



**Femia: rigeneriamo le scuole rendendole il baricentro delle città, il modello ideale è un Campus aperto**



**Chicco Testa: la ripresa italiana passa da infrastrutture chiave come nuove reti viarie, termovalorizzatori e 5G**

## Detrazioni Fiscali Superbonus

Riparti al 110% con i Software della Suite Blumatica Energy



**Piano Nazionale Transizione 4.0: perché è un'opportunità di lavoro anche per gli ingegneri**



**Revisione NTC 2018: quali novità per il mondo delle costruzioni? I dettagli nell'intervista a Franco Braga**

Vuoi un software che ti guidi passo passo nelle pratiche di SuperBonus?

Scopri il nuovo

**usBIM.superbonus**

Usalo subito gratis

**ACCA**  
ACCA SOFTWARE

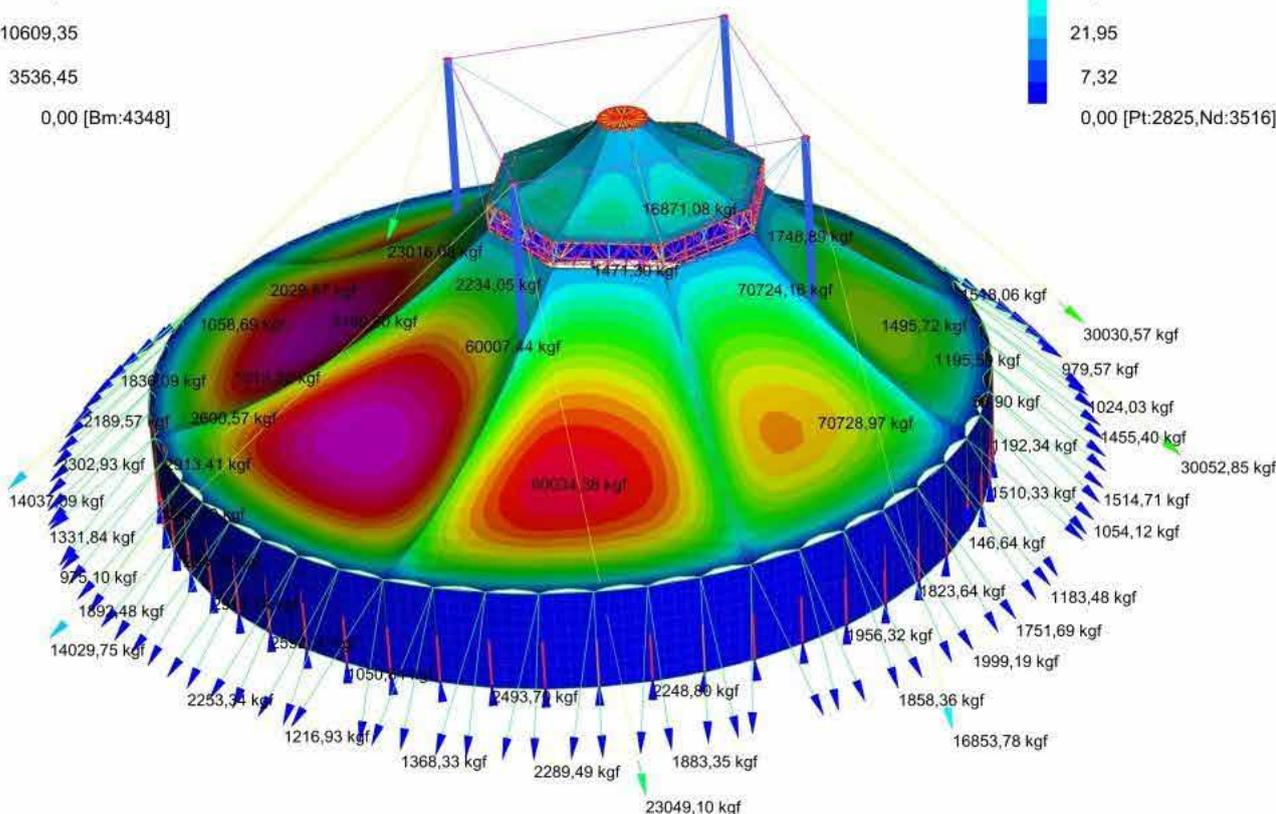
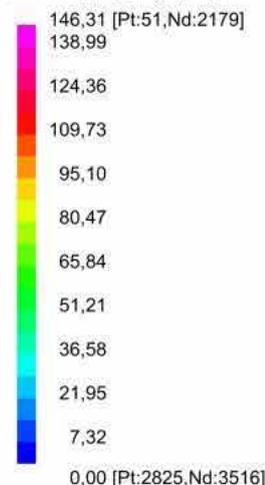
*Nessun limite pratico nel calcolo strutturale agli elementi finiti*  
**PER L'INGEGNERIA E PER L'INDUSTRIA**

**COMBINAZIONE DI CARICO: 1,2 Pk + 1,2 Gk + 1,5 Neve**

Beam React: Mag(T) (kgf)



Plate Disp:D(XYZ) (cm)



**[straus7.it/textile1.htm](http://straus7.it/textile1.htm) per le tendostrutture**

Distributore esclusivo per l'Italia del codice di calcolo **Straus7**



HSH srl - Tel. 049 663888  
 Fax 049 8758747  
[www.hsh.info](http://www.hsh.info) - [straus7@hsh.info](mailto:straus7@hsh.info)

# Una grande passione per la professione

Nel mese di febbraio, come nel mese precedente, INGENIO ha raggiunto il milione e mezzo di visite (dato similarweb.com) e il significativo dato di un milione e trecentomila sessioni.

Questi numeri, secondo Alexa.com, confermano la nostra testata al primo posto dei portali tecnici, un'informazione che emerge anche dal sondaggio realizzato da alcuni Ordini Professionali in termini di gradimento dei contenuti.

**SUPERBONUS 110%**



**l'aggiornamento nelle  
ultime pagine di questo numero**

# Milleproroghe 2021 è legge dello Stato

Tutte le misure di interesse per edilizia, antincendio e costruzioni



Publicata in Gazzetta Ufficiale la legge 21/2021 di conversione del decreto-legge cd. "Milleproroghe" n. 183/2020, senza modifiche rispetto alla versione approvata dalla Camera il 24 febbraio.

All'interno un approfondimento dedicato a tutte le novità di interesse per edilizia, costruzioni, fisco, professionisti e professione.

# BONUS CASA con MAPEI

Devi ristrutturare una casa, un negozio o un edificio industriale?  
Vuoi usufruire delle detrazioni fiscali previste per le spese in edilizia?

Non correre rischi, **affidati a Mapei**: prodotti e sistemi di qualità scelti dalle migliori imprese di costruzione e distribuiti dai migliori rivenditori di materiali edili.

**Scegli affidabilità, durabilità e rispetto per l'ambiente.**



ADESIVI • SIGILLANTI • PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA

## Revisione NTC 2018

Quali novità per il mondo delle costruzioni? I dettagli nell'intervista a Franco Braga



A distanza di quasi tre anni dalla loro uscita, è già iniziata la revisione delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC). All'aggiornamento delle NTC, entrate in vigore il 22 marzo del 2018, sta lavorando un'apposita Commissione di cui fa parte, in qualità di coordinatore scientifico, anche il Professore Franco Braga che ha anticipato alcune delle principali modifiche a cui sta lavorando il team di esperti.

# MIDAS

## Tecnologia di eccellenza



## Midas Gen

- Risolvere i problemi complessi in modo semplice
- Dalla modellazione agli Elaborati grafici sotto un unico marchio
- Normative Italiane, Europee ed Internazionali

**CSPFEA**  
ENGINEERING SOLUTIONS

[info@cspfea.net](mailto:info@cspfea.net) | [www.cspfea.net](http://www.cspfea.net)

Ph. +39 0429.602404

[cspfea.net/midas-gen](http://cspfea.net/midas-gen)



## Chicco Testa

La ripresa italiana passa da infrastrutture chiave come nuove reti viarie, termovalorizzatori e 5G



Il top manager Chicco Testa indica le sue priorità per rilanciare l'Italia puntando l'indice sull'innovazione: dall'ambiente ai trasporti passando per le nuove tecnologie.

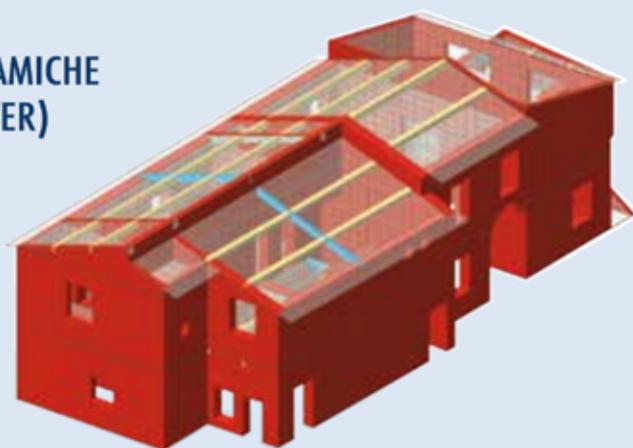
Un'intervista a viso aperto che non risparmia critiche a un certo tipo di politica ambientale che ha bloccato lo sviluppo di alcune infrastrutture strategiche come il 5G ...

# MODEST

**LIBERI DI FARE GLI INGEGNERI**

## VERIFICHE STRUTTURE IN MURATURA

- ▶▶ INDIVIDUAZIONE AUTOMATICA DEI MASCHI MURARI RESISTENTI E DEI TELAI EQUIVALENTI
- ▶▶ ANALISI LINEARI STATICHE E DINAMICHE E ANALISI NON LINEARI (PUSHOVER)
- ▶▶ VERIFICA MECCANISMI LOCALI DI COLLASSO (CINEMATISMI)



**Prodotto e distribuito da:**

***tecnisoft***  
Strumenti solidi come i vostri progetti

dal 1982

Via F. Ferrucci, 203/C - 59100 Prato  
Tel. 0574/583421 - [www.technisoft.it](http://www.technisoft.it)

**Rivenditore esclusivo per:**

Lombardia, Piemonte, Valle D'Aosta,  
Sardegna e Province di Imperia e Savona

30 *anni*

**HARPACEAS**

Viale Richard,1 - 20143 Milano  
Tel. 02/891741 - [www.harpaceas.it](http://www.harpaceas.it)

# Rigeneriamo le scuole rendendole il baricentro delle città, il modello ideale è un Campus aperto



Ripensare la scuola italiana non solo dal punto di vista didattico, ma anche degli spazi in modo tale che possano agevolare l'apprendimento per gli studenti e allo stesso tempo fungere da cuore pulsante per lo sviluppo delle città.

Così è nato il progetto nazionale "Scuola Social Impact" che traccia uno scenario futuro innovativo: i plessi come nuova spina dorsale di tutte le scelte urbanistiche delle città.

# Aeternum MICROBETON HTE



PRODOTTO  ITALIANO

TEKNA CHEM S.p.A. - via Sirtori, 20838 Renate (MB) tel. 0362 918311 - [www.teknachem.it](http://www.teknachem.it) - [info@teknachemgroup.com](mailto:info@teknachemgroup.com)

Numero Verde  
**800201169**  
servizio gratuito

# Piano Nazionale Transizione 4.0

Perché è un'opportunità di lavoro  
anche per gli ingegneri



Chi lo ha detto che il Piano Nazionale Transizione 4.0 è un'occasione solo per le imprese italiane? E se lo fosse anche per professionisti, tecnici e ingegneri? Nel corso di questi anni, la strategia a supporto delle aziende del Paese, ha cambiato nome: da Piano Industria 4.0 a Piano Impresa 4.0 e infine Piano Transizione 4.0.: ma è sempre stato considerato uno strumento chiave della politica industriale italiana.

# Il piacere di progettare, il nuovo e l'esistente.



**MasterSap è un software semplice e veloce  
per calcolare e verificare strutture nuove ed esistenti.**

**Innovativo, intuitivo, completo.** L'utilizzo di MasterSap è immediato e naturale anche grazie all'efficienza degli strumenti grafici e alle numerose modalità di generazione del modello, anche da disegno architettonico.

**BIM.** MasterSap sposa la filosofia di progettazione "Open BIM" che porta alla condivisione dei dati di progetto con il maggior numero di attori coinvolti nel cantiere edilizio grazie alla compatibilità con lo standard IFC.

**Top performance.** Il solutore, potente ed affidabile, conclude l'elaborazione in tempi rapidissimi; i postprocessori per c.a., acciaio, legno, muratura, integrati fra loro, completano, in modo immediato, dimensionamento e disegno di elementi e componenti strutturali.

**L'affidabilità dell'esperienza.** MasterSap conta un numero straordinario di applicazioni progettuali che testimoniano l'affidabilità del prodotto e hanno contribuito a elevare i servizi di assistenza a livelli di assoluta eccellenza.

**Condizioni d'acquisto insuperabili, vantaggiose anche per neolaureati e giovani ingegneri.**

AMV s.r.l. - Via San Lorenzo, 106  
34077 Ronchi dei Legionari (GO)  
Tel. 0481.779.903 r.a. - Fax 0481.777.125  
info@amv.it - www.amv.it

  
SOFTWARE COMPANY

# C'è qualche insidia nell'auto-dichiarazione dello "stato legittimo" degli immobili



La dichiarazione di legittimità degli edifici è ormai atto imprescindibile ed è affidata ai tecnici privati che devono asseverarla.

Pur avendo la recente modifica del Testo Unico dell'Edilizia ben chiarito gli atti cui fare riferimento per redigerla non sono certo superate le difficoltà e anche le ambiguità della dichiarazione, che l'Autore esamina in modo analitico fornendo utili suggerimenti circa eventuali situazioni che potrebbero risultare pregiudizievoli per una corretta attestazione e motivo di potenziali contenziosi.



 **Tekla**  
Structures

## Il BIM per l'Ingegneria Strutturale

Tekla Structures offre processi di modellazione 3D più veloci, dettagli più precisi, un migliore controllo delle modifiche e una produzione più rapida di disegni, oltre ai guadagni in termini di efficienza legati al flusso di lavoro.

- Sloping slab per creare solette a pendenza variabile e armature adattive sulla geometria
- Funzione di analisi tra le nuvole di punti ed il modello 3D per controllare la tolleranza dell'as-built
- Ancora più velocità nell'ambiente di disegno e relazione dinamica tra le viste di disegno e quelle di modello.

e molto altro...

 **Tekla**  
Structures

METODI DI LAVORO DI NUOVA GENERAZIONE  
MIGLIORE COMUNICAZIONE DEL PROGETTO

Rivenditore esclusivo per l'Italia  
since 1990

**HARPACEAS**  
More than BIM



# **Pergolato coperto con pannelli fotovoltaici: ecco quando basta la CILA**

Tra pergolati e tettoie (ma anche tra pergolende...) non mettere il dito: sono 'due' situazioni molto diverse, che determinano richieste amministrative diverse e, a volte, possono andare a sovrapporsi creando qualche problema di interpretazione. È successo, ad esempio, nel caso di un pergolato coperto con pannelli fotovoltaici: si contestava l'assenso da parte del Comune ad una CILA presentata in relazione alla copertura di una struttura in legno con pannelli fotovoltaici.

**SUPERBONUS 110%**



**l'aggiornamento nelle ultime pagine di questo numero**

concrete  
structural engineering software



Tante funzionalità,  
un unico software.

Sismicad. Da sempre a fianco  
dei moderni tecnici strutturali

Scopri le offerte su [www.concrete.it](http://www.concrete.it)

# Appalti Pubblici

Guida alle attività del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione



Nel maggio 2018 (G.U. n. 111) è stato pubblicato il Decreto del MIT n. 49 del 7 marzo del medesimo anno, contenente le linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione. Con l'approvazione di tali linee, sono dunque oggi regolamentate le modalità di svolgimento delle funzioni di queste due fondamentali figure professionali descritte nel dettaglio in questo articolo.

# Rivoluziona il progetto del tuo calcestruzzo

@ **BEKAERT**

better together



## Parco Oceanografico, Valencia, Spagna

Strutture sottili e curve accentuate; lascia che la tua creatività si esprima liberamente senza compromettere l'integrità strutturale del tuo progetto. Le fibre metalliche Dramix® creano una rete densa di rinforzo che garantisce una resistenza eccezionale e durevole per ogni tua idea progettuale.

**Dramix®**  
steel fiber concrete  
reinforcement

Visita il sito [www.bekaert.com/dramix](http://www.bekaert.com/dramix) e prendi contatto con il personale locale esperto in Dramix®

# La posa del cappotto termico e gli errori da evitare

Dall'ancoraggio della rete d'armatura alla tassellatura



La scelta del sistema di isolamento termico a cappotto può dare ottimi risultati per migliorare l'efficienza energetica di un edificio e il comfort di chi lo abita, ma perché ciò sia possibile, occorre non solo una corretta progettazione, ma anche una giusta posa in opera.

Quali sono i principali errori da evitare e quali invece i passaggi da seguire per un lavoro a regola d'arte?

# SOLUZIONI SOFTWARE EDILCLIMA

## strumenti per competere

Edilclima è al tuo fianco per supportarti lungo tutte le fasi del tuo percorso professionale.

Le **soluzioni software Edilclima** per il settore dell'**energetica, acustica, antincendio e BIM** sono corredate da servizi complementari a beneficio dell'attività del progettista: **assistenza tecnica gratuita, formazione** e ora anche la nuova rubrica online **Technical Topics**, finalizzata a chiarire i quesiti più ricorrenti circa l'interpretazione delle leggi e delle normative.

Da oltre 40 anni al tuo fianco: scopri tutti i servizi su [www.edilclima.it](http://www.edilclima.it) e seguici sui canali social.



**NUOVI CONTENUTI**



INQUADRA IL QR CODE E  
SCOPRI I CONTENUTI ON LINE



IDEE

CAMBIAMENTO SERVIZI  
TECNOLOGIA PRECISIONE

**INNOVAZIONE**

FUTURO SVILUPPO DIGITALE  
ETICA LAVORO ESPERIENZA

KNOW-HOW

PASSIONE RESPONSABILITÀ  
FUTURO PRECISIONE

**RICERCA**

SVILUPPO SOSTENIBILE  
CRESCITA INVESTIMENTI

CULTURA

PROFESSIONALITÀ  
PRECISIONE CONOSCENZA

**FORMAZIONE**

COMPETENZA CONSULENZA  
CRESCITA PROFESSIONALE

# I sistemi di regolazione per i sistemi radianti

Efficienza e comfort in estate e in inverno

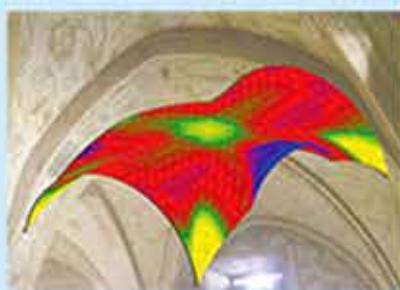
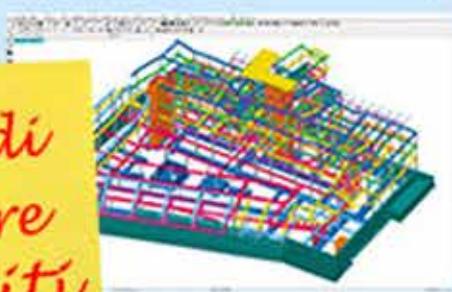


Sistema di regolazione - Fonte: 123rf.com

Comfort ed efficienza, sia in estate che in inverno, sono due aspetti che non possono essere separati quando si progetta un nuovo edificio o una riqualificazione. Al fine di garantire le prestazioni dei sistemi impiantistici (sistemi di generazione e di emissione), e contemporaneamente fornire agli occupanti la possibilità di gestione degli ambienti, devono essere installati dispositivi per la regolazione e il controllo dei parametri interni e dei consumi.



# CDM DOLMEN



*Richiedi  
software  
gratuiti*

## CHI PROGETTA USA DOLMEN

### Soluzioni progettuali per qualsiasi struttura

DOLMEN, il software versatile, aggiornato, completo e assistito per affrontare ogni aspetto di calcolo strutturale, geotecnico e di resistenza al fuoco

CEMENTO ARMATO  
ACCIAIO  
MURATURE  
LEGNO

GEOTECNICA  
RESISTENZA AL FUOCO  
BIM  
SISMABONUS



[www.cdmdolmen.it](http://www.cdmdolmen.it)

# Isolamento acustico di facciata

Cosa c'è da sapere sulle singole componenti per garantire i requisiti di legge

All'isolamento acustico della facciata (pareti verticali, coperture inclinate e piane) concorrono le prestazioni dei singoli componenti che ne fanno parte (strutture opache, chiusure opache e trasparenti, cassonetti, dispositivi per la ventilazione, ecc.).

Il raggiungimento dei valori prescritti in ambito legislativo si ottiene pertanto mediante una progettazione acustica strategica della facciata nel suo complesso (conciliando comfort acustico, efficienza energetica e qualità dell'aria interna), a cui deve seguire la corretta realizzazione dell'opera comprensiva della posa in opera a regola d'arte dei vari componenti.

# Detrazioni Fiscali Superbonus

*Riparti al 110% con i Software della Suite Blumatica Energy*

Legge n. 77/2020 (conversione D.L. Rilancio)  
Decreti Attuativi, Linee Guida Agenzia delle Entrate ed ENEA  
Aggiornamento costante a nuovi provvedimenti

*APE Convenzionale*



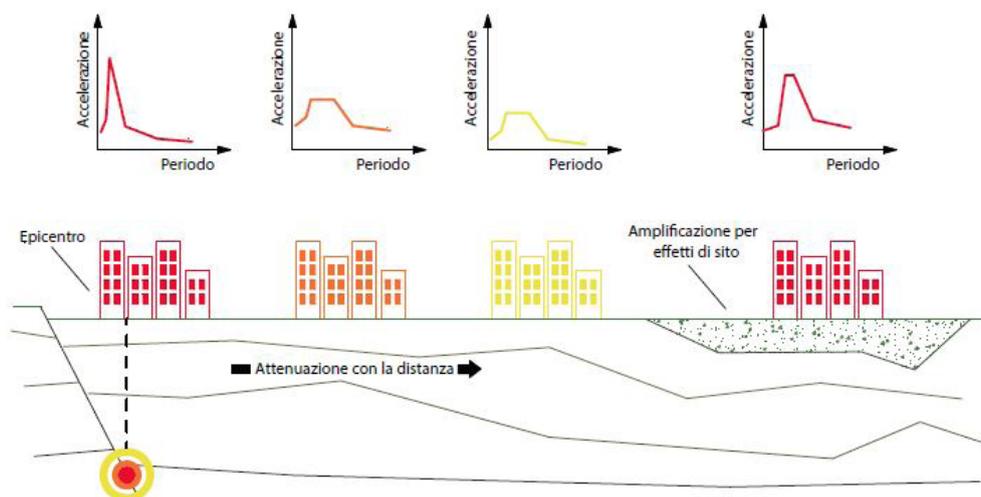
*Non aver paura di cambiare!*

**Con Blumatica non perdi vecchi lavori o file su cui stai lavorando!**

**Le super offerte sono sempre in vigore e aspettano anche te!**

# Progettazione sismica degli elementi non strutturali

## Metodi di calcolo degli spettri di accelerazione al piano



La riduzione del rischio sismico del sistema edificio, inteso come insieme di struttura portante ed elementi non strutturali, non può prescindere da un'adeguata progettazione di ciascuno dei componenti. Quanto riportato nel seguito mira a fornire spunti di riflessione e chiarire alcuni aspetti di ingegneria sismica legati agli elementi non strutturali e agli spettri di accelerazione di piano.

# DALLA RICERCA GREEN KERAKOLL NASCE LA CASA DI DOMANI.



**Sistemi certificati per il rinforzo strutturale modulare  
in funzione delle esigenze del progettista.**

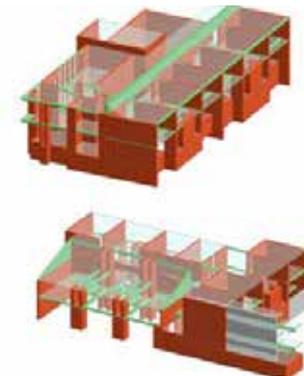
Dai laboratori di ricerca GreenLab Kerakoll nasce una nuova tecnologia green per progettare sistemi di rinforzo strutturale adatti sia per edifici esistenti in c.a. e muratura che per il recupero, il miglioramento e l'adeguamento sismico del patrimonio storico artistico e monumentale.

Da oggi con Kerakoll il tuo edificio è più sicuro.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

# Miglioramento sismico di una scuola con struttura in muratura portante realizzata nei primi anni '80



Come è noto l'edilizia scolastica italiana è caratterizzata da un elevato numero di edifici costruiti prima dell'attuale normativa sismica e per questo con gravi vulnerabilità che mettono a rischio la vita dei nostri ragazzi.

Da tempo lo Stato sta promuovendo, anche attraverso finanziamenti, interventi mirati ad un loro miglioramento sismico; è questo il caso della scuola elementare "Gianni Rodari", ...



# **SISMABONUS 2020 E DECRETO RILANCIO WEBINAR ED EBOOK GRATUITI**

**SCARICA SUBITO**

# Riabilitazione incrementale nella riqualificazione integrata di edifici esistenti

Metodologia ed esempio pratico

Il rinnovamento strutturale, energetico ed architettonico del patrimonio edilizio esistente è ormai una necessità riconosciuta a livello Europeo ma le barriere sociali ed economiche alla riqualificazione ne ostacolano significativamente la fattibilità. Per superare tali barriere, è proposto un nuovo approccio alla riqualificazione che prevede l'adozione di strategie di riabilitazione incrementale ...

**SUPERBONUS 110%**



**l'aggiornamento nelle  
ultime pagine di questo numero**



PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA

# SISTEMI IN RESINA PER IL RESTAURO DI PAVIMENTI INDUSTRIALI

DRACO PER IL RIVESTIMENTO E LA RIPARAZIONE DEI PAVIMENTI



**PAVIFIX**

RIPARAZIONI RAPIDE  
CON SPESSORI DA 2 A 40 MM

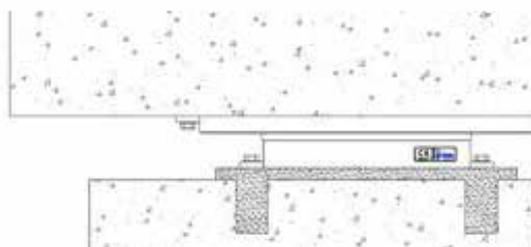


**EPOMALT FAST**

RE-COATING E RASATURE  
DURABILI ANCHE IN ESTERNO

# Il controllo degli isolatori sismici

## Il vademecum per il Direttore dei Lavori



Uno studio di qualche ha fa ha analizzato le cause che comportano difformità nelle costruzioni mostrando che alla fase di mancato controllo durante l'esecuzione è attribuibile circa la metà delle problematiche riscontrate in termini di vizi e difetti. Nell'articolo sono analizzate e sintetizzate le procedure di accettazione per i dispositivi di isolamento alla base, secondo una sequenza organizzata di fasi attuata dalla DL delle strutture, individuando le responsabilità dei soggetti coinvolti. All'interno anche un esempio di controllo di accettazione.

# Unical BIM

benvenuti nei cantieri del nuovo millennio



**BIM** Building  
Information  
Modeling

Unical ha creato la libreria Unical BIM per aiutare i progettisti a selezionare le caratteristiche del calcestruzzo necessarie all'opera, sia per lo stato indurito sia per lo stato solido, garantendo così l'accesso a informazioni puntuali ed esaustive sul prodotto.

Il futuro dei cantieri si chiama BIM. Vuoi saperne di più?

[www.unicalcestruzzi.it/bim](http://www.unicalcestruzzi.it/bim)



**Unical**

# Ispezioni e controlli non distruttivi dei ponti in acciaio

Quali sono, come scegliere quelli più efficaci e a chi affidarli



Prosegue il viaggio che ripercorre la vita di una infrastruttura in acciaio.

Questo nuovo articolo affronta il tema dei danneggiamenti, delle ispezioni e dei controlli sulle parti strutturali delle opere, un tema di grandissima attualità per il ruolo che le tradizionali tecniche diagnostiche rivestono negli accertamenti iniziali del livello di qualità e in quelli periodici dello stato di danneggiamento, ma anche per la grande importanza della qualificazione del personale addetto, fattore determinante per garantire l'efficacia dei controlli.

BIM per Model&Code Checking

# SOLIBRI



**Solibri leads the construction industry in quality control**

Rivenditore esclusivo per l'Italia

since 1990

**HARPACEAS**  
More than BIM



# Blockchain per la certificazione dei flussi informativi tra ACDat

## L'applicazione per il collaudo delle strutture

Sempre di più si sta parlando di utilizzare più ACDat e per farlo occorre definire modalità con cui strutturare le procedure di scambio informativo tra CDE.

In questo ambito una possibile innovazione tecnologica può essere rappresentata dalle blockchain. Presso il Dist dell'Università di Napoli Federico II, in collaborazione con il DIETI della stessa università, si stanno proprio indagando le prospettive di utilizzo di questa tecnologia, in particolare degli smart contract, a supporto delle interfacce di scambio informativo tra ACDat per consentire la certificazione dei flussi informativi tra gli stessi, in applicazioni legate alla progettazione strutturale.

**LAVORA IN BIM IN MODO PIÙ  
INTELLIGENTE E PRODUTTIVO!**

La potente suite di strumenti integrati di Archicad e l'interfaccia raffinata lo rendono il software BIM authoring più intuitivo e facile al mondo, adatto a team e progetti di qualsiasi dimensione. Con la documentazione del progetto pronta per l'uso, la condivisione con un click, il rendering fotorealistico e la migliore analisi, ARCHICAD ti consente di concentrarti su ciò che sai fare meglio:  
**progettare edifici eccezionali**

provalo subito:

[TRIAL.ARCHICAD.IT](http://TRIAL.ARCHICAD.IT)

# **Il Gemello Digitale a supporto del monitoraggio delle infrastrutture attraverso l'uso del BIM e dei sensori IOT**

Visto l'interesse strategico di cui sono rivestite le infrastrutture di trasporto per il mantenimento delle funzioni vitali della società e dell'economia del Paese, è opportuno che le azioni di manutenzione e la predisposizione di un sistema di monitoraggio siano attività non eseguite quando l'opera è già sede di un dissesto evidente, ma come un insieme di processi finalizzati ad evitare tali situazioni, anche e soprattutto per tutto il patrimonio esistente. Il BIM e l'utilizzo di sistemi innovativi di acquisizione e trasmissione dati possono rappresentare un utile approccio alla progettazione, pianificazione ed utilizzo dei sistemi di gestione e monitoraggio, ...

**INNOVAZIONE E  
SISTEMA**

**G.A**



**ADDITIVI PER  
CALCESTRUZZO**



**AGGIUNTE  
MINERALI**

**RIPARAZIONE E  
CONSOLIDAMENTO**



**PARTNERSHIP**



**PAVIMENTI**

# Resistenza al fuoco di pareti in muratura di laterizio

L'applicazione del metodo tabellare e analitico



Per valutare le prestazioni di resistenza al fuoco dei materiali strutturali, l'attuale Codice Prevenzione Incendi prevede tre metodi.

In questo articolo si analizzerà quando e come applicare il metodo tabellare e analitico nel caso della verifica della resistenza al fuoco di pareti in muratura di laterizio.



**Dal 1983  
soluzioni antisismiche  
per progettare e costruire  
ogni tipo di struttura.**

 Polirex®  Fioccotex®  Fibromix®  Glasstex®

 Sistema Armatex®

 Sistema Stabilflex®

**biemmebiagiotti.it**

## **Problemi di umidità di risalita?**

Guida alle cause del fenomeno e alle tecniche per eliminarla



L'umidità di risalita è una delle patologie di degrado che affligge molti edifici, purtroppo anche non solo di vecchia costruzione.

La presenza di umidità in una muratura è un fenomeno complesso che dipende da molti fattori interni ed esterni alla muratura stessa.

Per questo motivo la tipologia di risanamento più efficace dovrà essere scelta in relazione alle verifiche preliminari da eseguirsi in situ.

# Sistema PENETRON®

## La vasca bianca REATTIVA

### ... “chiavi in mano” !



#### PROGETTAZIONE

- Mix design dedicato con additivo a cristallizzazione **PENETRON®ADMIX**.
- Studio della Vasca Strutturale e definizione dei particolari costruttivi.



#### ASSISTENZA TECNICA IN CANTIERE

- Addestramento delle maestranze.
- Supervisione nelle fasi realizzative.



#### GARANZIA

- Controllo Tecnico di Ente Certificato.
- Decennale postuma-Rimpiazzo e posa in opera sul Sistema.



# PENETRON®

TOTAL CONCRETE PROTECTION

Il Calcestruzzo **impermeabile**  
e **reattivo nel tempo**,  
con capacità “**self healing**”  
(autocicatizzazione delle fessurazioni)



 **Penetron® Italia**  
Distributore esclusivo del sistema Penetron®

è il “**know how**”  
su cui poter contare !

[www.penetron.it](http://www.penetron.it)

# Come si devono gestire i rifiuti da demolizioni negli appalti pubblici



In molti progetti posti a base di gara vi sono evidenti carenze connesse alla gestione del materiale di risulta dalle operazioni di demolizione, che portano conseguentemente a tensioni tra esecutore e stazione appaltante. Perché ciò accade? Come si può procedere nell'interesse comune delle parti di realizzare un intervento senza danni economici a nessuno dei contraenti?



# TECNO PIEMONTE

## LABORATORIO PROVE-RICERCA ORGANISMO NOTIFICATO

- patentini per saldatori - corsi didattici
- ispezioni - laboratorio microbiologia
- laboratorio materiali da costruzione
- controlli non distruttivi - geotecnica
- laboratorio pavimentazioni stradali
- prove amianto - marcatura CE



**superbonus**

# Superbonus 110%

I chiarimenti più interessanti su cessione del credito e sconto in fattura



Carrellata di chiarimenti sull'opzione per la cessione del credito o lo sconto in fattura sul Superbonus 110% ex art.121 del DL Rilancio. Oggi, prendendo spunto e riassumendo la sezione FAQ del sito del Governo sul Superbonus 110%, ci occupiamo delle opzioni alternative alla fruizione diretta del Superbonus 110% (Eco, Sisma o Facciate), che come tutti sanno sono la cessione del credito o lo sconto in fattura.

## **Superbonus 110%**

Nuovi chiarimenti sugli edifici posseduti da un unico proprietario. Due, quattro, cinque unità



La Legge di Bilancio 2021 ha apportato diverse novità in materia di Superbonus 110%: l'ambito applicativo è stato illustrato dall'Agenzia delle entrate nel corso del Telefisco 2021, la manifestazione organizzata da "Il Sole 24 Ore" il 28 gennaio scorso. Il CNAPPC (Consiglio nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori), nella persona del consulente fiscale Nicola Forte, ha reso disponibili le risposte sul Superbonus 110% ...

## In Redazione

Direttore Responsabile  
Andrea Dari

Segreteria di Redazione  
Stefania Alessandrini

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

Grafica  
Imready Srl  
Autorizzazione  
Segreteria di Stato Affari Interni  
Prot. n. 200/75/2012  
del 16/02/2012.  
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.