

Comitato XV ANIDIS 2013 e Associazione Nazionale di Ingegneria Sismica presentano:

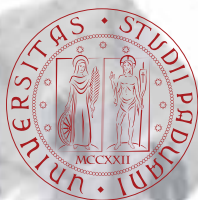
ANIDIS 2013



Padova, 30 Giugno - 4 Luglio 2013

XV Convegno ANIDIS

L'Ingegneria Sismica in Italia



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

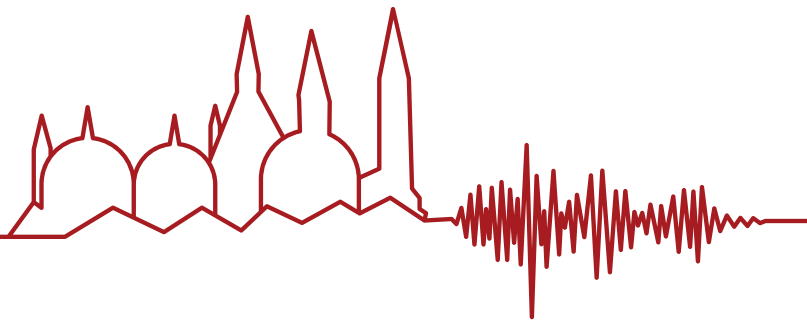


Italian National Association of Earthquake Engineering

Presso il Centro Culturale Altinate/San Gaetano

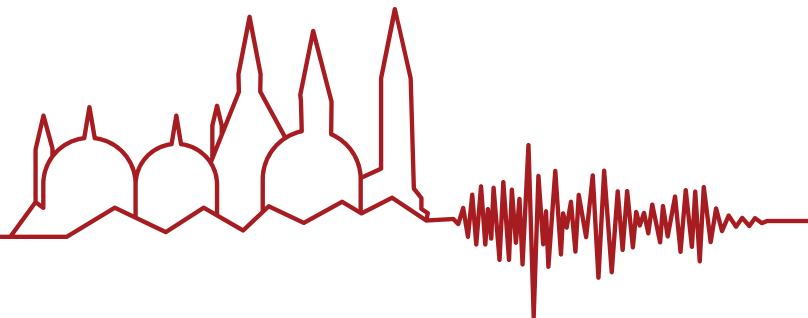
convegno.anidis.it

INDICE



PRESENTAZIONE	3
TEMATICHE	4
COMITATI	5
COMITATO XV ANIDIS	6
PROGRAMMA GENERALE	7
KEYNOTE LECTURES	8
SEDE DEL CONVEGNO	10
PIANO TERRA	11
PIANO INTERRATO	12
PRIMO PIANO	13
SPONSOR PRINCIPALI	14
I LUOGHI DEL CONVEGNO	15
ALTRI EVENTI	16
WELCOME COCKTAIL	17
CENA SOCIALE DI GALA	18
SESSIONI IN STRAMING	19
ESCURSIONE TECNICA	29
PROGRAMMA	21
<i>Domenica - Lunedì</i>	21
<i>Martedì</i>	33
<i>Mercoledì</i>	47
<i>Giovedì</i>	61
PATROCINI	62
SPONSOR	63

PRESENTAZIONE



Il XV Convegno Nazionale dell'ANIDIS si propone di essere, oltre che il tradizionale incontro della comunità scientifica nazionale impegnata nel campo dell'ingegneria sismica, anche un'occasione per fare il punto sui riflessi che i più recenti eventi sismici stanno avendo sulla comunità civile, stante l'estrema e generalizzata sensibilizzazione della popolazione e delle istituzioni verso temi quali:

La reale sicurezza delle costruzioni, in particolare dell'enorme patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente;

Le concrete possibilità, sotto il profilo tecnico ed economico, di attuare un piano nazionale di riduzione del rischio sismico, e il ruolo di istituzioni pubbliche e private in tale contesto;

Il ruolo e le funzioni degli ordini professionali e del mondo produttivo legato alle costruzioni, prima, durante e dopo gli eventi sismici.

A tale scopo si è prevista la presentazione, oltre che dei contributi tipici del convegno scientifico, anche di apporti provenienti:

Dal mondo delle professioni, sia tecniche che giuridico-amministrative, anche legate alla finanza ed alle assicurazioni;

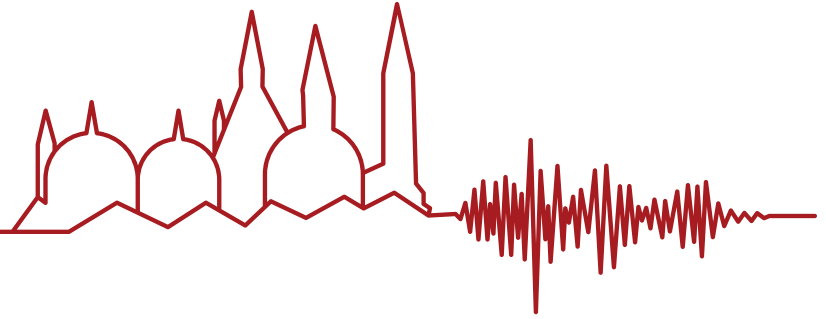
Dal mondo produttivo, in particolare di materiali e componenti che abbiano attinenza con la sicurezza strutturale in condizione sismica;

Dal mondo istituzionale, sia quello più strettamente collegato all'emergenza (Protezione Civile) sia quello collegato alla prevenzione (dalla Programmazione del Territorio alla Gestione di Servizi).

Franco Braga

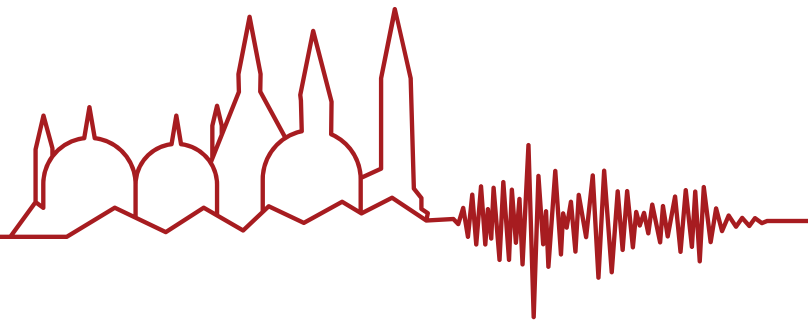
Claudio Modena

TEMATICHE



- a. Sismicità e classificazione sismica
- b. Vulnerabilità e rischio sismico
- c. Dinamica dei terreni
- d. Criteri e metodi di progetto ed analisi strutturali
- e. Costruzioni in cemento armato
- f. Costruzioni in acciaio e miste acciaio-calcestruzzo
- g. Costruzioni in muratura e muratura armata
- h. Costruzioni in legno
- i. Costruzioni prefabbricate
- j. Materiali tradizionali, innovativi e tecnologie non trattate nelle norme vigenti
- k. Ponti, infrastrutture, strutture strategiche, reti tecniche ed impianti
- l. Sperimentazione e monitoraggio delle strutture
- m. Miglioramento, adeguamento sismico delle costruzioni
- n. Protezioni passiva, semiattiva e attiva di strutture ed impianti
- o. Norme tecniche sulle costruzioni e documenti normativi correlati
- p. Sicurezza sismica del costruito storico tra tradizione ed innovazione

COMITATI



Scientifico

Antonio Borri, Franco Braga, Marcello Ciampoli, Andrea Dall'Asta, Alessandro De Stefano, Mauro Dolce, Maurizio Ferrini, Sergio Lagomarsino, Domenico Liberatore, Alessandro Martelli, Michele Maugeri, Mauro Mezzina, Walter Salvatore, Michele Calvi, Ezio Giuriani, Raffaele Landolfo, Gaetano Manfredi, Claudio Modena, Maurizio Papia, Vincenzo Petrini, Maurizio Piazza, Marco Savoia, Giuseppe Scarpelli.

Organizzativo

Claudio Modena, *Presidente*

Francesca da Porto, *Vice-presidente*

Jacopo Bonetto

Paolo Carrubba

Chiara Dalconi

Alberto Dusi

Carlo Pellegrino

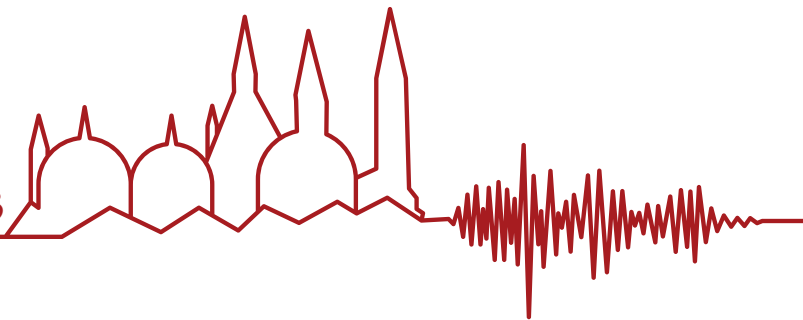
Valentina Salomoni

Maria Rosa Valluzzi

Mariano Angelo Zanini, *Segreteria Scientifica*

Valeria Nannini e Laura Brandolin, *Segreteria Amministrativa*

COMITATO XV ANIDIS 2013

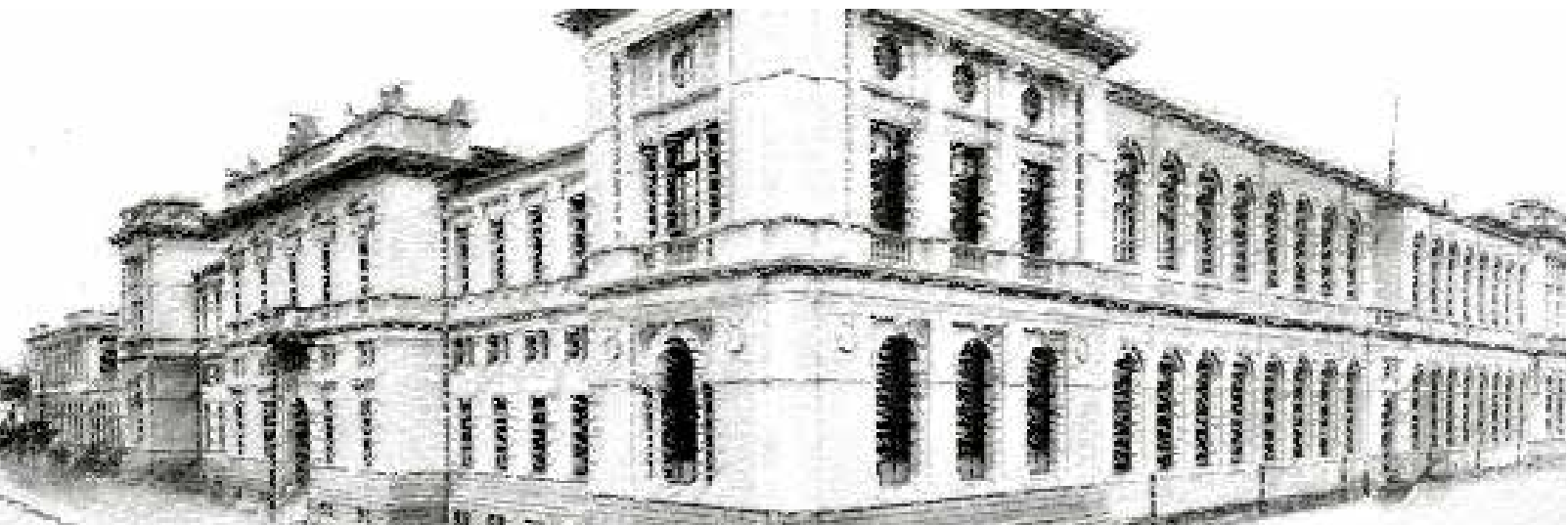


Il Dipartimento raccoglie la tradizione formativa dei tecnici destinati ad operare nel campo dell'architettura civile, dei sistemi di trasporto e dell'idraulica istituita a partire dai primi anni dell'Ottocento e sviluppatasi per tutto il secolo XIX° e XX° fino ai giorni nostri. Il territorio è inteso come campo in cui il dipartimento è impegnato, a livello di ricerca, nella conoscenza, la conservazione, la gestione e la riqualificazione dei patrimoni in esso presenti; siano essi di terre, di acque, di insediamenti urbani, di infrastrutture, di architetture, di ambienti naturali e

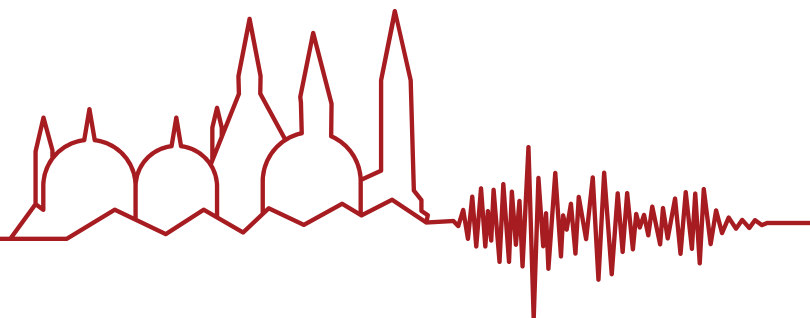
costruiti.

Nell'ambito delle attività svolte dal Dipartimento ICEA, ampia e continua è l'esperienza di ricerca su tematiche relative alla riparazione/rafforzamento strutturale degli edifici storici, attraverso test di laboratorio e prove non distruttive in situ, di sperimentazione e analisi teoriche della risposta strutturale sotto azioni statiche e dinamiche, di monitoraggio nel comportamento strutturale, e dell'analisi attraverso modellazione numerica di edifici e monumenti.

c/o Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Università degli Studi di Padova Via Marzolo 9, PD



PROGRAMMA GENERALE



Domenica 30 Giugno

18:30 - 21:00 Apertura del Convegno e Welcome Cocktail presso Caffè Pedrocchi

Lunedì 1 Luglio

08:15 - 09:00 Registrazione dei partecipanti

09:00 - 09:30 Saluti Istituzionali

09:30 - 18:30 Keynote Lectures e sessioni parallele

16:45 - 18:45 Sessione in streaming

Martedì 2 Luglio

08:15 - 09:00 Registrazione dei partecipanti

09:00 - 18:15 Keynote Lectures e sessioni parallele

16:30 - 18:30 Sessioni in streaming

18:30 - 20:00 Assemblea dei Soci ANIDIS

Mercoledì 3 Luglio

08:15 - 09:00 Registrazione dei partecipanti

09:00 - 18:00 Keynote Lectures e sessioni parallele

16:45 - 18:45 Sessione in streaming

19:00 - 24:00 Cena Sociale di Gala presso Villa Foscari-Rossi

Giovedì 4 Luglio

08:15 - 09:00 Registrazione dei partecipanti

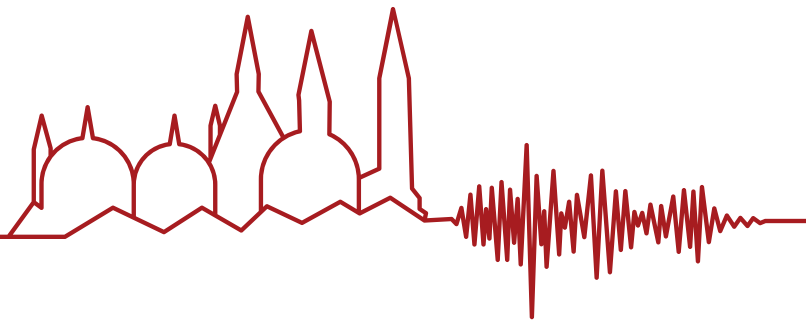
09:15 - 11:15 Visita tecnica presso i laboratori di FIP Industriale

09:00 - 09:30 Saluti Istituzionali

09:30 - 13:00 Attività di prevenzione del rischio sismico: esperienze dei servizi di Protezione Civile regionali e locali

13:00 - 13:15 Chiusura del Convegno e Saluti dei Presidenti

KEYNOTE LECTURES



Nelle giornate di lunedì, martedì e mercoledì si terranno le Keynote Lectures di illustri personalità della comunità scientifica nazionale e internazionale nel campo dell'ingegneria sismica.



Gian Michele Calvi

Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori, IUSS, Pavia; Presidente della Fondazione Eucentre, Pavia; Direttore della Rose School, Pavia



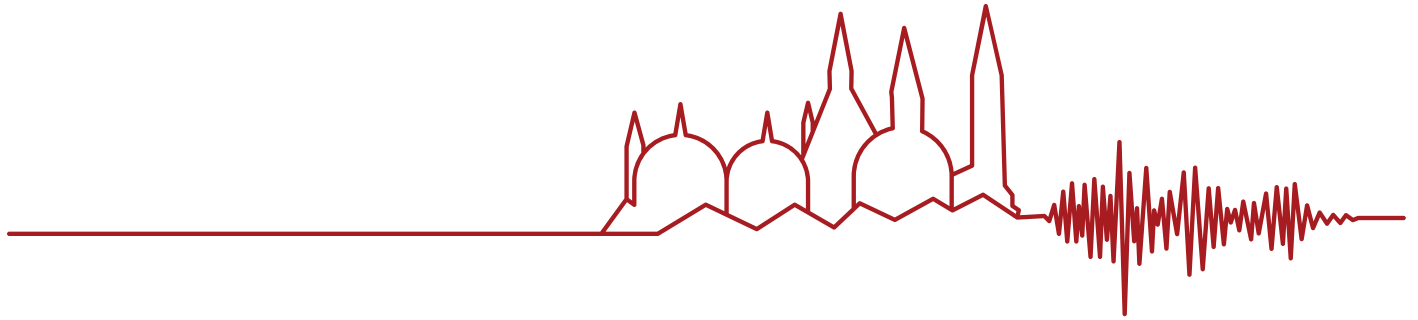
André Filiatrault

Professore di Ingegneria Civile alla State University di New York, Buffalo (USA); Professore Ordinario alla Scuola Politecnica di Montréal (Canada); Professore alla Rose School, Pavia.



Nigel Priestley

Professore Emerito di Tecnica delle Costruzioni all'Università della California San Diego; Co-Direttore Emerito della Rose School, Pavia.



Mauro Dolce

Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni all'Università di Napoli "Federico II"; Protezione Civile

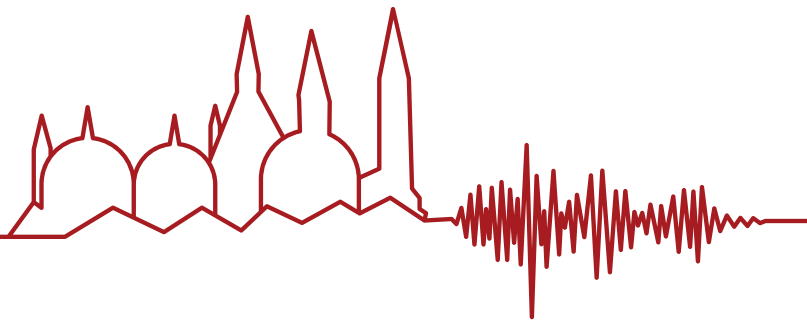


Edoardo Cosenza

Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni all'Università di Napoli; Fondatore del Consorzio ReLUIS; Giunta Regione Campania



SEDE DEL CONVEGNO



Affacciato su uno dei borghi più antichi del centro di Padova, il Centro Culturale Altinate/San Gaetano si presenta come un ambiente moderno ideale per ospitare convegni e dibattiti.

Costruito alla fine del XVI sec. dall'architetto Scamozzi, fu in principio sede del convento dei teatini (dedicato a San Gaetano, cui deve

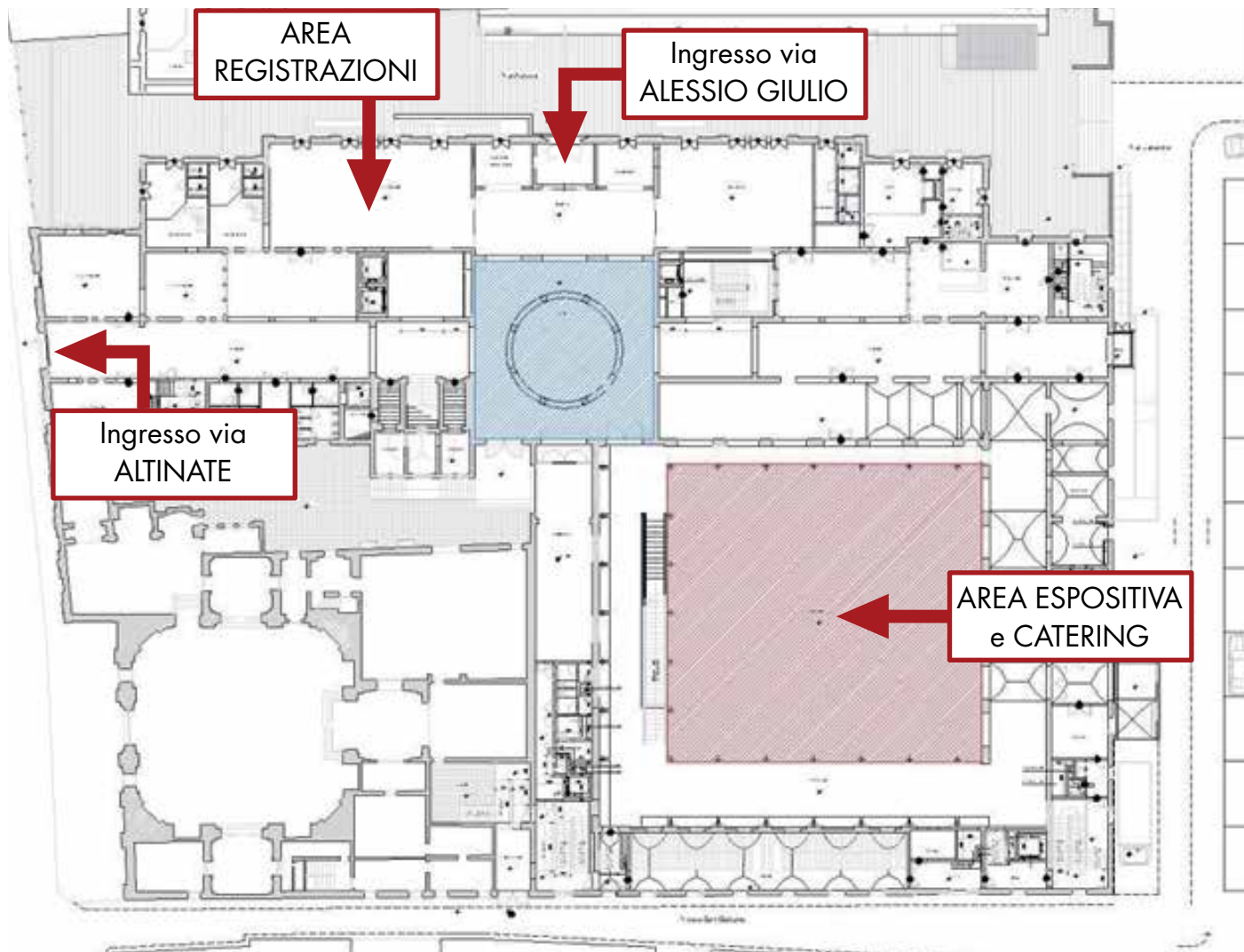
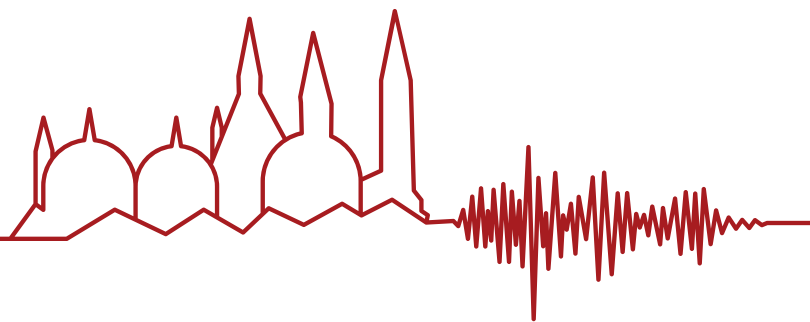
il suo nome) e dal 1874 divenne proprietà del Comune di Padova, che lo destinò a Palazzo di Giustizia.

La recente ristrutturazione ha permesso il recupero degli ampi spazi, destinandoli alla realizzazione di mostre, convegni ed eventi di vario genere.

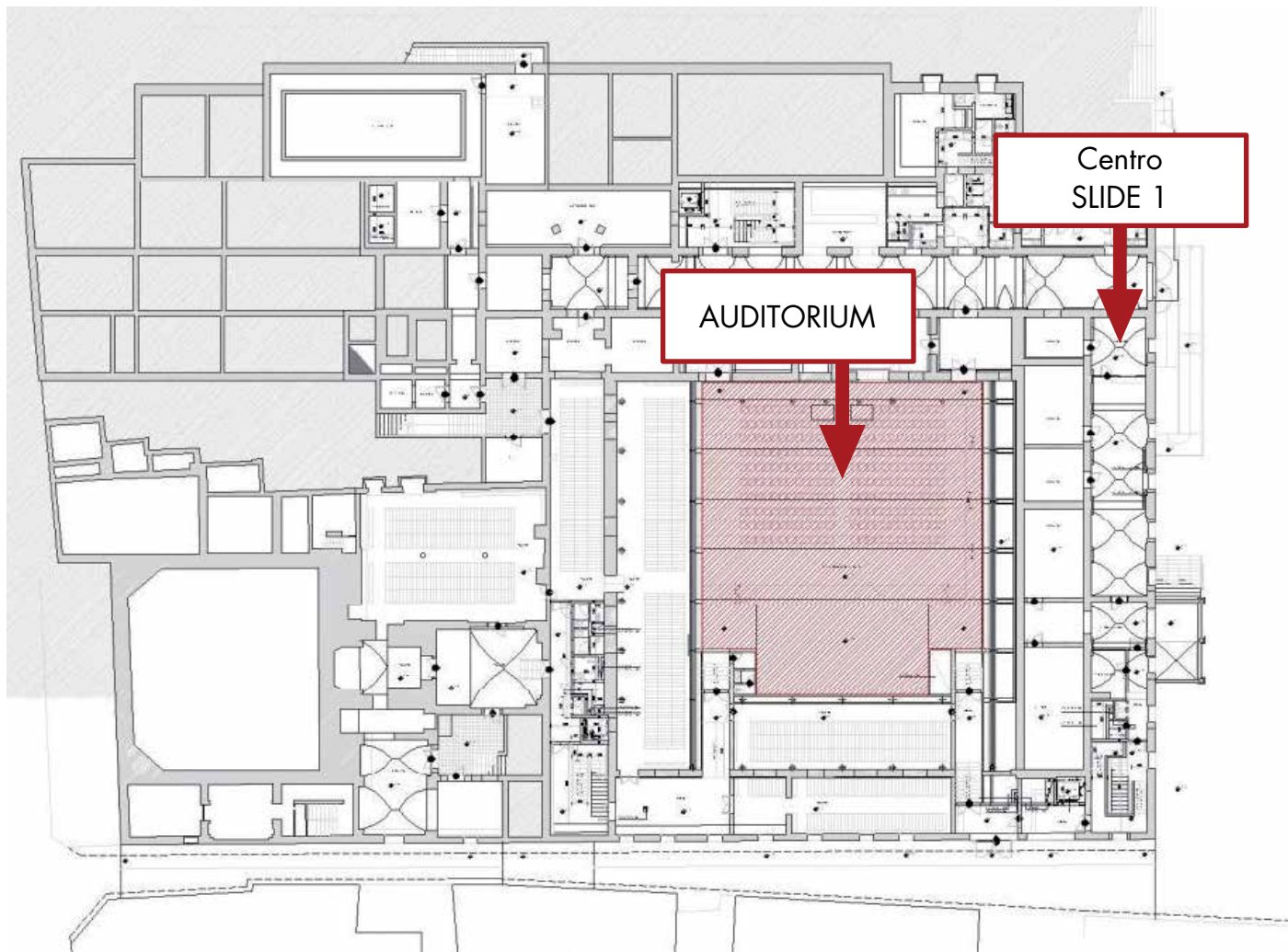
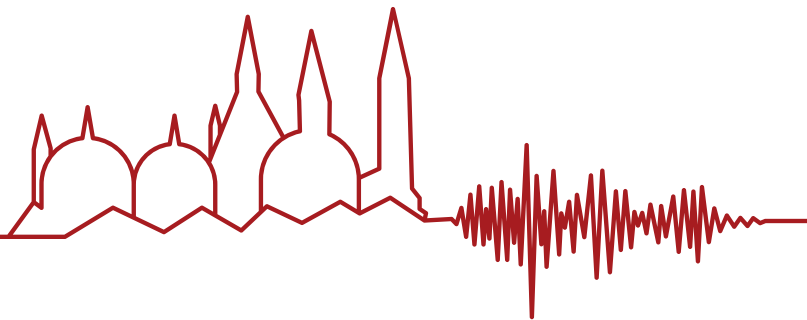
Centro Culturale Altinate/San Gaetano, Via Altinate 71, 35121 Padova



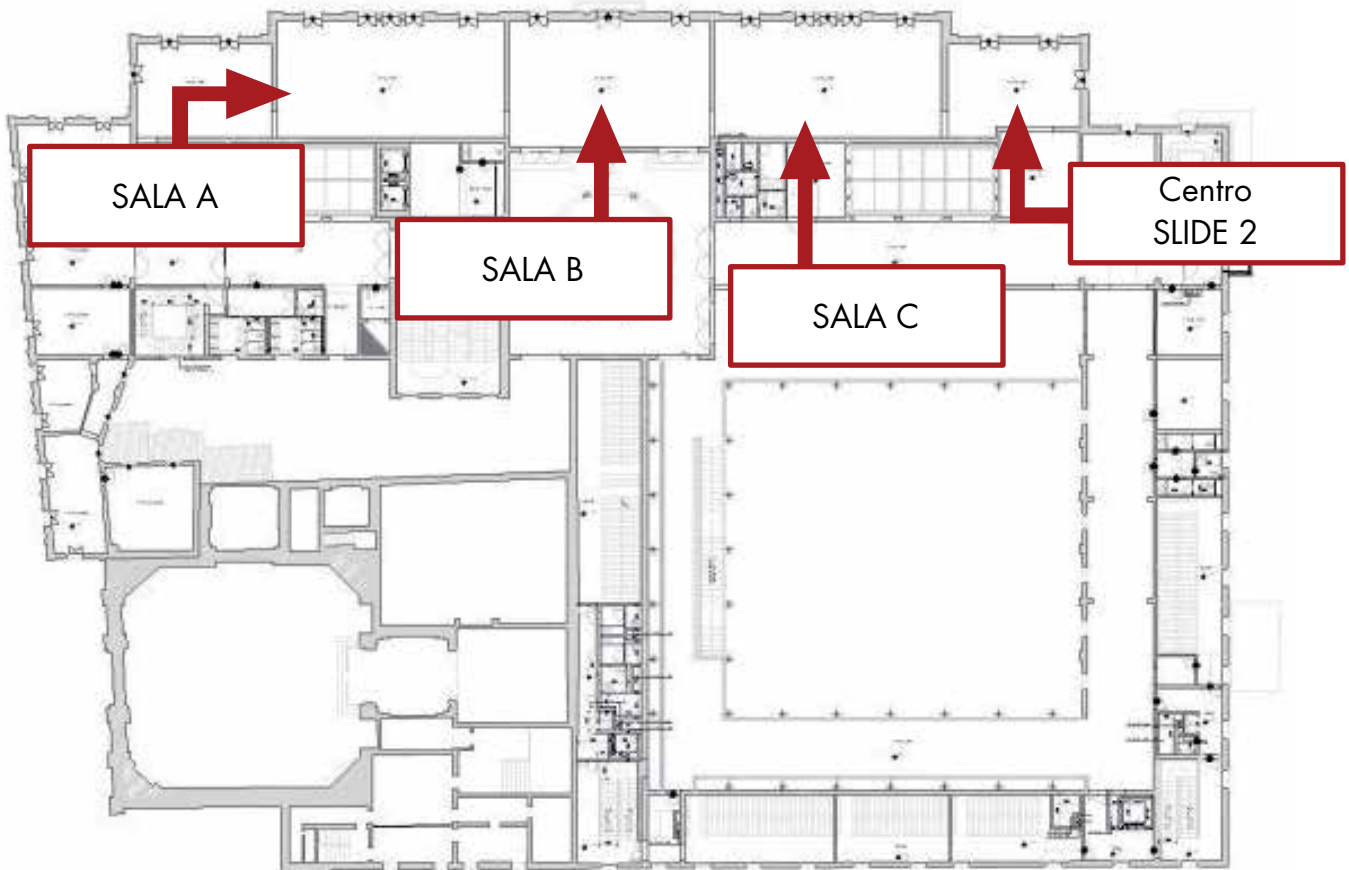
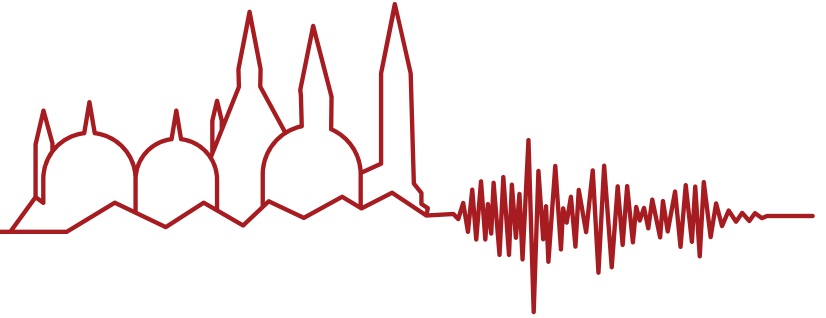
PIANO TERRA



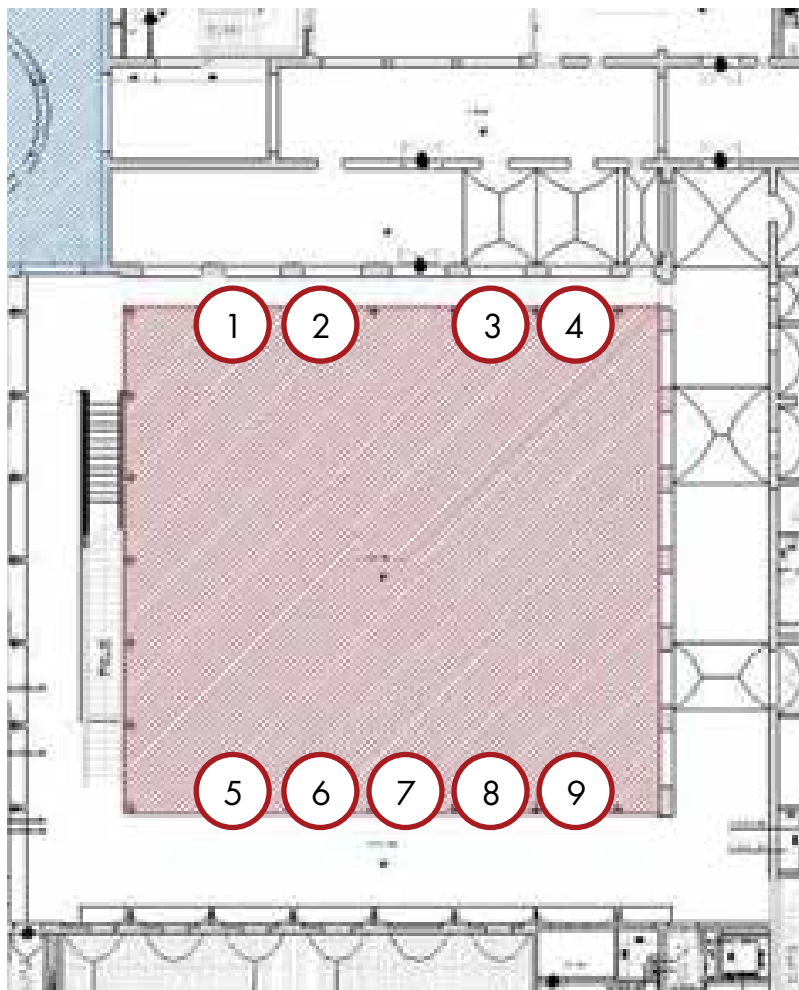
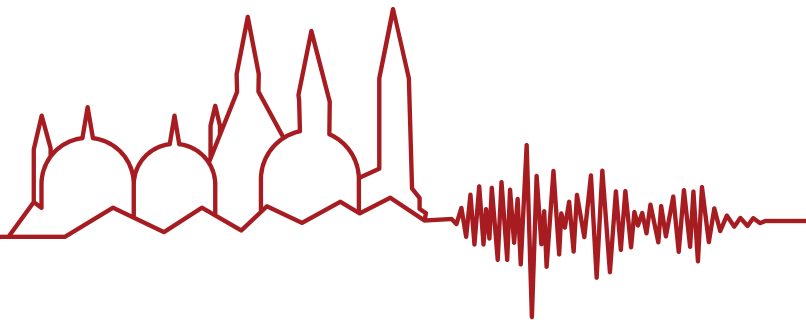
PIANO INTERRATO



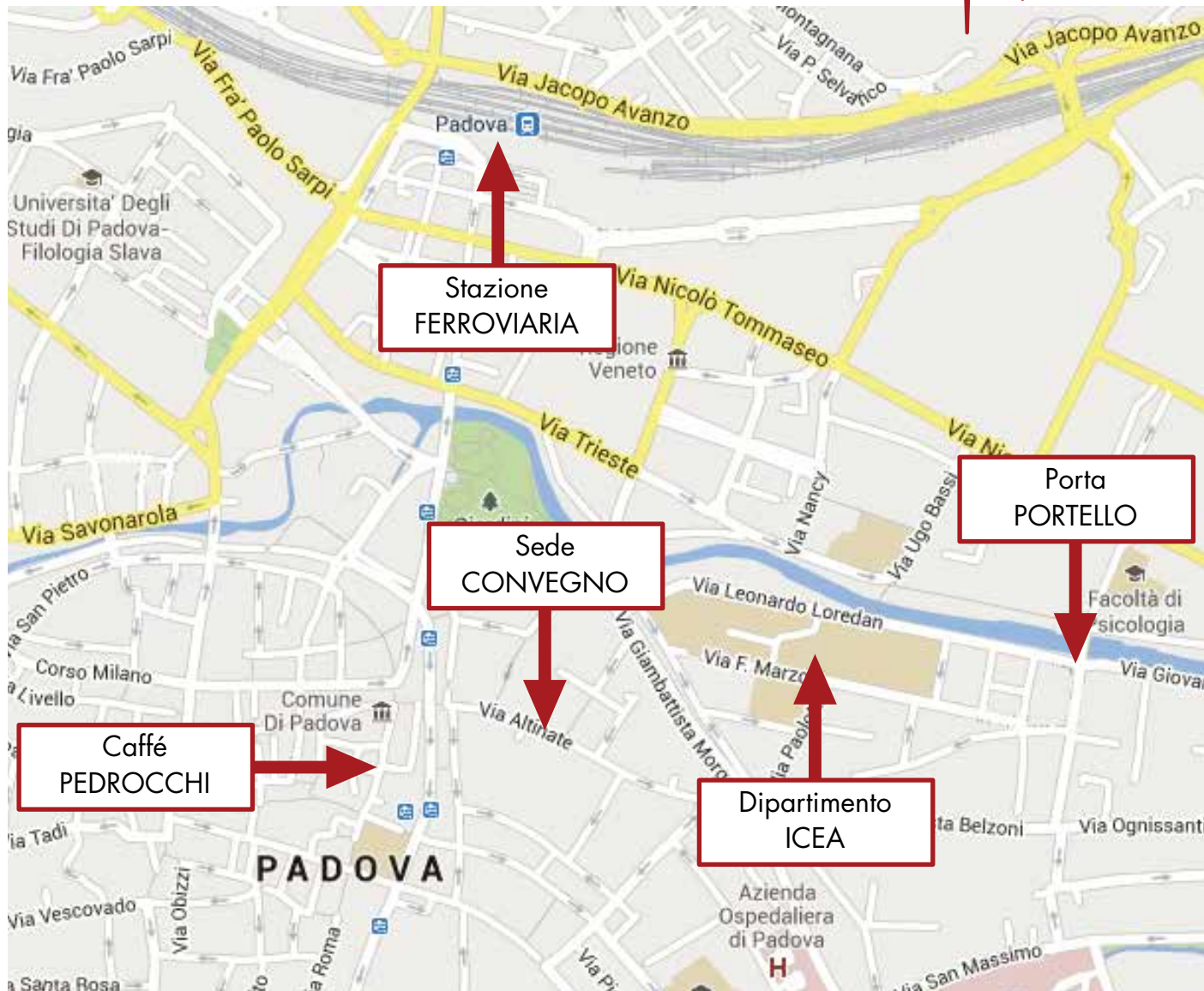
PRIMO PIANO



SPONSORS PRINCIPALI



I LUOGHI DEL CONVEGNO



ALTRI EVENTI

CENA DI GALA - Villa Foscari Rossi (VE)

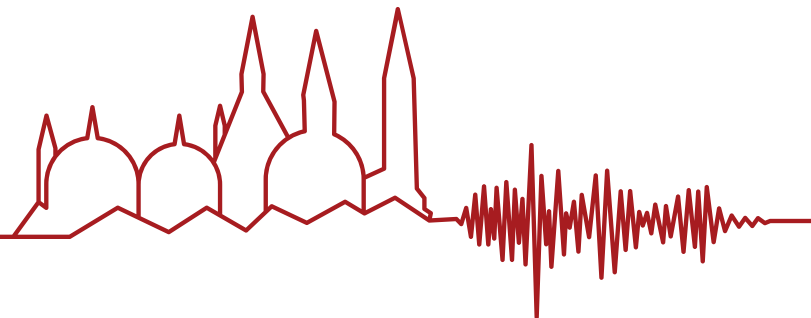


ESCURSIONE TECNICA - presso FIP Industriale



WELCOME COCKTAIL

Domenica 30 Giugno 2013



Lo Stabilimento Pedrocchi, situato nel cuore di Padova, nacque nel 1831 dall'incontro dell'idea imprenditoriale di Antonio Pedrocchi e dal talento architettonico di Giuseppe Jappelli.

Aperto giorno e notte fino al 1916 e perciò noto anche come il "Caffè senza porte", per oltre un secolo è stato un prestigioso punto d'incontro frequentato da intellettuali, studenti, accademici e uomini politici.

L'8 febbraio 1848, il ferimento al suo interno di uno studente universitario diede il via ad alcuni dei moti caratterizzanti il Risorgimento italiano e che sono ancora oggi ricordati nell'inno ufficiale universitario.

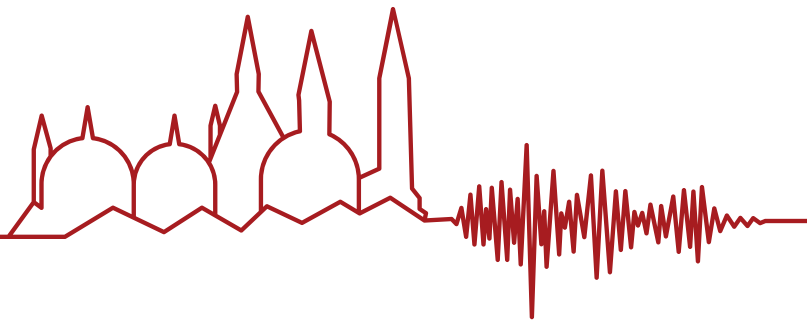
Il Caffè Pedrocchi presenta una pianta approssimativamente triangolare, paragonata a un clavicembalo. Al piano terra l'edificio si articola in tre sale: la Sala Bianca, la Sala Rossa e la Sala Verde, così chiamate dal colore delle tappezzerie realizzate dopo l'Unità d'Italia nel 1866. A sud il caffè termina con una loggia sostenuta da colonne doriche e affiancata dal corpo neo-gotico del cosiddetto "Pedrocchino". Il piano nobile è suddiviso in otto sale, ciascuna decorata con uno stile diverso: etrusca, greca, romana, rinascimentale, ercolana, napoleonica (o Sala Rossini), egizia, moresca. Vi sono inoltre il cosiddetto "stanzino barocco" e, nel corpo del Pedrocchino, la Sala medioevale.

CAFFÈ PEDROCCHI - Via VIII Febbraio 15, Padova



CENA SOCIALE DI GALA

Mercoledì 3 Luglio 2013



Sulle rive del Brenta, le nobili famiglie veneziane costruirono dimore importanti per la villeggiatura, specchio della loro ricchezza e potenza. Di fondazione cinquecentesca, Villa Foscari-Rossi venne ricostruita in stile Palladiano su commissione di Andrea ed Alvise Foscari e completata nel '700. Secondo il costume aristocratico, i Foscari chiamarono illustri architetti, pittori e decoratori, affidando loro il compito di creare e decorare una residenza che esprimesse l'importanza del casato. La Barchessa fu costruita su progetto di Vincenzo Scamozzi e affrescata nel 1652 da Domenico Bruni che vi raffigurò architetture e prospettive, da Pietro Liberi che la affrescò di scene mitologiche ed allegoriche.

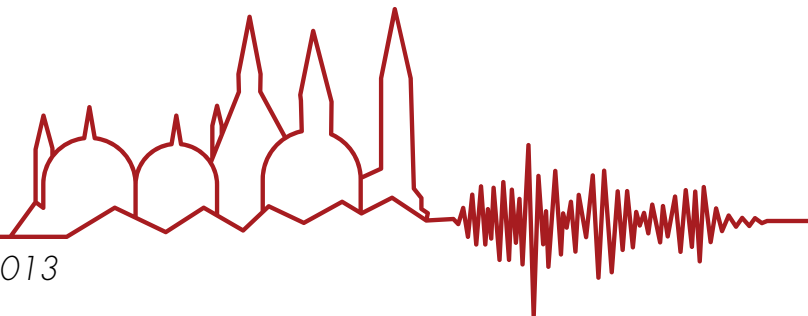
Nell'800 allievi dello Jappelli decorarono alcune sale in stile romantico e pompeiano. La facciata della Foresteria è scandita da un imponente porticato, che nella bella stagione diventa un naturale prolungamento degli spazi interni ed invita a godere delle aree verdi. Il parco, tenuto originariamente a "brolo" (orto e frutteto), è stato ristrutturato nel corso dell'800 dallo Jappelli, che secondo il gusto romantico dell'epoca vi progettò un bosco ed un laghetto. Ancora oggi, nei diecimila metri quadrati di verde in cui sono immersi i tre edifici, fra gli alberi secolari, è possibile riconoscere qualche traccia dell'antico parco

VILLA FOSCARINI-ROSSI - Via Doge Pisani 1/2, Stra (VE)



SESSIONI IN STREAMING

Lunedì 1, Martedì 2 e Mercoledì 3 Luglio 2013



Durante le giornate del Convegno, per favorire la promozione della cultura della prevenzione e protezione dal rischio sismico, sono state organizzate delle sessioni speciali dirette ai professionisti operanti quotidianamente in diverse realtà del settore delle costruzioni, mirate ad illustrare le tematiche di maggior rilievo e a fornire spunti utili di riflessione.

Queste sessioni speciali verranno proiettate nelle varie sedi degli Ordini degli Ingegneri del Veneto, tramite un accordo stipulato con la FOIV – Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri del Veneto, nella seconda parte delle giornate di Lunedì, Martedì e Mercoledì.

Le sessioni speciali tratteranno in modo esauriente le seguenti tematiche:

Lunedì 1 Luglio 2013; ore 16.45 - 18.45

La sicurezza del costruito storico tra tradizione ed innovazione

Martedì 2 Luglio 2013; ore 16.30 - 18.30

Il progetto della conoscenza: diagnostica e fattori di confidenza

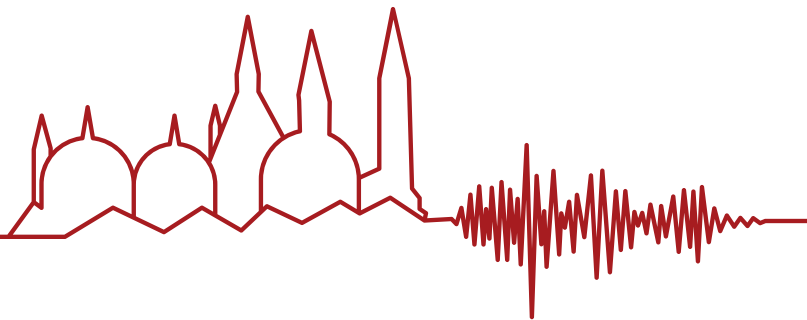
Sicurezza delle strutture strategiche e rilevanti

Mercoledì 3 Luglio 2013; ore 16.45 - 18.45

La sicurezza degli edifici industriali

ESCURSIONE TECNICA

Giovedì 4 Luglio 2013



FIP Industriale è stata tra i primi al mondo a produrre dispositivi antisismici. Grazie all'esperienza acquisita in 30 anni di attività, abbiamo messo a punto la gamma più completa e affidabile di dispositivi antisismici che include isolatori, dissipatori, shock transmitters e altre tecnologie. L'utilizzo di dispositivi antisismici permette di limitare le forze a carico della struttura aumentandone la resistenza al sisma e limitandone i costi di costruzione.

L'esperienza dei progettisti FIP permette di applicare dispositivi antisismici a strutture eccezio-

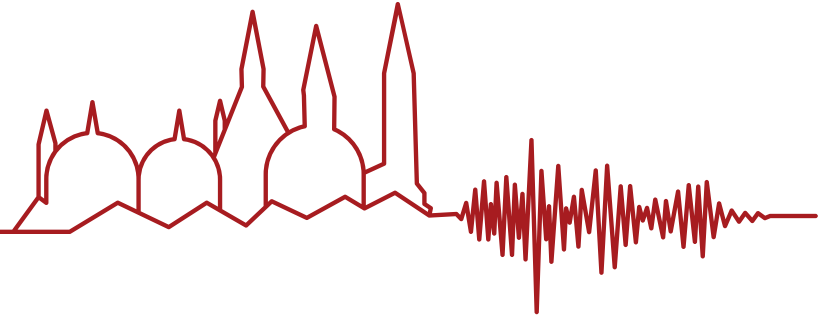
nali ma anche a ponti e edifici con caratteristiche più comuni.

Nella giornata di giovedì FIP Industriale organizza con il supporto del Comitato Organizzatore ANIDIS2013 un'escursione tecnica presso i propri laboratori sperimentali per mostrare tutti i ritrovati tecnologici nell'ambito dell'isolamento e la protezione sismica delle nuove costruzioni e del patrimonio costruito esistente. Le iscrizioni verranno raccolte – fino ad esaurimento posti - presso lo stand FIP Industriale nell'agorà del Centro Culturale San Gaetano.

FIP Industriale - Via Scapacchiò 41, Selvazzano Dentro (PD)



PROGRAMMA



Domenica 30 Giugno 2013

18.30 - 21.00 Aperitivo di Benvenuto presso Caffè Pedrocchi

Lunedì 1 Luglio 2013

8.15 - 9.00 Registrazione dei partecipanti

9.00 - 9.30 Saluti Istituzionali

9.30 - 10.15 – Sala Auditorium

KEYNOTE LECTURE *Rischio sismico: problemi e soluzioni in relazione a norme ed assicurazioni*
Gian Michele Calvi

10.15 - 11.15 Sessione LUAU1 - Lunedì, Sala Auditorium

A1 *I terremoti del Maggio 2012 in Emilia: Potenziale distruttivo del moto del terreno*

Laura Liberatore, Luigi Sorrentino, Domenico Liberatore, Luis D. Decanini, Renato Masiani

A2 *Analisi Stocastica della Risposta Sismica Locale e Classificazione del Sottosuolo.*

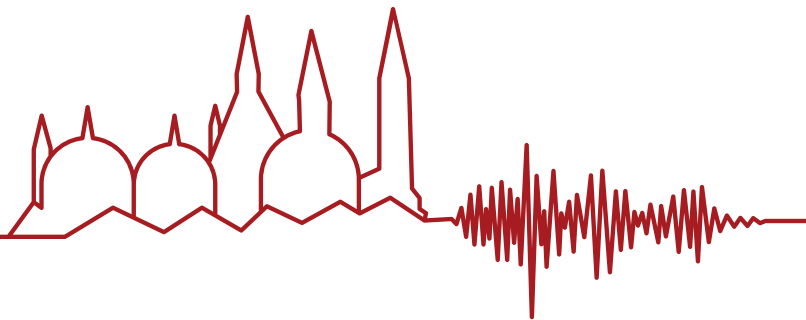
Alberto Pettiti, Sebastiano Foti

A3 *Comparare l'analisi pericolosità alle registrazioni di terremoti occorsi: non uno alla volta, per carità!*

Iunio Iervolino

A4 *Definition of a model for the damping modification factor for near-fault records*

Fabrizio Mollaioli, Laura Liberatore, Andrea Lucchini, Luis D. Decanini



10.15 - 11.15 Sessione LUSA1 - Lunedì, Sala A

B1 *Mitigazione del rischio sismico per beni artistici mobili: un sistema di isolamento sismico*

Sebastiano Baggio, Luisa Berto, Tommaso Favaretto, Anna Saetta, Renato Vitaliani

B2 *Verifiche sismiche di edifici storici tramite l'analisi cinematica lineare e non lineare*

Cecilia Damoni, Beatrice Belletti, Alessandro Stocchi

B3 *Modello Probabilistico Analitico per Stimare la Fragilità Sismica in Presenza di Aleatorietà e di Vaghezza*

Felice Colangelo

B4 *Role of structural and non structural elements on the seismic performances of RC existing buildings*

Angelo Masi, Vincenzo Manfredi

10.15 - 11.15 Sessione LUSB1 - Lunedì, Sala B

B26 *La ricostruzione dei centri storici di L'Aquila e delle sue frazioni*

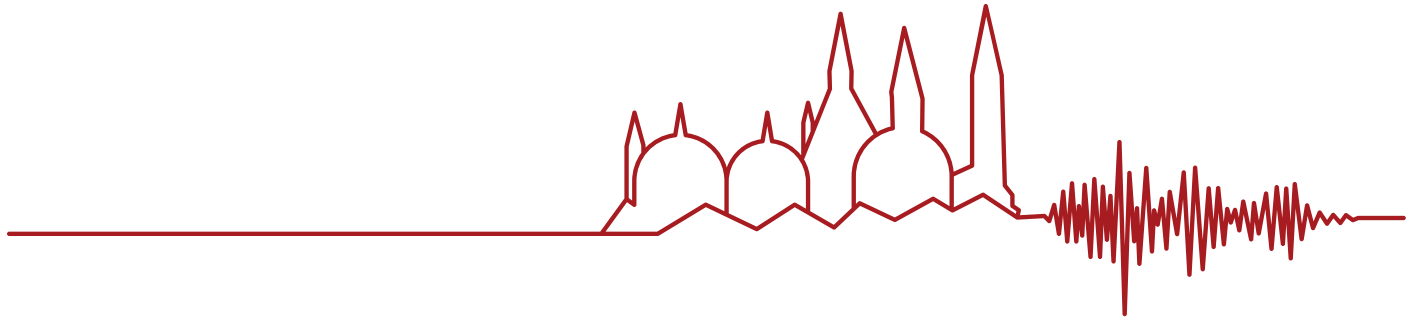
Paolo Angeletti, Alberto Cherubini, Giandomenico Cifani, Roberto De Marco, Maurizio Ferrini, Georg Frish, Daniele Iacovone, Alberto Lemme, Vincenzo Petrini, Vittorio Fabrizi, Chiara Santoro, Carmenzo Miozzi

B28 *Collapse of the clock-tower in Finale Emilia after the Emilia-Romagna seismic events in May 2012: a numerical insight*

Maurizio Acito, Gabriele Milani, Claudio Chesi, Michela Vallè, Valentina Sumini

B25 *Validazione di scenari di danno ottenuti con modelli meccanici: il caso studio di Pettino (L'Aquila, 2009)*

Serena Cattari, Sergio Lagomarsino, Luisa Carlotta Pagnini, Sonia Parodi



B29 *Usò del GIS per il piano di ricostruzione di Arsita (TE)*

Giuseppe Marghella, Anna Marzo, Lorenzo Moretti, Maurizio Indirli

10.15 - 11.15 Sessione LUSC1 - Lunedì, Sala C

D1 *Efficiency of Steel Collars on the Seismic Behaviour of Granite and Heavy Stone Columns*

Marinella Fossetti, Carmelo Giacchino, Giovanni Minafò

D2 *Cyclic response of concrete and R/C structures by an effective non-linear analysis tool*

Roberto Scotta, Leopoldo Tesser, Anna Saetta, Diego Talledo, Filip Filippou

D3 *Accuracy of the N2 and overdamped spectrum method for different hysteretic models*

Giovanni Rinaldin, Claudio Amadio, Massimo Fragiaco

D8 *Model for response and response sensitivity analyses of BRBs in OpenSees*

Alessandro Zona, Andrea Dall'Asta, Ouan Gu

11.15 - 11.45 Pausa Caffè

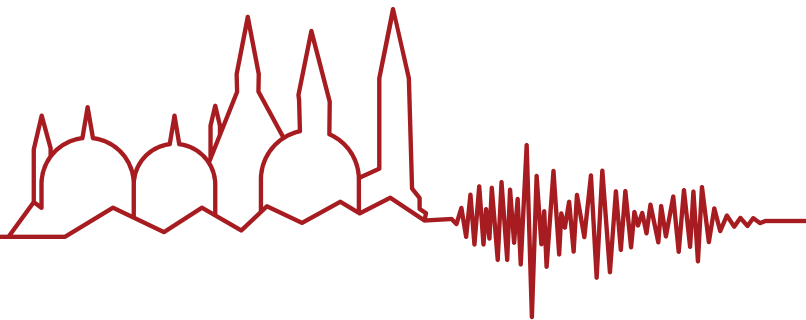
11.45 - 13.15 Sessione LUAU2 - Lunedì, Sala Auditorium

A6 *Probabilistic seismic hazard assessment at a strategic site in the Bay of Bengal*

Trianni Sara Cristina Teresa, Lai Carlo Giovanni, Pasqualini Erio

A7 *Classificazione sismica attuale: significato, analisi e prospettive*

Boni Maria Pia



A8 *MASW-REMI-ESAC-HVSR for the Geotechnical Seismic Characterization of the Ground*
Vitantonio Roma

C7 *FEM analysis of the behaviour of a reinforced earth wall*
Piera Paola Capilleri, Michele Maugeri, Ernesto Motta, Maria Todaro

C8 *Local Seismic Response for Sites of type S2*
Vitantonio Roma

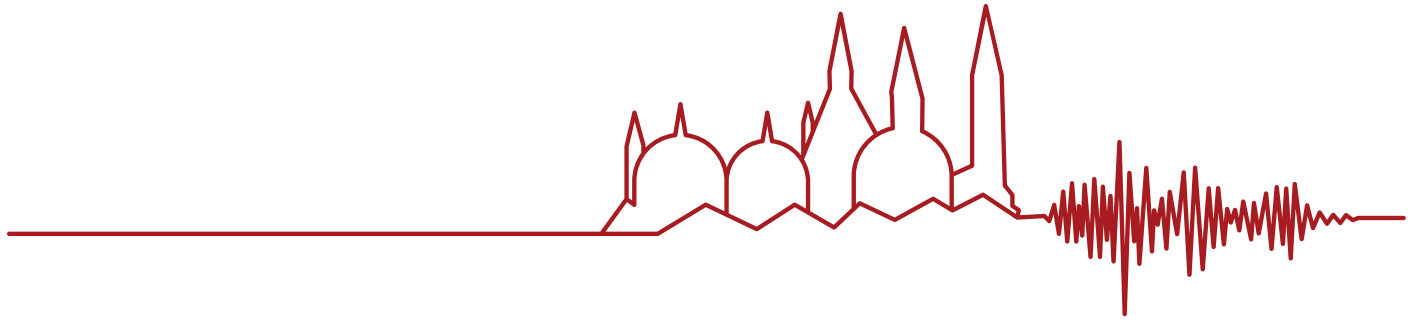
C9 *La valutazione dei cedimenti in fondazione negli edifici in muratura mediante analisi statiche nonlineari condotte in ambiente 3DMacro*
Ivo Calì, Francesco Cannizzaro, Bartolomeo Pantò, Francesco Oliveto

11.45 - 13.15 Sessione LUSA2 - Lunedì, Sala A

B5 *Vulnerabilità sismica di edifici in "muratura confinata"*
Francesco Nucera, Adolfo Santini, Alba Sofi, Ermenegilda Tripodi, Barbara Borzi

B6 *Analisi delle caratteristiche meccaniche di acciai estratti da edifici esistenti in cemento armato*
Angelo Masi, Andrea Digrisolo

B7 *Affidabilità nelle Valutazioni di Vulnerabilità ed Interventi di Miglioramento Sismico - La Chiesa di San Nicolò a Carpi*
Devis Sonda, Marco Cossu



B8 *Local and Global Response Parameters in Seismic Risk Assessment of RC Frames Retrofitted by BRBs*
Fabio Freddi, Enrico Tubaldi, Andrea Dall'Asta, Laura Ragni

B9 *Bilinear Probabilistic Models of the Seismic Response of a Low Ductility Reinforced Concrete Frame*
Fabio Freddi, Andrea Dall'Asta, Jamie Ellen Padgett

B10 *Methodology for ante and post-earthquake assessment of existing masonry buildings: a case study of an aggregate*
Sonia Boschi, Andrea Borghini, Emanuele Del Monte, Barbara Ortolani, Andrea Vignoli

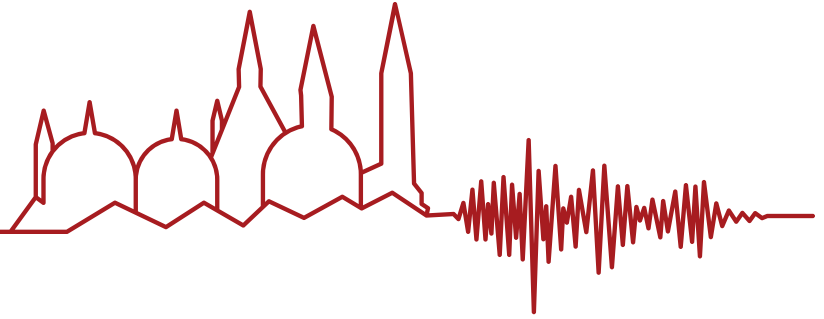
11.45 - 13.15 Sessione LUSB2 - Lunedì, Sala B

C1 *Sandy Soil Characterisation and Site Response Analysis in the Catania Harbour (Italy)*
Salvatore Grasso, Vercinzia La Spina, Michele Maugeri

C2 *Risultati preliminari sulla resistenza d'interfaccia da prove con tavola vibrante*
Paolo Pavanello, Paolo Carrubba

C3 *Influenza dell'interazione cinematica sul momento totale per un palo immerso in un terreno con una discontinuità stratigrafica*
Francesco Grassi, Maria Rossella Massimino, Andrea Treffiletti

C4 *Static and dynamic characterization of soil in a reinforced earth wall*
Piera Paola Capilleri, Valeria Mare, Michele Maugeri, Antonio Cavallaro



C5 *Caratterizzazione dinamica dei terreni nell'area del nuovo laboratorio di dinamica strutturale e geotecnica L.E.D.A. di Enna*

Francesco Castelli, Eusebio Castellano, Francesco Contino, Valentina Lentini

C6 *Influenza delle condizioni locali di sottosuolo sulla risposta sismica di un edificio pubblico di notevole altezza*

Emilio Bilotta, Antonio Bilotta, Iolanda Del Prete, Anna d'Onofrio, Emidio Nigro, Francesco Silvestri

11.45 - 13.15 Sessione LUSC2 - Lunedì, Sala C

M7 *Indagini sperimentali su sistemi di rinforzo di murature con intonaco, rete in GFRP e trefoli metallici inseriti nei giunti di malta*

Antonio Borri, Romina Sisti, Natalino Gattesco, Allen Dudine

M10 *PERPETUATE Project: the proposal of a performance-based approach to earthquake protection of cultural heritage*

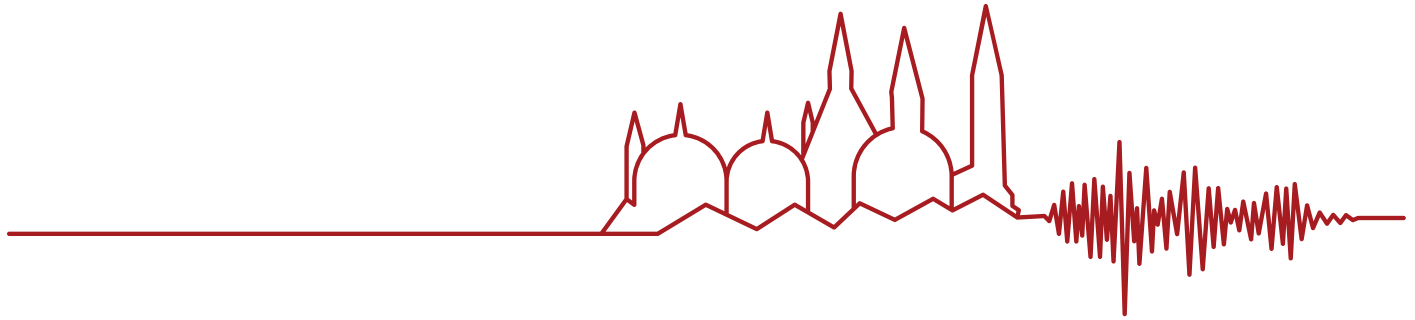
Sergio Lagomarsino, Serena Cattari, Chiara Calderini

M11 *Lastre a taglio di acciaio per l'adeguamento sismico di edifici multipiano in c.a.: un'applicazione progettuale a Torre del Greco*

Antonio Formisano, Federico M. Mazzolani, Raffaele Landolfo

M12 *Progetto di sopraelevazione di un edificio esistente mediante impiego di isolatori sismici di tipo FRP*

Fabio Neri, Marco Muratore



M13 *Retrofit of Existing Masonry Structures with Hysteretic Dampers and External Concrete Walls*
Andrea Benedetti, Luca Landi, Dario Giuseppe Merenda

M14 *Restauro e consolidamento statico della torre di Noale (Ve)*
Patrizia Valle

13.15 - 14.15 Pausa Pranzo

14.15 - 15.00 - Sala Auditorium

KEYNOTE LECTURE *Seismic Design of Non-structural Building Elements: Why, How and Who?*
Andre Filiatrault

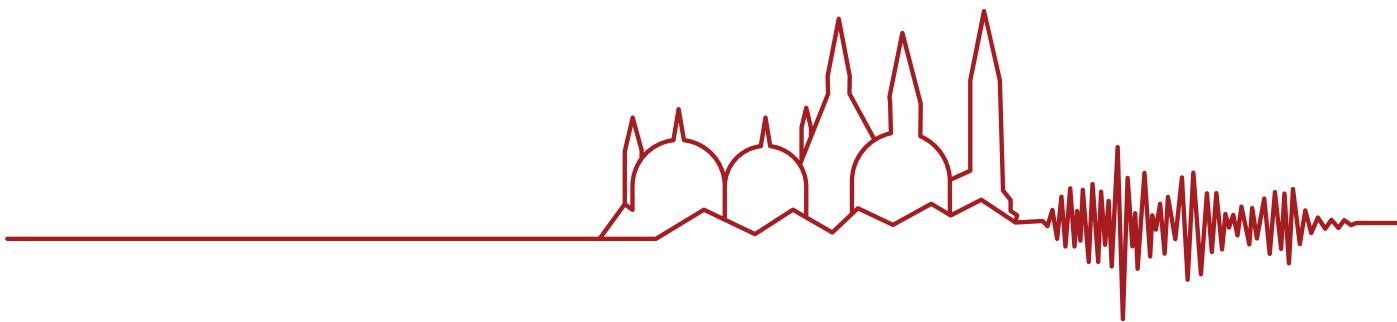
15.00 - 16.15 Sessione LUAU3 - Lunedì, Sala Auditorium

B27 *RE.SIS.TO®: una metodologia speditiva per la valutazione di vulnerabilità sismica di edifici in muratura e calcestruzzo armato*

Ciriaco Chinni, Claudio Mazzotti, Marco Savoia, Gianluca Perri

B23 *Hazard integrated analysis for safeguard of natural heritage and historic centres*
Elena Candigliota, Francesco Immordino, Serena Castellani, Salvatore Cavaleri

B14 *Simplified method for seismic vulnerability assessment of infilled RC buildings: Methodology*
Gerardo M. Verderame, Paolo Ricci, Carlo Del Gaudio, Gaetano Manfredi



B15 *A simplified method for seismic vulnerability assessment of infilled RC buildings: Application at urban scale*
Gerardo M. Verderame, Paolo Ricci, Carlo Del Gaudio, Gaetano Manfredi

B16 *Effective stiffness of infills at Damage Limitation Limit State for low- and mid-rise infilled RC frames*
Maria Teresa De Risi, Paolo Ricci, Gerardo M. Verderame, Gaetano Manfredi

15.00 - 16.15 Sessione LUSA3 - Lunedì, Sala A

M1 *IDA vs Pushover. Valutazione della necessità d'interventi di recupero antisismico negli edifici esistenti in c.a.*
Domenico Colapietro, Fabio Fatiguso, Adriana Netti, Alessandra Fiore, Giuseppe Carlo Marano

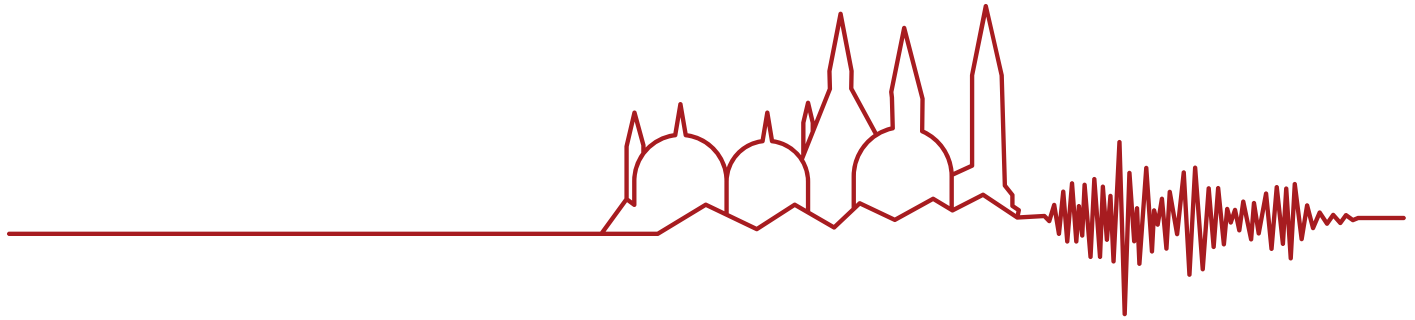
M2 *Analisi Sperimentale del Comportamento Ciclico di Elementi in Calcestruzzo a Bassa Resistenza Confinati con FRCM*

Piero Colajanni, Marinella Fossetti, Giuseppe Macaluso, Maurizio Papia

M4 *Un Approccio Analitico per la valutazione degli effetti irrigidenti dei tamponamenti nei telai in c.a.*
Andrea Fiore, Francesco Porco, Giuseppina Uva, Sergio Casolo

M5 *Protezione sismica degli edifici mediante dissipatori d'energia: la nuova sede della Prefettura de L'Aquila*
Enrico Tonon, Manuel Forte, Armando Mammino, Sandro Moro

M6 *Adeguamento Sismico di Edifici mediante Isolamento Sismico*
Placido Lucà Trombetta, Maria Gabriella Castellano, Davide Cocchio



15.00 - 16.15 Sessione LUSB3 - Lunedì, Sala B

J1 *Comportamento sismico di strutture in c.a. rinforzate con materiali HPFRC*
Alberto Meda, Francesca Nerilli, Zila Rinaldi

J2 *Utilizzo di Trefoli Metallici per il Rinforzo di Colonne Murarie con Mattoni "Faccia Vista"*
Antonio Borri, Giulio Castori, Marco Corradi

J5 *Finite Element Modelling of Masonry Panels Reinforced with FRP Grids*
Francesca Ceroni, Angelo Garofano, Marisa Pecce

J3 *Tecniche di Intervento per il Recupero di Volte in Folio*
Antonio Borri, Giulio Castori, Marco Corradi, Riccardo Vetturini

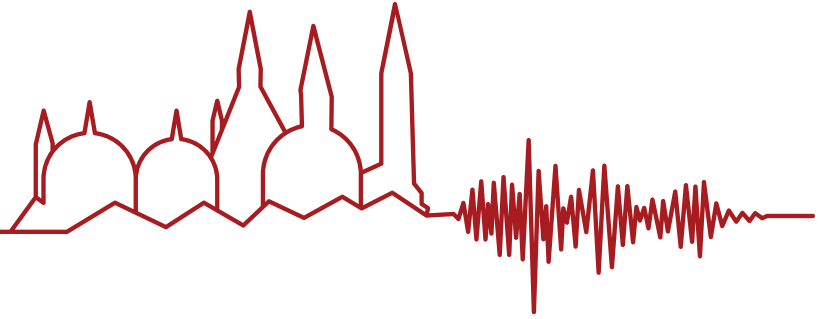
M3 *Solidarizzazione delle tamponature per il miglioramento sismico di edifici esistenti*
Andrea Fiore, Mauro Mezzina, Francesco Porco, Giuseppina Uva

15.00 - 16.15 Sessione LUSC3 - Lunedì, Sala C

B11 *Variazione della capacità residua per edifici danneggiati da sisma*
Maria Polese, Marco Marcolini, Andrea Prota, Giulio Zuccaro

B13 *Analisi della vulnerabilità sismica degli edifici ospedalieri situati in tre Province della Regione Toscana*
Alberto Ciavattone, Andrea Borghini, Emanuele Del Monte, Barbara Ortolani, Andrea Vignoli

B50 *Exploring the economic consequences of earthquake hazard*
Federico Carturan, Mariano Angelo Zanini, Carlo Pellegrino, Claudio Modena



B51 *Analisi del danno e indagini strutturali in dieci edifici residenziali in c.a. a L'Aquila*
Riccardo Morbin, Elena Stievanin, Mariano Angelo Zanini, Carlo Pellegrino, Francesca da Porto, Claudio Modena, Cesare Cimino

B12 *Comportamento sismico di edifici danneggiati: confronto tra analisi statica e dinamica non lineare*
Maria Polese, Marco Gaetani d'Aragona, Andrea Prota, Gaetano Manfredi

16.15 - 16.45 Pausa Caffè

16.45 - 18.45 Sessione in Streaming, Sala Auditorium

La sicurezza del costruito storico fra tradizione e innovazione

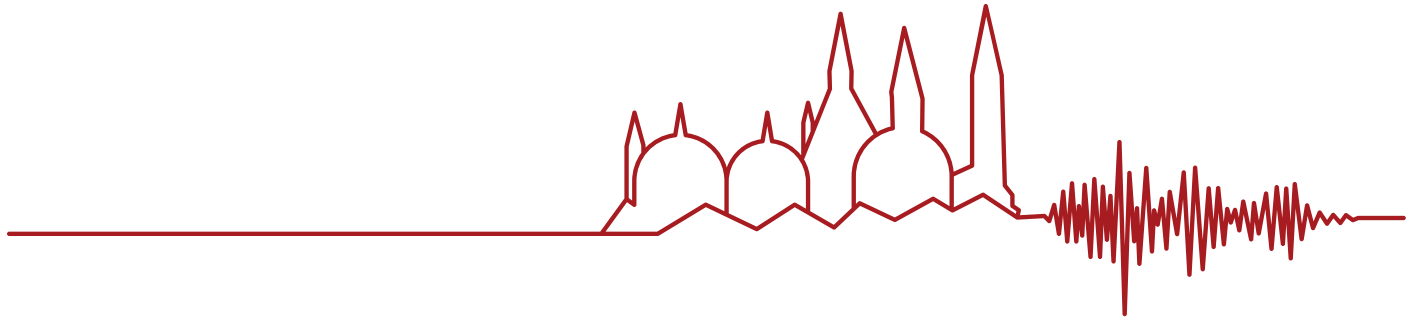
16.45 - 18.30 Sessione LUSA4 - Lunedì, Sala A

B17 *Fast vulnerability approach: a simple solution for seismic reliability of RC infilled buildings*
Flavia De Luca, Gerardo M Verderame, Fernando Gómez Martínez

B18 *Stima della vulnerabilità sismica delle strutture in c.a. mediante procedura semplificata*
Natalino Gattesco, Rita Franceschinis, Fabio Zorzini

B19 *Prove su tavola vibrante di controsoffitti continui in cartongesso*
Gennaro Magliulo, Vincenzo Pentangelo, Vittorio Capozzi, Crescenzo Petrone, Gaetano Manfredi, Giuseppe Maddaloni, Pauline Lopez, Renato Talamonti

B21 *Low Altitude Remote Sensing by UAV for monitoring and emergency management on historical heritage*
Elena Candigliota, Francesco Immordino



B22 *Un modello di vulnerabilità per gli edifici storici in conglomerato cementizio armato*
Stefano Podestà, Chiara Romano

B20 *Valutazione della prestazione sismica di partizioni in cartongesso con prove su tavola vibrante*
Crescenzo Petrone, Gennaro Magliulo, Vittorio Capozzi, Gaetano Manfredi, Giuseppe Maddaloni,
Pauline Lopez, Renato Talamonti

B24 *Integrated technologies for structural assessment of historic buildings: case-study in Caporciano (AQ)*
Fabio Armillotta, Dante Abate, Elena Candigliota, Francesco Immordino, Samuele Pierattini,
Cristina Santacroce

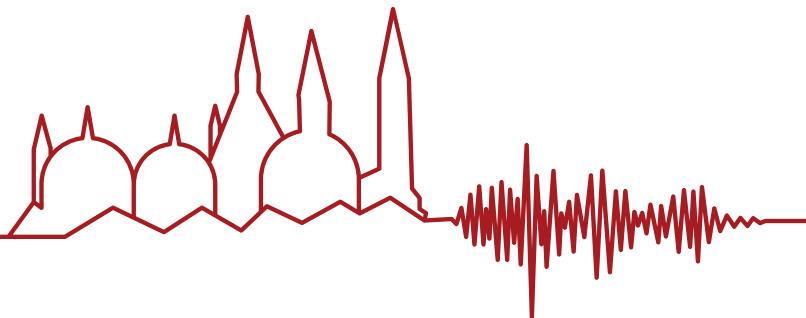
16.45 - 18.30 Sessione LUSB4 - Lunedì, Sala B

J6 *Rinforzo di Nodi Trave-Pilastro d'Angolo di Strutture a Telaio in C.A. con Incamiciatura in HPFRC*
Consuelo Beschi, Paolo Riva, Alberto Meda

J4 *Tecniche Innovative di Rinforzo di Murature Storiche*
Antonio Borri, Giulio Castori, Marco Corradi, Romina Sisti

J7 *Comportamento meccanico di pannelli sandwich in FRP connessi con bacchetti e schiuma isolante interna*
Raffaele Tassi, Marco Mezzi, Masoud Ghandehari

J8 *Fiber-matrix interaction in PBO FRCM composites*
Tommaso D'Antino, Christian Carloni, Lesley H. Sneed, Carlo Pellegrino



J9 *Assessment of push-out test response of hybrid steel trussed-concrete beams by FE model*
Piero Colajanni, Lidia La Mendola, Alessia Monaco, Massimo Latour, Gianvittorio Rizzano

J10 *Indagini sperimentali su pareti in calcestruzzo armato realizzate con blocchi cassero in legno mineralizzato*
Roberto Scotta, Davide Girardini

J11 *Comportamento ciclico di pilastri in c.a. confinati con sistemi in SFRP ed SFRCM*
Roberto Realfonzo, Annalisa Napoli

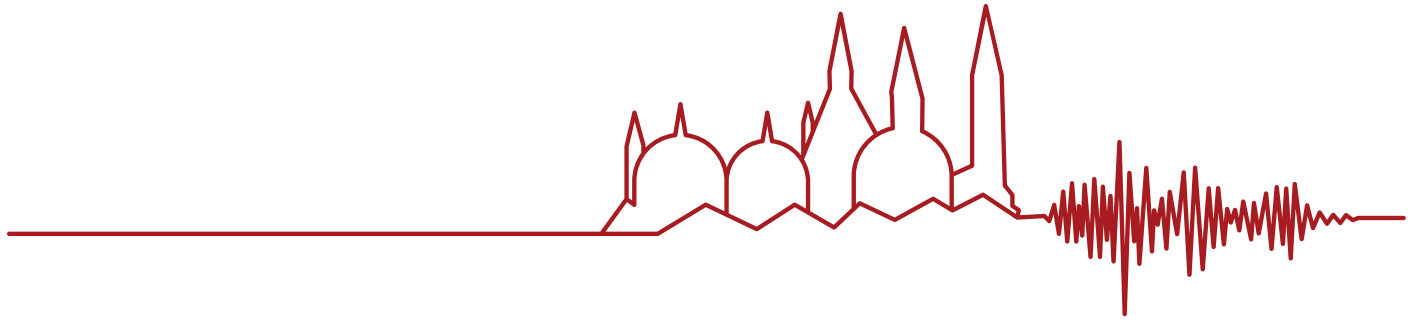
16.45 - 18.30 Sessione LUSC4 - Lunedì, Sala C

D4 *Strutture intelaiate in c.a. con tamponamenti: analisi degli effetti locali in presenza di azioni sismiche*
Liborio Cavaleri, Fabio Di Trapani, Maurizio Papia

D6 *Seismic behaviour and design of innovative hybrid coupled shear walls*
Alessandro Zona, Graziano Leoni, Andrea Dall'Asta, Angela Scorpecci, Teodora Bogdan, Hervé Degée

D18 *Un criterio di selezione dell'input sismico per l'analisi dinamica non lineare delle strutture*
Piero Colajanni, Virginia Gentiluomo, Nino Spinella, Gabriele Testa

D7 *Reduction of the seismic performance of steel braced frames due to irregular brace over-strength distributions*
Andrea Dall'Asta, Alessandro Zona, Laura Ragni



G19 *Prove sperimentali per la valutazione della risposta sismica nel piano di pareti murarie in blocchi di laterizio a setti sottili*

Paolo Morandi, Guido Magenes, Luca Albanesi

M16 *Adeguamento sismico di un edificio strategico mediante isolamento alla base e traslazione*

Giorgio Monti, Marco Vailati, R. Marnetto, G. Ducci, C. Schiavi

N11 *A novel hysteretic device for seismic energy dissipation: experimental tests and analysis*

Francesco Perri, Ciro Faella, Enzo Martinelli, Maria Gabriella Castellano

Martedì 2 Luglio 2013

8.15-9.00 Registrazione dei partecipanti

9.00 - 9.45 - Sala Auditorium

KEYNOTE LECTURE *Advances in Codification of Displacement-Based Seismic Design of Bridges*

Nigel Priestley

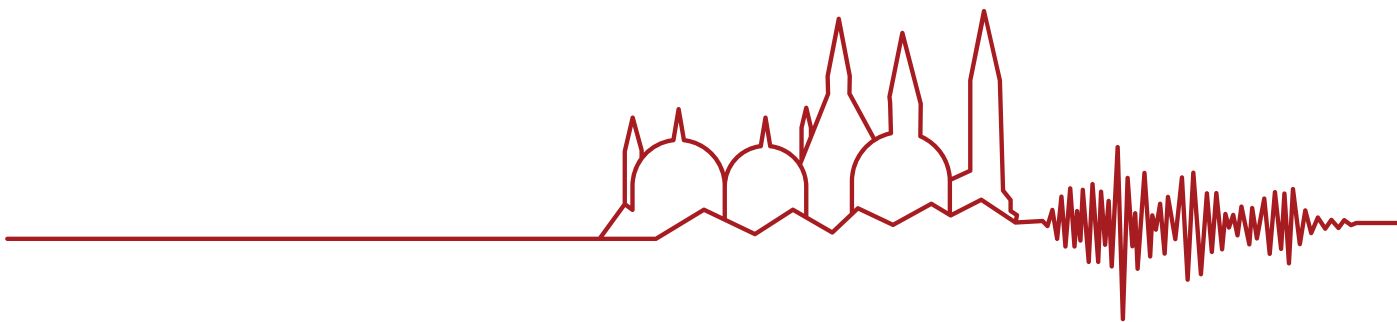
9.45 - 11.15 Sessione MAAU1 - Martedì, Sala Auditorium

B30 *Earthquakes and Cultural Heritage: the 2012 seismic event in Emilia-Romagna*

Maurizio Indirli, Bruno Carpani, Giuseppe Marghella, Anna Marzo, Teresa Gambatesa

B31 *L'aerofotogrammetria digitale per la stima delle caratteristiche strutturali degli edifici*

Massimo Fabris, Vladimiro Achilli, Gian Paolo Campostrini, Claudio Modena



B32 *Analisi comparativa tra metodi di valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici murari di Arsita (TE)*
Antonio Formisano, Anna Marzo, Maurizio Indirli

B33 *Site seismic amplification analysis and seismic protection of industrial activities*
Mariano Ciucci, Alessandra Marino

B34 *Un approccio innovativo per la modellazione degli edifici in muratura intelaiata. Applicazione ad un caso di studio*
Salvatore Caddemi, Ivo Calì, Francesco Cannizzaro, Piero Colajanni, Bartolomeo Pantò,
Giuseppe Ricciardi

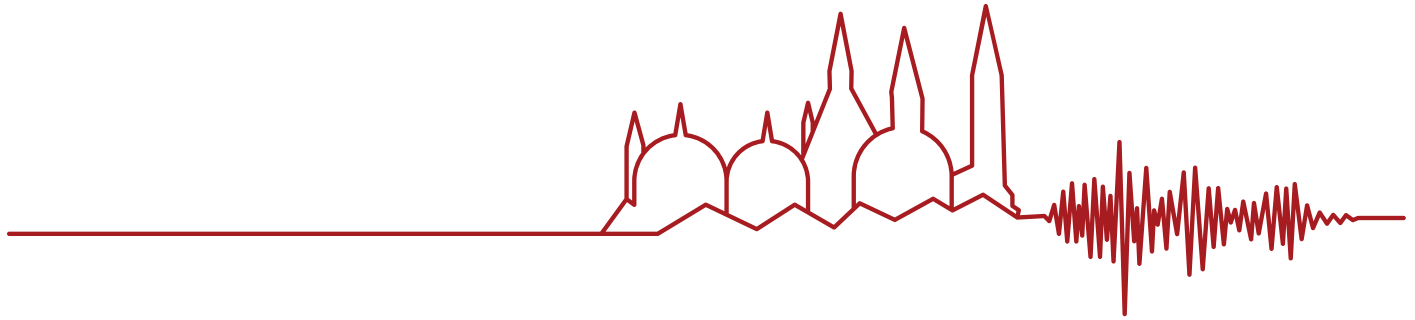
B35 *Approcci ad elementi finiti per l'analisi di terreni saturi*
Annamaria Cividini, Giancarlo Gioda

9.45 - 11.15 Sessione MASA1 - Martedì, Sala A

F1 *Seismic Response of MR- Frames with Semi-Rigid Connections*
Rosario Montuori, Vincenzo Piluso, Marina Troisi

F2 *Il comportamento isteretico di controventi concentrici realizzati con piatti*
Giovanni Metelli, Guido Bregoli, Egidio Marchina

F3 *Pareti in CFS con Controventi ad X: Caratterizzazione Sperimentale della Risposta Sismica*
Luigi Fiorino, Ornella Iuorio, Vincenzo Macillo, Maria Teresa Terracciano, Raffaele Landolfo



F4 *Behaviour and design of innovative steel frames with RC infill walls*

Graziano Leoni, Alessandro Zona, Andrea Dall'Asta, Hetty Bigelow, Benno Hoffmeister, George Varelis

F5 *Experimental analysis of joints made of high strength steel tubular columns subjected to earthquake loading*

Nicola Tondini, Manuel Fassin, Oreste S. Bursi, Gabriele Zanon

F6 *Problematiche legate alla modellazione della zona nodale nella progettazione dei telai composti acciaio-calcestruzzo in zona sismica*

Claudio Amadio, Nader Akkad, Marco Fasan

9.45 - 11.15 Sessione MASB1 - Martedì, Sala B

G1 *Procedure di pushover avanzate per la verifica sismica di torri in muratura*

Massimiliano Lucchesi, Barbara Pintucchi, Nicola Zani

G2 *Experimental investigation on masonry walls strengthened by CFRP subjected to cyclic shear-compression tests*

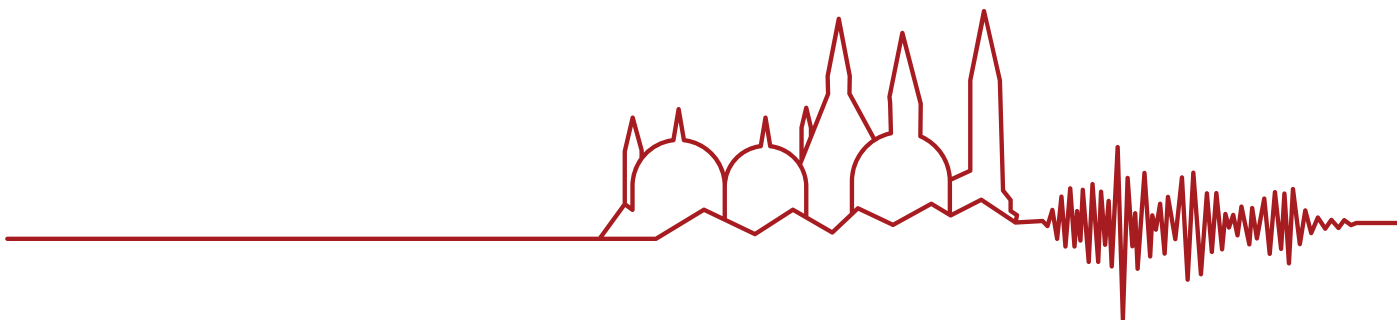
Ciro Faella, Enzo Martinelli, Francesco Perri, Carmen Sguazzo

G3 *Simplified Out-of-plane Resistance Verification for Slender Clay Masonry Infills in RC Frames*

Paolo Morandi, Sanja Hak, Guido Magenes

G4 *Shear Resistance of Rubble Stone and Brick-Masonry Panels*

Antonio Borri, Giulio Castori, Marco Corradi



G5 *Nuovi sviluppi del modello di “puntone ad arco” per la definizione dei limiti di capacità delle fasce murarie*
Bruno Calderoni, Emilia Angela Cordasco, Pietro Lenza, Gaetana Pacella

G6 *Sperimentazione per la valutazione della resistenza a taglio e a flessione di fasce di piano in muratura ordinaria*
Bruno Calderoni, Emilia A. Cordasco, Pietro Lenza, Gaetana Pacella

9.45 - 11.15 Sessione MASC1 - Martedì, Sala C

P1 *Materiali, tecniche e tipologie edilizie del Novecento: analisi storica degli eventi e degli interventi per lo studio della pericolosità sismica a Cosenza.*

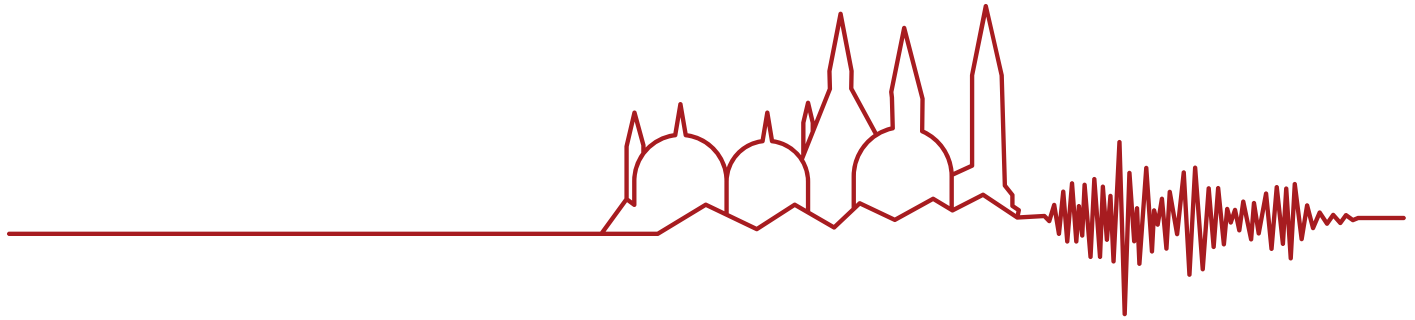
Chiara Miceli, Raffaele Zinno

P2 *La messa in sicurezza sismica di un edificio storico in c.a. con pareti di taglio temporanee*
Devis Sonda

P7 *Precedenti storici e orientamenti della normativa sismica dei beni culturali. Regole dell’arte, intuizione e calcolo numerico*
Claudio Galli

P4 *Restauro e miglioramento sismico degli ex conventi San Geminiano e San Paolo a Modena*
Fabio Camorani, Rocco Gabellieri, Micaela Goldoni

P8 *Comportamento sperimentale di volte in muratura rinforzate con materiali compositi a matrice inorganica*
Paolo Girardello, Francesca da Porto, Claudio Modena, Maria Rosa Valluzzi



P6 *Simulazione tramite analisi lineari del danno sismico della Chiesa di Santa Maria Paganica (L'Aquila)*
Serena Cattari, Sergio Lagomarsino, Daria Ottonelli

11.15 - 11.45 Pausa Caffè

11.45 - 13.15 Sessione MAAU2 - Martedì, Sala Auditorium

B36 *Consequence-based decision making tools: evidences of needs and initial activities of the M-HARP Consortium*

Sonia Giovinazzi, Helmut Wenzel, Danny Powell, Jong Sung. Lee

B37 *Sviluppo dei Piani di Ricostruzione di borghi dell'aquilano colpiti dal sisma del 6 aprile 2009*

Claudia Marson, Sabrina Taffarel, Giulia Bettiol, Marco Munari, Claudio Modena,
Giovanni Cialone, Giandomenico Cifani, Antonio Mannella, Aurelio Petracca

B38 *Il ruolo dei collegamenti fra elementi di copertura e travi principali nella definizione del comportamento a diaframma di edifici prefabbricati*

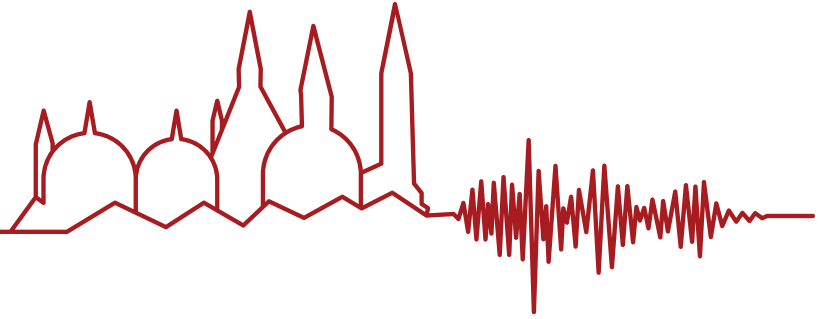
Beatrice Belletti, Luca Baroni, Antonello Gasperi, Alessandro Stocchi

B39 *Attività emergenziali svolte a seguito degli eventi sismici del Maggio 2012 in Veneto*

Giulia Bettiol, Marco Munari, Claudio Modena, Gianna Gaudini, Felice Giuseppe Romano

B40 *Ricerca di una metodologia per la valutazione della vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio dell'Università degli Studi di Padova*

Michele Fava, Francesca da Porto, Claudio Modena, Enrico d'Este, Ettore Ravazzolo



B41 *Analisi di rischio a larga scala di ponti multicampata in c.a. con metodi agli spostamenti*
Giovanni Tecchio, Francesco Longo, Marco Donà, Stefano Scapinello, Claudio Modena

11.45 - 13.15 Sessione MASA2 - Martedì, Sala A

D5 *Valutazione delle prestazioni sismiche nel tempo di strutture prefabbricate soggette a corrosione*
Andrea Titi, Fabio Biondini

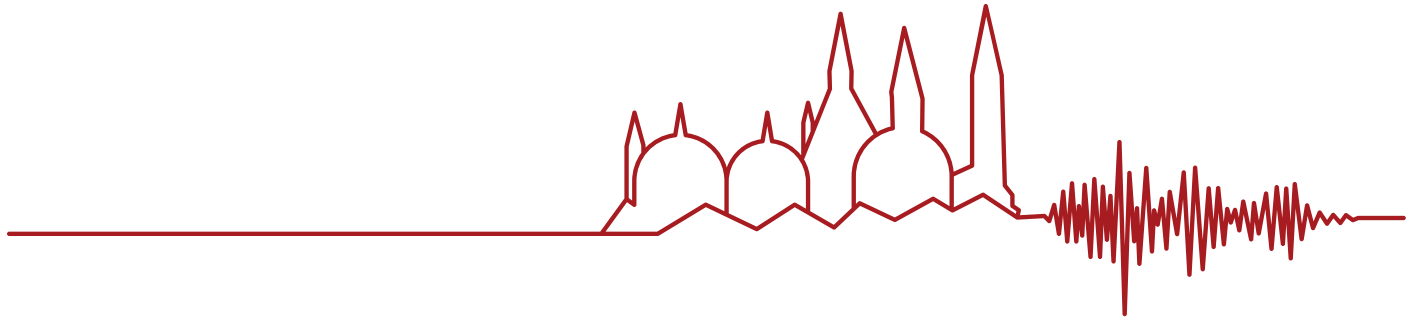
D9 *Uno sviluppo multimodale ed adattivo del metodo N1 per la verifica ed il progetto di strutture intelaiate in c.a.*
Aurelio Ghersi, Pietro Lenza, Marcello Pellecchia

D10 *A Model for the Dynamic Analysis of Inclined Pile Groups*
Michele Morici, Sandro Carbonari, Francesca Dezi

D11 *Lumped Parameter Model for the Time-Domain Soil-Structure Interaction Analysis of Structures on Pile Foundations*
Francesca Dezi, Sandro Carbonari, Graziano Leoni

D12 *The Influence of Soil Non-Linearity on the Seismic Response of Bridge Structures Supported on Extended Pile Shafts*
Alessandro Tombari, Maria Chiara Capatti, Francesca Dezi, Mohamed Hesham El Naggar

D13 *Effetti $P-\Delta$ nei sistemi ad un solo grado di libertà in zona sismica*
Fabio Amara, Melina Bosco, Aurelio Ghersi, Edoardo Michele Marino, Pier Paolo Rossi



11.45 - 13.15 Sessione MASB2 - Martedì, Sala B

B42 *Vulnerabilità Sismica di Edifici in C.A. Irregolari in Pianta: Modellazione ed Analisi Statica Non Lineare*
Fabio Mazza

B43 *Influenza della tamponatura sul comportamento sismico di un edificio intelaiato: analisi numerica e sperimentale*
Giuseppe Rossi, Felisiano Propato, Giovanni Bongiovanni, Giacomo Buffarini, Paolo Clemente

B44 *Una Ciminiera in Muratura Danneggiata dalla Sequenza Sismica Emiliana del Maggio 2012*
Fabio Minghini, Gabriele Milani, Massimiliano Cantelli, Antonio Tralli

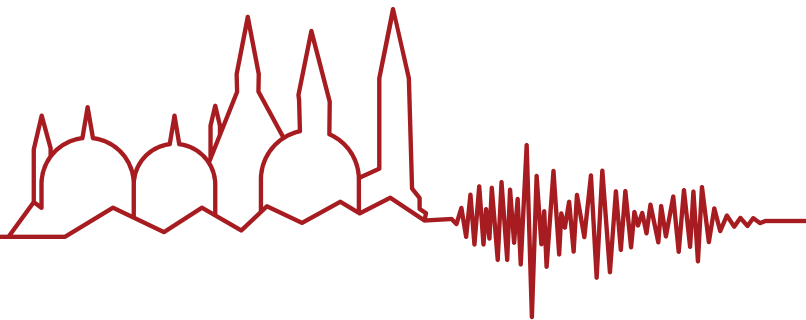
B45 *VENUS: Un programma per l'analisi non lineare semplificata di aggregati edilizi*
G. Monti, M. Vailati

B46 *La stima dei costi nei piani di ricostruzione dei Comuni della Baronia di Carapelle*
Antonio Mannella

B47 *A new exclusion method for determining the not-to-assess structures based on post-earthquake seismological data. The case of the Emilia earthquake*
Franco Braga, Rosario Gigliotti, Giorgio Monti, Ivo Vanzi, Camillo Nuti, Francesco Morelli, Walter Salvatore

11.45 - 13.15 Sessione MASC2 - Martedì, Sala C

P3 *Diatoni artificiali attivi a espansione: alla ricerca di un comportamento monolitico del pannello murario*
Antonio Borri, Riccardo Savelli, Elena Poverello



P9 *Le opere provvisorie nell'emergenza post-sisma. Analisi critica: due casi studio a Finale Emilia*
Fabio Camorani, Rocco Gabellieri, Micaela Goldoni

P5 *La meccanica delle murature in pietra grezza ed i Meccanismi del primo modo di collasso - prove in situ, in scala reale: i test ciclici*
Antonio Borri, Michele Candela, Roberta Fonti

O1 *La Certificazione Sismica degli edifici: possibili applicazioni per la stima della vulnerabilità urbana degli insediamenti storici*
Antonio Borri, Alessandro De Maria

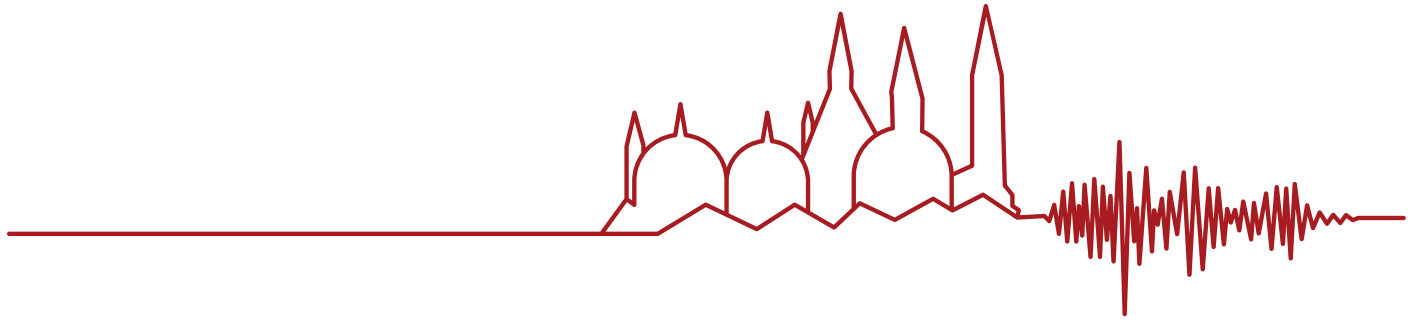
O3 *New Soil Factors for the Italian Building Code (NTC08) Derived from 1D fully Stochastic Ground Response Analyses*
Guido Andreotti, Carlo Giovanni Lai, Francesca Bozzoni, Laura Scandella

O2 *Un indice per la ricognizione su larga scala della vulnerabilità sismica dei Beni Museali: Calibrazione e test*
Antonio Borri, Alessandro De Maria

13.15 - 14.15 Pausa Pranzo

14.15 - 16.00 Sessione MAAU3 - Martedì, Sala Auditorium

I1 *Miglioramento e adeguamento sismico di edifici industriali: valutazione degli interventi e applicazione a un caso studio*
Andrea Belleri, Mauro Torquati, Paolo Riva



12 *Azione diaframma in strutture prefabbricate con pannelli di parete*
Fabio Biondini, Bruno Dal Lago, Giandomenico Toniolo

13 *Risposta Sismica di Edifici Prefabbricati Isolati con Dispositivi Elastomerici*
Marcello Cammarata, Nunzio Scibilia

14 *Ripristino della Fruibilità Post-Sismica di Edifici Prefabbricati dell'Università di Ferrara*
Nerio Tullini, Fabio Minghini

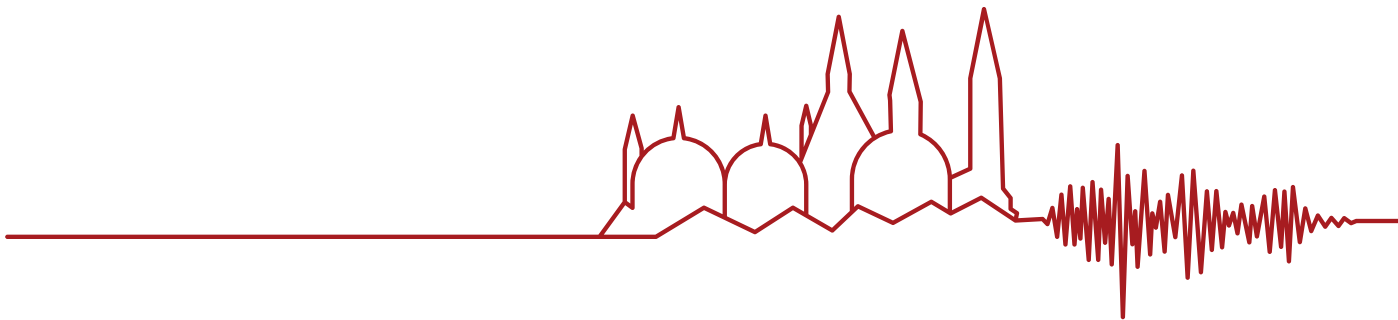
15 *Analisi sismica per la ricostruzione in situ di edifici industriali danneggiati dal sisma dell'Emilia (con sistemi prefabbricati a struttura mista legno-c.a.)*
Fabio Camorani, Giovanni Spatti

16 *Prestazioni sismiche di strutture prefabbricate con connessioni trave-pilastro ad attrito*
Fabio Biondini, Andrea Titi, Giandomenico Toniolo

14.15 - 16.00 Sessione MASA3 - Martedì, Sala A

E1 *Controllo e Verifica della Produzione e Posa in Opera di Calcestruzzi Strutturali*
Francesco Porco, Andrea Fiore, Andrea Fiorino

E2 *Influence of infill distribution and design typology on seismic performance of low- and mid-rise RC buildings*
Paolo Ricci, Maria Teresa De Risi, Gerardo M. Verderame, Gaetano Manfredi



E3 *Critical regions of RC primary elements detailed in according to provisions rules for curvature ductility: comparisons and numerical analyses*

Franco Braga, Rosario Gigliotti, Michelangelo Laterza, Michele D'Amato, Laksiri Pradeep Thanthirige

E4 *Modeling of longitudinal passing bars within the joint panel in poor anchorage condition*

Franco Braga, Rosario Gigliotti, Michelangelo Laterza, Michele D'Amato,

Suman Narsingh Rajbhandari

E5 *Low-cycle fatigue and corrosion effects on steel reinforcing bars in r.c. structures*

Silvia Caprili, Walter Salvatore, Franco Braga, Rosario Gigliotti, Aurelio Braconi

E6 *Influenza della categoria di sottosuolo sulla vulnerabilità sismica di edifici alti*

Antonio Bilotta, Domenico Sannino, Angelo Fretta, Emidio Nigro, Gaetano Manfredi

14.15 - 16.00 Sessione MASB3 - Martedì, Sala B

G8 *3DiLiA: A computer code for three-dimensional limit analysis of rigid block assemblages with frictional joints*

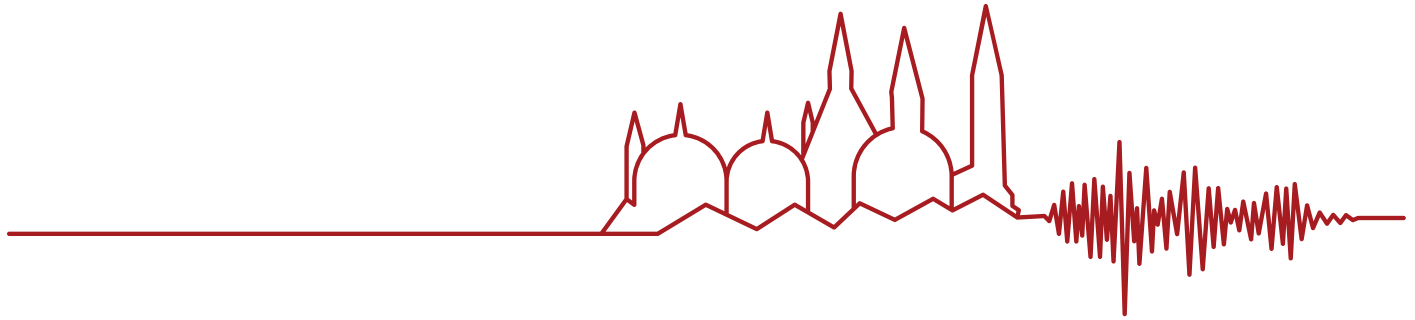
Claudia Casapulla, Francesco Portioli, Lucrezia Cascini, Mario D'Aniello, Raffaele Landolfo

G9 *Effetto delle incertezze di modellazione sulla valutazione della risposta sismica di edifici in muratura*

Stefano Bracchi, Maria Rota, Andrea Penna, Guido Magenes

G10 *Caratterizzazione del coefficiente di attrito in alcune tipologie murarie tradizionali siciliane tramite l'impiego di indagini sperimentali.*

Fabio Neri, Manuela Marino



G11 *Analisi ciclica di pareti murarie in pietrame rinforzate mediante intonaco armato con rete in GFRP*
Natalino Gattesco, Claudio Amadio, Stefano Barelli, Chiara Bedon, Giovanni Rinaldin Fabio Zorzini

G12 *Analisi non lineari per la simulazione del danno di un fabbricato in San Felice sul Panaro (Emilia, 2012)*
Serena Cattari, Sergio Lagomarsino

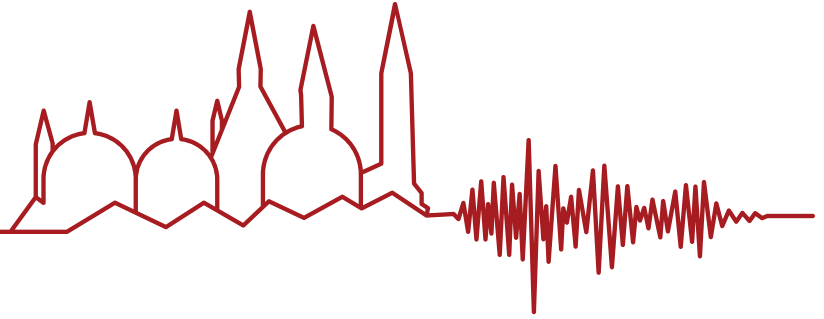
G13 *Le strutture ad arco negli aggregati su pendio: un caso studio nel centro storico di San Pio delle Camere (AQ)*
Roberta Fonti, Antonio Formisano, Federico M. Mazzolani

14.15 - 16.00 Sessione MASC3 - Martedì, Sala C

04 *L'autorizzazione sismica preventiva e le NTC08: aggiornamento del monitoraggio delle problematiche più ricorrenti e calibrazione della metodologia di controllo*
Utilio Nasini, Elisabetta Aisa, Luciano Baldi, Alessio Bragetti, Luigi Daniele, Alessandro De Maria, Gianluca Fagotti, Sara Mascelloni, Federica Modesti, Marco Tanci, Francesco Savi, Pier Luigi Betori, Luisa Cincini, Andrea Marconi, Giacomo Menichelli, Guglielmo Nasini, Andrea Pascolini, Simone Pompei, Ilaria Rogari, Milena Scorteccia

05 *La Norma Europea EN 15129 sui Dispositivi Antisismici*
Renzo Medeot

07 *Algoritmo per la valutazione del periodo di ritorno "Capacitivo"*
Domenico Raffaele, Francesco Porco, Andrea Fiore, Antonio Tosto



O6 *Re-centring Capability of Seismic Isolation Systems: a Controversial Matter*
Renzo Medeot

N1 *Frictional heating in sliding seismic isolators*
Emanuele Gandelli, Virginio Quaglini, Paolo Dubini, Massimiliano Bocciarelli, Carlo Poggi

N22 *Analisi comparative per l'ottimizzazione di dispositivi di protezione sismica a basso costo per strutture prefabbricate*
Fabrizio Comodini, Marco Mezzi

16.00 - 16.30 Pausa Caffè

16.30 - 18.30 Sessione in Streaming, Sala Auditorium

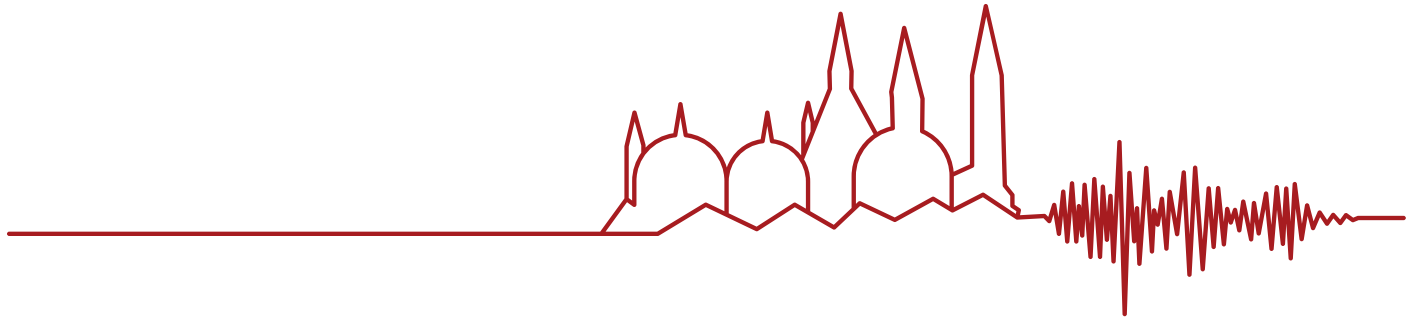
Il progetto della conoscenza: diagnostica e fattori di confidenza
Sicurezza delle strutture strategiche e rilevanti

16.30 - 18.15 Sessione MASA4 - Martedì, Sala A

E7 *Comportamento non lineare di edifici alti con nucleo sismo-resistente in calcestruzzo armato*
Antonio Bilotta, Domenico Sannino, Romeo Tomeo, Emidio Nigro, Gaetano Manfredi

E8 *On the Evaluation of the Nonlinear Seismic Response of Infilled RC Frames*
Luca Landi, Annalisa Tardini, PierPaolo Diotallevi

E9 *Edifici storici in calcestruzzo armato in zona sismica: valutazione delle risorse*
Maria Adelaide Parisi, Elisa Maggio, Carlo Marini, Valentina Sumini



F7 *Ottimizzazione dei criteri di progetto per le strutture di acciaio antisismiche con controventi concentrici a V rovescia*

Tony De Lucia, Antonio Formisano, Luigi Fiorino, Beatrice Faggiano, Federico M. Mazzolani

F8 *Failure Mode Control of steel MR-Frames with pin-jointed column bases*

Rosario Montuori, Elide Nastri, Vincenzo Piluso

F9 *Studio del comportamento sismico di giunti flangiati trave-colonna di strutture in acciaio*

Beatrice Belletti, Cecilia Damoni, Antonello Gasperi, Sebastiano Conti, Fulvio Vitulli

F10 *Evaluation of the plastic rotation of steel-concrete composite beams under hogging moment by FE modelling*

Marisa Pecce, Fernando Rossi

16.30 - 18.15 Sessione MASB4 - Martedì, Sala B

G7 *Modello numerico semplificato ad un grado di libertà per l'interpretazione del comportamento dinamico di strutture in muratura*

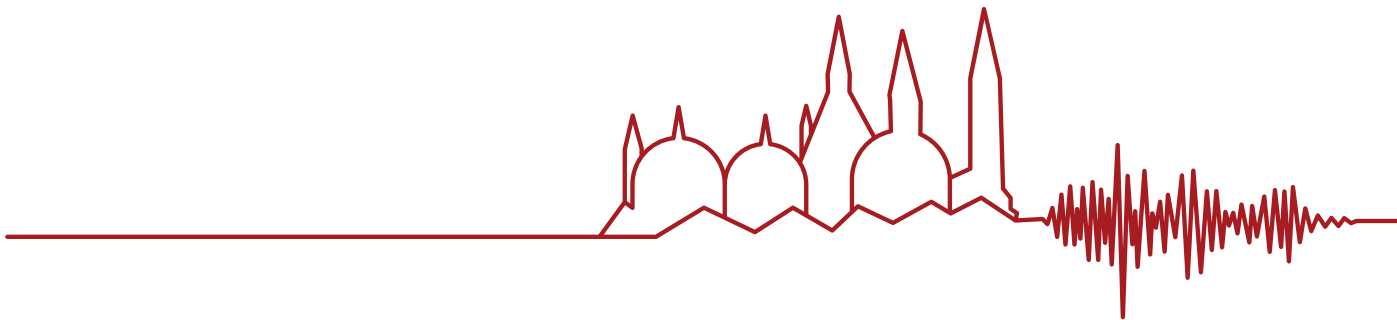
Francesco Graziotti, Guido Magenes, Andrea Penna, Alessandro Galasco

G14 *Valutazioni di vulnerabilità a scala territoriale: modelli e applicazioni a casi reali di edifici in muratura*

Francesca Ceroni, Marisa Pecce, Gian Piero Lignola, Giancarlo Ramaglia

G20 *Seismic vulnerability assessment of ancient water towers in Pompeii with kinematic, finite element and discrete element analysis*

Athanasios Pappas, Francesca da Porto, Claudio Modena, Hélène Dessales



G15 *Nuovo Mercato delle Vettovaglie di Livorno (1890-1894): verifiche geotecniche delle fondazioni*
Jasper Zoon, Cesare Piero Rini

G16 *Comportamento Sperimentale nel Piano e Fuori Piano di Tamponamenti in Muratura Armata e Rinforzata*
Giovanni Guidi, Francesca da Porto, Massimo Dalla Benetta, Nicolò Verlato, Claudio Modena

G17 *Modellazione Analitica del Comportamento Fuori Piano di Tamponamenti in Muratura Semplice ed Armata*
Nicolò Verlato, Francesca da Porto, Giovanni Guidi

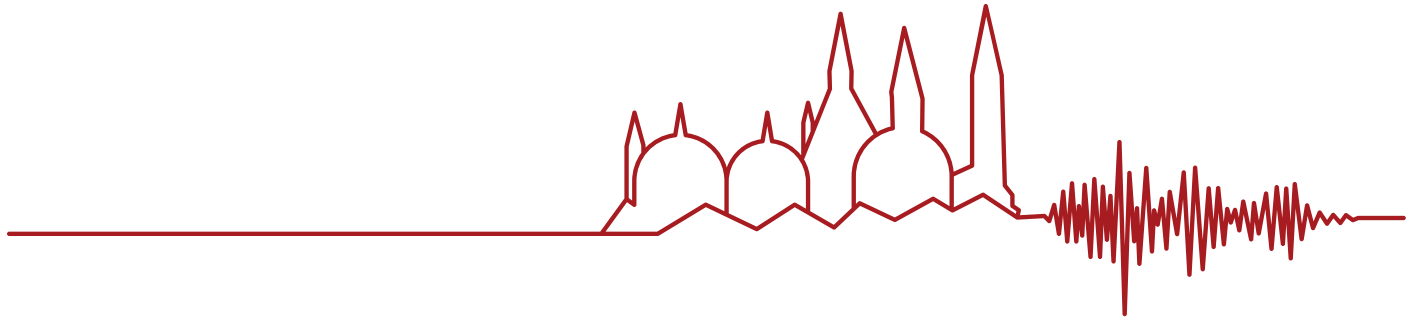
G18 *Progettazione di un edificio residenziale in muratura armata realizzato in zona sismica 2*
Nicola Canal, Flavio Mosele

16.30 - 18.15 Sessione MASC4 - Martedì, Sala C

H1 *Prove su tavola vibrante di un edificio a telai in legno con post-tensione e sistemi di dissipazione di energia*
Felice Carlo Ponzo, Antonio Di Cesare, Domenico Nigro, Michele Simonetti, Tobias Smith, Stefano Pampanin

H2 *Modellazione per componenti del comportamento sismico di strutture lignee a telaio leggero*
Giovanni Rinaldin, Massimo Fragiaco, Guillaume Herve Poh'sie, Claudio Amadio

H3 *Proposal of an Analytical-Experimental Procedure for Determining the q-Factor of Timber Building Systems*
Luca Pozza, Davide Trutalli, Roberto Scotta, Andrea Polastri, Ario Ceccotti



H4 *Criteria di progettazione strutturale di edifici in legno a pannelli X-lam*
Bruno Calderoni, Costantino Giubileo, Antonio Sandoli

H5 *Non-linear cyclic modelling of moment-resisting timber frames*
Daniela Wrzesniak, Claudio Amadio, Giovanni Rinaldin, Massimo Fragiaco

H11 *Experimental testing and numerical analysis of steel angles as hysteretic energy dissipating devices*
Antonio Di Cesare, Felice Carlo Ponzo, Domenico Nigro, Michele Simonetti, Tobias Smith, Stefano Pampanin

A5 *Analisi stratigrafica nella zona di Spresiano (TV) e comparazione degli spettri di risposta*
Mariano Angelo Zanini, Federico Carturan, Carlo Pellegrino, Michela Carrer, Silvana Martin, Aldino Bondesan, Francese Roberto, Busoni Simone

Mercoledì 3 Luglio 2013

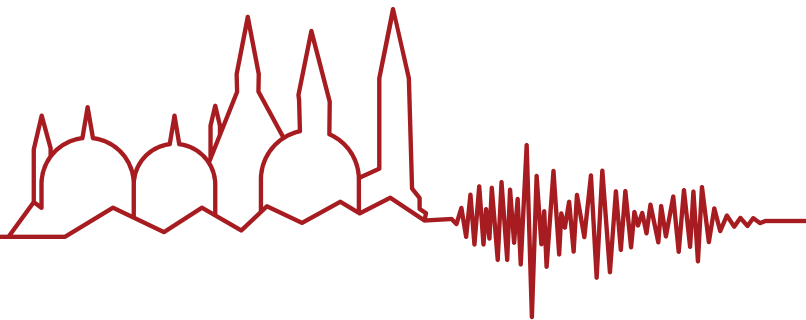
8.15 - 9.00 Registrazione dei partecipanti

9.00 - 9.45 – Sala Auditorium

KEYNOTE LECTURE *Analogie e differenze nei recenti terremoti italiani*
Mauro Dolce

9.45 - 11.15 Sessione MEAU1 - Mercoledì, Sala Auditorium

D20 *Modelli analitici di capacità per archi di muratura rinforzati soggetti ad azioni sismiche*
Giorgio Monti, Marco Vailati, A. Gaetani, Achille Paolone



D14 *Valutazione dei criteri di selezione per accelerogrammi basati sulla spettrocompatibilità per l'analisi non lineare*

Veronica Ligabue, Nicola Buratti

D15 *Valutazione della risposta sismica di edifici a telaio mediante analisi dinamiche non lineari con "stick models"*

Marco Bovo, Marco Savoia

D16 *Simplified Displacement-Based Seismic Design of Regular RC Frame Buildings*

Timothy J. Sullivan

D17 *Opere di sostegno flessibili: progetto sismico alle prestazioni*

Paolo Franchin, Francesco Cavalieri

D19 *Exploring the possibility to carry out an expeditious non linear static assessment of an existing RC building*

Vincenzo Bianco, Serena Granati

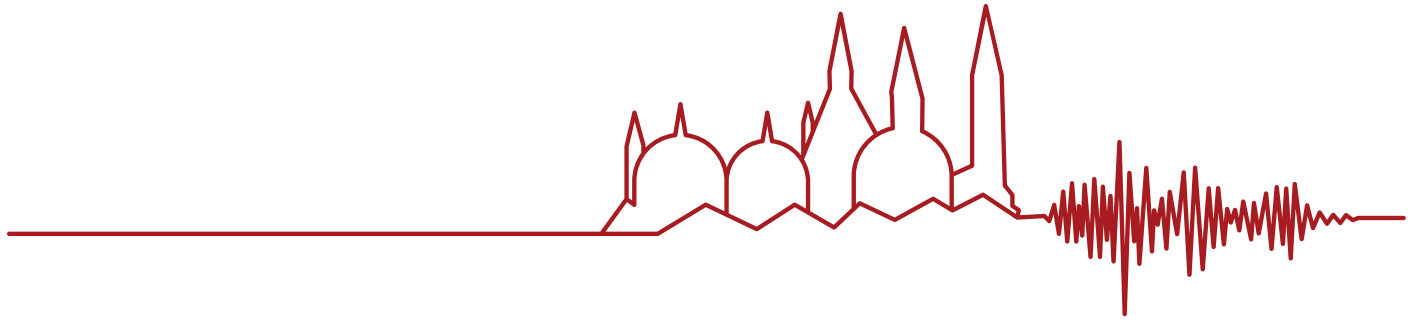
9.45 - 11.15 Sessione MESA1 - Mercoledì, Sala A

H7 *Experimental and numerical investigation of "Blockhaus" shear walls under in-plane cyclic loads*

Chiara Bedon, Massimo Fragiaco, Claudio Amadio, Carlotta Sadoch

H8 *Applicazione di Tuned Mass Damper su edifici multipiano in legno*

Guillaume Herve Poh'sie, Claudio Amadio, Giovanni Rinaldin, Massimo Fragiaco, Ario Ceccotti



H6 *Studio del comportamento dinamico di edifici in legno: calibrazione di un modello a macroelementi equivalenti*

Cristiano Loss, Maurizio Piazza, Daniele Zonta, Marco Soraruf

H12 *Studio sperimentale di pareti portanti a pannelli intelaiati in legno*

Federica Germano, Giovanni Metelli, Ezio Giuriani

H9 *Comportamento Sismico di Edifici a Pannelli in Legno a Strati incrociati realizzati con connessioni di tipo innovativo*

Massimo Latour, Gianvittorio Rizzano, Gianluca Terrano, Giuseppe Torello

H10 *Costruire con il legno in zona sismica*

Giulio Franceschini, Annalisa Battisti

9.45 - 11.15 Sessione MESB1 - Mercoledì, Sala B

L1 *Risultati ed interpretazione di prove sperimentali effettuate su pannelli "sandwich" impiegati per strutture prefabbricate monopiano*

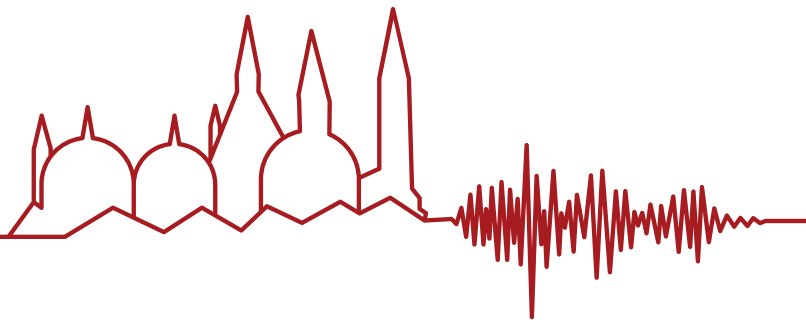
Andrea Vignoli, Andrea Borghini

L2 *Experimental response of a large scale transverse-arch subjected to horizontal cyclic loading*

Marco Preti, Alessandra Marini, Valentino Bolis, Ezio Giuriani

L13 *Coriolis forces and Rocking To Precession (RTP) free Oscillations of the Obelisco Lateranense*

Gerardo De Canio, Marialuisa Mongelli, Ivan Roselli, Sergio Lagomarsino, Michela Rossi



L5 *Caratterizzazione meccanica delle murature (anche alla luce del recente sisma in Emilia) e interpretazione delle prove sperimentali a taglio*

Antonio Borri, Giovanni Cangi, Alessandro De Maria

L4 *Identificazione ad input incognito di ponti isolati con HDRB mediante risposte ad azioni sismiche*

Carlo Priori, Maurizio De Angelis, Anna Reggio

L6 *Controllo della risposta dinamica di alcune torri nella città di Mantova attraverso monitoraggio dinamico*

Antonio Borri, Carmine Mastromarino, Giuseppe Paci

9.45 - 11.15 Sessione MESC1 - Mercoledì, Sala C

M15 *Metodologia innovativa di rinforzo delle murature mediante tirantatura tridimensionale (SISTEMA Φ)*

Carlo Margheriti, Gianfranco Forcucci

N7 *Influence of HDR model in the seismic response evaluation of isolated bridges*

Laura Ragni, Enrico Tubaldi, Andrea Dall'Asta

N8 *Progettazione di controventi dissipativi isteretici per il controllo degli spostamenti di strutture intelaiate in c.a.*

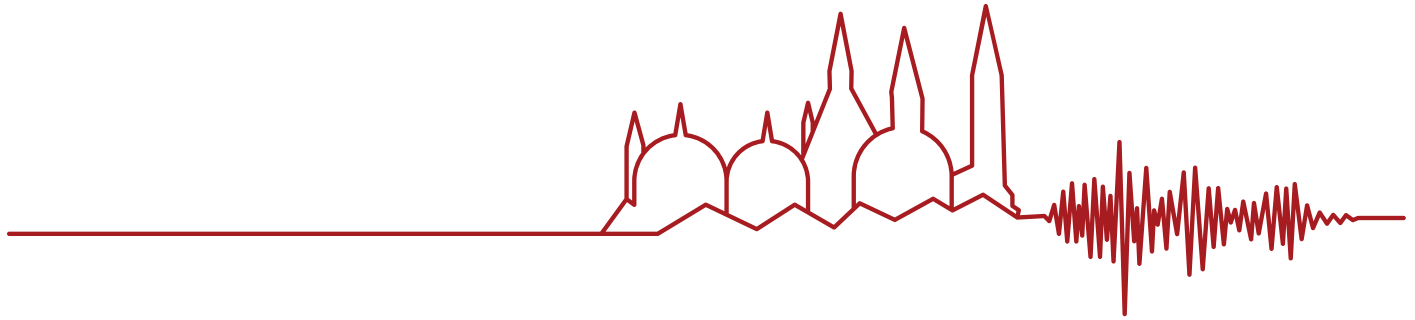
Fabio Mazza, Mirko Mazza, Alfonso Vulcano

N9 *Sull'uso di pannelli dissipativi ad instabilità impedita*

Federica D'Agostino, Giuseppe Brando, Gianfranco De Matteis

N10 *Damage assessment of masonry subjected to microtunneling: tunneling is required for seismic isolation*

Badar-ul Ali Zeeshan, Alessandro de Stefano, Stefano Invernizzi



M17 *Effetti di irrigidimento dei solai sulla risposta sismica di edifici in muratura di pietra*
Guido Magenes, Andrea Penna, Ilaria Senaldi, Maria Rota, Alessandro Galasco

11.15 - 11.45 Pausa Caffè

11.45 - 13.15 Sessione MEAU2 - Mercoledì, Sala Auditorium

N12 *On the cyclic response of two common steelwork members conceived as hysteretic devices for steel bracings*

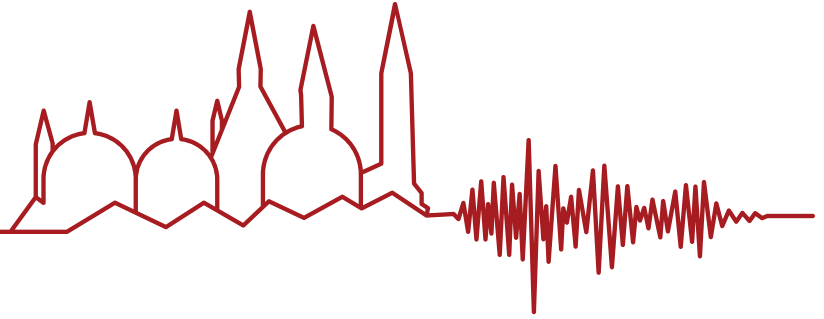
Francesco Perri, Ciro Faella, Enzo Martinelli

N13 *Earthquake protection of movable and semi-movable cultural assets in their exposition sites*
Gerardo De Canio, Claudio Modena

N18 *Seismic Protection of 2nd Penang Crossing Using High Damping Natural Rubber Isolators*
Kamarudin Ab-Malek, Hamid Ahmadi, Alan Muhr, Ian Stephens, Julia Gough, Judith Picken, Jian Jun Lee, Muhammad Umar Zulkefli

N15 *Simplified Direct Assessment Method for Nonlinear Structures Equipped with Nonlinear Viscous Dampers*
Luca Landi, Omar Fabbri, Pierpaolo Diotallevi

N16 *A Design Procedure for the Rehabilitation of Plan-Asymmetric Buildings with Viscous Dampers*
Luca Landi, Pier Paolo Diotallevi, Giulia Castellari



N17 *High Damping Natural Rubber Isolators From Applied Research to a Mature Industry, a Historical Development*

Kamarudin Ab-malek, Alan Muhr, Hamid Ahmadi, Judith Picken

11.45 - 13.15 Session MESA2 - Mercoledì, Sala A

K9 *Coupled fatigue and seismic damage analysis for bridges and viaducts*

Alessio Pipinato, Carlo Pellegrino, Claudio Modena

K10 *Verifiche sismiche di edifici esistenti ad uso sanitario: gli ospedali dell'Azienda U.S.L. 11 di Empoli*

Stefano Colombini, Manuele Dell'Olmo, Sergio Lami, Luca Tani

K11 *Rapid Visual Screening per strutture ospedaliere in cemento armato*

Daniele Perrone, Maria Antonietta Aiello, Fernando Rossi, Marisa Pecce

K12 *Analisi limite per la valutazione della capacità sismica trasversale di ponti multi-campata in muratura con pile snelle*

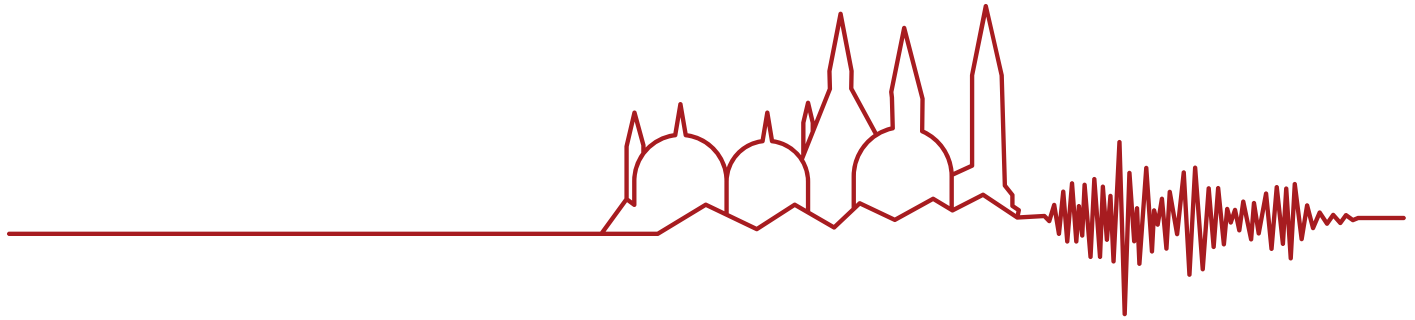
Paolo Zampieri, Giovanni Tecchio, Francesca da Porto, Stefano Fuser, Claudio Modena

K1 *Simplified model for seismic response assessment of dual load path bridges*

Enrico Tubaldi, Andrea Dall'Asta, Luigino Dezi

L18 *Simplified procedures and dynamic SHM for safety evaluation of bridges*

Kleidi Islami, Claudio Modena



11.45 - 13.15 Sessione MESB2 - Mercoledì, Sala B

L7 *Identificazione dinamica sperimentale di edifici strategici sotto sisma*

Alessandro De Stefano, Rosario Ceravolo, Emiliano Matta, Antonino Quattrone,
Luca Zanotti Fragonara

L8 *Prove soniche per la caratterizzazione della monoliticità trasversale di pannelli murari*
Stefano Podestà, Lorenzo Scandolo, Anna Brignola

L9 *Prove di compressione diagonale su murature a due paramenti: l'influenza dei diatoni*
Christian Bozzano, Stefano Podestà, Lorenzo Scandolo, Anna Brignola

L10 *Prove in situ per la caratterizzazione della muratura in pietrame grezzo alle azioni nel piano e fuori dal piano*

Michele Candela, Serena Cattari, Sergio Lagomarsino, Roberta Fonti

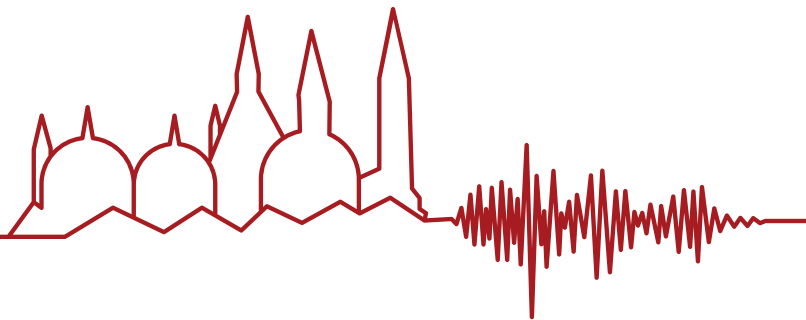
L11 *Metodo combinato No Dig per la caratterizzazione di elementi strutturali di edifici storici in Abruzzo*
Danilo Ranalli, Cristina Santacroce

L12 *Elaborazione di dati di spostamento da sistema di motion capture 3D per prove su tavola vibrante*
Gerardo De Canio, Marialuisa Mongelli, Ivan Roselli, Angelo Tati

11.45 - 13.15 Sessione MESC2 - Mercoledì, Sala C

L7 *Valutazione Sperimentale della Duttilità di un Pilastro Prefabbricato Inghisato*

Nerio Tullini, Fabio Minghini



18 *Il terremoto del 20 e del 29 maggio 2012 in Emilia Romagna: la prestazione sismica delle strutture prefabbricate in c.a.*

Marianna Ercolino, Gennaro Magliulo, Crescenzo Petrone, Orsola Coppola, Gaetano Manfredi

19 *Studio delle rotture fragili di elementi di copertura prefabbricati collegati alle travi principali con inserti metallici*

Beatrice Belletti, Cecilia Damoni, Matteo Scolari, Alessandro Stocchi

110 *L'isolamento sismico per la protezione di edifici industriali*

Marco Donà, Claudio Modena, Giovanni Tecchio, Francesca da Porto, A. Perlini, F. Reginato

111 *Influenza Dei Pannelli Di Tamponatura Sulla Risposta Sismica Di Strutture Monopiano Prefabbricate*

Marianna Ercolino, Gennaro Magliulo, Orsola Coppola, Vittorio Capozzi, Gaetano Manfredi

A9 *On the correct treatment of the directional superposition of response spectra*

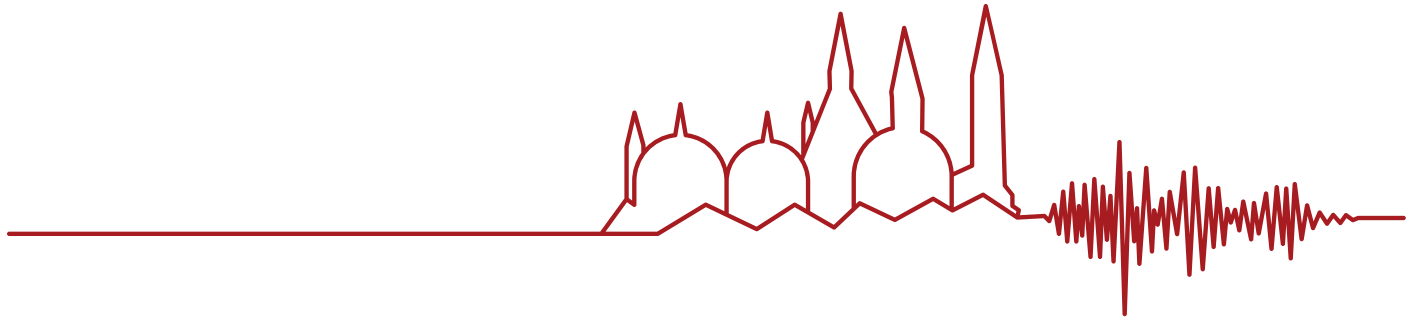
Karl Burgmann, Casimir Katz

13.15 - 14.15 Pausa Pranzo

14.15 - 15.00 - Sala Auditorium

KEYNOTE LECTURE *Aggiornamento sull'evoluzione delle norme tecniche nazionali*

Edoardo Cosenza



15.00 - 16.15 Sessione MEAU3 - Mercoledì, Sala Auditorium

I14 *Comportamento sperimentale e numerico di un sistema dissipativo per le connessioni di strutture prefabbricate*
Andrea Vittorio Pollini, Claudio Mazzotti, Marco Savoia

I15 *Strategia per il miglioramento sismico di un edificio industriale sito in Padova*
Mariano Angelo Zanini, Carlo Pellegrino, Giulio Righetto

K2 *Soil-Structure Interaction Effects on the Seismic Response of Multi-Span Viaducts*
Sandro Carbonari, Michele Morici, Francesca Dezi, Graziano Leoni

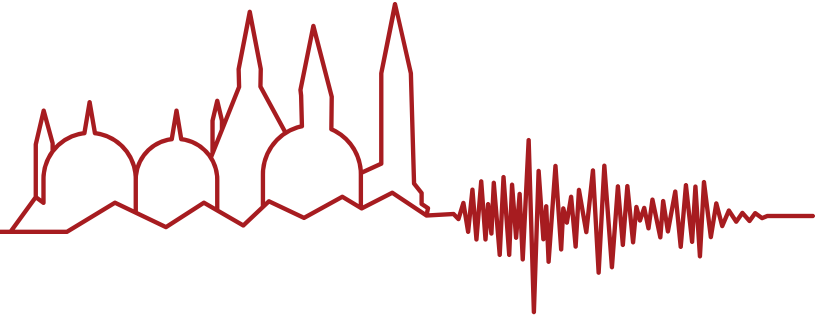
K3 *L'isolamento sismico dei ponti a travata: simulazione del comportamento longitudinale con modelli non lineari*
Marco Petrangeli, Paola Rita Marcantonio, Paolo Tortolini

K4 *Seismic Assessment of Isolated Bridge configurations adopting a Performance-Based Earthquake Engineering (PBEE) methodology*
Davide Forcellini, Ahmed Elgamal, Jinchu Lu, Kevin R. Mackie, Angelo Marcello Tarantino

15.00 - 16.15 Sessione MESA3 - Mercoledì, Sala A

N3 *Optimal integrated design of structural and viscoelastic bracing-damper systems: theoretical principles*
Paolo Castaldo, Massimiliano De Iuliis

N2 *Experimental assessment of elastomer compounds for rubber bearings*
Virginio Quaglini, Giacomo Vazzana, Paolo Dubini, Daniele Cuminetti, Daniele Ribolla



N4 *A simplified approach for the integrated design of viscoelastically damped structural systems*

Paolo Castaldo, Bruno Palazzo

N5 *Valutazione della risposta sismica di serbatoi ad asse orizzontale*

Marco Risa, Marcello Ciampoli, Maurizio De Angelis

N6 *Nonlinear Dynamic Response of R.C. Base-Isolated Structures Subjected to Near-Fault Ground Motions*

Fabio Mazza, Alfonso Vulcano, Mirko Mazza

15.00 - 16.15 Sessione MESB3 - Mercoledì, Sala B

L14 *Monitoraggio e identificazione dinamica del "Manhattan Bridge" di New York*

Elisa Bassoli, Paola Gambarelli, Loris Vincenzi, Marco Savoia

L15 *Validazione dei modelli FEM tramite assimilazione dei dati di spostamento durante le prove su tavola vibrante*

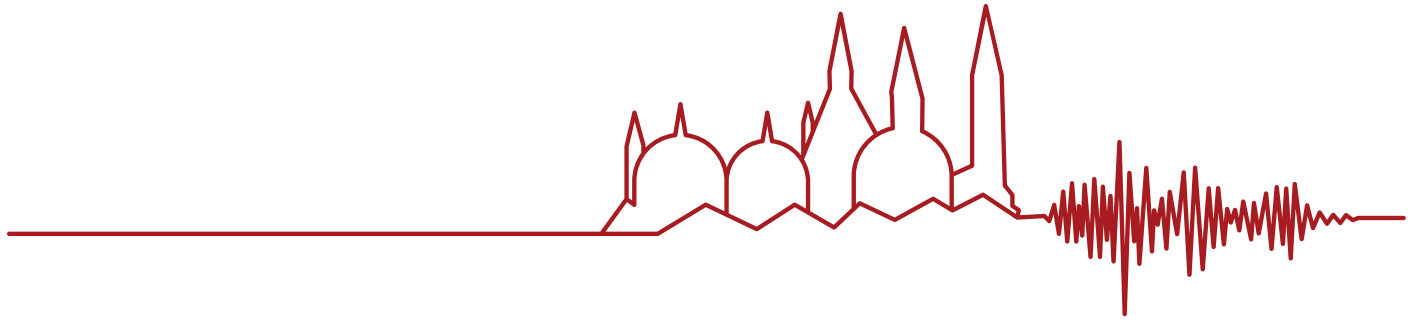
Gerardo De Canio, Marialuisa Mongelli, Ivan Roselli

L16 *Verifica Post-sismica di Edifici in Cemento Armato Mediante Sistemi di Monitoraggio Permanente: L'esperienza del Progetto Memscor*

Davide Trapani, Daniele Zonta, Angelos Amditis, Matthaios Bimpas, Nicolas Bertsch, Vincent Spiering, Juan Santana, Tom Sterken, Tom Torfs, Dimitri Bairaktaris, Manos Bairaktaris, Stephanos Camarinopulos, Mata Frondistou-Yannas.

L17 *Seismic Behavior of RC Beam-Column Subassemblages with Flat Beam*

Angelo Masi, Giuseppe Santarsiero, Antonello Mossucca, Domenico Nigro



L19 *Identification of Seismic Isolation Systems from Earthquake Records*
Giuseppe Oliveto, Anastasia Athanasiou, Mineo Takayama, Keiko Morita

15.00 - 16.15 Sessione MESC3 - Mercoledì, Sala C

N19 *Design of Seismic Tests on Post-installed Anchors for Concrete and Masonry Applications*
Nicola Mazzon, Francesca da Porto, Claudio Modena, Marco Abate

N20 *Protezione sismica di edifici storici con isolamento alla base*
Marco Mezzi, Leonardo Rossi, Riccardo Vetturini

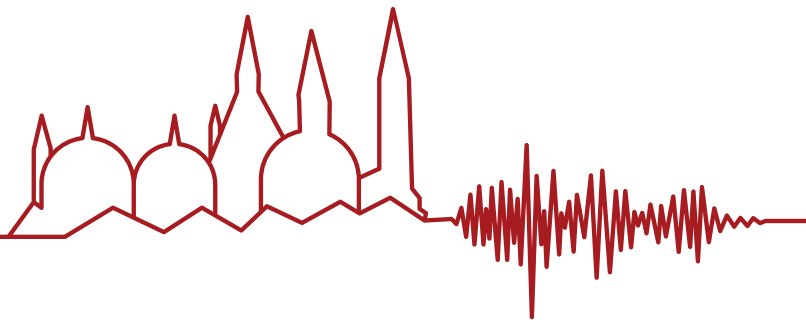
N21 *Shaking-Table Tests on Post-installed Anchors for Concrete and Masonry Applications*
Nicola Mazzon, Francesca da Porto, Claudio Modena, Marco Abate

N14 *Graphical and analytical procedure for the direct design of viscous dampers to be inserted in existing buildings*
Pier Paolo Diotallevi, Luca Landi, Simone Lucchi

N23 *Utilizzo di un sistema di Early Warning sismico per la calibrazione di dispositivi MR per il controllo semiattivo delle strutture*
Giuseppe Maddaloni, Nicola Caterino, Antonio Occhiuzzi

16.15 - 16.45 Pausa Caffè

16.45 - 18.45 Sessione in Streaming, Sala Auditorium
La sicurezza degli edifici industriali



16.45 - 18.00 Sessione MESA1 - Mercoledì, Sala A

M8 *Tecniche Innovative Applicate ad Edifici Esistenti Danneggiati Dal Sisma Del 6 aprile 2009 a L'Aquila*
Antonello Salvatori

B49 *Sisma in Emilia: la ricognizione post-sisma di edifici moderni in laterizio*
Alfonsina Angela Di Fusco, Flavio Mosele

I13 *Vulnerabilità sismica di un edificio industriale monopiano ad ossatura in c.a.*
Marco Boscolo Bielo

N24 *Edificio ENEA-ANDIL a Sulmona: struttura in muratura con isolamento sismico*
Giacomo Buffarini, Paolo Clemente, Gaetano Fasano, Fernando Saitta, Gianfranco Di Cesare,
Paolo Luccioni, Leopoldo Rossini, Maurilio De Deo

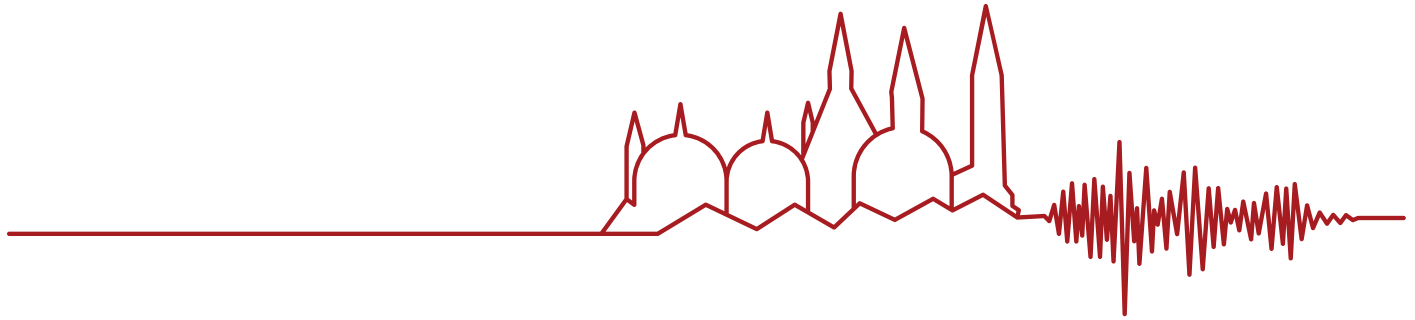
B48 *Studi propedeutici per la redazione degli scenari di danno sismico in protezione civile. Proposta di una metodologia*

Utilio Nasini, Elisabetta Aisa, Luciano Baldi, Alessio Bragetti, Luigi Daniele, Alessandro De Maria, Gianluca Fagotti, Sara Mascelloni, Federica Modesti, Barbara Montanucci, Maurizio Santantoni, Francesco Savi, Lorenzo Sensi, Marco Tanci, Gianluca Tulelli

16.45 - 18.00 Sessione MESB1 - Mercoledì, Sala B

L20 *Dynamic modal identification of strengthened three-leaf stone masonry walls subjected to out-of-plane shaking table tests*

Nicola Mazzon, Maria Rosa Valluzzi, Marta Giaretton, Claudio Modena



M9 *Valutazione della sicurezza e progetto di miglioramento sismico del "Bastione Farnesiano" sito nell'area archeologica centrale di Roma*

Enrica Di Miceli, Giorgio Monti, Vincenzo Bianco, Maria Grazia Filetici

L21 *Experimental characterization of out-of-plane seismic response of strengthened three-leaf stone masonry walls by shaking table tests*

Maria Rosa Valluzzi, Nicola Mazzon, Enrico Garbin, Claudio Modena

L3 *Prove sperimentali di rottura ciclica di nodi soletta-pilastro in calcestruzzo armato e simulazione numerica*
Roberto Scotta, Paolo Giorgi

Analisi dell'impatto dell'intervento di consolidamento sulla risposta sismica della torre civica di Portogruaro
Emiliano Debiasi, Aldo Madaschi, Alessandro Gajo, Daniele Zonta, Claudio Modena, Arturo Busetto, Fabio Urban, Francesco Coleselli, Giuseppe Coleselli, Guido Andrea Anese

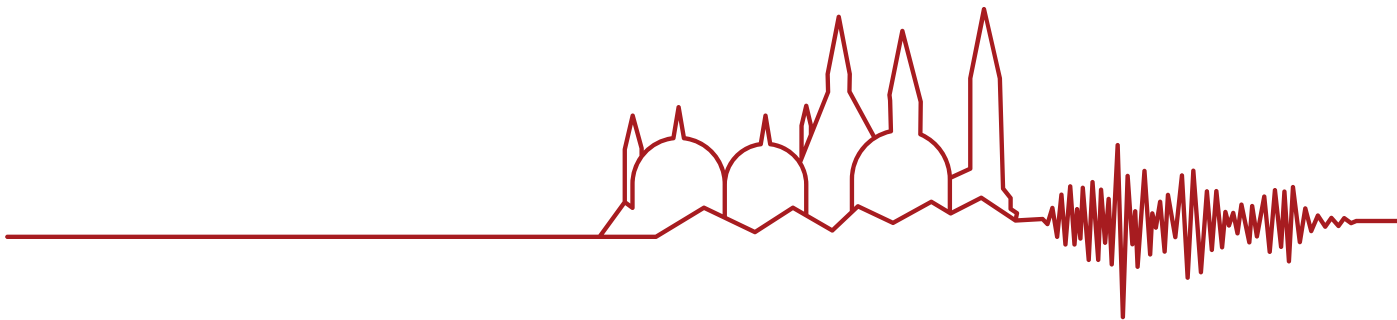
16.45 - 18.00 Sessione MESC1 - Mercoledì, Sala C

K5 *Il ruolo del livello di conoscenza nella verifica sismica di tipologie ricorrenti di ponti in c.a. e in muratura*
Carlo Pellegrino, Mariano Angelo Zanini, Paolo Zampieri, Claudio Modena

K6 *L'isolamento sismico longitudinale dei ponti a travata: criteri di ottimizzazione tecnico-economica*
Marco Petrangeli, Paola Rita Marcantonio, Paolo Tortolini

K8 *Valutazione dell'evoluzione temporale della vulnerabilità sismica di cavalcavia autostradali soggetti a degrado*

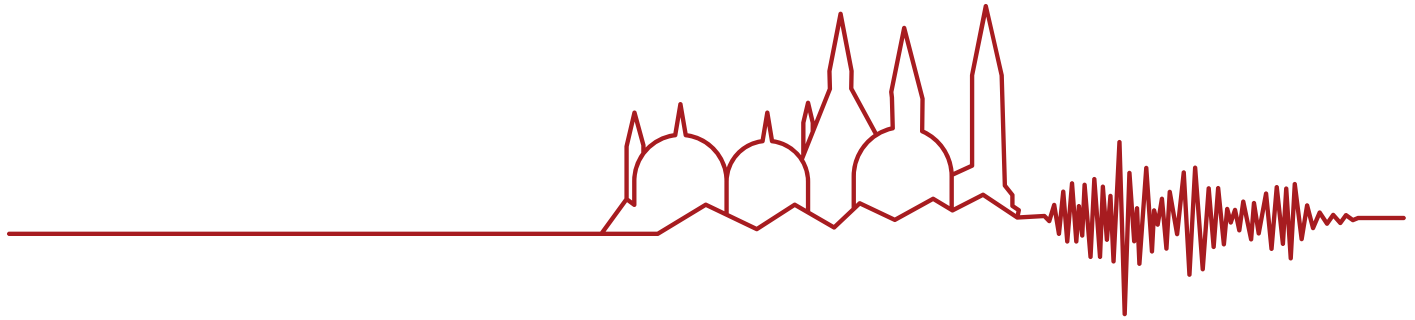
Mariano Angelo Zanini, Flora Faleschini, Riccardo Morbin, Carlo Pellegrino, Claudio Modena



K7 *Procedura Probabilistica per la Valutazione di Ponti Danneggiati da un Evento Sismico*
Riccardo Morbin, Mariano Angelo Zanini, Carlo Pellegrino, Claudio Modena

I12 *Interventi di miglioramento sismico di edifici industriali prefabbricati con soluzioni strutturali alternative*
Mariano Angelo Zanini, Alberto Dusi, Giovanni Tecchio, Claudio Modena

19.00 - 24.00 Cena Sociale di Gala, Villa Foscari Rossi, Stra, Venezia
con partenza in motonave da Porta Portello (Padova) alle ore 19.00



Giovedì 4 luglio 2013

9.15 - 10.00 Saluti e apertura lavori

10.00 - 13.15 *Attività di prevenzione del rischio sismico: esperienze dei servizi di Protezione Civile regionali e locali*

Sono previsti contributi di rappresentanti delle istituzioni e degli enti locali

Seguirà una tavola rotonda coordinata da Claudio Modena e Franco Braga

La partecipazione è libera e gratuita

09.15 - 11.15 Visita tecnica su iniziativa di FIP Industriale

09.15 partenza dal Centro Culturale Altinate / San Gaetano

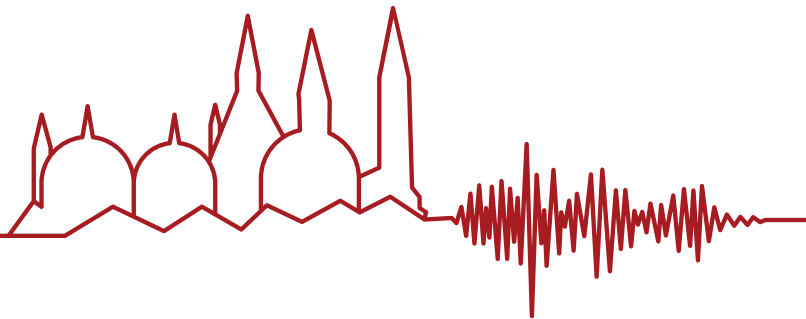
09.40 arrivo previsto in FIP INDUSTRIALE

09.45 - 11.00 visite guidate allo stabilimento ed al laboratorio

11.15 rientro in città

Agli ospiti visitatori verrà offerto un coffee break

CON IL PATROCINIO DI



MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici



PATROCINIO
REGIONE DEL VENETO



Provincia
di Padova



Comune
di Padova



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



Federazione Regionale
Ordini Ingegneri del Veneto



ORDINE
DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA
DI PADOVA



INGEGNERI
PADOVA



Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori
della Provincia di Padova



CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI

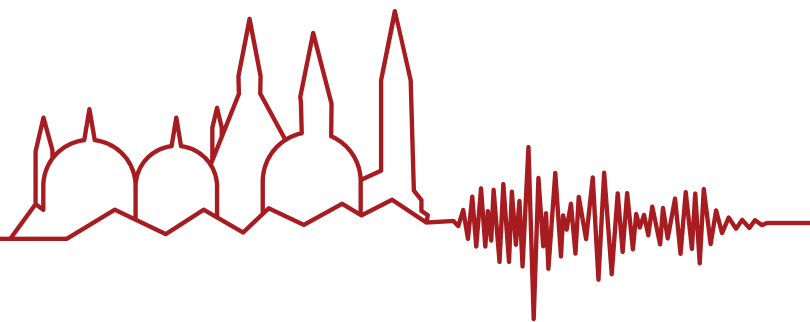
assorestauro

associazione italiana per il restauro architettonico, artistico, urbano
Italian association for architecture, art and urban restoration



Fondazione
Promozione Acciaio

SPONSOR



PRINCIPALI



ORDINARI



TECNICI

CSPFea - CSP Prefabbricati - Ecosism - G&P Intech - Isolparma - Siniat - Stiferite - Superbeton

