

## PREVENIRE È MEGLIO CHE CURARE



Publicato il 02/02/2014

Tag: [aeternum proof](#), [Calcestruzzo](#), [I.I.C.](#), [Tekna Chem](#)

Da sempre l'I.I.C., Istituto Italiano per il Calcestruzzo si batte per la durabilità delle opere realizzate in calcestruzzo. Ha effettuato numerosi studi sulle strutture antiche romane soffermandosi sul concetto stesso di durabilità. Tale termine, su cui l'I.I.C. insiste da molti anni, è emerso con forza dopo il terremoto dell'Aquila assumendone ora anche una valenza giuridica.

### Un termine, più significati

In sostanza, cosa e come bisogna fare per costruire strutture che durino nel tempo?

Essenzialmente, il calcestruzzo non deve presentare porosità (per prevenire l'ingresso al suo interno di agenti esterni), deve essere resistente agli attacchi di superficie (come per esempio l'anidride carbonica causa carbonatazione), deve essere immune ai ritiri (in modo tale che non si creino fessurazioni o microfessurazioni, anch'esse porte d'ingresso), deve avere una totale impermeabilità e infine deve avere elevate resistenze. Analisi effettuate hanno messo in rilievo che la non durabilità del calcestruzzo deriva per più del 40% dai componenti stessi (quindi aggregati e/o cemento non idonei, rapporto acqua-cemento troppo elevato); la percentuale restante può essere determinata da una non corretta messa in opera, una non adeguata progettazione del cls, oltre che a cause meccaniche (sovraccarico della struttura) o accidentali.

### Dallo studio ai fatti

Tekna Chem, in collaborazione con i tecnici dell'Istituto Italiano per il Calcestruzzo, ha messo a punto la linea Aeternum.

Grazie alle sue principali caratteristiche (impermeabilità, anti-ritiro, non porosità, incremento delle resistenze meccaniche e chimiche, migliore faccia vista), Aeternum Proof è stato scelto per il rifacimento del canale Villoresi, una delle vie d'acqua in fase di riqualificazione in previsione dell'Expo 2015.

Al momento della redazione dell'articolo, Cave Rocca, Azienda esecutrice dei lavori (con la centrale di

betonaggio ubicata a Monza), ha realizzato una prima tratta, in prossimità di Monza. In questi giorni la Direzione Lavori dell'Expo 2015 è in attesa dei risultati finali del calcestruzzo in opera (resistenze, impermeabilità, ritiro, etc) per poter procedere con l'impiego della miscela proposta con Aeternum in tutto il resto del corso del canale, come soluzione garantita di durabilità.

## **Soluzioni e servizi**

L'Aeternum non è stata l'unica soluzione proposta da Tekna Chem per il rifacimento del canale Villoresi: ha fornito anche i profili Waterstop Watertek.

L'Istituto Italiano per il Calcestruzzo, per conto di Tekna Chem, ha eseguito tutte le analisi sulle materie prime, il progetto di miscela e le opportune qualifiche.

Le qualifiche hanno garantito le caratteristiche espressamente richieste dalla committenza: cls RCK 40 in classe XC4 in due fluidità diverse, in consistenza S2 sulle pareti.

Quando si tratta di opere pubbliche, la durabilità, dovrebbe essere considerata un valore civile e morale.

Costruzioni | Febbraio 2014