

# L'ISTITUTO DECOLLA

I.I.C. PORTA LA CULTURA DEL CALCESTRUZZO IN ALGERIA, DOVE OPERA COME CONSULENTE TECNICO PER LA COSTRUZIONE DELL'AEROPORTO MILITARE DI ORANO

**D**a alcuni mesi L'Istituto Italiano per il Calcestruzzo di Monticello Brianza è impegnato in Algeria come Consulente Tecnico per la progettazione e la realizzazione dei calcestruzzi destinati alla costruzione delle grandi opere di infrastrutturazione del Paese. L'Istituto opera come consulente di una delle maggiori Imprese di Costruzione del Paese, il Gruppo Hasnaoui attualmente impegnato in molteplici cantieri di rilievo nazionale per un Paese che ha visto negli ultimi anni moltiplicarsi i grandi lavori, sulla spinta di un grosso sviluppo economico e del conseguente processo in infrastrutturazione e realizzazione di nuove opere e servizi. La collaborazione col Gruppo algerino infatti si è svolta e si sta svolgendo su diversi fronti per i quali i tecnici algerini hanno bisogno di progettare calcestruzzi speciali, particolarmente impegnativi, da destinare a impieghi strutturali gravosi o particolari. Ne è un esempio l'ampliamento, il rinnovamento e l'adeguamento dell'aeroporto militare nelle vicinanze di Orano, nel Nord Ovest del Paese. Oggetto specifico dello studio dell'I.I.C. sono la pista di atterraggio, il parcheggio e i raccordi interni di collegamento dagli

hangars alle piste.

L'Istituto, incaricato di progettare il calcestruzzo idoneo per tale struttura, ha seguito il lavoro cominciando dall'analisi delle materie prime disponibili presso le cave del Paese; ha proseguito seguendo con la selezione e la qualifica dei fornitori dei materiali, quindi la progettazione, la scelta degli additivi, il mix design e tutte le fasi del processo: dal sistema della miscelazione, alla metodologia di carico e scarico camion, messa in opera, rifinitura, maturazione, fino al controllo del taglio dei giunti ed alla sigillatura degli stessi. Si tratta di oltre 3.000 m<sup>3</sup> di calcestruzzo che deve avere una consistenza particolarmente asciutta richiesta per la messa in opera di un calcestruzzo

senza casseri di contenimento, ma al tempo stesso scorrevole, maneggevole e levigabile per ottenere una buona finitura, obbligatoria per la tecnologia slip-form orizzontale prevista dal progetto. Lo slump richiesto per questo calcestruzzo doveva essere quindi compreso fra 0 e 3 cm all'arrivo in cantiere, garantendo contemporaneamente un'ottima rifinitura superficiale. La difficoltà in questo caso è stata proprio nel mettere a punto la ricetta del calcestruzzo idonea per lo scivolamento dello slip-form, garantendo le prestazioni finali previste dal progetto strutturale della pista.

Fra le altre problematiche che l'Istituto si è trovato a risolvere è sta-



Trasporto sui camion e scarico in cantiere del calcestruzzo



Valeria Campioni,  
Vice Presidente I.I.C.



...per un Fior di Calcestruzzo



**Dettaglio del getto con tecnologia slip form orizzontale prevista per la costruzione della pista di atterraggio**

**Stesura del calcestruzzo con tecnologia slip form orizzontale**

to il trasporto del calcestruzzo in quanto questo avviene con camion e non in autobetoniera e dalla centrale di betonaggio al cantiere vi sono almeno 2 ore di viaggio. L'Istituto Italiano per il Calcestruzzo ha

allestito in Algeria il proprio laboratorio di analisi e prove dove ha potuto realizzare tutte le prove necessarie e avviare la ricerca sui calcestruzzi speciali.

È un ruolo importante quello che svolge l'Istituto in Algeria in quanto ha permesso di far crescere oltre i confini del nostro Paese la cultura del calcestruzzo e rendere internazionale un simbolo prettamente italiano.

Il riconoscimento internazionale è naturalmente motivo di orgoglio per l'Istituto di Monticello.

Il Ministro dei Lavori Pubblici algerino è intervenuto personalmente alla fiera dell'edilizia e alla giornata di studio dello scorso 16 aprile dedicata alla presentazione, da parte di I.I.C., dei risultati delle ricerche

tecniche sulla durabilità dei calcestruzzi avviate in Algeria in occasione di questa consulenza. ■■■



**Prove tecniche in cantiere all'arrivo del cls dalla centrale**

## **I.I.C. Istituto Italiano per il Calcestruzzo**

Silvio Cocco  
Presidente

Valeria Campioni  
Vice presidente

### **Comitato tecnico scientifico**

Crescentino Bosco  
Politecnico di Torino

Ezio Cadoni  
SUPSI Università Professionale  
della Svizzera Italiana

Laura Gaggero  
Università di Genova

Renzo Aicardi  
Qualità e sviluppo calcestruzzi

Renzo Leardini  
Ricerca e sviluppo additivi calcestruzzo  
e cemento

Sergio Tattoni  
Politecnico di Milano e  
Politecnico di Cagliari

**I.I.C.**

**Villa Greppi  
Via Monte Grappa, 21  
23876 Monticello Brianza (LC)  
tel. 039 9209018  
Email iic@istic.it  
www.istic.it**



**Un tratto della pista finito**

