



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

in collaborazione con

Ordine degli Ingegneri di Bari

Politecnico di Bari

Facoltà di Ingegneria

15° Congresso C.T.E.

Bari, 4-5-6 Novembre 2004



Sede del Congresso

Sala Videoconferenze del Politecnico di Bari
Via Amendola 126/B

*In copertina:
Antica Planimetria di Bari*

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 - lasercopy@tin.it

15° Congresso C.T.E.

Bari, 4-5-6 novembre 2004

in collaborazione con

Ordine degli Ingegneri di Bari

Politecnico di Bari
Facoltà di Ingegneria

con la partecipazione di

AITEC
ASSOBETON
SISMIC

con il contributo di

ADDIMENT ITALIA
ADRIANO RIVOLI
A.V. STRUTTURE
AXIM ITALIA
BARACLIT
BEKAERT
BE MA
CHRYSO ITALIA
CONSORZIO CIS-E
CSG INFORMATION TECHNOLOGY
CTG ITALCEMENTI GROUP
DEGUSSA CONSTRUCTION CHEMICALS ITALIA
EISEKO COMPUTERS
FANTINI SCIANATICO
FERROVIE NORD BARESE
GECOFIN PREFABBRICATI
GL LOCATELLI
HALFEN OROBIA
HOLCIM
I.T.A.S.
LATERLITE
MARCANTONINI
MORETTI
NINIVE CASSEFORME
NUOVA CEVAL
PLAN
RDB
REDAELLI TECNA
RUREDIL

Sede del Congresso

Sala Videoconferenze del Politecnico di Bari
Via Amendola 126/B

Segreteria del Congresso
Giselda Barina, Fabio Bongiorno
C.T.E., Via G. Zanella 36, 20133 Milano
telefono 02 71 38 80, fax 02 73 80 073, cell. 380 541 8 541
cte@planet.it

Programma

Giovedì 4 novembre

- ore 8,00 Apertura della segreteria per registrazione partecipanti
ore 9,00 Inaugurazione del Congresso
Saluto ai Congressisti di
Salvatore Marzano, Rettore del Politecnico di Bari
Renato Cervini, Preside della I Facoltà di Ingegneria
Giandomenico Toniolo, Presidente C.T.E.
- Sessione A** *Ricerche teoriche ed applicate*
Theoretical and applied researches
- Presidente* Cesare Foti, Politecnico di Bari
Relatore Edoardo Cosenza, Università Federico II di Napoli
- 13,00 Colazione di lavoro, ospiti di Marcantonini S.r.l. di Bettona (PG)
- 14,15 **Paolo Emilio Pinto, Università La Sapienza di Roma**
Rischio sismico e strategie di intervento
- 15,00 **Sessione B** *Materiali e tecnologie*
Materials and technologies
- Presidente* Michele Valente, ATECAP
Relatore Claudio Failla, C.T.E.
- 18,30 Chiusura della giornata di lavoro
19,00 Cocktail ospiti di BE MA Editrice di Milano

Venerdì 5 novembre

- 09,30 **Sessione C** *Progettazione*
Design
- Presidente* Marco Menegotto, Università La Sapienza di Roma
Relatore Pietro Monaco, Politecnico di Bari
- 13,00 Colazione di lavoro ospiti di Axim Italia di Petosino (BG)
- 14,15 **Theodose Tassios, National Technical University of Athens**
Progetto del restauro strutturale dei monumenti
- 15,00 **Sessione D** *Realizzazioni*
Recent constructions
- Presidente* Gian Marco Jacobitti, Soprintendente ai Beni Architettonici
Relatore Bruno Della Bella, ASSOBETON
- 18,30 Chiusura dei lavori
20,30 Cena del Congresso, ospiti di Adriano Rivoli S.p.A. di Monopoli (BA)
Assegnazione Premi C.T.E. 2004
Presentazione del 16° Congresso C.T.E.
Parma 9 - 10 - 11 Novembre 2006

Sabato 6 novembre

- 09,00 Visita a un cantiere della Metropolitana Bari San Paolo
- 11,30 Concerto all'Auditorium La Vallisa, ospiti di Gecofin Prefabbricati di Verona
- 13,00 Colazione ospiti di Fantini Scianatico di Bari
- 15,30 Commiato

Per i familiari al seguito

Giovedì 4 novembre

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

Venerdì 5 novembre

- 9,30 Visita guidata a Castel del Monte, Molfetta e Trani
Colazione
Punto di incontro presso la Segreteria del Congresso

- 17,00 Rientro a Bari
Al ritorno il pullman passerà in adiacenza agli hotel

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

- alla colazione del 4 novembre ospiti di Marcantonini S.r.l.
- al cocktail del 4 novembre ospiti di Be Ma Editrice
- alla cena del 5 novembre ospiti di Adriano Rivoli S.p.A.
- alla visita alla Metropolitana Bari San Paolo di sabato 6 novembre
- al concerto ospiti di Gecofin Prefabbricati di sabato 6 novembre
- alla colazione di sabato 6 novembre ospiti di Fantini Scianatico

Premi C.T.E. 2004

10° Premio "Una vita per la prefabbricazione"

Il Premio 2004 è stato assegnato a:

- *Giuseppe Goretti*
- *Adriano Rivoli*
- *Anna Ornella Scarpa*

8° "Riconoscimento a grandi personalità dell'ingegneria"

Il riconoscimento 2004 va a:

- *Theodose Tassios*

La cerimonia della consegna ufficiale dei Premi si svolgerà la sera di venerdì 5 novembre.

Atmosfere sonore in Vallisa

Alle ore 11,30 di sabato 6 novembre si svolgerà presso l'Auditorium "La Vallisa" il concerto del Congresso, ospiti per lunga tradizione di Gecofin Prefabbricati.

Duo "Euterpe"
Francesco Scoditti, flauto
Zaira Antonacci, arpa

Il concerto propone un particolare itinerario musicale, basato su composizioni fortemente evocative e suggestive, concepite appositamente per questi due strumenti dalle origini antichissime. Un percorso immerso nella mistica atmosfera de La Vallisa, antica chiesa di epoca bizantina, oggi non più aperta al culto, un sito austero ma splendido nella resa acustica.

Indice delle memorie inserite agli atti

Sessione "A"	
Ricerche teoriche ed applicate	
<i>Theoretical and applied researches</i>	
<i>Una formulazione approssimata del comportamento elasto-viscoso di strutture non omogenee ad inerzia e schena statico variabile nel tempo</i>	3
PIETRO MONACO - DOMENICO RAFFAELE, Politecnico di Bari	
<i>Analisi teorica sulla capacità rotazionale delle cerniere plastiche in elementi di cemento armato</i>	13
LUISA PANI - BARBARA DE NICOLA, Università di Cagliari	
<i>Comportamento viscoso dei tegoli membranali a parete sottile</i>	19
ROBERTO ROSSETTI - GIUSEPPE MANZONE - OMAR MOSSO, Politecnico di Torino, ETTORE ANTONIOTTI - CORRADO PADOVANI, Guerrini Prefabbricati, STEFANO FIORIO, In.Co.	
<i>Interpretazione numerica della dinamica dell'incidente aereo ai piani 26° e 27° del grattacielo Pirelli</i>	29
MAURIZIO ACITO - ALFONSINA DI FUSCO - ALBERTO FRANCHI - ANTONIO MIGLIACCI, Politecnico di Milano	
<i>Prove sperimentali su ancoraggi di tessuto in FRP</i>	39
FRANCESCA CERONI - MARISA PECCE, Università del Sannio, Benevento	
<i>Ottimizzazione dei dispositivi di controllo passivo per i ponti sospesi di grande luce</i>	49
ETTORE CIPOLLA, professionista in Roma, LUCA SGAMBI - FRANCO BONTEMPI, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	
<i>Modellazione di progetto di un elemento strutturale in cap di geometria non regolare</i>	57
CRISTINA SCIUBBA, professionista in Roma, LUCA SGAMBI, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ORIANA OCCHIONI, Mabo Prefabbricati di Arezzo, FRANCO BONTEMPI, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	
<i>Indagine numerico - sperimentale del comportamento a taglio dei pannelli alveolari precompressi</i>	67
BEATRICE BELLETTI - PATRIZIA BERNARDI - ROBERTO CERIONI - IVO IORI, Università degli Studi di Parma	
<i>Risposta di telai protetti con sistemi passivi da terremoti in zone prossime alle faglie</i>	77
DORA FOTI, Politecnico di Bari	
<i>Viscosità e ritiro impedito nelle strutture miste da ponte</i>	87
GIAN PAOLO GAMBERINI -DAVIDE SATTA, Università di Cagliari	
<i>Analisi della crisi per taglio di elementi sottili prefabbricati di grande luce in calcestruzzo semplice e fibrorinforzato</i>	95
GIOVANNI DI LUZIO - LIBERATO FERRARA, Politecnico di Milano	
<i>Effetti differiti in telai prefabbricati assemblati mediante presollecitazione</i>	103
FRANCESCA GIUSSANI, Politecnico di Milano, STEFANO KNISEL, professionista in Bergamo, FRANCO MOLA, Politecnico di Milano	

<i>Analisi probabilistica e prove pseudodinamiche per la validazione dei criteri di progettazione sismica di strutture in calcestruzzo</i>	115
FABIO BIONDINI - GIANDOMENICO TONIOLO, Politecnico di Milano	
<i>Comportamento sperimentale e modellazione numerica di barre di armatura liscie compresse</i>	127
EDOARDO COSENZA - ANDREA PROTA, Università di Napoli Federico II	
<i>Sul comportamento strutturale di elementi shed in SFRC: un'indagine sperimentale</i>	137
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, PASQUALE DI TOLVE, Magnetti Building di Carvico, DANIELE DOZIO, Politecnico di Milano, CLAUDIO FAILLA, Magnetti Building di Carvico	
<i>Una procedura semplificata per il "performance base design" di edifici in c.a.</i>	151
ALBERTO MARIA AVOSSA - MASSIMILIANO FERRAIOLI - PASQUALE MALANGONE, Seconda Università di Napoli	
<i>Metodologia per l'analisi di vulnerabilità sismica degli edifici in c.a.</i>	163
MARISA PECCE - LUIGI DI SARNO, Università del Sannio, EDOARDO COSENZA, Università di Napoli Federico II	
<i>Valutazione sperimentale della capacità rotazionale di colonne in c.a. con barre lisce e ciclici</i>	173
GERARDO M. VERDERAME - GIOVANNI FABBRICINO - GAETANO MANFREDI, Università degli Studi di Napoli Federico II	
<i>Indagine sperimentale su travi in calcestruzzo fibroso sottoposte a carichi monotoni e ciclici</i>	183
GIUSEPPE CAMPIONE - NUNZIO MIRAGLIA - NUNZIO SCIBILIA, Università di Palermo	
<i>Risposta dinamica delle strutture da ponte di grande luce soggette alle sollecitazioni del vento</i>	193
GIAN FELICE GIACCU, professionista in Cagliari, GIAN PAOLO GAMBERINI, Università di Cagliari	
<i>Effetti della posizione del carico nella progettazione delle pavimentazioni industriali in SFRC</i>	201
BEATRICE BELLETTI - ROBERTO CERIONI, Università di Parma, ALBERTO MEDA - GIOVANNI A. PLIZZARI, Università di Bergamo	
<i>Sperimentazione numerica per la valutazione della possibile redistribuzione dei momenti nelle travi miste di acciaio e calcestruzzo</i>	211
NATALINO GATTESCO - LORENZO MACORINI - MASSIMO FRAGIACOMO, Università di Trieste	
<i>Sulla generazione della forma di gusci in c.a. di superficie minima mediante un algoritmo euristico: l'esempio del ponte di Musmeci sul fiume Basento a Potenza</i>	221
LUIGI FENU, Università di Cagliari, GIORGIA MADAMA, professionista in Cagliari	
<i>Comportamento a lungo termine di strutture ibride contenenti elementi prefabbricati in calcestruzzo</i>	229
FRANCESCA GIUSSANI, Politecnico di Milano, ARIANNA MINORETTI, professionista in Milano, FRANCO MOLA, Politecnico di Milano, CLAUDIO SAVOLDI, professionista in Milano	
<i>Comportamento flessio-torsionale di elementi tipo micro-shed in c.a.p. prefabbricati in parete sottile e a sezione cava</i>	239
FRANCESCA GIUSSANI, Politecnico di Milano, ARIANNA MINORETTI, professionista in Milano, FRANCO MOLA, Politecnico di Milano, CLAUDIO SAVOLDI, professionista in Milano	

<i>Analisi dell'aderenza fra elementi in calcestruzzo e rinforzi in materiale composito fibrorinforzato</i>	253
MARIA ANTONIETTA AIELLO - MARIANOVELLA LEONE, Università di Lecce, LUCIANO OMBRES, Università della Calabria	

Sessione "B"
Materiali e Tecnologie
Materials and technologies

<i>Impiego di materiale riciclato derivante da pneumatici fuori uso nel calcestruzzo</i>	265
MARIA ANTONIETTA AIELLO - ALFONZO MAFFEZZOLI, Università di Lecce, ANTONELLA TARZIA, Cimteglab di Lecce	
<i>Influenza del sistema di rinforzo sul comportamento meccanico di travi in c.a. rinforzate con nastri in FRP (Fiber Reinforced Polymers)</i>	273
MARIA ANTONIETTA AIELLO - MARIANOVELLA LEONE, Università di Lecce, LUCIANO OMBRES, Università della Calabria	
<i>Ruolo dei superfluidificanti a base di polycarbosilati nell'incremento della duttilità dei calcestruzzi fibrorinforzati ad altissima resistenza</i>	281
GIOVANNI MANTEGAZZA - ALESSANDRA GATTI, Ruredil di Milano	
<i>Sul comportamento dopo incendio degli acciai per calcestruzzo armato</i>	287
PIETRO GAMBAROVA, Politecnico di Milano, ALBERTO MEDA, Università di Bergamo, ALESSANDRO REDAELLI - MARIKA ROSSI, Professionisti in Milano	
<i>Caratterizzazione di lastre in calcestruzzo colorato in pasta</i>	295
ENRICO DASSORI, Università di Genova, CLAUDIO FAILLA, Magnetti Building di Carvico, RENATA MORBIDUCCI, Università di Genova	
<i>Riflessioni sul metodo combinato ultrasuoni-sclerometro (Soneb)</i>	305
GIOVANNI MENDITTO - BUFARINI STEFANO - VINCENZO D'ARIA, Università Politecnica delle Marche - GIACINTO PORCO, Università della Calabria	
<i>Comportamento a collasso ed in esercizio di una connessione a piolo per strutture composte legno-calcestruzzo</i>	313
MASSIMO FRAGIACOMO - CLAUDIO AMADIO - LORENZO MACORINI, Università degli Studi di Trieste	
<i>L'interagibilità fra lastre- pannello prefabbricate in calcestruzzo ed il conglomerato di riempimento</i>	323
PASQUALINO FRACASSO, Nuova Ceval di Aosta, PIERO CONTINI, Politecnico di Torino	
<i>Conglomerato iperconfinato con tessuto di fibra di carbonio soggetto a compressione</i>	327
LIONELLO BORTOLOTTI - SILVIA CARTA - DANIELA CIREDDU, Università di Cagliari	
<i>Industrializzazione degli elementi meccanici per l'edilizia</i>	335
SIMONA COLAJANNI - SILVIA SAMMATARO, Università di Palermo	
<i>Sull'evoluzione nel tempo delle caratteristiche resistive dei self-compacting-concrete.</i>	343
BARBARA DE NICOLA – LUISA PANI, Università di Cagliari	

<i>Ancoraggi metallici post-inseriti in calcestruzzi ad alte prestazioni e fibrorinforzati</i>	351
SARA CATTANEO, Politecnico di Milano, GIAN LUCA GUERRINI, CTG Italcementi Group di Bergamo	
<i>Proprietà fisiche e meccaniche di calcestruzzi con aggregati leggeri autocompattanti ad elevate prestazioni</i>	361
MASSIMO BORSA - MARCELLO MOLFETTA, Laboratorio Italcementi di Brindisi Italcementi, GIAN LUCA GUERRINI, CTG Italcementi Group di Bergamo	
<i>Le armature industrializzate per la realizzazione di solai a piastra</i>	371
MAURO MANNELLI - PAOLO MANNELLI - MAURO GUASTAPAGLIA, Ingegneri Mannelli & Associati di Pistoia	
<i>Apparecchi di fissaggio prefabbricati: alcuni risultati sperimentali</i>	383
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, ENRICO NUSINER, Halfen Orobica di Bergamo, GIUSEPPE BOVO, Gecofin Prefabbricati di Verona, MARCELLO SCOLA, Politecnico di Milano	
<i>Distribuzione delle fibre lavorabilità e proprietà meccaniche di SFRC: uno studio applicato alla produzione continuativa di elementi prefabbricati di copertura</i>	395
LIBERATO FERRARA, Politecnico di Milano, ALBERTO MEDA, Università degli Studi di Bergamo, TOMASO LAMPERTI - FRANCESCO SONZOGNI, Magnetti Building di Carvico	
<i>Applicazioni industriali della tecnologia SFRC per la realizzazione di strutture prefabbricate</i>	405
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, CLAUDIO FAILLA, Magnetti Building di Carvico, GIOVANNI PLIZZARI, Università degli Studi di Bergamo	
<i>Durabilità delle strutture prefabbricate in calcestruzzo rinforzato con fibre di acciaio: indagine sperimentale e proposta di raccomandazioni progettuali</i>	415
LIBERATO FERRARA, Politecnico di Milano, ROMEO FRATESI, Università Politecnica delle Marche di Ancona, SERGIO SIGNORINI - FRANCESCO SONZOGNI, Magnetti Building di Carvico	
<i>Calcestruzzo fibrorinforzato per i pannelli di tamponamento prefabbricati</i>	423
LUCA COMINOLI, Università di Bergamo, CLAUDIO FAILLA – MARCO MANZONI, Magnetti Building di Carvico, GIOVANNI PLIZZARI, Università di Bergamo, PAOLO RIVA Università di Brescia	
<i>L'influenza dell'innovazione nella tecnologia delle casseforme in recenti realizzazioni italiane di opere in c.a. e c.a.p.</i>	435
ROBERTO MERONI, Peri di Basiano	
<i>Zero energy system: le applicazioni di una nuova tecnologia</i>	443
IVANA TORRESAN - FRANCO D'ALESSANDRO, Degussa Construction Chemicals – MAC di Treviso	
<i>Metologie di indagine dell'aderenza di trefoli da precompressione</i>	449
CRESCENTINO BOSCO - MAURIZIO TALIANO, Politecnico di Torino	
<i>Legame costitutivo di calcestruzzi rinforzati con sistemi di fibre ibride</i>	459
LUCA SORELLI, Università di Brescia, ALBERTO MEDA, GIOVANNI A. PLIZZARI, Università di Bergamo	
<i>Il contributo dei moderni viscosimetri nella messa a punto del mix-design degli scc: un esempio applicativo nella prefabbricazione</i>	469
SALVATORE TAVANO, CATALDO MATTEO CORCELLA, ELISA ALBIERO, Addiment Italia di Medolago	

Indagine sperimentale sul comportamento dei sistemi di ancoraggio nel calcestruzzo 477
SILVIA LOCATELLI - STEFANO UTILI, GL Locatelli di Turate

L'impiego della termografia per la certificazione, la manutenzione ed il restauro degli edifici 485
ANTONIO DEL CONTE - STEFANIA COPPARONI, Artemis di Turate

Sessione "C"
Progettazione
Design

Analisi delle problematiche relative all'attuazione dell'ordinanza 3274 del 2003 nel campo dell'adeguamento del patrimonio esistente. Valutazione dei risvolti economici correlati alla sua attuazione. 497
GIAN PAOLO GAMBERINI, Università di Cagliari - FRANCESCO RUGGIERI, ANAS di Cagliari
ALBERTO BRANCA - LUCA LINGUINI, Professionisti in Cagliari

Analisi delle problematiche relative all'attuazione dell'ordinanza 3274 del 2003 nel campo della progettazione delle grandi infrastrutture stradali. 505
GIAN PAOLO GAMBERINI, Università di Cagliari, FRANCESCO RUGGIERI, ANAS di Cagliari,
ALBERTO BRANCA - LUCA LINGUINI, Professionisti in Cagliari

Il ponte in c.a. del 1910 sul torrente Valeygia. Studio teorico e sperimentale. 517
MAURIZIO ACITO - GENNARO GUALA - ANTONIO MIGLIACCI, Politecnico di Milano

Influenza delle fasi costruttive sulle caratteristiche strutturali di un ponte sospeso di grande luce 529
DANIELE GIUSTI, Professionista in Roma, LUCA SGAMBI - FRANCO BONTEMPI, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Nuovo solaio: doppio travetto Eurosoalio Barbieri. 537
GIULIANO GIAGGIA - CHRISTIAN LOCATELLI - IGNAZIO BARBIERI, Studio S.P.S. di Milano

Un edificio-ponte ad elementi prefabbricati per residenza. Parte 1a: l'architettura, la costruzione ed il montaggio. 553
CALOGERO DENTAMARO - VINCENZO DIPAOLA - CARLO MOCCIA, Politecnico di Bari

Un edificio-ponte ad elementi prefabbricati per residenza. Parte 2a: l'organizzazione e la risposta strutturale. 561
CALOGERO DENTAMARO - VINCENZO DIPAOLA, Politecnico di Bari,
VINCENZO DI BERNARDO, RIVOLI di Monopoli

Soluzioni innovative per l'impiego delle strutture composte acciaio-calcestruzzo nell'edilizia antisismica. 571
CALOGERO DENTAMARO - VINCENZO DIPAOLA - FRANCESCA PRETE - GIUSEPPE PRETE, Politecnico di Bari

Sistema misto generalizzato acciaio-clt per un edificio-ponte ad uso residenziale. 583
CALOGERO DENTAMARO - VINCENZO DIPAOLA - FRANCESCA PRETE - GIUSEPPE PRETE, Politecnico di Bari

Un criterio per il progetto degli isolatori antisismici per la protezione delle pile dei ponti. 595
GIUSEPPE CARLO MARANO, RITA GRECO, Politecnico di Bari

Indagine sperimentale su piattaforma prefabbricata in cemento armato per rotaia 50 UNI. 603
PIETRO MONACO, Politecnico di Bari, VALENTINA MONACO, TÜV di Monaco di Baviera

Sulla azione diaframma dei sistemi di copertura in edifici industriali prefabbricati in calcestruzzo armato. 613
LIBERATO FERRARA - GIANDOMENICO TONIOLO - GEORGHIOS TSIONIS, Politecnico di Milano

Criteri di progettazione sismica per strutture pluripiano con travi incernierate (Parte 1) 629
Criteri di progettazione sismica per strutture pluripiano con travi incernierate (Parte 2) 639
FABIO BIONDINI - GIANDOMENICO TONIOLO - GEORGHIOS TSIONIS, Politecnico di Milano

Analisi progettuale di un edificio dotato di dispositivi fluido-viscosi ed appoggi scorrevoli alla base. 651
STEFANO SORACE, Università di Udine, GLORIA TERNENZI, Università di Firenze

L'analisi statica non lineare (push-over) delle strutture in cemento armato secondo la nuova normativa sismica italiana 661
EDOARDO COSENZA - GENNARO MAGLIULO - GIUSEPPE MADDALONI, Università degli Studi di Napoli Federico II

Il calcolo delle strutture in calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio: la nuova norma UNI 671
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, CLAUDIO FAILLA, MAGNETTI Building di Carvico, GIOVANNI PLIZZARI, Università degli Studi di Bergamo, GIANDOMENICO TONIOLO, Politecnico di Milano

Analisi tipologica e delle prestazioni sismiche di strutture industriali prefabbricate esistenti 681
GIOVANNI FABBROCINO, GENNARO MAGLIULO, GAETANO MANFREDI, Università di Napoli Federico II

Valutazione della vulnerabilità sismica e strategie di intervento su edifici scolastici con struttura portante in c.a. 691
CIRO FAELLA - DOMENICO DE SANTO - ENZO MARTINELLI, Università di Salerno, EMIDIO NIGRO, Università di Napoli Federico II

Indagini conoscitive su alcuni edifici scolastici con struttura portante in c.a. per la valutazione della vulnerabilità sismica 703
CIRO FAELLA - DOMENICO DE SANTO - ENZO MARTINELLI, Università di Salerno, MICHELE CANDELA, Università di Reggio Calabria, EMIDIO NIGRO, Università di Napoli Federico II

Nuovi orientamenti normativi in Italia ed in Europa per un utilizzo più razionale degli acciai da c.a. 721
ALBERTO FRANCHI - PIETRO CRESPI, Politecnico di Milano, GIOVANNI PLIZZARI, Università di Bergamo

Formulazione analitica della verifica di resistenza a pressoflessione deviata di sezioni in c.a. 727
FABIO BIONDINI - GIANDOMENICO TONIOLO, Politecnico di Milano,

**Sessione “D”
Recenti realizzazioni
Recent constructions**

<i>Il comportamento elasto-viscoso di travi non omogenee a sezione variabile e vincoli posticipati</i>	739
PIETRO MONACO – DOMENICO RAFFAELE , Politecnico di Bari	
<i>I serbatoi d'acqua di Grottaglie, San Cesario, Surbo e Cellino San Marco. Armonizzare forma, struttura e tecniche esecutive per progettare e costruire</i>	749
FABRIZIO PALMISANO – AMEDEO VITONE – CLAUDIA VITONE, Politecnico di Bari	
<i>Intervento di restauro e riqualificazione strutturale del ponte “Tres buccas” sul rio “Terramaistus”</i>	759
DEMETRIO ARTIZZU - ALBERTO BRANCA - LUCA LINGUINI, professionisti in Cagliari, FRANCESCO RUGGIERI - FRANCESCA TEDDE, ANAS di Cagliari	
<i>Oakland Bay Bridge a San Francisco: impianto per la produzione di concii prefabbricati da 750 ton</i>	765
ALESSANDRO ROVERA, Deal di Udine, GILBERTO DREAS, Rizzani De Eccher di Udine	
<i>Come sta funzionando l'innovativo centro produttivo di manufatti alveolari in c.a.p. del Gruppo Centro Nord in Castelletto di Belfiore (Verona)</i>	775
GIORGIO DELLA BELLA, Gruppo Centro Nord di Verona	
<i>Parcheggio interrato realizzato mediante sottomurazione di fabbricato esistente col metodo del marciavanti</i>	785
VITO CAFARO – ANDREA SALA, Studio S.P.S. di Milano	
<i>I nuovi grandi solai alveolari: aspetti tecnologici, innovativi ed applicazioni</i>	793
MARICA DELLA BELLA - DIEGO CIAN - ARTURO MARCONI, Gruppo Centro Nord di Verona	
<i>Impiego del GRC per elementi di facciata e solai prefabbricati; nuova palazzina uffici a Verona</i>	801
MARICA DELLA BELLA – DIEGO CIAN, Gruppo Centro Nord di Verona	
<i>La prefabbricazione d'impalcati monotrave per linee ferroviarie ad alta velocità</i>	813
SERGIO BAGGIOLI, NINIVE Casseforme di Molteno	
<i>Sistema costruttivo integrato</i>	815
MAURO FERRARI, APE di Montecchio Emilia	
<i>Centro per l'intrattenimento di Moncalieri (To):aspetti progettuali, organizzativi e produttivi</i>	823
PIERO BURACCHI, PIETRO ZAPPAMIGLIO, Precompressi di Cerro Maggiore	
<i>Stazione logistica Katoen a Cremona</i>	829
NELLO VISCONTI, GIANLUCA TODESCHINI, RDB di Pontenure	
<i>Prestazioni delle prime realizzazioni in calcestruzzo armato: una esperienza di diagnostica applicata al patrimonio delle Ferrovie apulo lucane a Bari</i>	835
CALOGERO DENTAMARO - GIUSEPPINA UVA -FRANCESCO PORCO, Politecnico di Bari - GIACINTO PORCO, Università della Calabria	

<i>Degrado e riabilitazione strutturale delle architetture in cemento armato: il patrimonio infrastrutturale delle Ferrovie apulo lucane a Bari</i>	845
MAURO MEZZINA - GIUSEPPINA UVA, Politecnico di Bari	

<i>La ristrutturazione del Teatro alla Scala</i>	855
ALDO BOTTINI, BMS Progetti di Milano, P. GIORGIO MALERBA, Politecnico di Milano, GABRIELE SALVATONI, professionista in Milano	

<i>Stabilimento 'acqua minerale San Benedetto' di Paese (TV): edificio industriale multipiano</i>	869
ANNITA ROMAN, Studio RS di Padova, GIUSEPPE ZAGO, San Benedetto Acque Minerali	

**Miscellanea
Miscellany**

<i>Il codice genetico di rottura nel restauro delle strutture lignee. Le travi inflesse</i>	877
PLACIDO MUNAFÒ, Università Politecnica delle Marche, Ancona	

<i>Sul recupero strutturale di ciminiere ammalorate poste in centri urbani</i>	887
ARTURO DONADIO, Studio S.P.S. di Milano, GIORGIO BRUNETTI, Tecniter di Milano	

<i>L'adeguamento sismico dell'edilizia ordinaria in muratura alla luce della nuova normativa</i>	895
BRUNO CALDERONI - PIETRO LENZA Università di Napoli Federico II	

<i>Analisi e caratterizzazione meccanica di murature di tufo</i>	905
FRANCESCA CERONI - MARISA PECCE, Università degli Studi del Sannio, GAETANO MANFREDI - GIANCARLO MARCARI - SIMONA VOTO, Università degli Studi di Napoli Federico II	

<i>Un contributo alla valutazione delle responsabilità degli effetti prodotti sul costruito da costruzioni sopravvenute</i>	915
MAURIZIO ACITO - ANTONIO MIGLIACCI, Politecnico di Milano	

<i>Carlo Pradella e i primi ponti italiani in c.a.p.</i>	921
ENZO SIVIERO - ILARIA ZAMPINI, IUAV di Venezia	

<i>Lo stabilimento ospedaliero di Corato (Bari): la nuova struttura di "diagnostica per immagini"</i>	931
MARCELLO DI MARZO, Politecnico di Bari	

**Relazioni ad invito
Key notes**

<i>Rischio sismico e strategie di intervento</i>	943
PAOLO EMILIO PINTO, Università di Roma La Sapienza	

<i>Presupposti basilari per la riprogettazione dei monumenti</i>	953
THEODOSE P. TASSIOS, Università di Atene	

Programma cronologico degli interventi

Giovedì 4 novembre

- Sessione A** *Ricerche teoriche ed applicate*
Theoretical and applied researches
- Presidente* Cesare Foti, Politecnico di Bari
- ore 9,30 *Relazione generale* Edoardo Cosenza, Università di Napoli Federico II
- ore 10,00 *Comportamento flesso-torsionale di elementi tipo micro-shed in c.a.p. prefabbricati in parete sottile e a sezione cava*
FRANCESCA GIUSSANI, Politecnico di Milano, STEFANO KNISEL, professionista in Bergamo, FRANCO MOLA, Politecnico di Milano
- ore 10,15 *Comportamento viscoso dei tegoli membranali a parete sottile*
ROBERTO ROSSETTI-GIUSEPPE MANZONE - OMAR MOSSO, Politecnico di Torino, ETTORE ANTONIOTTI - CORRADO PADOVANI, Guerrini Prefabbricati, STEFANO FIORIO, In.Co.
- ore 10,30 *Modellazione di progetto di un elemento strutturale in cap di geometria non regolare*
CRISTINA SCIUBBA, professionista in Roma, LUCA SGAMBI, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ORIANA OCCHIOLINI, Mabo Prefabbricati di Arezzo, FRANCO BONTEMPI, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- ore 10,45 *Sul comportamento strutturale di elementi shed in SFRC: un'indagine sperimentale*
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, PASQUALE DI TOLVE, Magnetti Building di Carvico, DANIELE DOZIO, Politecnico di Milano, CLAUDIO FAILLA, Magnetti Building di Carvico
- ore 11,00 coffee break
- ore 11,30 *Indagine numerico-sperimentale del comportamento a taglio dei pannelli alveolari precompressi*
BEATRICE BELLETTI - PATRIZIA BERNARDI - ROBERTO CERIONI - IVO IORI, Università degli Studi di Parma
- ore 11,45 *Una formulazione approssimata del comportamento elasto-viscoso di strutture non omogenee ad inerzia e schena statico variabile nel tempo*
PIETRO MONACO - DOMENICO RAFFAELE, Politecnico di Bari
- ore 12,00 *Analisi probabilistica e prove pseudodinamiche per la validazione dei criteri di progettazione sismica di strutture in calcestruzzo*
FABIO BIONDINI - GIANDOMENICO TONIOLO, Politecnico di Milano
- ore 12,15 *Metodologia per l'analisi di vulnerabilità sismica degli edifici in c.a.*
MARISA PECCE - LUIGI DI SARNO, Università del Sannio, EDOARDO COSENZA, Università di Napoli Federico II
- ore 12,30 *Una procedura semplificata per il "performance base design" di edifici in c.a.*
ALBERTO MARIA AVOSSA - MASSIMILIANO FERRAIOLI - PASQUALE MALANGONE, Seconda Università di Napoli
- ore 12,45 *Valutazione sperimentale della capacità rotazionale di colonne in c.a. con barre lisce*
GERARDO M. VERDERAME - GIOVANNI FABBRICINO - GAETANO MANFREDI, Università degli Studi di Napoli Federico II

14

Giovedì 4 novembre

- Sessione B** *Materiali e tecnologie*
Materials and Technologies
- Presidente* Michele Valente, ATECAP
- ore 14,15 *Relazione su invito* di Paolo Emilio Pinto, Università di Roma La Sapienza
Rischio sismico e strategie di intervento
- ore 15,00 *Relazione generale* di Claudio Failla, C.T.E.
- ore 15,30 *Indagine sperimentale sul comportamento dei sistemi di ancoraggio nel calcestruzzo*
SILVIA LOCATELLI - STEFANO UTILI, GL Locatelli di Turate
- ore 15,45 *Apparecchi di fissaggio prefabbricati: alcuni risultati sperimentali*
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, ENRICO NUSINER, Halfen Orobica di Bergamo, GIUSEPPE BOVO, Gecofin Prefabbricati di Verona, MARCELLO SCOLA, Politecnico di Milano
- ore 16,00 *Caratterizzazione di lastre in calcestruzzo colorato in pasta*
ENRICO DASSORI, Università di Genova, CLAUDIO FAILLA, Magnetti Building di Carvico, RENATA MORBIDUCCI, Università di Genova
- ore 16,15 *Applicazioni industriali della tecnologia SFRC per la realizzazione di strutture prefabbricate*
MARCO DI PRISCO, Politecnico di Milano, CLAUDIO FAILLA, Magnetti Building di Carvico, GIOVANNI PLIZZARI, Università degli Studi di Bergamo
- ore 16,30 coffee break
- ore 17,00 *Influenza del sistema di rinforzo sul comportamento meccanico di travi in c.a. rinforzate con nastri in FRP (Fiber Reinforced Polymers)*
MARIA ANTONIETTA AIELLO - MARIANOVELLA LEONE, Università di Lecce, LUCIANO OMBRES, Università della Calabria
- ore 17,15 *Zero energy system: le applicazioni di una nuova tecnologia*
IVANA TORRESAN, Degussa Construction Chemicals – MAC di Treviso
- ore 17,30 *Il contributo dei moderni viscosimetri nella messa a punto del mix-design degli scc: un esempio applicativo nella prefabbricazione*
SALVATORE TAVANO, CATALDO MATTEO CORCELLA, ELISA ALBIERO, Addiment Italia di Medolago
- ore 17,45 *Sull'evoluzione nel tempo delle caratteristiche resistive dei self-compacting-concrete*
BARBARA DE NICOLA – LUISA PANI, Università di Cagliari
- ore 18,00 *Proprietà fisiche e meccaniche di calcestruzzi con aggregati leggeri autocompattanti ad elevate prestazioni*
MASSIMO BORSA - MARCELLO MOLFETTA, Laboratorio Italcementi di Brindisi Italcementi, GIAN LUCA GUERRINI, CTG Italcementi Group di Bergamo
- ore 18,15 *Ruolo dei superfluidificanti a base di policarbossilati nell'incremento della duttilità dei calcestruzzi fibrorinforzati ad altissima resistenza*
GIOVANNI MANTEGAZZA - ALESSANDRA GATTI, Ruedil di Milano

15

Venerdì 5 novembre

	Sessione C	Progettazione Design
	<i>Presidente</i>	Marco Menegotto, Università di Roma La Sapienza
ore 9,30	<i>Relazione generale</i>	di Pietro Monaco, Politecnico di Bari
ore 10,00	Nuovo solaio: doppio travetto Eurosolaio Barbieri.	GIULIANO GIAGGIA - CHRISTIAN LOCATELLI - IGNAZIO BARBIERI, Studio S.P.S. di Milano
ore 10,15	Un edificio-ponte ad elementi prefabbricati per residenza.	CALOGERO DENTAMARO - VINCENZO DIPAOLA - CARLO MOCCIA, Politecnico di Bari
ore 10,30	Analisi tipologica e delle prestazioni sismiche di strutture industriali prefabbricate esistenti	GIOVANNI FABBROCINO, GENNARO MAGLIULO, GAETANO MANFREDI, Università di Napoli Federico II
ore 10,45	Sulla azione diaframma dei sistemi di copertura in edifici industriali prefabbricati in calcestruzzo armato.	LIBERATO FERRARA - GIANDOMENICO TONIOLO - GEORGHIOS TSIONIS, Politecnico di Milano
ore 11,00	coffee break	
ore 11,30	Criteri di progettazione sismica per strutture pluripiano con travi incernierate	FABIO BIONDINI - GIANDOMENICO TONIOLO - GEORGHIOS TSIONIS, Politecnico di Milano
ore 11,45	L'analisi statica non lineare (push-over) delle strutture in cemento armato secondo la nuova normativa sismica italiana	EDOARDO COSENZA - GENNARO MAGLIULO - GIUSEPPE MADDALONI, Università degli Studi di Napoli Federico II
ore 12,00	Analisi progettuale di un edificio dotato di dispositivi fluido-viscosi ed appoggi scorrevoli alla base	STEFANO SORACE, Università di Udine, GLORIA TERENCEZI, Università di Firenze
ore 12,15	Valutazione della vulnerabilità sismica e strategie di intervento su edifici scolastici con struttura portante in c.a	CIRO FAELLA - DOMENICO DE SANTO - ENZO MARTINELLI, Università di Salerno, EMIDIO NIGRO, Università di Napoli Federico II
ore 12,30	Un criterio per il progetto degli isolatori antisismici per la protezione delle pile dei ponti	GIUSEPPE CARLO MARANO, RITA GRECO, Politecnico di Bari
ore 12,45	Analisi delle problematiche relative all'attuazione dell'ordinanza 3274 del 2003 nel campo della progettazione delle grandi infrastrutture stradali	GIAN PAOLO GAMBERINI, Università di Cagliari, FRANCESCO RUGGIERI, ANAS di Cagliari, ALBERTO BRANCA - LUCA LINGUINI, Professionisti in Cagliari

Venerdì 5 novembre

	Sessione D	Recenti realizzazioni Recent constructions
	<i>Presidente</i>	Gian Marco Jacobitti, Soprintendente ai Beni Architettonici
ore 14,15	<i>Edoardo Cosenza,</i>	Presentazione 2° Congresso Mondiale fib , Napoli, giugno 2006
ore 14,25	<i>Relazione su invito</i>	di Theodose Tassios, National Technical University of Athens <i>Presupposti basilari per la riprogettazione dei monumenti</i>
ore 15,00	<i>Relazione generale</i>	di Bruno della Bella, ASSOBETON
ore 15,30	Oakland bay bridge a san francisco: impianto per la produzione di conci prefabbricati da 750 ton	ALESSANDRO ROVERA, Deal di Udine, GILBERTO DREAS, Rizzani De Eccher di Udine
ore 15,45	Centro per l'intrattenimento di Moncalieri (To): aspetti progettuali, organizzativi e produttivi	PIERO BURACCHI, PIETRO ZAPPAMIGLIO, Precompressi di Cerro Maggiore
ore 16,00	Stazione logistica Katoen a Cremona	NELLO VISCONTI, GIANLUCA TODESCHINI, RDB di Pontenure
ore 16,15	Sistema costruttivo integrato	MAURO FERRARI, APE di Montecchio Emilia
ore 16,30	coffee break	
ore 17,00	I nuovi grandi solai alveolari: aspetti tecnologici, innovativi ed applicazioni	MARICA DELLA BELLA – DIEGO CIAN – ARTURO MARCONI, Gruppo Centro Nord di Verona
ore 17,15	La prefabbricazione d'impalcati monotrave per linee ferroviarie ad alta velocità	SERGIO BAGGIOLI, NINIVE Casseforme di Molteno
ore 17,30	I serbatoi d'acqua di Grottaglie, San Cesario, Surbo e Cellino San Marco. Armonizzare forma, struttura e tecniche esecutive per progettare e costruire	FABRIZIO PALMISANO – AMEDEO VITONE – CLAUDIA VITONE, Politecnico di Bari
ore 17,45	Degrado e riabilitazione strutturale delle architetture in cemento armato: il patrimonio infrastrutturale delle Ferrovie apulo lucane a Bari	MAURO MEZZINA - GIUSEPPINA UVA, Politecnico di Bari
ore 18,00	Intervento di restauro e riqualificazione strutturale del ponte "Tres buccas" sul rio "Terramaistus"	DEMETRIO ARTIZZU - ALBERTO BRANCA - LUCA LINGUINI, professionisti in Cagliari, FRANCESCO RUGGIERI - FRANCESCA TEDDE, ANAS di Cagliari
ore 18,15	La ristrutturazione del Teatro alla Scala	ALDO BOTTINI, BMS Progetti di Milano, P. GIORGIO MALERBA, Politecnico di Milano, GABRIELE SALVATONI, professionista in Milano

