ingenio

2022 #100 smart_magazine

Straus7®
FEM NO LIMITS

Superata Verifica SP di conformità del CTI: il software è conforme alle indicazioni normative
Software certificato N. 64
Blumatica Energy
Efficienza Energetica degli Edifici
il primo ad importare lavori da altri software
scopri di più

EDIZIONI READY ISSN 2307-8928

usBIM.superbonus
NUOVA VERSIONE
Il software scelto da migliaia di tecnici italiani
per gestire le pratiche SuperBonus 110%
e sfruttare tutti gli altri Bonus per l'edilizia
Scopri di più e approfitta dell'offerta
Per i lettori di INGENIO
PROMO STRAORDINARIA
ACCA SOFTWARE

Straus7®
Nativo Non-Lineare
L'eccellenza FEM accessibile.
www.hsh.info

Nessun limite pratico nel calcolo strutturale agli elementi finiti

PER L'INGEGNERIA E PER L'INDUSTRIA

Enjoy

Straus7®

R3
64-bit

in 2022!

www.straus7.it/R3-64.htm

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

HSH

HSH srl - Tel. 049 663888
Fax 049 8758747
www.hsh.info - straus7@hsh.info

editoriale

Il codice deontologico di ogni professione include per sua natura l'obbligo di compiere un'opera ben fatta

100 numeri di Ingenio

Siamo arrivati al numero 100 di Ingenio Magazine. Era l'inizio del 2012 quando pubblicammo la prima uscita della nuova testata, anche su carta. Il numero 1 si apriva con un mio editoriale dal titolo: "INGENIO, uno strumento per la professione» perchè questo era l'obiettivo, creare ciò che a nostro parere mancava nel settore della professione tecnica.

primo piano

Correttivo Antifrodi Superbonus in Gazzetta Ufficiale!

Massimo tre cessioni e carcere per chi assevera il falso

Arriva in Gazzetta Ufficiale il decreto-legge correttivo delle misure Antifrodi per l'esercizio delle opzioni sui bonus edilizi, rubricato "Misure urgenti per il contrasto alle frodi in materia edilizia e sull'elettricità prodotta da impianti da fonti rinnovabili", che consente tre cessioni totali ma solamente a banche ed assicurazioni, con 'bollino' e tracciabilità totale dei crediti per evitare truffe.

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

ORA A 64BIT ANCORA PIÙ VELOCE

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

AMV SOFTWARE COMPANY

primo piano

Milleproroghe in Gazzetta

Detraibilità asseverazioni e visti Superbonus, verifiche sismiche scuole, antincendio

La legge 15/2022 di conversione del DL 228/2021 - Milleproroghe 2022, pubblicata in Gazzetta Ufficiale e in vigore dal 1° marzo 2022, contiene alcune novità di estremo interesse per l'edilizia scolastica, la normativa antincendio, i contributi per la messa in sicurezza, gli appalti, i bonus edilizi, le professioni.
Scopriamo le misure che riguardano più da vicino il mondo dell'edilizia e dei professionisti tecnici, ...

CDM DOLMEN

Calcolo strutturale - Geotecnica - Resistenza al Fuoco

CHI PROGETTA USA DOLMEN

Soluzioni progettuali per qualsiasi struttura

CEMENTO ARMATO
ACCIAIO
MURATURE
LEGNO
GEOTECNICA
RESISTENZA AL FUOCO
BIM
SISMABONUS

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

www.cdmdolmen.it

primo piano

Decreto Energia

Novità per fotovoltaico, rinnovabili, rigenerazione, prezzi dei materiali, efficienza energetica

Il decreto-legge n.17/2022 "Bollette ed Energia", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 1° marzo 2022, introduce misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali. Dopo il Decreto Antifrodi 2, arriva in Gazzetta Ufficiale anche l'altro importante provvedimento varato dal Governo di recente, ...

concrete
structural engineering software
Sismicad 12
un passo avanti
concrete
Sismicad
Tante funzionalità un unico software
Scopri tutte le offerte su www.concrete.it

normativa urbanistica

La responsabilità per gli abusi edilizi

Alla scoperta dell'articolo 29 del Testo Unico Edilizia

In ambito edilizio il rispetto della normativa impone la previsione di diverse responsabilità, amministrative e penali, in capo ai diversi soggetti che, a vario titolo, sono coinvolti nella fase esecutiva o attuativa del titolo edilizio rilasciato dall'amministrazione (permesso di costruire, scia). Sul punto la disciplina di riferimento è data dall'art. 29 TUE, che si preoccupa di individuare i vari soggetti destinatari delle sanzioni irrogabili.

il primo ad importare lavori da altri software

Blumatica Energy

Efficienza Energetica degli Edifici

Il software che consente di aprire e usare lavori elaborati con altri software grazie alla procedura di importazione dei file XML utilizzati per l'invio telematico degli APE ai catasti regionali.

Non aver paura di cambiare!
Con Blumatica non perdi vecchi lavori o file su cui stai lavorando!

Il software è conforme a tutti i provvedimenti legislativi in materia di Detrazioni Fiscali e Linee Guida dell'Agenzia delle Entrate ed ENEA e sarà costantemente aggiornato con la pubblicazione di nuovi provvedimenti.

Le super offerte sono sempre in vigore e aspettano anche te! Scopri i dettagli!

normativa urbanistica

Permesso di costruire

Decadenza non significa annullamento

Che succede se il vicino di casa inizia a realizzare delle opere edilizie che riteniamo illegittime o dannose per la nostra proprietà? Possiamo difenderci in qualche modo e chiedere l'intervento dell'amministrazione?
Se, a seguito dei controlli, si scopre che il vicino ha ottenuto un titolo edilizio (Permesso di Costruire) o ha presentato una SCIA, possiamo chiedere che vengano annullati?

TECNO PIEMONTE

www.tecnopiemonte.com

CENTRO PROVE - RICERCA
SERVIZI PER L'INGEGNERIA

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

Capacità tagliante di pannelli in muratura

Rinforzati con TRM a base di calce idraulica e tessuto di lino

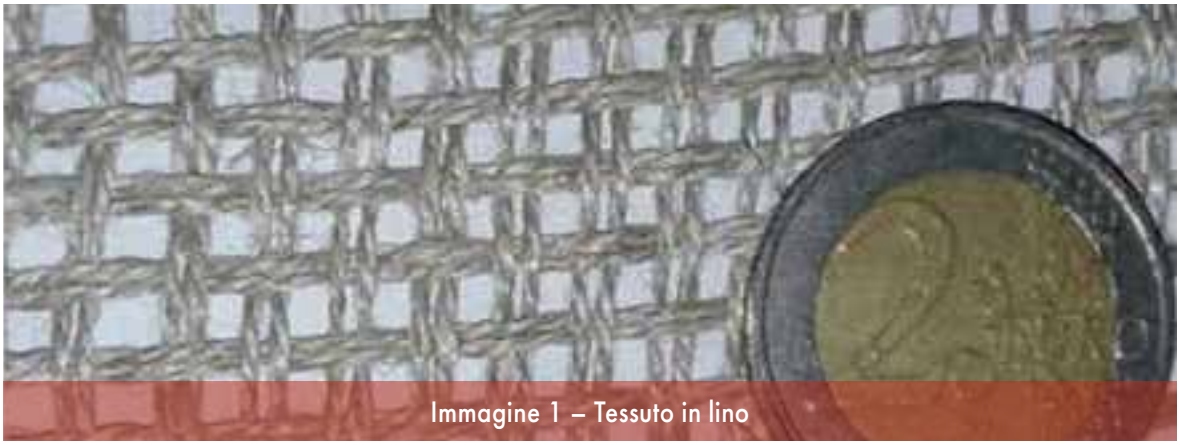


Immagine 1 – Tessuto in lino

Gli ultimi eventi sismici accaduti in Italia hanno messo in luce la necessità di intervenire sugli edifici esistenti, per lo più strutture storiche in muratura caratterizzate da elevati livelli di vulnerabilità. L'impiego di materiali compositi a matrice cementizia e rinforzo in tessuto, definiti come sistemi Textile Reinforced Mortar (TRM), rappresenta un'efficiente tecnica per incrementare la resistenza di elementi in muratura.

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 e prendi contatto con il personale locale esperto in Dramix®

progettazione strutturale

Progettazione resiliente di strutture in acciaio con connessioni dissipative DRD

Il presente studio descrive lo sviluppo e l'applicazione di una procedura di ottimizzazione per la progettazione di un particolare sistema di connessione dissipativa e sostituibile (noto come DRD) da impiegare nelle strutture a telaio in acciaio a controventi concentrici (CBF).
Per l'ottimizzazione dei DRD, in termini di dimensioni, materiale e disposizione, è stato utilizzato un approccio basato sulla resilienza, successivamente applicato ad una struttura caso studio multipiano con struttura CBF.
La procedura di ottimizzazione è stata divisa in due sezioni principali: la prima, legata alla componente non dissipativa della connessione, ha preso in esame il problema dell'ovalizzazione dei fori in corrispondenza delle zone di contatto tra il connettore (i.e. elemento dissipativo) ...

GRAPHISOFT
Archicad®

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

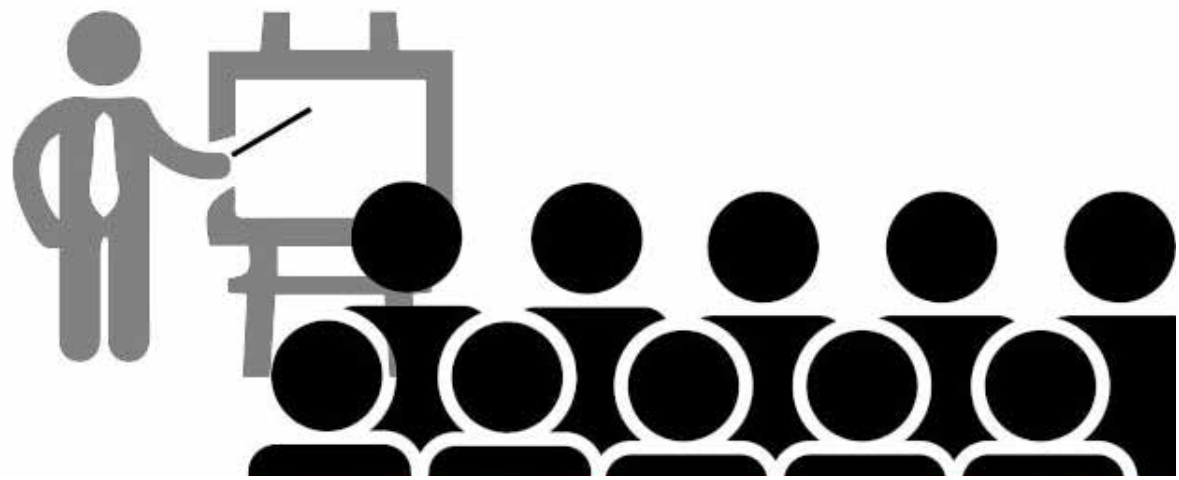
provalo subito:
TRIAL.ARCHICAD.IT

MERDEKA 118 | FENDER KATSALIDIS | fkaustralia.com

progettazione strutturale

Valutazioni sismiche di edifici scolastici in c.a.

Analisi tipologiche e di vulnerabilità



Come più volte dimostrato dagli eventi sismici avvenuti nel passato sul territorio italiano, gli edifici esistenti possono risultare particolarmente vulnerabili subendo danni anche molto gravi fino al collasso totale. Non rimangono esclusi neppure gli edifici strategici (come gli ospedali) e quelli a rischio rilevante (come le scuole) che spesso sono risultati inutilizzabili ed in qualche caso hanno causato la perdita di vite umane ...

3muri Project X3

Progettazione strutturale integrata edifici in muratura e c.a.

L'EVOLUZIONE CONTINUA

COMPUTO LAVORI

ADEGUAMENTO MIGLIORAMENTO

INTERVENTI LOCALI

ANALISI PUSHOVER

MODELLO 3D SMART

VERIFICHE ELEMENTI

STADATA
STRUCTURAL SOFTWARE

800 236 245 - 011 6699345
info@stadata.com
www.stadata.com

infrastrutture

Studio sul comportamento sismico di un ponte in muratura multi campata

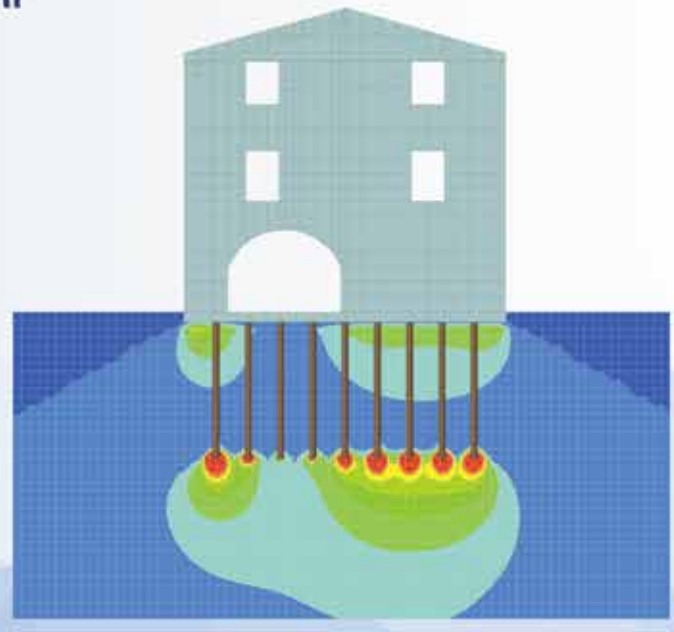
I ponti in muratura sono molto diffusi, ma la maggior parte di essi sono stati realizzati secoli fa e non sono stati progettati con esplicita attenzione ai rischi sismici. Nell'articolo sono presentati nuovi approfondimenti sul comportamento sismico dei ponti in muratura. In particolare, è stata valutata l'influenza della geometria di diversi elementi strutturali come il materiale di riempimento, ...

MODEST

Versione 8

LIBERI DI FARE GLI INGEGNERI

Verifiche geotecniche



DEFINIZIONE UNITA' GEOTECNICHE E COLONNE STRATIGRAFICHE.

CORRELAZIONE CON PROVE IN SITO.

RELAZIONE GEOTECNICA.

VERIFICA DELLA CAPACITA' PORTANTE.

ANALISI ELASTO-PLASTICA DEI CEDIMENTI.

Prodotto e distribuito da:

tecnisoft

Strumenti solidi come i vostri progetti

Via F. Ferrucci, 203/C - 59100 Prato
Tel. 0547/583421 - **www.tecnisoft.it**

Rivenditore esclusivo per:
Lombardia, Piemonte, Valle D'Aosta, Sardegna
e Province di Imperia e Savona

since 1990

HARPACEAS

More than BIM

Viale Richard, 1 - 20143 Milano
Tel. 02/891741 - **www.harpaceas.it**

efficienza energetica

Come riqualificare un condominio e trasformarlo in NZEB

La progettazione di interventi su un condominio esistente, al fine di renderlo NZEB, è sicuramente più complessa rispetto alla medesima nel caso di nuova costruzione, non solo perché occorre una conoscenza approfondita delle caratteristiche geometriche e tecnologiche dello stesso ma anche perché si ha una pluralità di soggetti con cui interfacciarsi. In questo articolo vedremo quali sono le tipologie di intervento di riqualificazione ...

85 years
1937-2022
DA 85 ANNI COSTRUIAMO
UN PRESENTE PENSATO
PER AVERE FUTURO
È TUTTO OK
CON MAPEI
Scopri di più su mapei.it
MAPEI

impiantistica

Pompe di calore e sistemi di emissione

Guida alle possibili configurazioni impiantistiche

Il raggiungimento del tanto ambito "comfort indoor" dipende da una moltitudine di fattori, di tipo oggettivo e soggettivo, che non possono essere trascurati.
La configurazione impiantistica del sistema di climatizzazione è certamente uno di questi fattori: la corretta sinergia tra sistema di generazione, distribuzione, regolazione ed emissione è infatti un aspetto fondamentale.

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**” (autocicatrizzazione delle fessurazioni)

Penetron® Italia

Distributore esclusivo del sistema Penetron®

è il “know how” su cui poter contare !

www.penetron.it

acustica

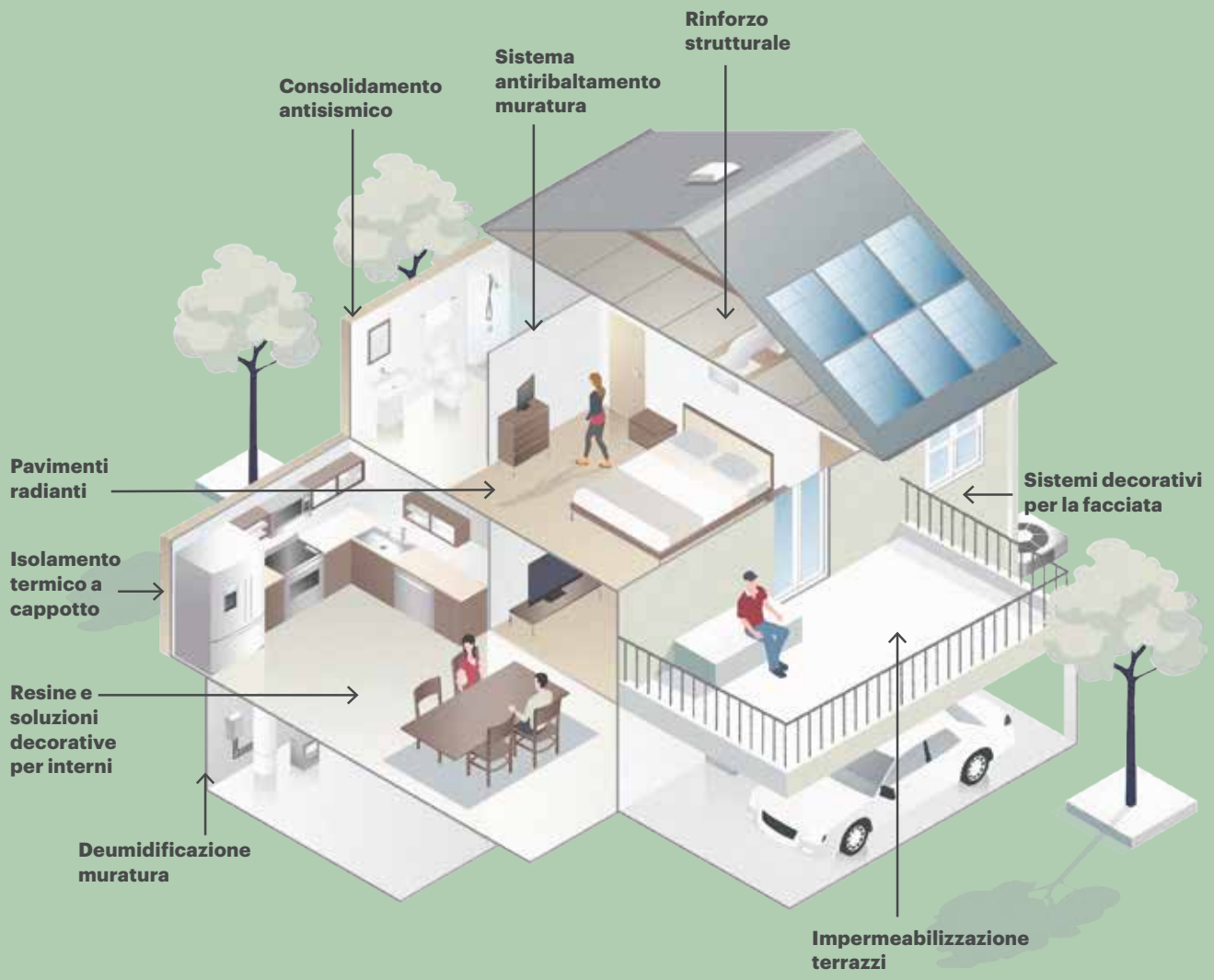
Isolamento acustico

Criteri e metodi per la progettazione degli interventi e l'approccio interdisciplinare

L'isolamento acustico è un argomento piuttosto ampio poiché varia in base a molteplici fattori ed influisce di gran lunga sul comfort ambientale ed acustico. In questo articolo si tratterà quindi di come è possibile proteggersi dal rumore negli ambienti in cui si svolge la nostra quotidianità attraverso un corretto isolamento acustico e di come raggiungere il comfort acustico grazie alla sinergia tra varie discipline.

Kerakoll, il tuo partner ideale per il mondo dell'edilizia.

kerakoll.com



Kerakoll offre una gamma di prodotti completa che permette a progettisti e costruttori di realizzare edifici di nuova generazione e ristrutturare quelli esistenti, entrambi caratterizzati da standard superiori in termini di sicurezza, qualità dell'abitare e impatto ambientale. I sistemi strutturali Kerakoll SRG e FRCM rappresentano oggi i primi e unici sistemi disponibili sul mercato nazionale ed internazionale ad essere dotati di marcatura CE. A completamento dei sistemi di rinforzo strutturale, KlimaExpert ETA Airtech di Kerakoll è l'unico sistema a cappotto ETICS testato e certificato per applicazione anche senza tasselli.

Kerakoll, la scelta per il tuo edificio più sicuro e protetto.

kerakoll

finiture

Pavimenti e rivestimenti ceramici nel Capitolato edilizio

Cosa riportare nella voce di capitolato quando si tratta di pavimenti e rivestimenti ceramici?
In questo articolo una breve guida a cura dell'ing. Carlo Montecchi.
Leggendo alcuni Capitolati edilizi relativi alle finiture, troviamo, alla voce pavimenti e rivestimenti informazioni spesso sommarie che fissano sì alcuni punti chiave, ma non entrano nel dettaglio.

GENERAL G.A ADMIXTURES

STRUCTURE PAV MF4

SPECIFICO PER RIPRISTINI A BASSO SPESSORE DA 0,8-1,2 CM

Malta cementizia monocomponente di alta prestazione, colabile, a presa ed indurimento rapidi per la realizzazione o il ripristino di **pavimentazioni architettoniche e industriali.**

www.gageneral.com | www.antebiago.it

General Admixtures S.p.A.
Via delle Industrie n. 14/16 | 31050 Ponzano Veneto (TV) | ITALY
T. + 39 0422 966911 | T. + 39 0373 980391 | info@gageneral.com

finiture

Parquet stratificato o "prefinito"

Caratteristiche, posa in opera e manutenzione

Parquet stratificato a due strati

Ecco il vademecum che raccoglie le principali informazioni tecniche per chi sceglie di posare un pavimento in legno stratificato.
Cosa si intende con parquet statificato?
Con questa definizione si identifica un pavimento realizzato con elementi di legno costituiti da più strati, lavorati sui fianchi a maschio e femmina, preventivamente già calibrati, levigati e verniciati prima della loro posa in opera.

sostenibilità

Risparmio, riuso e incentivi fiscali per la tutela della risorsa idrica

L'acqua è un bene prezioso regolamentato da specifica normativa che ne disciplina gli approvvigionamenti e gli scarichi.

Ridurre gli sprechi, adottare apparecchiature specifiche, recuperare e riutilizzare le acque reflue contribuiscono a salvaguardare questo bene oggetto anche di agevolazioni fiscali.

Coperture

Le misure di sicurezza necessarie all'esecuzione degli interventi di manutenzione

Nell'articolo che segue viene fornita la metodologia per l'adeguamento delle misure di sicurezza per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulle coperture.
Attraverso l'analisi del contesto in cui si va ad operare e allo stato di fatto della copertura, occorre individuare le misure di sicurezza necessarie all'esecuzione degli interventi manutentivi previsti.

Architettura resiliente nell'ambiente di lavoro

Una volta che il cantiere edile è terminato prende inizio l'utilizzo dell'edificio. È sempre stato così e tutto avviene senza soluzione di continuità. Sembra quasi che questi due mondi facciano di tutto per non incontrarsi.
Approcciando temi quali sicurezza sul lavoro, benessere e produttività, questo contributo affronta l'Architettura non come edilizia nobilitata, scienza, arte o disciplina , bensì come Cultura ...

bim

Digital Twin e Asset Management System

L'approccio metodologico per la gestione delle reti infrastrutturali

L'articolo descrive le attività svolte nell'ambito del progetto pilota di integrazione tra l'attuale sistema di Asset Management di SINA e il Digital Twin dell'opera, con l'introduzione di nuove "dimensioni BIM" e la predisposizione di una struttura capace di accogliere dati fisici reali sul modello gemello digitale.

Le responsabilità del professionista asseveratore

Superbonus 110% e bonus edilizi ordinari dopo il DL Antifrodi 2

Ultimissime novità introdotte dal decreto-legge del 25 febbraio 2022 n. 13 in tema di responsabilità dell'Asseveratore per gli interventi Superbonus 110% e bonus edilizi ordinari, anche con riferimento alle polizze assicurative a tutela dei committenti e del bilancio dello Stato per i danni eventualmente provocati dall'attività professionale prestata.

Vigilanza e sicurezza Superbonus e Bonus Facciate

Via ai controlli nei cantieri! Cosa si cerca e chi li effettua

Ispettorato del Lavoro: per tutto il 2022 continuerà l'azione di vigilanza straordinaria nei cantieri edili, come già per l'anno scorso, con intensificazione nei cantieri beneficiari di fondi pubblici per il recupero facciate e, in generale, per ristrutturazioni.
Gli accertamenti saranno indirizzati in particolare verso aziende neocostituite o riattivate con l'operatività dei bonus fiscali.

superbonus e bonus edilizi

Manodopera edilizia, occhio

Senza il DURC di congruità a rischio Superbonus e altri bonus

Dentro le nuove FAQ tecnico/operative riguardanti la congruità della manodopera in edilizia di cui al DM n. 143/2021, la CNCE precisa che il DURC di congruità è obbligatorio per l'impresa, pena la decadenza dei Bonus Edilizi. Il nuovo decreto-legge 13/2022 (Antifrodi 2 Superbonus), peraltro, specifica che il riconoscimento dei benefici relativi ai diversi bonus edilizi, ...

Promissario acquirente di appartamento in condominio e Superbonus

Ok se i lavori iniziano nel breve

Agenzia delle Entrate: in qualità di "promissario acquirente", si ha diritto ad usufruire del Superbonus 110% per i lavori edilizi che inizieranno nel breve.
Una delle ultime domande poste all'Agenzia delle Entrate in materia di Superbonus in condominio è se, in qualità di 'promissario acquirente', si potrà fruire dell'agevolazione per i lavori edilizi che inizieranno di lì a poco.

ingenio
smart_magazine

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@ingenio.one

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.