

SCHEMA TECNICA CALCESTRUZZO IN CLASSE DI ESPOSIZIONE XD1 CLASSE DI RESISTENZA C28/35

Calcestruzzo Durabile esposto ad ambienti con medio rischio di corrosione dei ferri di armatura promossa da carbonatazione per opere in c.a. a contatto di aria umida, ma non a pioggia, o di terre ed acque leggermente aggressive:

- **XD1:** *Umidità moderata. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in superfici o parti di ponti e viadotti esposti a spruzzi d'acqua contenenti cloruri.*

La minima classe di resistenza corrispondente a tale classe di esposizione è **C28/35**

La resistenza a compressione media $R_{ck,m}$ del calcestruzzo in classe di esposizione **XD1** è ≥ 38.5 Mpa, ottenuta mediante schiacciamento di provini cubici, conformi alla norma UNI EN 12390-3, compattati alla massima densità possibile secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 12390-1, stagionato in laboratorio in condizioni di umidità costante e a temperatura di 20°C secondo la norma UNI EN 12390-2.

Il calcestruzzo con la classe di esposizione **XD1**, con inerti di diametro massimo di 16 o 22 mm è disponibile in due versioni di consistenza (S4 – S5).

Il calcestruzzo in classe di esposizione **XD1**, va prescritto e ordinato nel seguente modo:

Classe di esposizione	Rck	Lavorabilità	Diametro Max Inerte
XD1	≥ 35	S4 - S5	16 mm – 22 mm

Caratteristiche Fisico-Meccaniche

$R_{ck,m}$	≥ 38.5 MPa
Rapporto A/C	$\leq 0,55$
fck Resistenza caratteristica cilindrica	≥ 30 MPa
fcfm Resistenza media a trazione per flessione	$\geq 4,00$ MPa
Modulo elastico a 28 giorni	≥ 37642 MPa
Ritiro igrometrico con umidità relativa pari al 50% calcolato a 6 mesi e spessore fittizio di 30 cm	$\leq 499,3$ $\mu\text{m/m}$