DA MONTICELLO A DAKAR

Pubblicato il 06/04/2008

Tag: Calcestruzzo, Dakar, I.I.C., Monticello, Prefabbricazione, Senegal, Valeria Campioni

L'Istituto Italiano per il Calcestruzzo è parte di una squadra Internazionale di consulenti. Obiettivo: l'ampliamento di una cementeria in Senegal

Valeria Campioni, Direttore I.I.C.

Dopo i contatti con Algeria e Croazia, l'Istituto Italiano per il Calcestruzzo si appresta ad offrire assistenza in Senegal per la realizzazione di uno dei più importanti progetti a cui abbia partecipato: l'ampliamento di una cementeria.

Forte dell'esperienza positiva maturata durante la realizzazione di un grosso silos in calcestruzzo per il deposito del clinker a Savona, l'équipe dell'Istituto di Monticello è stata chiamata dalla GENERALE D'ENTREPRISES tramite la CDL TRADING di Varese a gestire, coordinare e sorvegliare tutte le operazioni riguardanti opere civili e calcestruzzo, per l'ampliamento di una cementeria nei pressi di Dakar.

Rispetto l'usuale affidamento del progetto e controllo in continuo del calcestruzzo destinato all'intera opera, si aggiunge anche la direzione lavori in cantiere. L'I.I.C. pur rimanendo titolare della commessa si avvale, per l'importanza dell'opera, della collaborazione di due importanti complessi ingenieristici associati all'Istituto quali lo STUDIOCORTI E SAFFIRIO di Fossano (Cuneo) e la POLITÉCNICA DE INGEGNERIA di Barcellona per le strutture in postensione e le strutture realizzate con il sistema slip form. Questo nuovo impegno ha portato

l'I.I.C. ad estendere il proprio campo d'intervento, completando sempre più il sistema di assistenza globale a 360°, che attualmente ricopre la formazione sia presso le scuole che presso la sede, l'assistenza alle centrali di preconfezionamento del calcestruzzo, produttori di aggregati, prefabbricatori nonché progetto e controllo delle pavimentazioni industriali tradizionali e post-tese.

L'OPERA

Il progetto, complesso e articolato, prevede un periodo di intervento di 20 mesi durante i quali si realizzeranno 5 silos oltre tutte le opere civili correlate ed accessorie. Il silo di deposito del clinker supera i 55 m di altezza con un diametro interno di 35 m, i due silos gemelli del cemento sfiorano i 65 m con un diametro di 22 m pari al silo di omogeneizzazione che però supera i 70 m di altezza per finire con la torre di raffreddamento che supera i 100 m.3

LA TECNOLOGIA

Come usualmente accade per questa tipologia di realizzazioni ci si avvale del sistema slip form della LAMBERTINI di Bologna, ossia casseri rampanti, in grado di sollevarsi in continuo sfruttando un sistema idraulico brevettato. La particolare casseratura in movimento rende necessario lo studio attento del calcestruzzo che deve garantire il mantenimento di una buona lavorabilità per almeno 3-4 ore dal getto ma, nel contempo, deve assicurare dopo la quarta ora resistenze notevoli, senza trascurare la resa estetica per il faccia vista.

IL CALCESTRUZZO

Operare in Africa, in condizioni climatiche estreme, necessita di una notevole conoscenza del comportamento generale del calcestruzzo nonché delle specifiche proprietà delle materie prime disponibili per la sua produzione. Per questo motivo l'I.I.C. ha eseguito una serie di analisi per la qualifica degli aggregati, sia provenienti dal mare che dalle dune del deserto, al fine di valutarne oltre le proprietà fisiche comuni (granulometria, massa volumica, assorbimento, ecc) il quantitativo di ioni cloruro, parametro fondamentale per la durabilità dell'armatura da precompressione utilizzata. Il mix design, ancora in fase di validazione, deve tenere conto di molteplici variabili come l'elevata temperatura ambientale, il mantenimento della lavorabilità, la sinergia tra tutti i componenti ed il faccia vista. Queste variabili, unitamente al cassero in movimento continuo, rendono obbligatoria la presenza dell'I.I.C. durante l'intera esecuzione dell'opera, dovendo assicurare e garantire qualità e costanza del calcestruzzo, intervenendo tempestivamente nel controllo della ricetta limitando l'insorgere di variabili che potrebbero pregiudicarne la corretta fornitura.

Costruzioni | Aprile 2008