

Tipi di calcestruzzo CPN, SN EN 206 (2014), NA (2016)

In vigore dal 1.1.2017

Calcestruzzo a prestazione garantita

Requisiti basilari e requisiti supplementari per i tipi di calcestruzzo usuali (calcestruzzo fresco, messa in opera con gru o pompa) per l'Edilizia (da A a C) e per il Genio civile (da D a G) nonché per i pali trivellati e le paratie (da H a L) con un grano massimo degli aggregati di mm 32

| Tipi di calcestruzzo Requisiti | CPN 0 (zero) | CPN A 1) | CPN B | CPN C | CPN D (T1) 2,3) | CPN E (T2) 3) | CPN F (T3) 4) | CPN G (T4) 4) | CPN H (P1) 7) | CPN I (P2) 7) | CPN K (P3) 7) | CPN L (P4) 7) |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Requisiti basilari | | | | | | | | | | | | |
| Corrispondenza | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 | Calcestruzzo secondo SN EN 206 |
| Classe di resistenza alla compressione | C12/15 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C25/30 | C25/30 | C30/37 | C30/37 | C25/30 | C25/30 | C20/25 | C20/25 |
| Classe(i) di esposizione | X0(CH) | XC2(CH) | XC3(CH) | XC4(CH) XF1(CH) | XC4(CH) XD1(CH) XF2(CH) | XC4(CH) XD1(CH) XF4(CH) | XC4(CH) XD3(CH) XF2(CH) | XC4(CH) XD3(CH) XF4(CH) | non indicata ⁸⁾ | non indicata ⁸⁾ | non indicata ⁸⁾ | non indicata ⁸⁾ |
| Valore nominale del grano massimo | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 |
| Classe di contenuto di cloruri | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 ⁵⁾ | Cl 0,10 | Cl 0,10 | Cl 0,10 | Cl 0,10 |
| Classe di consistenza ⁶⁾ | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | F4 | F5 | F4 | F5 |
| Requisiti supplementari per le classi di esposizione da XF2 a XF4 | | | | | | | | | | | | |
| Resistenza al gelo in presenza di sale antigelo | no | no | no | no | media | elevata | media | elevata | (ev. media) ⁹⁾ | (ev. media) ⁹⁾ | no | no |
| Requisiti supplementari (da stabilire in base all'oggetto specifico) | | | | | | | | | | | | |
| Resistenza RAA | Secondo SN EN 206, cifra 5.3.4/NA | | | | | | | | | | | |
| Resistenza ai solfati | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |

1) Il tipo di calcestruzzo A soddisfa anche i requisiti della classe XC1(CH).

2) Il tipo di calcestruzzo D soddisfa anche i requisiti della classe XF3(CH).

3) I tipi di calcestruzzo D e E soddisfano i requisiti della classe XD2a(CH). Definizione v. SN EN 206, cifra 4.1/NA.

4) I tipi di calcestruzzo F e G soddisfano i requisiti della classe XD2b(CH). Definizione v. SN EN 206, cifra 4.1/NA.

5) La classe di contenuto di cloruri indicata è idonea per il calcestruzzo armato e per il calcestruzzo precompresso.

6) La classe di consistenza indicata è a titolo informativo. Deve essere verificata da chi utilizza il calcestruzzo, in relazione alle condizioni quadro specifiche dell'oggetto e alle relative esigenze (p.es. procedimento di getto) nella fase dell'offerta e adattata secondo necessità (v. SN EN 206, cifra 5.3.4/NA). Eventuali adattamenti sono da fissare e considerare nell'offerta. Nota: secondo la SN EN 206, cifra 5.4.1, i requisiti della consistenza del calcestruzzo devono essere adempiti al momento della consegna del calcestruzzo dal produttore all'utilizzatore.

7) L'impiego di questo tipo di calcestruzzo è regolamentato nella norma SIA 267 «Geotechnik».

8) Per evitare malintesi, viene tralasciata l'indicazione di una classe di esposizione.

9) In singoli casi (p.es. superfici dei pali parzialmente scoperte) in base all'oggetto specifico, può essere richiesta una resistenza al gelo in presenza di sale «media».