

# PRECAST

Progettare e costruire con la prefabbricazione

## *Design*



*Questa uscita è sponsorizzata da:*

---



**2013**  
**SAIE**  
BUILDING INNOVATION EXHIBITION

**Bologna, 16-19 ottobre**  
**Salone dell'Innovazione Edilizia**

# PRECAST *Design*

**Progettare e costruire  
con la prefabbricazione**

PERIODICO DI INFORMAZIONE SULL'EDILIZIA INDUSTRIALIZZATA IN CALCESTRUZZO

**01**

**2018**

## DALLE ASSOCIAZIONI

- Guardando oltre la crisi
- Intervista a G. Plizzari
- La crisi e la voglia di crederci
- Lettera aperta ai prefabbricatori
- Intervista a M. Lavizzari

## DALLE ISTITUZIONI

- Online "CANTIERE CRESCITA" per rendicontare lavoro svolto...
- Nuove tariffe del Servizio Tecnico Centrale

## TECNOLOGIA & PRODUZIONE

- La normalizzazione dei disegni nella prefabbricazione

## NORMATIVA

- EUROCODICI: pubblicato il decreto di approvazione degli Appendici Nazionali
- CIPE rimodula il Fondo Infrastrutture

## IMPRESA & MERCATO

- Produzione delle costruzioni: i dati ISTAT registrano un febbraio ancora in calo
- Macchine per le costruzioni: Export in lieve calo, importazioni ancora in flessione
- Nuove modifiche per rafforzare la trasparenza delle imprese

## FOCUS SOSTENIBILITÀ

- L'autoconsumo di energia da impianti fotovoltaici a tetto per edifici industriali
- Una fabbrica a ciclo chiuso
- Coperture di calcestruzzo: calcolo delle caratteristiche energetiche
- Qualche parola in più... sulla sostenibilità
- Politiche energetiche e climatiche dell'UE...

## TRASPORTO

- Autotrasporto eccezionale, arriva la semplificazione

## ARCHITETTURA & TERRITORIO

- L'uso di pareti prefabbricate nell'architettura moderna degli spazi abitativi
- I 100 edifici più alti del mondo: altri 66 nel 2012

## AMBIENTE & SICUREZZA

- SISTRI: Pubblicato sulla G.U. il decreto del 20 marzo
- REACH: Pubblicato sul GUCE una modifica all'Allegato XIV
- Omessa elaborazione del DUVRI

## PROGETTAZIONE & SOFTWARE

- Trasporto della acque in presenza di sisma
- Elementi lineari molto snelli e problemi di fessurazione
- La messa in sicurezza delle scuole a struttura prefabbricata in Bologna
- La valutazione della vulnerabilità sismica attraverso il software

## PRECAST DESIGN

PERIODICO D'INFORMAZIONE  
SULL'EDILIZIA INDUSTRIALIZZATA  
IN CALCESTRUZZO

N. 1 - MAGGIO 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:

Tel 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.

## Perchè nasce Precast Design

In seguito alla chiusura da parte di ASSOBETON di IMC - Industrie Manufatti Cementizi, abbiamo preso la decisione di intervenire direttamente per proseguire in questo ambito editoriale. In accordo con ASSOBETON abbiamo quindi realizzato una nuova testata, **PRECAST DESIGN**, indipendente dall'Associazione ma vicina nelle finalità, che tra gli obiettivi che si pone vi è quello del mantenimento e diffusione dell'importante banca dati di articoli pubblicati in otto anni da IMC.

**PRECAST DESIGN** avrà un taglio più tecnico e, pur contenendo anche articoli riguardanti la produzione, sarà prevalentemente destinato ai progettisti, strutturali e architettonici... >>>

► DALLE ASSOCIAZIONI

## Guardando oltre la crisi

G. Plizzari, Presidente CTE  
M. Lavizzari, Socio fondatore CTE

**dte** La pesante crisi attuale che, per la prima volta, non è solo una crisi nazionale ma coinvolge l'intero sistema economico mondiale, ha colto di sorpresa un po' tutti... >>>



### L'INTERVISTA ►

**L'edilizia del futuro passa attraverso il recupero e la riqualificazione dell'esistente.**

Lo ha ribadito **Giovanni Plizzari**, Presidente CTE nonché Professore all'Università di Brescia, ai microfoni di EDILIO che lo ha intervistato in merito al futuro nelle costruzioni.

## La crisi e la voglia di crederci

**Le scelte di ASSOPREM per guardare avanti e puntare sulla ripresa**

M. Sterchele, Presidente ASSOPREM



In questo momento così fortemente critico per tutti gli attori dell'edilizia ed in particolare della prefabbricazione, con aziende storiche che cadono una ad una, anche Assoprem ha riunito la propria Assemblée per riflettere e decidere... >>>

## Lettera aperta ai prefabbricatori

F. Rovelli, Past President Assobeton  
M. Lavizzari, Past President Assobeton

Quando il vascello affronta una terribile tempesta, chi lo governa, riduce le vele, butta a mare tutti i pesi non indispensabili, pur di salvare il galleggiamento dello scafo!  
È questa una regola... >>>



### L'INTERVISTA ►

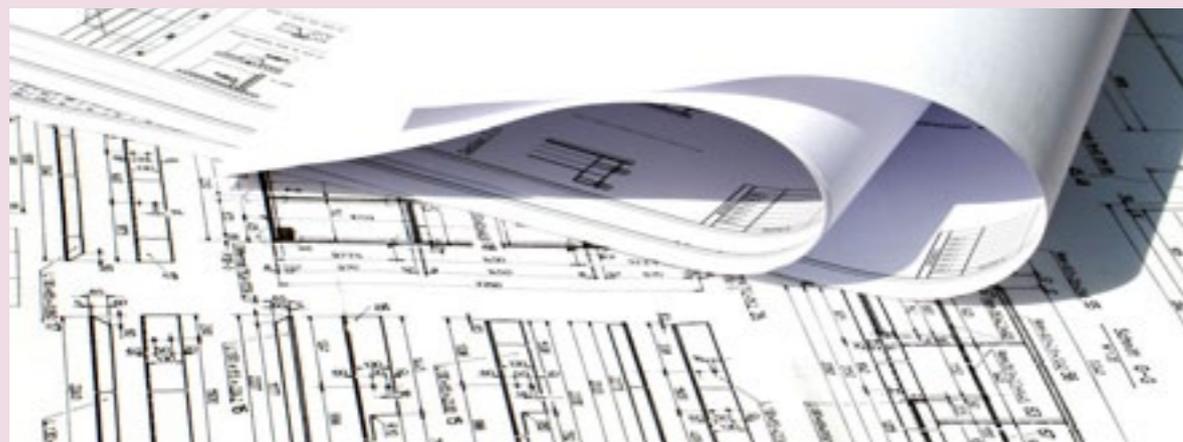
**La ripresa della prefabbricazione parte dalla ripresa dell'economia.**

Edilio, in occasione della prima tappa di SAIEDAY, ha intervistato **Marcello Lavizzari**, socio fondatore di CTE e past president di Assobeton in anni in cui la prefabbricazione aveva altri mercati.

► **NORMATIVA**

## **EUROCODICI: pubblicato il decreto di approvazione degli Appendici Nazionali**

Con la definizione dei parametri tecnici finalmente operativi gli EUROCODICI



Sulla Gazzetta Ufficiale n.73 del 27-3-2013 ha finalmente visto la luce il decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 31 luglio 2012 recante **l'approvazione delle Appendici nazionali contenenti i parametri tecnici per l'applicazione degli Eurocodici.**

Come noto, attraverso le 59 Appendici, i contenuti degli Eurocodici hanno piena operatività nel settore della progettazione strutturale e geotecnica, in coerenza con il quadro delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14.01.2008.

Le Appendici nazionali contenute nel decreto riguardano... >>>

► **IMPRESA & MERCATO**



## **Produzione delle costruzioni: i dati ISTAT registrano un febbraio ancora in calo**

Nel mese di febbraio 2013 l'indice destagionalizzato della produzione nelle costruzioni è diminuito, rispetto a gennaio 2013, del 4,2%. Nella media del trimestre dicembre-febbraio l'indice ha registrato una flessione del 4,3% rispetto al trimestre precedente. L'indice corretto per gli effetti di calendario... >>>

► **IMPRESA & MERCATO**



## **Macchine per le costruzioni: Export in lieve calo, importazioni ancora in flessione**

Secondo quanto emerge dal Monitor commercio estero del Construction equipment outlook realizzato da **Unacea** e **Prometeia** le esportazioni di macchine per costruzioni nel mese di gennaio hanno raggiunto i 131 milioni di euro, registrando una flessione dell'1,8% rispetto all'anno precedente... >>>

► DALLE ISTITUZIONI

## Online "CANTIERE CRESCITA" per rendicontare il lavoro svolto...

Una sintesi delle misure promosse da MiSE e MIT - il cui dettaglio è stato inserito nel Piano Nazionale delle Riforme - è ora disponibile online sul sito "Cantieri Crescita"...



► DALLE ISTITUZIONI

## Nuove tariffe del Servizio Tecnico Centrale

Publicato il Regolamento riguardante tutte attività e le relative tariffe, del STC del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in vigore dal 20 aprile 2013...



► PROGETTAZIONE & SOFTWARE

## Trasporto della acque in presenza di sisma

Un interessante video che spiega come in California si progetti il sistema di trasporto delle acque pensando alla sicurezza sismica...



► IMPRESA & MERCATO

## Nuove modifiche per rafforzare la trasparenza delle imprese

La Commissione Europea interviene per rafforzare la trasparenza delle imprese sulle questioni sociali e ambientali. Lo scorso 16 aprile la Commissione Europea...



**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*

**▶ TRASPORTO**

## Autotrasporto eccezionale, arriva la semplificazione



**Finalmente in G.U. il decreto che fornisce il nuovo quadro normativo per il trasporto stradale eccezionale.**

Nella Gazzetta Ufficiale n. 79 del 4 aprile è stato pubblicato il DPR 12 febbraio 2013, n. 31 recante "modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, in materia di veicoli eccezionali e trasporti in condizioni di eccezionalità... >>>

**▶ NORMATIVA**

## CIPE rimodula il Fondo Infrastrutture

**Publicato in G.U. la delibera del CIPE per la riduzione di spesa per le opere stradali, ferroviarie e di interesse strategico.**

Publicata in Gazzetta Ufficiale n. 89 del 16 aprile 2013 la delibera 126/2012 relativa alla riprogrammazione del fondo infrastrutture stradali e ferroviarie e di interesse strategico di cui all'art.32, comma 1, del decreto legge n. 98/2011 – imputazione riduzione di spesa. Su proposta del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il CIPE delibera una rimodulazione della spesa per il Fondo infrastrutture ferroviarie... >>>

**▶ AMBIENTE & SICUREZZA**

## SISTRI: Pubblicato sulla G.U. il decreto del 20 marzo



**Il sistema di tracciamento sarà operativo per tutti gli altri operatori dal marzo 2014. Contributi sospesi per quest'anno. In corso una revisione dei costi.** È stato pubblicato lo scorso 19 aprile sulla Gazzetta Ufficiale il decreto del Ministro dell'Ambiente Corrado Clini del 20 marzo 2013, che stabilisce le modalità per l'entrata in vigore del Sistri, il sistema per la tracciabilità dei rifiuti... >>>

**▶ AMBIENTE & SICUREZZA**

## REACH: Pubblicato sul GUCE una modifica all'Allegato XIV



È stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea di oggi (18 aprile 2013) il Regolamento (UE) n. 348/2013 della Commissione del 17 aprile 2013 recante modifica dell'allegato XIV del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente **la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)**... >>>

PROGETTAZIONE & SOFTWARE

## Elementi lineari molto snelli e problemi di fessurazione

Lo studio sul velario della Chiesa del nuovo Ospedale di Bergamo

M. Borsa, S. Sgobba, S. Tortelli, G. Silvestro, C. Pagani, G. Plizzari



La chiesa del nuovo ospedale di Bergamo, dedicata al Beato Papa Giovanni XXIII, sarà rivestita da un "velario" in calcestruzzo bianco, costituito da sottilissime lamine di calcestruzzo distanziate per motivi architettonici e funzionali.

Ciò ha richiesto la necessità di dimensionare degli elementi lineari molto snelli, appesi alla gronda della chiesa, sottoposti al carico del vento, del terremoto e di possibili urti alla base.

La necessità di soddisfare lo stato limite di formazione delle fessure

ha richiesto una attenta analisi strutturale, la scelta di materiali opportuni e una miglior conoscenza delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo, con particolare riferimento alla sua resistenza a trazione, in elementi lineari tenso-inflessi a sezione trapezoidale.

Esigenze architettoniche hanno poi richiesto l'utilizzo di un calcestruzzo bianco con il Tx Active®, le cui proprietà fotocatalitiche sono state approfondite da numerosi autori che hanno evidenziato la capacità di produrre un cemento "self-cleaning", già largamente impiegato da progettisti per la realizzazione di opere di pregio architettonico...



## La messa in sicurezza delle scuole a struttura prefabbricata in Bologna

L. Bacci, A. L. Vinciguerra, C. Mazzotti, M. Savoia

In seguito ai danneggiamenti registrati nelle strutture prefabbricate a causa degli eventi sismici del 20-29 maggio 2012, il CIRI Edilizia & Costruzioni (dell'Università di Bologna) è stato incaricato dalla Provincia e dal Comune di Bologna di supervisionare la messa in sicurezza di 16 edifici scolastici e palestre a struttura prefabbricata...



PROGETTAZIONE & SOFTWARE

## La valutazione della vulnerabilità sismica attraverso il software

AMV Srl

**Il caso di un edificio industriale monopiano costruito negli anni '90 senza considerare azioni sismiche.**

Il fabbricato preso in esame è una struttura prefabbricata a telaio ad un piano e a due navate su cui, attraverso l'utilizzo del software, vengono valutati i possibili interventi di miglioramento sismico atti a raggiungere il livello di sicurezza previsto dalla legge... >>>

EVENTI



PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

**WORKSHOP DPC**

**Strategie di mitigazione del rischio sismico. La microzonazione sismica.**

ROMA Sede CNR  
22/23 maggio 2013



EUCENTRE™  
European Centre for Training and Research in Earthquake Engineering

**SEMINARIO EUCENTRE**

**Progettazione di interventi di adeguamento per capannoni prefabbricati**

PAVIA  
24 maggio 2013



**SEMINARIO CIAS**

**Evoluzione nella sperimentazione per le costruzioni**

CRETA  
18/25 maggio 2013



ARCHITETTURA & TERRITORIO

## L'uso di pareti prefabbricate nell'architettura moderna degli spazi abitativi



### Il caso di 9 ELMSTONE (Auckland) firmata dallo studio DANIEL MARSHALL ARCHITECTS

Continua la rassegna di opere architettoniche in questo caso residenziali che prevedono l'utilizzo di elementi prefabbricati... >>>

ARCHITETTURA & TERRITORIO

## I 100 edifici più alti del mondo: altri 66 nel 2012



Nel 2012, per la prima volta negli ultimi sei anni, il numero di edifici alti realizzati ogni anno in tutto il mondo è diminuito. La causa la si ritrova probabilmente nella crisi finanziaria globale del 2008/2009. Nel corso del 2012 sono stati completati sessantasei edifici... >>>

▣ MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

## L'autoconsumo di energia da impianti fotovoltaici a tetto per edifici industriali

È davvero conveniente? E che cos'è la Grid Parity?

J. Goldbeck, M. Lienekampf, S. Signorini



Il tema della sostenibilità ambientale specifica degli edifici è stato progressivamente introdotto, in Europa ed in Italia, a partire dagli anni '70 e riveste oggi uno degli argomenti di maggior interesse e progresso attuativo, nell'ambito delle costruzioni.

I progressi avvenuti nelle tecnologie e nel controllo ambientale hanno portato a sviluppare un considerevole dibattito sulla sostenibilità delle costruzioni, con importanti risvolti in termini di regolamenti, sfociati nella direttiva europea 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia... >>>

▣ MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

## Coperture di calcestruzzo: calcolo delle caratteristiche energetiche

Le Linee guida ICMQ - Assobeton

U. Pannuti, A. Colombo

Il D.L. 192/2005 (e ss.mm.) prevede prestazioni di isolamento termico agli involucri degli edifici, inclusi quelli prefabbricati. Per fornire un supporto al produttore di prefabbricati ed ottenere un'uniformità di comportamento sul mercato, Assobeton e ICMQ hanno costituito un gruppo di lavoro per predisporre le Linee guida per il calcolo della trasmittanza termica... >>>

**Qualche parola in più... sulla sostenibilità**

**Un glossario multilingua sulla sostenibilità nelle costruzioni.** In risposta alla necessità di una edilizia più sostenibile, sempre di più sono i termini, le espressioni, i concetti che entrano a far parte nel settore delle costruzioni... >>>

**Politiche energetiche e climatiche dell'UE...**

**Dall'UE gli obiettivi che si intendono perseguire entro il 2030.** Il 27 marzo scorso la Commissione europea ha adottato il **Libro Verde** sul nuovo quadro al 2030 per le politiche dell'Unione in materia di cambiamenti climatici... >>>

► MATERIALI & SOSTENIBILITÀ

## Una fabbrica a ciclo chiuso

### Un interessante esempio di sostenibilità in prefabbricazione

C. Failla, M. Preda, F. Sonzogni



Da anni i Paesi legiferano prevedendo e disciplinando specifiche azioni per intervenire alla fonte nel processo produttivo e per agevolare e incentivare il riciclaggio e il recupero dei rifiuti prodotti, sulla base del rispetto dei principi ormai riconosciuti della prevenzione (riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti), riciclaggio e recupero (rifiuti come risorsa).

Di seguito l'esempio di un'azienda che ha voluto creare una fabbrica a ciclo chiuso che potesse consentire di eliminare la gestione degli scarti in discarica e recuperare totalmente le materie prime impiegate: acqua e inerti... >>>

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 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 CO<sub>2</sub> nell'ambiente.

TECNOLOGIA & PRODUZIONE

## La normalizzazione dei disegni nella prefabbricazione

M. Frasani, E. Dassori



Il problema di una normalizzazione dei disegni nel settore della prefabbricazione si pone ormai in maniera pressante in quanto, non essendoci regole scritte e uniformate non solo all'interno di questo settore, ma anche in ogni singola azienda, il rischio di errore è ancora ad un livello relativamente alto. L'utilizzo di strumenti informatici più o meno complessi ha portato... >>>

AMBIENTE & SICUREZZA

## Omessa elaborazione del DUVRI

Non trasferibile la responsabilità del committente all'appaltatore. Lo ha stabilito lo scorso 16 gennaio la sentenza della Corte di Cassazione, Sezione II Penale, n.2285... >>>

DALLE AZIENDE

## Simem e Putzmeister uniscono le forze

Stretta, in occasione dello scorso Bauma, l'alleanza strategica tra l'elefante di Putzmeister e l'aquila di SIMEM.

I due principali player del settore delle macchine... >>>

# appoggio / ritenuta

## le soluzioni Edilmatic per elementi prefabbricati



SISTEMI DI APPOGGIO MENSOLA **MT**

SISTEMI DI RITENUTA SCATOLE **ST2**

# 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



Progettare e costruire con la prefabbricazione

# PRECAST Design

49th  
EDITION



**SAIE** COSTRUIRE  
SICURO  
SAIE GEOTECNICA  
& GEOLOGIA  
SAIE MATERIALI  
& TECNOLOGIE  
SAIE SISMO

**SAIE** COSTRUIRE  
SOSTENIBILE  
SAIE GREEN  
HABITAT  
SAIE NEW STONE  
AGE DESIGN  
SAIE PAV

**SAIE** PROGETTARE  
INNOVATIVO  
SAIE BIT  
SAIE MOVINT  
EXPOLOGISTICA



www.carraa.it

## SAIE 2013 BETTER BUILDING Bologna, 16-19 ottobre

con il patrocinio di



In collaborazione con



media partner



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

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