

9

PROVE E CONTROLLI SUL
MATERIALE FRESCO



9.1
IN LABORATORIO

9.2

IN CANTIERE



PROVE E CONTROLLI SUL MATERIALE FRESCO

Comprendono tutte quelle prove effettuate sul calcestruzzo nell'arco di tempo che passa dalla miscelazione alla posa in opera ed hanno lo scopo di accertare che il materiale presenti le caratteristiche indicate sul progetto. Per fornire risultati attendibili, queste prove devono essere semplici e rapide, in quanto il conglomerato è soggetto alla costante variazione delle sue condizioni per l'innescarsi delle reazioni di presa.

Il materiale fresco può essere sottoposto a due tipi di controlli;

- **in cantiere:** si tratta di prove eseguite con strumenti maneggevoli per verificare la corrispondenza del prodotto fornito con quello ordinato;
- **in laboratorio:** sono prove che richiedono l'uso di attrezzature specializzate eseguite per verificare la qualità degli impasti.



IN LABORATORIO



Riguardano le prove eseguite sul materiale prelevato nelle centrali di betonaggio. Tra le più comuni segnaliamo la misura del mantenimento della lavorabilità, la determinazione del peso specifico del materiale, il controllo della composizione della miscela, la misura del ritiro idraulico, la determinazione del tempo di presa ed indurimento, ecc... Inoltre esistono prove chimiche che permettono la determinazione della natura dei singoli ingredienti che compongono le miscele.

Spesso le prove di laboratorio servono per studiare nuove miscele od apportare modifiche a quelle già esistenti che richiedano delle correzioni per impieghi specifici.

IN CANTIERE

Dopo aver completato il getto, o dopo aver rimosso i casseri o addirittura completato l'opera, sarà complesso verificare le caratteristiche del calcestruzzo ed eventuali deficienze comporteranno demolizioni o complesse e costose operazioni di rinforzo. Risulta dunque fondamentale verificare al meglio le caratteristiche **PRIMA** della messa in opera. Le prove da eseguire prelevando una certa quantità di materiale fresco con la frequenza minima indicata dalle normative, sono:

- **controllo della consistenza (Slump)**
- **confezionamento dei provini da sottoporre a rottura**

IN CASO DI ATTESA PROLUNGATA TRA CONFEZIONAMENTO DEL MATERIALE E COMPLETAMENTO DEL GETTO SI CONSIGLIA DI VERIFICARE IL MANTENIMENTO DELLA CONSISTENZA .



I PRELIEVI DEI CAMPIONI DA TESTARE DEVONO ESSERE EFFETTUATI DI NORMA A METÀ DELLO SCARICO.