

ISSN 2039-1218

E D I Z I O N I
VREADY



in CONCRETO

dedicato a chi progetta e costruisce in c.a.

135 # 2016



Con il patrocinio di



#Primo_Piano

Ecco la notizia che cambia il destino delle costruzioni



Graziano Delrio il 18 febbraio ha aperto il convegno: "La transizione digitale in Europa per il settore delle costruzioni" che si è svolto alla Camera, organizzato dall'on. Dellai e dai Proff. Ciribini e Di Giuda. E il Ministro ha colto l'occasione per chiarire un aspetto su cui il dibattito era quanto mai acceso: il BIM entrerà nel codice degli appalti, e il periodo di sperimentazione sarà di 12/14 mesi.

ECCO L'INTERVENTO DEL MINISTRO REGISTRATO:

 **Vedi intervento di Graziano Del Rio**

Il Ministro ha detto che dobbiamo essere coraggiosi, e i 12/14 mesi forse sono un periodo che più che di coraggio richiede ... incoscienza.

Ma il Ministro vuole che il progetto torni al centro dell'appalto, e solo abbraccian-

do l'innovazione tecnologica, solo digitalizzando i processi, si possa realmente spostare l'attenzione sul progetto.

 **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Graziano Del Rio**

Forse non saranno 12/14, forse saranno 18 come ha poi affermato l'Onorevole Mariani in una intervista che gli abbiamo fatto dopo il suo intervento, ma il dado è tratto e il rubicone è stato attraversato. Bell'intervento quello della Mariani, che ha saputo approfondire la posizione del Ministro, spiegarla, e dare molte anteprime sul nuovo codice degli appalti:

 **Vedi intervento di Raffaella Mariani**

Andremo quindi verso l'applicazione del BIM, ma in che modo? Non possiamo pensare a un percorso senza guardare cosa hanno fatto i paesi più importanti vicini a noi.

Ecco perchè al convegno sono stati chiamati i rappresentanti di UK, Spagna e Germania.

Per l'UK il relatore ha perso l'aereo (la coincidenza) e quindi Ciribini ha presentato la sua relazione.

Ecco i tre interventi:

UK
 **GERMANIA**
SPAGNA

Tre percorsi che hanno alcuni elementi comuni: forte azione di FORMAZIONE, predisposizione di LINEE GUIDA e ovviamente della SPERIMENTAZIONE.

Della FORMAZIONE ha parlato nel suo intervento il presidente di buidingSMART

Italia Stefano Della Torre. Un intervento accorato, in cui ha sottolineato che non possiamo pensare a una svolta se non pensiamo in termini di OPEN BIM, in cui ha ricordato il lavoro fatto da INNOVANCE, e infine ha sottolineato che la trasformazione debba essere affrontata anche a livello universitario.

 **Vedi intervento di Stefano Della Torre**

 **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Stefano Della Torre**

Sulla necessità di arrivare alla realizzazione di Linee Guida sono intervenuti sia Giuseppe Di Giuda che Angelo Ciribini, sottolineando che un'approccio normativo abbia il rischio di portare, come accaduto per l'ISO 9000, a una mercificazione della trasformazione digitale e al cosiddetto bollino blu. Entrambe hanno sottolineato la necessità di agire sulle committenze, troppe e imparate.

 **Vedi intervento di Giuseppe Di Giuda**

 **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Giuseppe Di Giuda**

 **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Angelo Ciribini**

Non si riferivano ovviamente al Provveditorato della Regione Lombardia ed Emilia Romagna, presente all'evento nella figura del provveditore Pietro Baraton, e ricordato come esempio positivo proprio dal Ministro Delrio. In questo caso il provveditore - recente nominato nella European BIM Task Group come rappresentante italiano - non è intervenuto, ma lo abbiamo raggiunto per una intervista dopo l'evento

 **Intervista a Pietro Baraton**

La notizia che non cambierà il settore delle costruzioni: il BIM torna ad essere volontario



Dopo il proclama del Ministro Delrio il 18 febbraio alla Camera che il BIM sarebbe stato obbligatorio solo dopo un mini periodo di sperimentazione (12-14 mesi), perchè il BIM era fondamentale per portare la progettazione al centro dell'appalto e quindi occorreva essere coraggiosi si è passati nelle diverse versioni del nuovo Codice poi a 18 mesi, poi a 20 mesi, poi a 24 mesi e ora ... scompare l'obbligo ma - in base all'ultima versione del 22 febbraio - sei mesi dopo l'entrata in vigore del nuovo Codice Appalti, le Stazioni Appaltanti potranno chiedere l'uso del BIM per le nuove opere e i servizi di progettazione di importo superiore alle soglie comunitarie (5.225.000 euro per i lavori, 135.000 euro per i servizi e i concorsi di progettazione aggiudicati dalle amministrazioni governative, 209.000 euro per i servizi e i concorsi di progettazione aggiudicati dalle altre amministrazioni).

...continua

#Primo_Piano

Sul processo di cambiamento è intervenuto in apertura e in chiusura anche uno degli organizzatori dell'evento, l'On. Luigi Dellai, che ha puntato l'attenzione sulla necessità che il BIM sia affrontato con un percorso culturale, e che abbiamo anche intervistato.

- ▶ **Vedi intervento di Luigi Dellai di apertura**
- ▶ **Vedi intervento di Luigi Dellai di conclusione**
- ▶ **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Luigi Dellai**

E siccome si parlava di digitalizzazione delle costruzioni, l'intervento finale è stato lasciato Paolo Coppola, che presiede la commissione che supporta il governo nello sviluppo dell'agenda digitale.

- ▶ **Vedi intervento di Paolo Coppola di conclusione**
- ▶ **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Paolo Coppola**

Presente in sala tra gli ospiti anche l'ing. Giovanni Cardinale, anche lui intervistato per capire come i professionisti stanno vivendo questo momento rivoluzionario per le costruzioni, per il progetto e quindi per la loro categoria

- ▶ **Vedi la intervista che INGENIO ha fatto a Giovanni Cardinale**

Una NOTA: i tre ONOREVOLI sono rimasti al convegno dall'inizio alla fine: in 25 anni di lavoro non mi era mai capitato in un evento tecnico !!!! *Ingenio e Civiltà di Cantiere erano gli unici Mediaparter dell'evento.*

Il commento

Questo è il momento della verità. In Finlandia e Svezia è già obbligatorio, nell'aprile 2016 in UK il BIM sarà obbligatorio, nel 2018 in Spagna sarà obbligatorio, in Francia e Germania nel 2020 sarà obbligatorio. E noi ?

Noi ci abbiamo dormito. Abbiamo partecipato a decine di convegni pensando che si trattasse di incontri al bar, di fronte a una birra, per parlare di chi vincerà il campionato. Intanto le nostre grandi imprese hanno dovuto imparare ad applicarlo senò non avrebbero potuto partecipare agli appalti.

I nostri professionisti che intendevano lavorare all'estero, nella tanto richiamate Mazdar City, Dubai, ... hanno dovuto imparare ad applicarlo.

E chi è partito in alcuni paesi prima di noi oggi si muove con un enorme vantaggio competitivo.

Il nuovo Presidente di ANCE, Claudio De Albertis la posto come primo obiettivo per ANCE: qualcuno ha provato a bloccarlo, lui ha mostrato i pugni.

Ora De Albertis ha ampio mandato.

Ma la maggiorparte delle aziende, dei committenti, dei professionisti italiani è stato lì ad aspettare, come se questo tsunami tecnologico non ci riguardasse e ora siamo tutti pronti a dare addosso al Ministro, accusandolo di essere al soldo delle software house: un ulteriore segno di ignoranza, il BIM non è un software, l'investimento non è nel software (ormai tutti i più comuni sono compatibili con IFC), ma nelle nostre teste. Ed è qui la vera sfida.

Andrea Dari
Editore INGENIO
[vai al sito](#)



Performance biodinamica.



i.active BIODYNAMIC è una malta estremamente fluida destinata a strutture complesse a elevato valore estetico. La sua lavorabilità ha consentito la realizzazione di forme architettoniche ambiziose come quella di Palazzo Italia a EXPO 2015.

80% **materiale riciclato** proveniente dal marmo di Carrara che conferisce una brillantezza superiore ai cementi bianchi

3 volte **più fluido** di una malta ordinaria

2 volte **più resistente** rispetto a una malta ordinaria

Scopri le performance dei prodotti Italcementi **active** a base del principio attivo fotocatalitico TX Active®. Con le sue proprietà autopulenti, disinfettanti, batteriostatiche ed elimina-odori è il sigillo di qualità per i prodotti cementizi fotoattivi realizzati per migliorare la vita delle nostre città.



MALTA AD ALTE PRESTAZIONI PER IL DESIGN E LA CREATIVITA'



RASANTI CHE TRASFORMANO UNA PARETE IN UN ELEMENTO ATTIVO



CEMENTO AD ALTISSIMA RESISTENZA PER STRUTTURE SNELLE E ARDITE



CEMENTO PER ILLUMINARE L'ARCHITETTURA



ITALIA
EXPO MILANO 2015

www.i-nova.net



i.nova
Italcementi

#Primo_Piano

Seminario FEDERBETON

BIM: ISTRUZIONI per l'USO - L'adozione del BIM nella filiera del cemento e del calcestruzzo

Presentazione

Questo seminario di formazione ha l'obiettivo di chiarire in modo concreto gli aspetti di base riguardanti l'applicazione del modello BIM - Building Information Modelling

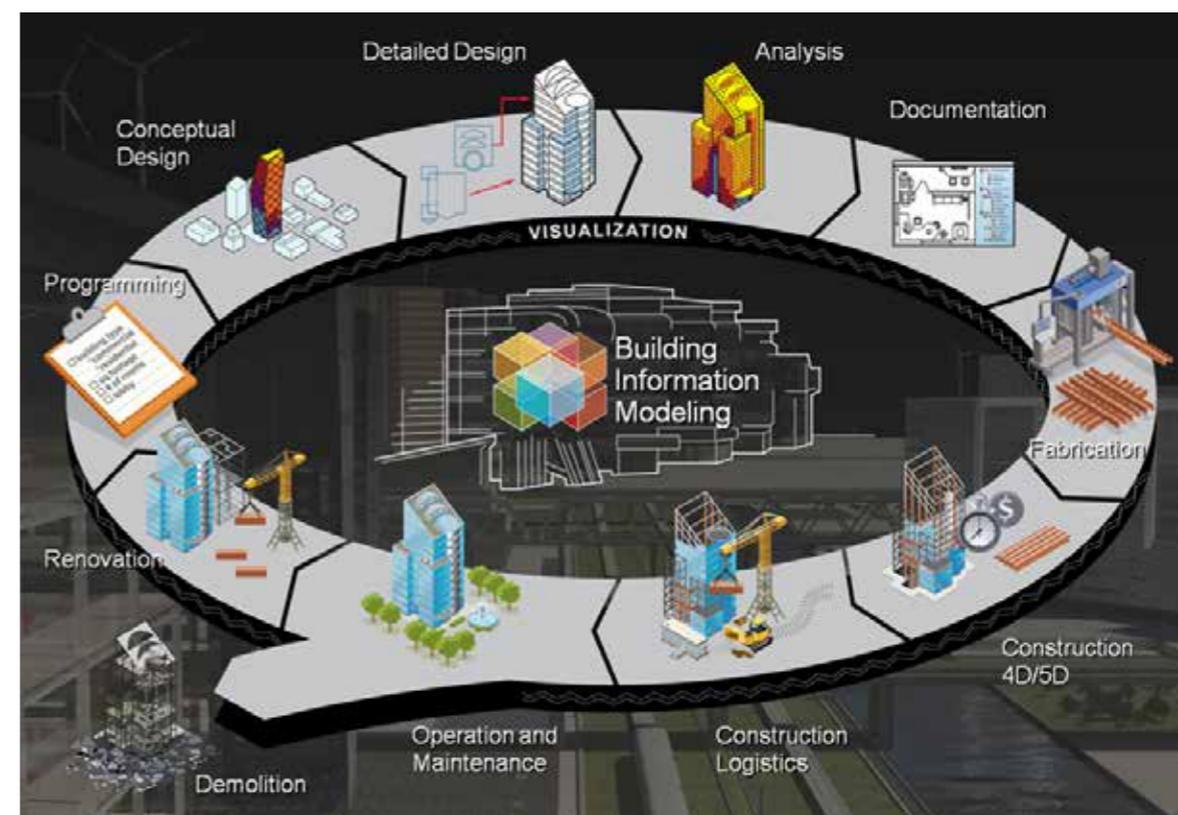
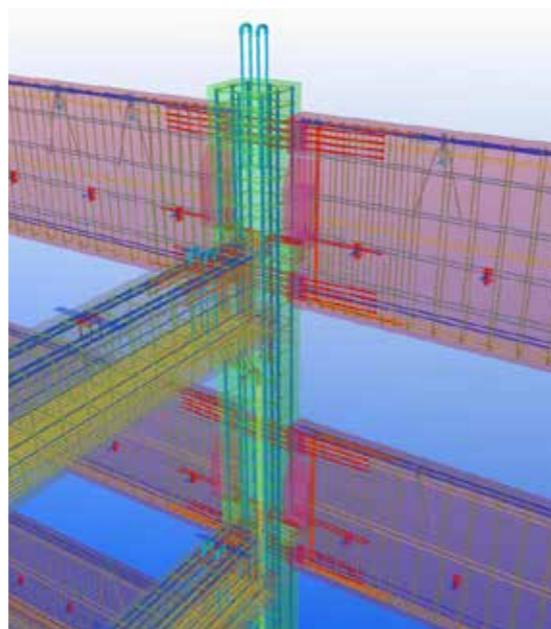
La normativa europea sugli appalti pubblicata lo scorso anno e la legge delega nazionale appena approvata evidenziano l'imprescindibilità della conoscenza di questo strumento, che sarà un riferimento per la progettazione sia delle nuove costruzioni che per gli interventi sull'esistente. Come accade già a livello internazionale anche in ambito nazionale la gestione dei nuovi cantieri dovrà fare riferimento al BIM sia in ambito pubblico che privato (in questo caso per i cantieri più importanti) e questo cambiamento coinvolgerà in modo diretto le imprese della filiera del cemento e del calcestruzzo, da chi produce i componenti a chi segue l'applicazione.

Il BIM sarà una rivoluzione che investirà l'intero settore, divenendone o una grande occasione o una terribile barriera.

Per dare alle figure della filiera delle informazioni reali e utili, FEDERBETON ha messo a punto un seminario con un programma specifico e specialistico, pensato per poter affrontare gli argomenti chiave del BIM con un taglio pra-

tico che consenta al progettista di comprendere cosa significhi progettare una struttura in C.A. nell'ambito del modello interpretativo e informativo, per i fornitori di materiali e prodotti di individuare quali passi compiere per rendere i propri prodotti e tecnologie compatibili con le esigenze del progettista nel mondo del BIM, per le imprese applicarci al fine di comprendere come dovranno lavorare in commesse pubbliche/private in cui è previsto il BIM.

Alcuni ospiti provenienti dalle istituzioni e dal mondo accademico forniranno un quadro utile per comprendere l'importanza e la portata del cambiamento, facendo riferimento anche ad esperienze reali nazionali e internazionali.



Seminario formativo

BIM: ISTRUZIONI per l'USO

L'adozione del BIM nella filiera del cemento e del calcestruzzo

23 Marzo 2016

Organizzato da FEDERBETON

presso ASSOLOMBARDA Sala Falck, Via Chiaravalle Milano

Programma

Ore 9.30

Presentazione dell'evento

Ing. Andrea Dari

Ore 9.40

Il BIM: perchè diventerà un elemento chiave per gli APPALTI PUBBLICI anche in Italia

Ing. Pietro Baratono

Provveditore Opere Pubbliche Regione Lombardia ed Emilia Romagna

segue

#Primo_Piano

Ore 10.00

“Il BIM per non addetti ai lavori”: Una rivoluzione per la filiera della progettazione, costruzione e gestione.

Le basi, le definizioni, le procedure le implicazioni e i vantaggi ottenibili dall'implementazione delle metodologie di lavoro orientate al BIM.

Ing. Paolo Odorizzi

Delegato Italiano CEN-TC-445 sul tema della normativa per la digitalizzazione del progetto

Ore 10.30

“Il BIM applicato”: Concetti pratici per l'avvio di progetti BIM

Applicazioni per il progetto architettonico, impiantistico, strutturale e per la gestione dei modelli in cantiere.

Arch. Massimo Stefani

BIM Consultant

Ore 11.00

“BIM e i materiali cementizi”: cosa prevedono le norme, il progetto InnovANCE, esperienza di ATECAP

Michela Pola

Federbeton

Ore 11.20

“Recenti applicazioni di successo a Milano”: Palazzo Italia, la gestione dei materiali e della costruzione coadiuvata dalla modellazione BIM.

Ing. Michele Capè

Progettista e Titolare di “Studio Capè Ingegneria s.r.l.” - Milano

Ore 11.50

I BIM: cosa succede a livello internazionale

Prof. Angelo Ciribini

Building Smart Italia

Ore 12.10

Il BIM: perchè i progettisti lo adotteranno per le strutture

Ing. Livio Izzo

ASSOPREM

Ore 12.30

Question Time

Ore 13.00

Conclusioni

Prezzo di partecipazione

SOCI FEDERBETON:

100 euro per chi si iscrive entro il 4 marzo 2016

120 euro per chi si iscrive dopo il 4 marzo 2016

ALTRI:

180 euro per chi si iscrive entro il 4 marzo 2016

200 euro per chi si iscrive dopo il 4 marzo 2016

[vai al sito](#)



#Primo_Piano

Centro Studi ANCE: il 2016 forse anno di svolta per le costruzioni

ANCE

Segnaliamo che il Centro Studi di ANCE ha pubblicato il report congiunturale di febbraio '16. Dal rapporto emerge che la ripresa dell'economia italiana prosegue ma a ritmo lento; per le costruzioni il 2016 potrebbe essere l'anno di svolta. Per il 2015 i livelli produttivi del settore risultano ancora in flessione. La stima formulata dall'Ance è di una riduzione degli investimenti in costruzioni dell'1,3% in termini reali, in rallentamento rispetto ai significativi cali degli anni precedenti (-7% nel 2013 e -5,2% nel 2014). La flessione più contenuta rispetto agli anni precedenti è correlata alla proroga del potenziamento degli incentivi fiscali per le ristrutturazioni edilizie e per l'efficiamento energetico (previsti dalla Legge di Stabilità 2015) e ad uno sviluppo della domanda di opere pubbliche che si è manifestata con un aumento dei bandi di gara nel 2014 e nel 2015. I dati Istat sui permessi di costruire segnalano, nel primo semestre 2015, una flessione per le nuove abitazioni del 10,7% su base annua, più contenuta rispetto al -11,8% del 2014 e del -34,9% del 2013. Tale dinamica conferma il trend fortemente negativo in atto ormai da un decennio. Nel confronto con il picco del 2005 (305.706 abitazioni), il numero dei permessi ritirati per la costruzione di nuove abitazioni e ampliamenti è infatti, progressivamente diminuito, e, nel 2014, si stima che il numero di abitazioni concesse sia di circa 54.000, con

una flessione complessiva dell'82,3%. Si tratta di uno dei livelli più bassi mai raggiunti, inferiore, escludendo gli anni del secondo conflitto mondiale, al 1936. Complessivamente, tra il 2008 al 2015, il settore delle costruzioni ha perso il 34,8% degli investimenti. Negli otto anni, per la nuova edilizia abitativa la flessione raggiunge il 61,1%, l'edilizia non residenziale privata segna una riduzione del 35,0%, mentre le costruzioni non residenziali pubbliche registrano una caduta del 48,7% (-54,7% dal 2005 al 2015). Solo il comparto della riqualificazione degli immobili residenziali, che è giunto a rappresentare il 36,3% degli investimenti in costruzioni, mostra una tenuta dei livelli produttivi (+19,4%) grazie anche all'effetto di stimolo derivante degli incentivi fiscali (55% e 65%) relativi agli interventi di ristrutturazione edilizia e di riqualificazione energetica. Il 2016 potrebbe rappresentare l'anno di svolta per il settore delle costruzioni. La previsione dell'Ance è di un aumento dell'1% in termini reali degli investimenti in costruzioni che interrompe il trend negativo in atto dal 2008. L'inversione di tendenza sarà guidata dal prolungamento della crescita del comparto della riqualificazione del patrimonio abitativo, dal cambio di segno nelle opere pubbliche, dopo un decennio di forti cali, e da un'attenuazione della caduta dei livelli produttivi nella nuova edilizia abitativa e nel non residenziale privato. ...*continua*



CALCESTRUZZO A QUALITÀ CONTROLLATA E GARANTITA

...per un Fior di Calcestruzzo

**Oltre
10 anni di
AETERNUM
CAL**

 **TEKNA CHEM S.r.l.**
20838 Renate (MB) - via Sirtori, zona Industriale - tel. (+39) 0362 91 83 11 - fax (+39) 0362 91 93 96
www.teknachem.it - info@teknachem.it

Rinnovata la COMMISSIONE CNR per le NORME TECNICHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha di recente rinnovato la Commissione di studio per la predisposizione e l'analisi di norme tecniche relative alle costruzioni - rinnovo e composizione.

Con Provvedimento n. 011 il presidente Nicolais ha rinnovato, per una durata triennale a decorrere dalla data del presente provvedimento, la Commissione di Studio per la predisposizione e l'analisi di Norme Tecniche relative alle costruzioni, cui sono affidati i seguenti compiti:

a) assicurare le competenze scientifiche e la collaborazione nelle sedi europee di formazione del processo normativo;

b) fornire, su richiesta di autorità governative e/o nei casi previsti dalla legge consulenze scientifiche e pareri per studio, formazione e aggiornamento di norme tecniche;

c) collaborare, nell'ambito delle rispettive competenze con altri soggetti normatori;

d) predisporre: documenti tecnici e di supporto dell'applicazione nazionale degli Eurocodici per la progettazione di opere e prodotti strutturali da costruzione;

e) sulla base di necessari studi prenormativi, formulare proposte ed istruzioni tecniche in merito a problematiche tecnico-scientifiche innovative relative alle costruzioni;

La Commissione di Studio per le Norme Tecniche relative alle Costruzioni è composta come segue:

Prof. Sergio Iagomarsino

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
facoltà di Ingegneria
Università di Genova

Prof. Ing. Luigi Ascione

Ordinario di Scienza delle Costruzioni
Università degli Studi di Salerno, facoltà di Ingegneria

Prof. Ing. Andrea Prota

Associato di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Prof. Ing. Edoardo Cosenza

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi di Napoli "Federico II", facoltà di Ingegneria

Prof. Ing. Franco Maceri

Ordinario di Scienza delle Costruzioni
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" facoltà di Ingegneria

Prof. Ing. Giuseppe Mancini

Ordinario di Scienza delle Costruzioni
Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

Prof. Ing. Federico Massimo Mazzolani

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi di Napoli "Federico II", facoltà di Ingegneria

Prof. Ing. Paolo Emilio Pinto

Ordinario Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Prof. Ing. Marco Savoia

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali
Università degli Studi di Bologna

Prof. Ing. Giovanni Solari

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi di Genova, facoltà di Ingegneria

Prof. Ing. Marco Di Prisco

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale
Politecnico di Milano

Prof. Ing. Antonio Occhiuzzi

Direttore Istituto per le Tecnologie della Costruzione,
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Prof. Ing. Paolo Zanon

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi di Trento, facoltà di Ingegneria

Prof. Ing. Carlo Poggi

Ordinario di Tecnica delle Costruzioni
Politecnico di Milano

Prof. Ing. Ferdinando Auricchio

Ordinario di Scienza delle Costruzioni
Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura
Università degli Studi di Pavia

Prof. Ing. Gianni Royer Carfagni

Ordinario di Scienza delle Costruzioni
Dipartimento Ingegneria Industriale
Università degli Studi di Parma

Prof. Ing. Giuseppe Scarpelli

Ordinario Dipartimento Ingegneria Civile
Università Politecnica delle Marche

Nel corso della prima riunione la Commissione designerà, tra i propri componenti, il Presidente.

[vai al sito](#)



BETOCARB®
I nostri minerali al vostro servizio

Soluzioni innovative a problemi complessi

Omya è un produttore globale di carbonato di calcio. Con oltre 120 anni di esperienza nell'estrazione di minerali e nella produzione, la competenza di Omya nel campo del carbonato di calcio ultrafine e del suo utilizzo in applicazioni pratiche non ha uguali. Il Servizio Tecnologia Applicata di Omya vi aiuterà a incrementare la vostra performance. Sappiamo capire le vostre esigenze. In tutto il mondo. www.omya.com

Omya Spa - Via A. Cechov, 48 - 20151 Milano
Tel. 02/380831 fax 02/38083701

#Architettura_e_Design

Costruire in calcestruzzo: 11 case meravigliose in giro per il mondo

Sul sito <http://www.contemporist.com> le foto di 11 bellissime case realizzate in calcestruzzo in giro per il mondo. Non si tratta di una classifica ma degli esempi molto significativi dell'uso del calcestruzzo in ambito residenziale.



1. This home in San Diego, California, designed by Jonathan Segal.
Photography by Matthew Segal



2. This home in São Paulo, Brazil, designed by studio mk27.
Photography by PedroKok



3. This house in Mar Azul, Argentina, designed by BAK Architects.
Photography by Gustavo Sosa Pinilla

#Architettura_e_Design



4. This home in Setagaya, Tokyo, designed by Artechnic.
Photography by Nacasa & Partners



6. This house in Buenos Aires, Argentina, designed by BAK Architects.
Photography by Gustavo Sosa Pinilla and Daniela Mac Adden



5. This complex of four houses in Mexico City, Mexico, designed by Gaeta Springall Architects.



7. This home in Guatemala, designed by Paz Arquitectura.
Photography by Andres Asturias

#Architettura_e_Design



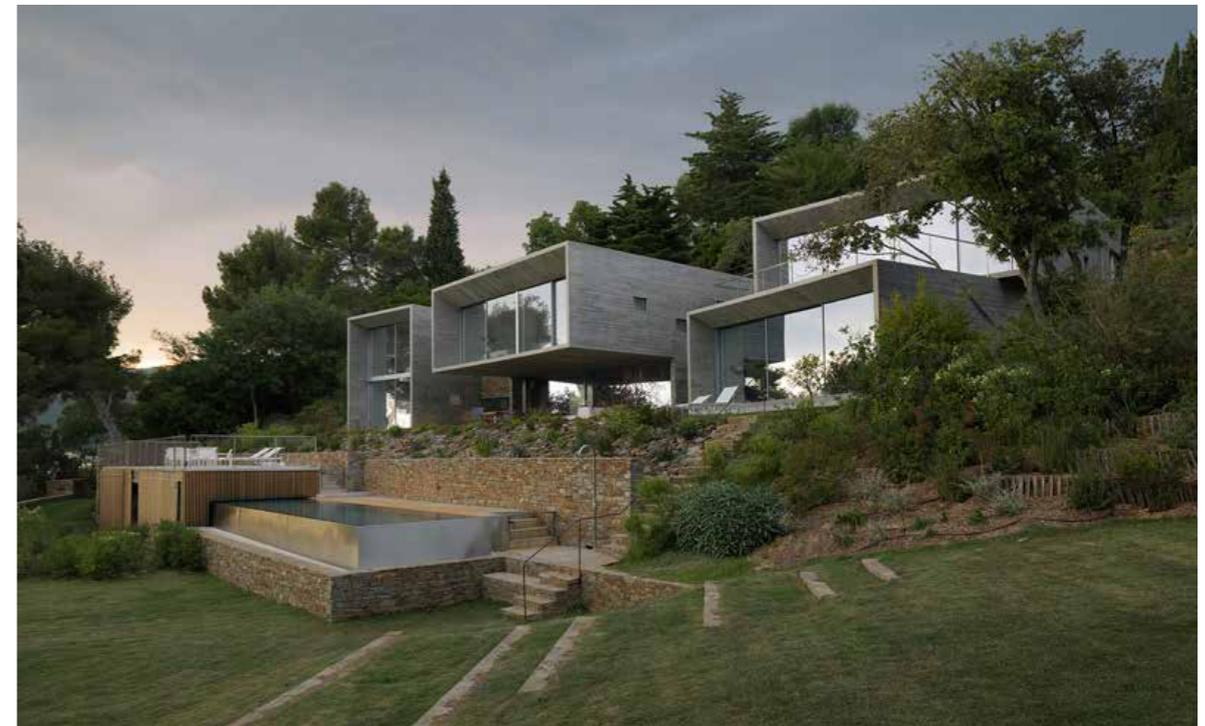
8. This house in Ho Chi Minh City, Vietnam, designed by Vo Trong Nghia Architects.
Photography by Hiroyuki Oki



10. This home in Paraty, Brazil, designed by Studio MK27.



9. This house in Switzerland, designed by Lacroix Chessex Architects.
Photo by Joël Tettamanti



11. This House in Var, France, designed by Pascal Grasso Architectures.
Photography by Cyrille Weiner

The concrete's "TEL AVIV MUSEUM OF ART"



Located in the center of the city's cultural complex, the program for the Tel Aviv Museum of Art Amir Building posed an extraordinary architectural challenge: to resolve the tension between the tight, idiosyncratic triangular site and the museum's need for a series of large, neutral rectangular galleries. The solution: subtly twisting geometric surfaces (hyperbolic parabolas) that connect the disparate angles between the galleries and the context while refracting natural light into the deepest recesses of the half buried building. The building represents an unusual synthesis of two opposing paradigms for the contemporary museum: the museum of neutral white boxes and the museum of architectural spectacle. Individual, rectangular galleries are organized around the "Lightfall", an eighty-seven foot tall spiraling atrium. The building is composed according to multiple axes that deviate significantly from floor to floor. In essence, it is a series of independent plans and steel structural systems stacked one atop

the other, connected by geometric episodes of vertical circulation. The new building refers to the original building in such a way that the two can be seen as having a family resemblance. At the same time, it relates to a larger tradition of the new that exists within Israeli architectural culture. The multiple vocabularies of Mendelsohn and Bauhaus Modernism in Tel Aviv are re-synthesized in an architectural language that is internationalist and progressive in its cultural orientation. *vai al sito*



Comunica Smart, l'innovazione Unical Un nuovo modo di progettare il calcestruzzo



smart

Noi di Unical conosciamo bene il nostro prodotto e sappiamo guidare con precisione i nostri clienti nella scelta delle proprietà più adatte alla realizzazione delle strutture progettate.

Unical Smart è la nostra capacità di progettare calcestruzzi su misura, soluzioni mirate che diventano, giorno dopo giorno, un sinonimo di garanzia per i nostri clienti.

www.unicalsmart.it
www.unicalcestruzzi.it

Unical

#Architettura_e_Design

Con le botti di cemento a forma di uovo il vino è più rotondo ed equilibrato

La nostra redazione ha trovato un interessante articolo dedicato a un particolare uso del calcestruzzo sul sito: <http://blog.kryton.com>

Il blogger Crystal Kwon racconta come le botti di cemento per la fermentazione e la cura del vino siano state utilizzate per secoli, ma oggi siano un po' fuori moda, sostituite da botti di acciaio inox, che sono più facili da regolare e pulire. Ma per l'articolo ora le "uova di calcestruzzo" sono tornate popolari perchè molti enologi giurano che producono un vino migliore.

I Vantaggi dell'uovo di cemento sono duplici. In primo luogo, il calcestruzzo è un materiale naturalmente poroso, e quindi simile a botti di rovere, che consente al vino di ossidare durante la fermentazione, ma senza il sapore legnoso, preservando i sapori e profumi simili al vino curato in botti di acciaio inox.

Il secondo vantaggio deriva dalla forma unica della botte: si crea infatti una circolazione naturale tra la parte superiore e la parte inferiore della botte. Inoltre, non ci sono angoli morti dove i succhi di frutta, semi e la pelle rimarrebbero bloccati.

I produttori di vino che utilizzano le uova di cemento affermano che il vino così prodotto ha un gusto più pieno, rotondo e più complesso.

[vai al sito](#)



Scegli da che parte stare

Aderisci al Club inCONCRETO

e scopri tutte le opportunità su <http://www.inconcreto.net/Pubblicita.php>

#Progettazione_Strutturale

Cutting edge swedish paper mill expands with PENETRON Technology

PENETRON ADMIX was a crucial element in the latest expansion of the Södra Cell Värö paper mill in Sweden. The large concrete structures of one of the world's largest paper mills are now resistant to environmental influences and the acidity of the wood chips and pellets used in pulp production.

The mill has undergone constant upgrades since it first opened in 1972, with a major 4 billion kronor (US\$ 466.2 million) project concluded this month. The Södra Cell Värö facility currently produces 425,000 tons annually of high grade chlorine-free softwood pulp used mainly for tissue products.

Once the current expansion goes online later this year, output will climb to 700,000 tons, making Värö one of the largest in the world for softwood pulp production.

Located about 60 km (42 miles) south of Gothenburg on Sweden's west coast, the Södra Cell Värö paper mill is close to the forests of western Sweden. This reduces supply distances and facilitates export of the finished pulp to international customers.

Making paper and power

The Södra Cell Värö mill is the world's first paper mill to switch its entire production to chlorine-free pulp. It produces energy in the form of electricity and steam both for its own use (for production and heating) and for sale to

the grid. It also supplies the municipal heating network to nearby Varberg. The completed mill delivers over 550 gigawatt-hours per year, equivalent to the energy needs of 28,000 single-family houses.

Quick batching to stay on schedule
PEN-TEC worked closely with the project partners to maintain an aggressive delivery timeline. Betongindustri AB, the local concrete supplier in Varberg, delivered over 30,000 m³ (39,240 cubic yards) to the Värö project.

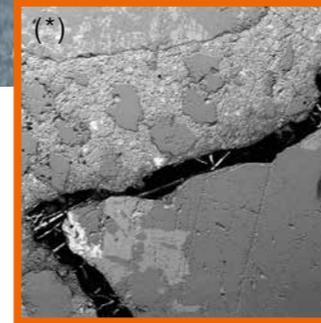
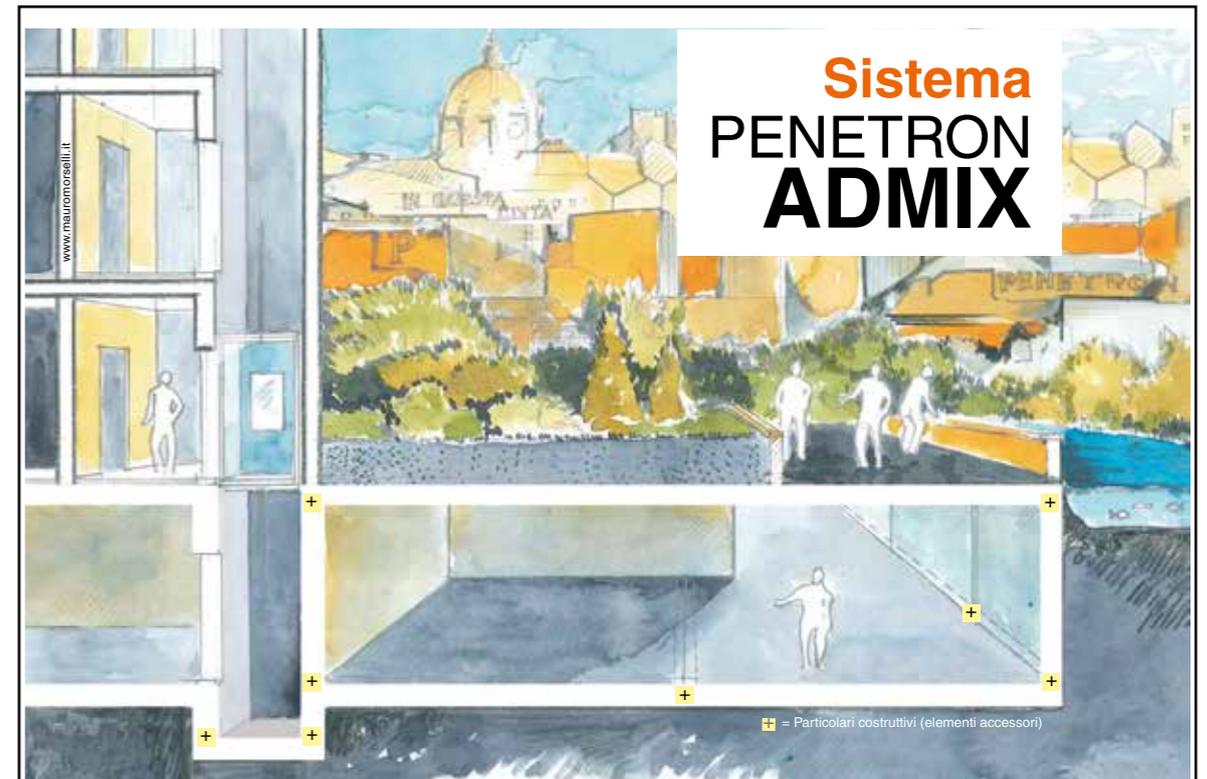
Remarkable concrete structures

Beyond the expansion of the pulp production areas, the 1.5 m (5 ¼ feet) thick concrete walls and ceilings of the new pellet chip structure – used to store wood pellets for energy generation – are remarkable.

During operation, this area will be covered by a mountain of chips that are transported to the digester on a conveyor belt.

Other PENETRON ADMIX-treated structures include the new tanks for the sewage treatment plant, a new hall for the turbine to generate electricity, and several smaller buildings and foundations at different locations at the job site.

vai al sito



La capacità "attiva nel tempo" di autocicatizzazione veicolo umidità nelle strutture interrate o idrauliche

Penetron ADMIX affronta la sfida con l'acqua prima che diventi un problema, riducendo drasticamente la permeabilità del calcestruzzo e aumentando la sua durabilità "fin dal principio". Scegliere il "Sistema Penetron ADMIX" significa concepire la "vasca strutturale impermeabile" in calcestruzzo, senza ulteriori trattamenti esterni-superficiali, ottenendo così molteplici benefici nella flessibilità e programmazione di cantiere.

(*) Visione al microscopio elettronico della crescita cristallina all'interno di una fessurazione del calcestruzzo additivato con Penetron Admix



Via Italia 2/b - 10093 Collegno (TO)
Tel. +39 011.7740744 - Fax +39 011.7504341
Info@penetron.it - www.penetron.it



#Progettazione_Strutturale

Progettazione integrata di interventi per il miglioramento delle prestazioni sismiche e termiche di edifici esistenti in c.a.

Angelo Masi, Vincenzo Manfredi - Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata
Giuseppe Ventura - Libero professionista, Potenza

Abstract

La maggior parte degli edifici italiani ad uso residenziale (77% circa) è stato realizzato prima del 1981, quando solo il 25% circa del territorio era classificato sismico. In aggiunta al deficit di protezione sismica, il patrimonio edilizio esistente è caratterizzato anche da un elevato deficit di protezione termica, essenzialmente derivante dal ritardo legislativo nell'adozione di opportuni criteri di progettazione dell'isolamento termico dell'involucro edilizio.

L'importanza sociale derivante dalla grande quantità di edifici aventi ridotta protezione sia termica che sismica impone, pertanto, la necessità di definire criteri e tecniche di intervento che mirino alla riduzione della vulnerabilità sismica ed all'incremento dell'efficienza energetica nell'ambito di un approccio integrato.

A tal fine, nel presente lavoro è stata valutata l'influenza sulle prestazioni sismiche di edifici esistenti in c.a. a seguito del miglioramento termico operato variando la tipologia dei pannelli di tamponatura in modo da soddisfare i requisiti previsti dalle attuali norme in materia di efficienza energetica. In considerazione delle migliori caratteristiche meccaniche associate generalmente alle tamponature aventi maggiori capacità isolamenti, l'intervento di miglioramento termico ha determinato anche un incremento della capacità sismica. Vanno tuttavia ulteriormente approfonditi alcuni aspetti relativi agli effetti locali causati dall'inserimento di pannelli di tamponatura più rigidi e resistenti.

Introduzione

La maggior parte degli edifici italiani ad uso residenziale (77% circa) è stato realizzato prima del 1981, quando solo il 25% circa del territorio era classificato sismico. Oltre quelli in muratura storica, gli edifici non protetti sismicamente sono strutture in c.a. realizzate negli anni successivi al dopoguerra che costituiscono una quota significativa del volume del patrimonio edilizio italiano. Come mostrato dagli ultimi eventi sismici, tali edi-

fici sono frequentemente caratterizzati da una elevata vulnerabilità degli elementi strutturali e non strutturali che, in considerazione anche dei rilevanti livelli di esposizione, richiedono un diffuso piano di interventi per la mitigazione del rischio sismico. In aggiunta al deficit di protezione sismica, il patrimonio edilizio esistente italiano è caratterizzato da un elevato deficit di protezione termica, derivante essenzialmente dal ritardo legislativo nell'adozione di opportuni criteri

di progettazione dell'isolamento termico dell'involucro edilizio. Infatti, la prima legge che, in modo organico, introdusse il tema del risparmio energetico nella progettazione edilizia risale al 1991 (Legge 10/1991), quando era stato già realizzato circa l'88% dell'attuale patrimonio edilizio residenziale. Successivamente, la normativa è stata aggiornata introducendo criteri di progettazione finalizzati a contenere le dispersioni termiche degli edifici e, in genere, ad aumentare l'efficienza energetica degli edifici.

In letteratura tecnica sono fornite un'ampia gamma di tecniche di intervento per la riduzione del deficit di protezione sismica (e.g. Fardis, 2009) e termica (e.g. Marino e Grieco, 2006) ma operando in modo disgiunto sui componenti dell'edificio che maggiormente ne influenzano

le relative prestazioni. Tuttavia, considerazioni di carattere sociale ed economico legate alla grande quantità di edifici aventi prestazioni inadeguate sia termiche che sismiche richiedono fortemente che vengano definiti criteri e tecniche di intervento integrati in grado di conseguire, contemporaneamente, sia la riduzione della vulnerabilità sismica che l'incremento dell'efficienza energetica.

La progettazione integrata degli interventi di rafforzamento sismico/termico è un tema nuovo, poco investigato nel passato sia in Italia sia in altre parti del mondo.

...continua

Memoria presentata
al XVI Congresso ANIDIS



Indagine sperimentale sul comportamento di Calcestruzzo armato con Bambù

Arpit Sethia - M. Tech Scholar

Vijay Baradiya - Associate Professor, Civil Engineering Departement, IPS Accademy, M.P., India

L'uso del bambù è in rapida crescita per le sue qualità di materiale estremamente ecologico e la ricerca riportata nella pubblicazione qui richiamata dimostra come sia possibile prevedere una sua applicazione anche in campo strutturale, in particolare per situazione di carico limitato.

La resistenza alla trazione di bambù è abbastanza elevata e può arrivare fino a 125 MPa.

Questo rende il bambù una possibile alternativa sostenibile all'uso dell'acciaio dove siano previsti carichi a tra-

zione: per questo gli elementi realizzati dall'uso combinato di calcestruzzo e bambù possono essere considerati un'alternativa ai sistemi calcestruzzo-acciaio, o alle strutture in legno per la realizzazione di costruzioni residenziali.

In questo studio si è tentato di sviluppare un sistema ingegnerizzato di realizzazione di elementi strutturali con bambù destinati ad abitazioni a basso costo. Sono state effettuate delle prove a flessione su sistemi piani in acciaio e bambù.



Le conclusioni

Questa ricerca ha fornito sufficienti prove per assicurare che il bambù possa essere considerato come un potenziale rinforzo del calcestruzzo.

L'analisi delle curve di carico e di deformazione hanno evidenziato una non linearità significativa, che sta a evidenziare che il bambù ha la capacità di assorbire l'energia di carico.

Il Modulo elastico è molto più basso rispetto a quello dell'acciaio e, quindi, l'armatura in bambù non si può impedire la rottura allo stato limite ultimo della struttura in calcestruzzo, ma dalla prova a flessione di una struttura rinforzata con bambù si è visto che comunque può sensibilmente aumentare la capacità di carico della struttura.

Le prove effettuare su una trave di

cemento rinforzata con il bambù hanno evidenziato che il nuovo sistema ha una capacità di aumentata di circa 3 volte rispetto a una trave in cemento avente stesse dimensioni la capacità di resistere a un carico, e la massima freccia è di circa 1,5 superiore.

Questa ricerca ha quindi concluso che è possibile utilizzare bambù come rinforzo per le strutture di un'abitazione: anche se la resistenza a trazione del bambù è pari a circa 1/3 quella dell'acciaio, questa è sufficiente per una struttura residenziale di dimensioni limitate e fornisce una più economica ed ecologica alternativa.

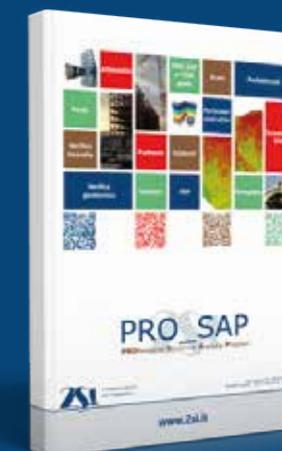
Tuttavia, c'è ancora ampi margini di ricerca sul tema.

...continua

Cerchi un programma di calcolo strutturale **gratis** per uso professionale?

Richiedi PRO_SAP e-TIME

www.2si.it/modulo_demo.php



Capacità Deformativa di Pilastrini in c.a. soggetti a Pressoflessione Deviata

Marta Del Zoppo - Dipartimento di Ingegneria, Università di Napoli "Parthenope"

Marco Di Ludovico - Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Università di Napoli "Federico II"

Aurelio Ghersi - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Catania

Fonte: Congresso Anidis 2015

Abstract

Il comportamento di strutture in cemento armato soggette ad azioni sismiche che inducono spostamenti secondo direzioni non coincidenti con gli assi principali degli elementi strutturali è oggi tema di grande interesse.

Sotto tali condizioni, infatti, sia la capacità resistente che deformativa dei pilastri è fortemente influenzata dalle due componenti di momento flettente su di essi agenti. L'attuale approccio normativo per la progettazione e verifica strutturale in termini di resistenza consente di valutare separatamente l'effetto delle due azioni orizzontali, per poi combinarlo in maniera semplificata. Tuttavia, al fine di effettuare una più accurata valutazione della capacità di una struttura, è opportuno valutare il comportamento degli elementi strutturali sotto sollecitazione biassiale, in particolare in termini di deformazione. Sia nell'ottica del displacement-based design per la progettazione di edifici di nuova costruzione che per la verifica di strutture esistenti, è fondamentale predire con un buon margine di sicurezza la capacità deformativa degli elementi. Il presente studio si pone come obiettivo di indagare la capacità deformativa di pilastri in c.a., con particolare interesse nei riguardi di elementi caratteristici di strutture esistenti, soggetti a pressoflessione deviata. La capacità deformativa è espressa sotto forma di domini di curvatura e curve di duttilità per la sezione e di domini di rotazione alla corda per l'elemento strutturale.

Introduzione

Durante un evento sismico, le strutture sono generalmente soggette ad azioni laterali non coincidenti con le direzioni principali d'inerzia degli elementi strutturali.

Ciò determina una risposta strutturale in direzione obliqua ed uno stato sollecitativo di pressoflessione deviata nei pilastri.

In passato, l'approccio tradizionale all'analisi strutturale prevedeva la valutazione della capacità per azioni laterali indipendenti in una direzione e nella sua ortogonale.

Sotto tale ipotesi, i pilastri venivano considerati principalmente soggetti a pressoflessione retta.

L'attuale approccio per la valutazione della capacità strutturale (EuroCode8 2003, D.M. 14.01.2008) consente ancora di considerare in maniera indipendente le due componenti dell'azione sismica, ma prevede la combinazione dei risultati delle analisi condotte lungo le due direzioni principali per effettuare le verifiche di resistenza.

Una valutazione più accurata della capacità strutturale richiede, tuttavia, di tenere esplicitamente in considerazione la contemporanea presenza delle due componenti dell'azione sismica, non solo in termini di resistenza ma anche di capacità deformativa.

[vai al sito](#)

Studio sperimentale di connessioni meccaniche per pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a.

Emanuele Del Monte, Saverio Giordano, Maurizio Orlando, Andrea Vignoli - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Firenze
Cesare Falsini - Baracalit S.p.A

Abstract

Gli eventi sismici degli ultimi anni (L'Aquila 2009 ed Emilia 2012) hanno evidenziato importanti criticità dei sistemi di connessione meccanica utilizzati nelle strutture prefabbricate per il fissaggio dei pannelli di tamponamento in c.a. Quasi sempre questi dispositivi sono concepiti in modo tale da lasciare libero lo spostamento relativo tra la struttura ed i pannelli di tamponamento nel loro piano, ma purtroppo questo tipo di comportamento è stato molto spesso disatteso.

La presente memoria descrive i risultati di una campagna sperimentale condotta presso il laboratorio del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Firenze, commissionata dalla Società Baracalit S.p.A., allo scopo di verificare il reale comportamento dinamico di diversi sistemi di connessione meccanica di pannelli verticali e orizzontali alle strutture prefabbricate. Tutti i sistemi studiati sono del tipo che consente lo spostamento relativo nel piano dei pannelli tra questi e la struttura prefabbricata. Allo scopo è stato progettato e realizzato un particolare setup di prova per l'esecuzione di prove dinamiche, con le quali è stato possibile verificare l'effettivo scorrimento garantito dalle connessioni.

La sperimentazione ha coinvolto circa 20 tipologie di connessione e ha permesso di progettare, validare ed infine brevettare i nuovi sistemi di collegamento scorrevoli SISMOSAFE® WALL adatti sia per pannelli orizzontali sia per pannelli verticali.

Introduzione

Gli edifici industriali prefabbricati in c.a. presenti nel panorama edilizio italiano sono generalmente caratterizzati da elevata deformabilità sotto carichi orizzontali, che comporta elevati spostamenti in presenza di azioni sismiche. Si tratta molto spesso di edifici mono-piano con altezze interne comprese tra 5 e 10 metri, costituiti da pilastri in c.a.v. incastrati al piede in plinti a bicchiere che possono essere privi di cordoli di collegamento. Le coperture sono formate da tegoli in calcestruzzo armato precompresso (c.a.p.) di luce variabile

tra 10 e 30 metri, appoggiati su travi di banchina, anche esse in c.a.p. e di lunghezza compresa tra 10 e 15 metri.

In generale i sistemi di tamponamento sono realizzati con pannelli in c.a. aventi uno sviluppo verticale oppure orizzontale a seconda delle necessità architettoniche ed ancorati alla struttura principale con profili di ancoraggio preinstallati ("anchor channel").

[...continua](#)

Memoria presentata
alle XVI Giornate ANIDIS

#Tecnologie

Abbiamo finalmente capito come si comporta il calcestruzzo a livello microscopico

Andrea Dari

La nostra redazione ha trovato un articolo divulgativo sul calcestruzzo sul sito <http://gizmodo.com> che rimanda a una pubblicazione scientifica realizzata da MIT sul tema della reologia del calcestruzzo.

Jamie Condliffe evidenzia come nelle città moderne si trovi del calcestruzzo ad ogni angolo, ma ogni lettore potrebbe sorprendersi nello scoprire che ancora oggi non si sia completamente compreso come il calcestruzzo si comporti a livello microscopico, nonostante il fatto che si abbia la necessaria fiducia per costruire strutture enormi.

L'autrice evidenzia molto semplicemente che il Calcestruzzo è composto di acqua, ghiaia, sabbia e cemento (e additivi, noi aggiungiamo). Dopo il getto la miscela si asciuga, e una sorta di "idrato di cemento (CSH)" collega il tutto insieme.

Ma per l'autrice ciò che non è stato ancora conosciuto fino ad ora è come lo fa! In particolare: "Is the result a continuous material, like metal or stone, or more like an aggregate of particles that just fit together very snugly?"

E questa è una domanda a cui i ricercatori del Dipartimento di ingegneria civile e ambientale del MIT hanno cercato di dare una risposta. Hanno scoperto che la risposta, forse prevedibilmente, è ben riassunta in "a bit of both."

Mentre il materiale è costituito da particelle discrete, la loro distribuzione dimensionale risulta essere tale che ogni singolo vuoto è riempito da particelle

più piccole. "Si può sempre trovare un chicco più piccolo per posizionarsi in mezzo", spiega Roland Pellenq, uno dei ricercatori, in un comunicato stampa. In altre parole, indipendentemente dalle dimensioni dei vuoti, ci sarà una particella di cemento idrato riempire lo spazio.

Così, in effetti, il calcestruzzo può essere considerato come un grumo continuo di materiale.

Ma c'è un ma.

Un materiale fatto in quel modo non può mai essere un vero e proprio materiale continuo, perché non può stabilirsi in uno stato permanente di minima energia: "There's always a way that it can jiggle about to re-order itself into a potentially more perfect structure."

I risultati di questa ricerca del MIT sono pubblicati negli [Atti della National Academy of Sciences](#):

L'articolo è un po' troppo semplicistico, ma ha il merito di spiegare in modo "non tecnico" e quindi per il pubblico i contenuti di una pubblicazione scientifica reale: "Mesoscale texture of cement hydrates" di cui in allegato riportiamo l'articolo completo.

Per chi volesse invece leggersi l'articolo divulgativo [lo trova a questo LINK](#)

Abstract

Strength and other mechanical properties of cement and concrete rely upon the formation of calcium-silicate-hydrates (C-S-H) during cement hydration. Controlling structure and properties of the C-S-H phase is a challenge, due to the complexity of this hydration product and of the mechanisms that drive its precipitation from the ionic solution upon dissolution of cement grains in water.

Departing from traditional models mostly focused on length scales above the micrometer, recent research addressed the molecular structure of C-S-H. However, small-angle neutron scattering, electron-microscopy imaging, and nanoindentation experiments suggest that its mesoscale organization, extending over hundreds of nanometers,

may be more important. Here we unveil the C-S-H mesoscale texture, a crucial step to connect the fundamental scales to the macroscale of engineering properties.

We use simulations that combine information of the nanoscale building units of C-S-H and their effective interactions, obtained from atomistic simulations and experiments, into a statistical physics framework for aggregating nanoparticles.

We compute small-angle scattering intensities, pore size distributions, specific surface area, local densities, indentation modulus, and hardness of the material, providing quantitative understanding of different experimental investigations.

...continua



CONCRETE QUALITY
Leader nella tecnologia della mescolazione. Rapido, omogeneo, affidabile, riconosciuto a livello mondiale

Mescolatore PLANETARIO fino a 4 m³ di calcestruzzo reso vibrato

Mescolatore a DOPPIO ASSE fino a 8 m³ di calcestruzzo reso vibrato

Mescolatore laboratorio

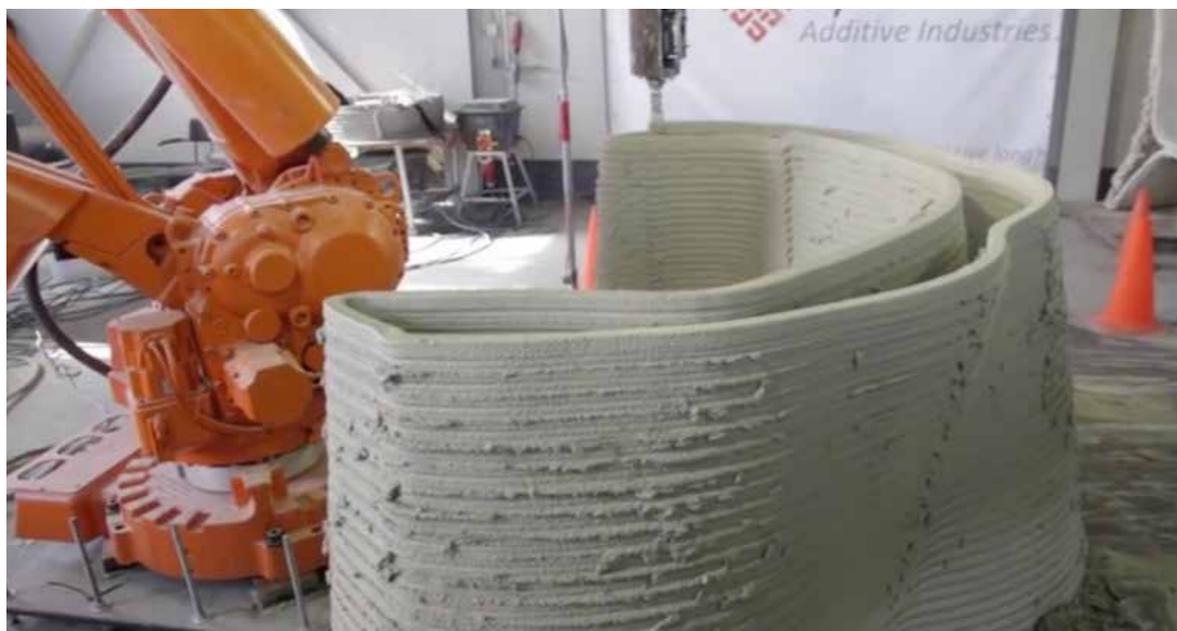
Vasta gamma di accessori

SICOMA
S.I.CO.MA. s.r.l.
Via Brenta, 3 - 06135 Ponte Valleceppi - Perugia - Italy
Tel. +39 075 592.81.20 Fax +39 075 592.83.71
sicoma@sicoma.it
www.sicoma.it

#Tecnologie

3D Printable Mortar: le speranze della stampa on-site del calcestruzzo

La nostra redazione ha trovato sul WEB un interessante articolo dedicato a un prototipo per la stampa di forme in malta cementizia da utilizzarsi in situ.



Si tratta degli studi di una Startup construction company, la CyBe Construction, per lo sviluppo di una stampante 3D a base di malta cementizia: dopo aver creato nel 2013 il codice, che avrebbe portato allo sviluppo del modello Proto 3DP, per il fondatore e amministratore delegato Berry Hendriks il “successivo ordine del giorno” è stato quello di creare quella stampante ad uso commerciale. Per Hendriks e CYBE, l’obiettivo finale è quello di arrivare a una revisione totale del modo delle costruzioni attraverso l’introduzione e l’uso di nuovi sistemi costruttivi. Strumenti come il proto 3DP sono destinati essenzialmente ad accelerare il

tempo di costruzione di tutti i progetti infrastrutturali, con particolare attenzione alla precisione e all’uso di soluzioni eco-compatibili.

Il 3D Printable Mortar è solo il più recente componente della tecnologia stampante 3D up-and-coming per fare strutture a forma di onda.

La malta impiegata dalla stampante 3D ha la caratteristica di possedere un’asciugatura eccezionalmente rapida, e questo consente di poter formare delle strutture portanti in meno di un’ora offrendo, come promesso da Hendriks, un significativo miglioramento dei tempi di costruzione.

...continua

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS



»»

**ABBIAMO BISOGNO DI
ADDITIVI INNOVATIVI
PER REALIZZARE
I PROGETTI PIÙ AMBIZIOSI**

In ogni nuovo edificio c’è sempre qualcosa di speciale. Utilizzare il corretto additivo per calcestruzzo non solo permette di realizzare in modo facile grandi progetti ma è a volte essenziale per trasformare un design innovativo in realtà. Master Builders Solutions di BASF Vi offre un team di esperti in grado di proporre le migliori e più diverse soluzioni per la realizzazione di costruzioni dai design moderni ed accattivanti. MasterGlenium SKY è una linea di prodotti che impartisce al calcestruzzo proprietà uniche come il facile pompaggio ad altezze superiori ai 600 metri con eccellenti risultati in lavorabilità e durabilità. MasterGlenium SKY supera ogni limite.

BASF
We create chemistry

Per maggiori informazioni: www.master-builders-solutions.basf.it

Presentata una stampante 3D in cemento bianco o colorato ad alta risoluzione tecnica



Interessante articolo su 3ders.org dedicato alla corsa in atto per realizzare la prima stampante al mondo in grado di produrre su scala industriale una casa. Una gara combattuta al livello internazionale ma dove tutti sembrano soffrire di un grosso problema: in qualsiasi modo la si guardi, le stampanti 3D per la costruzione non fanno altro che estrudere un denso flusso infinito di cemento grigio. Mentre quindi la stampa

3D sta guadagnando una forte reputazione tecnica per quanto riguarda i dettagli e la precisione, le stampanti 3D in cemento sono qualcosa di diverso in quanto il loro valore aggiunto risiede in gran parte nella velocità di costruzione. Con queste premesse arriviamo all'articolo e alla presentazione del lavoro fatto dalla Bruil, una società olandese che ha fatto un passo avanti: la società è riuscita a realizzare una macchina

per la stampa 3D con calcestruzzo in alta risoluzione, e non solo con materiale grigio ma anche in diversi colori. Bruil ha presentato tre strutture in calcestruzzo colorato di 1,6 metri di altezza al "Material Xperience and Gevel 2016" di Rotterdam, tutti realizzati con un nuova tecnica di stampa.

"La stampa 3D calcestruzzo è attualmente in gran parte associata con incomplete cornici di edifici di colore grigio, come quelli che sono in fase di sviluppo in Cina. Vogliamo dimostrare agli architetti che la stampa 3D può anche essere usata per cambiare il linguaggio spaziale degli edifici. Alla fine, siamo in grado di stampare forme di facciata parametriche anche in 3D con un alto valore estetico" questa la dichiarazione di Theo Voogd, responsabile per l'innovazione a Bruil.

Bruil ha sviluppato un metodo per la stampa 3D cemento in alta risoluzione che è in grado di essere eseguita in loco, lavorando anche a colori o addirittura per creare effetti di colore mutevole. Mentre la maggior parte delle stampanti 3D calcestruzzo creano un unico strato costante, la macchina di Bruil è anche in grado di realizzare diversi modelli tridimensionali - come onde - per dare all'architetto un dispositivo creativo, piuttosto che soltanto uno strumento di produzione. Le loro idee possono pertanto essere realizzate in calcestruzzo, in termini di forma, colore e struttura. Per soddisfare ulteriormente architetti, Bruil ha anche sviluppato software CAD personalizzato che traduce facilmente i modelli 3D in percorsi di stampa per la loro macchina su misura.

...continua

FILLER CALCAREO NICEM
NEL TUO CALCESTRUZZO

per un
risultato che è
un'opera d'arte

NICEM
Via Nazionale 1 24060 Casazza, Bergamo - info@nicemsrl.it

SCEGLI IL FILLER CALCAREO **NICEM**

La società NICEM, presente ormai da 40 anni nel settore dell'estrazione, si pone tra i primi produttori di carbonato di calcio a livello nazionale, sia per l'alto grado di tecnologia adottato sia per la vastissima gamma di prodotti proposti.

Il carbonato di calcio della NICEM Srl, non è un comune "filler", ma un prodotto di altissima qualità studiato con lo scopo di offrire ad un mercato sempre più in evoluzione alternative adatte, non solo al miglioramento delle realizzazioni, ma anche con uno sguardo al contenimento dei prezzi.

www.nicemsrl.it / tel: +39 035 810069

VANTAGGI DEL FILLER CALCAREO NICEM

- ✓ mantenimento delle resistenze
- ✓ riduzione delle micro porosità
- ✓ migliore adesione degli aggregati
- ✓ maggiore lavorabilità
- ✓ ottimi risultati di faccia a vista

#Tecnologie

CENERI VOLANTI (Fly Ash): 12 STORIE che spiegano tutto ciò che serve sapere

Non è un grande segreto che l'uso di ceneri volanti in calcestruzzo sia in ripresa, e per buone ragioni: le ceneri volanti sono in grado di produrre calcestruzzo con una maggiore resistenza meccanica alle lunghe stagionature, una bassa permeabilità e un impatto ambientale minore.

E su <http://www.concreteconstruction.net> ci sono 12 video/storie che spiegano (purtroppo solo in inglese) perchè le ceneri fanno bene, che risultati danno, come vanno utilizzate e dove.

Per saperne di più:

- [What is Fly Ash?](#)
- [VIDEO: Fly Ash Update at CC Live 2015](#)
- [Adding Fly Ash to Concrete Mixes for Floor Construction](#)
- [Fly Ash Forever](#)
- [The Fate of Fly Ash](#)
- [High Volume Fly Ash](#)
- [Fly Ash in Concrete for Floors](#)
- [Disposal of Coal Combustion Ash](#)
- [Fly Ash and Bleeding](#)
- [Fly Ash in Slab Mixes](#)
- [How Much Fly Ash](#)
- [Fly Ash and Overlays](#)

[vai al sito](#)





General Admixtures spa (G.A.) nasce nel 2004 per fornire tecnologia e valore all'industria delle costruzioni, attraverso l'Innovazione ed un Approccio di Sistema.

L'azienda è leader di mercato nella Tecnologia del Sistema "Additivi + Ceneri Volanti Micro-Pozz PFA" applicata al calcestruzzo.

Il Sistema composto da Additivi Acrilici specifici e Ceneri Volanti messo a punto dalla G.A. permette di migliorare tutte le prestazioni del calcestruzzo e di ridurne i costi.

Gli Additivi sono quelli delle linee "PR/MIUM" e "GiNIUS, costituiti da superfluidificanti a base acrilica formulati per ottenere le migliori prestazioni in combinazione con le Ceneri Volanti.

La Ceneri Volante è la "MICRO-POZZ PFA", materiale ad elevata capacità pozzolanica, marcata CE secondo le norme UNI EN 450-1 (aggiunta minerale con attività pozzolanica) e UNI EN 12620 (filler).

L'impiego di questi additivi con la Ceneri Volante Micro-Pozz PFA, permette di ottimizzare le miscele di calcestruzzo in termini di costi e prestazioni.

La struttura di G.A. è composta da un "Sistema Logistico di Stoccaggio e di Distribuzione" che rende disponibile la Ceneri Volante Micro-Pozz PFA tutto l'anno e su tutto il territorio nazionale.

G.A. fornisce anche l'assistenza tecnica ed amministrativa per l'utilizzo delle Ceneri e degli Additivi presso i cantieri e le centrali di betonaggio.

G.A. realizza inoltre una vasta gamma di additivi per calcestruzzo preconfezionato e prefabbricato e linee di prodotto specifiche anche per le pavimentazioni industriali.

G.A. fornisce agli Architetti e agli Ingegneri nuove tecnologie per realizzare i loro progetti e, ai Produttori di Calcestruzzo, ai Prefabbricatori ed alle Imprese, prodotti e servizi con un approccio di sistema per rafforzare la loro competitività.






Azienda certificata per la Gestione dei Sistemi Qualità e Ambiente conformi alle norme UNI EN ISO 9001 e 14001

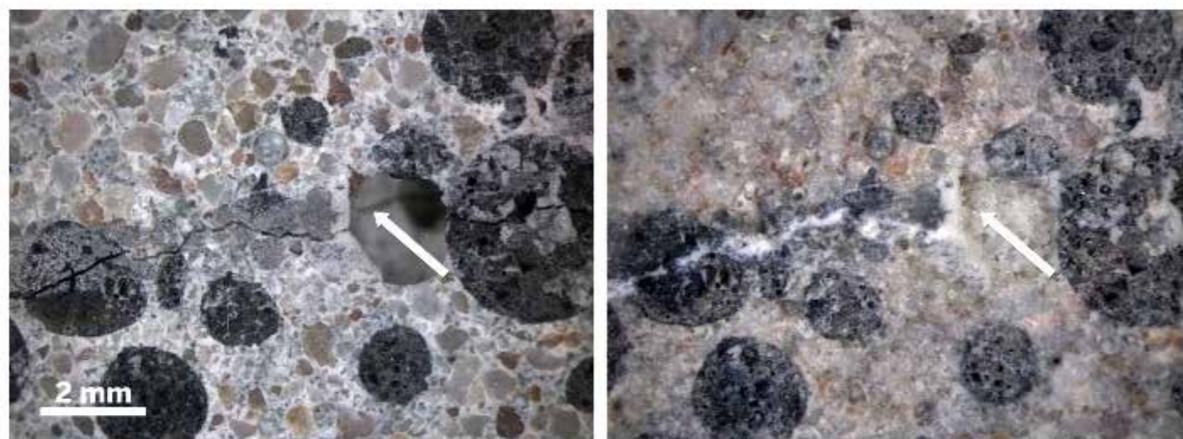
General Admixtures spa
Via delle Industrie n. 14/16
31050 Ponzano Veneto (TV)
ITALY

Tel. + 39 0422 966911
Fax + 39 0422 969740
E-mail info@gageneral.com
Sito www.gageneral.com

#Tecnologie

I ricercatori lavorano per sviluppare un calcestruzzo che si autoripara con i batteri

Fonte: Articolo tradotto da GIATEC Scientific



Pensate a un bio-calcestruzzo (bioconcrete) in grado di auto ripararsi, grazie alla presenza di spore batteriche dormienti, contenute in palline di argilla (nero e cerchi grigi, nell'immagine di sinistra) in grado di germinare quando le crepe le espongono all'umidità. In questo caso i microbi si nutrono di lattato di calcio per formare calcare, sigillando le crepe (a destra). Bene, se avete immaginato ora questa possibilità, sappiate che c'è qualcuno che lo sta immaginando da più di 25 anni ... L'idea di un calcestruzzo auto-guarigione (self-healing concrete) nasce con Carolyn Dry, un professore di architettura presso la University of Illinois, Urbana-Champaign, nei primi anni 1990. Secco ha cercato di incorporare in calcestruzzo con capsule di vetro che si rompono quando si forma una crepa, e rilasciano colle metacrilato. Ma le colle erano troppo viscoso e facevano fatica ad uscire ed

a riempire le fessure. Inoltre, capsule di vetro avevano qualche difficoltà a sopravvivere all'azione di mescolazione del mixer o di una betoniera. Ma dal quei primi sforzi, gli scienziati e gli ingegneri hanno trovato nuovi modi e più efficaci per incorporare agenti di guarigione del calcestruzzo. Ora, alcuni dei primi prodotti commerciali sono in fase di messa a punto.

Per saperne di più:
<http://cen.acs.org/articles/94/i6/Helping-Concrete-Heal-Itself.html>

Nota della redazione:
Sul tema del calcestruzzo autoriparanti (self-healing concrete) su inCONCRETO abbiamo pubblicato diversi articoli (e ci accingiamo anche a tenere anche alcuni corsi) perchè riteniamo sia una delle più importanti novità mondiali, a cui notiamo sono dedicate molte ricerche internazionali. *...continua*

Sistema PENETRON ADMIX

La capacità "attiva nel tempo" di autocicatizzazione veicolo umidità nelle strutture interrate o idrauliche

Penetron ADMIX affronta la sfida con l'acqua prima che diventi un problema, riducendo drasticamente la permeabilità del calcestruzzo e aumentando la sua durabilità "fin dal principio". Scegliere il "Sistema Penetron ADMIX" significa concepire la "vasca strutturale impermeabile" in calcestruzzo, senza ulteriori trattamenti esterni-superficiali, ottenendo così molteplici benefici nella flessibilità e programmazione di cantiere.

(*) Visione al microscopio elettronico della crescita cristallina all'interno di una fessurazione del calcestruzzo additivato con Penetron Admix

ISO 9001-2000

PENETRON
INTEGRAL CAPILLARY CONCRETE WATERPROOFING SYSTEMS

Distributore esclusivo del sistema Penetron®

Via Italia 2/b - 10093 Collegno (TO)
Tel. +39 011.7740744 - Fax +39 011.7504341
Info@penetron.it - www.penetron.it

Sistema PENETRON®

#Dal_Mercato

Dicembre 2015: cresciuta la produzione di cemento, tira il SUD

Diffusi i dati di produzione del cemento da parte di AITEC e relativi al mese di dicembre 2015. Confrontando i dati con il dicembre 2014 la produzione di cemento è cresciuta mediamente del

5,7%, grazie alla crescita del 22% registrata al sud (-3,5% al nord).

Si riducono le giacenze di circa un 10% e diminuisce pure l'esportazione, a testimonianza quindi di un aumento dei

consumi. Il dato di dicembre purtroppo non permette di recuperare la perdita di volumi maturata nel corso del 2015. Anno su anno registrano una perdita (sulle consegne interne) del 3%, che significa che siamo scesi sotto la soglia

delle 19mt (18.760.858). Anche in questo caso a soffrire è soprattutto il nord (-6,8%) mentre il sud chiude con cifra positiva (+3,7%).

La Campania la regione con la maggiore performance. [vai al sito](#)

Produzione di cemento

	Dicembre 2015	Dicembre 2014	Var%
Italia settentrionale	621.390	644.155	-3,5%
Italia centrale	227.464	203.123	12,0%
Italia meridionale	418.075	341.643	22,4%
Italia insulare	204.337	203.264	0,5%
Totale	1.471.266	1.392.185	5,7%

	Dicembre 2015	Dicembre 2014	Var%
Giacenze di cemento	937.698	1.061.572	-11,7%
Giacenze di clinker	2.068.318	2.294.647	-9,9%

Esportazioni di cemento

	Dicembre 2015	Dicembre 2014	Var%
Italia settentrionale	31.610	39.597	-20,2%
Italia centrale	186	77	141,6%
Italia meridionale	57.394	33.650	70,6%
Italia insulare	71.313	91.160	-21,8%
Totale	160.503	164.484	-2,4%

Consegne interne di cemento

	Dicembre 2015	Dicembre 2014	Var%
Italia settentrionale	594.085	627.853	-5,4%
Italia centrale	256.794	237.038	8,3%
Italia meridionale	368.182	308.603	19,3%
Italia insulare	144.569	119.322	21,2%
Totale	1.363.629	1.292.816	5,5%

Consegne interne di cemento

valori in t. - Fonte dati: Elaborazione Aitec su dati MSE

REGIONE	Dicembre 2014	Novembre 2015	Dicembre 2015	Var risp. Novembre 2015	Var risp. Dicembre 2014	cumul. Dicembre 2014	cumul. Dicembre 2015	Var 2015-2014
Piemonte e Liguria	96.884	119.566	87.608	-26,7%	-9,6%	1.419.753	1.378.085	-2,9%
Lombardia	263.465	318.497	238.205	-25,2%	-9,6%	3.934.487	3.602.486	-8,4%
Veneto	124.363	156.092	110.555	-29,2%	-11,1%	1.991.016	1.808.688	-9,2%
Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige	37.473	52.829	36.351	-31,2%	-3,0%	679.220	517.810	-23,8%
Emilia Romagna	105.668	149.511	121.366	-18,8%	-14,9%	1.505.712	1.575.857	4,7%
TOTALE SETTENTRIONE	627.853	796.494	594.085	-25,4%	-5,4%	9.530.188	8.882.926	-6,8%
Toscana	57.888	74.691	57.613	-22,9%	-0,5%	848.894	843.900	-0,6%
Umbria e Marche	106.773	134.477	103.887	-22,7%	-2,7%	1.602.973	1.503.314	-6,2%
Lazio	72.377	102.771	95.294	-6,8%	-31,7%	1.147.311	1.182.069	3,0%
TOTALE CENTRO	237.038	311.439	256.794	-17,5%	8,3%	3.599.178	3.529.283	-1,9%
Abruzzo e Molise	46.713	64.370	51.372	-20,2%	10,0%	741.582	711.084	-4,1%
Campania	80.236	113.425	99.460	-12,3%	24,0%	1.131.334	1.226.583	8,4%
Puglia	71.712	105.472	86.015	-18,4%	19,9%	993.175	1.022.605	3,0%
Calabria e Basilicata	109.942	146.188	131.335	-10,2%	19,5%	1.534.479	1.601.894	4,4%
TOTALE MERIDIONE	308.603	429.455	368.182	-14,3%	19,3%	4.400.570	4.562.166	3,7%
Sardegna	32.203	48.987	41.920	-14,4%	30,2%	477.629	498.816	4,4%
Sicilia	87.119	109.519	102.649	-6,3%	17,8%	1.333.755	1.287.667	-3,5%
TOTALE ISOLE	119.322	158.506	144.569	-8,8%	21,2%	1.811.384	1.786.483	-1,4%
TOTALE	1.292.816	1.695.894	1.363.629	-19,6%	5,5%	19.341.320	18.760.858	-3,0%
GIORNI LAVORATIVI	20	21	21			251	251	



#Dal_Mercato

Presentata la prima EDIZIONE del GIC GIORNATE ITALIANE del CALCESTRUZZO

I GIC 2016 è la mostra-convegno italiana dedicata unicamente al comparto del calcestruzzo e alle sue tecnologie (produzione, messa in opera, manufatti e strutture prefabbricate, calcestruzzo preconfezionato, grandi opere) avrà luogo a Piacenza dal 10 al 12 Novembre 2016.

Conferenze e Seminari tecnici

Collateralmente alla parte espositiva del GIC è previsto un ampio programma di convegni, workshop e seminari di grande interesse e attualità, la cui organizzazione sarà curata da primarie Associazioni, Istituzioni ed Università. Queste iniziative costituiscono infatti un importante momento di aggiornamento professionale, presentando nuove normative, tecnologie innovative ed anticipando le tendenze del mercato anche grazie alla collaborazione di alcune grandi aziende espositrici.



Le aziende interessate a organizzare una breve presentazione aziendale (della durata di 15 minuti circa) potranno farne richiesta alla segreteria organizzativa scrivendo a info@gic-expo.it.

La Serata di Gala

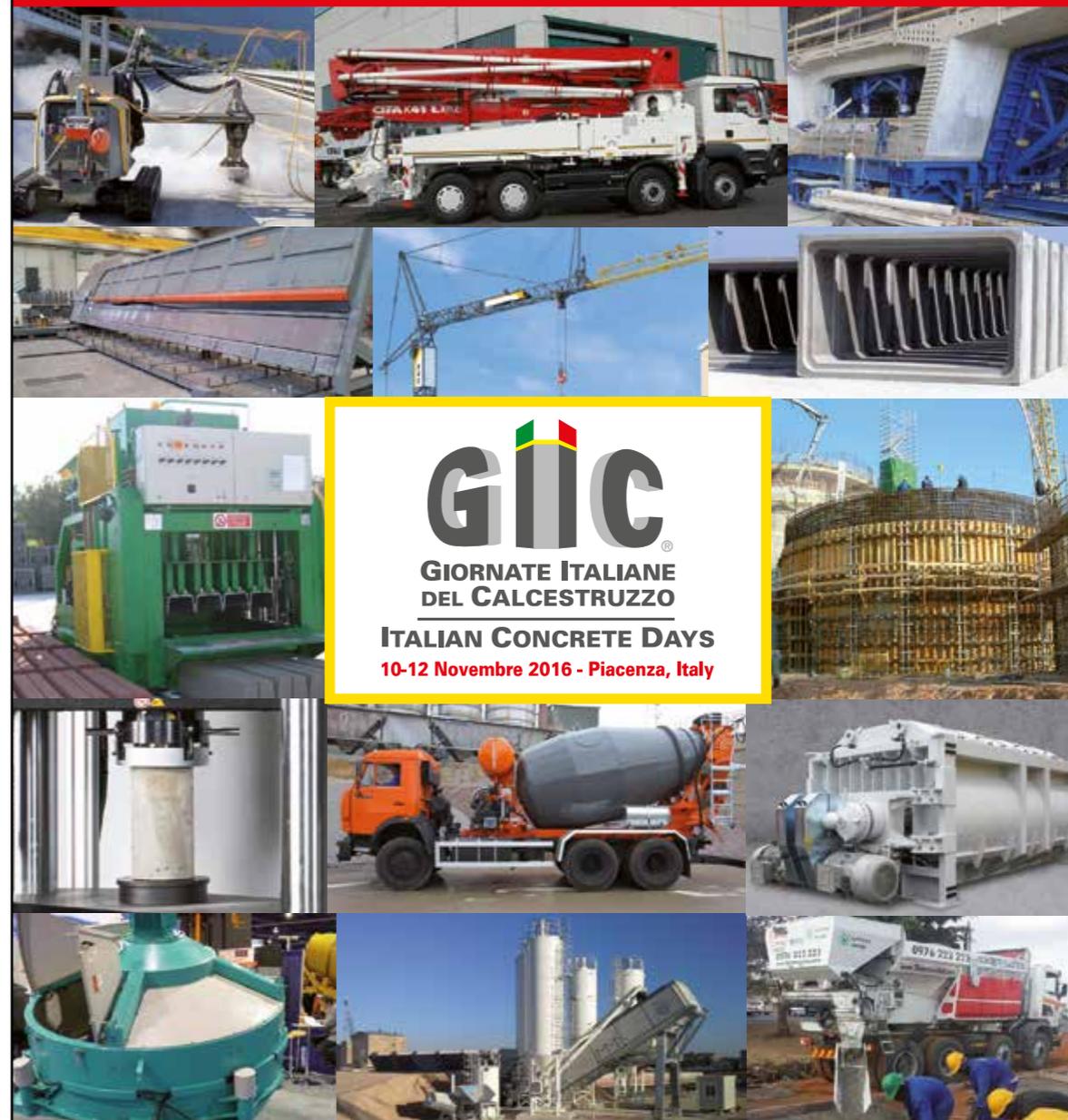
In occasione del GIC avrà luogo una cena di gala organizzata in uno degli splendidi castelli piacentini dove, tra i profumi della cucina locale e i pregiati vini della provincia, i partecipanti al GIC avranno modo di incontrarsi in un'atmosfera conviviale e rilassata.

Visite guidate

Saranno, inoltre, previste visite guidate a impianti di produzione e stabilimenti di prefabbricazione dove i partecipanti avranno l'occasione di visionare le più recenti applicazioni tecnologiche e i più avanzati processi produttivi. [vai al sito](#)



**LA PRIMA MOSTRA-CONVEGNO ITALIANA DEDICATA ALLE TECNOLOGIE
MACCHINE - ATTREZZATURE E MATERIALI
PER L'INDUSTRIA DEL CALCESTRUZZO
LA PREFABBRICAZIONE E IL RIPRISTINO
E LA RIQUALIFICAZIONE DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**



Per ulteriori informazioni e prenotazioni stand:
info@gic-expo.it ph: +39 010 5704948
www.gic-expo.it

#Dal_Mercato

GIC: Ecco il biglietto per l'accesso!

Settori di interesse - Interested in:	Tipologia Visitatori - Visitors Profile
<input type="checkbox"/> Tecnologia del Calcestruzzo Concrete Technology	<input type="checkbox"/> Imprese di Costruzioni Construction Contractors
<input type="checkbox"/> Macchine e Attrezzature per la Produzione e il Trasporto del Calcestruzzo Concrete Production and Transport Machinery and Equipment	<input type="checkbox"/> Produttori di Calcestruzzo Preconfezionato Ready Mix Producers
<input type="checkbox"/> Macchine e Attrezzature per la Messa in Opera del Calcestruzzo Concrete Construction Machinery and Equipment	<input type="checkbox"/> Produttori di Inerti Aggregate Producers
<input type="checkbox"/> Materiali e Additivi Materials and Additives	<input type="checkbox"/> Imprese Edili Building Contractors
<input type="checkbox"/> Macchine e Impianti per la Prefabbricazione e i Manufatti in Calcestruzzo Plants and Equipment for the Production of Concrete Precast Elements and Concrete Products	<input type="checkbox"/> Produttori di Elementi Prefabbricati Concrete Precast Element Manufacturers
	<input type="checkbox"/> Produttori di Manufatti in Calcestruzzo Concrete Product Manufacturers
	<input type="checkbox"/> Costruttori di Macchine e Attrezzature Plant and Equipment Manufacturers
	<input type="checkbox"/> Produttori di Materiali e Additivi Material and Additive Producers
	<input type="checkbox"/> Produttori di Cementi e Malte Cement and Grout Producers
	<input type="checkbox"/> Noleggiatori Rental Companies
	<input type="checkbox"/> Società di Ingegneria Engineering Companies
	<input type="checkbox"/> Produttori di Software e Sistemi per l'Automazione Software and Automation System Producers
	<input type="checkbox"/> Aziende Municipalità Utility Companies
	<input type="checkbox"/> Uffici Tecnici / Enti Lavori Pubblici Locali e Statali Public Work Departments
	<input type="checkbox"/> Distributori di Macchine, Attrezzature e Materiali Distributors and Dealers
	<input type="checkbox"/> Ingegneri, Architetti, Progettisti Engineers, Architects, Designers
	<input type="checkbox"/> Associazioni di Categoria Industry Associations
	<input type="checkbox"/> Stampa Tecnica Technical Publishing
	<input type="checkbox"/> Altro-Other

Qualifica - Job title

- Titolare / Presidente / A.D.
Company Owner / CEO
- Dirigente / Resp. Funzione
Managing Director
- Ufficio Commerciale
Sales Dept.
- Ufficio Tecnico
Technical Dept.
- Ufficio Acquisti
Purchasing Dept.
- Funzionario / Dipendente
Officer / Employee
- Agente / Rappresentante
Agent / Dealer
- Libero Professionista
Freelance Professional
- Consulente
Consultant
- Altro - Other

Compilare in stampatello o allegare il biglietto da visita
Fill in with capitals or attach your visit card

Cognome Surname	
Nome Name	
Ditta Company	
Indirizzo ditta Company address	
CAP Post Code	
Città Town	Prov. ()
Nazione Country	
E-mail	

Preso visione delle informazioni del D.L.G.S. 196/2003, si consente il trattamento dei dati personali a fini statistici e promozionali per la manifestazione Gic.

Inviandoci per e-mail (info@gic-expo.it) o per fax (010-5530088) il presente invito compilato, riceverete il Vostro biglietto d'ingresso gratuito al GIC 2016.

Please email this invitation card duly filled to info@gic-expo.it (or fax to +39 010 5530088) and you will get your free entry ticket to GIC 2016.



SETTORI MERCEOLOGICI

1. Additivi, Leganti & Pigmenti
2. Armature per Cemento Armato
3. Attrezzature e Strumenti per le Prove sui Materiali
4. Betoniere Fisse e Mobili
5. Bracci Fissi per la Distribuzione del Calcestruzzo
6. Casseforme
7. Cementi e Malte
8. Componenti e Accessori per Elementi Prefabbricati
9. Strumentazione per la misurazione e la diagnostica delle strutture, prove e collaudi
10. Gru Edili
11. Impianti di Betonaggio Fissi e Mobili
12. Inerti (Produzione e Commercio)
13. Macchine e Attrezzature per la Produzione di Blocchi, Pozzetti, Tubi, Tegole, Piastrelle
14. Macchine per la Lavorazione dell'Armatura
15. Macchine e Attrezzature per la Produzione di Elementi Prefabbricati (Pareti, Solai, Lastre)
16. Macchine e attrezzature per demolizione, scarifica, carotaggio e taglio strutture.
17. Macchine e Attrezzature per Sollevamento, Movimentazione e Trasporto Manufatti
18. Materiali Isolanti e Vernici per Calcestruzzo
19. Mescolatori
20. Imprese di risanamento strutture, restauro e consolidamenti
21. Pompe per Calcestruzzo
22. Produzione di Prefabbricati e Manufatti in Calcestruzzo
23. Silos, Impianti di Stoccaggio, Sistemi di Dosaggio e Pesatura
24. Sistemi e Impianti per il Trattamento di Fanghi e Acque
25. Sistemi e Accessori di Fissaggio, Montaggio e Ancoraggio
26. Sistemi di Compattazione e Vibrazione del Calcestruzzo
27. Sistemi di Trasporto e Distribuzione del Calcestruzzo
28. Società di Consulenza & Progettazione
29. Materiali e additivi per risanamento, rinforzo strutturale, isolamento e impermeabilizzazione
30. Software - Sistemi di Controllo e Automazione
31. Stampi e Casseforme per Elementi Prefabbricati
32. Stampi per Tubi, Pozzetti, Blocchi
33. Tecnologie per l'Imballaggio dei Manufatti
34. Trattamento Superficiale per Blocchi e Lastre

PRODUCT SECTORS

1. Additives, Binders and Pigments
2. Concrete Steel Reinforcement
3. Equipment and Instruments for Material Testing
4. Fixed and Truck Concrete Mixers
5. Fixed Booms for Concrete Distribution
6. Formworks
7. Cements and Grouts
8. Parts and Accessories for Precast Concrete
9. Instrumentation for measurement and diagnostic of structures, testing and inspection
10. Tower Cranes
11. Fixed and Mobile Concrete Batching Plants
12. Aggregates (Production and Trade)
13. Machinery and Equipment for the Production of Blocks, Manholes, Pipes, Tiles
14. Rebar Processing Machinery and Equipment
15. Machinery and Equipment for the Production of Concrete Precast Elements (Walls, Floors, Slabs)
16. Machines and equipment for demolition, scarifying, grinding, coring and cutting
17. Machines and Equipment for Lifting, Handling and Transportation of Concrete Products
18. Insulation Materials and Coatings for Concrete
19. Mixers
20. Building refurbishment, restoration and consolidation contractors
21. Concrete Pumps
22. Production of Precast Concrete and Concrete Products
23. Silos and Storage Systems, Dosing and Weighing Systems
24. Surface Treatment for Blocks, Walls and Slabs
25. Systems and Plants for Water and Sludge Treatment
26. Systems and Accessories for Mounting, Connecting, Fixing and Anchoring
27. Concrete Vibrators and Compactors
28. Systems for Transport and Distribution of Concrete
29. Consulting and Engineering Companies
30. Materials and additives for restoration, structural reinforcing, insulation and waterproofing
31. Software Houses - Control Systems and Automation
32. Moulds and Formwork for Precast Concrete
33. Moulds for Pipes, Manholes, Blocks, Tiles
34. Technologies for Packaging of Concrete Products

Tante novità allo stand di CIFA al BAUMA

CIFA prosegue nel solco già tracciato dalla sua storia mantenendo l'innovazione, la qualità ed il cliente al centro della propria attenzione.

CIFA si presenta al BAUMA 2016 con lo slogan "YOUR JOBSITE PARTNER" e supporta questa affermazione attraverso i prodotti che progetta, dimostrando nei fatti l'incessante lavoro di incremento delle performance, lo sviluppo di nuove tecnologie e l'adozione di nuove soluzioni volte a migliorare il lavoro dei propri clienti in cantiere.

**SIAMO ALLO STAND
CIFA @ BAUMA 2016
STAND FS.905/2**

CIFA partecipa all'esibizione insieme a tutte le aziende del gruppo Zoomlion in una vasta area espositiva di oltre 3800mq.

Tra i principali focus:

- Sviluppo della tecnologia Ibrida
- Lancio delle serie differenziate di prodotto per le pompe autocarrate
- Lancio delle serie differenziate di prodotto per le autobetoniere
- Sviluppo elettronica: disponibilità di diverse configurazioni per le pompe autocarrate seconda degli allestimenti ed elettronica dedicata per la serie ibrida ENERGYA

Pompe autocarrate

CIFA, per la linea delle pompe autocarrate, prosegue nell'implementazione della strategia di prodotto che punta

sulla diversificazione dell'offerta basata sulle tre linee: CARBOTECH, STEELTECH e CLASSIC.

Tre diversi allestimenti per soddisfare al meglio le diverse esigenze di ogni area e di ogni azienda.

Il Top di Gamma viene offerto con la serie "CARBOTECH", che dispone di una gamma di modelli con configurazione completa già nell'offerta standard, una gestione elettronica a 360° con controllo del gruppo pompante, della stabilizzazione e dei parametri di lavoro, bracci di distribuzione in fibra di carbonio che garantiscono robustezza, leggerezza, minori oscillazioni nelle fasi di lavorazione. Nella serie "CARBOTECH" sono incluse garanzie estese e una serie di Servizi "premium".

La serie "STEELTECH" offre la possibilità di allestire sul prodotto configurabile, un'ampia gamma di accessori e optional. Con particolare attenzione al peso complessivo, nei limiti stradali Europei, è la serie con più modelli e variabili di configurazione. Sulla serie "STEELTECH" è inclusa la possibilità di estendere il periodo di garanzia. La serie "CLASSIC", che comprende un prodotto affidabile, semplice da mantenere, molto standardizzato, un colore e una configurazione standard, per la quale non prevediamo optional o accessori.

La garanzia offerta è di 12 mesi dalla consegna. Questa serie viene offerta in un numero limitato di modelli, su alcuni mercati selezionati, che non richiedono una diversificazione nelle configurazioni di prodotto. *...continua*

#Dal_Mercato

Al BAUMA le nuove AUTOBETONIERE HD15 ed ENERGY E9

Per le betoniere CIFA ha suddiviso l'offerta tra le serie Heavy Duty "HD", Super Light "SL" SLX, ENERGY "E8-E9", Italia "RH-Y"

HD15

Al Bauma di Monaco 2016 CIFA presenta il modello HD15, un' autobetoniera che va a completare la serie HD (Heavy Duty) indicata nei Paesi dove le condizioni di utilizzo sono più gravose se si considerano le condizioni stradali, le temperature, i cicli di uso etc...

Il modello HD15, con 15 metri cubi di capacità nominale è unica sul mercato e può essere montata su autotelai a 4 assi dotati di particolari caratteristiche (anziché i 5 assi, solitamente utilizzati per autobetoniere di così elevata capacità).

ENERGYA E9

CIFA ritorna al pubblico di operatori e appassionati del settore del calcestruzzo con ENERGY E9, la betoniera ibrida che guarda all'ambiente con rispetto. La particolarità di questo mezzo è il movimento del tamburo per il quale viene utilizzato da un motore elettrico, alimentato da un gruppo batteria al litio intelligente di ultima generazione che, sia durante la fase di trasporto su strada che durante la fase di carico o di fermo macchina, si ricarica. Questo sistema garantisce, dunque, consumi ridotti fino al 30%, maggior attenzione all'ambiente grazie all'abbattimento delle emissioni di CO₂ e riduzione del

rumore fino a 10 dB.

Energya E9 è la soluzione ideale per getti in ambienti chiusi (ad esempio in galleria), dove l'utilizzo di un motore elettrico diventa indispensabile, ma anche nei centri urbani dove è importante ridurre i rumori e le emissioni inquinanti per migliorare la qualità dell'aria

Innovativa nel design e nelle prestazioni, all'insegna dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale, la betoniera Energya è stata progettata nei modelli E8 ed E9, con capacità di carico rispettivamente di 8 e 9 m³, e testata sul campo in Italia e in Germania per comprovarne l'affidabilità delle soluzioni tecniche.

Informazioni su CIFA

CIFA è un produttore full-liner di macchinari e attrezzature per il calcestruzzo, leader di mercato in Italia e tra i maggiori player a livello mondiale.

Dal 2008 parte del gruppo industriale cinese Zoomlion, CIFA è un'azienda fortemente internazionalizzata, con reti di vendita ed assistenza in tutti i continenti, ed è in grado di offrire ai clienti, oltre ad una gamma di prodotti affidabili e di qualità, anche un supporto finanziario attraverso la Zoomlion Capital Financial Services.

Per maggiori informazioni visitate il sito www.cifa.com

[vai al sito](http://www.cifa.com)

Tecnologia Ibrida: La gamma ENERGYA si allarga con una nuova macchina per il tunnelling

CIFA, continuando la propria storia di innovazione nel mercato dei macchinari per calcestruzzo, dopo aver introdotto per prima nel 2013 la tecnologia Ibrida con la serie ENERGYA per le autobetoniere E8 ed E9, CIFA allarga ora la serie ENERGYA comprendendo una macchina per lo spritz beton (calcestruzzo proiettato, shotcrete) nell'ambito delle macchine per il tunnelling.

Particolare attenzione viene dedicata al design di questa serie e di tutti i prodotti, grazie allo Styling center interno a CIFA.

CIFA BAUMA 2016 - STAND FS.905/2

Informazioni su CIFA

CIFA è un produttore full-liner di macchinari e attrezzature per il calcestruzzo, leader di mercato in Italia e tra i maggiori player a livello mondiale. Dal 2008 parte del gruppo industriale cinese Zoomlion, CIFA è un'azienda fortemente internazionalizzata, con reti di vendita ed assistenza in tutti i continenti, ed è in grado di offrire ai clienti, oltre ad una gamma di prodotti affidabili e di qualità, anche un supporto finanziario attraverso la Zoomlion Capital Financial Services. Per maggiori informazioni visitate il sito www.cifa.com

[vai al sito](http://www.cifa.com)



#Dal_Mercato

Holcim per la Fondazione Giangiacomo Feltrinelli in Porta Volta

Fondazione Giangiacomo Feltrinelli in Porta Volta: un progetto per Milano e i suoi cittadini.

Un nuovo edificio completamente trasparente progettato dallo studio **Herzog & de Meuron** per la casa editrice Feltrinelli e la Fondazione Feltrinelli.

La forma della costruzione richiama sia l'architettura degli edifici urbani di Milano sia il profilo delle cascine della campagna lombarda, in una fusione di impressionante trasparenza. 2.700 mq su cinque piani.

L'opera verrà completata in estate mentre la struttura in calcestruzzo è già terminata e visibile.

Le richieste del cliente in merito al calcestruzzo erano stringenti sia in termini di durabilità dei materiali sia di estetica dei manufatti. Holcim ha proposto una

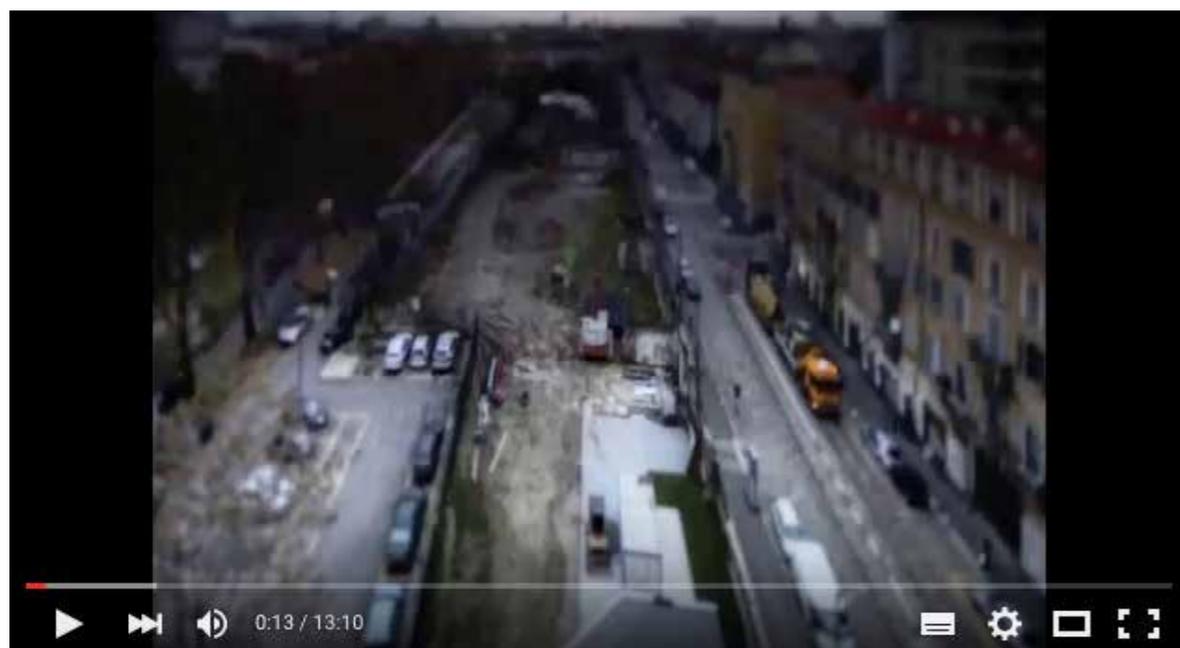
soluzione vincente sotto tutti i punti di vista, incluso il ritiro igrometrico, aspetto fondamentale per evitare fessurazioni nel calcestruzzo faccia-vista.

Holcim ha fornito circa 17.000 mc di calcestruzzo, così suddivisi:

- calcestruzzo C 32/40 (circa 5.000 mc) faccia-vista con agenti espansivi per i solai e i ballatoi. Si tratta di strutture molto lunghe (circa 40 mt)
- calcestruzzo C 28/35 per i muri dei vani scala
- calcestruzzo C 25/30 antiritiro (Coésio®) per i pavimenti

[vai al sito](#)

In basso il video con i momenti salienti della costruzione e le interviste a Carlo Feltrinelli, e il servizio di RAI 5.



Italcementi a MyPlant&Garden: soluzioni sostenibili per le piste ciclabili e l'arredo urbano

Una pista ciclabile all'interno dei padiglioni per apprezzare le performance di i.idro DRAIN, il prodotto ideale per progettare con l'acqua

Italcementi conferma la sua leadership nel campo dei materiali per le piste ciclabili e il garden design con la partecipazione a MyPlant&Garden la più prestigiosa manifestazione B2B italiana dedicata al mondo della progettazione, del paesaggio, dell'edilizia e del verde, in programma dal 24 al 26 febbraio alla Fiera di Rho Milano. Protagonista della manifestazione è i.idro DRAIN la soluzione drenante in calcestruzzo che rispetta il ciclo naturale dell'acqua. L'attenzione al tema dell'acqua, come risorsa da preservare, ha portato alla formulazione di un prodotto specifico come i.idro DRAIN, che ha una capacità drenante 100 volte superiore a quella di un terreno naturale, contribuendo così a diminuire i costi di gestione dell'acqua piovana. Il materiale può essere impiegato per piste ciclabili, ciclovie, zone 30, strade secondarie e aree verdi. Il suo utilizzo può portare all'ottenimento di punti nei protocolli LEED e Itaca grazie alla gestione delle acque meteoriche e delle acque a scopo irriguo. Oltre allo stand (Pad. 20 Stand F 27), i visitatori potranno apprezzare le performance del prodotto percorrendo un vero e proprio tratto di pista ciclabile realizzata in i.idro DRAIN da Senini, un'azienda partner di Italcementi specializzata nella produzione di blocchi, masselli per pavimentazioni e manufatti in calcestruzzo. Grazie alle sue caratteristiche il prodotto è stato utilizzato da

diverse amministrazioni comunali per la realizzazioni di ciclovie e di aree verdi. All'EXPO di Milano è stato impiegato nel Parco della Biodiversità, a Bologna è stato utilizzato per la "Tangenziale delle biciclette", la nuova pista ciclabile lungo i viali del centro città e per la cui inaugurazione Italcementi ha invitato Felice Gimondi, il grande campione italiano del ciclismo degli anni Sessanta e Settanta; a Calusco d'Adda (Bg) è stata inaugurata una pista ciclabile – sempre realizzata in i.idro DRAIN, in occasione del passaggio del Giro di Lombardia; a Brindisi è stata realizzata una pista ciclabile in un parco naturalistico. Altre realizzazioni sono state fatte a Guidonia per il Parco dei Frutti dedicato ai giochi dei bambini, a Trieste nel castello di Miramare, a Venezia all'interno dei Giardini Papadopoli, nello Spazio Vita dell'Ospedale Niguarda a Milano oltre a numerose altre realizzazioni in parchi e giardini.

Italcementi, leader in ricerca e innovazione

Tutti i prodotti innovativi per il mondo delle costruzioni e dell'architettura nascono in i.lab, il centro ricerca e innovazione di Italcementi dove quotidianamente sono impegnati numerosi ricercatori nello studio e nello sviluppo di innovazioni tecnologiche, funzionali ed estetiche dei nuovi materiali per le costruzioni.

[...continua](#)

#Dal_Mercato

Betonwin: nuova release



Betonwin, uno dei software più usati in Italia per automatizzare gli impianti di betonaggio riceve un corposo aggiornamento, arricchendosi di nuove importanti funzionalità.

Da oggi tutti i dati riguardanti l'impianto, riguardanti la produzione, giacenze, dati di ciclo ed eventi sono memorizzati su database SQL con possibilità di accesso esterno tramite driver odbc ed oppure esportabili in formato CSV.

I dati di differenti impianti possono essere esportati, in tempo reale, verso un unico database.

Da questa postazione, gestita da un pacchetto software Concentratore, è possibile analizzare i dati di produzione, elaborarli e stamparli nei vari formati di reportistica. Inoltre è possibile interagire con i vari impianti collegati.

Descrizione

- Sistema di automazione progettato e testato appositamente per il settore

calcestruzzo complementare configurabile ed espandibile.

- Realizzato completamente in Windows, privo di limitazioni sul numero di prodotti, dosatori, mescolatori o punti di carico da gestire.
- Sistema completamente modulare e strutturato per incontrare le necessità di ogni produttore di calcestruzzo preconfezionato.
- Permette di gestire in modo semplice ed intuitivo una centrale di betonaggio, finalizzando i migliori risultati sotto l'aspetto della velocità produttiva e della ripetibilità delle operazioni.
- Racchiude all'interno una potente gestione degli archivi anagrafici, integrata in un modulo per la gestione dei documenti di consegna, che permette illimitate soluzioni di configurazione.
- Fornisce in tempo reale informazioni e report sulla produzione e sullo stato di avanzamento dei lavori nei vari cantieri.

Dettagli Tecnici

Sistema per l'automazione di centrali adibite alla produzione di calcestruzzo preconfezionato.

Naturale evoluzione in ambiente Windows dei più diffusi ed imitati BETONSTAR e BETONPLUS.

Semplici, potenti, competitivi.

[vai al sito](#)
[Per saperne di più](#)

OPTIMATE
CONCRETE SOLUTION

PIANIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE DELLE CONSEGNE

Un sistema completo per il controllo in tempo reale della produzione e del trasporto

Soluzione sviluppata in partnership tecnologica con **Azobor**

COORDINAMENTO DEL PROCESSO PRODUTTIVO

RAZIONALIZZAZIONE DELLE RISORSE

SUPERVISIONE DELLA FLOTTA VEICOLI

CONTROLLO REMOTO DELLA PRODUZIONE

SUPPORTO DECISIONALE ALLA FASE DI RACCOLTA ORDINI

bauma 2016
April 11-17, Munich

VISITATE IL NOSTRO STAND PRESSO LA FIERA
BAUMA - MUNICH (DE), HALL C1.524

www.elettrodata.it

Elettrodata s.r.l. - Via del Lavoro 1, 41014 Solignano Nuovo di Castelvetro - Modena
salesinfo@elettrodata.it - Tel: +39 059 7577800 - Fax: +39 059 7577801

#Dal_Mercato

Il Software CAD 3D per Strutture in Cemento Armato

ProConcrete offre strumenti semplici ed intuitivi da utilizzare per la modellazione 3D avanzata di strutture in cemento armato, grazie ai quali è possibile progettare automaticamente e creare

disegni di dettaglio, nonché pianificare i ferri d'armatura. Permette ai progettisti di ridurre i tempi di produzione della documentazione e aiuta ad eliminare gli errori di progettazione. *...continua*



Con il patrocinio di ATECAP
Associazione Tecnico - Economica
del Calcestruzzo Preconfezionato



In Redazione

Casa Editrice
Imready Srl
Strada Cardio, 4
47891 Galazzano - RSM
T. 0549.909090
info@imready.it

Direttore Responsabile
Andrea Dari

Segreteria di Redazione
Stefania Alessandrini

Pubblicità
Idra.pro Srl
info@idra.pro

Grafica
Imready Srl

Autorizzazioni
Segreteria di Stato Affari Interni
Prot. n. 1459/75/2008 del 25/07/2008.
Copia depositata presso il Tribunale
della Rep. di San Marino

Segreteria di Stato Affari Interni
Prot. n. 72/75/2008 del 15/01/2008.
Copia depositata presso il Tribunale
della Rep. di San Marino

■ ■ ■ ■ ■
La responsabilità di quanto espresso negli articoli firmati rimane esclusivamente agli Autori. La Direzione del giornale si riserva di non pubblicare materiale non conforme alla propria linea editoriale. Tutti i diritti di riproduzione, anche parziale, sono riservati a norma di legge.

ingenio
Informazione
tecnica e progettuale

Per approfondire l'argomento del calcestruzzo, consulta la Libreria di Ingenio dove potrai trovare numerose pubblicazioni tra cui:

- **Atti**
- **Pubblicazioni Tecniche**
- **Pubblicazioni Universitarie**



ABBIAMO BISOGNO DI ADDITIVI INNOVATIVI PER REALIZZARE I PROGETTI PIÙ AMBIZIOSI

In ogni nuovo edificio c'è sempre qualcosa di speciale. Utilizzare il corretto additivo per calcestruzzo non solo permette di realizzare in modo facile grandi progetti ma è a volte essenziale per trasformare un design innovativo in realtà. Master Builders Solutions di BASF Vi offre un team di esperti in grado di proporre le migliori e più diverse soluzioni per la realizzazione di costruzioni dai design moderni ed accattivanti. MasterGlenium SKY è una linea di prodotti che impartisce al calcestruzzo proprietà uniche come il facile pompaggio ad altezze superiori ai 600 metri con eccellenti risultati in lavorabilità e durabilità. MasterGlenium SKY supera ogni limite.

Per maggiori informazioni: www.master-builders-solutions.basf.it

 **BASF**

We create chemistry

