00
	Scale comuni, balconi e ballatoi	Secondo categoria d'uso servita		
E	Aree per immagazzinamento e uso commerciale ed uso industriale			
	Cat. E1 Aree per accumulo di merci e relative aree d'accesso, quali biblioteche, archivi, magazzini, depositi, laboratori manifatturieri	≥ 6,00	7,00	1,00*
	Cat. E2 Ambienti ad uso industriale	da valutarsi caso per caso		
F-G	Rimesse e aree per traffico di veicoli (esclusi i ponti)			
	Cat. F Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN)	2,50	2 x 10,00	1,00**
	Cat. G Aree per traffico e parcheggio di veicoli medi (peso a pieno carico compreso fra 30 kN e 160 kN), quali rampe d'accesso, zone di carico e scarico merci.	5,00	da valutarsi caso per caso e comunque non minori di 2 x 50,00	1,00**
H-I-K	Coperture			
	Cat. H Coperture accessibili per sola manutenzione e riparazione	0,50	1,20	1,00
	Cat. I Coperture praticabili di ambienti di categoria d'uso compresa fra A e D	secondo categorie di appartenenza		
	Cat. K Coperture per usi speciali, quali impianti, eliporti.	da valutarsi caso per caso		

* non comprende le azioni orizzontali eventualmente esercitate dai materiali immagazzinati.

** per i soli parapetti o partizioni nelle zone pedonali. Le azioni sulle barriere esercitate dagli automezzi dovranno essere valutate caso per caso.

ESTRATTO

Capitolo 3: AZIONI SULLE COSTRUZIONI

La nuova tabella 3.1.II per le portate dei gradini e dei pianerottoli

I valori riportati nella Tab. 3.1.II sono riferiti a condizioni di uso corrente delle rispettive categorie. Altri regolamenti potranno imporre valori superiori, in relazione ad esigenze specifiche.

In presenza di carichi atipici (quali macchinari, serbatoi, depositi interni, impianti, ecc.) le intensità devono essere valutate caso per caso, in funzione dei massimi prevedibili: tali valori dovranno essere indicati esplicitamente nelle documentazioni di progetto e di collaudo statico.

...omissis

3.1.4.2 SOVRACCARICHI VERTICALI CONCENTRATI

I sovraccarichi verticali concentrati Q_k riportati nella Tab. 3.1.II formano oggetto di verifiche locali distinte e non si applicano contemporaneamente ai carichi verticali ripartiti utilizzati nelle verifiche dell'edificio nel suo insieme; essi devono essere applicati su impronte di carico appropriate all'utilizzo ed alla forma dell'orizzontamento; in assenza di precise indicazioni può essere considerata una forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50 x 50 mm, salvo che per le rimesse, i parcheggi e le aree di transito (categorie F e G). Per le costruzioni di categoria F, i carichi si applicano su due impronte di 100 x 100 mm, distanti assialmente 1,80 m. Per le costruzioni di categoria G, i carichi si applicano su due impronte di 200 x 200 mm, distanti assialmente 1,80 m.

...omissis

NOTA ESPLICATIVA SULLA VERIFICA DELLE PORTATE DI GRADINI E PIANEROTTOLI

Del testo del Decreto Ministeriale D.M. 17 gennaio 2018 (NTC2018), si evince che le condizioni di carico uniformemente distribuito (ripartito) sono necessarie ma non sufficienti, occorre sempre anche la verifica del carico concentrato con la relativa e idonea impronta. È importante quindi verificare:

- l'unità di misura dei carichi certificati
- la misura dell'impronta utilizzata per la verifica del carico concentrato

CATEGORIE

CARICHI VERTICALI RIPARTITI
(UNIFORMEMENTE DISTRIBUITI)
RELATIVI ALLE SCALE

CARICHI VERTICALI CONCENTRATI
(SU IMPRONTA 50x50 mm)
RELATIVI ALLE SCALE

A
B1 - B2
C1 - C2
D1

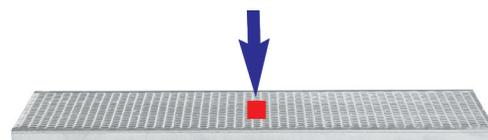
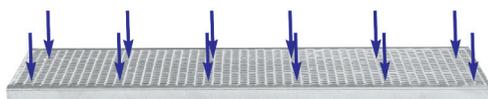
408 [Kg/m²]
4.00 [kN/m²]

408 [Kg]
4.00 [kN]

C3 - C4 - C5
D2

510 [Kg/m²]
5.00 [kN/m²]

510 [Kg]
5.00 [kN]



Edizione a cura di:

 **Fils** S.p.A.
Fabbrica Italiana Lamiere Stirate

Via Crocette, 21 (Zona Industriale 1)
24066 PEDRENGO (BG) Italy
Tel. +39 035 661 471 - Fax +39 035 655 875
International Fax +39 035 658 351
fils@fils.it - www.fils.it