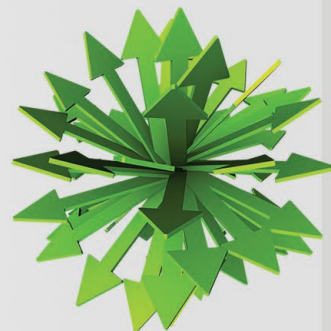




FUTUREBUILD CONFERENCE



TECNARIA®

GEOSEC

sistemi di fissaggio
BOSSONG
www.bossong.com

CARPI . AUDITORIUM "A. LORIA"

14 MAGGIO
2015



COSTRUIRE SUL COSTRUITO

Consolidamento sismico e recupero energetico nella rigenerazione del patrimonio edilizio

CONVEGNO

Enti Organizzatori:



CONVEGNO

DATE GIOVEDÌ 14 MAGGIO - ORE 14.30 | 18.30
Auditorium "A.Loria", Carpi (MO)

COSTRUIRE SUL COSTRUITO

Consolidamento sismico e recupero energetico nella
rigenerazione del patrimonio edilizio

ENTI
ORGANIZZATORI



ABSTRACT

La rigenerazione rappresenta la capacità della società di innovare senza distruggere le radici su cui si regge: è un atteggiamento di coerenza e rispetto per un equilibrio sempre più instabile. La scelta di "costruire sul costruito", si traduce in due azioni coraggiose: 1) la demolizione delle zone e degli edifici realizzati al di fuori dei parametri architettonici e tecnici minimi, che hanno devastato il paesaggio urbano rendendo le città luoghi di nessuno, deve essere supportata da una modifica radicale della mentalità delle persone, degli amministratori, degli operatori e dei tecnici, da ingenti investimenti economici e infrastrutturali, da trasformazioni urbane che hanno bisogno di tempo per sedimentarsi nella comunità. Non possiamo permetterci di rifare i

medesimi errori.

2) Un'altra azione consiste nel recupero del patrimonio edilizio, adeguandolo a elevatissimi standard energetici e sismici, densificando i quartieri con innovativi parametri ambientali e di qualità della vita, nell'idea che la questione della sicurezza ed energetica, non è solo fatto tecnico ma fattore fondamentale per la costruzione della memoria urbana e paesistica dei nostri luoghi. Nell'immediato è il punto da cui partire. Il convegno affronta pertanto in modo pratico, tramite interventi scientifici e trasferimento dello stato della ricerca e sviluppo delle imprese, l'importante tema della rigenerazione edilizia sia dal punto di vista sismico che energetico.

PROGRAMMA

14.30

REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

14.45

SALUTI DEGLI ORDINI

15.00

CHAIRMAN

INTRODUZIONE

ARCH. ANDREA RINALDI

Curriculum

Architetto, Professore in Composizione Architettonica e Urbana, Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara. Presidente del Comitato Scientifico di Future Build. Direttore di Architetture e socio del Laboratorio di Architettura di Reggio Emilia, svolge



la propria attività di ricerca nel campo della progettazione architettonica e urbana, oltre che sul rapporto tra progettazione architettonica, sostenibilità ed energia.

15.15

IL PROGETTO DEL RESTAURO ENERGETICO

Abstract

Nella conservazione dei manufatti antichi una grande rilevanza va identificata nella verifica dei sistemi impiantistici tecnologicamente compatibili con le tecniche costruttive originali degli edifici storici, basati sul sistema "edificio impianto".

Per energia del sistema "edificio impianto" si intende la verifica, il rilievo e la comprensione del sistema delle soluzioni tecniche proprie dell'edificio che lo rendevano adatto alle richieste di benessere dell'uomo in un dato periodo e che ora viene svolta da un impianto meccanico termico; l'occasione di restauro di questo edificio, mette in campo una idea semplice: l'uso della fibra e dell'aria per mantenerlo energeticamente a consumo quasi zero.

RELATORE

ARCH. PAOLO RAVA

Curriculum

Architetto, vive e lavora a Faenza. Laurea con Adolfo Natalini. Dal 1989 compie studi e ricerche sulla teoria e sulla pratica nel campo della bioecologia in Architettura seguendo corsi al Politecnico di Milano e al corso ANAB IBN (Institut Fur Baubiologie+Oekologie)

sviluppando esperienze sulla Architettura naturale sostenibile e bioclimatica. Dal 1994 al 2012 professore a contratto di Laboratorio di Progettazione Architettonica 2 alla Facoltà di Architettura di Ferrara. Fa parte del Centro di Ricerca Architettura-Energia del Dipartimento.



15.45

IL RINFORZO DEI SOLAI: PROGETTAZIONE ANTISISMICA E STATICA

Abstract

L'intervento fornisce le indicazioni per progettare ed effettuare efficaci rinforzi di solai. Vengono evidenziate le caratteristiche che un solaio dovrebbe avere per essere integrato in un edificio che risponda a criteri antisismici: comportamento rigido del piano, collegamento con le strutture verticali, la leggerezza. Si presentano le caratteristiche necessarie per un solaio ai fini statici, ovvero la capacità portante e la rigidità. Saranno illustrate, infine, le possibili tecniche di rinforzo, approfondendo in maniera particolare la tecnica del rinforzo con soletta collaborante in calcestruzzo.

RELATORE

ING. ENRICO NESPOLO

Curriculum

Laurea nel 1997 in Ingegneria Civile presso l'Università di Padova, con voto 110/110 con tesi sperimentale con il prof. Modena sulle indagini dinamiche su strutture in c.a. danneggiate. Inizia la carriera professionale come libero professionista, successivamente diventa responsabile dell'Uffi-



cio Tecnico di un'importante ditta di strutture prefabbricate. Dal 2004 è responsabile dell'Ufficio Tecnico, Ricerca e Sviluppo per Tecnaria S.p.A., ditta specializzata nella produzione e vendita di connettori per solai misti.

16.15

DAL RILIEVO CRITICO STRUTTURALE AL PROGETTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO - TECNICHE D'INTERVENTO**Abstract**

Gran parte delle strutture in muratura tradizionale e in modo particolare quelle di carattere monumentale, rientrano in una tipologia di edifici per i quali la valutazione della sicurezza sismica può essere condotta solo attraverso un insieme esaustivo di verifiche locali. Le norme vigenti offrono indicazioni utili per l'individuazione di alcune tipologie di dissesto elementari, tuttavia ad ogni cinematico si associa una serie di potenziali configurazioni di dissesto che rende ciascun caso sostanzialmente diverso dagli altri. Nella relazione verrà sottolineata l'importanza di un approfondito rilievo strutturale e di una corretta restituzione delle informazioni raccolte, in modo che ne risulti agevolata la lettura critica del manufatto. Attraverso la presentazione di alcuni schemi tipologici di dissesto e di casi reali ad essi riconducibili, si intende illustrare il percorso metodologico che indirizza verso la formulazione della diagnosi strutturale e all'elaborazione di un adeguato progetto di intervento. Per una visione più ampia del problema e dei motivi che hanno indirizzato l'evoluzione delle Norme Tecniche sulle Costruzioni esistenti, verranno illustrati e posti a confronto alcuni esempi di strutture situate nelle diverse aree di Umbria, Abruzzo ed Emilia colpite e danneggiate in seguito a recenti eventi calamitosi.

RELATORE

ING. GIOVANNI CANGI

Curriculum

Ingegnere civile, svolge attività professionale dal 1985 occupandosi di interventi di recupero e consolidamento dell'edilizia storica in relazione all'esperienza maturata presso il Laboratorio Urbanistico per il Centro Storico di Città di Castello (PG). E' autore del "Manuale del Recupero Strutturale e Antisismico" (2005/2012). E' docente nel Master di II livello in "Restauro

architettonico e cultura del patrimonio", Università degli Studi di RomaTre, Facoltà di Architettura. Svolge docenze in vari Corsi di aggiornamento, organizzati da Ordini ed Associazioni. Dal 2004 svolge consulenze per il CNR. Si sta occupando di interventi di riparazione e consolidamento post-sismico di edifici monumentali nelle aree colpite dal sisma in Abruzzo (2009) ed Emilia (2012).



16.45

APPROFONDIMENTI TECNICI INDIVIDUALI E COFFEE BREAK

17.00

ANCORAGGI POST-INSTALLATI IN CALCESTRUZZO SOGGETTI AD AZIONE SISMICA: CRITERI DI QUALIFICA E METODOLOGIA DI PROGETTAZIONE

Abstract

Gli ancoranti post-installati (chimici e meccanici) per uso in calcestruzzo sono attualmente regolati in Europa dalla linea guida EOTA (European Organization for Technical Assessment) ETAG-001: METAL ANCHORS FOR USE IN CONCRETE. In considerazione del fatto che gran parte del territorio comunitario (ed in particolare quello italiano) è classificato come zona sismica, la Commissione Europea ha incaricato l'EOTA di integrare tale documento con un protocollo di prova mirato alla qualifica sismica degli ancoranti post-installati. E' di recente pubblicazione il documento Annex E: ASSESSMENT OF METAL ANCHORS UNDER SEISMIC ACTION. L'Annex E si ricollega a quanto stabilito a livello europeo dall'Eurocodice 8, alle nuove norme di progettazione per gli ancoranti UNI CEN/TS 1992-4 dell'Eurocodice 2 (in fase di revisione) e al più recente documento di progettazione TR 045: DESIGN OF METAL ANCHORS FOR USE IN CONCRETE UNDER SEISMIC ACTIONS.

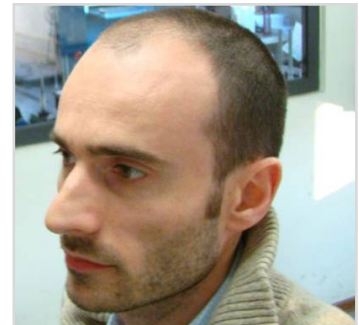
RELATORE

ING. VALERIO RUGGERI

Curriculum

Laurea specialistica in Ingegneria Edile, conseguita presso il Politecnico di Milano nel 2006. Da 9 anni lavora presso l'ufficio tecnico commerciale di Bossong spa, fornendo un'assistenza tecnica relativamente a tutti i sistemi di fissaggio (chimico, meccanico, plastico, fissaggio diretto). Altre

mansioni svolte: progetti marcatura CE ancoranti chimici e meccanici secondo linee guida ETAG, pianificazione controlli qualità in produzione, esecuzione/pianificazione prove di laboratorio/situ per sviluppo/controllo prodotti. E' membro del working group tecnico ECAP (European Consortium of Anchor Producer - PMI).



17.30

RIGENERAZIONE ENERGETICA ED ADEGUAMENTO SISMICO DELLA FONDAZIONE ONLUS MAZZALI - MANTOVA

Abstract

L'intervento tratta delle opere progettate e in corso di realizzazione, per il rifacimento dell'ultimo piano, l'ampliamento con modifica della sagoma del fabbricato, compresa la geometria della copertura, la rigenerazione energetica e l'adeguamento sismico globale di un edificio di quattro piani adibito ad RSA. Tutti i lavori devono essere eseguiti garantendo il contemporaneo funzionamento della struttura.

RELATORI

ARCH. GLORIA NEGRI

Curriculum

Laurea in Architettura presso il Politecnico di Milano nel 1978. Svolge la libera professione dal 1979, occupandosi soprattutto di ristrutturazioni, nuove costruzioni residenziali e sistemazioni di interni. Dagli anni 90 approfondisce lo stu-

dio delle tematiche inerenti la psicologia della percezione e l'esperienza sensoriale dello spazio, applicate al riuso degli edifici. In particolare si occupa di progettazione e direzione lavori per la ristrutturazione di reparti ospedalieri, case di riposo ed RSA.



ING. STEFANO MAZZOCCHI

Curriculum



Laurea nel 1992 presso il Politecnico di Milano in Ingegneria Civile, con una tesi in dinamica non lineare delle strutture.

Dal 1994 svolge la propria attività in forma individuale, maturando oltre vent'anni di esperienza nella progettazione di opere in acciaio, in calcestruzzo armato e in legno e nella progettazione geotecnica. Può vantare, inoltre, una significativa esperienza nella

diagnosi, nel ripristino e nell'adeguamento statico e sismico sia di edifici monumentali e storici sia di strutture di recente costruzione.

Dal 2001 al 2013 è stato professore a contratto, presso la facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, in diverse materie, come Tecnica delle Costruzioni, Costruzioni in Acciaio, Teoria delle Strutture e Scienza delle Costruzioni.

18.00

IL CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI DI FONDAZIONE CON RESINE ESPANDENTI PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO DELLE COSTRUZIONI

Abstract

Mediante il lavoro integrato di geologi, geotecnici e geofisici e con il supporto accademico di Università e centri di ricerca, Geosec ha sviluppato negli anni un procedimento che prevede, in abbinamento alle tradizionali prove geotecniche, l'applicazione di metodi geofisici, in particolare della tomografia di resistività elettrica 3D/4D, per poter acquisire, anche nei volumi di terreno difficilmente accessibili e posti al di sotto di fabbricati, quelle informazioni necessarie al progetto del consolidamento e al suo successivo monitoraggio in corso d'opera. La presente relazione intende condividere le conoscenze specialistiche accumulate dall'azienda nel corso di anni di lavoro sul campo al fianco di progettisti e direttori dei lavori sempre più chiamati ad affrontare problematiche di consolidamento di fabbricati.

RELATORE

ING. MARCO D'ATTOLI

Curriculum

Laurea in ingegneria civile nel 2006 presso l'Università degli studi di Parma. Dopo la laurea, svolge un dottorato di ricerca in ingegneria geotecnica.

Svolge inizialmente la propria attività in libera professione, come consulente in progettazione, direzione lavori e sicu-

rezza. All'attività consulenziale affianca l'attività di docenza e formazione in ambito universitario e presso le scuole edili di Parma. Dal 2010 lavora nell'ufficio tecnico di Geosec, dove si occupa di: gestione e del controllo dei cantieri, progettazione, ricerca e sviluppo, e sicurezza aziendale.



18.30

CONCLUSIONI