

## DESCRIZIONE

**Architecturalbeton è un calcestruzzo speciale per elementi strutturali faccia a vista per ambienti interni ed esterni direttamente esposti all'azione delle piogge, specifico per:**

- infrastrutture (ponti, viadotti, aeroporti, stazioni ferroviarie, etc.) con elementi parzialmente o completamente a vista
- murature interne a vista di case di civile abitazione o di ambienti di rappresentanza sia portanti che con esclusiva funzione "di arredo"
- facciate esterne di edifici in calcestruzzo a carattere pubblico e privato
- scale interne ed esterne con struttura portante a vista
- solai di edifici pubblici e privati con soffitto a vista
- elementi a sbalzo con intradosso faccia a vista
- elementi di arredo urbano quali muri di sostegno, panchine, recinzioni e muretti
- elementi architettonici o opere d'arte (sculture)

**Architecturalbeton** è un conglomerato cementizio speciale sottoposto a stringenti controlli in fase produttiva, sia relativamente agli ingredienti che alla composizione dell'impasto, al fine di garantire un'eccellente faccia a vista delle opere in calcestruzzo. In particolare, per la produzione di

### **Architecturalbeton:**

- viene impiegata soltanto acqua potabile conforme alla UNI-EN 1008 escludendo quelle di riciclo provenienti dal lavaggio delle autobetoniere per evitare che le particelle in sospensione possano alterare il faccia a vista delle strutture;
- gli aggregati sono sottoposti ad un rigido controllo della provenienza in modo da evitare che variazioni di fornitura possano produrre alterazioni delle tonalità cromatiche dei getti;
- vengono utilizzati esclusivamente aggregati non gelivi con assorbimento inferiore all'1% onde evitare, soprattutto in clima rigido, esfoliazioni superficiali del faccia a vista conseguenti alla rottura dell'aggregato a seguito della formazione del ghiaccio;
- viene impiegato un quantitativo di cemento e di materiali finissimi maggiore di quello di un analogo conglomerato non destinato ad opere faccia a vista e comunque mai inferiore a 350 Kg/m<sup>3</sup> onde consentire al calcestruzzo di riprodurre fedelmente sia geometrie particolarmente complicate che tessiture particolari del cassero (soprattutto se di legno);
- viene effettuato un severo controllo del rapporto acqua/cemento dell'impasto in modo che non subisca oscillazioni maggiori o minori di 0.02 onde evitare che questo si rifletta in variazioni di colore dell'impasto.

Resta inteso che il risultato finale che verrà conseguito per il faccia a vista delle opere sarà dipendente non solo dalla qualità di **Architecturalbeton**, ma soprattutto dalla realizzazione delle strutture. In particolare, la qualità del faccia a vista dipenderà dal tipo di cassero utilizzato, dal tipo e dal dosaggio di disarmante. Relativamente a quest'ultimo aspetto sarà opportuno che il disarmante venga steso in velo sottile, a coprire l'intera superficie del cassero. Difetti o eccessi di prodotto produrranno lo "strappo" superficiale della pasta di cemento oppure la comparsa di antiestetiche macchie di colore scuro. Allo stesso modo durante la posa del calcestruzzo occorrerà prendere opportuni

provvedimenti per evitare perdite di boiacche dalle giunzioni dei casseri e fenomeni di segregazione degli aggregati grossi durante la posa oltre a vibrare efficacemente i getti per impedire la formazione di vuoti macroscopici. Infine, anche la maturazione delle superfici risulta di vitale importanza per l'ottenimento di un faccia a vista adeguato. E' da sconsigliare a tal proposito l'irrorazione delle superfici con acqua oppure la copertura delle stesse con teli impermeabili che tendono a produrre la formazione di zone scure (bagnate) che si alternano a quelle di colore più chiaro (asciutte). E', invece, preferibile la maturazione con teli di materiale geotessile. Infine, alcuni accorgimenti progettuali tesi a suddividere superfici di notevole estensione in piccole campiture (specchiature) mediante motivi geometrici o distanziatori a vista può consentire di limitare la percezione delle inevitabili variazioni di tonalità che altrimenti verrebbero esaltate su una grande superficie.

**Architecturalbeton** è disponibile:

- nella versione **Architecturalbeton 35** per interni e per esterni protetti dalla pioggia (XC1, XC3);
- nella versione **Architecturalbeton 40** per strutture all'esterno esposte alla pioggia (XC4), agli ambienti marini (XS1) o a contatto con soluzioni contenenti cloruri (XD2) o in ambienti moderatamente aggressivi dal punto di vista chimico (XA2).

**Architecturalbeton** è disponibile con aggregati di pezzatura massima pari a 32 mm nelle versioni S4 ed S5.

## PRESCRIZIONE (E ORDINE)

**Il calcestruzzo Architecturalbeton** va prescritto (e ordinato) come segue:

- Per ambienti interni o esterni protetti dalla pioggia

Architecturalbeton 35	Rck	lavorabilità	Dmax
	35	S4 - S5	32 mm

- Per ambienti esterni non protetti

Architecturalbeton 40	Rck	lavorabilità	Dmax
	40	S4 - S5	32 mm

## CARATTERISTICHE

### FISICO-MECCANICHE ARCHITECTURALBETON 35

- Resistenza caratteristica	: 35 MPa
- Ritiro igrometrico standard con UR = 50% a 6 mesi	: 425 µm/m
- Modulo elastico secante a 28 giorni	: 33500 MPa
- Deformazione viscosa all'infinito (per sollecitazione unitaria di compressione di 1 MPa)	: 55 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8	: 15 mm
- Riscaldamento in condizioni adiabatiche	: 34 °C

## CARATTERISTICHE

### FISICO-MECCANICHE ARCHITECTURALBETON 40

- Resistenza caratteristica	: 40 MPa
- Ritiro igrometrico standard con UR = 50% a 6 mesi	: 325 µm/m
- Modulo elastico secante a 28 giorni	: 36500 MPa
- Deformazione viscosa all'infinito (per sollecitazione unitaria di compressione di 1 MPa)	: 50 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8	: 10 mm
- Riscaldamento in condizioni adiabatiche	: 36 °C