

# PRECAST

## *Design*

**Progettare e costruire  
con la prefabbricazione**

PERIODICO DI INFORMAZIONE SULL'EDILIZIA INDUSTRIALIZZATA IN CALCESTRUZZO

**02**

**2018**

## >NORMATIVA

- Debiti PA: il decreto è legge, ecco le principali misure
- Nel "FARE" del governo c'è molta EDILIZIA e COSTRUZIONI
- Debiti Pa, *Oipa Magazine* intervista Paolo Buzzetti, presidente Ance

## >PROGETTAZIONE & SOFTWARE

- La riqualificazione strutturale degli edifici industriali al centro del convegno organizzato dal CTE
- Stazione S. Giovanni della metropolitana di Roma - Linea C
- Connessioni prefabbricate trave-pilastro
- Whiteman Creek Bridge
- Turbine eoliche più alte
- SOM e CASE lanciano AEC-APPS

## >SISMICA

- INGV pubblica la nuova carta della sismicità in Italia dal 2000 al 2012
- Workshop sulla *microzonazione sismica*: i risultati delle due giornate di lavoro
- Vulnerabilità riscontrate negli edifici industriali colpiti dal sisma del maggio 2012

## >IMPRESA & MERCATO

- Dal CentroStudi ANCE il quadro trimestrale sull'andamento dell'economia nazionale e delle costruzioni
- Appalti pubblici: nuove regole per le reti d'impresa
- Dal MISE aiuti per promuovere la nascita di imprese al Sud
- Contratti di rete: contributi alle PMI lombarde fino al 13 luglio
- Apprendisti: nessun contributo INAIL per tre anni

## >DALLE ASSOCIAZIONI

- *ASSOBETON*: aiuti di Stato non sempre efficaci
- Il sito CTE si aggiorna

## >ARCHITETTURA & TERRITORIO

- Grande riconoscimento *green* per il Perot Museum of Nature and Science di Dallas
- KAUST Breakwater Beacon
- Ecoinnovazione e competitività delle aree industriali
- EIRE 2013

## >MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

- In futuro gli edifici potrebbero essere come "polmoni urbani" che filtrano l'inquinamento
- Cip Eco Innovazione

## >AMBIENTE & SICUREZZA

- Valutazione dei rischi

### PRECAST DESIGN

PERIODICO D'INFORMAZIONE  
SULL'EDILIZIA INDUSTRIALIZZATA  
IN CALCESTRUZZO

N. 2 - GIUGNO 2013

#### Casa editrice

ImReady Srl  
[www.imready.it](http://www.imready.it) - [info@imready.it](mailto:info@imready.it)

#### Direttore responsabile

Ing. Andrea Dari

#### Responsabile testata

Ing. Stefania Alessandrini

#### Concessionaria pubblicità

Idra.pro Srl  
[www.idra.pro](http://www.idra.pro) - [info@idra.pro](mailto:info@idra.pro)

#### Per maggiori informazioni:

T. 0549.909090  
[commerciale@imready.it](mailto:commerciale@imready.it)

#### Autorizzazione

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

► NORMATIVA

## Debiti PA: il decreto è legge, ecco le principali misure



Via libera definitivo del Parlamento al decreto legge che consente il pagamento alle imprese dei debiti vantati nei confronti della Pubblica amministrazione.

Di seguito le misure chiave del decreto sintetizzate dall'Ansa:

- **40 miliardi in due anni – Il provvedimento sblocca, tra il 2013 e il 2014, 40 miliardi di pagamenti da parte della pubblica amministrazione nei confronti delle imprese. Con una modifica approvata alla Camera si pongono le basi per un'ulteriore tranche: le nuove erogazioni potranno essere effettuate attraverso operazioni di tutti gli operatori finanziari, compresa Cdp. ...** >>>

► NORMATIVA

## Nel "FARE" del governo c'è molta EDILIZIA e COSTRUZIONI

Il Consiglio dei ministri del 15 giugno ha approvato il decreto legge recante misure urgenti in materia di crescita, chiamato **DECRETO DEL FARE**.

Il presidente del Consiglio ha sottolineato, in apertura, che questo provvedimento ha come base le 6 Raccomandazioni rivolte all'Italia dalla Commissione europea il 29 maggio 2013 nel quadro della procedura di coordinamento delle riforme economiche per la competitività ("semestre europeo"). ... >>>

► NORMATIVA

## Debiti Pa, Oipa Magazine intervista Paolo Buzzetti, presidente Ance

Oipa magazine, in occasione della presentazione della piattaforma online dell'Ance per il monitoraggio dei pagamenti della Pubblica amministrazione ([www.pagamentipa.ance.it](http://www.pagamentipa.ance.it))...



L'INTERVISTA ►

"Spagna e Francia hanno ampiamente sfiorato il limite del deficit del 3% per poter tornare a investire e anche l'Italia dovrebbe fare lo stesso..."

► PROGETTAZIONE & SOFTWARE



**La riqualificazione strutturale degli edifici industriali al centro del convegno organizzato dal CTE**

Il tema della riqualificazione strutturale degli edifici industriali a seguito del terremoto dell'Emilia Romagna è sicuramente un tema centrale per molti progettisti e ricercatori che operano nell'ambito della prefabbricazione... >>>

► SISMICA



**INGV pubblica la nuova carta della sismicità in Italia dal 2000 al 2012**

INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ha pubblicato una nuova carta della sismicità in Italia che riporta la localizzazione degli oltre 50.000 terremoti con magnitudo maggiore di 1,6 avvenuti sul territorio nazionale dal 2000 al 2012... >>>

**Workshop sulla *microzonazione sismica*: i risultati delle due giornate di lavoro**



*Sul sito della Protezione Civile gli interventi dei relatori*

Lo scorso 22 e 23 maggio 2013 si è svolto a Roma, nell'aula convegni del CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche, il workshop "Strategie di mitigazione del rischio sismico. La microzonazione sismica 2008-2013: esperienze, risultati e applicazioni".

Il workshop ha visto la partecipazione di oltre duecento rappresentanti delle istituzioni, delle Regioni, del mondo della ricerca e accademico, coinvolti nella realizzazione degli studi di microzonazione sismica e nell'applicazione dei risultati alla pianificazione territoriale e di emergenza... >>>

► IMPRESA & MERCATO

## Dal CentroStudi ANCE il quadro trimestrale sull'andamento dell'economia nazionale e delle costruzioni

Dalla pubblicazione trimestrale dell'ANCE emerge che la produzione nel comparto fa registrare il 19° trimestre di calo consecutivo. Pesante la situazione degli investimenti, crollati in sei anni del 30%. L'economia italiana, nel 2012 ha evidenziato un nuovo peggioramento dopo una fase di debole ripresa nel biennio 2010-2011 (+2,3%). ... >>>

► DALLE ASSOCIAZIONI

### ASSOBETON: aiuti di Stato non sempre efficaci



Lo scorso 8 maggio ASSOBETON, l'Associazione Nazionale Industrie Manufatti Cementizi aderente a Confindustria, ha inviato una comunicazione ufficiale... >>>

► DALLE ASSOCIAZIONI

### Il sito CTE si aggiorna

Marcello Lavizzari, CTE

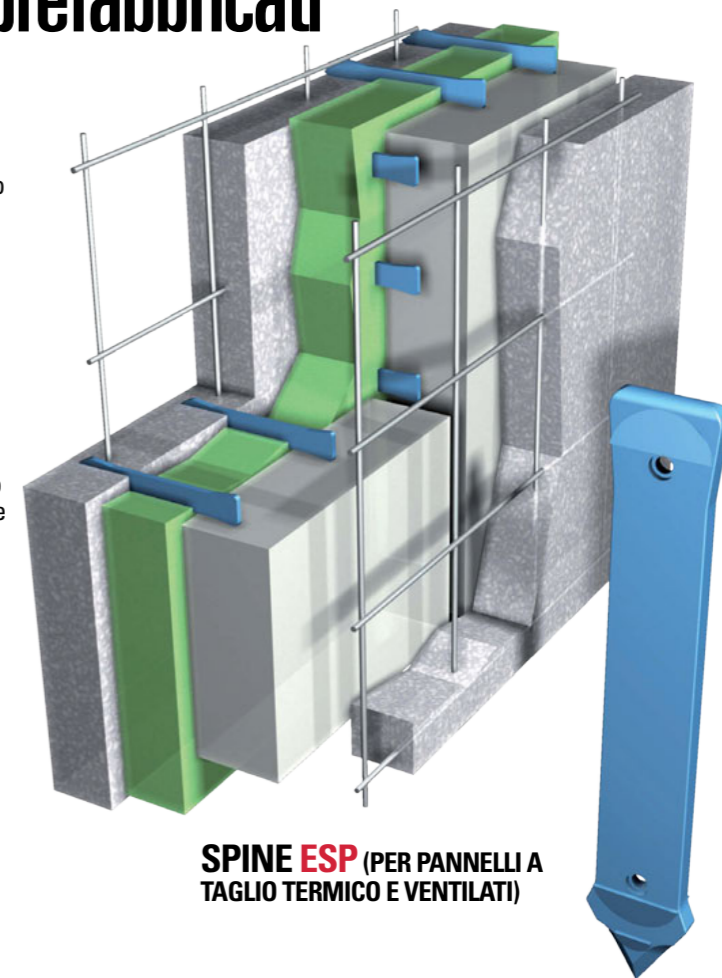


Il sito del Collegio dei Tecnici dell'Industrializzazione Edilizia, [www.cte-it.org](http://www.cte-it.org), si è rinnovato per meglio adeguarsi alle esigenze informative non solo dei suoi soci... >>>

# taglio termico

## Le soluzioni Edilmatic per elementi prefabbricati

La Spina ESP è un nuovo sistema di connessione che consente la realizzazione di pannelli di tamponamento Sandwich multistrato o Ventilati ad isolamento termico, impedendo la creazione di ponti termici. In questa tipologia di pannelli sono presenti 2 strati di calcestruzzo (esterno portante ed interno portante) tra i quali viene interposto uno strato di materiale termoisolante. La connessione ESP, opportunamente predisposta, sostiene ed unisce i due strati di calcestruzzo, attraversando lo strato termoisolante. Grazie alla particolare tipologia di materiale termoplastico utilizzato, caratterizzato da una pressoché nulla conducibilità termica, consente una corretta distribuzione delle temperature all'interno del pannello inibendo la creazione di ponti termici. La spina è caratterizzata anche da ottime proprietà meccaniche (resistenza a carichi a taglio e a trazione) e la sua particolare conformazione ne rende molto semplice l'inserimento in qualsiasi tipo di materiale termoisolante.



**SPINE ESP (PER PANNELLI A TAGLIO TERMICO E VENTILATI)**

 **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](mailto:info@edilmatic.it) - [www.edilmatic.it](http://www.edilmatic.it)



### PROGETTAZIONE & SOFTWARE



## Stazione S. Giovanni della metropolitana di Roma - Linea C

### Le principali tematiche progettuali e l'utilizzo delle Travi Prem

Eliano Romani, Francesco Maria Rotundi, Metro C  
 Manuela Contaldo, Engroup Engineering  
 Livio Izzo, CSP Prefabbricati

La scelta delle Travi PREM all'interno del progetto della Stazione di Roma Linea C della metropolitana di San Giovanni è legata a numerosi fattori, primo fra tutti la riduzione dei tempi di costruzione, soprattutto dopo le importanti modifiche al progetto resi necessarie in seguito alle risultanze delle indagini archeologiche

preventive all'esecuzione dei diaframmi perimetrali, che hanno rinvenuto la presenza di strutture antiche da preservare durante lo scavo del corpo stazione.

A seguito di tali rinvenimenti, la Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma ha richiesto l'eliminazione di qualsiasi tipo di consolidamento da piano campagna, l'esecuzione di scavi con modalità archeologica nei terreni di riporto, fino a circa 18 m da piano campagna, e l'impossibilità di effettuare scavi meccanizzati per la realizzazione delle gallerie di linea in questi terreni. Dovendo coniugare le esigenze costruttive di limitare i tempi di realizzazione e di evitare, durante lo scavo archeologico, l'utilizzo di puntoni metallici provvisori per il contrasto delle paratie perimetrali soggette, oltre che alla spinta del terreno, anche a quella degli edifici adiacenti con la necessità di limitare lo spessore dei solai per permettere il passaggio degli impianti e la fruibilità degli spazi e data l'impossibilità di inserire appoggi intermedi dei solai, si è introdotto in progetto l'utilizzo di Travi PREM completamente autoportanti in fase di getto su luci di circa 20 m... >>>



PROGETTAZIONE & SOFTWARE

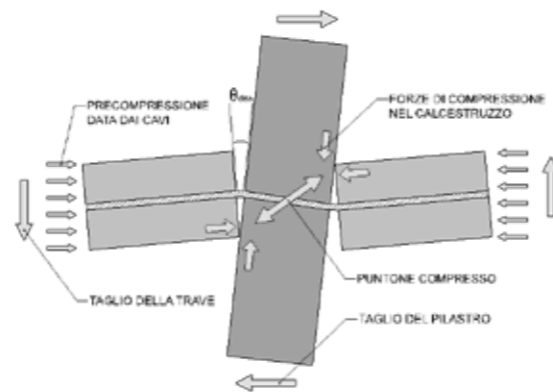
## Connessioni prefabbricate trave-pilastro

Un confronto tra soluzioni tradizionali a secco, emulative del C.A. gettato in opera e di nuova concezione

Andrea Belleri, Università di Bergamo  
Mauro Torquati, Università di Bergamo  
Paolo Riva, Università di Bergamo

Gli edifici prefabbricati presenti sul territorio italiano sono costituiti da una struttura il cui schema statico può variare sensibilmente secondo le tipologie di connessione adottate fra gli elementi strutturali. Il grado di vincolo offerto dai collegamenti stabilisce i criteri e lo schema progettuale su cui è definita la distribuzione di forze sismiche associate al terremoto di progetto.

Le connessioni trave-pilastro in particolar modo influenzano la risposta globale della struttura, modificandone sostan-



zialmente il comportamento (in termini di deformabilità) e conseguentemente il progetto degli elementi strutturali.

La normativa italiana (D.M. 14/01/2008), coerentemente con l'Eurocodice 8 (2005), pone limitazioni specifiche alle connessioni prefabbricate in funzione della loro posizione...>>>

PROGETTAZIONE & SOFTWARE

## Whiteman Creek Bridge

Una sintesi di prefabbricazione, Ultra-High-Performance Concrete e Fiber-Reinforced Polymer

Sull'ultimo numero del **PCI Journal (Spring 2013)** è stato pubblicato un interessante articolo relativo alla costruzione accelerata di un ponte (Whiteman Creek Bridge) mediante l'utilizzo di *elementi prefabbricati*, di *Ultra High-Performance Concrete (UHPC)*, e di *rinforzi in Glass Fiber-Reinforced Polymer (GFRP)* al fine di ridurre i tempi di realizzazione, di garantire una durata maggiore, il tutto a costi ragionevoli. ... >>>

## Turbine eoliche più alte

In sperimentazione elementi prefabbricati in calcestruzzo

Pannelli prefabbricati e colonne in calcestruzzo ad alta resistenza testati dai tecnici della Iowa State University per progettare turbine eoliche più alte in grado di sopportare sollecitazioni sempre maggiori... >>>

## SOM e CASE lanciano AEC-APPS

la libreria web-based per applicazioni in architettura e ingegneria

AEC-APPS (AEC-apps.com) è la prima biblioteca web-based per applicazioni di architettura, ingegneria e costruzioni (AEC) per gli utenti degli strumenti digitali e attrezzisti, che condividono un interesse comune... >>>

▣ SISMICA

## Vulnerabilità riscontrate negli edifici industriali colpiti dal sisma del maggio 2012

L'analisi dei punti deboli e le ipotesi di interventi per la messa in sicurezza e l'adeguamento sismico

Andrea Belleri - Università di Bergamo

Davide Bellotti - Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica, Pavia

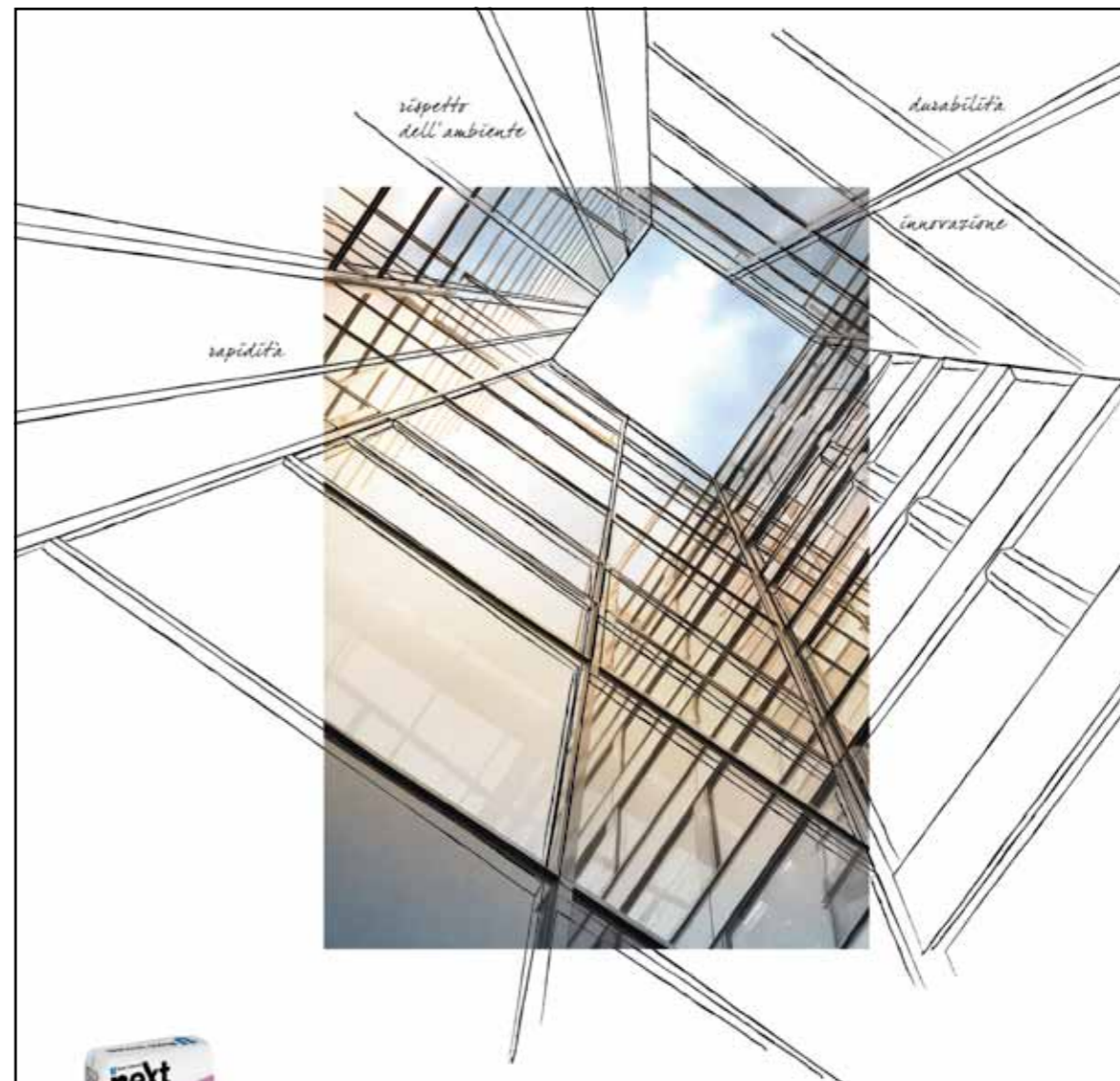
Roberto Nascimbene - Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica, Pavia

Paolo Riva - Università di Bergamo



La tecnica della prefabbricazione applicata alla realizzazione di strutture in c.a. ha avuto in Italia un repentino sviluppo a partire dagli anni '50 in quanto metteva in atto un vero e proprio processo industrializzato applicato all'edilizia, ovvero: miglioramento delle prestazioni dei materiali, sviluppo della tecnica di precompressione, sviluppo della rete di trasporto, velocità di produzione e montaggio, costi contenuti.

La tipologia strutturale tipica è costituita principalmente da pilastri isostatici a tutta altezza inseriti in plinti a pozzetto o connessi alla fondazione tramite connettori metallici. ... >>>



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 e prefabbricati la cui applicazione richiede 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 CO<sub>2</sub> nell'ambiente.

**Buzzi Unicem**



ARCHITETTURA & TERRITORIO

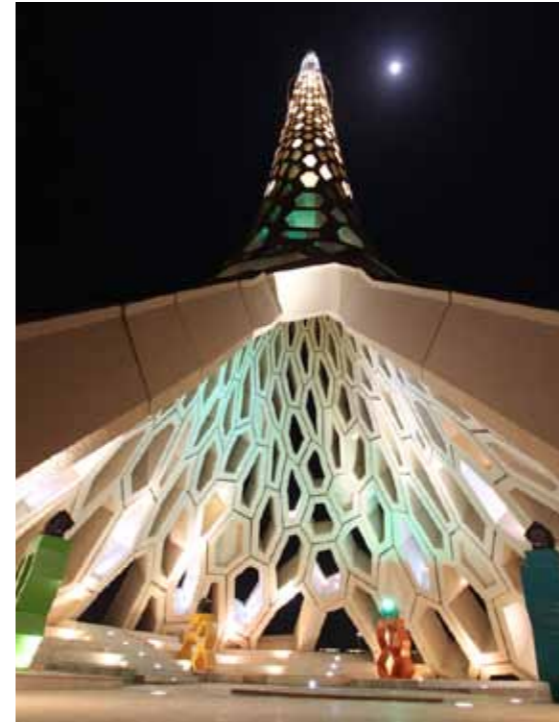


## Grande riconoscimento *green* per il Perot Museum of Nature and Science di Dallas

Il Perot Museum of Nature and Science di Dallas si è assicurato il massimo punteggio Green Globes da parte del Green Building Initiative. Un riconoscimento "green" che rappresenta una rarità nel settore edile statunitense, visto che solo 12 dei 759 edifici certificati hanno raggiunto quattro certificazioni Globes.

Il museo, totalmente rivestito da particolari **pannelli prefabbricati**, ha ottenuto un punteggio di 85% di rating Green Globes e il 100% per il design del sito e per le sue "performance sostenibili". ...>>>

ARCHITETTURA & TERRITORIO



## KAUST Breakwater Beacon

Elementi prefabbricati esagonali, salgono in una guglia ellittica

Disegnata dall'UAP Urban Art Project, uno dei principali studi di architettura e design australiani, su commissione del KAUST (King Abdullah University of Science and Technology), ... >>>

## Ecoinnovazione e competitività delle aree industriali

Le prospettive per uscire dalla crisi

Le prospettive di sviluppo economico delle aree industriali nei Paesi del Mediterraneo in un'ottica di sostenibilità e di salvaguardia dell'ambiente richiedono interventi... >>>

## EIRE 2013

Progetti pronti e soggetti privati facilitati per la riqualificazione città

Diverse formule per riqualificare le città, diversi metodi per attrarre gli investitori privati.

Un unico obiettivo: aggirare il momento di crisi, riqualificando in modo sostenibile gli spazi urbani e coinvolgendo in progetti sostenibili... >>>

► MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

## In futuro gli edifici potrebbero essere come “polmoni urbani” che filtrano l’inquinamento

5 progetti di edifici che respirano l’inquinamento per pulire l’aria.

Piuttosto che essere solo luoghi per lavorare, mangiare e divertirsi, gli edifici del futuro potrebbero essere utilizzati per i ruoli “sistemici”: ad esempio, la produzione di energia, o il riutilizzo dei rifiuti o per disinquinamento dell’aria. ... >>>

► MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

## Cip Eco Innovazione

Quando le imprese incontrano l’ambiente

Il 14 maggio u.s. la Commissione Europea ha pubblicato l’invito a presentare proposte per progetti ambientali innovativi, linea di finanziamento diretto con una dotazione pari a circa 31 milioni di euro. Le imprese possono fare domanda... >>>

► AMBIENTE & SICUREZZA

## Valutazione dei rischi

pubblicate sul sito del Ministero del Lavoro le FAQ sulle procedure standard

Come è ormai noto dal 1° giugno 2013 la valutazione dei rischi dovrà avvenire solo con procedure standardizzate. Anche per le aziende con meno di 10 dipendenti non sarà quindi più possibile ... >>>

**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 CO<sub>2</sub> 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

**BASF**  
The Chemical Company

*Adding Value to Concrete*

► IMPRESA & MERCATO



## Appalti pubblici: nuove regole per le reti d'impresa

Prime indicazioni dall'Avcp sulle modalità con cui le cosiddette *'reti di impresa'* possono partecipare alle gare di appalti pubblici.

Le indicazioni, contenute nella Determinazione n. 3 del 2013 si sono rese necessarie a seguito di recenti modifiche normative, peraltro auspicate dall'Avcp... >>>

► IMPRESA & MERCATO



## Dal MISE aiuti per promuovere la nascita di imprese al Sud

Il Ministero dello Sviluppo Economico istituisce un **nuovo regime di aiuto** finalizzato alla **promozione della nascita di nuove imprese** nelle regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna e Sicilia, in attuazione di una specifica azione prevista nel PON "Ricerca e competitività" FESR 2007-2013. ... >>>

► IMPRESA & MERCATO



## Contratti di rete: contributi alle PMI lombarde fino al 13 luglio

**Fino al 13 luglio in Lombardia è possibile presentare la domanda sul bando Ergon che agevola la creazione di reti e aggregazioni stabili di imprese.**

Possono accedere al bando le micro, piccole e medie imprese lombarde che si aggregano con la forma giuridica del contratto di rete: nel progetto devono essere coinvolte ... >>>

► IMPRESA & MERCATO



## Apprendisti: nessun contributo INAIL per tre anni

**Nei primi tre anni di assunzione l'impresa dovrà versare solo il contributo per l'Aspi.**

Con una circolare pubblicata lo scorso 24 maggio, l'Inail ha confermato che qualora un'azienda assuma apprendisti, questa per i primi tre anni di contatto risulta esonerata dal pagamento dei contributi INAIL.

In base a quanto previsto dalla legge di stabilità 2012, le imprese che occupano ... >>>

Progettare e costruire con la prefabbricazione

# PRECAST Design

49th  
EDITION



Con il Patrocinio di



MILANO 2015  
NUMERO 11 BENVENUTA  
COSTRUIRE PER LA VITA

In collaborazione con



retroscena innovativa e proiettata

media partner



In contemporanea con



www.saie.it

## SAIE 2013 BETTER BUILDING

Il futuro del settore delle costruzioni

**Bologna, 16-19 ottobre**



Per approfondire i temi delle strutture, della sicurezza sismica e idrogeologica, della geotecnica, del consolidamento, dei rinforzi e dei ripristini e del lavoro sicuro in cantiere. Centrali sono i tre saloni di **SAIE Geotecnica & Geologia**, **SAIE Sismo** e **SAIE Materiali & Tecnologie**.



Il percorso **Green Habitat** dedicato ai temi della sostenibilità, della domotica, dell'efficienza energetica, della certificazione e della bio-architettura. L'area si completa con **SAIE New Stone Age Design** e **SAIE Pav**, i due saloni specializzati e con le due piazze: **SAIE Legno** e **SAIE Laterizio e Ceramica**.



Il focus specializzato sulla progettazione e gli strumenti per il professionista, suddiviso nelle due macro sezioni di **SAIE Bit**, lo storico salone dedicato all'Information Technology per le costruzioni e il nuovo spazio **SAIE Bim**, con seminari e presentazioni di casi concreti dedicati al Building Information Modeling.



È il nuovo salone dedicato alla logistica e alla movimentazione interna, che raccoglie, oltre ai tradizionali temi della gestione automatica delle merci e della loro collocazione logistica, gli sviluppi e gli approfondimenti legati alla connessione con il mondo delle costruzioni e la sicurezza sismica.



Viale della Fiera, 20 - 40127 Bologna - Tel. 051 282111 - Fax 051 6374013 - saie@bolognafiere.it - bolognafiere@pec.bolognafiere.it

[www.saie.bolognafiere.it](http://www.saie.bolognafiere.it)