

## A SCUOLA DI ESPERIENZA



*Publicato il 04/06/2013*

**Tag:** [Calcestruzzo](#), [I.I.C.](#), [Silvio Cocco](#), [Tecnologo](#)

Costruzioni accompagna gli studenti di un istituto milanese alla scoperta di come nasce il calcestruzzo.

Sullo scorso numero (pag. 112) abbiamo fatto cenno alla conclusione del primo ciclo di formazione professionale del corso triennale Tecnologo del Calcestruzzo, organizzato dall'Istituto Italiano per il Calcestruzzo presso l'Istituto tecnico scientifico Cattaneo di Milano. Come già anticipato, il corso è terminato con un'interessante e approfondita visita alla cava di Bisentrato (frazione di Pozzuolo Martesana, in provincia di Milano), di proprietà dell'azienda Cave Rocca.

COSTRUZIONI è scesa in campo e ha seguito gli studenti durante il tour per toccare con mano l'efficacia dell'iniziativa.

Di seguito illustreremo le tappe principali, spiegate ai ragazzi in modo dettagliato da Carlo Vago, direttore tecnico della cava, e da Silvio Cocco, presidente IIC.



## **Operazioni vista lago**

Dopo il laboratorio qualità, dove vengono analizzati i provini in calcestruzzo ed effettuate le prove sugli aggregati (vagliatura, controllo pulizia dell'inerte; le analisi più sofisticate vengono invece realizzate nel laboratorio dell'impresa situato a Monza), il gruppo ha raggiunto uno dei due laghi formatisi in loco in seguito al processo di escavazione (foto prima tappa; si tratta del lago di formazione più recente), dove è all'opera l'impianto di estrazione costituito da una draga a benna mordente Redinger dalla capacità di carico 3-4 m<sup>3</sup> (al momento della nostra visita stava lavorando a una profondità di 27 m). Il materiale estratto, il cosiddetto "mistone" (insieme di inerti e terra), dopo una prima pre-vagliatura, viene trasportato sul nastro fino all'impianto di selezione.

Il tour è proseguito poi verso il primo lago (foto seconda tappa), dove viene effettuata l'attività di itticoltura: nelle vasche posizionate all'interno del lago, vengono allevate trote salmonate destinate sia alla vendita a ristoranti e pescherie, sia agli impianti di pesca sportiva. Tale attività risulta di fondamentale importanza anche per il continuo monitoraggio dello stato di salute delle acque.

Intorno al lago inoltre sorge un'area dove sono state effettuate opere di recupero ambientale che, tra l'altro, hanno dato vita a un vivaio di oltre 10.000 piante.

Da segnalare anche la ristrutturazione conservativa di un'antica cascina (foto terza tappa), situata all'interno della cava stessa, oggi adibita a sede di un ordine religioso: l'intervento, di carattere strutturale, è stato effettuato con l'impiego di tecnologie di nuova generazione in grado di garantire risparmio energetico e un basso impatto ambientale.



### **Nel cuore della centrale**

Tappa successiva, le tramogge contenenti ciascuna una classe di aggregato (sabbia, pietrisco, ghiaia) che viene prelevato nel quantitativo stabilito e poi portato alla centrale di betonaggio (foto quarta tappa); quest'ultima è costituita da un doppio impianto, uno tradizionale e uno dotato di premescolatore.

Nel corso della visita sono state illustrate in maniera particolareggiata le differenze tra le due tipologie di impianto, riassumibili nelle operazioni di mescolazione delle materie prime del calcestruzzo (aggregati, acqua, cemento, additivi), che nel primo caso avvengono direttamente nell'autobetoniera, mentre nel secondo sono effettuate in modo preparatorio nell'impianto stesso prima di passare all'autobetoniera.

Ultima sosta proposta alla scolaresca è stata la cabina di manovra dell'impianto di betonaggio, dove Silvio Cocco ha descritto ogni singola fase della produzione del calcestruzzo e dove gli studenti hanno avuto modo di osservare in una reale situazione lavorativa (ben lontana quindi dalle classiche simulazioni proposte a scuola) tutti gli strumenti operativi che intervengono in tale ciclo produttivo: sia i comandi per pilotare l'impianto manualmente, sia quelli digitali che consentono una totale automazione dell'intera centrale.



## La professionalità s'impura sul campo

Il corso di Tecnologo del Calcestruzzo, oltre a consentire agli studenti di passare dalla teoria alla pratica e di osservare da vicino il ciclo produttivo spiegato sui libri di scuola, permette loro di acquisire una professionalità poi spendibile nel mondo del lavoro e di avere la possibilità già a 19 anni, al termine degli studi, di poter contare su una specializzazione appetibile.

“Da diversi anni l’IIC, tramite i suoi soci, ha creato un fondo per sostenere il corso per poter poi disporre di un bacino di persone specializzate a cui poter attingere alla fine del percorso scolastico”, ha spiegato Silvio Cocco (nella foto, a sinistra, insieme a Carlo Vago) rivolgendosi ai ragazzi durante il tour in cava.

Costruzioni | Giugno 2013