



Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia
Via Giacomo Zanella 36, 20133 Milano, tel. 02 36558834

con il patrocinio di
Facoltà di Ingegneria Università di Bologna

in collaborazione con
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna

19° Congresso C.T.E.

Bologna 8 - 9 - 10 novembre 2012



Sede del Congresso
Starhotel Excelsior
Via Pietramellara 51, Bologna

19° Congresso C.T.E.

Bologna 8 - 9 - 10 novembre 2012

con il patrocinio di
Facoltà di Ingegneria Università di Bologna

in collaborazione con
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna

con la partecipazione di

**AITEC
ASSOBETON
ASSOPREM
CIS-E**

DICAM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

con il contributo di

**ABICERT
APE
BARACLIT
BETON COSTRUZIONI
BOSETTI PREFABBRICATI
CHRYSO ITALIA
EDILMATIC
GENERAL ADMIXTURES
GRUPPO CENTRO NORD
HALFEN
ICMQ
ISOBLOC
ISTRICE
LA MATASSINA
LEON BEKAERT
OFFICINE MACCAFERRI
MAGNETTI GOLDBECK
MC- MANINI
MAPEI
MARCANTONINI
MORETTI
RUREDIL
SISMIC
TRUZZI SPA**

*In copertina:
1649, Planimetria di Bologna di Joan Blaeu*

Sede del Congresso
Starhotel Excelsior
Via Pietramellara 51, Bologna

Programma

Giovedì 8 novembre

- 8,00 Apertura della segreteria per registrazione partecipanti
- 9,30 Inaugurazione del Congresso e saluto ai congressisti
- Sessione A** **Ricerche teoriche ed applicate**
Theoretical and applied researches
- Presidente* Pierpaolo Diotallevi, Università di Bologna
Relatore Marisa Pecce, Università del Sannio
- 13,00 Colazione di lavoro
- 14,15 **Relazione su invito**
Prestressed and Partially Prestressed Concrete: Looking Back, Looking Ahead
Antoine Naaman, University of Michigan
- 15,00 **Sessione B** **Materiali e tecnologie**
Materials and technologies
- Presidente* Marco Savoia, Università di Bologna
Relatore Giacomo Moriconi, Università Politecnica delle Marche
- 18,00 **Assegnazione Premio Assoprem 2012**
- 18,30 Chiusura della giornata di lavoro
- Coffee break: 11,00 -11,45 e 16,15 – 16,45

Venerdì 9 novembre

- 9,30 **Sessione C** **Progettazione**
Design
- Presidente* Giuseppe Mancini, Politecnico di Torino
Relatore Andrea Benedetti, Università di Bologna
- 13,00 Colazione di lavoro
- 14,15 **Relazione su invito**
Affidabilità e sostenibilità nella progettazione di grandi coperture
Massimo Majowiecki, Università IUAV di Venezia
- 15,00 **Sessione D** **Costruzioni e sostenibilità**
Buildings & sustainability
- Presidente* Emilio Pizzi, Politecnico di Milano
Relatore Enrico Borgarello, CTG di Bergamo
- 18,30 Chiusura dei lavori
- 20,30 Cena del Congresso ospiti di MC-Manini
- Assegnazione Premi C.T.E. 2012**
- Coffee break: 11,00 -11,45 e 16,15 – 16,45

Sabato 10 novembre

- 9,30 **Workshop**
Strutture prefabbricate: la lezione appresa dal terremoto dell'Emilia
Coordinatori : Marco Savoia, Università di Bologna e Giandomenico Toniolo, Politecnico di Milano
- 12,30 Commiato

Segreteria del Congresso

Giselda Barina, Caterina Cittadini, Alexia De Steffani
C.T.E., Via G. Zanella 36, 20133 Milano
telefono 02 36 55 88 34 - fax 02 365 61 563
cellulari 380 541 8 541 - 349 311 3 372
info@cte-it.org www.cte-it.org

Workshop

Con il patrocinio di
Ciri Edilizia e Costruzioni Facoltà di Ingegneria Università di Bologna

In collaborazione con
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna
Federazione degli Ordini degli Ingegneri dell'Emilia Romagna

Strutture prefabbricate: La lezione appresa dal terremoto dell'Emilia

Il terremoto del maggio 2012 ha colpito alcune migliaia di edifici industriali prefabbricati, prevalentemente costruiti prima che la zona fosse dichiarata sismica. Questo evento ha di conseguenza causato estesi crolli con enormi danni sociali ed economici. Oltre alla tragica perdita di vite umane, si è avuto il blocco pressoché totale dell'attività produttiva industriale e commerciale.

Anche se gli edifici progettati per resistere al sisma hanno risposto bene al terremoto, si ripropone drammaticamente il problema dell'adeguamento del patrimonio edilizio esistente, e non solo quello delle strutture prefabbricate, patrimonio che in gran parte resta inadeguato rispetto alla mappa attuale della pericolosità sismica nazionale. Ciò è urgente a fronte di possibili ulteriori aggiornamenti di detta mappa.

Dopo l'evento sismico, la Protezione Civile ha subito coordinato la stesura di linee di indirizzo per la messa in sicurezza immediata degli edifici industriali prefabbricati. Tali linee contengono gli interventi atti ad eliminare le principali carenze strutturali riscontrate, al fine di consentire subito la ripresa delle attività produttive, in attesa della successiva più completa verifica generale della sicurezza che deve seguire in tempi rapidi. La seconda fase di intervento, che prevede l'adeguamento sismico dell'edificio, dovrà seguire i criteri di intervento sulle costruzioni esistenti previsti dalla Normativa Tecnica per assicurare la piena sicurezza dei fabbricati.

Il workshop si propone di evidenziare la possibilità di costruire in sicurezza strutture prefabbricate sismoresistenti in calcestruzzo e le principali problematiche riscontrate negli edifici progettati prima dell'obbligatorietà della progettazione sismica, al fine di informare gli operatori coinvolti negli interventi di riparazione, miglioramento ed adeguamento sismico, presentando le esperienze maturate sul campo.

- 09.00 Apertura della segreteria
- 09.30 Inizio lavori: *intervento introduttivo*
Mauro DOLCE, *Direttore Ufficio Rischio Sismico e Vulcanico, Dipartimento Protezione Civile*
- 09.40 *Caratteristiche sismologiche del terremoto*
Roberto PAOLUCCI, *Politecnico di Milano*
- 10.00 *Danni agli edifici industriali prefabbricati*
Marco SAVOIA, *Università di Bologna*
- 10.20 *Linee di indirizzo per gli interventi*
Paolo RIVA, *Università di Bergamo*
- 10.40 *Esempi di messa in sicurezza di strutture prefabbricate*
Professionista dell'Emilia Romagna
- 11.00 *Criteri e strategie progettuali per l'adeguamento sismico delle strutture prefabbricate*
Andrea PROTA, *Università di Napoli-Federico II*
- 11.20 *La ricerca sulle costruzioni prefabbricate*
Giandomenico TONIOLO, *Politecnico di Milano*
- 11.40 *Dibattito con liberi interventi*
Coordinatore: Gaetano MANFREDI, *Università di Napoli-Federico II*
- 12.30 Chiusura lavori

Premi C.T.E. 2012

14° Premio "Una vita per la prefabbricazione"

Il Premio 2012 è stato assegnato a:

- *Enrico Dassori*
- *Aurelio Santinello*
- *Aldo Santini*

12° "Riconoscimento a grandi personalità dell'ingegneria"

Il Riconoscimento 2012 va a

- *Antoine Naaman*

4° Premio C.T.E. "Congresso 2010"

Il 4° premio sarà attribuito ad un lavoro inserito agli atti del Congresso CTE 2010, di particolare rilievo.

Conferimento dei Premi

La cerimonia della consegna ufficiale dei Premi si svolgerà la sera di venerdì 9 novembre.

Premio "ASSOPREM 2012"

Giovedì 8 novembre, alle ore 18,00 sarà conferito il Premio ASSOPREM (Associazione Nazionale Produttori Travi Prefabbricate Reticolate Miste) 2012 alle migliori tesi di Laurea sulle Travi PREM degli anni 2010-2011 selezionati dal Comitato Scientifico del Congresso.

Programma definitivo

L'ordine degli interventi verrà distribuito in sede di Congresso unitamente agli atti. Sarà inoltre disponibile sul sito C.T.E www.cte-it.org

Elenco delle memorie inserite agli atti

Sessione “A” Ricerche teoriche ed applicate Theoretical and applied researches

Marisa Pecce - Francesca Ceroni - Fabio A. Bibbò, Università degli Studi del Sannio, Benevento
Modellazione di pannelli in c.a. per il sistema a pareti debolmente armate

Nicola Longarini, professionista in Roma, **Flavio Pizzamiglio**, professionista in Monza, **Giuseppe Silvestro**, professionista in Melfi
Prove cicliche su nodi pilastro-trave di fondazione per l'adeguamento sismico di strutture esistenti, verifica comparativa tra due tecniche diverse

Beatrice Belletti - Cecilia Damoni, Università degli Studi di Parma, **Max Hendriks**, Delft University of Technology
Analisi non lineare ad elementi finiti di piastre in c.a.: confronti fra i livelli di approssimazione proposti dal MC2010

Consuelo Beschi - Paolo Riva, Università di Bergamo, **Alberto Meda**, Università di Roma Tor Vergata
Rinforzo di nodi trave-pilastro d'angolo con incamiciatura in calcestruzzo fibrorinforzato ad elevate prestazioni

Patrizia Bernardi - Roberto Cerioni - Elena Michelini, Università degli Studi di Parma
Modellazione numerica del comportamento post-fessurativo di elementi tesi in c.a. fibrorinforzato

Giuseppe Campione - Giuseppe Macaluso, Università degli Studi di Palermo, **Giovanni Minafò**, Università degli Studi di Enna Kore, **Roberto Ignazio Fazio**, professionista in Palermo
Influenza del diametro del foro sul comportamento in compressione di colonne in c.a.

Ciro Faella - Carmine Lima - Annalisa Napoli - Roberto Realfonzo, Università degli Studi di Salerno
Comportamento ciclico di nodi trave-colonna in c.a. rinforzati con sistemi in CFRP

Ciro Faella - Annalisa Napoli - Francesco Perri - Roberto Realfonzo, Università degli Studi di Salerno
Pilastri in c.a. rinforzati con sistemi del tipo SFRP: comportamento ciclico

Marcello Arici - Michele Fabio Granata - Piercarlo Margiotta, Università degli Studi di Palermo, **Antonio Sardina**, Professionista in Palermo
La viscosità nei ponti a conci in cemento armato precompresso. Normative e metodologie di analisi a confronto

Fabio Biondini - Andrea Titi - Giandomenico Toniolo, Politecnico di Milano
Simulazione numerica di prove pseudodinamiche su prototipo in scala reale di una struttura prefabbricata multipiano

Claudio Amadio - Corrado Chisari, Università degli Studi di Trieste, **Giovanni Plizzari - Fausto Minelli**, Università degli Studi di Brescia
Indagini preliminari sul comportamento a taglio delle travi PREM

Dionysios A. Bournas – Paolo Negro, Joint Research Centre di Ispra
Full-Scale Testing of the SAFECAST Three-Storey Precast Building

Bruno Dal Lago - Marco G.L. Lamperti Tornaghi - Giandomenico Toniolo, Politecnico di Milano
Studio sperimentale su connessioni pilastro-fondazione per strutture prefabbricate

Bruno Dal Lago - Marco G.L. Lamperti Tornaghi, Politecnico di Milano, **Alberto Dal Lago**, DLC di Milano
Studio sul comportamento bidirezionale di connessioni meccaniche scorrevoli pannello-telaio

Bruno Dal Lago - Marco G.L. Lamperti Tornaghi - Giandomenico Toniolo, Politecnico di Milano
Comportamento a strappo di estremità di tegoli prefabbricati con connessioni meccaniche

Alberto Meda - Francesca Nerilli - Zila Rinaldi, Università di Roma Tor Vergata
Modellazione analitico-numerica di pilastri in c.a. rinforzati con camicie in HPRCC

Marco di Prisco - Giulio Zani, Politecnico di Milano
Elementi di copertura sostenibili: un'indagine teorico-sperimentale

Piero Colajanni, Università di Messina, **Lidia La Mendola - Alessia Monaco**, Università degli Studi di Palermo
Analisi sperimentale del comportamento ciclico di nodi di travi ser e pilastri in c.a.

Andrea Belleri - Mauro Torquati - Paolo Riva, Università di Bergamo
Valutazione dell'influenza delle connessioni a cerniera di nodi trave-pilastro nell'analisi di vulnerabilità di strutture prefabbricate

Sessione B Materiali e tecnologie Materials and technologies

Giovanni Mantegazza - Alessandra Gatti, Ruredil di San Donato Milanese
Leganti inorganici per sistemi FRCM: miglioramento delle proprietà adesive mediante nanomateriali

Liberato Ferrara - Visar Krelani - Patrick Bamonte - Irene Pessina, Politecnico di Milano, **Enrico Maria Gastaldo Brac**, Penetron Italia
Una metodologia sperimentale per valutare la capacità di “autoriparazione” (self-healing) di calcestruzzi con additivi “aero-cristallizzanti”

Fulvio Canonico - Manuela Bianchi, Buzzi Unicem di Casale Monferrato, Federica Bertola - Marco Bassani, Politecnico di Torino
Malte cementizie a resistenza controllata di tipo innovativo per il riempimento di trincee stradali contenenti sottoservizi

Marisa Pecce - Francesca Ceroni - Stefano Acierno - Fabio Bibbò, Università degli Studi del Sannio, Benevento
Caratterizzazione dell'aderenza tra calcestruzzo con eps e barre in acciaio zincato

Fulvio Canonico - Manuela Bianchi, Buzzi Unicem di Casale Monferrato, Alberto Arena, MCM Manufatti Cementizi Monticone, Isola d' Asti
Formulazioni a base di cemento solfoalluminato a ridotto impatto ambientale per l'industria della prefabbricazione

Vito Alunno Rossetti - Antonella Ferrara, La Clinica del Calcestruzzo di Roma, **Marco Bressan - Alessandro Pasqualini - Michele Valente**, General Admixtures di Ponzano Veneto
Impiego di cenere volante ad alti dosaggi in conformità alle prescrizioni della UNI EN 206

Alessio Caverzan - Liberato Ferrara - Gabriele Manni, Politecnico di Milano
“Collapsible Concrete”: un calcestruzzo ad alte prestazioni per la protezione di strutture da urti ed impatti

Elena Stievanin - Francesca da Porto - Enrico Garbin - Maria Rosa Valluzzi, Università degli Studi di Padova

Applicazione di SRG per il rinforzo strutturale di travi in c.a.

Renato Olivito - Luciano Ombres, Università della Calabria

Analisi della resistenza per aderenza calcestruzzo - FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Mortar)

Marianovella Leone - Giuseppe Centonze - Emilia Vasanelli - Francesco Micelli - Maria Antonietta Aiello, Università del Salento, Lecce

I calcestruzzi fibrorinforzati con fibre in acciaio da riciclo: performance meccaniche strutturali

Nicola Buratti – Claudio Mazzotti, Università degli Studi di Bologna

Effetti della temperatura in esercizio sul comportamento a breve e lungo termine di calcestruzzi fibrorinforzati

Alberto Meda - Francesca Nerilli - Zila Rinaldi, Università di Roma Tor Vergata, **Francesca Simonelli**, ENCO di Ponzano Veneto

Comportamento a punzonamento di solette da ponte in green concrete alleggerito fibrorinforzato

Marcello Lavizzari, professionista in Cremona

Affioramenti salini sulle superfici di pannelli prefabbricati in calcestruzzo a vista

Lorenzo Bacci - Claudio Mazzotti, Università degli Studi di Bologna

Prove di pull-out su un sistema di ancoraggio per strutture prefabbricate

Patrick Bamonte - Francesco Lo Monte - Pietro G. Gambarova, Politecnico di Milano

Effetto irrigidente dell'aderenza armatura-calcestruzzo in presenza di alta temperatura

Stefano Cangiano, CTG - Italcementi Group di Bergamo, **Tiziana Poli - Andrea Mainini**, Politecnico di Milano, **Michele Zinzi**, ENEA-UTEE ERT

Caratterizzazione fotometrica di un pannello in calcestruzzo trasparente

Alberto Balsamo - Ciro Del Vecchio - Marco Di Ludovico - Andrea Prota - Gaetano Manfredi - Mauro Dolce, Università degli Studi di Napoli Federico II

Rinforzo con FRP di nodi trave-pilastro esistenti: analisi sperimentale e modelli di capacità

Stefano Cangiano - Sara Sgobba, CTG – Italcementi Group di Bergamo, **Fausto Minelli - Giovanni Plizzari - Adriano Reggia**, Università degli studi di Brescia

Caratterizzazione del comportamento fessurativo di calcestruzzi soggetti a ritiro vincolato mediante “ring test”

Marco Pepe - Carmine Lima - Enzo Martinelli, Università degli Studi di Salerno, **Eduard A.B. Koenders**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, **Antonio Caggiano**, Universidad de Buenos Aires

Sui processi di idratazione e le loro conseguenze sulle proprietà meccaniche di calcestruzzi con componenti riciclati

Antonio Caggiano, Universidad de Buenos Aires, **Ciro Faella - Carmine Lima - Enzo Martinelli - Marco Pepe - Roberto Realfonzo**, Università degli Studi di Salerno, **Mauro Mele**, Calcestruzzi Irpini, **Alessandro Pasqualini - Michele Valente**, General Admixtures di Ponzano Veneto

Sul comportamento meccanico di calcestruzzi con aggregati riciclati e ceneri volanti

Isabella Colombo - Anna Magri - Giulio Zani - Matteo Colombo - Marco di Prisco, Politecnico di Milano

Malte rinforzate con reti in fibra di vetro alcalino-resistenti: un'indagine sperimentale sui parametri di progetto

Sessione C **Progettazione** **Design**

Marco Breccolotti – Annibale Luigi Materazzi, Università di Perugia, **Paolo Manni – Graziano Baldograni**, Manini Prefabbricati di Santa Maria degli Angeli

Verifica sperimentale dello stato di presollecitazione e controllo dell'evoluzione della monta di tegoli alari in c.a.p.

Sergio Tattoni - Flavio Stochino, Università degli Studi di Cagliari

Azioni esplosive sulle strutture in c.a.

Nerio Tullini - Fabio Minghini, Università di Ferrara

Prova di pressoflessione ciclica su un pilastro prefabbricato collegato al plinto tramite ferri di ripresa inghisati

Nerio Tullini - Daniele Baraldi - Enzo Tezzon, Università di Ferrara

Modelli strut-and-tie in selle Gerber aventi disposizioni non convenzionali delle armature

Luciano Ombres, Università della Calabria

Valutazione sperimentale della resistenza a taglio di travi prefabbricate reticolari miste

Liborio Cavaleri - Maurizio Papia - Fabio Di Trapani, Università degli Studi di Palermo

Strutture intelaiate e tamponate in c.a.: sperimentazione e sviluppi nella modellazione analitica e numerica

Patrizia Bernardi - Elena Michelini - Roberto Valentino, Università degli Studi di Parma

Valutazione del comportamento di edifici in calcestruzzo ordinario e alleggerito in relazione alla tipologia di fondazione

Giuseppe Campione - Maurizio Papia, Università degli Studi di Palermo, **Marinella Fossetti - Carmelo Gioacchino - Giovanni Minafò**, Università degli Studi di Enna Kore

Comportamento in pressoflessione di pilastri in c.a. rinforzati con la tecnica dell'incamicatura leggera

Marcello Cammarata - Nunzio Scibilia, Università degli Studi di Palermo, **Carmelo Miragliotta**, libero professionista

Isolamento sismico di edifici industriali prefabbricati

Marco Bovo - Claudio Mazzotti, Università degli Studi di Bologna

Indagini numeriche su nodi trave-colonna a tre vie per sistemi prefabbricati completati in opera

Lorenzo Bacci - Barbara Ferracuti - Claudio Mazzotti, Università degli Studi di Bologna

Comportamento strutturale di un sistema a taglio termico per solai a sbalzo

Giandomenico Toniolo, Politecnico di Milano

Regole di progetto per le connessioni delle strutture prefabbricate

Marco Bovo - Marco Savoia, Università degli Studi di Bologna

Ottimizzazione strutturale nella progettazione di un nuovo edificio mediante l'uso di controventi dissipativi tipo “brad”

Alberto Dal Lago, DLC di Milano

Nuova proposta all'industria di prefabbricazione per entrare nel settore delle costruzioni civili

Alberto Dal Lago, DLC di Milano

Il sistema Domus Dry per un'edilizia industrializzata montata a secco

Emilio Pizzi, Politecnico di Milano, **Alberto Dal Lago**, DLC di Milano
Innovativo processo di costruzione ad alta industrializzazione la ricerca ALER

Alberto Dal Lago, DLC di Milano, **Bruno Dal Lago**, Politecnico di Milano
Ricerca Safecast. Problematiche riscontrate confrontando progetto e prove sismiche

Davide Luscietti - Adriano Maria Lezzi, Università degli Studi di Brescia
Metodo di calcolo delle trasmittanze lineiche in pannelli prefabbricati in calcestruzzo alleggeriti

Emidio Nigro – Giuseppe Cefarelli – Antonio Bilotta – Gaetano Manfredi – Edoardo Cosenza, Università di Napoli Federico II
Proposta di linee guida per il calcolo della resistenza a flessione in caso di incendio di elementi di calcestruzzo armato con barre di FRP

Sessione D **Costruzioni e sostenibilità** **Buildings & sustainability**

Roberto Ceccarelli, IKEA Italia Property, **Arturo Donadio - Vito Cafaro**, S.P.S. di Milano
Il nuovo STORE IKEA di Catania

Danilo 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

Marica Della Bella - Diego Cian - Arturo Marconi, Gruppo Centro Nord di Belfiore
Progetto Portello: copertura imbocco di via Gattamelata a Milano detta "Calamaro"

Giuliano Giaggia - Andrea Sala - Vito Cafaro - Arturo Donadio – Vincenzo Sposato – Silvia Sulis, S.P.S. di Milano
La nuova sede ISIS PAPHYRUS di Vienna

Alfredo Bolletta - Loris Baiocchi, Manini Prefabbricati di Santa Maria Degli Angeli, **Ernesto Olmeda**, Interstudio Società di Ingegneria di Pesaro
Centro polifunzionale e nodo di scambio Santa Lucia – Comune di Urbino

Massimo Borsa - Sara Sgobba - Sergio Tortelli, CTG Italcementi Group, **Giuseppe Silvestro**, libero professionista, **Giovanni Plizzari**, Università degli Studi di Brescia, **Claudio Pagani**, Styl-Comp di Zanica
Il velario della chiesa del nuovo ospedale di Bergamo: caratterizzazione del materiale e aspetti strutturali

Claudio Failla – Marco Preda – Francesco Sonzogni, Magnetti Building di Carvico
Un esempio di sostenibilità in prefabbricazione: realizzazione di una fabbrica a ciclo chiuso

Mauro Ferrari, APE di Montecchio
Il "sistema pluripiano iperstatico": il nuovo Centro Oncoematologico CO.RE di Reggio Emilia

Alberto Lodi - Enrica Roncalli, ICMQ di Milano
La gestione del cantiere sostenibile

Ugo Pannuti, ICMQ di Milano
Icmq Eco: certificare la sostenibilità

Joachim Goldbeck - Matthias Lienekampf, Goldbeck Solar gmbh, **Sergio Signorini**, Magnetti Goldbeck s.r.l.
L'autoconsumo di energia da impianti fotovoltaici a tetto per edifici industriali

Eliano Romani - Francesco Maria Rotundi, Metro C, **Manuela Contaldo**, Engroup Engineering. **Livio Izzo**, CSP Prefabbricati
Stazione S. Giovanni della Metropolitana di Roma – Linea C: le principali tematiche progettuali e l'utilizzo delle Travi PREM

Livio Izzo - Emanuele Scalvini, CSP Prefabbricati, **Paolo Galvanin - Andrea Socci**, Alpina SpA di Milano
La risoluzione delle interferenze tra cantieri Metro 5 ed il progetto Citylife in Milano mediante l'impiego di travi PREM autoportanti di grande luce

Fabio Camorani, Politecnica Ingegneria ed architettura di Modena, **Giovanni Spatti**, Gruppo Nulli
Ricostruzione in situ di edifici industriali danneggiati dal sisma con sistemi prefabbricati a struttura mista legno-C.A.

Miscellanea **Miscellany**

Giuseppe Campione, Università degli Studi di Palermo, **Pietro Lo Monaco**, Protezione Civile di Palermo, **Rossella Zumbè**, professionista in Palermo
Ricostruzione del tratto franato della Sp. 35 di Pezzolo al km. 1 + 600: dal progetto al collaudo

Claudio Mazzotti - Marco Bovo - Marco Savoia, Università degli Studi di Bologna
Studio del comportamento strutturale di archi e volte in muratura mediante prove statiche e dinamiche in situ e confronto con analisi elementi finiti

Gian Michele Gancia, Università di Genova, **Andrea Orsatti**, Paul Wurth Italia di Genova
Gli ancoraggi fra colonne in acciaio e fondazioni in c.a.: comportamento meccanico e indicazioni progettuali

Gian Michele Gancia, Università di Genova, **Andrea Orsatti**, Paul Wurth Italia di Genova
Gli ancoraggi fra colonne in acciaio e fondazioni in c.a.: linee guida per una normalizzazione

Modalità di iscrizione

Le iscrizioni al Congresso vanno effettuate utilizzando l'allegato modulo, da inviare entro il 20 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 2012	€ 400,00
- Non Soci, compresa la quota di iscrizione 2012 al C.T.E. (Soci individuali)	€ 500,00
- Studenti e laureati al di sotto dei 30 anni	€ 200,00
- Partecipazione alla cena del 9 di un familiare	€ 70,00

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 iscriverne 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

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 IT49 N030 6901 6041 0000 0005 511.

Hotels

Nello stesso periodo di svolgimento dei lavori del Congresso CTE si tiene a Bologna una fiera. Il costo delle camere è suscettibile di oscillazioni verso l'alto ed è difficoltoso trovare disponibilità. Sugeriamo di effettuare al più presto le proprie prenotazioni appoggiandosi anche a Booking (www.booking.com), con una ampia rosa di scelta. I prezzi possono essere competitivi rispetto alla prenotazione diretta ed al presente elenco.

Ai prezzi indicati, che si intendono per camera e sono comprensivi di prima colazione, va aggiunta la tassa di soggiorno, di fresca introduzione.

****Starhotel Excelsior

Via Pietramellara, 51, telefono 051 246178

Inviare e-mail all'attenzione del Signor Bonetti (meeting.excelsior.bo@starhotels.it)

citando il Congresso CTE

Camera doppia € 220 Camera singola € 200

****UNA Hotel

Via Pietramellara 41/43, telefono 051 60801

una.bologna@unahotels.it

Camera doppia € 230 Camera singola € 230

*** Zanhotel Europa

Via C. Boldrini 11, telefono 051 4211348

bookinghoteleuropa@zanhotel.it

Camera doppia € 263 Camera singola € 243

**** UNAWAY Hotel Bologna San Lazzaro

Via Fantini 1, San Lazzaro di Savena

collegato al centro di Bologna con mezzi pubblici

una.bognasanlazzaro@unawayhotels.it

telefono 051 4997411

Camera doppia uso singolo € 250

19° Congresso C.T.E., Bologna, 8 - 9 - 10 Novembre 2012

Modulo di iscrizione da inviare entro il 31 ottobre 2012 a
info@cte-it.org

SI PREGA DI SCRIVERE IN STAMPATELLO

CONGRESSISTA

1 **COGNOME**

NOME.....

Via..... n°.....

Città..... C.A.P..... Prov.....

Telefono Cellulare

e- mail

ENTE DI APPARTENENZA

2 **RAGIONE SOCIALE**

Via..... n°.....

Città..... C.A.P..... Prov.....

Telefono Cellulare.....

e- mail

Il Congressista parteciperà a:

- 8.11 colazione di lavoro
- 9.11 colazione di lavoro
- 9.11 cena ospiti di MC-MANINI

QUOTE TRASMESSE:

Per Congressista in regola con rinnovo nuovo socio

Per i familiari la quota di partecipazione alla cena del 9.11, ammonta a € 70,00

(Nome e Cognome.....)

Totale €..... Importo inviato tramite bonifico su Banca Intesa San Paolo
(allegare copia ordine bonifico)

La ricevuta della quota di iscrizione del congressista deve essere intestata a:

1 o **2**

La ricevuta della quota di partecipazione del familiare alla cena deve essere intestata a:

1 o **2**

Informativa ai sensi del D. Lgs. 196/2003

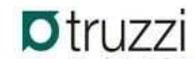
Il/La sottoscritto/a, nel trasmettere i propri dati al C.T.E. acconsente espressamente al loro trattamento ed utilizzo da parte della stessa, per finalità riguardanti l'esecuzione del Congresso e per l'eventuale invio di materiale informativo e promozionale.

Data Firma

Con la partecipazione di



Con il contributo di



Si ringraziano tutti gli Sponsor per il fattivo contributo dato alla realizzazione del
19° Congresso

