

BETON PUGLIA s.r.l.

INDUSTRIA CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI

Sede Sociale: Viale Armando Diaz, 4/A
70033 CORATO (BA)
Cantiere: S.P. 130 (Trani/Andria) Km. 6+670
76123 ANDRIA (BT)
Impianti: telefono 0883/59.91.76
Uffici: telefono e telefax 0883/59.11.78

Capitale Sociale €49.020,00 int.vers.
C.C.I.A.A. di Bari R.E.A. n. 280795
Registro Imprese Bari 03877530729
Codice Fiscale e Partita I.V.A. 03877530729
http://: www.betonpuglia.it
e-mail: info@betonpuglia.it

Scheda Tecnica

Classe di esposizione in funzione delle condizioni ambientali

X0

Assenza di rischio di corrosione o attacco in ambiente molto secco

DESCRIZIONE:

Calcestruzzi a prestazione garantita "durabili" per opere prive d'armatura o inserti metallici, esposte in qualunque ambiente eccetto dove c'è gelo e disgelo, abrasione ed attacco chimico; oppure per opere in cemento armato con ferri d'armatura o inserti metallici purché realizzate in ambiente molto secco, quali per esempio:

- interno d'edifici con umidità relativa dell'aria molto bassa (<45%);
- calcestruzzo non armato all'interno d'edifici;
- calcestruzzo non armato immerso in suolo non aggressivo o in acqua non aggressiva;
- calcestruzzo non armato soggetto a cicli di bagnato/asciutto ma non soggetto ad abrasione, gelo o attacco chimico.

INDICAZIONI:

Il calcestruzzo allo stato fresco ha un pH compreso nell'intervallo di 13-13,8 e in questa condizione dell'interfaccia ferro/calcestruzzo fortemente alcalina, i ferri d'armatura o gli inserti metallici sono passivamente protetti e i fenomeni corrosivi non possono avvenire, purché certi che trattasi di ambiente molto secco e con umidità relativa dell'aria molto bassa (<45%).

Diversamente si avrebbe il processo corrosivo definito **carbonatazione** (il ferro non protetto si ossida) provocando dapprima le **fessurazioni** e in seguito fenomeni di **distacco di strati di calcestruzzo** (noto con il termine "Spalling").

L'assenza di prescrizioni normative attinenti il rapporto acqua/cemento e il dosaggio di cemento, oltre che per i limitati valori di resistenza a compressione, i calcestruzzi realizzati per la classe di esposizione ambientale **X0** non hanno specifiche caratteristiche di "durabilità".

NORME:

Gli studi per la formulazione delle miscele del calcestruzzo (Mix Aziendale), la scelta delle materie prime impiegate, la determinazione ponderale delle quantità dei componenti, sono stati definiti soddisfacendo i requisiti richiesti dalla normativa di riferimento **UNI 11104** (Istruzioni complementari per l'applicazione della UNI EN 206-1).

CARATTERISTICHE:

Per le strutture in classe di esposizione ambientale **X0**, le norme sopraccitate prescrivono che si utilizzi un calcestruzzo a prestazione garantita dalla resistenza caratteristica \geq a **Rck 15 N/mm²**.

PRESCRIZIONE:

In conformità alle prescrizioni del punto 5 (Requisiti di base per le caratteristiche del calcestruzzo) della norma **UNI EN 206-1**, nel capitolato il calcestruzzo in classe di esposizione ambientale **X0** dev'essere necessariamente specificato con i seguenti dati:

Classe di esposizione ambientale: **X0**;

Rapporto acqua/cemento (a/c): **assenza di prescrizioni normative**;

Classe di resistenza: \geq a **Rck 15 N/mm²**;

Diametro massimo nominale dell'aggregato (D_{max}): **31,5 mm**. (valore "massimo" suggerito);

Classe di consistenza: **S4** (valore "minimo" suggerito).

SUGGERIMENTI:

Importante è l'utilizzo di calcestruzzi in classe di consistenza **S4** (Fluida: abbassamento al cono di Abrams da 160 mm. a 210 mm.) o preferibilmente **S5** (Superfluida: abbassamento al cono di Abrams \geq a 220 mm.) e diametro massimo degli aggregati non superiore a **31,5 mm**. per evitare di compromettere che le scelte progettuali siano vanificate dalle difficoltà collegate alla realizzazione dei getti.

NOTE:

Per i calcestruzzi a prestazione garantita per impieghi strutturali è indispensabile che:

- non siano effettuate aggiunte;
- la posa in opera sia corretta;
- la compattazione sia adeguata;
- lo spessore del copriferro sia dimensionato;
- la stagionatura sia accurata.

Nel prospetto 7 della UNI EN 206-1 è riportata la classe C8/10 che corrisponde a specifici calcestruzzi destinati a sottofondazioni e ricoprimenti. Per tale classe dovrebbero essere definite le prescrizioni di durabilità nei riguardi di acque o terreni aggressivi.