

# ITALIAN CONCRETE DAYS

## Giornate aicap 2016 Congresso CTE



### EVOLUZIONE E SOSTENIBILITÀ DELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ROMA, 27-28 OTTOBRE 2016



con il patrocinio di



*Consiglio Superiore  
dei Lavori Pubblici*



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Consiglio Nazionale degli Ingegneri



SEDE DEL CONGRESSO: ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDI



## ❖ PRESENTAZIONE ❖

**aicap** e **CTE** fondono oggi i rispettivi Congressi congiuntamente negli

### ITALIAN CONCRETE DAYS.

Entrambe le associazioni sono attive nell'Ingegneria Strutturale, in particolare per il calcestruzzo strutturale e i nuovi materiali a matrice cementizia, con gli obiettivi di ricerca, diffusione delle conoscenze e il buon uso, avendo come riferimento internazionale la **fib**, cui partecipano attivamente, dandovi contributi sostanziali.

L'evento offre l'occasione di incontro a tutti gli operatori del settore - industriali della costruzione, produttori di componenti, di tecnologia e di materiali, professionisti dell'architettura e dell'ingegneria civile, tecnici di cantiere, ricercatori e accademici - per aggiornare il bagaglio culturale, stabilire contatti, scambiare informazioni e opinioni, discutere applicazioni, proporre soluzioni nuove e consolidare la consapevolezza del proprio ruolo.

I modi di costruire si evolvono continuamente, avvalendosi di nuovi mezzi d'opera, idee, tecnologia, strumenti di analisi teorica e sperimentale, criteri di valutazione, standard, per fornire prestazioni sempre migliori. Il materiale stesso, in sé, subisce notevolissimi sviluppi, differenziandosi per i vari impieghi specifici, dal millenario calcestruzzo dei Romani, già disponibile con aggregati normali o leggeri, a quello del cemento Portland, con quasi due secoli di storia, fino ai molteplici calcestruzzi odierni, agli additivi e alle nuove armature, metalliche o composite.

I requisiti delle costruzioni e delle strutture si accrescono per nuovi aspetti, in specie nella sostenibilità, inserita come filo conduttore dei temi. Particolare attenzione è rivolta alla riqualificazione delle costruzioni esistenti, che costituiscono una contingenza significativa.

Il **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco** adotta la sessione dedicata alla resistenza al fuoco e mette a disposizione la prestigiosa sede dell'ISA, comprendente fra l'altro i primi edifici realizzati a Roma in calcestruzzo armato moderno.

Quattro **Relazioni su Invito** di alto livello sono tenute da illustri relatori, quali Marc Lebrun, Edoardo Cosenza, Rudy Ricciotti, René Schumann; altri svolgono delle Relazioni Generali d'inquadramento sui temi congressuali.

Nell'occasione, saranno assegnati gli **European Concrete Awards 2016** alle migliori realizzazioni in Europa dall'ECSN, nonché i riconoscimenti di **aicap** e **CTE**, che offrono tutti un contatto con lo stato dell'arte internazionale e nazionale.

Fra le occasioni conviviali, di particolare rilievo è la **cena sociale** del 27 Ottobre nei giardini di palazzo Brancaccio, di cui potranno godere anche gli accompagnatori. Siamo quindi lieti, a nome delle due Associazioni, di dare a tutti il benvenuto agli

### ITALIAN CONCRETE DAYS ROMA 2016

Marco Menegotto  
Presidente **aicap**

Marco di Prisco  
Presidente **CTE**



**TEMI**

**MATERIALI, TECNOLOGIA E TECNICHE COSTRUTTIVE  
RESISTENZA AL FUOCO  
ROBUSTEZZA NEI CONFRONTI DI AZIONI ECCEZIONALI  
CICLO DI VITA COMPLETO, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE**

**COMITATO SCIENTIFICO**

Marco di Prisco (Coordinatore)

M. Antonietta Aiello, Franco Angotti, Luigi Ascione, György L. Balázs, Gianni Bartoli, Beatrice Belletti, Andrea Benedetti, Gabriele Bertagnoli, Francesco Biasoli, Fabio Biondini, Franco Bontempi, Gianmichele Calvi, Giuseppe Campione, Roberto Cerioni, Bernardino Chiaia, Mario Chiorino, Piero Colajanni, Dario Coronelli, Hugo Corres Peiretti, Edoardo Cosenza, Andrea Dall'Asta, Piero D'Asdia, Gianmarco De Felice, Barbara De Nicolo, Achille Devitofranceschi, Luigino Dezi, Pierpaolo Diotallevi, Mauro Dolce, Luigi Evangelista, Giovanni Fabbrocino, Ciro Faella, Alessandro Fantilli, Roberto Felicetti, Liberato Ferrara, Giuseppe Ferro, Dora Foti, Paolo Franchin, Dante Galeota, Pietro G. Gambarova, Natalino Gattesco, Alessandra Gubana, Donatella Guzzoni, Ivo Iori, Lidia La Mendola, Piergiorgio Malerba, Gaetano Manfredi, Giuseppe Mancini, Enzo Martinelli, Luigi A. Materazzi, Claudio Mazzotti, Alberto Meda, Marco Menegotto, Antonio Migliacci, Claudio Modena, Franco Mola, Pietro Monaco, Giorgio Monti, Giacomo Moriconi, Aurelio Muttoni, Antonio Nanni, Camillo Nuti, Antonio Occhiuzzi, Luciano Ombres, Maurizio Orlando, Bruno Palazzo, Stefano Pampanin, Maurizio Papia, Maria R. Pecce, Carlo Pellegrino, Francesco Pesavento, Mario P. Petrangeli, Paolo E. Pinto, Marco A. Pisani, Giovanni A. Plizzari, Cesare Prevedini, Andrea Prota, Zila Rinaldi, Paolo Riva, Gianpaolo Rosati, Anna Saetta, Marco Savoia, Nunzio Scibilia, Enrico Spacone, Giuseppe Spadea, Luc Taerwe, Sergio Tattoni, Giandomenico Toniolo, Nerio Tullini, Michele Valente, Ivo Vanzi, Renato Vitaliani

**COMITATO ORGANIZZATORE**

Marco Menegotto (Coordinatore)

Franco Angotti, Marco di Prisco, Enrico Nusiner, Marco Savoia, Sergio Tremi Proietti

Co-organizzazione: Ordine degli Ingegneri di Roma

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA**

Giselda Barina, Vivetta Bianconi, Anna Magri, Roberta Masiello

Segreteria **aicap**  
via Piemonte, 32 - 00187 Roma  
tel. 06 4274 0448 – 06 4288 2532  
fax 06 4201 0760  
[segreteria@associazioneaicap.it](mailto:segreteria@associazioneaicap.it)  
[www.associazioneaicap.it](http://www.associazioneaicap.it)

Segreteria **CTE**  
via Zanella 36, - 20133 Milano  
tel. 02 3655 8834  
fax 02 3656 1563  
[info@cte-it.org](mailto:info@cte-it.org)  
[www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)

## ❖ ATTI ❖

Tutte le memorie pervenute nei tempi dovuti saranno distribuite, in sede di Congresso, in volume formato digitale con ISBN.

Le memorie selezionate dal Comitato Scientifico, a seguito di un'ulteriore revisione che si concluderà prima del Congresso, saranno pubblicate su un volume con ISBN indicizzato SCOPUS.

## ❖ CREDITI FORMATIVI ❖

Agli iscritti presenti saranno riconosciuti dall'Ordine degli Ingegneri di Roma n. 6 CFP (3 per ognuno dei due giorni di lavori frequentati).

## ❖ SEDE DEL CONGRESSO ❖



ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDI

**ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDI**  
**via del Commercio, 13 - ROMA**

### COME RAGGIUNGERE ISA

- Mezzi pubblici:  
dalla Stazione Termini metro **B** – uscita **PIRAMIDE**  
dalla Stazione Ostiense uscita p.le **12 Ottobre 1492**
- Taxi: tel. 06 3570
- Taxi da aeroporto FCO: tempo 20 – 30 minuti



## **Giovedì 27 Ottobre - pomeriggio**

---

**14:30-16.00** Sessione 07 Aula Magna

Presidente: **Maria Rosaria PECCE**

Relazione su invito **Rudy RICCIOTTI**

**"Sans titre" o "Without title"**

**Robustezza, ciclo di vita completo, recupero e riqualificazione**

Relazione generale **Giuseppe MANCINI**

**16:00-16:30** *Pausa caffè*

**16.30-18.30** Sessione 08 Aula Magna

Presidente: **Marco SAVOIA**

**Materiali per la sostenibilità**

Presentazioni e Discussione Memorie

Sessione 09

Aula F20

Presidente: **Giuseppe MANCINI**

**Robustezza e duttilità**

Presentazioni e Discussione Memorie

Sessione 10

Aula F21

Presidente: **Giovanni RUGGERI**

**Dighe: manutenzione e interventi di ripristino**

Presentazioni e Discussione Memorie

Sessione 11

Aula F22

Presidente: **Fabio BIONDINI**

**Ciclo di vita di strutture in c.a.**

Presentazioni e Discussione Memorie

## **Giovedì 27 Ottobre - sera**

---

**20:30** *Cena del Congresso*

## Venerdì 28 Ottobre - mattina

---

- 09:00-9:45**    Sessione 12    Aula Magna  
Presidente: **Pietro GAMBAROVA**  
Relazione su invito **Marc LEBRUN**  
**Fire Safety: a major asset of concrete, permanently challenged**
- 09:45-10:30**    **Resistenza al fuoco**  
Relazione generale **Sergio TATTONI**
- 10:30-11:00**    *Pausa caffè*
- 11:00-12:15**    Sessione 13    Aula Magna  
Presidente: **Sergio TATTONI**  
**Comportamento al fuoco**  
Presentazioni e Discussione Memorie
- Sessione 14    Aula F20  
Presidente: **Gianmarco DE FELICE**  
**Tecniche costruttive e di retrofitting**  
Presentazioni e Discussione Memorie
- Sessione 15    Aula F21  
Presidente: **Nunzio SCIBILIA**  
**Collegamenti e tecnologie**  
Presentazioni e Discussione Memorie
- Sessione 16    Aula F22  
Presidente: **Antonio OCCHIUZZI**  
**Sostenibilità, riuso di materiali, riqualificazioni**  
Presentazioni e Discussione Memorie
- 12:15-13:00**    Sessione 17    Aula Magna  
Presidente: **Franco ANGOTTI**  
**PREMIAZIONI aicap e CTE**
- 13:00-14:30**    *Pausa pranzo*



## Venerdì 28 Ottobre - pomeriggio

---

- 14:30-15:15** Sessione 18 Aula Magna  
Presidente: **Enrico NUSINER**  
Relazione su invito **René SCHUMANN**  
**New opportunities for construction industry by using BIM and digital data**  
**Market Overview and the experience of HOCHTIEF ViCon**
- 15:15-16:00** Presidente: **Michael PAUSER** Aula Magna  
**European Concrete Awards 2016**
- 16:00-16:30** *Pausa caffè*
- 16:30-18:15** Sessione 19 Aula Magna  
Presidente: **Franco MOLA**  
**Realizzazioni**  
Presentazioni e Discussione Memorie  
Sessione 20 Aula F20  
Presidente: **Mauro CACIOLAI**  
**Verifiche di incendio**  
Presentazioni e Discussione Memorie  
Sessione 21 Aula F21  
Presidente: **Giandomenico TONIOLO**  
**Analisi e verifiche sismiche**  
Presentazioni e Discussione Memorie  
Sessione 22 Aula F22  
Presidente: **Paolo FRANCHIN**  
**Progetti di riqualificazione**  
Presentazioni e Discussione Memorie
- 18:15-18:30** **CHIUSURA DEL CONGRESSO**  
Marco Menegotto e Marco di Prisco
- 18:30-19:00** **ASSEMBLEA SOCI aicap**

❖ CONTRIBUISCONO ALL'ORGANIZZAZIONE ❖

**PLATINUM**



AITEC – Roma



MANINI PREFABBRICATI -  
S.Maria degli Angeli (PG)



MC PREFABBRICATI -  
Cardano al Campo (VA)

**GOLD**



LEON BEKAERT S.p.A. -  
Milano



BUZZI UNICEM S.p.A. –  
Casale Monferrato



MARCANTONINI



MCT ITALY SRL - Bettona  
(PG)



ITC – San Giuliano Milanese  
(MI)

**SILVER**



ACCA Software SpA –  
Montella (AV)



ASSOBETON - Milano



ASTALDI - Roma



ATP srl – Angri (SA)



CMC GRUPPO - Ravenna



GENERAL ADMIXTURES  
S.p.A. – Ponzano Veneto  
(TV)



GIORNATE ITALIANE DEL  
CALCESTRUZZO



G&P INTECH - Altavilla  
Vicentina (Vicenza)



HALFEN - Bergamo



ICMQ - Milano



MAGNETTI BUILDING -  
Bergamo



PEIKKO ITALIA srl - Milano



RUREDIL –  
S. Donato Milanese (MI)



SPIC INTERNAZIONALE -  
Castelfranco Veneto (TV)



SISMIC– Associazione  
tecnica per la promozione  
degli acciai sismici da c.a.  
San Zeno Naviglio (BS)



TENSACCIAI Srl - Milano



TRUZZI - Poggio Rusco  
(MN)



PREFABBRICATI ZANON -  
Cittadella (PD)



Sessione 04

Aula F20

Presidente: **Andrea PROTA**

**Calcestruzzi ad alte prestazioni**

Presentazioni e Discussione Memorie

**12:00**

**G. Mantegazza, A. Gatti**

*Superfluidificanti policarbossilici con effetti secondari per applicazioni in prefabbricazione*

**12:15**

**M. Bianchi, R. Bogliolo, L. Buzzi, M. Paris, F. Canonico**

*Prestazioni tecniche ed ambientali di calcestruzzi a base di cemento solfoalluminoso in confronto al sistema classico a base di cemento portland.*

**12:30**

**R. Maspoli**

*Applicazione dei calcestruzzi ad altissime prestazioni – UHPC nell'arte pubblica e nell'arredo urbano*

**12:45**

**A. Quadrio Curzio, C. Failla, M. Preda, F. Sonzogni**

*Filler da scorie di inceneritori di RSU per la produzione di calcestruzzi strutturali ad alta durabilità*

Sessione 05

Aula F21

Presidente: **Edoardo COSENZA**

**Vulnerabilità sismica**

Presentazioni e Discussione Memorie

**12:00**

**A. Belleri, S. Labo, F. Cornali, A. Marini, P. Riva**

*Influenza del carroponete nella risposta sismica di edifici industriali*

**12:15**

**M. Del Zoppo, C. Del Vecchio, M. Di Ludovico, A. Prota, G. Manfredi**

*Crisi a taglio di pilastri esistenti in c.a. soggetti ad azione sismica*

**12:30**

**B. Belletti, M. Scolari, J. Almeida, K. Beyer**

*Validazione delle NLFEA di pareti in c.a. soggette a carichi bidirezionali*

**12:45**

**S. Bianchi, G. Marelli, F. Biondini, A. Titi**

*Ottimizzazione di connessioni dissipative per il collegamento tra pannelli di strutture prefabbricate*

Sessione 06

Aula F22

Presidente: **Camillo NUTI**

**Riqualificazione sismica**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 12:00** **F. Di Carlo, A. Meda, Z. Rinaldi**  
*Comportamento ciclico di pilastri in c.a. rinforzati con camicie in HPFRC*
- 12:15** **M. Gaetani d'Aragona, M. Polese, M. Di Ludovico, A. Prota**  
*Effetto di strategie di retrofit alternative sulla riduzione delle perdite attese: valutazione dettagliata e approccio semplificato*
- 12:30** **R. Falcone, C. Faella, C. Lima, E. Martinelli**  
*Adeguamento sismico di strutture in c.a.: una strategia razionale basata su Algoritmi Genetici*
- 12:45** **M. Ercolino, C. Petrone, G. Magliulo, A. Guerra, G. Manfredi**  
*Analisi di strutture prefabbricate monopiano considerando gli effetti  $P-\Delta$*
- 13:00-14:30** *Pausa pranzo*

**Giovedì 27 Ottobre - pomeriggio**

**14:30-16.00** Sessione 07

Aula Magna

Presidente: **Maria Rosaria PECCE**

Relazione su invito **Rudy RICCIOTTI**

"Sans titre" o "Without title"

**Robustezza, ciclo di vita completo, recupero e riqualificazione**

Relazione generale **Giuseppe MANCINI**

**16:00-16:30** *Pausa caffè*

Sessione 08

Aula Magna

Presidente: **Marco SAVOIA**

**Materiali per la sostenibilità**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 16:30** **M. Santamaria, N. Scibilia, F. Di Franco, M. Ferrante**  
*Durabilità delle barre in acciaio zincate a caldo*
- 16:45** **Attanasio, A. Largo, R. Vinai, M. Soutsos, M. Preda, F. Sonzogni, O. Kaya**  
*Soluzioni sostenibili per il settore delle costruzioni: integrazione di materie prime seconde nel ciclo di produzione del calcestruzzo*

- 17:00** **F. Ceroni, A. Bonati, V. Galimberti, A. Occhiuzzi**  
*Prove di aderenza su elementi in calcestruzzo rinforzati con materiali compositi a base epossidica e cementizia in presenza di differenti condizionamenti ambientali*
- 17:15** **L. Restuccia, G. A. Ferro**  
*Materiali compositi a base cementizia con inerti riciclati*
- 17:30** **A. De Angelis, N. Cheche, R.F. De Masi, M. R. Pecce, G. P. Vanoli**  
*Analisi multi-criteria per l'edilizia sostenibile*
- 17:45** **A. Tartaglia, B. Terenzi, A. Ubertazzi, R. Cecconi, A. Ronchetti**  
*Calcestruzzo etico. Riduzione dell'impatto ambientale e miglioramento delle prestazioni meccaniche e termiche dei componenti edilizi in calcestruzzo vibrocompresso attraverso il riuso di rifiuti*
- 18:00** **F. Pesavento, B. A. Schrefler, D. Gawin, G. Sciumé**  
*Un framework generale per la modellazione numerica del calcestruzzo*
- 18:15** **A. D'Alessandro, A.L. Pisello, C. Fabiani, F. Ubertini, L.F. Cabeza, F. Cotana, A.L. Materazzi**  
*Calcestruzzi strutturali innovativi con materiali a cambiamento di fase per costruzioni sostenibili: caratterizzazione meccanica e termica*

Sessione 09

Aula F20

Presidente: **Giuseppe MANCINI**

**Robustezza e duttilità**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 16:30** **M. Lapi, M. Orlando, F. Angotti, P. Spinelli**  
*Confronto delle recenti norme internazionali per la stima della resistenza a punzonamento di piastre in c.a. prive di armature trasversali*
- 16:45** **B. Belletti, R. Cantone, A. Muttoni**  
*Strategie di modellazione ad elementi piani per la resistenza a punzonamento di piastre continue*
- 17:00** **G. Mancini, G. Bertagnoli, D. La Mazza, D. Gino**  
*Confronto tra modelli numerici non-lineari per pareti di taglio in C.A. sotto caricamento ciclico*
- 17:15** **P. Colajanni, S. Pagnotta, A. Recupero, N. Spinella**  
*Modello esplicito per la resistenza a taglio di travi in c.a. con armature trasversali disposte secondo due giaciture*
- 17:30** **A. V. Bergami, A. Forte, D. Lavorato, C. Nuti**  
*Analisi statica non lineare: applicazione ad un edificio in c.a. esistente*

- 17:45**      **N. Caterino, M. Spizzuoco, A. Occhiuzzi**  
*Controllo semi-attivo basato sul rocking per il miglioramento della capacità dissipativa sismica di colonne in c.a. prefabbricate*
- 18:00**      **S. Carbonari, F. Gara, A. Dall'Asta, L. Dezi**  
*Problemi Locali della Connessione a Taglio nel Progetto Sismico di Impalcati Composti Acciaio-Calcestruzzo*
- 18:15**      **M. Munoz, C. Nuti, B. Briseghella**  
*Proposta di un sistema di valutazione della sostenibilità di ponti di piccola e media luce*
- Sessione 10 Aula F21
- Presidente: **Giovanni RUGGERI**
- Dighe: manutenzione e interventi di ripristino**  
Presentazioni e Discussione Memorie
- 16:30**      **S. Bonanni, M. Mancini, G. Rotundo**  
*Perù – Impianto idroelettrico di Cerro del Aguila.  
Diga in RCC e problematiche connesse ai getti in calcestruzzo*
- 16:45**      **M. Colombo, C. Comi**  
*Analisi di danno di dighe in calcestruzzo soggette alla reazione alcali-silice*
- 17:00**      **M. Berra**  
*Dighe in calcestruzzo: comportamento a lungo termine e vita in servizio*
- 17:15**      **L. Artaz, G. Canella, G. Martinotti, C. Marcello, P. Meda, A. Frigerio, G. Mazzà**  
*Diga di Beauregard: interventi di messa in sicurezza e adeguamento delle opere*
- 17:30**      **F. Fornari**  
*La manutenzione e riabilitazione delle dighe e delle opere idrauliche*
- 17:45**      **U. Ravaglioli**  
*Dighe italiane in muratura: esempio di ripristino mediante iniezioni a serbatoio pieno*
- 18:00**      **M. Sbarigia, F. Zinetti, M. Hernandez-Bagaglia**  
*Taglio strutturale della diga del lago colombo, affetta da reazione alcali-aggregato, per ricondurne il comportamento da arco a gravità*
- 18:15**      **F. Zinetti**  
*Interventi di riabilitazione di opere accessorie degli impianti idroelettrici*



Presidente: **Fabio BIONDINI**

**Ciclo di vita di strutture in c.a.**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 16:30**     **P. Castaldo, B. Palazzo, A. Mariniello**  
*Resistenza a presso-flessione nel tempo di una sezione in c.a. di una pila da ponte soggetta a corrosione*
- 16:45**     **P. Castaldo, B. Palazzo, P. Della Vecchia**  
*Analisi dei costi nel ciclo di vita di strutture in c.a. dotate di isolatori FPS*
- 17:00**     **N. Scibilia, S. Giancontieri**  
*La resistenza delle travi in c.a.p. del viadotto Akragas (S.S. 115-AG)*
- 17:15**     **J.H. Gonzalez-Libreros, C. Pellegrino, G. Giacomini**  
*Travi in C.A. Rinforzate a Taglio con Compositi Fibrorinforzati a Matrice Polimerica e Cementizia*
- 17:30**     **M. Nicoletta, C. Scognamillo, A. Ceparano**  
*Valutazione sperimentale del contributo di rivestimenti alla durabilità del calcestruzzo*
- 17:45**     **S. Coccia, S. Imperatore, Z. Rinaldi**  
*Valutazione della capacità rotazionale di elementi in c.a. danneggiati da corrosione*
- 18:00**     **G. Campione, F. Cannella, L. Cavaleri, F. Di Trapani, G. Minafò**  
*Resistenza a flessione e taglio di travi in calcestruzzo armato corrose*
- 18:15**     **F. Mola, L. M. Pellegrini**  
*Le deformazioni a lungo termine nelle colonne snelle in calcestruzzo armato o a sezione composta acciaio-calcestruzzo*

## Venerdì 28 Ottobre - mattina

**09:00-9:45**      Sessione 12      Aula Magna

Presidente: **Pietro GAMBAROVA**

Relazione su invito **Marc LEBRUN**

**Fire Safety: a Major Asset of Concrete, Permanently Challenged**

**09:45-10:30**    **Resistenza al fuoco**

Relazione generale **Sergio TATTONI**

**10:30-11:00**    *Pausa caffè*

Sessione 13

Aula Magna

Presidente: **Sergio TATTONI**

**Comportamento al fuoco**

Presentazioni e Discussione Memorie

**11:00**            **Pietro G. Gambarova, Nataša Kalaba, Sergio Tattoni**

*In Tema di taglio e torsione negli elementi di C.A. soggetti ad incendio*

**11:15**            **R. Correa, D. Merlini, M. Moja, E.M. Pizzarotti, A. Voza**

*Tunnel di Base del Brennero: protezione al fuoco dei rivestimenti*

**11:30**            **Flavio Stochino, Fausto Mistretta, Luisa Pani, Lorena Francesconi**

*Indagine sperimentale su una struttura in precompresso soggetta ad incendio:  
Il caso di un capannone industriale*

**11:45**            **Éva Lublóy, Katalin Kopecskó, György L. Balázs**

*Incremento della resistenza al fuoco con diversi tipi di cemento*

**12:00**            **M. Caciolai, P. Castelli, A. Meda, A. Caratelli, M. Como**

*Prove di compressione su calcestruzzo fibro rinforzato ad alte temperature*

Sessione 14

Aula F20

Presidente: **Gianmarco DE FELICE**

**Tecniche costruttive e di retrofitting**

Presentazioni e Discussione Memorie

**11:00**            **B. Dal Lago, M. Lamperti, P. Negro, G. Toniolo**

*Prove Cicliche e Pseudodinamiche su di un Prototipo al Vero di Struttura  
Prefabbricata con Pannelli di tamponamento*

**11:15**            **F. De Luca, E. Morciano, D. Perrone, M.A. Aiello**

*MIDI.0: Database Sperimentale di telai tamponati in c.a.*

- 11:30**      **G. de Felice, S. De Santis**  
*Sistemi SRG per la riabilitazione strutturale di volte in muratura*
- 11:45**      **L. Ponticelli, M. Caciolai, C. Bolognese**  
*La realizzazione di interventi di messa in sicurezza di edifici in emergenza post sismica: l'esperienza del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco*
- 12:00**      **J. Kollegger, S.Reichenbach**  
*Metodo del sollevamento bilanciato – Costruire ponti senza cassature*

Sessione 15

Aula F21

Presidente: **Nunzio SCIBILIA**

**Collegamenti e tecnologie**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 11:00**      **D. Pera, A. Brencich**  
*Stima della resistenza del calcestruzzo attraverso il consumo di energia*
- 11:15**      **V. Ligabue, M. Bovo, M. Savoia**  
*Studio dell'efficacia dell'adozione di angolari di collegamento trave-tegolo nelle strutture prefabbricate esistenti*
- 11:30**      **A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo**  
*Applicazione di armature in fibra di vetro per conci prefabbricati da tunnel*
- 11:45**      **T. Heidolf, E. Nusiner, S. Terletti, D. Carminati**  
*Applicazione e vantaggi di un elemento a taglio termico per balconi*
- 12:00**      **G. Nati, M. Tanzillo**  
*Un'applicazione degli impalcati costruiti con il metodo dei conci prefabbricati in c.a.p. appesi*

Sessione 16

Aula F22

Presidente: **Antonio OCCHIUZZI**

**Sostenibilità, riuso di materiali, riqualificazioni**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 11:00**      **L. Ferrara**  
*Cinque anni di ricerca al Politecnico di Milano sulla capacità di autoriparazione dei materiali cementizi*
- 11:15**      **F. Faleschini, M.A. Zanini, C. Pellegrino**  
*Impatto ambientale di calcestruzzi con aggregati riciclati*

- 11:30** **G. Centonze, M. Leone, F. Micelli, M.A. Aiello**  
*Econcrete: studio di fattibilità sull'applicazione di fibre d'acciaio riciclate in matrici di calcestruzzo*
- 11:45** **L. Baldini, E. Euzor, M. Francini**  
*Aggregati di riciclo nel calcestruzzo preconfezionato: un'occasione di sostenibilità da sostenere*
- 12:00** **S. Ciraci**  
*Il protocollo Envision: primo sistema di rating delle infrastrutture sostenibili*

**12:15-13:00** Sessione 17 Aula Magna  
Presidente: **Franco ANGOTTI**  
**PREMIAZIONI aicap e CTE**

**13:00-14:30** *Pausa pranzo*

## **Venerdì 28 Ottobre – pomeriggio**

**14:30-15:15** Sessione 18 Aula Magna  
Presidente: **Enrico NUSINER**  
Relazione su invito **René SCHUMANN**  
**New opportunities for construction industry by using BIM and digital data**  
**Market Overview and the experience of HOCHTIEF ViCon**

**15:15-16:00** Presidente: **Michael PAUSER** Aula Magna  
**European Concrete Awards 2016**

**16:00-16:30** *Pausa caffè*

Sessione 19 Aula Magna  
Presidente: **Franco MOLA**  
**Realizzazioni**  
Presentazioni e Discussione Memorie

**16:30** **G. Dreas**  
*Viadotti a conci prefabbricati per il progetto RN77 - Algeria*

- 16:45**      **G. Fiscina, C. J. Garrone, R. Sorge, M. Mancini**  
*Turchia – Istanbul – Terzo Ponte sul Bosforo*  
*Problematiche connesse al getto di pile alte 305metri*
- 17:00**      **M. di Prisco, C. Gaffuri, A. Bassani, M. Colombo, P. Martinelli**  
*Piastra di solaio in SFRC per un edificio residenziale a Erba*
- 17:15**      **P. Stellati, L. Marenzi**  
*Costruzione di Basamenti di Cemento Armato in acqua*
- 17:30**      **M. Monotti, R. Guzzi, M. Sorgato, C. Failla, M. Manzoni, M. Preda**  
*Il Padiglione del Bahrain a Expo 2015*
- 17:45**      **Lorenzo Checucci, Manuel Boccolini, Sandro Caterini**  
*Uno stabilimento nel cuore del chianti*
- 18:00**      **Claudio Toniolo, Francesco Bianchi**  
*Piastre post-compresse per il nuovo stadio “Dynamo” a Mosca*

Sessione 20

Aula F20

Presidente **Mauro CACIOLAI**

**Verifiche di incendio**

Presentazioni e Discussione Memorie

- 16:30**      **F. Lo Monte, R. Felicetti**  
*Prova di sensibilità allo spalling del calcestruzzo*
- 16:45**      **F. Mazza, F. Alesina**  
*Effetti torsionali indotti dal danneggiamento da incendio nell'analisi sismica non lineare di strutture in c.a. isolate alla base*
- 17:00**      **G. Nati, G. Novembri, M. Orlandini, A. Polli**  
*Il Nuovo Centro Congressi a Roma, EUR: il progetto antincendio*
- 17:15**      **P. Bernardi, R. Cerioni, E. Michelini, A. Sirico**  
*Analisi dei rivestimenti di gallerie in calcestruzzo soggetti ad incendio*
- 17:30**      **P. Bamonte, R. Felicetti, N. Kalaba, F. Lo Monte**  
*Modellazione del comportamento strutturale di pareti in C.A. esposte ad incendio*
- 17:45**      **L. Ponticelli, M. Caciolai**  
*Verifica di resistenza al fuoco di elementi in muratura a volta*

**18:00**      **E. Nigro, A. Bilotta, A. Compagnone**  
*Metodi per la verifica di colonne composte acciaio-calcestruzzo “concrete filled” soggette ad incendio*

Sessione 21

Aula F21

Presidente: **Giandomenico TONIOLO**

**Analisi e verifiche sismiche**

Presentazioni e Discussione Memorie

**16:30**      **L. Jurina, E. Camnasio, E.O. Radaelli, L. Bianco, S. Montenovo**  
*Confronto sperimentale fra collegamenti pilastro-fondazione prefabbricati e gettati in opera*

**16:45**      **B. Dal Lago, G. Mariani Orlandi, A. Rocci, L. Ferrara**  
*Efficacia di connessioni meccaniche tegolo-trave sull'azione diaframma di strutture prefabbricate*

**17:00**      **E. Lofrano, A. Paolone, S. Perno, P. Di Zazzo, A. Gennari Santori**  
*Indagini comparative sui metodi di “rilascio di tensione” per il c.a.p.*

**17:15**      **S. Alessandri, R. Giannini, F. Paolacci, Nam H. Phan**  
*Indagini sperimentali sul comportamento sismico di un nuovo tipo di collegamento tra pila e impalcato per ponti composti acciaio-calcestruzzo*

**17:30**      **A.P. Fantilli, A. Gorino, B. Chiaia**  
*Minima armatura e ampiezza di fessura delle travi di calcestruzzo*

**17:45**      **A. Bossio, G. P. Lignola, A. Prota, G. Manfredi**  
*Capacità sismica di edifici in calcestruzzo armato corrosi*

**18:00**      **P. Franchin, F. Mollaioli, F. Petri**  
*Progetto probabilistico in spostamenti di strutture in CA: ottimizzazione analitica su modello lineare equivalente con rigidità ridotta dal danno*

Sessione 22

Aula F22

Presidente: **Paolo FRANCHIN**

**Progetti di riqualificazione**

Presentazioni e Discussione Memorie

**16:30**      **L. Berto, S. Bullo, R. Di Marco, A. Saetta, D.A. Talledo**  
*Comportamento strutturale di elementi in c.a. del primo Novecento*

- 16:45**      **C. Costa, P. Joris, S. Vivaldelli, M. Viviani**  
*Consolidamento strutturale del viadotto Colle Isarco sulla A22*
- 17:00**      **M.C. Caruso, C. Menna, D. Asprone, A. Prota**  
*Valutazione comparativa di sostenibilità delle strutture: Metodi e Applicazioni*
- 17:15**      **R. Brumana, M. di Prisco, M. Colombo, F. Marchi, S. Terletti, F. Coeli, C. Failla, F. Sonzogni**  
*Riqualificazione energetica di un edificio ALER a Cinisello Balsamo (MI) con il metodo EASEE*
- 17:30**      **S. Biondi, N. Cataldo, C. Sulpizio, I. Vanzi**  
*Prevenzione e mitigazione del rischio sismico nei centri storici*
- 17:45**      **A. V. Bergami, G. Conte**  
*Progetto di riqualificazione dell'Ex Mattatoio di Roma*
- 18:00**      **E. Lo Giudice, G. L. Di Marco, M. Gallo, R. Mantione**  
*Il ponte sul Cassibile. Una struttura in c.a. tipo Bowstring del 1930*
- 18:15-18:30**    **CHIUSURA DEL CONGRESSO**  
Marco Menegotto e Marco di Prisco
- 18:30-19:00**    **ASSEMBLEA SOCI **aicap****