



Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia  
Via Giacomo Zanella 36, 20133 Milano, tel. 02 713880

con il patrocinio di  
Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia

in collaborazione con  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia

# 18° Congresso C.T.E.

Brescia, 11-12-13 novembre 2010



Sede del Congresso  
Aula Magna della Facoltà di Ingegneria  
Università degli Studi di Brescia  
Via Branze 38, Brescia

*In copertina:  
Anonimo, planimetria di Brescia al bulino, tratta  
dal "Theatrum urbium Italicarum", Venezia 1599*

# 18° Congresso C.T.E.

Brescia 11 -12- 13 novembre 2010

con il patrocinio di  
Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia

in collaborazione con  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia

con la partecipazione di

**AITEC  
ASSOBETON  
ASSOPREM  
CIS-E  
CONPAVIPER**

con il contributo di

**ABICERT  
ALGA  
APE  
BETON COSTRUZIONI  
BETON RAPID  
BOSETTI PREFABBRICATI  
CHRYSO ITALIA  
CMF SYSTEMS  
CONSORZIO TECNICO PRODUTTORI FIBRE IN ACCIAIO  
CONTROLS  
CSP PREFABBRICATI  
CTG ITALCEMENTI GROUP  
EDILMATIC  
G.A. GENERAL ADMIXTURES  
GENERALE POLISTIROLO ESPANSO  
GL LOCATELLI  
GRUPPO CENTRO NORD  
HALFEN  
HOLCIM  
ICMQ  
MAGNETTI BUILDING  
MANINI PREFABBRICATI  
MAPEI  
MC PREFABBRICATI  
MORETTI PREFABBRICATI  
NORDIMPIANTI  
PEIKKO ITALIA  
PLAN  
RDB  
SISMIC  
SOCIETA' ITALIANA LASTRE  
STYL COMP GROUP  
TECNOCHEM ITALIANA  
TIEPPO GROUP  
WOOD BETON**

media partners

**EDIZIONI IMREADY  
GRUPPO 24 ORE PER L'EDILIZIA**

Sede del Congresso  
Aula Magna della Facoltà di Ingegneria  
Università degli Studi di Brescia  
Via Branze 38, Brescia

**Segreteria del Congresso**

Giselda Barina Bertoluzza, Caterina Cittadini, Matteo Toniolo  
C.T.E., Via G. Zanella 36, 20133 Milano  
telefono 02 71 38 80, fax 02 73 80 073 - cell. 380 541 8 541  
info@cte-mi.it [www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)

# Programma

## Giovedì 11 novembre

- 08,00 Apertura della segreteria presso la sede del Congresso per registrazione partecipanti
- 09,15 Saluto d'apertura
- 09,30 Inaugurazione del Congresso e saluto ai congressisti
- Sessione A** **Ricerche teoriche ed applicate**  
*Theoretical and applied researches*
- Presidente* Edoardo Cosenza, Università di Napoli  
*Relatore* Marco Savoia, Università di Bologna
- 13,00 Colazione di lavoro, ospiti di MC Prefabbricati
- 14,15 **Relazione su invito**  
*Il terremoto d'Abruzzo e il piano "C.A.S.E."*  
Mauro Dolce, Ufficio Rischio Sismico - Dipartimento della Protezione Civile
- 15,00 **Sessione B** **Materiali e tecnologie**  
*Materials and technologies*
- Presidente* Evans Zampatti, Moretti Prefabbricati  
*Relatore* Gianluca Guerrini, Italcementi Group
- 16,30 Coffee break, ospiti di Manini Prefabbricati
- 18,30 Chiusura della giornata di lavoro

## Venerdì 12 novembre

- 09,30 **Sessione C** **Progettazione**  
*Design*
- Presidente* Giuseppe Mancini, Politecnico di Torino  
*Relatore* Lidia La Mendola, Università di Palermo
- 11,00 Ceffee break, ospiti di CMF Systems
- 13,00 Colazione di lavoro, ospiti di Generale Polistirolo Espanso
- 14,15 **Relazione su invito**  
*Costruzioni prefabbricate nel terremoto d'Abruzzo*  
Giandomenico Toniolo, Politecnico di Milano
- 15,00 **Assegnazione Premio Assoprem 2010**
- 15,20 **Sessione D** **Realizzazioni**  
*Recent constructions*
- Presidente* Renzo Arletti, Assobeton  
*Relatore* Paolo Riva, Università di Bergamo
- 18,30 Chiusura dei lavori
- 20,30 Cena del Congresso ospiti di Moretti Prefabbricati  
**Assegnazione Premi C.T.E. 2010**

## Sabato 13 novembre

- 09,30 Visita guidata ad un cantiere della Metropolitana di Brescia
- 13,00 Colazione
- 15,30 Commiato

## **Per i familiari al seguito**

### **Giovedì 11 novembre**

14,30      Punto di incontro presso la Segreteria del Congresso  
Visita guidata della città di Brescia

### **Venerdì 12 novembre**

9,30        Punto di incontro presso la Segreteria del Congresso  
Visita guidata al Parco del Vittoriale degli Italiani

12,30      Colazione  
Trasferimento a Sirmione e visita alla Fortezza Scaligera e alle Grotte di Catullo

17,30      Rientro a Brescia  
Il pullman passerà in prossimità degli hotel

I familiari regolarmente iscritti al Congresso hanno diritto a partecipare anche:

- alla colazione di lavoro dell'11 novembre, ospiti di MC Prefabbricati
- alla cena del 12 novembre, ospiti di Moretti Prefabbricati
- alla visita al cantiere della Metropolitana di Brescia di sabato 13 novembre
- alla colazione di sabato 13 novembre

## **Programma definitivo**

Nel programma definitivo che sarà distribuito in sede di Congresso unitamente agli Atti, sono riportati l'indice delle memorie e l'ordine cronologico degli interventi. Il programma sarà disponibile anche sul sito C.T.E [www.cte-it.org](http://www.cte-it.org).

## **Premi C.T.E. 2010**

### **13° Premio “Una vita per la prefabbricazione”**

Il Premio 2010 è stato assegnato a:

- *Lamberto Marcantonini*
- *Giandomenico Toniolo*
- *Giovanni Viganò*

### **11° “Riconoscimento a grandi personalità dell’ingegneria”**

Il Riconoscimento 2010 va a:

- *Giuseppe Mancini*

### **3° Premio C.T.E. “Congresso 2008”**

Il 3° Premio sarà attribuito ad un lavoro inserito agli Atti del Congresso CTE 2008, di particolare rilievo.

### **Conferimento dei Premi**

La cerimonia della consegna ufficiale dei Premi si svolgerà la sera di venerdì 12 novembre.

## **Premio “ASSOPREM 2010”**

Durante il Congresso sarà conferito il Premio ASSOPREM 2010 (Associazione Nazionale Produttori Travi Prefabbricate Reticolate Miste).

La selezione è stata effettuata dal Comitato Scientifico del Congresso. Il Premio è stato attribuito alle migliori tesi di laurea degli anni 2006-2009 sulle travi PREM.

# Elenco delle memorie preannunciate

## Sessione "A"

### *Ricerche teoriche ed applicate* *Theoretical and applied researches*

**Giuseppina Amato - Valeria Badalamenti - Lidia La Mendola**, Università di Palermo, **Piero Colajanni**, Università di Messina

*Comportamento ciclico delle connessioni tra travi prefabbricate reticolari miste e pilastri in c.a.*

**Dario Piras - Andrea Belleri - Paolo Riva**, Università di Bergamo

*Prove sperimentali sul comportamento sismico di pannelli di tamponamento orizzontali prefabbricati*

**Ettore Fagà**, Rose School IUSS, **Lorenzo Bianco**, Peikko Italia di Milano, **Davide Bellotti - Davide Bolognini - Roberto Nascimbene**, Eucentre di Pavia

*Risposta a carichi ciclici di un sistema di collegamento tra pilastri prefabbricati e fondazione mediante piastrine metalliche e tirafondi*

**Luciano Ombres**, Università della Calabria

*Resistenza a taglio di travi in c.a. rinforzate con compositi a matrice cementizia (FRCM)*

**Mario Montuori - Antonio Bossio - Giovanni Paolo Menichino - Francesco Bellucci - Gian Piero Lignola - Andrea Prota - Edoardo Cosenza - Gaetano Manfredi**, Università di Napoli

*Modellazione dei processi di degradazione di elementi in calcestruzzo armato*

**Emidio Nigro - Giuseppe Cefarelli - Antonio Bilotta - Gaetano Manfredi - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli

*Prove in condizioni di incendio su solette in calcestruzzo armate con barre di FRP piegate alle estremità*

**Gian Piero Lignola - Marco di Ludovico - Andrea Prota - Gaetano Manfredi - Massimo Franchi**, Università di Napoli

*Prestazioni di connessioni gettate in umido in strutture a telaio prefabbricate*

**Gian Piero Lignola - Andrea Prota - Gaetano Manfredi - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli

*Modellazione analitica degli effetti del rinforzo esterno a taglio in FRP sugli elementi in c.a.*

**Concetta Onorii - Andrea Calabrese - Giorgio Serino**, Università di Napoli

*Appoggi strutturali fibro-rinforzati in gomma riciclata: analisi teorico-sperimentale*

**Beatrice Belletti - Rita Esposito**, Università di Parma

*Un modello costitutivo per elementi in c.a. soggetti ad azioni cicliche*

**Antonio Caggiano - Enzo Martinelli**, Università di Salerno - **Guillermo Etse**, Università di Buenos Aires

*Formulazione costitutiva di modelli per calcestruzzi fibrorinforzati basati sull'utilizzo di elementi di contatto a spessore nullo*

**Alessandro P. Fantilli - Giulio Gallo**, Politecnico di Torino

*La fessurazione degli anelli irrigidenti di conglomerato cementizio fibrorinforzato*

**Consuelo Beschi - Giovanni Metelli**, Università di Brescia - **Paolo Riva**, Università di Bergamo - **Giorgio Luitprandi**, Edilmatic di Pegognaga

*Studio sperimentale del comportamento isteretico di connessioni tegolo-trave per strutture prefabbricate*

**Consuelo Beschi - Giovanni Metelli**, Università di Brescia - **Paolo Riva**, Università di Bergamo - **Giorgio Luitprandi**, Edilmatic di Pegognaga

*Comportamento sismico di un nodo pilastro-fondazione per strutture prefabbricate in cemento armato*

**Nicola Bettini - Giovanni Metelli - Giovanni Plizzari**, Università di Brescia - **Paolo Riva**, Università di Bergamo - **Pietro Massinari**, Chryso Italia di Lallio

*Effetto di ritiro differenziale e variazioni termiche sullo stato di sollecitazione di connettori in pannelli a taglio termico*

**Marco di Ludovico - Gerardo M. Verderame - Andrea Prota - Gaetano Manfredi - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli  
*Comportamento sperimentale di pilastri esistenti in c.a. soggette a pressoflessione biassiale*

**Patrizia Bernardi - Elena Michelini**, Università di Parma - **Claudio Ferrari**, professionista in Parma  
*Analisi strutturale di edifici in c.a. con tecnologia stratificata a secco*

**Patrizia Bernardi - Roberto Cerioni - Nicola Garutti - Ivo Iori - Elena Michelini**, Università di Parma  
*Analisi non lineare ad elementi finiti di solai alveolari con cappa collaborante in presenza di aperture*

**Daniele Ferretti - Ivo Iori - Elena Michelini**, Università di Parma - **Giuseppe Gazzola**, professionista in Piacenza - **Gianpaolo Rosati**, Politecnico di Milano  
*Calibrazione di un modello meccanico non lineare anisotropo per la muratura in gasbeton*

**Pietro Carrara - Daniele Ferretti - Francesco Freddi**, Università di Parma - **Gianpaolo Rosati**, Politecnico di Milano  
*Indagine sperimentale sul legame di aderenza locale tra calcestruzzo e cfrp*

**Carmine Lima - Enzo Martinelli - Ciro Faella**, Università di Salerno  
*Validazione sperimentale di modelli di capacità per nodi interni trave-colonna di strutture in cemento armato*

**Luigino Dezi - Fabrizio Gara - Laura Ragni - Davide Roia**, Università Politecnica delle Marche  
*Caratterizzazione sperimentale di un sistema costruttivo a pannelli sandwich: pannelli parete*

**Luigino Dezi - Fabrizio Gara - Laura Ragni - Davide Roia**, Università Politecnica delle Marche  
*Caratterizzazione sperimentale di un sistema costruttivo a pannelli sandwich: pannelli solaio*

**Enzo Martinelli - Annalisa Napoli - Bruno Nunziata - Roberto Realfonzo**, Università di Salerno  
*Comportamento di interfaccia di elementi in calcestruzzo rinforzati con lamine in FRP collegate mediante ancoraggi meccanici*

**Fabio Biondini - Giandomenico Toniolo**, Politecnico di Milano  
*Sull'efficacia dell'attrito nei vincoli trave-pilastro sotto azione sismica*

**Giuseppe Campione - Giuseppe Minafò - Nunzio Scibilia**, Università di Palermo - **Vincenzo Arena - Nicola Gruttatauria**, Sidercem di Caltanissetta  
*Tecnica del sovracarotaggio per pilastri compressi in c.a.*

**Maurizio Acito**, Politecnico di Milano - **Sergio Tattoni**, Università di Cagliari  
*La misura della sicurezza di travi in c.a. soggette a carico da esplosione*

**Maurizio Acito**, Politecnico di Milano  
*Approccio probabilistico e fuzzy probabilistici nella valutazione della vita di servizio di strutture in c.a. in presenza di carbonatazione e di cloruri*

**Maria Antonietta Aiello - Marianovella Leone**, Università del Salento  
*Analisi sperimentale dell'aderenza tra calcestruzzo e bio-compositi*

**Franco Angotti - Maurizio Orlando - Andrea Vignoli**, Università di Firenze  
*Le unioni a secco tra elementi prefabbricati in c.a.: i risultati di un'indagine sperimentale*

**Dario Coronelli - Guglielmo Corti - Pietro Gambarova**, Politecnico di Milano  
*Analisi statica non lineare di strutture a piastra su colonne*

**Dario Coronelli - Pietro Gambarova**, Politecnico di Milano  
*Effetti della corrosione in travi precomprese a fili scorrevoli*

**Marco di Prisco - Liberato Ferrara - Simone Lapolla - Marco G.L. Lamperti**, Politecnico di Milano  
*Una metodologia sperimentale per la identificazione del comportamento post-fessurativo per materiali cementizi fibrinforzati ad alte prestazioni*

**Liberato Ferrara - Massimiliano Cremonesi - Attilio Frangi**, Politecnico di Milano  
*Sulla modellazione numerica del comportamento del calcestruzzo allo stato fresco: dalla identificazione delle proprietà reologiche alla simulazione di procedimenti di getto*

**Pamela Bonalumi - Matteo Colombo - Marco di Prisco - Clara Zambelli**, Politecnico di Milano  
*Prove di esplosione con piccole cariche: valutazione della ripetibilità*

**Matteo Colombo - Marco di Prisco - Paolo Martinelli**, Politecnico di Milano  
*Una nuova apparecchiatura sperimentale per la sicurezza di tunnel interrati*

**Loris Vincenzi**, Università di Modena e Reggio Emilia - **Claudio Mazzotti - Marco Savoia**, Università di Bologna - **Mauro Ferrari**, APE di Montecchio Emilia  
*Studio sperimentale del comportamento di nodi trave-colonna di strutture parzialmente prefabbricate*

**Claudio Mazzotti - Marco Savoia**, Università di Bologna - **Mauro Ferrari**, APE di Montecchio Emilia  
*Comportamento ciclico degli ancoraggi in fondazione di pilastri prefabbricati*

**Nicola Buratti - Claudio Mazzotti - Marco Savoia**, Università di Bologna  
*Studio sperimentale del comportamento differito di travi in calcestruzzo auto-compattante fibrorinforzato*

**Gianluca Cusatis**, Università di Troy, NY - **Nicola Buratti - Marco Savoia**, Università di Bologna - **Marco Stacchini**, ingegnere professionista  
*Modellazione meso-strutturale di calcestruzzi fibrorinforzati*

**Claudio Valente - Gina Zuccarino**, Università di Chieti-Pescara - **Zila Rinaldi - Stefania Imperatore**, Università di Roma  
*Influenza della corrosione sulle caratteristiche meccaniche dell'acciaio*

**Stefania Imperatore - Francesca Nerilli - Zila Rinaldi**, Università di Roma  
*Comportamento di travi in c.a.p. soggette a corrosione dei trefoli*

**Roberto Scotta - Leopoldo Tesser - Renato Vitaliani**, Università di Padova  
*Analisi teorica e sperimentale di pannelli prefabbricati portanti in c.a.*

## **Sessione "B"** **Materiali e tecnologie** *Materials and technologies*

**Luca Bondanelli - Nicola Ursi**, Impresa Pizzarotti di Parma, **Giovanni Mantegazza**, Ruredil di San Donato Milanese  
*Calcestruzzo proiettato fibrorinforzato con macrofibre sintetiche strutturali in sostituzione della rete elettrosaldata e delle fibre metalliche nei lavori di ammodernamento ed adeguamento di gallerie sulla Autostrada Salerno Reggio Calabria*

**Cataldo Matteo Corcella - Cristiano Cereda**, Addiment Italia di Medolago, **Fulvio Canonico - Daniela Gastaldi**, Buzzi Unicem di Casale Monferrato  
*L'influenza degli additivi e della temperatura sulle prestazioni dei calcestruzzi a ritiro compensato*

**Nunzio Scibilia**, Università degli Studi di Palermo, **Gabriele Lo Cacciato**, professionista in Palermo  
*Sulla valutazione della resistenza in situ dei calcestruzzi strutturali*

**Alberto Dal Lago**, DLC di Milano  
*Pareti a taglio prefabbricate sismo resistenti il muro master*

**Alberto Dal Lago**, DLC di Milano  
*Calcolo analitico per la certificazione di resistenza al fuoco (rei) di pareti e muri tagliafuoco*

**Alberto Dal Lago**, DLC di Milano, **Roberto Ragozzini**, Ruredil di San Donato Milanese  
*Collegamenti per strutture prefabbricate in zona sismica il sistema capto*

**Alberto Dal Lago**, DLC di Milano, **Roberto Ragozzini**, Ruredil di San Donato Milanese  
*Fissaggio dei pannelli alla struttura prefabbricata in zona sismica il sistema fisic*

**Luisa Pani - Lorena Francesconi - Monica Valdes**, Università di Cagliari  
*Caratteristiche allo stato fresco ed indurito di calcestruzzi strutturali confezionati con aggregati riciclati*

**Giovanna Concu – Nicoletta Trulli – Luisa Pani**, Università di Cagliari  
*Prove ultrasoniche su elementi in calcestruzzo rinforzati con fibre di carbonio*

**Barbara De Nicolò – Daniel Meloni – Fausto Mistretta**, Università di Cagliari  
*Calcestruzzo preconfezionato: richiesta di performance*

**Piero Confini**, Politecnico di Torino, **Pasqualino Fracasso**, Nuova Ceval di Aosta  
*L'innovazione del costruire e del riparare*

**Francesco Iorio**, Politecnico di Milano, **Silvia Locatelli – Armando Bestetti**, GL Locatelli di Turate  
*Sistema di connessione per pannelli prefabbricati a “taglio termico”*

**Luciano Ombres**, Università della Calabria  
*Calcestruzzo confinato con compositi a matrice cementizia (PBO FRCM): sperimentazione e modellazione*

**Fabrizio De Domenico – Natale Maugeri – Nino Spinella**, Università di Messina  
*Risultati sperimentali di cilindri in ca rinforzati con frem e soggetti a compressione monotonica*

**Luca Cominoli – Giovanni Plizzari**, Università di Brescia  
*Indagine sperimentale sul comportamento di giunti per pavimentazioni*

**Patrick Bamonte – Pietro G. Gambarova – Alireza Nafarieh**, Politecnico di Milano  
*Comportamento residuale di calcestruzzi spruzzati esposti all'alta temperatura*

**Giovanni Mantegazza – Roberto Ragozzini**, Ruredil di San Donato Milanese, **Carlo Schiatti**, professionista in Arezzo, **Francesco Focacci**, Università E-Campus  
*Pannello di tamponamento prefabbricato in calcestruzzo armato con rete bilanciata in fibra di carbonio*

**Claudio Bacchi**, Bacchi di Boretto, **Luca Bottalico**, CTG Italcementi Group di Bergamo, **Daniele Ferretti**, Università di Parma, **Gianpaolo Rosati**, Politecnico di Milano  
*Calcestruzzi pesanti realizzati con scorie nere d'acciaieria come aggregati*

**Francesca da Porto – Elena Stievanin – Carlo Pellegrino – Claudio Modena**, Università di Padova  
*Comportamento di colonne in c.c.a. ripristinate con malte cementizie polimero-modificate*

**Alberto Balsamo – Ivano Iovinella**, Università di Napoli  
*Prove in situ su iniezioni armate realizzati con carbonio ad alta resistenza e boiaccia cementizia*

**Luigi Biolzi – Sara Cattaneo – Gianpaolo Rosati**, Politecnico di Milano, **Gian Luca Guerrini**, Italcementi Group di Bergamo, **Bruno Della Bella**, Precompressi Centro Nord di Cerano  
*Durabilità di un ponte stradale realizzato con calcestruzzo ad altissime prestazioni*

**Giovanni Metelli – Luca Cominoli**, Università di Brescia, **Andrea Panteghini- Giovanni Plizzari**, Università di Brescia, **Giancarlo Braga**, Leali di Odolo  
*Comportamento sismico di un nodo pilastro-fondazione per strutture prefabbricate in cemento armato*

**Giovanni Muciaccia**, Politecnico di Milano, **Francesco Santonicola**, CTG Italcementi Group di Bergamo  
*Proprietà meccaniche di calcestruzzi bianchi trattati ad alte temperature*

**Adriano Reggia – Fausto Minelli – Giovanni Plizzari**, Università di Brescia  
*Calcestruzzi fibrorinforzati con fibre di vetro*

**Liberato Ferrara**, Politecnico di Milano, **Carla Zenti**, **Giandomenico Toniolo**, Politecnico di Milano  
*Dispositivi dissipatori ad attrito per pannelli di tamponamento in edifici prefabbricati: una indagine sperimentale*

**Matteo Colombo – Marco di Prisco – Anna Magri – Giulio Zani**, Politecnico di Milano  
*Sul comportamento a trazione di malte rinforzate con reti in vetro AR*

**Michele Valente – Marco Bressan – Alessandro Pasqualini**, General Admixtures di Ponzano Veneto, **Felice M. Liberatore**, professionista in Treviso  
*La cenere volante come aggiunta minerale pozzolanica nel calcestruzzo. Incremento delle prestazioni meccaniche della durabilità e della sostenibilità economico-ambientale delle strutture in c.a.*

**Loris Vincenzi**, Università di Modena e Reggio Emilia, **Claudio Mazzotti**, Università di Bologna, **Roberto Gidorzi**, Università di Bologna  
*Utilizzo di MEMS per il monitoraggio strutturale*

**Claudio Mazzotti**, Università di Bologna  
*L'effetto del numero di strati di rinforzo sull'aderenza FRP-calcestruzzo*

**Antonio Grimaldi – Alberto Meda – Zila Rinaldi**, Università di Roma, **Bruno Rossi**, Officine Maccaferri di Zola Pedrosa, **Achille Devitofranceschi**, ANAS  
*Comportamento a punzonamento di solette da ponte in calcestruzzo fibrorinforzato*

**Angelo Caratelli – Alberto Meda – Zila Rinaldi**, Università di Roma, **Pietro Perruzza – Paolo Romualdi**, Seli di Roma  
*Comportamento sperimentale di conci da tunnel in calcestruzzo fibrorinforzato: un caso studio: Monte Lirio Panama*

**Livio Izzo – Massimiliano Signorelli**, CSP Prefabbricati di Ghisalba, **Marcello Maffioletti**, Officina Meccanica Maffioletti di Brusaporto  
*Verticalatore: soluzioni per costruzioni top-down*

**Lorenzo Orsenigo – Roberto Garbuglio**, ICMQ di Milano  
*La certificazione della sostenibilità dei prodotti per le costruzioni*

## *Sessione “C” Progettazione Design*

**Fausto Mistretta – Valeria Piras – Giovanna Concu**, Università di Cagliari  
*Validazione della procedura di calcolo della profondità di carbonatazione secondo m.c. n° 34, 2006. Applicazione ad un ponte in c.a.p.*

**Davide Maxia**, Vigili del Fuoco di Cagliari – **Riccardo Porcu – Flavio Stocchino – Sergio Tattoni**, **Università di Cagliari**  
*Structural behavior of r.c. precast structures in fire: paradigms and lessons from experience*

**Pietro Monaco – Alessandra Fiore**, Politecnico di Bari  
*Effetti del martellamento sulla risposta sismica dell'edificio scolastico “Quinto Orazio Flacco”*

**Andrea Belleri – Paolo Riva**, Università di Bergamo – **Davide Bolognini – Roberto Nascimbene**, Eucentre di Pavia  
*Metodi di protezione sismica di strutture prefabbricate mediante dispositivi di dissipazione*

**Claudio Amadio – Sveva Sorgon**, Università di Trieste – **Giuseppe Suraci**, professionista in Udine  
*Criteri di verifica per un sistema costituito da elementi tralicciati in acciaio inglobati nel calcestruzzo*

**Beatrice Belletti – Cecilia Damoni**, Università di Parma – **Cecilia Damoni -Max Hendriks**, Università di Delft, Olanda  
*Sviluppo di linee guida per l'analisi non lineare ad elementi finiti di strutture in c.a.*

**Pierantonio Barizza**, professionista in Padova - **Enzo Siviero**, Università di Venezia  
*Solai non convenzionali a struttura ibrida: evidenze sperimentali e confronti con i modelli di calcolo*

**Gerardo M. Verderame - Flavia De Luca - Gaetano Manfredi**, Università di Napoli  
*Modelli di capacità a taglio: codici e letteratura a confronto*

**Ciro Faella - Enzo Martinelli**, Università di Salerno  
*Confronto parametrico tra metodi di analisi statica non-lineare per la determinazione della duttilità richiesta dal sisma*

**Giuseppina Amato - Giuseppe Campione - Liborio Cavaleri - Giovanni Minafò**, Università di Palermo  
*Progetto ed analisi del comportamento di nodi esterni in calcestruzzo fibrorinforzato*

**Carmine Lima - Enzo Martinelli**, Università di Salerno - **Lorenzo Macorini - Bassan A. Izzuddin**, Imperial College London, UK  
*Comportamento non lineare di nodi esterni trave-colonna in c.a.: modelli locali di capacità ed influenza sulla risposta sismica globale*

**Marco di Ludovico - Gerardo Mario Verderame - Andrea Prota - Gaetano Manfredi - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli  
*Capacità resistente e deformativa di pilastri esistenti in c.a. soggetti a pressoflessione uniassiale*

**Giuseppe Campione - Marinella Fossetti - Giovanni Minafò - Maurizio Papia**, Università di Palermo  
*Influenza della armature sul comportamento in compressione di colonne in calcestruzzo ad alta resistenza*

**Carmine Galasso - Iunio Iervolino - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli  
*Influenza delle caratteristiche dell'acciaio sulla gerarchia delle resistenze flessione-taglio*

**Carmine Galasso - Iunio Iervolino - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli  
*L'efficienza dell'armatura trasversale nel confinamento di pilastri in c.a. progettati secondo le NTC*

**Edoardo Cosenza - Carmine Galasso - Giuseppe Maddaloni**, Università di Napoli  
*Metodi di verifica allo stu di sezioni circolari in c.a. pressoinflesse*

**Carmine Galasso - Iunio Iervolino - Edoardo Cosenza**, Università di Napoli  
*Affidabilità', duttilità' e costo di sezioni pressoinflesse in c.a. progettate secondo le NTC*

**Giovanni Azzi - Alberto Meda**, Università di Roma - **Giovanni Plizzari - Cristina Zanotti**, Università di Brescia  
*Studio numerico sul rinforzo di una pila da ponte esistente mediante sottile camicia di HPFR*

**Fabio Biondini - Andrea Titi - Giandomenico Toniolo - Marco Valente**, Politecnico di Milano  
*Alcune note sull'affidabilità dell'analisi dinamica modale nella progettazione sismica di strutture in ca*

**Fabio Biondini - Giandomenico Toniolo**, Politecnico di Milano  
*Influenza delle connessioni tra pannelli nella risposta sismica delle costruzioni*

**Crescentino Bosco**, Politecnico di Torino  
*Sulle deformazioni delle armature di pilastri di calcestruzzo armato soggetti ad azioni cicliche*

**Ezio Giuriani - Fausto Minelli - Stefania Cominelli - Luca Cominoli - Egidio Marchina**, Università di Brescia  
*Il crollo singolare di un tegolo prefabbricato anni '60: le cause e l'intervento di rinforzo*

**Paolo Napoli - Luca Giordano**, Politecnico di Torino - **Bruno Della Bella**, Gruppo Centro Nord di Belfiore  
*Utilizzo di elementi vibrofiniti negli impalcati da ponte*

**Giorgio Serafini**, Università di Modena e Reggio Emilia - **Isabella Giovanni**, professionista in Reggio Emilia  
*Alcune considerazioni sulla portanza laterale dei pali di fondazione secondo le NTC/08*

**Patrick Bamonte**, Politecnico di Milano - **Stefano Knisel**, professionista in Bergamo  
*Ottimizzazione strutturale ed energetica di pannelli prefabbricati di facciata*

**Giovanni Bono - Arrigo Spatti - Giovanni Spatti**, Prefabbricati Camuna di Gratacasolo - **Fausto Minelli - Giovanni Plizzari**, Università di Brescia  
*Studio sperimentale e numerico su travi precomprese ad alta resistenza*

**Livio Izzo**, CSP Prefabbricati di Ghisalba - **Fausto Minelli - Giovanni Plizzari**, Università di Brescia  
*Linee Guida per le Travi Reticolari Miste*

**Antonella Colombo**, Assobeton di Milano, **Giandomenico Toniolo**, Politecnico di Milano  
*Problemi di progettazione sismica delle connessioni dei pannelli di tamponamento*

**Antonella Colombo**, Assobeton di Milano, **Giandomenico Toniolo**, Politecnico di Milano  
*Costruzioni prefabbricate: la lezione appresa dal terremoto d'Abruzzo*

**Marco G.L. Lamperti - Bruno Dal Lago - Liberato Ferrara**, Politecnico di Milano  
*Sul comportamento di connessioni tegolo-trave in edifici prefabbricati: risultati sperimentali ed indicazioni progettuali*

**Marco Valente**, Politecnico di Milano  
*Effects of diaphragm action of roof system on seismic response of precast industrial buildings*

**Marco Valente**, Politecnico di Milano  
*Seismic assessment of existing precast industrial buildings*

**Marco Valente**, Politecnico di Milano  
*Seismic retrofitting of industrial precast frames with INERD-PIN connections*

**Loris Vincenzi**, Università di Modena e Reggio Emilia - **Marco Savoia**, Università di Bologna  
*Stabilità di tralicci PREM in prima fase*

**Claudio Failla - Flavia Pasini**, Magnetti Building di Carvico - **Adriano Maria Lezzi**, Università di Brescia  
*Valutazione della trasmittenza termica di pannelli prefabbricati - confronto tra metodi di calcolo*

**Claudio Failla - Marco Manzoni**, Magnetti Building di Carvico - **Luca Cominoli**, Università di Brescia  
*Campagna sperimentale su elementi prefabbricati di copertura a profilo sottile aperto realizzati con calcestruzzi ad alte prestazioni*

**Luigi Fenu**, Università di Cagliari  
*Solaio composto con travi composte legno-acciaio e soletta in calcestruzzo*

**Giovanni Pizzari**, Università di Brescia - **Paolo Bona**, Beton Costruzioni di Santa Giustina  
*Piastra su pali per la nuova pavimentazione della Vetreria Sangalli a S.Giorgio di Nogaro (UD)*

**Devis Sonda - Marco Cossu**, Miyamoto Italia di Milano  
*Miglioramento sismico della scuola elementare "S.Pellico" di Rosà (VI)*

**Daniilo Campagna - Andrea Sangalli**, MSC Associati di Milano - **Livio Izzo - Emanuele Scalvini**, CSP Prefabbricati di Ghisalba  
*Porta Nuova Garibaldi (MI) edifici E1-E2 - Uffici e Showroom*

## *Sessione "D"* *Realizzazioni* *Recent constructions*

**Bruno Monaco - Massimo Martinetti**, DLC di Milano - **Roberto Fossati**, Casitalia Prefabbricati di Spinadesco  
*Nuovo insediamento produttivo acciaieria ARVEDI "reperto finiture"*

**Luciano Crespi**, professionista in Milano - **Roberto Falzotti**, professionista in Novara, **Arturo Donadio - Andrea Sala**, SPS di Milano  
*Ampliamento dell' Ospedale S. Luca, Istituto Auxologico Italiano – Milano*

**Arturo Donadio - Vito Cafaro - Christian Locatelli**, SPS di Milano  
*Adeguamento dell'edificio BNL-BNP Paribas di p.zza San Fedele*

**Loris Baiocchi**, Manini Prefabbricati di Assisi - **Giuseppe Vinonuovo**, Manini Prefabbricati di Aprilia  
*Centro Polifunzionale per il terziario a Sant'Antimo (NA)*

**Mauro Ferrari - Stefano Cerea**, APE di Montecchio Emilia  
*Sistema pluriplano iperstatico APE per il piano C.A.S.E. a L'Aquila*

**Pietro Paolo Mossone**, Grandi Strutture di Cagliari  
*Il ponte strallato sulla SS 554*

**Stefano Terletti**, Halfen di Bergamo - **Fulvio Beretta**, Structurama di Busnago - **Luigi Carella**, Martini Prefabbricati di Medole  
*Progetto C.A.S.E. in L'Aquila - Utilizzo dell'edilizia prefabbricata in edifici residenziali*

**Andrea Carnevali - Pasquale Di Tolve - Nello Visconti**, RDB di Pontenure  
*Realizzazione di un nuovo punto vendita IKEA a San Giuliano Milanese*

**Andrea Carnevali - Pasquale Di Tolve**, RDB di Pontenure - **Nicola Malatesta - Gabriele Weisz**, BMS Progetti di Milano  
*Il nuovo centro commerciale "Le Terrazze" di La Spezia*

**Luigi Gariboldi**, professionista in Brescia - **Giovanni Plizzari**, Università di Brescia - **Giulio Terzini**, Enco Engineering Consulting di Crema  
*Il nuovo Vodafone village a Milano*

**Diego Cian - Arturo Marconi**, Gruppo Centro Nord di Belfiore  
*Elementi precompressi ad elevate prestazioni prodotti in continuo: inquadramento normativo e nuove applicazioni*

**Stefano Knisel**, Professionista in Bergamo  
*Adeguamento strutturale sovrappasso S.P. n° 42 Comune di Fiorano al Serio*

**Giovanni Plizzari**, Università di Brescia - **Tomaso Lamperti - Francesco Sonzogni**, Magnetti Building di Carvico  
*Progettazione, esecuzione e controllo della realizzazione di una pavimentazione in sfrco di grandi dimensioni*

**Silvana Loppoli - Giacomo Loppoli - Flavio Marcante - Rossella Guglielmi**, Beton Rapid di Piazzola sul Brenta  
*Soluzioni ecologiche ed innovative a finitura alternativa nei pannelli di rivestimento del Centro Commerciale Freccia Rossa in Brescia*

**Franco Mola**, Politecnico di Milano  
*"Palazzo Lombardia": la nuova sede della Regione Lombardia a Milano*

**Franco Mola**, Politecnico di Milano - **Livio Izzo**, CSP Prefabbricati di Ghisalba  
*Il sistema costruttivo SMQ nel Palazzo Lombardia*

**Franco Mola - Alfredo Cigada - Marcello Vanali**, Politecnico di Milano - **Elena Mola**, ECSD di Milano - **Gianfranco Stella**, Cad Dataconsult di Milano  
*"Palazzo Lombardia": il collaudo dinamico e il modello virtuale*

**Mario Ghellini Sargentini**, Jacobs Italia di Cologno Monzese  
*Dalla teoria alla pratica: i concetti della sostenibilità e dell'efficienza energetica applicati in un'importante realizzazione di una nuova sede direzionale*

**Anna Borroni - Gianluca Guerrini**, Italcementi di Bergamo - **Sergio Zambelli**, Styl-Comp di Zanica  
*Esempi recenti di edifici rivestiti con elementi prefabbricati fotocatalitici*

**Giovanni Spatti**, Wood Beton di Iseo  
*Abruzzo '09 Progetto C.A.S.E.*

## Miscellanea *Miscellany*

**Gian Paolo Gamberini - Gian Felice Giaccu - Claudio Pagliara**, Università di Cagliari  
*Proposta di intervento eco-compatibile per il recupero strutturale e funzionale di un ponte ad arco murario*

**Alberto Balsamo - Andrea Prota - Ivano Iovinella - Marco di Ludovico**, Università di Napoli  
*Consolidamento di strutture in muratura con FRG a base calcica o cementizia: confronto sperimentale*

**Marco Savoia - Roberto Carli - Luca D'Amato**, Università di Bologna  
*L'utilizzo di tecniche di indagine soniche per la valutazione dell'efficacia dei consolidamenti nelle murature storiche*

**Francesca Ceroni**, Università del Sannio - **Barbara Ferracuti - Marco Savoia**, Università di Bologna  
*Forza di distacco di materiali compositi incollati su muratura*

## Modalità di iscrizione

Le iscrizioni al Congresso vanno effettuate utilizzando l'allegato modulo, da inviare entro il 27 ottobre alla Segreteria C.T.E., unitamente alla quota di iscrizione.

### Quote di partecipazione al Congresso

Le quote di partecipazione al Congresso sono in esenzione I.V.A. ai sensi dell'articolo 4, IV Comma del D.P.R. 633 del 26.10.1972 e successive modificazioni.

– Soci in regola con la quota 2010	€ 400,00
– Non Soci, compresa la quota di iscrizione 2010 al C.T.E. (Soci individuali)	€ 500,00
– Studenti e laureati al di sotto dei 30 anni	€ 200,00
– Familiari	€ 200,00
– Ragazzi sino ai 14 anni	€ 200,00

*A coloro che svolgono attività avente influenza sulla qualità, su richiesta sarà rilasciato attestato di partecipazione alle sessioni di interesse specifico. Detto attestato può costituire titolo ai fini "dell'aggiornamento" previsto per i sistemi di qualità aziendali.*

I Soci collettivi in regola (Categorie E ed F) possono iscrivere al Congresso i propri dipendenti versando per ognuno la quota per soci (€ 400)

L'iscrizione al Congresso dà diritto, oltre che a presenziare agli eventi in programma, a:

- proporre al Congresso proprie memorie da inserire negli Atti previa opportuna approvazione *(la quota di iscrizione deve essere versata anche nel caso in cui l'autore non partecipi ai lavori del Congresso)*
- intervenire nei dibattiti nei limiti consentiti
- ricevere gratuitamente gli Atti al momento della registrazione presso la Segreteria del Congresso

Per i familiari al seguito l'iscrizione va effettuata utilizzando lo stesso modulo impiegato per il relativo congressista.

Il pagamento delle quote emesse a favore di C.T.E. deve essere effettuato tramite:

- bonifico su Istituto Bancario Intesa San Paolo, agenzia 4, Milano,  
IBAN IT 49 N 03069 01604 100000005511.

# 18° Congresso C.T.E., Brescia, 11 - 12 – 13 Novembre 2010

Modulo di iscrizione da inviare entro il 27 ottobre 2010 a:  
**C.T.E., fax 02 73 80 073 o info@cte-mi.it**

*SI PREGA DI SCRIVERE IN STAMPATELLO*

① **COGNOME E NOME** .....

Via.....n°..... C.A.P. ....

Città ..... Prov. ....

Tel. ....Cell.....Fax .....

e-mail .....

Ente di appartenenza:

② **RAGIONE SOCIALE** .....

Via.....n°..... c.a.p .....

Città ..... Prov. ....

Tel. ....Cell.....Fax .....

e-mail .....

## QUOTE TRASMESSE:

€ .....Congressista  in regola  con rinnovo  nuovo Socio

€ ..... n° .....Familiari

€ .....Importo totale (allegare copia ordine bonifico)

.....

.....

.....

**La ricevuta di pagamento della quota del Congressista deve essere intestata a:** ① o ②

**La ricevuta di pagamento della quota del Familiare deve essere intestata a:** ① o ②

## *Informativa ai sensi del D.Lgs. 196/2003*

*Il/La sottoscritto/a, nel trasmettere i propri dati ad C.T.E. acconsente espressamente al loro trattamento ed utilizzo da parte della stessa, per finalità riguardanti l'esecuzione del Congresso e per l'eventuale invio di materiale informativo e promozionale.*

Data ..... Firma .....

---

*Si prega di compilare il retro del presente modulo*

**Il Congressista parteciperà a:**

- 11.11 colazione di lavoro ospiti di MC Prefabbricati
- 12.11 colazione di lavoro ospiti di Generale Polistirolo Espanso
- 12.11 cena ospiti di Moretti Prefabbricati
- 13.11 visita al cantiere della Metropolitana di Brescia
- 13.11 colazione

**I Familiari al seguito del Congressista parteciperanno a:**

- 11.11 colazione di lavoro ospiti di MC Prefabbricati
- 11.11 visita guidata della città di Brescia
- 12.11 visita nel territorio bresciano con colazione
- 12.11 cena ospiti di Moretti Prefabbricati
- 13.11 visita al cantiere della Metropolitana di Brescia
- 13.11 colazione



**PARTE RISERVATA ALLA SEGRETERIA**

note.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## Hotels suggeriti

I prezzi concordati si intendono per notte, per camera, comprensivi di tasse e prima colazione.

Al momento della prenotazione citare "Congresso C.T.E. di Brescia"

### \*\*\*\*\* **Hotel Vittoria**

Via X Giornate 20 Telefono 030.280061

[www.hotelvittoria.com](http://www.hotelvittoria.com)

doppia standard € 130,00    doppia standard uso singola € 120,00    singola standard € 100,00  
doppia superior € 160,00    doppia superior uso singola € 140,00    singola superior € 115,00  
suite € 220,00  
compreso parcheggio

### \*\*\*\* **Hotel Ambasciatori**

Via Santa Maria Crocefissa di Rosa 92 Telefono 030 399 114

[www.ambasciatori.net](http://www.ambasciatori.net)

doppia € 122.00    doppia uso singola € 98.00    singola € 83.00  
compreso parcheggio ed uso sala fitness

### \*\*\*\* **Park Hotel Ca' Nöa**

Via Triumplina 66 Telefono 030.398762

[www.hotelcanoa.it](http://www.hotelcanoa.it)

doppia € 136.00    doppia uso singola € 109.00    singola € 92.00  
compreso parcheggio

### \*\*\*\* **Una Hotel Brescia**

Viale Europa 45 Telefono 030.2018011

[www.unahotels.it](http://www.unahotels.it)

doppia classic € 94,00    doppia classic uso singola € 94,00    singola € 79,00  
doppia superior € 114,00    doppia superior uso singola € 114,00

### \*\*\* **Albergo Orologio**

Via Cesare Beccaria 17 Telefono 030.3755411

[www.albergoorologio.it](http://www.albergoorologio.it)

doppia € 115.00    doppia uso singola € 100.00    singola € 80.00

### \*\*\* **Hotel Leonardo**

Via Pietro dal Monte 40 Telefono 030.397391

[www.hotel-leonardo.com](http://www.hotel-leonardo.com)

doppia € 70.00    doppia uso singola € 65.00    singola € 54.00  
compreso parcheggio

### \*\*\*\*\* **Villa Fenaroli Palace Hotel**

Via Mazzini 14, Rezzato Telefono 030 27 93 223 (10 Km dalla sede del Congresso)

[www.hotelvillafenaroli.com](http://www.hotelvillafenaroli.com)

classic doppia € 96,00    classic singola € 77,00  
superior doppia € 113,00    superior singola € 86,00  
deluxe doppia € 131,00    deluxe singola € 96,00

Junior suite € 182,00

compreso parcheggio ed uso sala fitness





## 18° CONGRESSO C.T.E.

aula magna della facoltà di ingegneria  
università degli studi di brescia  
via branze 38, brescia

con il patrocinio  
della facoltà di ingegneria  
dell'università di brescia

in collaborazione con  
ordine degli ingegneri  
della provincia di brescia



collegio dei tecnici della industrializzazione edilizia  
via giacomo zanella 36, 20133 milano, telefono 02 71 38 80

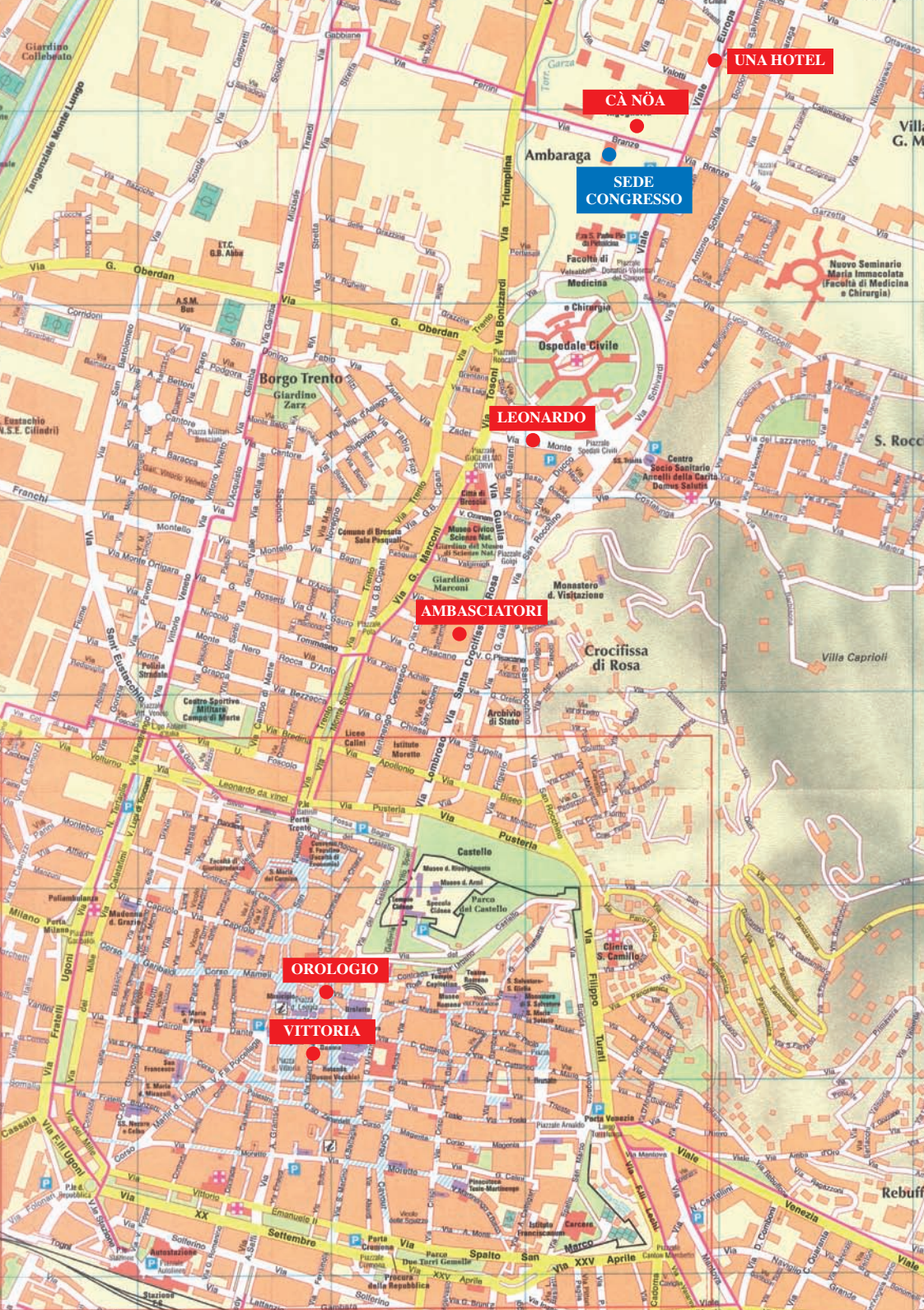
info@cte-mi.it - www.cte-it.org

Stampato da

**LASER COPY CENTER s.r.l.**

Via Livraghi, 1 - 20126 Milano - Tel. 02 27 000 732 r.a. - Fax 02 27 000 407 - [www.lasercc.com](http://www.lasercc.com)





**UNA HOTEL**

**CÀ NOÁ**

**SEDE CONGRESSO**

**LEONARDO**

**AMBASCiatori**

**OROLOGIO**

**VITTORIA**