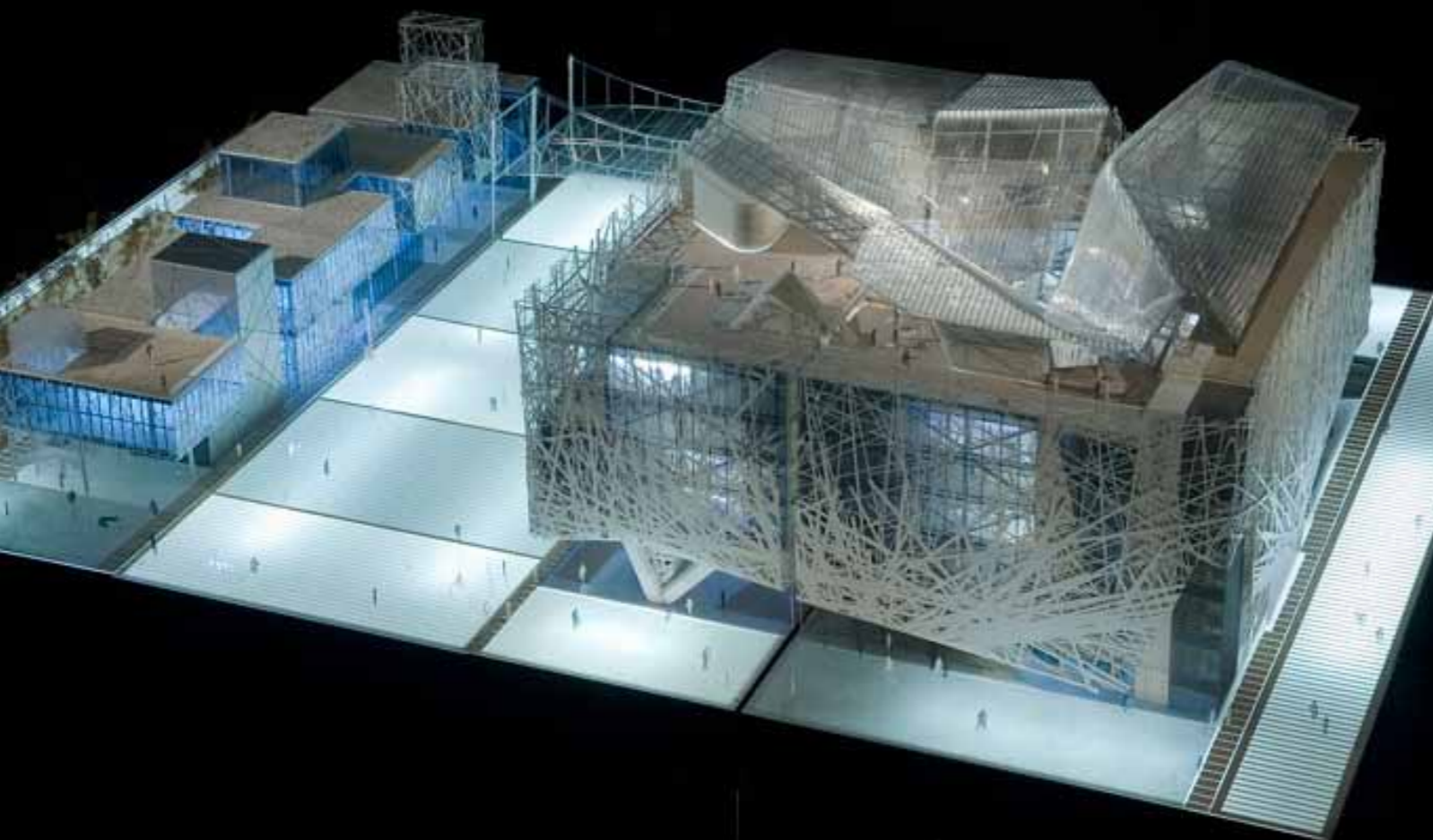


PRECAST

Design



Progettare e costruire con la prefabbricazione

ACCIAIO, CALCESTRUZZO, LEGNO: PERIODICO DI INFORMAZIONE SULLE COSTRUZIONI A SECCO

06

2013

▣ ARCHITETTURA & TERRITORIO

Dal progetto a Expo Milano 2015

Inaugurata al Quirinale la mostra del PADIGLIONE ITALIA



Il cammino di Padiglione Italia comincia dal Quirinale. Si è inaugurata infatti lo scorso 7 novembre la Mostra "Padiglione Italia. Dal Progetto a Expo Milano 2015", che resterà aperta al pubblico nella Sala della Guardia d'onore fino al **15 gennaio 2014**. "E' un grande onore poter esporre al Quirinale il progetto esecutivo del Padiglione Italia, a pochi giorni dall'avvio della gara che abbiamo indetto per scegliere chi avrà il compito di costruirlo", ha affermato Diana Bracco. "Si tratta di un'iniziativa di grande trasparenza e valore simbolico e, che sono certa contribuirà a coinvolgere sempre più gli italiani nell'Expo, rinsaldando il senso della nostra comunità nazionale." Al centro della Mostra, ricca di filmati, rendering e disegni

architettonici, c'è il plastico in scala 1:50 del nostro Padiglione all'Esposizione Universale del 2015. In quanto "Casa" del Paese ospitante, Palazzo Italia sarà il cuore del sito espositivo e rimarrà come uno dei più importanti lasciti materiali di Expo al territorio. L'intero Padiglione sarà un luogo icona in grado di rappresentare il meglio delle eccellenze delle Regioni e delle "mille" città italiane e rappresenterà per 184 giorni la "porta d'ingresso" del Paese per gli oltre sette milioni di turisti stranieri attesi.

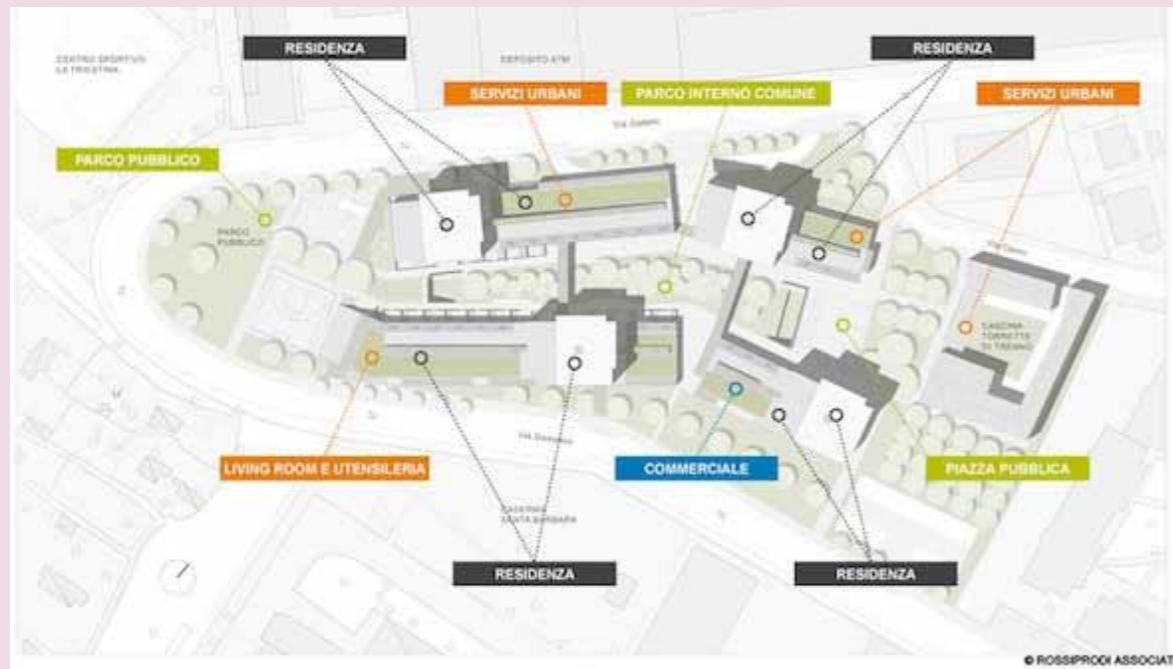
All'interno una breve presentazione del progetto architettonico del Padiglione, a firma degli studi Nemesi & Partners S.r.l., Proger S.p.A., e BMS Progetti S.r.l, vincitori del concorso internazionale di progettazione aggiudicato da Expo 2015 S.p.A. nell'aprile 2013. ... >>>

INFO: www.padiglioneitaliaexpo2015.com



▣ ARCHITETTURA & TERRITORIO

A Milano il primo social housing in legno



È stato inaugurato lo scorso 16 novembre il complesso residenziale "Cenni di Cambiamento", il primo progetto di social housing realizzato in Europa con strutture portanti in legno.

Situato in zona San Siro (Milano) il complesso è costituito da 124 alloggi in classe energetica A di diverse dimensioni, proposti in affitto a canone calmierato e in affitto con patto di futuro acquisto.

CENNI DI CAMBIAMENTO è il più grande progetto residenziale realizzato in Europa che utilizza un sistema di strutture portanti in legno con tecnologia XLAM. L'intervento offre appartamenti a prezzi contenuti e una soluzione abitativa innovativa che si basa sulla cultura dell'abitare sostenibile e collaborativo. ... >>>

<http://www.cennidicambiamento.it>

▣ DAL MONDO

LE COSTRUZIONI MONDIALI RIPARTONO: catching the perfect wave

Il settore delle costruzioni sta tornando ai livelli pre-crisi a livello mondiale, anche per recuperare l'arretrato: siamo pronti? KPMG ha presentato un rapporto in cui si evidenzia come la sfida si combatta su efficienza, controllo dei costi, gestione del rischio, trasparenza. Il BIM - building Information Modeling - avrà un ruolo primario. ... >>>



▣ DALLE ASSOCIAZIONI

Il futuro dell'industria del cemento

Video intervista a Sergio Crippa, Presidente di FEDERBETON, sulla partecipazione dell'Industria del Cemento al SAIE 2013 e sull'importanza dell'innovazione per il superamento della crisi

L'industria del cemento come sta?

L'industria del cemento ha vissuto sicuramente situazioni migliori, siamo in una crisi che è molto profonda e molto lunga... >>>



IL VIDEO ▶

PROGETTAZIONE & SOFTWARE **steel**

Edilizia industrializzata in acciaio

Alcuni esempi sull'uso della tecnologia
Struttura / Rivestimento

Marco Clozza, Fondazione Promozione Acciaio



L'edilizia industrializzata in acciaio, che abbraccia tutto il processo, dalla progettazione alla gestione degli acquisti, alla programmazione, al ritorno finanziario dell'investimento, alla logistica, rappresenta certamente un salto qualitativo rispetto a una diffusa gestione dei cantieri obsoleta. In quest'ottica sono determinanti i sistemi costruttivi a secco che nascono dall'accostamento di vari materiali e di vari strati corrispondenti alla sommatoria delle prestazioni.

Nella tecnologia denominata *Struttura/Rivestimento* ogni elemento costruttivo è visto come un supporto rivestito con metodologie di fissaggio a secco. ...



SISMICA **steel**

Strutture di acciaio antisismiche con controventi concentrici a V rovescia

Un'interessante analisi per ottimizzarne i criteri di progetto

Tony De Lucia, Antonio Formisano, Luigi Fiorino, Beatrice Faggiano

Nel contesto di una rivisitazione delle norme di progetto in zona sismica per le costruzioni di acciaio, l'attenzione è rivolta in questa sede ai sistemi strutturali a controventi concentrici del tipo a V rovescia.

In particolare sono esaminati alcuni parametri progettuali, quali la snellezza adimensionale delle diagonali, il fattore di sovra-resistenza delle membrature strutturali ai fini dell'applicazione del criterio di gerarchia delle resistenze ed il fattore di struttura. L'indagine si basa su un'ampia, benché non esaustiva, campagna di analisi strutturali su casi studio contraddistinti da differenti caratteristiche geometriche (numero di piani e luce delle campate), zona sismica e classe di duttilità.

Il monitoraggio degli indicatori prestazionali, rappresentativi delle capacità strutturali nei termini della nota triade di requisiti essenziali resistenza, deformabilità e duttilità, oltre al peso strutturale, consentono di delineare un quadro significativo del comportamento di tali sistemi strutturali, utile alla formulazione di possibili proposte di calibrazione e ottimizzazione delle prescrizioni normative. ...



► PROGETTAZIONE & SOFTWARE **wood**

Edificio a telaio in legno lamellare con tecnologia PRESS

Una campagna di prove su tavola vibrante per testare l'efficacia della post-tensione con l'aggiunta di dispositivi dissipativi

Felice Carlo Ponzo, Antonio Di Cesare, Domenico Nigro, Michele Simonetti

Il presente articolo descrive la campagna di prove su tavola vibrante in corso di svolgimento presso il Laboratorio di Strutture dell'Università della Basilicata (UNIBAS) su un modello 3-D di edificio in legno lamellare di 3 piani, in scala 2/3, con struttura a telaio in entrambe le direzioni, realizzato con collegamenti trave-colonna post-tesi e con dispositivi dissipativi. L'innovativo sistema costruttivo, che garantisce elevate prestazioni in termini di resistenza sismica, applica la tecnologia PRESS, utilizzata per le costruzioni in c.a. prefabbricato, ad elementi strutturali in legno lamellare assemblati mediante l'utilizzo di cavi in acciaio armonico post-tesi. ...



Nodo trave-colonna in scala 1:1 testato presso il Laboratorio di Strutture UNIBAS



► NORMATIVA **wood**

Marcatura CE del Legno Lamellare

Publicata la UNI EN 14080:2013 del 04/11/2013

Nel mese di settembre 2013 è stata pubblicata dall'UNI la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 14080:2013 "Legno lamellare incollato e legno massiccio incollato – Requisiti".

La presente norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 14080 (edizione giugno 2013).

La norma specifica i requisiti prestazionali per l'utilizzo in edifici e ponti dei prodotti di legno lamellare incollato ...



► DALLE ASSOCIAZIONI **wood**

Nuovo presidente di Assolegno: Emanuele Orsini

Durante l'assemblea generale eletto all'unanimità il nuovo presidente



► MATERIALI & SOSTENIBILITÀ **wood**

Come valutare la sostenibilità negli edifici in legno

Progetto di ricerca ECO2



PROGETTAZIONE & SOFTWARE **concrete**

Rotture fragili di elementi di copertura prefabbricati

Analisi delle principali modalità di rottura di elementi prefabbricati in calcestruzzo collegati tramite inserti metallici

Beatrice Belletti, Cecilia Damoni, Matteo Scolari, Alessandro Stocchi

Un'indagine su alcuni aspetti delle modalità di rottura riguardanti elementi di calcestruzzo prefabbricati collegati tra loro tramite inserti metallici, a loro volta collegati da spinotti passanti nell'elemento di calcestruzzo.

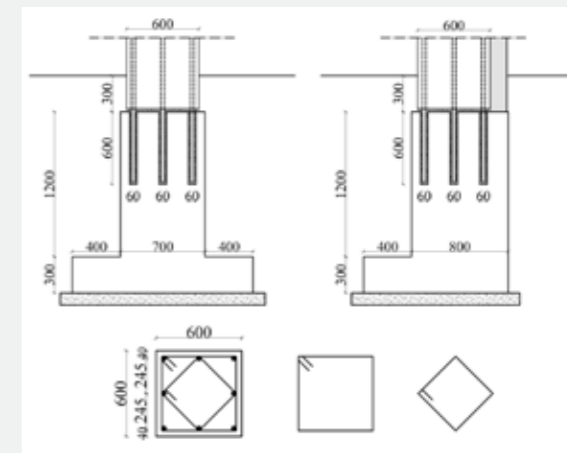
Nell'articolo, in particolare sono stati **approfonditi gli aspetti legati alla rottura per spalling del calcestruzzo attraverso analisi non lineari ad elementi finiti e confronto con modelli analitici presenti in letteratura**. Le analisi non lineari hanno messo in luce l'influenza della posizione del foro di alloggiamento dello spinotto sui valori di resistenza e sulle modalità di rottura riscontrate. Inoltre è stato evidenziato come la presenza di un'armatura lenta di parete nell'elemento di calcestruzzo possa portare a notevoli benefici sulla risposta strutturale dell'elemento stesso, sia in termini di resistenza ultima che di modalità di rottura. Nel caso in esame la presenza di armatura lenta ha consentito infatti di aumentare la resistenza ed evitare la rottura fragile per spalling del calcestruzzo. I risultati ottenuti dalle analisi non lineari ad elementi finiti hanno trovato un buon riscontro con alcuni modelli analitici presenti in letteratura. ... >>>

SISMICA **concrete**

Risposta sismica di edifici prefabbricati isolati con dispositivi elastomerici

Marcello Cammarata, Nunzio Scibilia

This paper concerns the seismic behavior of precast concrete industrial buildings with an elevation equipped with seismic isolators. It's examined a building with rectangular plan of m 40x 50. The structure is constituted of columns of square cross-section of 0.6 m, with continuum beams foundation. The desk is made with T section beams for each frame connected by Gerber joints in the main direction and they support precast pre-tensioned tiles with π shape. A plate of concrete is casted of the wing tiles for obtain a connected rigid deck. At the top of the pillars will be placed rubber bearings having high dissipation capacity (HDRB). The dynamic behavior of the structure under recorded real strong accelerograms is examined. In this work are considered Friuli, Loma Prieta, Northridge and Kobe accelerograms, dynamic incremental analysis are conducted in order to obtain the response of structure. ... >>>



Colonna (a) Particolare fondazione (b) particolare sommità (c) armatura

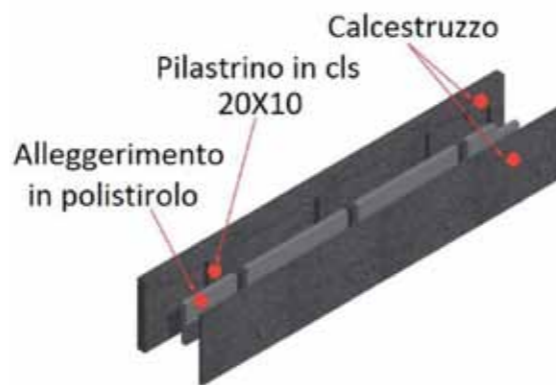
▣ ACUSTICA

Isolamento acustico

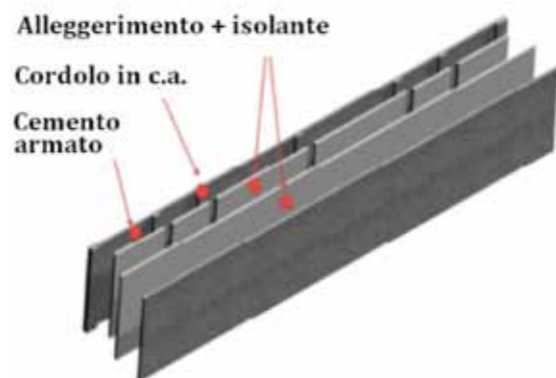
Descrizione del metodo Nilsson applicato ai pannelli prefabbricati

Edoardo Piana e Paola Milani, Università degli Studi di Brescia
Ugo Pannuti, Resp. Certificazione Volontaria di Prodotto ICMQ Spa

Per le aziende impegnate nella costruzione di grandi edifici industriali l'uso di pannelli prefabbricati in cemento armato fornisce una serie di vantaggi. D'altro canto, la determinazione del potere fonoisolante di tali pannelli in un laboratorio certificato è costosa e presenta alcune difficoltà legate alle grandi dimensioni dei manufatti da caratterizzare. Per questo motivo è molto difficile testare questa tipologia di pannelli in doppia camera riverberante secondo la norma ISO 10140-2. Si esporrà di seguito un metodo utilizzato per travi sandwich leggere che può rappresentare una valida alternativa ... >>>



Vista esplosa del pannello alleggerito



Vista esplosa del pannello a taglio termico



X-SEED® Un nuovo contributo alla costruzione sostenibile!

X-SEED® accelera lo sviluppo delle resistenze a breve termine senza influenzare l'idratazione naturale del cemento e senza ripercussioni sulle resistenze a medio e lungo termine. X-SEED® permette la riduzione, fino all'eliminazione totale, dei trattamenti termici di maturazione, dando un contributo al contenimento dei costi, dei tempi e delle emissioni di CO₂ nella produzione di manufatti durabili.

BASF Construction Chemicals Spa
Via Vicinale delle Corti, 21 - I - 31100 Treviso
T +39 0422 304251 - F +39 0422 429485
infomac@basf.com - www.basf-cc.it



Adding Value to Concrete

ARCHITETTURA & TERRITORIO

FREEDOM TOWER: il grattacielo più alto degli Stati Uniti



È il nuovo Trade Center World Tower di New York il grattacielo più alto degli Stati Uniti e dell'Emisfero Occidentale.

Lo ha comunicato la "Committee on Tall Buildings and Urban Habitat", la Commissione di 30 architetti che decide su quali siano i grattacieli più alti del mondo. ... >>>



IL VIDEO ▶

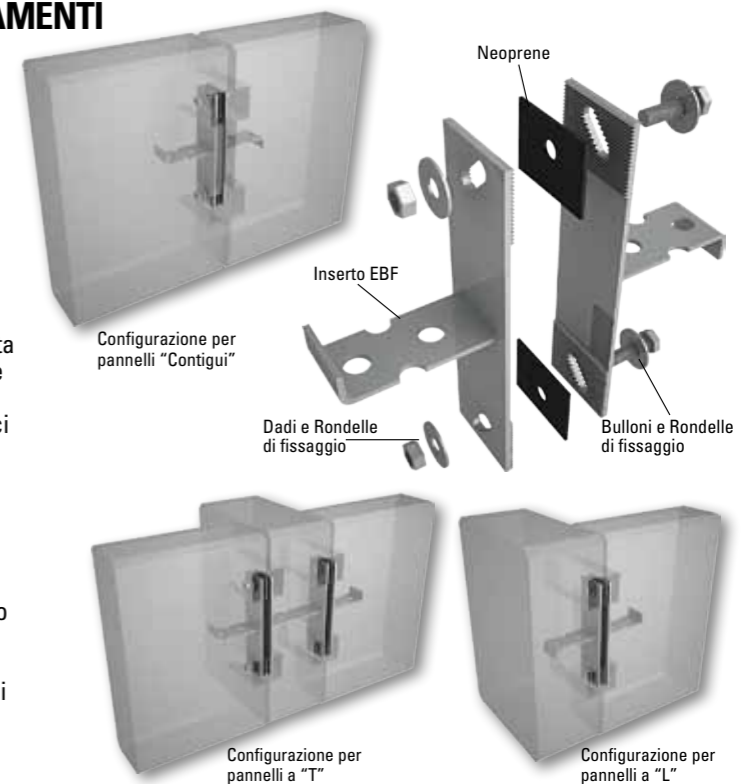
collegamento pannello-pannello

le soluzioni Edilmatic per elementi prefabbricati

INSERTO PER COLLEGAMENTI PANNELLO-PANNELLO EDILMATIC EBF

L'inserto Edilmatic EBF viene proposto per il collegamento di pannelli di tamponamento prefabbricati contigui con particolare attenzione rivolta verso l'edilizia civile (case, box, cabine enel, depositi, ecc...) dove, per aumentare la rigidità e la stabilità delle strutture, diventa primaria la necessità di utilizzare sistemi di connessione che rendano il più possibile monolitici gli elementi che le compongono.

Oltre che per pannelli contigui, posizionando opportunamente l'inserto, il sistema è applicabile anche per pannelli d'angolo e per configurazioni a "T". Il carico massimo di progetto applicabile al sistema è $R_p=30kN$ con spostamenti relativi nell'ordine di $S_p=8mm$.



EDILMATIC

Sistemi di ancoraggio, di appoggio e di sollevamento per elementi prefabbricati. Accessori, fissaggi e minuterie metalliche.

EDILMATIC srl - Via Gonzaga, 11 - 46020 Pegognaga (MN) Italia
tel. +39-0376-558225 - fax +39-0376-558672 - info@edilmatic.it - www.edilmatic.it



PROGETTAZIONE & SOFTWARE

Utilizzo del BIM

Per un gara di progettazione "live" del Sydney Convention and Exhibition Centre" in 48 ore

In 48 ore frenetiche, 18 squadre provenienti da tutto il mondo, in una gara senza tempo nè fusi orari, hanno gareggiato "live" per presentare il progetto della nuova Sydney Convention and Exhibition Centre.

Come parte del Build Sydney Live Competition, le squadre

avevano il compito di progettare un nuovo Centro Congressi Internazionale (ICC) all'interno del Darling Harbour Live project. Un sito contenente attualmente due strutture in due aree principali, il Bayside e Parkside.

Le attuali strutture del Convention Centre Building, il Bayside e il Parkside, dovevano essere demolite per realizzare un nuovo centro in un'area di 19.000 metri quadrati, costituito da vari spazi come grandi saloni, sale riunioni, uffici e auditorium, oltre a una galleria, terrazzi, sale da ballo, ecc..

Alla fine dei due giorni, grazie all'utilizzo della tecnologia Building Information Modelling (BIM), ... >>>



SISMICA

Basilicata: oltre 8 milioni € contro il rischio sismico

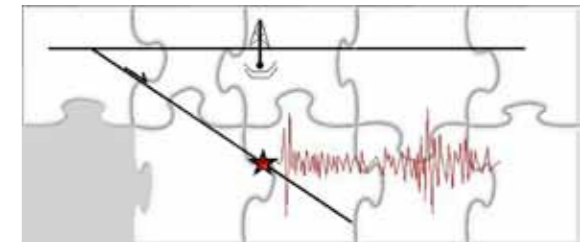


Studi di microzonazione sismica, messa in sicurezza di edifici strategici pubblici e privati. Queste le tre linee d'azione su cui Regione Basilicata sta investendo i fondi dell'annualità 2012 per prevenire il rischio sismico.

In Basilicata si continua a lavorare per lo studio del territorio regionale e per la messa in sicurezza degli edifici strategici. Questo programma si attua grazie al finanziamento di tre linee d'azione: studi di microzonazione sismica, interventi strutturali su edifici di interesse strategico come gli ospedali ... >>>

SISMICA

Costruire un puzzle per comprendere la fisica dei terremoti



La conoscenza dei terremoti, e di conseguenza la stima del rischio a essi associato, ha come prerequisito la comprensione dei processi fisici che li determinano.

Ma come si possono studiare i processi che si generano ad alcuni chilometri di profondità nella crosta terrestre e quindi in luoghi inaccessibili? Il **progetto GLASS** (InteGrated Laboratories to investigate the mechanics of A Seismic vs. Seismic faulting) affronta questa sfida mediante uno studio interdisciplinare ... >>>

► SISMICA

Istruzioni per la Valutazione Affidabilistica della Sicurezza Sismica di Edifici Esistenti

In inchiesta pubblica fino al 29.02.2014

Le prime istruzioni italiane per la Valutazione Affidabilistica della Sicurezza Sismica di Edifici Esistenti (CNR DT 212/2013), sviluppate anche in ambito ReLUIIS (progetto speciale RS4 2010-2013), sono in fase di inchiesta pubblica fino allo 29/02/2014 sul sito CNR. Il CNR ha ritenuto maturi i tempi per la proposta di un documento di livello più avanzato, in cui le incertezze inevitabilmente presenti ...



► DALLE ASSOCIAZIONI

American Concrete Institute: "Honorary Membership" per il prof. Mario Alberto Chiorino

L'ACI ha deciso di attribuire la "Honorary Membership" dell'Associazione Internazionale al **Prof. Mario Alberto Chiorino**, Emerito del Politecnico di Torino, Presidente Onorario di ACI Italy Chapter, ...



Buzzi Unicem S.p.A.
via Luigi Buzzi, 6
15033 Casale Monferrato (AL)
Italia
tel +39 0142 416219
fax +39 0142 416320
info@buzziunicem.it
www.buzziunicem.it

Buzzi Unicem Next

Evoluzione tecnologica dei leganti idraulici solfoalluminati



Next è una linea innovativa di leganti idraulici ad alte prestazioni prodotti in Italia da Buzzi Unicem che apre nuove frontiere nel panorama delle costruzioni. I leganti **Next** sono indicati per tutti i prodotti premiscelati, prefabbricati e calcestruzzi la cui applicazione richieda presa rapida, veloce sviluppo delle resistenze meccaniche e bassissimo ritiro igrometrico. **Next** "guarda al futuro" anche durante il suo ciclo produttivo, caratterizzato da ridotte emissioni di CO₂ nell'ambiente.

Primi in Europa con marcatura CE



▣ LEGGI & NORMATIVA

Autorizzazione Unica Ambientale

Firmata la Circolare del Ministro Orlando contenente chiarimenti sul tema

Un documento che chiarisce se il DPR si applica solo alle piccole e medie imprese non soggette ad A.I.A, ovvero a tutti gli impianti non soggetti ad A.I.A., quindi a prescindere dai requisiti dimensionali del gestore.

Come è successo per i rifiuti, l'intervento sarà il primo di una serie: Orlando ha pre-annunciato l'uscita di un secondo documento per analizzare meglio la materia.

L'Autorizzazione Unica Ambientale è un contenitore di diverse autorizzazioni in materia ambientale che include, tra le altre: l'autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali,...



▣ LEGGI & NORMATIVA

Approvata dal CdM "L'AGENDA VERDE" del Governo

Il Consiglio dei Ministri ha approvato lo scorso 15 novembre quella che può essere definita "l'Agenda Verde" del Governo



Il "collegato ambientale alla legge di stabilità" rappresenta infatti un fondamentale passo avanti nella definizione delle politiche ambientali nazionali in una logica che per la prima volta le collega ad innovative scelte di politica economica-industriale indirizzate verso una crescita e uno sviluppo sostenibile. ...



▣ ARCHITETTURA & TERRITORIO



Premio per il miglior edificio e opera di ingegneria civile in CALCESTRUZZO

Aperto il bando per European Award for Excellence in Concrete 2014
www.ecsn.net

ECSN – European Concrete Societies Network ha indetto il Premio ECSN European Award for Excellence in Concrete per l'anno 2014 che sarà assegnato per due categorie di opere: Edifici e Opere di Ingegneria Civile.

SCARICA IL REGOLAMENTO DEL PREMIO O VAI AL SITO
www.ecsn.net



▣ INFRASTRUTTURE & TRASPORTO



Strumenti e Tecnologie per la gestione del Rischio delle Infrastrutture di Trasporto

Parte il progetto nazionale STRIT

Il progetto, il cui titolo è STRIT (Strumenti e Tecnologie per la gestione del Rischio delle Infrastrutture di Trasporto), si pone l'obiettivo di affrontare i temi della valutazione, gestione e mitigazione dei rischi ambientali per le grandi infrastrutture di trasporto, al fine di ottimizzare gli interventi ...



► IMPRESA & MERCATO

IVA al 22%: le istruzioni dell'Agenzia delle Entrate

Dal 1° ottobre scorso l'IVA ordinaria è passata dal 21% al 22%, con effetti anche sulle modalità di fatturazione da parte di professionisti, partite IVA e imprese.

L'Agenzia delle Entrate, con la circolare n. 32/E del 5 novembre, ha dunque ritenuto necessario fornire ai contribuenti una guida all'applicazione della nuova aliquota IVA in fattura, aumentata di un punto percentuale dall'articolo 40, comma 1-ter, del DI 98/2011, come modificato dall'articolo 11 comma 1, lettera a), del DI 76/2013. ... >>>

► PROGETTAZIONE & SOFTWARE

Software per le coperture in legno: un nuovo tool promo_legno!

Sul sito di Promo_legno www.promolegno.com un tool per effettuare un pre-dimensionamento guidato delle coperture semplici in legno. ... >>>

► EVENTI

forum
holzbau
Forum Internazionale
dell'Edilizia in Legno
*International Wood
Construction Conference
(IHF 2013)*
*Practical experience
practical application*
Germania
4-6 dicembre 2013
>>>

► MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

Cembureau lancia il progetto

"The Role of Cement in the 2050 Low Carbon Economy"

Cembureau, organizzazione che rappresenta l'industria del cemento in Europa, ha lanciato il progetto "The Role of Cement in the 2050 Low Carbon Economy" a cui Buzzi Unicem ha partecipato tramite AITEC, l'associazione del cemento italiana.

Lo scopo del progetto è di trovare soluzioni per ridurre le emissioni di CO₂ derivanti dal processo di produzione del cemento con le attuali e future tecnologie, con un ipotetico termine al 2050.

Ma non solo. Un altro obiettivo che il Cembureau si pone è di riuscire a realizzare costruzioni in calcestruzzo con minor consumo energetico ... >>>

PRECAST DESIGN

PERIODICO D'INFORMAZIONE
SULL'EDILIZIA INDUSTRIALIZZATA

N. 6 - NOVEMBRE 2013

Casa editrice

IMREADY Srl
www.imready.it - info@imready.it

Direttore responsabile

Ing. Andrea Dari

Responsabile testata

Ing. Stefania Alessandrini

Concessionaria pubblicità

Idra.pro Srl
www.idra.pro - info@idra.pro

Per maggiori informazioni:

Tel 0549.909090
commerciale@imready.it

Autorizzazione

Segreteria di Stato Affari Interni e Giustizia
Prot. n. 0675/75/2013 del 11 aprile 2013.