

Come prescrivere il calcestruzzo

Per una corretta progettazione ed esecuzione di strutture **durevoli** in calcestruzzo armato è necessario progettare e prescrivere calcestruzzo conforme alle proprietà richieste dal progetto e alle norme in materia, ed elencare tutti i requisiti fondamentali ai quali il calcestruzzo deve rispondere.

In particolare le normative UNI 9858 e UNI EN 206-1 stabiliscono precise indicazioni relative ai costituenti, allo studio del mix-design, alla messa in opera e alla stagionatura.

Stabiliscono inoltre quali siano i criteri per valutare i rischi di degrado attraverso la classificazione delle azioni dell'ambiente in classi di esposizione e quali siano gli accorgimenti da adottare per evitarli.

La voce di capitolato è lo strumento fondamentale con il quale il progettista prescrive secondo la UNI EN 206-1 calcestruzzo a prestazione garantita o a composizione richiesta: nel primo caso le proprietà e le caratteristiche del calcestruzzo devono essere specificate al produttore il quale deve fornire un calcestruzzo conforme a quanto richiesto; nel secondo caso la composizione e i materiali componenti del calcestruzzo devono essere specificati al produttore il quale deve produrre un calcestruzzo conforme alla composizione richiesta.

1 Specifiche del calcestruzzo a prestazione garantita

1. *Indicazione di conformità alla UNI EN 206-1*
2. *Classe di resistenza a compressione.*

Il calcestruzzo è classificato in base alla resistenza caratteristica, definita come quel valore di resistenza a compressione al di sotto del quale si può attendere di trovare il 5% della popolazione di tutte le misure di resistenza. E' definita R_{ck} quando è ottenuta da prove a compressione a 28 giorni su cubi di lato 150 mm oppure f_{ck} quando è ottenuta su cilindri da 150 mm di lato e 300 mm di altezza. A seconda dei valori di resistenza ottenuti in N/mm^2 , il calcestruzzo è classificato in quattro categorie: non strutturale, ordinario, alte prestazioni e alte resistenze. ([tab. 1](#))

3. *Classe di esposizione ambientale.*

Il calcestruzzo può essere soggetto ad azioni di degrado in funzione delle condizioni ambientali

ADDITIVI PER MALTE
ADDITIVI PER CALCESTRUZZI
ADDITIVI PER CEMENTO
PRODOTTI AUSILIARI PER L'EDILIZIA



alle quali è esposto. A seconda di queste azioni (corrosione da carbonatazione, corrosione da cloruri, gelo/disgelo e attacco chimico aggressivo), la UNI EN 206-1 individua le classi di esposizione ambientale del calcestruzzo. ([tab. 2](#))

2 Specifiche del calcestruzzo a composizione

1. *Indicazione di conformità alla UNI EN 206-1*
2. *Dosaggio di cemento*
3. *Tipo e classe di resistenza del cemento ([tab. 7](#), [tab. 8](#))*
4. *Rapporto acqua/cemento o classe di consistenza*
5. *Tipo, categorie di aggregato e contenuto massimo di cloruri*
6. *Dimensione massima nominale dell'aggregato*
7. *Tipo e qualità di additivo o di aggiunta*
8. *Provenienza di additivi, aggiunte e cemento*

Se ritenuti necessari la norma prevede l'indicazione di ulteriori requisiti prestazionali e metodi di prova:

- Provenienza di alcuni o tutti i componenti
- Requisiti aggiuntivi per gli aggregati
- Temperatura del calcestruzzo fresco
- Altri requisiti tecnici (es. tempi di mantenimento della lavorabilità, metodo di posa in opera ecc.).

VENDITA ED ASSISTENZA

ADDIMENT ITALIA S.R.L.

Stabilimento e Uffici Commerciali
Via Roma 65 – 24030 MEDOLAGO (BG) - Italia
Tel. 035/4948558 r.a. Fax 035/4948149

<http://www.addimentitalia.it> - E-mail: info-vendite@addimentitalia.it