

**AICAP**  
Commissione di Studio per le Strutture in  
Calcestruzzo

Programma di Ricerca Scientifica  
di Rilevante Interesse Nazionale  
cofinanziato dal Ministero  
dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

***LE PROPRIETÀ  
CHIMICO-FISICO-  
MECCANICHE  
DEI CALCESTRUZZI  
AUTOCOMPATTANTI E  
LE LORO IMPLICAZIONI  
STRUTTURALI***

Milano  
20 Giugno 2006

Dipartimento di Ingegneria Strutturale  
Politecnico di Milano  
Piazza L. da Vinci 32  
20133 Milano

**Il Progetto è stato cofinanziato da**

Progetto Ulisse  
AITEC – ASSOBBETON – ATECAP

Autocamionale della CISA S.p.A.

AV Strutture S.p.A.

Buzzi Unicem S.p.A.

CTG Italcementi Group

Degussa Construction Chemicals Italia S.p.A.

GECOFIN Prefabbricati

Magnetti Larco Astori S.p.A.

Prefabbricati Cav. Nico Velo di Fontaniva

S.A.P.A.B.A. S.p.A.

**LA PARTECIPAZIONE AL CONVEGNO  
E' GRATUITA**

**Sede del Convegno**

Dipartimento di Ingegneria Strutturale  
Politecnico di Milano  
Piazza L. da Vinci 32  
20133 Milano

Segreteria:  
Dott. Ing. Sara Cattaneo  
Tel. 02 2399 4389  
Dott. Ing. Francesca Giussani  
Tel. 02 2399 4273  
Fax. 02 2399 4220  
e-mail: [cattaneo@stru.polimi.it](mailto:cattaneo@stru.polimi.it)  
[giussani@stru.polimi.it](mailto:giussani@stru.polimi.it)

## **Le proprietà chimico-fisico-meccaniche dei calcestruzzi autocompattanti e le loro implicazioni strutturali**

L'utilizzo del calcestruzzo autocompattante (SCC), le cui prime applicazioni risalgono alla metà degli anni '90, si è venuto via via affermando e importanti opere sono state realizzate adottando questo particolare materiale.

Il Programma di Ricerca "*Le proprietà chimico-fisico-meccaniche dei calcestruzzi autocompattanti e le loro implicazioni strutturali*", cofinanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nell'ambito dei Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale, sviluppato nel biennio 2004-05 dalle Unità di Ricerca afferenti alle Università di Bologna, Firenze, Milano, Torino e Venezia. Esso si è rivolto alla caratterizzazione mediante indagini sperimentali e formulazioni teoriche delle prerogative intrinseche di questo materiale nonché allo studio di elementi strutturali con la finalità di evidenziarne le peculiarità dal punto di vista prestazionale.

Nel presente convegno, a conclusione del programma le singole Unità presenteranno gli aspetti più significativi ed i risultati di maggiore interesse perseguiti nell'ambito delle ricerche svolte. Le esposizioni costituiscono la continuazione e il completamento delle presentazioni tenute al precedente convegno di Venezia del Luglio 2005. Esse permetteranno di porre in evidenza aspetti di grande importanza per l'industria delle costruzioni nonché di puntualizzare alcuni aspetti essenziali che permettono al calcestruzzo autocompattante di rappresentare un materiale di grande potenzialità. Le presentazioni saranno tenute dalle singole Unità operative sotto la guida dei rispettivi responsabili che evidenzieranno il percorso strategico che ha caratterizzato lo sviluppo del programma di ricerca e dal quale sono emersi risultati di indubbio interesse e di grande attualità.

A conclusione della giornata verrà infine presentato nelle sue linee essenziali il programma di ricerca che le Unità intendono svolgere nel biennio 2006-2007 e per il quale è stata inoltrata specifica richiesta di finanziamento al MIUR.

## **PROGRAMMA**

09.00 *Apertura del Convegno*

**Luca SANPAOLESI**

Presidente AICAP

09.30 *Il Progetto di Ricerca e i risultati conseguiti*

**Franco MOLA**

Dip. Ing. Strutturale, Politecnico di Milano

10.00-10.55 *Unità di Bologna*

Resp. **Claudio CECCOLI**

Dip. Ing. Strutture, Trasporti, Acque, Rilevamento, del Territorio, Università di Bologna

*Le proprietà reologiche dei calcestruzzi autocompattanti*

11.00 *Coffee Break*

11.30-12.25 *Unità di Firenze*

Resp. **Andrea VIGNOLI**

Dip. Ing. Civile, Università degli Studi di Firenze

*La caratterizzazione meccanica di calcestruzzi autocompattanti ed elementi strutturali soggetti a carichi ciclici*

12.30-13.25 *Unità di Milano*

Respp. **Mario COLLEPARDI**

**Luca BERTOLINI**

Dip. Chimica, Materiali e Ing. Chimica, Politecnico di Milano

*Stabilità dimensionale di calcestruzzi autocompattanti ordinari e a bassa porosità*

13.30 *Pranzo*

14.30-15.25 *Unità di Milano*

Resp. **Franco MOLA**

Dip. Ing. Strutturale, Politecnico di Milano

*Aderenza tra calcestruzzo e acciaio lento o presollecitato e comportamento strutturale di elementi di calcestruzzo autocompattante*

15.30-16.25 *Unità di Torino*

Resp. **Giuseppe Mancini**

Dip. Ing. Strutturale e Geotecnica, Politecnico di Torino

*Comportamento dei calcestruzzi autocompattanti (SCC) nella riparazione e consolidamento dei ponti*

16.30 *Coffee Break*

17.00-17.55 *Unità di Venezia*

Resp. **Roberto DI MARCO**

Dip. Costruzione dell'Architettura, Università IUAV di Venezia

*Caratterizzazione meccanica del calcestruzzo autocompattante (SCC) Indagine sul comportamento strutturale di elementi prefabbricati in esercizio e allo stato limite ultimo.*

18.00-18.30 *Il nuovo progetto di ricerca e i suoi sviluppi futuri.*

Resp. **Gianpaolo ROSATI**

Dip. Ing. Strutturale, Politecnico di Milano

18.00 *Dibattito*