

UN UNICO
STRUMENTO
SOFTWARE
PER APPLICAZIONI
SIA DELLA
MECCANICA CHE
DELL'INGEGNERIA
CIVILE
STRUTTURALE

Enjoy
Straus7
in 2016!
[www.hsh.info/
/mec-civ1.htm](http://www.hsh.info/mec-civ1.htm) **HSH**



EFFICIENZA ENERGETICA

Conto Termico 2.0:
tutte le novità
per i Privati e le PA



EDILIZIA

Consiglio di Stato:
per il muro
di recinzione
basta la Scia

Tra benaltrismo
e bollini blu,
quanto le
professioni
possono
incidere sul
futuro del Paese

Andrea Dari
Editore INGENIO

Stanno lavorando
“energicamente” sul
Codice degli Cppalti,
con l’obiettivo di rispet-
tare la scadenza del 18
aprile 2016, o almeno
questo è quanto ci stan-
no dicendo. Nel fratem-
po circolano interviste e
news in cui si narra di
copie semidefinite del
Codice, ... >>>>

a pagina 4 ▶

Approvato il ddl sul Lavoro Autonomo: più tutele per Liberi Professionisti e Partite IVA

Finalmente buone notizie per il mon-
do delle Partite Iva e dei giovani pro-
fessionisti.

Dopo l’approvazione del Jobs Act e
la riforma delle co.co.co., il Governo
affronta, per la prima volta, con un te-
sto unitario, il settore delle Partite Iva
dedicando attenzione a tutte quelle
problematiche che caratterizzano

questa tipologia di rapporti di lavoro.
Tra le principali novità: pagamenti a
60 giorni, polizza assicurativa per il
mancato pagamento, indennità di
maternità, contributi in caso di ma-
lattia, deducibilità del 100% delle
spese di formazione, accesso ai fon-
di europei... >>>

a pagina 5 ▶

Tessera Europea

Realtà, progetto o fantasia?

Nelle ultime settimane si è parlato molto di Tes-
sera Europea del Professionista, uno strumen-
to che consentirebbe una reale circolazione dei
professionisti all’interno dell’Unione. Per capir-
ne di più, sia sulle potenzialità di questo stru-
mento, ma soprattutto sullo stato in cui si trova
per quanto riguarda specificatamente gli inge-
gneri abbiamo intervistato l’Ing. Nicola Monda,
Consigliere CNI. >>>

a pagina 6 ▶

NTC

Il Ministero ha dato
l’OK, e così il DPC.
E adesso ...

A che punto si trova l’iter
di definizione delle NTC e
la relativa pubblicazione?
La questione NTC è sta-
ta oggetto di una recente
interrogazione parlamen-
tare. >>>

a pagina 5 ▶

Entra nel vivo del tuo progetto con
Edificius

Il primo BIM integrato con il Real Time Rendering
ora anche con soggetti animati nel progetto.



DEVI RINFORZARE IL SOLAIO?

Planitop HPC Floor

(High Performance micro-Concrete)

uno spessore di solo 1.5 ÷ 3 cm



LA SOLUZIONE SOTTILE E VELOCE.

Da Mapei l'esclusiva tecnologia che ti permette di rinforzare i solai con solo 1.5 ÷ 3 cm di spessore grazie al calcestruzzo fibro-rinforzato ad elevatissime prestazioni meccaniche. **Planitop HPC Floor** è la malta cementizia concepita per il rinforzo di solai in caso di ristrutturazione o adeguamento sismico in completa assenza di armatura.

Info di prodotto



Mapei con voi: approfondiamo insieme su www.mapei.it



#In_Questo_Numero

Editoriale

4 Tra benaltrismo e bollini blu, quanto le professioni possono incidere sul futuro del Paese

Primo Piano

5 Approvato il ddl sul Lavoro autonomo: più tutele per Liberi Professionisti e Partite IVA
7 Sentenza Corte di Giustizia UE: la Formazione Professionale può essere obbligatoria?

Le Rubriche

La Professione

8 Rc professionale, quale compagnia assicurativa scegliere?
12 Beni strumentali e Legge di Stabilità 2016: le specifiche del super ammortamento

Sismica

16 Etica e responsabilità, per gli interventi, come per i non interventi
19 Rischio sismico all'interno dei luoghi di lavoro: quando la normativa è chiara

Efficienza Energetica

22 Conto Termico 2.0, il ministro Guidi firma il decreto
24 Risparmio energetico e cessione della detrazione per gli incapienti

Sicurezza

26 La Nuova UNI 12845: 2015 Cosa cambia nella progettazione degli impianti a sprinkler
28 Incendi nelle attività commerciali: dall'analisi degli errori del passato per comprendere meglio tutti i rischi

Edilizia

29 Contratti di appalto per la ristrutturazione di immobili: la corretta applicazione dell'IVA

Appalti Pubblici

32 Chi progetta un'opera non può fare il commissario nella valutazione delle offerte

Impresa & Management

33 Global Compliance Management System®: perchè è così importante la gestione della conformità alle regole

Urbanistica

34 Dar valore al territorio extraurbano per contenere il consumo di suolo

Costruire in laterizio

36 La rigenerazione di un edificio in muratura portante

Costruire in calcestruzzo

38 Il recupero delle strutture in calcestruzzo in ambiente marino: il caso del Ponte di Vivara a Procida

Pavimenti

42 La guida Assimp Italia alla progettazione dei sistemi di impermeabilizzazione: la copertura pedonabile

Precast Acciaio

44 Adeguamento sismico di una palazzina uffici nello stabilimento Magneti Marelli mediante esoscheletro in acciaio

46 Dossier

Strumenti di Progettazione Innovativa

Questo numero è stato realizzato con la collaborazione di:



Dossier: Strumenti di Progettazione Innovativa

INNOVAZIONE come tema chiave della ripresa del settore delle costruzioni e più in generale del Paese. Ne è una testimonianza l'attenzione che mano a mano viene riservata al BIM, a partire dall'Europa che ha costituito un Task Group fino all'Italia che pur un po' più lentamente da segni di interesse. Un dossier ricco di analisi, prospettive ed esperienze personali che raccontano un'Italia in evoluzione verso sistemi sempre più innovativi e smart. >>>

TERMOTAB FREE

Certificazione energetica ovunque GRATIS su iPhone, iPad e Android



#Editoriale_segue_da_pag.1 ▼

Tra benaltrismo e bollini blu, quanto le professioni possono incidere sul futuro del Paese

Andrea Dari – Editore INGENIO



... di testi già approvati, di pareri scritti ... e così via.

E in questo fiorire di ipotesi ovviamente si stanno creando i due partiti di sempre: quelli dei benaltristi, ovvero coloro che sostengono e sosterranno che occorre ben altro per cambiare il paese, e quelli del bollino blu, ossia quelli che vorrebbero che ogni sua fosse da subito obbligatoria e certificata.

Tra i commentatori di quanto stia accadendo uno dei più attivi è il Prof. Angelo Ciribini, che nel suo linguaggio forse ermetico sta evidenziando alcune carenze del sistema Italia che se non affrontate in modo corretto rischiano di pesare in modo sensibile su qualsiasi tentativo normativo di riorganizzare il sistema Paese. Si tratta di una visione che ben si stacca dalle due categorie suddette, e se ben interpretata può fare da riferimento per chi oggi opera nel settore delle costruzioni.

Innanzitutto la necessità di affron-

tare il problema del committente, pubblico e privato. In uno dei suoi ultimi articoli Ciribini evidenzia come ormai la Gran Bretagna, con il lavoro svolto negli ultimi 5 anni, sia il benchmark di riferimento per qualsiasi paese che voglia intraprendere un serio percorso nella direzione della digitalizzazione degli appalti. Percorso che non può prescindere da un'azione che riguarda le committenze. In Italia abbiamo ancora troppi committenti, spesso troppo piccoli, spesso senza le competenze che possono essere necessarie per avviare il percorso su richiamato. Riduzione delle committenze, focalizzazione del ruolo dei tecnici che vi operano (da professionisti tuttofare, e quindi impegnati anche sulla progettazione, a figure finalizzate alla prescrizione dei bandi e al successivo controllo), forte azione di formazione, anche attraverso un percorso che preveda un'esperienza internazionale. Altrimenti il rischio è quello di avere una serie di bandi impugnati per vizi vari, e quindi costi e ritardi ulteriori per l'organizzazione.

Il problema però lo abbiamo anche sul resto della filiera. Ciribini in un articolo recentissimamente pubblicato scrive: **“Anche allorché si voglia attestarsi su una concezione tradizionale del mestiere, la semi-automazione dei percorsi autorizzativi cancellerà un indotto di Professionalismo Amministrativo oggi cospicuo, le combinato-rie computazionali sostituiran-**

no tanti mediocri Progettisti.” (<http://goo.gl/OtTX1G>)

Seppur il professore usi un linguaggio molto forte, in cui evidenzia che la gran parte del lavoro dei professionisti di oggi nasca da una giungla normativa che impone a chi vuole avvicinarsi al mondo delle costruzioni di avvalersi di un “tecnico forense”, denuncia che non condivido nella sua totalità, noi tutti non possiamo però porci il problema di quale dovrà essere l'organizzazione della professione dei prossimi anni in cui la digitalizzazione da un lato, l'uso dell'internet of things dall'altro, e infine l'internazionalizzazione cambieranno in modo fondamentale il paradigma della progettazione.

Più volte abbiamo auspicato che la Rete delle Professioni si faccia carico di questo onere: più che dedicarsi alle problematiche del presente dedicarsi al disegno di un futuro prima che siano altri a imporcelo. Disegno dove vedo molto antiquato e quindi superato l'attuale dispositivo che prevede ordini microterritoriali, obblighi formali di formazione, e soprattutto lo schema riguardante i modelli societari, dove la SdP ha veramente mostrato di essere una soluzione non efficace.

Ma questa rivoluzione dovrà riguardare anche le imprese e le società fornitrici. >>>

<http://goo.gl/bu5S03>

#Primo_Piano

Approvato il ddl sul Lavoro autonomo: più tutele per Liberi Professionisti e Partite IVA

Le principali novità riguarderanno: i pagamenti, la polizza assicurativa per il mancato pagamento, l'indennità di maternità, i contributi in caso di malattia, la deducibilità delle spese di formazione, l'accesso ai fondi europei... Il testo regola anche il lavoro agile (o smartwork) svolto in parte da casa e in parte in azienda.

Stefania Alessandrini – Capo Redattore INGENIO

Finalmente buone notizie per il mondo delle Partite Iva e dei giovani professionisti. Dopo l'approvazione del Jobs Act e la riforma delle collaborazioni coordinate e continuative, il Governo affronta, per la prima volta, con un testo unitario il settore delle Partite Iva dedicando attenzione a tutte quelle problematiche che caratterizzano quei rapporti di lavoro che divergono dal lavoro subordinato e dalle collaborazioni esterne.

Con l'approvazione del ddl in Consiglio dei ministri dello scorso 28 gennaio vengono introdotte infatti nuove tutele per il lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato.

Come si legge nel comunicato pubblicato da Palazzo Chigi l'obiettivo è quello di costruire per tali lavoratori, un “sistema di diritti e di welfare moderno capace di sostenere il loro presente e di tutelare il loro futuro”, nonchè di allineare le loro tutele a quelle previste per i lavoratori dipendenti. >>>

<http://goo.gl/Y5TXEK>

NTC: il Ministero ha dato l'OK, e così il Dipartimento di Protezione Civile. E adesso ...

L'onorevole **Claudia Mannino**, architetto e deputato del movimento 5 stelle aveva sollevato con una interrogazione parlamentare il problema delle Norme Tecniche delle Costruzioni, ossia a che punto si trovi l'iter di definizione delle stesse e quindi la relativa pubblicazione.

L'interrogazione a Risposta Immediata è stata affrontata in Commissione Ambiente, territorio e lavori pubblici della Camera Giovedì 21 gennaio 2016, con la Presidenza del vicepresidente Tino IANNUZZI l'intervento del sottosegretario di Stato per le infrastrutture, Umberto Del Basso De Caro. L'interrogazione dell'onorevole Mannino sulle iniziative in merito alla redazione del decreto ministeriale di approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni (NTC) è stata la prima affrontata. Il sottosegretario Umberto Del Basso De Caro ha risposto all'interrogazione in merito allo stato dell'iter legislativo per la redazione del decreto ministeriale di approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni nel seguente modo: **“confermo che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso parere favorevole con voto n. 53 reso nell'adunanza del 14 novembre 2014. >>>**

<http://goo.gl/T8Gn19>

concrete
structural engineering software

Sismicad 12

Più di quanto immagini.

Sismicad 12

www.concrete.it

#Primo_Piano

Tessera europea per gli Ingegneri: realtà, progetto o fantasia?

Ne parliamo con l'ing. Nicola Monda, Consigliere CNI con delega all'internazionalizzazione

Andrea Dari – Editore INGENIO



L'intervista - <https://goo.gl/lxsxxF>

Nelle ultime settimane si è parlato molto di Tessera Europea del professionista, uno strumento che consentirebbe una reale circolazione dei professionisti all'interno dell'Unione e quindi la possibilità sia per i nostri tecnici di operare all'estero che per gli altri di venire all'interno del nostro territorio.

Per capirne di più, sia sulle potenzialità di questo strumento, ma soprattutto sullo stato in cui si trova per quanto riguarda specificamente gli ingegneri abbiamo intervistato l'ing. Nicola Monda, Consigliere Nazionale con delega all'Internazionalizzazione. Dall'intervista emerge che il CNI sta seguendo da vicino il progetto, che si trova in una fase cruciale: la definizione dei requisiti per il riconoscimento a livello UE. Non tutti i Paesi infatti prevedono lo stesso percorso di Laurea, le stesse modalità di accesso alla professione, e non tutti hanno nel proprio sistema un Albo Nazionale degli

ingegneri. Queste diversità possono ovviamente rappresentare un problema in chiave internazionale, ponendo su un unico livello figure che hanno preparazioni e modelli di controllo diverso. >>>

<http://goo.gl/NYxWu8>

Al CNI l'organizzazione del WORLD ENGINEERING FORUM 2017, il principale evento dell'INGEGNERIA

Prestigioso riconoscimento per il Consiglio Nazionale degli Ingegneri cui è stato riconosciuto l'impegno a livello internazionale. L'ing. Nicola Monda, Consigliere CNI con delega ai rapporti internazionali, eletto componente dell'executive council della World Federation Engineering Associations (WFEO).

Monda: "Questo successo nasce dall'intensa attività internazionale che il CNI ha svolto per favorire i rapporti tra le organizzazioni nazionali di ingegneri".

Il Consiglio Nazionale degli Ingegneri è stato scelto per l'organizzazione dell'assemblea della World Federation Engineering Associations (WFEO) e del World Engineering Forum (WEF) nel 2017. Una designazione che per gli ingegneri italiani ha la stessa valenza che può avere per un paese l'organizzazione delle Olimpiadi.

Il WFEO è l'organizzazione internazionale di rappresentanza dell'ingegneria. Fondata nel 1968 sotto il patrocinio dell'UNESCO, nella cui sede mondiale a Parigi sono collocati gli uffici della Federazione, riunisce le organizzazioni nazionali degli ingegneri di 93 nazioni e rappresenta circa 20 milioni di ingegneri di tutto il mondo. >>>

<http://goo.gl/VfhxN3>

PROFESSIONISTI con PASSAPORTO EUROPEO: Favorire la mobilità dei professionisti in Europa

Romeo La Pietra

Con questa finalità ai blocchi di partenza la Tessera Professionale Europea (EPC), il nuovo strumento elettronico in vigore dal 18 gennaio 2016, che consentirà ai professionisti una più agevole circolazione nel mercato europeo.

In sintesi una procedura che permetterà al professionista di esercitare all'interno della UE semplicemente con una richiesta da sottoporre online alle autorità nazionali del paese membro in cui intende svolgere temporaneamente la propria attività.

Una novità estremamente interessante per il mondo professionale che viene introdotta dalla direttiva 2013/55/UE entrata in vigore il 17 gennaio 2014 e che quindi sarà ora attiva in tutta la UE e ciò indipendentemente dall'avvenuto recepimento o meno da parte degli stati membri. >>>

<http://goo.gl/2Cb19r>

#Primo_Piano

Sentenza Corte di Giustizia UE: la Formazione Professionale può essere obbligatoria?

Andrea Dari – Editore INGENIO

Ne abbiamo trovato traccia in un gruppo di professionisti su Facebook e siamo andati ad approfondire la cosa fino ad arrivare alla sentenza che è possibile leggere a questo link: **Sentenza nella causa C-1/12** (<http://goo.gl/MQ6Bvp>). Si tratta della Sentenza della **Corte di giustizia dell'Unione europea nella causa C-1/12** e riguardante il tema della formazione obbligatoria. Vediamo di riprendere la storia proprio attraverso il comunicato stampa della Corte che fu pubblicato nel 2013, che inizia con questa frase shock: **Il diritto dell'Unione non ammette che un ordine professionale imponga ai propri membri un sistema di formazione obbligatoria che elimina parzialmente la concorrenza e stabilisce condizioni discriminatorie a danno dei suoi concorrenti.** Alla base di tutto c'è l'articolo 101, paragrafo 1 che vieta tutti gli accordi tra imprese, tutte le decisioni di associazioni di imprese e tutte le pratiche concordate che possano pregiudicare il commercio tra Stati membri e che abbiano per oggetto o per effetto di impedire, restringere o falsare il gioco della concorrenza all'interno del mercato interno.

Ecco la storia:

L'Ordine degli esperti contabili (Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas, OTOC) è un ordine professionale portoghese, di natura associativa, presso il quale gli **esperti contabili devono essere obbligatoriamente iscritti** (tipo i nostri, quindi).

L'OTOC ha il compito di rappresentare i loro interessi professionali e di esercitare un controllo su tutti gli aspetti collegati con l'esercizio delle loro funzioni.

In Portogallo, in forza di un regolamento adottato dall'OTOC, **gli esperti contabili devono conseguire, nel corso dei due anni precedenti, una media annuale di 35 crediti di formazione erogata o omologata dall'OTOC. Anche qui c'è una somiglianza con il nostro sistema, in la formazione o è erogata dagli ordini o da dei cosiddetti providers autorizzati.**

Il regolamento relativo al conseguimento di crediti formativi adottato parimenti dall'OTOC, prevede a tal fine due tipi di formazione. Da un lato, le formazioni istituzionali (di una durata massima di sedici ore), dirette a sensibilizzare i professionisti alle iniziative e alle modifiche legislative nonché alle questioni di ordine etico e deontologico: possono essere erogate esclusivamente dall'OTOC ed un esperto contabile deve conseguirne annualmente dodici. Dall'altro, le formazioni professionali (di una durata minima superiore a sedici ore), consistenti in sessioni di studio di tematiche inerenti alla professione. **Tali formazioni possono essere erogate dall'OTOC, ma anche dagli organismi iscritti presso l'OTOC.** >>>

<http://goo.gl/fuk8ek>

Formazione Obbligatoria Continua: ma quali sono le criticità?

Presentata in Senato un'interrogazione del Senatore Giuseppe Vacciano (Gruppo Misto) sulle criticità della normativa e sulle ripercussioni sugli Ordini professionali.

Con un'interrogazione depositata il 26 gennaio 2016, indirizzata al Guardasigilli Orlando, il Senatore Giuseppe Vacciano ha sollevato alcune criticità riscontrate nella struttura della normativa riguardante l'attuazione della "formazione obbligatoria continua" e sulle ripercussioni che queste disposizioni hanno sull'ordine degli ingegneri. **LE CRITICITÀ.** Nel testo in particolare egli pone l'attenzione sui seguenti punti:

- il potenziale rischio di escludere in termini di crediti i titoli accademici conseguiti e conseguibili dagli iscritti all'Albo;
 - l'ambiguità sui criteri di certificazione corsi e seminari per il riconoscimento dei CFP;
 - l'arbitrarietà con la quale vengono formulate le sanzioni da parte dei Consigli disciplinari;
 - l'assenza della certezza dell'applicazione della sanzione stessa;
- ma soprattutto
- **la mancanza di proporzionalità tra seminari e corsi gratuiti a fronte di quelli autorizzati a titolo oneroso.**

Questi sono gli elementi su cui il Ministro Orlando dovrebbe intervenire per migliorare il sistema formativo vigente, in modo tale da non rendere l'aggiornamento obbligatorio continuo un complicato obbligo da ottemperare, piuttosto un'opportunità che possano cogliere neolaureati e laureandi e i numerosi ingegneri con un reddito al di sotto della sostenibilità economica.

La maggior parte dei rilievi addotti, trovano riscontro in una sentenza della causa C-1/12 emanata dalla Corte di giustizia Europea, la quale ha stabilito che un ordine professionale non può imporre ai propri membri un sistema di formazione obbligatoria che elimina parzialmente la concorrenza e stabilisce condizioni discriminatorie a danno dei suoi concorrenti. >>>

<http://goo.gl/RnxSUR>

Rc professionale, quale compagnia assicurativa scegliere?

Dal CNI un documento che mette a confronto le varie offerte delle principali compagnie assicurative per la stipula della polizza Rc professionale. Previste offerte specifiche per i giovani iscritti.

Come è ormai noto a tutti i professionisti, dal 15 agosto 2013 è diventata obbligatoria la stipula di una polizza di assicurazione che copra tutti i danni derivanti al cliente dall'esercizio dell'attività professionale e prevista dall'art. 5 del D.P.R. 137/2012.

In occasione di tale obbligo, il Consiglio Nazionale degli Ingegneri aveva pubblicato un'apposita circolare contenente un prospetto di confronto tra i contenuti delle polizze offerte dalle maggiori compagnie assicurative operanti sul mercato.

Tale prospetto, in particolare, aveva lo scopo di consentire agli iscritti di orientarsi autonomamente fra le complessità dell'attuale mercato assicurativo, ponendo a **confronto contenuti e prezzi delle principali polizze Rc professionale**, sulla base dei dati ottenuti dalle diverse compagnie assicurative consultate ed elaborati dal Centro Studi CNI, e considerando le sole polizze risultate aderenti ai requisiti minimi individuati dal CNI nella circolare n. 250/XVIII sess. >>>

<http://goo.gl/XJXyRn>

Assicurazione Professionale: un terzo degli ingegneri liberi professionisti ne è privo



Da un'indagine del Centro Studi del CNI emerge come l'assicurazione professionale sia vista come uno dei tanti oneri eccessivi da sostenere, con scarsi ritorni in

termini di utilità.

Zambrano: "Persiste un diffuso atteggiamento di resistenza all'assicurazione. Gli ingegneri lamentano soprattutto gli alti costi. Il CNI dovrà tenerne conto nel momento in cui dovesse promuovere una polizza collettiva".
Ronsivalle: "Una polizza collettiva contratta dal CNI offrirebbe una copertura di buon livello per tutti, ad un prezzo molto contenuto". >>>

<http://goo.gl/weC4gg>

Ingegneri e architetti soggetti a contributo Inarcassa anche per attività convegnistiche

A confermarlo una sentenza della Cassazione che ha modificato l'orientamento passato che limitava il versamento dei contributi Inarcassa alle sole attività prettamente legate alla professione di ingegnere e architetto e quindi alle attività di progettazione, di estimo e attinenti.

Stefania Alessandrini – Capo Redattore INGENIO

La sentenza nasce dalla istanza da parte della Cassa di previdenza privata (INARCASSA), di legittimità nella richiesta ad un iscritto del versamento del contributo INARCASSA per attività convegnistiche che nel caso specifico avevano riguardato la sicurezza e la prevenzione incendi.

A confermare la legittimità della richiesta l'esito della sentenza 1347/2016 della Corte di Cassazione, in cui i giudici hanno ritenendo superato il vecchio orientamento di legittimità che limitava la contribuzione per le somme ricavate dall'attività tipica della professione, quali il progetto, rilievi geometrici e di estimo.

Un orientamento che ha trovato validità fino al

2012 anno in cui la Cassazione ha dato una svolta con la sentenza 14684/2012 nella quale ha chiarito che «l'imponibile contributivo va determinato alla stregua dell'oggettiva riconducibilità alla professione dell'attività concreta», sottolineando che andavano considerate anche tutte quelle attività atipiche ma pur sempre rientranti nell'esercizio della professione.

Per tutti i liberi professionisti, ingegneri o architetti, che esercitano la libera professione che abbia carattere di continuità e di effettività risulta quindi obbligo iscriversi a Inarcassa e versare i contributi sull'imponibile riferito **non solo alle attività tipiche ma anche quelle connesse**. <http://goo.gl/fYZrzu>

Sulla scia del successo di Blumatica Energy arriva

Blumatica UNI10200

Contabilizzazione del calore

Ripartizione delle spese condominiali
(per i servizi di climatizzazione invernale, estiva, acqua calda sanitaria, ventilazione ed altri usi)

Progettazione dell'impianto di termoregolazione

Perché sceglierlo?



semplicità d'uso

sempre guidato nell'utilizzo del software!



flessibilità

gestisci situazioni impiantistiche complesse!



guida all'inserimento dei dati

giusta interpretazione delle specifiche tecniche!



Il 31 Dicembre 2016 è il termine ultimo dato a condomini e singole unità immobiliari per installare dispositivi specifici per la termoregolazione e la contabilizzazione del calore.
Parti in tempo per essere in regola!

tel.: 089.848601

e-mail: info@blumatica.it



www.blumatica.it/uni10200

Aderisci all'offerta lancio!

€110,00

invece di €155,00

fino alla data di lancio

che avverrà entro il 29 Febbraio 2016*

#La_Professione

POS obbligatorio per i professionisti: le indicazioni del Consiglio Nazionale dei Geometri

L'obbligo è scattato il 1 gennaio ma ancora manca un Dm attuativo del Ministro dell'Economia

Stefania Alessandrini – Capo Redattore INGENIO

Con l'entrata in vigore della Legge di Stabilità (n. 280/2015), dal **1° gennaio 2016** è scattato anche per i professionisti l'obbligo di accettare pagamenti in moneta digitale - bancomat o carte di credito - anche per importi inferiori a 30 euro fino all'importo minimo di 5 euro. Come più volte ribadito dal Governo e dal Parlamento il provvedimento mira a coniugare la necessità di aumentare la tracciabilità dei pagamenti con l'opportunità di favorire la diffusione della

moneta elettronica, cercando di ridurre quel gap che separa l'Italia dagli altri Paesi occidentali. In realtà perchè diventi operativo (o meglio le sanzioni diventino "operative" e vengano chiariti altri aspetti) manca ancora la pubblicazione di un decreto attuativo del Ministro dell'Economia e delle Finanze recante appunto le indicazioni sulle sanzioni per gli inadempienti e la cui uscita è prevista per i primi giorni di febbraio. >>>

<http://goo.gl/GC2cd0>



OICE presenta il suo Format per la certificazione dei servizi di ingegneria e architettura

L'OICE, l'Associazione delle società di ingegneria e di architettura aderente a Confindustria, al fine di facilitare l'operato delle stazioni appaltanti e per offrire agli operatori del settore un supporto operativo utilizzabile nei rapporti con la committenza, ha messo a disposizione sul proprio sito (www.oice.it) un format che consente ai committenti di attestare lo svolgimento di servizi di ingegneria e architettura. Il format potrà essere utilizzato indipendentemente dal periodo in cui i servizi sono stati svolti e, quindi, dalla denominazione attribuita, in base alla tariffa professionale vigente al momento dell'affidamento e delle svolgimento (art. 14 della legge 143/1949 o tavola Z-1 del d.m. 143/2013), alla destinazione funzionale dei lavori cui si riferiscono i servizi. Tale modello può essere utile anche alla "conversione" di precedenti attestati predisposti soltanto sulla base delle classi e categorie di cui all'articolo 14 della legge 143/49.

L'attestazione dello svolgimento di servizi di inge-

gneria e architettura rappresenta un elemento di particolare importanza all'interno dei mezzi di prova del possesso dei requisiti necessari per la partecipazione alle procedure di affidamento di servizi di ingegneria e architettura, così come oggi vengono richiesti in base all'articolo 263 del dpr 207/2010.

Il modello è stato preparato in base alla normativa vigente (codice dei contratti pubblici e regolamento attuativo) e riguarda tutte le prestazioni di servizi di ingegneria e architettura come classificate nella tavola Z-2 del d.m. 143/2013 e, per la fase di progettazione, prevede anche un'apposita voce per il ruolo che il "giovane professionista" (con meno di cinque anni di abilitazione professionale) ha assunto nell'ambito di un raggruppamento di progettisti ai sensi di quanto previsto dagli articoli 90, comma 7 del codice e 253, comma 5 del vigente regolamento. >>>

<http://goo.gl/ZBrnWj>

#La_Professione

I regimi contabili e periodicità Iva per il 2016: verifica dei requisiti

Centro Studi Tributari Euroconference

In prossimità della chiusura del periodo di imposta 2015 è necessario verificare il rispetto dei requisiti per continuare ad adottare anche nel 2016 le semplificazioni previste per:

- **la tenuta della contabilità semplificata**, da parte di imprenditori individuali e società di persone;
- **l'effettuazione di liquidazioni trimestrali ai fini Iva**, da parte dei lavoratori autonomi e di tutte le tipologie di impresa.

Per quanto riguarda i **regimi contabili adottabili**:

- le **società di capitali** (Srl, Spa, Sapa) sono obbligatoriamente tenute al **regime di contabilità ordinaria**, indipendentemente dal volume di ricavi conseguito;
- per gli **esercenti arti e professioni il regime di contabilità semplificata** costituisce il regime naturale, **indipendentemente dall'ammontare dei compensi**;
- **imprenditori, società di persone ed enti non commerciali** adottano il **regime di contabilità semplificata (articolo 18 DPR 600/1973)** se rispettano determinati limiti di ricavi conseguiti nel periodo di imposta, differenziati a seconda della tipologia di attività esercitata, o possono optare per quello ordinario. >>>

<http://goo.gl/TPhLMo>

CO.CO.CO.: dal 1° gennaio in arrivo nuove regole

Centro Studi Tributari Euroconference

Dal 1° gennaio 2016 entrano in vigore nuove importanti disposizioni per le collaborazioni coordinate e continuative e più in generale per il lavoro autonomo.

A seguito, infatti, dell'entrata in vigore del D.Lgs. 81/2015, dal 25 giugno 2015 è stata abrogata la disciplina del contratto a progetto, fermo restando la possibilità di instaurare contratti di collaborazione coordinata e continuativa.

In riferimento a tali rapporti di lavoro, a decorrere appunto dal 1° gennaio 2016, l'art. 2, comma 1 del D.Lgs. 81/2015 prevede l'applicazione della disciplina del lavoro subordinato anche ai rapporti di collaborazione che si concretano in prestazioni di lavoro esclusivamente personali, continuative e le cui modalità di esecuzione sono organizzate dal committente anche con riferimento ai tempi e al luogo di lavoro.

In virtù di tale disposizione, le collaborazioni vigenti al 1° gennaio 2016, a prescindere dalla data di instaurazione del rapporto, saranno soggette alla disciplina del lavoro subordinate se caratterizzate da una forte rilevanza dell'organizzazione del lavoro, in particolare per quanto riguarda i tempi e il luogo della prestazione. >>>

<http://goo.gl/0hIhSZ>

Oltre 10 anni di

AETERNUM CAL



...per un Fior di Calcestruzzo



CALCESTRUZZO A QUALITÀ CONTROLLATA E GARANTITA

TEKNA CHEM S.p.A.

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

Beni strumentali e Legge di Stabilità 2016: le specifiche del super ammortamento

Centro Studi Tributarî Euroconference



Novità interessante dalla Legge di Stabilità 2016 (Legge n. 208, in Gazzetta Ufficiale del 30 dicembre 2015).

Per i beni strumentali acquistati tra il 15 ottobre 2015 e il 31 dicembre 2016 è previsto che il costo di ammortamento venga maggiorato del 40%. Si può dunque parlare di "super ammortamento", pari al 140%. Questo provvedimento va a favore dei titolari di reddito di impresa e degli esercenti arti e professioni.

Nel provvedimento rientrano anche le auto aziendali utilizzate non solo come beni strumentali di impresa. Non sono compresi invece gli investimenti in beni materiali strumentali con coefficienti di ammortamento inferiori al 6,5% e gli investimenti in fabbricati e costruzioni.

Ecco l'estratto del testo di legge in proposito:

91. Ai fini delle imposte sui redditi, per i soggetti titolari di reddito d'impresa e per gli esercenti arti e professioni che effettuano investimenti in beni materiali strumentali nuovi dal 15 ottobre 2015 al 31 dicembre 2016, con esclusivo riferimento alla determinazione delle

quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria, il costo di acquisizione è maggiorato del 40 per cento.

92. Fermo restando quanto disposto al comma 91 e solo per gli investimenti effettuati nello stesso periodo ivi previsto, sono altresì maggiorati del 40 per cento i limiti rilevanti per la deduzione delle quote di ammortamento e dei canoni di locazione finanziaria dei beni di cui all'articolo 164, comma 1, lettera b), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917.

93. La disposizione di cui al comma 91 non si applica agli investimenti in beni materiali strumentali per i quali il decreto del Ministro delle finanze 31 dicembre 1988, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 1989, stabilisce coefficienti di ammortamento inferiori al 6,5 per cento, agli investimenti in fabbricati e costruzioni, nonché agli investimenti in beni di cui all'allegato n. 3 annesso alla presente legge. >>>

<http://goo.gl/7FxEhW>

Anticorruzione: accolte dall'ANAC le osservazioni della RPT sull'obbligo di pubblicazione di dati reddituali e patrimoniali

In occasione dell'incontro congiunto con Anac e Comitato Unitario Professioni (CUP), la Rete delle Professioni Tecniche (RPT) ha presentato all'Autorità una serie di osservazioni e proposte di modifica allo Schema di Decreto Legislativo che contiene le disposizioni di semplificazione in materia di prevenzione alla corruzione, pubblicità e trasparenza.

Zambrano: "Incontro estremamente positivo. Anac ha condiviso le nostre osservazioni. Lo schema di Decreto supera l'attuale criticità in tema di obbligo alla pubblicazione dei dati reddituali e patrimoniali".

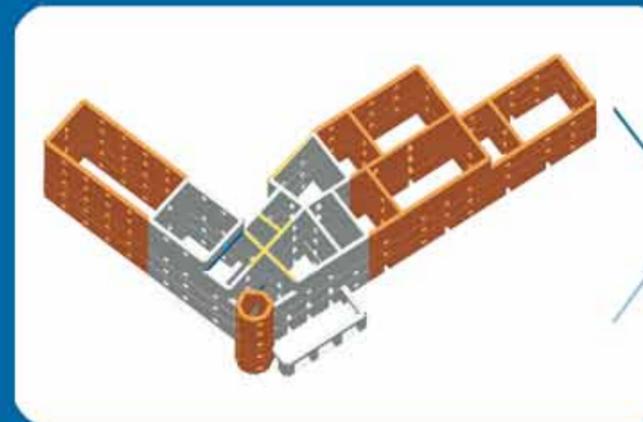
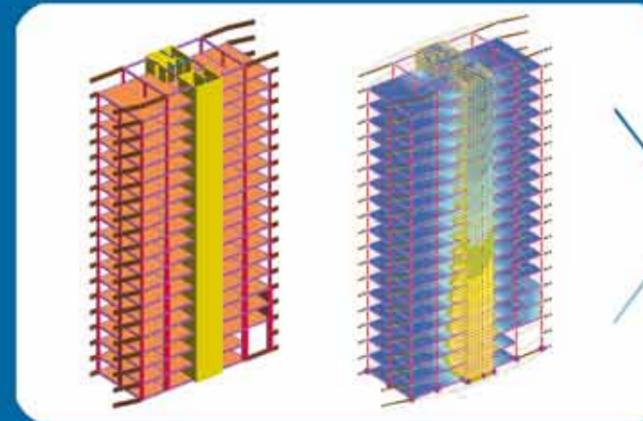
Sisti: "Avviato un tavolo di lavoro per la verifica concreta dei piani per la trasparenza e l'anticorruzione adottati dagli Ordini e dai Collegi territoriali".

Si è tenuta ieri 28 gennaio, un'importante riunione congiunta tra Anac, Rete delle Professioni Tecniche e Cup, nel corso della quale si è discusso dello Schema di Decreto Legislativo recante "revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza". Nell'occasione la RPT - rappresentata da **Armando Zambrano** (Coordinatore e Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri) e **Andrea Sisti** (Segretario Tesoriere e Presidente del Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e Forestali) - ha presentato una serie di osservazioni e proposte di modifica a **Francesco Merloni** e **Nicoletta Parisi**, componenti del Consiglio dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, e ad **Angela Lorella Di Gioia**, Segretario Generale Anac.

"È stato un incontro molto positivo - ha commentato Armando Zambrano -. Ci siamo confrontati, assieme ai rappresentanti del Cup, con i componenti del Consiglio Anac che hanno condiviso le nostre osservazioni di merito. >>>

<http://goo.gl/YSuq36>

Chi progetta usa DOLMEN Software vero per progetti veri



Richiedi le versioni freeware di DOLMEN e i software gratuiti Mensola e Punzonamento



CDM DOLMEN srl

SOFTWARE DI CALCOLO STRUTTURALE E GEOTECNICO - RESISTENZA AL FUOCO

Via Drovetti 9/F, 10138 Torino - Tel. 011.4470755 - Fax 011.4348458

dolmen@cdmdolmen.it - www.cdmdolmen.it

#La_Professione_#ideeinrete

Fare Professione: riconoscere e ricreare Valore

Testo di **Valentina Cursio**, Contenuti elaborati e condivisi dal NGI
 Rubrica a cura del Network Giovani Ingegneri

Sintesi di uno degli interventi NGI al Congresso degli Ordini degli Ingegneri d'Italia tenutosi a Venezia a ottobre 2015, sul tema della Professione.

*“Non è perchè le cose sono difficili che non osiamo farle, è perchè non osiamo farle che sembrano difficili”
 (Seneca)*

#dirittoallaprofessione

Quando pensiamo a “professione”, pensiamo a concetti come competenza, fede, ideali, lealtà, impegno, passione, libertà, rispetto. Quando pensiamo alla figura dell’“ingegnere”, la colleghiamo alle idee chiave di ingegno, difficoltà, soluzioni, scelta, etica, formazione, storia, diritto. Esercitare la professione di ingegnere per chi l’ha liberamente scelta è prima di tutto un diritto. **Vorremmo poter essere ingegneri in Italia, senza obbligo di espatrio. Per questo servono maggiori garanzie, per tutti.**

#equilibriodinamico

I giovani professionisti sono freschi di studi ma privi di esperienza e costituiscono una risorsa preziosa, disposta a mettersi in gioco ed apprendere; allo stesso modo, i professionisti esperti sono risorsa, ricchi di conoscenze e di vissuto e possono beneficiare dell’apporto dei giovani nel loro lavoro. La sinergia tra ingegneri giovani ed esperti è indispensabile e diviene importante per **progettare un sistema dotato di equilibrio dinamico nel mercato**, che vede la coesistenza di competenze e professionisti di varia età. Collaborare e aiutarsi reciprocamente diviene fondamentale per innovare e costituisce elemento di innovazione di per sé.

#giovaniingegneri

Un giovane ingegnere italiano che sceglie di fare il libero professionista deve scegliere se espatriare o rimanere in patria. Nel primo caso, che può costituire un’ottima esperienza formativa, ci sono comunque dei costi di sostentamento da sostenere. Nel caso si trovi un lavoro, non sempre è il lavoro di ingegnere, e non sempre permette di avere indipendenza economica, per cui il giovane tende a gravare ancora economicamente sulla famiglia di origine.

Nel caso in cui il giovane ingegnere scelga di fare il libero professionista in patria, deve sostenere un esame di stato, aprire la p.iva. Se sceglie di lavorare nello studio di altri professionisti, il regime di p.iva si traduce il più delle volte in un rapporto di collaborazione di tipo dipendente senza alcun tipo di tutela, con scarse possibilità di miglioramento sia in termini di gratificazione che in termini economici. Il lavoro viene solitamente sottopagato: parliamo di stipendi di 300-500 euro al mese, quando non parliamo di lavoro gratuito. La formazione del giovane non è per nulla riconosciuta, né valorizzata. Il valore del dottorato di ricerca è in Italia completamente sconosciuto. Ciò provoca instabilità economica, morale e familiare tra i giovani, che continuano spesso a vivere con i genitori e si

ritrovano incapaci di provvedere al sostentamento di una famiglia, impossibilitati a fare progetti. Ciò comporta infelicità.

Se il libero professionista sceglie al contrario di aprire un proprio studio professionale, si ritrova sommerso dalle spese da sostenere per la gestione dello stesso, oltre che con l’onere di dover continuamente trovare lavori nuovi senza avere uno stipendio fisso. Parliamo di fatturati di giovani professionisti pari a circa 10.000 euro l’anno. **Questa cifra non è sufficiente per fare progetti, non è sufficiente per pensare ad un futuro. I giovani in questo modo sono infelici, e una società i cui giovani sono infelici è condannata a morire, è condannata a collassare su se stessa.** Crediamo che sia fondamentale pensare a **incentivi per i giovani che vogliono intraprendere il percorso della libera professione in Italia, oltre che la diffusione di disciplinari di incarico scritti, corsi di formazione gratuiti, retribuzioni adeguate per le prestazioni professionali, accessi al credito.**

È necessario che anche i giovani possano avere accesso a bandi di lavori pubblici specifici, relativi a piccoli importi, indipendentemente dal possesso di tot. anni di esperienza o di certi valori di fatturato. >>> <http://goo.gl/TbzSK4>

#La_Professione_#ideeinrete

PA: semplificazione e innovazione sociale

Testo di **Monica Tasin**, Contenuti elaborati e condivisi da NGI
 Rubrica a cura del Network Giovani Ingegneri

Sintesi di uno degli interventi NGI al Congresso degli Ordini degli Ingegneri d'Italia tenutosi a Venezia a ottobre 2015, sul tema della Pubblica Amministrazione.

«La crisi è il momento delle svolte» diceva Albert Einstein.

In un periodo di forte riduzione delle risorse economiche come quello che stiamo vivendo, dove la necessità di reinventare un sistema è più forte che mai, noi ingegneri del Network Giovani, ci siamo infatti posti delle domande: *come possiamo generare lavoro? come possiamo impiegare in modo più efficiente le risorse della PA? come possiamo far sì che la fetta di mercato dedicata alla professione tecnica diventi più consistente?* È in quest’ottica che la **semplificazione e l’efficienza**, sono fondamentali per l’oggi e per favorire

la crescita delle future generazioni. Sono infatti, i fattori determinanti per individuare il grado di **Competitività** di un Paese. L’articolo 118 della Costituzione Italiana recita *“Stato, Regioni, Province, Città Metropolitane e Comuni favoriscano l’autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale ...”*.

È chiaro come nell’applicazione effettiva ed efficace di questo principio risieda un elevato potenziale di innovazione, dichiarare infatti l’importanza della partecipazione attiva dei cittadini ... >>>

<http://goo.gl/AeP0yX>

Ingegneri, industria: creazione di valore tecnologico sociale

Testo di **Simone Bistolfi**, Contenuti elaborati e condivisi dal NGI
 Rubrica a cura del Network Giovani Ingegneri

Questo articolo riassume l’intervento fatto dal Network Giovani Ingegneri al 60° Congresso Nazionale degli Ingegneri sul tema “Ingegneri, industria: creazione di valore tecnologico sociale”.

L’ingegnere è sempre stato il protagonista della nostra società che impiega la creatività, la tecnologia e la conoscenza scientifica per migliorare la qualità della vita. Allo stesso tempo l’industria è l’attività che valorizza, attraverso la trasformazione, le materie prime. E’ l’unione dei due sistemi che permette di ottenere “valore tecnologico” al servizio della società la quale cerca sempre nuovi modelli di sviluppo per migliorare

benessere e qualità della vita: si pensi che siamo passati da una vita media di 30 anni dell’era pre-industriale ad una vita media di 72 anni durante l’inizio del nuovo millennio.

Il contributo degli ingegneri ai giorni nostri è sempre più essenziale, giacché siamo nel pieno della quarta rivoluzione industriale: sono e saranno attori principali gli ingegneri del terzo settore, tecnici competenti che possono contribuire a realizzare **#fabbrica4.0**, idee di fabbriche che in altri Paesi (ad esempio U.S.A. e Germania) è realtà da parecchi anni, mentre in Italia **stenta a partire.**

Nell’attuale locomotiva d’Euro-

pa, la prima azione anticrisi della cancelliera Angela Merkel fu, nel 2008, aumentare i finanziamenti per le scuole e le università. Avere una buona istruzione e imparare a fare i lavori del futuro, dominati dall’informatica, è diventato indispensabile.

Non per caso in Germania, governo, mondo accademico e grandi aziende lavorano insieme al progetto Industry 4.0 per avere entro il 2030 fabbriche completamente automatizzate: in alcuni stabilimenti, come alla Siemens di Amberg, la robotizzazione è già totale. >>>

<http://goo.gl/Xnktga>

#Vulnerabilità_e_Sicurezza_Sismica

Etica e responsabilità, per gli interventi, come per i non interventi

“Fare, o non fare, questo è il problema...”

Antonio Borri, Alessandro De Maria – Università di Perugia

L'etica, come noto, “studia i fondamenti razionali che permettono di assegnare ai comportamenti umani uno status deontologico, ovvero distinguerli in buoni, giusti, corretti, etc., rispetto ai comportamenti ritenuti ingiusti, illeciti o sconvenienti, secondo dei modelli ideali di riferimento”.

L'etica dipende, oltre che dai modelli di riferimento, anche dalla capacità che ha, ognuno di noi, di sentirsi responsabile dei propri atti e delle proprie scelte, che comprendono non solo le scelte di fare, ma anche quelle di NON fare. Anche queste, infatti, sono delle scelte ben precise, e quello che NON facciamo, specie in determinate situazioni, ha rilevanza pari a ciò che invece, con scelta diversa, facciamo.

I possibili problemi derivanti dal NON fare sono ben noti, ad esempio, ai medici, che per cautelarsi seguono talvolta la via della cosiddetta “medicina difensiva”, prescrivendo esami diagnostici inutili (“medicina difensiva positiva”) ma che li tutelano di fronte alle possibili eventuali accuse di non aver fatto a sufficienza quanto dovevano, oppure evitano di occuparsi di determinati pazienti in casi ritenuti ad alto rischio (“medicina difensiva negativa”). Le conseguenze di questi atteggiamenti sono gravi e rilevanti anche economicamente, e per questo lo Stato sta provvedendo in via legislativa, proprio in questo periodo, spinto principalmente da motivazioni economiche.

Anche noi ingegneri conosciamo bene i problemi che possono derivare dal NON fare.

Ad esempio, quando siamo chiamati a valutare situazioni di rischio e omettiamo di indicare o di prescrivere, ove chiaramente necessari, provvedimenti di messa in sicurezza, possiamo essere chiamati a risponderne.

D'altra parte, anche una “ingegneria difensiva”, con eccessi di cautela o astensioni dal fornire il nostro apporto, avrebbe effetti socialmente insostenibili. Basti pensare alle verifiche sismiche di edifici rilevanti o strategici, a valle delle quali potremmo determinare la chiusura di scuole ospedali, etc., con conseguenze facilmente immaginabili, oppure alla eventuale nostra NON disponibilità a compiere quei sopralluoghi fondamentali per le agibilità nelle emergenze post sismiche.

In ogni caso, qualsiasi sia la professione esercitata, è evidente che ogni scelta di fare o di NON fare implica sempre delle assunzioni di responsabilità, sia per quello che facciamo che per quello che omettiamo di fare. Per quanto riguarda le responsabilità conseguenti al fare interventi di consolidamento, le cose sono chiare e molti sono gli esempi di errori passati per i quali la categoria degli strutturisti viene chiamata ancor oggi a rispondere, almeno in senso morale (ma non solo). >>>

<http://goo.gl/YwDMch>

Presentato il CentroMS per la ricerca sulla microzonazione sismica e le sue applicazioni

La microzonazione sismica alleata della pianificazione urbanistica



Il centro rappresenterà un “organismo” unico per coordinare

tutti i soggetti che operano sulle tematiche della microzonazione sismica e le sue applicazioni nel territorio nazionale.

Fornire supporto scientifico e tecnico ai soggetti istituzionalmente interessati alla microzonazione sismica e alle sue applicazioni, con particolare riferimento alla pianificazione urbanistica e alle problematiche connesse all'emergenza sismica.

È questo uno degli obiettivi del “Centro per la Microzonazione Sismica ... >>>

<http://goo.gl/Lg9Dwl>

Rfi verifica la vulnerabilità sismica dei suoi fabbricati: maxibando per 60 milioni in 29 lotti

Pubblicato ieri 3 febbraio, l'Appalto che Rete Ferroviaria Italiana ha messo in gara e che riguarderà le verifiche di vulnerabilità sismica su opere d'arte e fabbricati 60, 3 milioni è il valore stimato per l'appalto che sarà del tipo misto con prevalenza funzionale delle attività relative ai servizi.

LE ATTIVITÀ PREVISTE DAL BANDO. Le attività da eseguire saranno quelle che, in via esemplificativa e sintetica, vengono di seguito specificate:

- prestazioni propedeutiche all'esecuzione delle attività indicate ai successivi punti 2, 3 e 4 (redazione programma delle attività, espletamento di eventuali indagini e rilievi preliminari, etc.);
- **campagna di indagini geognostiche in situ, esecuzione di prove in situ ed in laboratorio ... >>>** <http://goo.gl/OCMtoi>

#Vulnerabilità_e_Sicurezza_Sismica



Adeguamento sismico della sede storica della facoltà di ingegneria dell'Aquila

Franco Di Fabio, Lorenzo Fanale, Matteo Totani – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale, Università de L'Aquila

La sede storica della facoltà di Ingegneria dell'Aquila è un pregevole esempio di architettura razionalista, risalente agli anni 30 del secolo scorso.

Originariamente fu adibita a colonia montana “per i figli della gente del mare”, e dagli anni '60 divenne la sede storica della Facoltà di Ingegneria dell'Università dell'Aquila.

La struttura portante è costituita da un telaio in c.a. con tamponature pesanti in muratura di pietra.

Tre blocchi adiacenti conferiscono complessivamente una forma in pianta ad arco di dimensioni 12x120m circa.

A causa dell'evento sismico dell'Aprile 2009 l'edificio è risultato inagibile per danni strutturali che hanno comportato la necessità di predisporre un progetto di riparazione con annesso adeguamento sismico della struttura.

In questo lavoro si presentano i risultati della valutazione di vulnerabilità sismica dell'edificio e la successiva progettazione dell'intervento mediante l'inserimento di un sistema di isolamento sismico alla base.

L'intervento di isolamento con dispositivi elastomerici è stato sviluppato mediante un'analisi dinamica



lineare e non lineare con Time History. La singolare configurazione geometrica-strutturale ha rappresentato un elemento di particolare interesse e complessità ai fini della modellazione strutturale e della proposta di intervento. Quest'ultima, inoltre, è stata oggetto di ampia riflessione in ragione dell'interesse storico-architettonico dell'edificio.

Introduzione

Il “vecchio edificio” della facoltà di Ingegneria dell'Università dell'Aquila sorge sulla collina di Monteluco, in prossimità della nota pineta di Roio. L'edificio fu costruito in epoca fascista come colonia montana e solo negli anni '60 divenne sede della facoltà. Oggi fa parte del complesso di edifici che costituisce il polo di Ingegneria di Roio e prima del sisma del 2009 ospitava prevalentemente uffici e alcuni laboratori. >>>

Memoria tratta dagli Atti del XVI Convegno ANIDIS 2015 “L'Ingegneria sismica in Italia” <http://goo.gl/aZ3Gj8>

FIBRE NET

composite engineering

LA SICUREZZA HA NUOVI STANDARD SEMPRE PIÙ ALTI
SISTEMI CERTIFICATI PER IL RINFORZO STRUTTURALE

www.fibrebuild.it

FIBREBUILD
SISTEMI PER IL RINFORZO STRUTTURALE



#Vulnerabilità_e_Sicurezza_Sismica



Analisi di edifici monumentali ecclesiastici sotto azioni sismiche: problemi aperti

Giuseppe Brandonisio, Giuseppe Lucibello, Alessandra Mazziotti, Elena Mele, Antonello De Luca – Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Università di Napoli "Federico II" Edile-Architettura, Ambientale, Università de L'Aquila

I ipotesi base nell'ingegneria sismica è la predominanza dei primi modi di vibrare sul comportamento globale della struttura. Pertanto nelle norme tecniche vengono fornite regole progettuali valide essenzialmente per edifici intelaiati, che non sono d'immediata applicazione all'edilizia monumentale e in particolare alle chiese, caratterizzate da una risposta strutturale autonoma dei macroelementi e da un'accentuata dispersione modale. Infatti, l'analisi dinamica applicata a tali edifici, mostra che non esistono modi prevalenti e che per raggiungere frazioni di masse partecipanti pari al 60%-80% è necessario considerare non meno di cento modi di vibrazione della struttura.

Nel presente lavoro, dopo avere esaminato i limiti di applicabilità delle norme alla problematica dell'analisi e recupero degli edifici ecclesiastici, vengono proposte alcune considerazioni in merito al comportamento dinamico di siffatte tipologie. L'esame di 14 chiese dimostra come il tagliante sismico risulti pari al 20%-30% del peso, cui corrispondono accelerazioni inerziali di gran lunga inferiori sia a quelle registrate ad esempio durante il terremoto dell'Aquila, sia a quelle previste negli spettri normativi.

Ciò conferma come non sia possibile estendere i metodi usati

per l'edilizia ordinaria all'analisi sismica degli edifici ecclesiastici. Procedure alternative sono proposte e descritte in dettaglio nella presente memoria.

Introduzione

Nell'ambito dell'ingegneria sismica, i testi di dinamica strutturale affermano che gli indici di partecipazione modale (ossia coefficiente di partecipazione e massa partecipante) sono indipendenti dall'azione, ossia dalle caratteristiche dell'input che determina la risposta dinamica.

Ciò si traduce sostanzialmente nella prevalenza dei primi modi di vibrare sulla risposta complessiva del sistema, per qualsiasi accelerazione impressa alla base, indipendentemente dal suo contenuto in frequenza. Tuttavia è chiaro che se l'accelerazione alla base di un edificio ha una frequenza prossima a una delle frequenze proprie della struttura, il contributo del corrispondente modo di vibrare non è trascurabile se confrontato con quello del primo modo. Tale problematica è stata evidenziata anche da altri autori (Hosseini & Abbassi, 2008) i quali hanno proposto delle espressioni dei fattori di partecipazione modale che tengano conto anche delle caratteristiche dell'input. >>>

<http://goo.gl/AYM3Nq>

Los Angeles WH: obbligo di classificazione sismica per ogni edificio a rischio

La contea di West Hollywood farà valutare ogni edificio per identificare quelli che possano essere a rischio in caso di un forte terremoto.

La PA ha affidato alla Degenkolb Engineers, una società di ingegneria sismica specializzata, di percorrere ogni strada della contea per esaminare ogni struttura, e raccogliere per ognuna di esse la storia di costruzione e le note sulle vulnerabilità sismica. Ci sono circa 6.000 edifici in tutta la città.

Una volta che ogni edificio sarà stato catalogato, Degenkolb dovrà classificare e identificare gli edifici potenzialmente a rischio e aiutare le autorità cittadine a sviluppare le leggi di adeguamento sismico. La città ha preventivato circa \$ 193.000 per il progetto iniziale di indagine.

L'inventario comprende edifici commerciali e residenziali, vecchi e nuovi, di ogni tipo di costruzione. Molti edifici della città sono multi-famiglia; quelli in affitto costituiscono circa il 78% della città.

L'indagine, che ha avuto inizio il 2 dicembre, dovrà essere completata nel mese di febbraio.

I rappresentanti della Contea hanno evidenziato come l'aver un database completo di tutti gli edifici della città possa essere il miglior punto di partenza per lo sviluppo di qualsiasi legge di retrofit. "Non credo che la città abbia mai assunto decisioni e iniziative di queste dimensioni e natura," ha affermato Steve Bailey, West Hollywood responsabile della sicurezza degli edifici.

"Devo evidenziare che in questa regione e nella California del Nord oggi ci sia un crescente entusiasmo".

Il progetto di inventario sismico di West Hollywood segue i progressi fatti dalle principali città della California sulla sicurezza sismica. La città di Los Angeles nel mese di ottobre ha emanato la più ampia normativa sismica della nazione, che richiede che circa 15.000 edifici siano rafforzati per resistere a un terremoto violento. >>>

<http://goo.gl/xl1w1a>

#Vulnerabilità_e_Sicurezza_Sismica

Rischio sismico all'interno dei luoghi di lavoro: quando la normativa è chiara

Ennio Casagrande – Libero professionista e collaboratore della società Casagrande Costruzioni Edili

Il rischio sismico all'interno dei luoghi di lavoro, fa parte di quel gruppo di "possibili eventi", che potrebbero manifestarsi e causare seri danni sia agli addetti impiegati nella varie lavorazioni (rischio principale), sia ad impianti di una certa importanza (rischio secondario). RSPP e datori di lavoro devono obbligatoriamente, secondo il D.lgs. 81/2008, valutare anche tale rischio, molto spesso (anzi sempre) snobbato o solamente accennato.

Introduzione

La percezione del rischio, come ben noto, ha una forte componente soggettiva e solamente in minima parte oggettiva. Infatti i rischi che, nella maggioranza delle volte, vengono sottoposti a valutazione all'interno dei luoghi di lavoro, sono esclusivamente derivati dalla mansione o dall'operatività dell'addetto da proteggere.

Ed ecco che il famoso DVR diventa un classico documento composto da centinaia di pagine in cui qualsiasi elemento – sia esso un chiodo o un carro ponte – viene sottoposto ad accertamenti qualificativi e quantitativi con il fine di prevenire un possibile incidente. È altrettanto vero che tali valutazioni, ultimamente, hanno come scopo prioritario la protezione della responsabilità del consulente in materia di sicurezza e non certo la prevenzione di un possibile incidente.

Ma all'interno dell'insieme di "pericoli" verificabili la normativa richiede, inoltre, la verifica dei rischi ambientali ovvero derivati dalle circostanze territoriali. Ebbene di questi possibili eventi fa parte anche il

rischio sismico, ovvero la suscettibilità di un luogo di lavoro a subire danni derivanti da un ipotetico terremoto. In modo naturale si è portati a pensare a questo rischio come un pericolo virtuale, invisibile che non avverrà mai e che se avverrà distruggerà tutti gli edifici.

Niente di più errato! Infatti, il terremoto è un fenomeno evidente, attuale, che riguarda quasi tutta la penisola e che può manifestarsi in un qualsiasi momento sottoforma distruttiva oppure di lieve entità. Il concetto, quindi, di «*qui non avverrà mai nulla*» non è mai stato così sbagliato come ora.

I terremoti di lieve entità hanno evidenziato come un luogo di lavoro possa essere suscettibile a danneggiamenti: già nel 1974 la FEMA (la protezione civile statunitense) evidenziò il problema delle scosse lievi e delle loro conseguenze a seguito del danneggiamento degli elementi non-strutturali, ovvero elementi presenti all'interno dell'involucro con una funzione non portante. >>>

<http://goo.gl/tNynyw>

midas Gen
Per l'ANALISI di VULNERABILITA' SISMICA di strutture esistenti

il software internazionale adeguato alla normativa italiana per l'analisi di strutture in zona sismica

Per la verifica di
Edifici industriali
Edifici monumentali
Strutture miste

MIDAS
per l'Italia è

CSPFEA
ENGINEERING SOLUTIONS
via Zuccherificio 5/D - 35042 Este (PD)
Tel. 0429 602404 - cspfea.net

partner

HARPACEAS
the BIM specialist
Viale Richard 1 - 20143 MILANO
Tel. 02 891741 - harpaceas.it

[Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#)

Miglioramento sismico per un nuovo multi store in centro storico a Gorizia

Lorenzo Marini – Libero professionista
Enrico Prativiera – AMV Software Company



Descrizione dell'opera

Può considerarsi concluso, con l'inaugurazione dello store H&M avvenuta il 26 novembre, l'intervento di recupero dello storico immobile in corso Verdi, pieno centro storico di Gorizia.

Un progetto, quello del centro commerciale (denominato Gannassin 55, in ricordo di Lucio Gannassin, classe 1955, recentemente scomparso e tra i fautori del progetto), che ha rianimato e si propone di continuare a rianimare uno dei luoghi maggiormente simbolici del commercio goriziano, vale a dire il palazzo che in passato ospitò il supermercato Billa e la Standa, in una delle zone della nostra città più trasformate nell'ultimo decennio rispetto al passato. La prima apertura si è registrata nello scorso marzo con un negozio della catena Despar, altre ne

seguiranno a breve. Sul lato che si affaccia a via Contavalle è stata realizzata una scenografica galleria, riprodotta nel rendering. Sono stati arretrati i muri perimetrali all'interno del negozio ed è stato realizzato contestualmente un porticato che riproduce fedelmente la stessa pavimentazione della limitrofa isola pedonale di Corso Verdi. Questa soluzione ha, di fatto, comportato lo spostamento delle scale mobili: un intervento non di poco conto che ha portato via tempo per la progettazione e per la realizzazione. In ogni caso, al termine dei lavori, si può dire di aver raggiunto un utilizzo più proficuo dell'immobile, che vanta attualmente una superficie commerciale di vendita distribuita su vari piani pari di circa 3.800 metri quadrati. >>>

<http://goo.gl/TahX2z>

Nasce Progetto "Massimo" per valutare gli effetti sismici sui beni culturali

In un Paese come il nostro, così ricco di opere monumentali e al tempo stesso così altamente sismico, comprendere come tali opere rispondono agli effetti sismici diventa una priorità. Ad indagare sulla risposta alle sollecitazioni sismiche locali del patrimonio monumentale architettonico calabrese, un progetto denominato "Massimo" che valuta quantitativamente i possibili effetti di terremoti su siti di interesse. Il Progetto si propone inoltre di fornire alle istituzioni locali competenti le linee guida di supporto al monitoraggio dello stato di conservazione dei beni architettonici.

Le attività svolte nell'ambito del progetto – finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – sono state oggetto di due eventi organizzati lo scorso dicembre a Washington DC negli Stati Uniti d'America. >>> <http://goo.gl/k3cSNd>

Col Progetto COBRA, l'Italia punta sui Beni culturali e sulle tecnologie hi-tech

Beni culturali: progetto ENEA-Regione Lazio, 860mila euro per tecnologie hi-tech a PMI e lavoro giovani.

Dopo l'anno record dei musei italiani con circa 43 milioni di visitatori e incassi per circa 155 milioni di euro, prende il via un innovativo progetto nel settore dei beni culturali che punta al trasferimento di tecnologie avanzate alle PMI attive nella tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e alla creazione di posti di lavoro per giovani laureati in discipline scientifiche. >>>

<http://goo.gl/KtWTFD>



MasterSap is more



FRA VECCHIO E NUOVO, SEMPRE SULLA STRADA GIUSTA CON MASTERSAP.

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 direttamente da disegno architettonico.

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.



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 - mastersap.it - www.amv.it

Visiona, verifica
e scarica il demo
su mastersap.it

AMV
SOFTWARE COMPANY

#Efficienza_Energetica

Conto Termico 2.0, il ministro Guidi firma il decreto

Tutte le novità per i Privati e le Pubbliche Amministrazioni

Valentina Cursio – @VIVATTIVA

Procedura semplificata per accedere agli incentivi. Nuove modalità di erogazione delle risorse ed estensione della misura anche agli impianti di potenza più elevata. **A disposizione ci sono 900 milioni di euro annui, di cui 700 per i privati e imprese e 200 per la Pubblica Amministrazione.**

Sono le principali novità contenute nel Decreto di aggiornamento del Conto Termico che rivede la disciplina per l'incentivazione dei piccoli interventi, per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili di cui al DM 28 dicembre 2012. La Conferenza unificata ha approvato il 20 gennaio 2016 il decreto attuativo **"Aggiornamento del sistema di incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni"** inerente il Conto Termico 2.0, tenendo conto delle proposte di Anci e Regioni. **Il decreto è stato firmato lo scorso 27 gennaio dal Ministro dello Sviluppo Economico Federica Guidi.**

Questi gli elementi principali del decreto:

- la predisposizione di un catalogo di prodotti di mercato idonei e prequalificati per l'accesso al meccanismo per i quali è prevista una procedura semi-automatica di riconoscimento (il catalogo è integrabile su richiesta degli operatori);



- possibilità di ricevere gli incentivi anche in una sola volta (cifra fino a 5.000 euro, non superiore al 65% della spesa sostenuta);
- assenza di obbligo di iscrizione al registro per impianti fino ai 2 MW; l'eliminazione dell'iscrizione ai registri per pompe di calore elettriche o a gas e caldaie a biomassa di potenza termica superiore a 500 kW che d'ora in avanti potranno quindi accedere direttamente all'incentivo;
- l'aggiornamento del contratto tipo predisposto dall'AEEGSI (Autorità per l'Energia elettrica, il gas e il sistema idrico) con termini di pagamento ridotti a 60 giorni da fine lavori rispetto ai 180 vigenti;
- aumento degli incentivi (fino al 65% per edifici della P.A. che mediante interventi vengono portati a "edifici a energia quasi zero"; 50% per interventi di isolamento termico nelle zone climatiche E/F; 55% se l'isolamento termico è accompagnato dalla sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale; 40% nella maggior parte dei casi); >>> <http://goo.gl/UnJpjd>

Sistemi Efficienti di Utenza: il GSE pubblica una guida alla qualifica di SEU e SEESEU



I Sistemi Efficienti di Utenza (SEU e SEESEU) sono Sistemi Semplici di Produzione e Consumo costituiti da almeno un impianto di produzione e da un'unità di consumo direttamente connessi tra loro mediante un collegamento privato senza obbligo di connessione a terzi e collegati, direttamente o indirettamente, tramite almeno un punto, alla rete pubblica.

L'ottenimento della qualifica di SEU o SEESEU, rilasciata dal GSE, comporta il riconoscimento di **condizioni tariffarie agevolate** sull'energia elettrica consumata e non prelevata dalla rete, limitatamente alle parti variabili degli oneri generali di sistema, come previsto dal D.lgs n. 115/08 e dall'articolo 25-bis del decreto legge n. 91/14 convertito con legge n. 116/14.

Il GSE ha pubblicato una guida ai Sistemi Efficienti di Utenza (SEU) e ai Sistemi Esistenti Equivalenti ai Sistemi Efficienti di Utenza (SEESEU).

Ulteriori chiarimenti sono disponibili nel TIS-SPC (Testo Integrato dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo) nonché alla pagina GSE (dove si può anche scaricare la guida): <http://goo.gl/g7URli>

<http://goo.gl/q15Dvk>



#Efficienza_Energetica



Monitoraggio low cost del comfort ambientale interno degli edifici: il dispositivo nEMoS

L. Belussi, L. Danza, M. Ghellere, I. Meroni, F. Salamone – ITC-CNR, Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche

In edifici sempre più tecnologici e performanti, i livelli di comfort interno devono crescere parallelamente all'aumentare delle prestazioni energetiche.

Generalmente, ci si trova in uno stato di benessere quando non si percepisce alcun tipo di sensazione di discomfort e si è quindi in una condizione di neutralità assoluta rispetto all'ambiente circostante.

L'Indoor Environmental Quality (IEQ) è l'insieme di diverse categorie di comfort, ognuna delle quali riferita ad uno specifico parametro ambientale: *Indoor Air Quality (IAQ)*; *Indoor thermal Comfort Quality (ICQ)*; *Indoor Lighting Quality (ILQ)*; *Indoor Sound Quality (ISQ)*.

Per ogni categoria sono definiti indicatori di prestazione che consentono di valutare il livello di comfort specifico e assoluto.

La valutazione dell'IEQ richiede l'utilizzo di strumenti in grado di rilevare le grandezze ambientali specifiche.

ITC-CNR ha realizzato lo strumento di monitoraggio ambientale **nEMoS (nano Environmental Monitoring System)** basato su componentistica *low-cost* e open hardware, utile per la valutazione del livello di comfort indoor realizzato seguendo l'approccio del cosiddetto *Internet of Things*, che ha consentito che il web passasse dalla visione statica (*static pages web*) degli anni 90 al web 2.0 (*social networking web*) fino a divenire web 3.0 (*ubiquitous computing web*) dei giorni nostri.

Con tale dicitura, utilizzata per la prima volta nel 2005 in un rapporto omonimo da parte dell'International Telecommunication Union (TCU), si individua oggi quella "ragnatela" di dispositivi interconnessi ... >>>

<http://goo.gl/3BLoNB>

Publicato il Rapporto sulla UNI/TR 11619: in arrivo la nuova classificazione per i sistemi radianti

È stato pubblicato in questi giorni il Rapporto Tecnico Nazionale sulla UNI/TR 11619 "Sistemi radianti a bassa temperatura - Classificazione energetica", la norma che presenta la nuova classificazione energetica per i sistemi radianti a bassa differenza di temperatura. La norma è stata scritta e proposta da Q-RAD, il Consorzio che riunisce i principali produttori di sistemi radianti in Italia, e elaborata dal Comitato Termotecnico Italiano.

Il Rapporto Tecnico presenta e spiega la nuova classificazione energetica dei sistemi radianti a bassa temperatura.

All'interno del rapporto tecnico, in particolare si descrivono i **nuovi riferimenti normativi e la metodologia per il calcolo dell'indice di efficienza energetica dei sistemi radianti a bassa differenza di temperatura** a pavimento, parete e soffitto, abbinati a strategie di **regolazione, bilanciamento e pompe di circolazione**. >>>

<http://goo.gl/uINxll>



PROTECH Balcony

www.protech-balcony.it

Impermeabilizzante trasparente non pellicolare da applicare senza demolire la pavimentazione esistente



aziChem
PRODOTTI SPECIALI PER L'EDILIZIA E LA BIODEGRADABILITÀ

tel. +39 0376 60 41 85 | info@azichem.com | www.azichem.com

STOP ALLE INFILTRAZIONI D'ACQUA SU TERRAZZE, BALCONI E SCALE PIASTRELLATE

PROTECH BALCONY è una soluzione concentrata di resine siliciche e polimeri organici catalizzati che crea una barriera impermeabile interna, diffusa, non pellicolare, fortemente idrorepellente, in grado di colmare e sigillare porosità e microfessurazioni, fino a 1 millimetro, senza inibire la traspirazione.

Risparmio energetico e cessione della detrazione per gli incapienti

Il risparmio energetico trova l'ennesima proroga annuale, con conferma dell'assetto finora conosciuto e l'aggiunta di una novità importante per quanto concerne le spese sostenute in ambito condominiale.

La Legge di Stabilità 2016, infatti, estende la detrazione in argomento fino al 31 dicembre 2016, non modificando le regole del passato, ma intervenendo in modo da consentire anche ad alcuni contribuenti, **naturalmente "incapienti"** quanto ad imposta su cui detrarre, di fruire in via indiretta dell'agevolazione.

L'argomento "incapienza" è purtroppo decisivo in materia di detrazioni fiscali divenendo di fatto lo **scoglio** insuperabile per determinati contribuenti che pure hanno sostenuto spese socialmente rilevanti, premiate mediante specifiche agevolazioni fiscali. La stragrande maggioranza delle detrazioni, in particolare, **non permette** il consolidarsi di un credito da riportare a dichiarazioni future o da richiedere a rimborso: le detrazioni devono essere interamente fruite fino a concorrenza dell'imposta dovuta dal contribuente e nel caso in cui detta imposta sia ormai "esaurita", la detrazione eccedente la "capienza" è **inesorabilmente persa**.

Tale meccanismo caratterizza anche le spese di risparmio energetico, con l'evidente conseguenza che il beneficio di cui si discute può essere evaporato soprattutto per coloro che hanno bassa o addirittura inesistente

capienza, circostanza che si verifica in particolare con i percettori di redditi bassi.

Orbene, se è vero che la prima obiezione è che probabilmente detti soggetti avranno altro cui pensare, piuttosto che sostenere spese agevolate, è altrettanto vero che spesso si è in presenza di **interventi condominiali** cui obbligatoriamente deve parteciparsi.

In tale direzione si registra il recente intervento del legislatore, sicuramente particolare in quanto al momento limitato **alle sole spese di risparmio energetico** e non anche a quelle di recupero del patrimonio edilizio, ancorché la problematica sembra essere la stessa: forse la volontà è di agevolare in misura maggiore le spese in argomento e il conseguente beneficio collettivo del minor inquinamento connesso al realizzato risparmio energetico, ma vista nell'ottica del contribuente "incapiente" sarebbe sicuramente interessante avere maggiori meccanismi di recuperi effettivi dei benefici fiscali.

Ad ogni buon conto l'intervento, che comunque richiede uno specifico provvedimento direttoriale attuativo, è immediato nella soluzione esplorata: i contribuenti in questione, piuttosto che procedere al pagamento complessivo delle spese condominiali, **potranno cedere** direttamente alla ditta esecutrice dei lavori la detrazione di cui hanno diritto. >>>

<http://goo.gl/v15boK>

Semplificazione: l'Emilia Romagna non richiede la relazione tecnica per la sostituzione dei serramenti

Valentina Cursio – @vivattiva

La Regione Emilia Romagna ha stabilito che per la sostituzione dei serramenti non è richiesta la consegna di una relazione tecnica, ma è sufficiente un'autodichiarazione di chi esegue i lavori (che deve ovviamente seguire i limiti di trasmittanza termica propri dell'area geografica).

La relazione tecnica ex decreto ministeriale del 26 giugno e decreto regionale 6480 del 30 luglio 2015 viene invece richiesta in Regione Lombardia.

Assistiamo dunque ancora una volta ad uno stesso decreto legislativo che viene recepito in modo differente dalle regioni, sulla base del Titolo V della Costituzione che dà alle Regioni potere in materia energetica.

È evidente che nel caso dell'Emilia Romagna si è optato per una semplificazione del procedimento al fine di incentivare l'esecuzione di interventi di miglioramento energetico dell'immobile, mentre non è così nel caso della Lombardia.

In particolare, il tema è trattato nell'art. 8 dell' **Allegato "Atto di Coordinamento Tecnico Regionale per la definizione dei Requisiti Minimi di Prestazione Energetica degli Edifici"** che fa parte **Deliberazione della Giunta Regionale 20 Luglio 2015, N. 967** "Approvazione dell'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (artt. 25 e 25 bis L.R. 26/2004 e s.m.) pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 24 luglio 2015.

<http://goo.gl/jL7bIV>

mce
 global
 comfort
 technology
 2016

HEATING



COOLING



WATER



ENERGY



40[^] Mostra Convegno Expocomfort
 fieramilano 15-18 Marzo/March 2016

mce
 mostra convegno
 expocomfort

www.mceexpocomfort.it

in collaborazione con / in cooperation with



#Sicurezza



La nuova UNI 12845: 2015 Cosa cambia nella progettazione degli impianti a sprinkler

Giovanni La Cagnina – Responsabile Tecnico Namirial Spa e Presidente Associazione Firepro

Ad agosto 2015 è uscita la nuova norma EN 12845, al momento in inglese, che introduce importanti novità introducendo l'utilizzo di tecnologie (**sprinkler ESFR e CMSA**) per le quali fino ad oggi era necessario utilizzare norme cosiddette "internazionalmente riconosciute" come le americane NFPA e Factory Mutual (più comunemente definite FM). E proprio per questo motivo, in virtù del D.M. 20/12/2012, che limita la possibilità di utilizzare norme internazionalmente riconosciute solo al "professionista" antincendio (ex 818 per intenderci), gli impianti con tali nuove tecnologie sono state fino ad ora "progettabili" solo da tali figure professionali.

Con la nuova EN 12845: 2015 e con l'introduzione delle indicazioni per il loro corretto utilizzo, gli impianti con ESFR e CMSA diventano progettabili anche da tecnici semplicemente "abilitati" e non necessariamente professionisti antincendio.

Vediamo cosa sono questi **tipi di sprinkler**. Il loro acronimo non è altro che la sintesi del proprio nome per esteso:

EFSR: Early Suppression Fast Response

CMSA: Control Mode Specific Applications

Ambedue utilizzati soprattutto in ambienti di deposito, si differenziano tra loro soprattutto per lo scopo a cui sono destinati. Mentre i CMSA sono progettati e devono essere utilizzati per il **controllo dell'incendio**, in particolare a protezione di rischi speciali o comunque di tipo elevato (HH) laddove si prevede un importante e veloce sviluppo dell'incendio, gli ESFR sono gli unici sprinkler che hanno come finalità la **suppressione**, ovvero un livello più vicino a

quello dello spegnimento. Gli ESFR vengono utilizzati soprattutto nei depositi intensive ad alto impilamento e in moltissimi casi consentono una soluzione alternativa agli sprinkler spray intermedi, quando obbligatori (sicuramente problematici da un punto di vista strettamente logistico). Ricordiamo infatti che, a seconda della modalità di deposito, la categoria della merce, ecc., oltre determinati valori di altezza di impilamento, utilizzando gli sprinkler spray, scatta l'obbligo di installare anche sprinkler nei livelli intermedi. Con gli ESFR, in moltissimi casi, ma anche sotto certe condizioni di tipo logistico, è possibile non inserire gli sprinkler intermedi fino ad altezze di impilamento di 12.2 m e altezze del soffitto di 13.7 m. Tale possibilità è garantita dalla tipologia di erogazione in grado di produrre gocce e portate importanti che non evaporano totalmente a contatto con le temperature sviluppate dall'incendio e la cui pressione (fino a circa 6 bar in alcuni casi) consente di vincere le correnti ascensionali generate.

L'utilizzo dei CMSA e degli ESFR però, data la delicatezza dell'ambito in cui devono lavorare, necessita il rispetto totale delle regole normative imposte, tanto più di quelle legate alla conformazione logistica e in generale dei locali oggetto dell'installazione. Al contrario di quanto visto fino ad ora con gli spray, si ricorda, inoltre, che sia per i CMSA che per gli EFSR cambia il concetto di area operativa, non più legato ad un concetto geometrico (area quadrata o rettangolare in cui tutti gli erogatori presenti devono essere considerati in funzione), ma molto più semplicemente ad un numero fisso di sprinkler contemporaneamente in funzione indipendentemente dal loro posizionamento e dalle singole aree specifiche di copertura.

Riassumiamo qui in modo schematico le principali richieste normative legate a questi due tipi di sprinkler, rimandando ovviamente alla norma la lettura completa e esaustiva di tali indicazioni. CPI win SPIDI ovviamente è aggiornato alla nuova EN 12845:2015 contenendo tutta l'ampia casistica prevista in qualche decina di tabelle. >>>

<http://goo.gl/MmM61N>



#Sicurezza

TU Sicurezza sul Lavoro: il CNI analizza le modifiche apportate col d.lgs. n 151/2015

Tutte le novità punto per punto

Stefania Alessandrin – Capo Redattore INGENIO

Dallo scorso 24 settembre 2015 sono entrate in vigore le modifiche al Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (decreto legislativo n. 81/2008) introdotte dal decreto legislativo n.151/2015 recante "Disposizioni di razionalizzazione e semplificazione delle procedure e degli adempimenti a carico di cittadini e imprese e altre disposizioni in materia di rapporto di lavoro e pari opportunità, in attuazione della legge 10 dicembre 2014, n. 183".

L'argomento è stato oggetto di attenta analisi del Gruppo di Lavoro SICUREZZA del CNI, coordinato dal consigliere Gaetano Fede, che per far comprendere meglio tutte le novità ai propri iscritti ha realizzato un documento che le riassume. Il documento è scaricabile alla fine della pagina web.

Di seguito le **MODIFICHE AL TE-**

STO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO.

Tra le previsioni contenute nel D.lgs. 151/15 il **Capo III** si occupa nello specifico di "razionalizzazione e semplificazione" in materia di salute e sicurezza sul lavoro, ed in particolare l'**art. 20** **elenca le modifiche apportate al DLgs 81/08 "Disposizioni di razionalizzazione e semplificazione delle procedure e degli adempimenti a carico di cittadini e imprese e altre disposizioni in materia di rapporto di lavoro e pari opportunità, in attuazione della legge 10 dicembre 2014, n. 183".**

A) Art. 3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La modifica è inerente i lavoratori che effettuano prestazioni di lavoro accessorio, ... >>>

<http://goo.gl/p9dokV>

Antincendio e murature: pubblicata la versione italiana della UNI EN 1364-1

La norma europea UNI EN 1364-1 si inserisce nel quadro delle norme sulle prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti e si occupa nello specifico di muri.

La norma specifica un metodo per determinare la resistenza all'incendio delle murature non portanti e deve essere utilizzata congiuntamente alla EN 1363-1. UNI EN 1364-1:2015 "Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri"

Euro 72,00 + iva (in lingua italiana) - Euro 55,00 + iva (in lingua inglese)

La norma, disponibile sia in formato elettronico che in formato cartaceo, sarà scontata del 15% ai soci effettivi.

La norma UNI EN 1364-1 è contenuta nell'abbonamento all'UNI/CT 011 (ex OT U39) e all'UNI/CT 011/GL 02 (ex GL U390002), relativi alla commissione tecnica Comportamento all'incendio. >>>

<http://goo.gl/MqfNvB>



Il tuo software strutturale per l'analisi sismica e la verifica degli edifici esistenti

3muri 10anni

Piano NTC

Axis VM

STA
DATA
TEORIA IN PRATICA



www.stadata.com

#Sicurezza

Incendi nelle attività commerciali: dall'analisi degli errori del passato per comprendere meglio tutti i rischi

Guido G. Zaccarelli – S.T.Z. - Studio Tecnico Zaccarelli S.r.l.

La storia degli incendi nelle attività commerciali come base scientifica per una corretta valutazione del rischio incendio

Nel 2013 il Corpo Nazionale VVF ha pubblicato uno studio sull'andamento degli incendi nelle attività commerciali in Italia dal 2008 al 2012, a cura del Dott. Ing. Maurizio d'Addato. Il pregevole documento è di lettura non immediata soprattutto a causa dell'uso di categorie statistiche non omogenee e della mancanza di definizione dei termini utilizzati. Tuttavia riporta una conclusione chiarissima: gli incendi nelle attività commerciali in Italia sono da considerare eventi rarissimi e producono effetti minimi. Vediamo nel dettaglio. In Italia negli anni oggetto dello studio, gli incendi si sono presentati in media in numero di **31 all'anno**, un numero davvero irrisorio: il numero totale di attività commerciali in Italia è stimato in oltre 700.000 unità, di cui circa 27.000 soggette al controllo dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 151/2011 (Attività 69). In aggiunta, **il numero di feriti è pari a circa 7 l'anno**, di cui peraltro non viene specificata la gravità né se l'evento ha riguardato dipendenti, clienti o soccorritori, e il numero di morti è stabilmente pari



a zero in tutti gli anni considerati. Anzi, a memoria di chi scrive e quindi salvo errori, per trovare morti in Italia in incendi di attività commerciali occorre risalire perfino al 1986, quindi ben 30 anni fa. Per capire l'ordine di grandezza del numero di persone che occorre considerare a fronte dei 7 feriti all'anno, i soli dipendenti delle aziende commerciali associate a Federdistribuzione sono 223.500 (dati 2014), a cui occorre aggiungere diverse migliaia di manutentori, consulenti, ecc. e svariati milioni di clienti, oltre naturalmente ai numeri (clienti, dipendenti, ecc.) relativi alle imprese non associate a Federdistribuzione.

Possiamo quindi partire subito da una premessa saldamente supportata dai dati statistici forniti dagli stessi VVF: **le attività commerciali presentano in Italia un rischio di incendio veramente bassissimo, sia come numero di incendi, sia come numero di vittime.** >>>

<http://goo.gl/RyahuL>

Progettazione e installazione degli impianti a gas extradomestici (> 35 kW)

Massimo Petroselli – Marketing Tecnico - Immergas

Il 20 febbraio 2014 è stata finalmente pubblicata la norma UNI 11528:2014, "Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW. Progettazione, installazione e messa in servizio"; attesa da oltre 10 anni.

Questa norma aggiorna la UNI 7129:1972 per la parte relativa alla realizzazione degli cosiddetti

"impianti gas di alta potenza", ovvero superiori a 35 kW e per questo definiti extradomestici. Già dalla premessa si capisce il vuoto normativo lungo decenni, che ha condotto i professionisti a progettare questo tipo di impianti senza una regola comune e condivisa. Anche le figure pratiche specializzate come gli installato-

ri e i manutentori, non avevano una metodologia comune per operare sia in fase di posa in opera sia in fase di controllo e manutenzione. Questo vuoto ha determinato infatti un approccio arbitrario, lasciando spazio alla professionalità del progettista, dell'installatore e del manutentore, la

facoltà di concretizzare l'opera. Diverso è stato l'iter normativo riservato agli impianti domestici, aventi portata termica non superiore a 35 kW. Questo tipo di impianti ha beneficiato infatti di testi normativi sempre aggiornati e sufficientemente particolareggiati, ...>>>

<http://goo.gl/A4b5xN>

#Edilizia

Contratti di appalto per la ristrutturazione di immobili: la corretta applicazione dell'IVA

IVA al 10% anche per i committenti con requisiti di "prima casa"

Sandro Cerato – Euroconference

Il **trattamento ai fini Iva dei fabbricati oggetto di interventi di recupero costituisce da sempre, come del resto tutto il settore edile, un aspetto critico dell'applicazione dell'Iva sulle relative operazioni.** L'obiettivo del presente articolo è di focalizzare l'attenzione sulla corretta applicazione delle aliquote Iva in relazione ai **contratti di appalto per l'esecuzione degli interventi di recupero.** A riguardo, è opportuno ricordare che ai sensi del numero 127-quaterdecies), Tabella A, parte III, allegata al DPR 633/72, è prevista l'applicazione dell'aliquota agevolata del 10% ai contratti di appalto relativi agli interventi di recupero del patrimonio edilizio, di cui all'art. 3, lett. c), d) ed f), del DPR 380/2001.

Si tratta, pertanto, dei seguenti

interventi: **restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e ristrutturazione urbanistica.**

In merito all'ambito applicativo della disposizione in esame, è bene precisare quanto segue:

- **l'aliquota ridotta del 10% è accordata indipendentemente dalla natura dell'immobile oggetto dell'intervento**, che può quindi essere sia abitativo che strumentale, e a prescindere dalle opere oggetto dell'intervento, in quanto riconducibili unitariamente al contratto di appalto;
- la C.M. 16.2.2007, n. 11/E, ha precisato che rientrano nell'ambito applicativo degli interventi di ristrutturazione, ai quali si rende quindi applicabile oggettivamente l'aliquota Iva del 10%, ... >>>

<http://goo.gl/Tkrmp>

Un quinto delle case italiane è vecchio e in pessime condizioni: nel Sud la situazione peggiore

A fare il punto sullo stato del nostro patrimonio edilizio una indagine condotta da CONFARTIGIANATO che ha evidenziato nel Sud la maggior percentuale di case in pessimo stato di conservazione mentre l'Umbria e il Trentino Alto Adige registrano le percentuali più basse. Ad oggi il 74,1% degli edifici residenziali italiani sono stati costruiti prima del 1981 ed hanno quindi 35 anni ed oltre di vita

Nel nostro Paese infatti, 2.051.808 edifici residenziali, pari al 16,8% del totale, sono in mediocre o pessimo stato di conservazione. Una percentuale che sale al 21,1% per gli edifici costruiti prima del 1981, mentre la quota di riduce al 4,7% per gli edifici nati tra il 1981 e il 2011. Lo rileva un'analisi condotta da Confartigianato secondo la quale le cose peggiorano nel Mezzogiorno dove sono più diffuse le cattive condizioni delle case.

LA SITUAZIONE DELLE REGIONI. Il record negativo si registra in Calabria con il 26,8% del totale degli edifici residenziali in mediocre-pessimo stato di conservazione. >>>

<http://goo.gl/8agTiq>

Oltre 10 anni di

AETERNUM CAL

CALCESTRUZZO A QUALITÀ CONTROLLATA E GARANTITA



...per un Fior di Calcestruzzo





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

#Edilizia

Per il muro di recinzione basta la Scia, lo stabilisce una sentenza del Consiglio di Stato

Se l'opera è abusiva quindi solo sanzione pecuniaria e nessuna demolizione

Stefania Alessandrini – Capo Redattore INGENIO

Nessun permesso di costruire per la realizzazione del muro di cinta. Con la sentenza n. 10/2016 del 4 gennaio il Consiglio di Stato viene quindi a chiarire un aspetto non chiaro del Testo unico edilizia in merito al titolo abilitativo necessario per realizzare tali opere. È chiaro che stando così le cose, nel caso di opere abusive non scatta l'ordine di demolizione, ma una sanzione pecuniaria, fatti salvi ovviamente gli interventi su beni culturali o nei centri storici.

due edifici industriali. Di fronte al provvedimento di demolizione emesso da parte dell'amministrazione di riferimento, l'interessato ricorre al TAR il quale però respinge il ricorso considerando il muro come nuova costruzione. Avverso tale sentenza ricorre al Consiglio di Stato, il quale non condividendo l'impostazione dei giudici di primo grado, ha chiarito, in particolare il titolo necessario alla realizzazione dell'opera oggetto della contestazione. >>> <http://goo.gl/tmpkRU>

Il caso

Il caso riguarda la costruzione di un muretto divisorio in cemento armato realizzato, sine titulo, in un'area industriale al confine tra

Detrazioni fiscali per ristrutturazione edilizia: on line la guida 2016 dell'Agenzia delle Entrate

L'Agenzia delle Entrate ha pubblicato l'aggiornamento al 2016 della guida per le detrazioni fiscali relative agli interventi di ristrutturazione edilizia

Gli aggiornamenti principali dati dalla Legge di Stabilità 2016 (legge n. 208 del 28 dicembre 2015) prevedono:

• proroga della maggiore detrazione Irpef per le spese di ristrutturazione

“È stata prorogata al 31 dicembre 2016 la possibilità di usufruire della maggiore detrazione Irpef (50%), confermando il limite massimo di spesa di 96.000 euro per unità immobiliare. Dal 1° gennaio 2017 la detrazione tornerà alla misura ordinaria del 36% e con il limite di 48.000 euro per unità immobiliare.” >>> <http://goo.gl/pUEIGP>

Per i distributori di alimenti è necessaria la licenza edilizia?

Sì, ma solo se di grandi dimensioni

A chiarirlo il Consiglio di Stato che conferma la necessità di un permesso di costruire per installare distributori di grandi dimensioni paragonabili a quelle di un chiosco

Stefania Alessandrini – Capo Redattore INGENIO

Per installare dei distributori automatici di alimenti e bevande di grandi dimensioni sulle strade con caratteristiche di ingombro non dissimili da quelle di un chiosco serve la licenza edilizia. Lo ha chiarito il Consiglio di Stato, sez. VI, con la sentenza n. 5064 del 6 novembre 2015.

Il caso

La vicenda nasce a Crotone dove un esercente titolare di concessione per l'occupazione di suolo pubblico installa alcuni distributori automatici. Per uno posizionato nel centro abitato entra in contenzioso col Comune calabrese. Al Tar i giudici di primo grado confermano in parte la decisione del Comune

stabilendo l'irregolarità urbanistico edilizia dell'installazione. Stesso esito anche per il Consiglio di Stato. Per i giudici di Palazzo Spada i distributori automatici di alimenti e bevande se hanno caratteristiche dimensionali importanti sono assimilabili a un chiosco quindi l'impatto visivo del manufatto ... >>> <http://goo.gl/72MiUg>

#Edilizia

Legge di Stabilità 2016: novità fiscali in tema di locazioni immobiliari

Cristoforo Flori – Euroconference

La legge di Stabilità 2016 contiene alcune importanti novità fiscali in tema di **locazioni immobiliari**.

Esaminiamo nel prosieguo le principali modifiche normative introdotte. Va in primo luogo evidenziato che l'**articolo 1, comma 59**, della citata L. n.208/15 è intervenuto sull'articolo 13 della L. n. 431/1998, che disciplina i “patti contrari alla legge” nell'ambito delle **locazioni abitative**, introducendo una serie di importanti novità. In particolare, viene previsto l'obbligo, a **carico esclusivo del locatore**, di provvedere alla **registrazione del contratto** di locazione nel termine perentorio di trenta giorni dalla data della sua stipula; di tale registrazione il proprietario dovrà dare “**documentata comunicazione**”, nei successivi sessanta giorni, al **conduttore** nonché all'**amministratore** del condominio. La comunicazione dell'avvenuta registrazione all'amministratore condominiale rileva ai fini dell'ottemperanza, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di tenuta della **c.d. “anagrafe condominiale”** (articolo 1130, numero 6), cod. civ.), in cui vengono riepilogati i dati dei singoli proprietari, dei titolari di diritti reali e dei **diritti personali di godimento** (tra cui rientra, per l'appunto, la locazione), i dati catastali di ciascuna unità immobiliare nonché ogni dato relativo alle condizioni di sicurezza delle parti comuni dell'edificio. Sul punto vale la pena osservare come la modifica normativa apportata dalla legge di Stabilità 2016 alle disposizioni che regolamentano le locazioni abitative (L. n. 431/1998) pare essersi **disinteressata delle disposizioni dettate ai fini dell'imposta di registro** di cui al d.P.R. n.131/1986, con particolare riguardo all'**obbligo di registrazione** dei contratti di locazione; va infatti evidenziato che l'articolo 10, comma 1, lett. a), del citato d. P.R. n.131/86 non è stato in alcun modo innovato. >>> <http://goo.gl/VH9M3f>

Agevolazioni per l'acquisizione in leasing della “prima casa”: le novità della Legge di Stabilità 2016

Davide David – Euroconference

Quali i rischi dell'utilizzatore? Quando è possibile sospendere il canone? In quali casi è possibile beneficiare delle detrazioni Irpef? Nella Legge di Stabilità 2016 tutte le risposte per chi vuole acquisire in leasing l'immobile per l'abitazione principale

La legge di stabilità 2016 (L. n. 208/15) contiene diverse disposizioni in materia di locazione finanziaria degli immobili ad uso abitativo, con anche delle agevolazioni per l'acquisizione in leasing della “prima casa”. Con una prima serie di disposizioni (commi da 76 a 81 dell'art. 1) la legge di stabilità regola in modo specifico, ai fini civilistici, il “contratto di locazione finanziaria di immobile da adibire ad abitazione principale” (come espressamente denominato dal comma 76). Nello specifico, il comma 76 statuisce che con il suddetto contratto la banca o l'intermediario finanziario (concedente) si obbliga ad acquistare o a far costruire l'immobile su scelta e secondo le indicazioni dell'utilizzatore e di metterlo a sua disposizione, ... >>> <http://goo.gl/p6ENEd>

SOFTWARE PER IL CONSOLIDAMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE



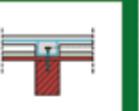
Consolidamenti per c.a.



Consolidamenti per muratura



Consolidamenti in fondazione



Consolidamento di solai

I più innovativi. I più completi.




Siamo stati tra i primi a sviluppare specifici moduli software per l'analisi e la verifica delle strutture esistenti. Ora i nostri strumenti per il consolidamento sono tra i più innovativi e completi per ogni tipo di intervento.



I moduli descritti in questa pagina sono funzioni opzionali di **FaTA-E** e **VEM_{NL}**

#Appalti_Pubblici

Chi progetta un'opera non può fare il commissario nella valutazione delle offerte

A dirlo una sentenza del TAR di Trento chiamato a pronunciarsi sulla incompatibilità ai sensi dell'articolo 84 del Codice Contratti Pubblici. L'incompatibilità vale sia per soggetti che si siano occupati di progettazione che per i consulenti intervenuti nella redazione dei documenti di gara o negli studi di fattibilità

Stefania Alessandrini – Capo Redattore INGENIO

La questione nasce dalla richiesta di pronunciamento del Tar di Trento su una vicenda di affidamento di un'opera di una società concessionaria autostradale che aveva chiamato un soggetto a prendere parte alla commissione di valutazione delle offerte. Il problema sollevato era legato al fatto che il soggetto in questione aveva svolto attività per quella determinata opera a favore del soggetto concedente,

sollevando quindi il problema della incompatibilità ai sensi dell'articolo 84 comma 4 del Codice dei Contratti Pubblici. Premesso che la Società concessionaria autostradale rientrando nell'ambito applicativo della direttiva 2004/18/Ce, anche ai sensi dell'art. 11, comma 5, lett. e), della legge n. 498 del 1992, è innanzitutto qualificabile come amministrazione aggiudicatrice ... >>> <http://goo.gl/Ap4HEe>

Lavori a qualificazione obbligatoria: il subappalto necessario non serve

Enea Mattei – Redazione INGENIO

Definitivo no del Consiglio di Stato all'obbligo di individuare i subappaltatori fin dall'offerta: si tratta di un appesantimento della gara non previsto dalla legge

Fine delle polemiche e dei dubbi: l'adunanza plenaria del Consiglio di Stato ha archiviato in maniera definitiva la questione del cosiddetto "subappalto necessario", definendolo "inutile" (sentenza 9/2015).

Si tratta di un appesantimento delle procedure di gara non richiesto né previsto dalla legge per le imprese che effettuano i lavori a qualificazione obbligatoria.

Da dove nasce il problema

Pur non essendoci nessuna norma nel Codice degli appalti in materia, la consuetudine aveva 'obbligato' quasi sempre le imprese concorrenti a indicare con l'offerta i subappaltatori dei lavori a qualificazione obbligatoria. In realtà il vincolo è valido solamente nel caso in cui l'impresa principale sia priva delle abilita-

Si del Senato alla Delega Appalti. Si apre una nuova pagina per i Lavori Pubblici

Positivi i commenti dal mondo della progettazione ma anche dal mondo delle imprese (anche se con qualche riserva). Pacchetto antiturbativa, maggiore qualità dei progetti e stop alle deroghe tra le note positive della riforma

Dopo l'approvazione della Camera avvenuta lo scorso 14 novembre (2015) è giunto oggi in Senato, il tanto atteso ddl delega appalti.

Con 170 voti favorevoli, 30 contrari e 40 astenuti, l'Aula del Senato ha approvato in via definitiva il ddl delega appalti, che di fatto delega al Governo l'attuazione delle tre direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE.

Prevista la redazione di un nuovo codice degli appalti pubblici e delle concessioni e la conseguente abrogazione delle attuali disposizioni. >>>

<http://goo.gl/pPD1zx>

zioni necessarie a eseguire quei particolari lavori.

Questo perché a stazione appaltante deve essere garantita fin dall'offerta che a eseguire l'appalto sia un'impresa in possesso dei requisiti previsti dal codice dei contratti (Dlgs 163/2006).

Le motivazioni del Consiglio di Stato

Ma secondo la ricostruzione del Consiglio di Stato, non c'è in nessun caso - neppure in assenza degli specifici requisiti di qualificazione da parte dell'impresa principale - l'obbligo di indicare i subappaltatori con l'offerta, ... >>> <http://goo.gl/7vwkQC>

#Impresa_&_Management

Global Compliance Management System®: perchè è così importante la gestione della conformità alle regole

Gianfranco Bettoni – IAS School Director, IAS REGISTER AG

Roberto Baldo – Direttore Organismo di certificazione, Tecno Piemonte SpA

Le recenti vicende che hanno interessato il Gruppo Volkswagen sono l'ultima rappresentazione concreta di come la questione della conformità alle regole, nota come *Compliance*, sia oggi un aspetto organizzativo ineludibile nell'ambito della gestione di una qualsiasi organizzazione. Questo e numerosi altri significativi esempi hanno mostrato come il rispetto dei requisiti di conformità venga troppo spesso sottovalutato o non correttamente governato da molte organizzazioni. Il tema sul quale si vuole stimolare la riflessione è quindi proprio quello relativo alla gestione della conformità alle regole, della loro varietà e complessità e dell'importanza della loro corretta gestione da parte delle organizzazioni, siano esse private, pubbliche, profit o no profit, di qualsiasi dimensione, Paese e settore. Se si parte dalla definizione di "regola", il dizionario Sabini Colletti la definisce come "moda-

lità convenzionalmente stabilita secondo la quale si svolge un'attività", mentre Wikipedia riporta che "con il termine regola, si intende una norma prestabilita, per lo più codificata e coordinata con altre in un sistema organico", precisando poi meglio il concetto e chiarendo che essa è "la norma che un gruppo sociale (nel nostro caso un'organizzazione) si dà per assicurare la sopravvivenza del gruppo (dell'organizzazione) e per perseguire i fini che lo stesso ritiene preminenti". Partendo da queste considerazioni, il presente articolo fornisce alcune riflessioni su temi relativi alla conformità alle regole, cercando di individuare elementi che consentano di renderne più efficace il loro raggiungimento. Sei argomentazioni vengono proposte al fine di concentrare l'attenzione sull'approccio del management system, come sei diapositive proiettate con un sintetico commento. La prima diapositiva proiettata in-

troduce alla riflessione e recita:

- *Qualsiasi organizzazione nello svolgimento del proprio oggetto sociale, qualunque esso sia, sviluppa le proprie strategie e i propri obiettivi e gestisce le proprie attività e i propri processi all'interno di un sistema di regole molto articolato, vario e complesso.*

È un sistema al quale l'organizzazione non si può sottrarre e che possiamo definire come entropico; è un vero e proprio *Compliance World*, composto da regole obbligatorie (*Compliance Mandatory World*) e da regole volontarie (*Compliance Voluntary World*). La diapositiva seguente riporta questa affermazione:

- *Le regole sono così quantitative e qualitativamente numerose e pervasive per l'organizzazione che la loro corretta e coerente gestione è da ritenersi un fattore chiave di sopravvivenza e diventa quindi un fattore competitivo ineludibile.* >>> <http://goo.gl/uXghbr>

**CENTRO PROVE
RICERCA
SERVIZI PER
L'INGEGNERIA**

- GEOTECNICA
- CONTROLLI NON DISTRUTTIVI
- PRODOTTI DA COSTRUZIONE
- ISPEZIONI
- MARCATURA CE

TECNO PIEMONTE
ORGANISMO EUROPEO NOTIFICATO
www.tecnopiemonte.com



Dar valore al territorio extraurbano per contenere il consumo di suolo

Maurizio Tira – Presidente CeNSU

Il dibattito sul necessario e improcrastinabile contenimento del consumo di suolo si concentra spesso sui meccanismi numerici e sulle modalità applicative e distributive nella competenza concorrente stato-regioni.

Come sempre, un eccesso di attenzione al dettato normativo, nasconde la realtà del problema o meglio la mancanza di ipotesi di soluzioni. Una parte rilevante del problema, accanto alla indispensabile definizione di meccanismi incentivanti la rigenerazione, è infatti costituita dalla possibilità di conservazione delle funzioni tradizionali dei suoli agricoli e dalla necessaria identificazione di nuove strategie e nuovi valori.

In sostanza, fermare il consumo di suolo agricolo non deve mai determinare l'abbandono dei suoli extraurbani.

Anzi si deve innescare la loro valorizzazione, contrastando su di un piano almeno parzialmente confrontabile, il tradizionale plusvalore legato solo alle trasformazioni edilizie.

Questi fatti stanno già avvenendo, per esempio nei territori delle colture vitivinicole pregiate.

Lo stato delle conoscenze rispetto alle funzioni, valori e potenzialità d'uso delle aree extraurbane è oggi definito dalla interazione – tanto necessaria quanto poco praticata – fra discipline geografiche, urbanistiche, agronomiche, ecologiche, pedologiche, idrogeologiche ed economiche.

Tuttavia, a livello europeo, la Stra-



tegia Tematica sull'uso sostenibile dei suoli (COM(2006) 231) si fonda sulla consapevolezza che le politiche agricole non sono in grado da sole di porre un freno al degrado della risorsa suolo. Il dibattito che ha portato nel 2014 a sospendere l'adozione della proposta di direttiva per la protezione dei suoli (nonostante l'obiettivo di perdita netta di suolo zero sia stato rilanciato nel 7° Programma di Azione Ambientale [1386/2013/EU]) ha chiaramente mostrato come il quadro delle conoscen-

ze e degli obiettivi, necessari per mettere a punto un riferimento normativo condiviso, non possa essere considerato maturo.

I processi di degradazione del suolo riguardano tutta l'UE, anche se variano sensibilmente da uno Stato membro all'altro, in quanto i fenomeni si presentano in forma e in entità diverse.

La definizione dello stato dei suoli, con riferimento alle tematiche del climate change, è consolidata a livello europeo dal 2013 ... >>>

<http://goo.gl/AqDxux>

29 Congresso INU: a Cagliari dal 28 al 30 aprile si parlerà del PROGETTO PAESE

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica

Sarà a Cagliari, e si svolgerà con il patrocinio del Comune e della Regione, il ventinovesimo Congresso dell'Istituto Nazionale di Urbanistica. All'Auditorium comunale di piazza Dettori (con le attività collaterali ospitate dalla sede espositiva dell'archivio storico comunale), dal 28 al 30 aprile prossimi, i membri dell'associazione nazionale di riferimento per quanto riguarda la pianificazione e il governo del territorio eleggeranno i propri dirigenti ed elaboreranno un "Progetto Paese" da sottoporre alle istituzioni nazionali, che sia in grado di segnare un profondo rinnovamento della disciplina.

Il **Progetto Paese** sarà un pacchetto di proposte operative. La presidente, Silvia Viviani, ne sintetizza il senso e gli obiettivi: "È giunto il momento di rinnovare la cultura e la disciplina urbanistica, percepite solo per gli aspetti vincolistici, quantitativi, edilizi. >>>

<http://goo.gl/h08fQg>

Comunica Smart, l'innovazione Unical

Un nuovo modo di pensare il calcestruzzo



smart

Unical presenta «Smart», un nuovo modo di pensare il calcestruzzo.

Essere «smart» significa soddisfare le esigenze progettuali e operative di ogni cantiere, identificando per ciascuna applicazione le prestazioni e le proprietà più adatte al successo esecutivo e alla piena riuscita dell'elemento strutturale.

Unical Smart, la soluzione giusta per ogni struttura in cantiere.

www.unicalsmart.it

Unical



La rigenerazione di un edificio in muratura portante

Il laterizio dimostra efficaci risposte di sostenibilità tecnica e di compatibilità formale anche in situazioni particolarmente articolate di interventi progettuali di recupero della struttura edilizia e di riassegnazione di qualità funzionali attuali

Ernesto Maria Giuffrè – Architetto, PhD in Progettazione Ambientale

Il laterizio può essere utilizzato per definire parti di edifici esistenti in occasione di restauri, ristrutturazioni ed ampliamenti. La sua versatilità di impiego, le prestazioni offerte, la capacità di coniugarsi e legarsi strutturalmente con altri sistemi costruttivi, anche di diverso materiale, permettono di intervenire su complessi architettonici esistenti che, per questioni funzionali, di obsolescenza, di errati interventi nel tempo come di nuove sopravvenute esigenze, necessitano una progettata modifica della loro morfologia, struttura e distribuzione degli spazi.

Il laterizio, per semplicità geometrica ed economicità anche combinatorie, consente al progettista di definire con libertà di linguaggio tecnico e formale le diverse soluzioni adottabili, compatibili con le situazioni preesistenti, ottenendo una tipizzazione riqualficante anche per organismi edilizi

formalmente conclusi. L'identità materica del laterizio, se segnalata e ricercata, permette la riconoscibilità dell'intervento attraverso l'uso delle ampie logiche costruttive disponibili. Si aggiunga che la conoscenza consolidata della posa in opera di tale materiale da parte delle nostre maestranze e di conseguenza delle sue modalità realizzative migliora il controllo in fase esecutiva, moltiplica l'articolazione di soluzioni di impiego e le invenzioni di dettagli costruttivi ed architettonici.

La configurazione tecnologica del progetto

La lettura in chiave tecnologica del progetto dello Studio Bricolo Falsarella è la evidenza che la fattibilità di un processo di rinnovazione logico funzionale impone una rigenerazione degli stessi concetti tradizionali di compatibilità tecniche. In tal sen-

so, l'intervento dimostra che la stessa sostenibilità tecnologica e strutturale può essere oggetto di invenzioni puntuali, che esigono scelte semplici e specifiche tecniche ideate ad "hoc". Quest'ipotesi è evidente nei nodi più complessi, come quelli fra la muratura in pietre non squadrate e la flessibile e modularmente adattabile muratura in laterizio, che sono stati risolti con un componente di transizione utile alla ripartizione dei carichi ed alla loro trasformazione in sollecitazioni non disassate e complanari. Se la tecnologia, come ha scritto Ciribini, riguarda anche lo studio applicato ai processi di trasformazione, ricorrendo a criteri di compatibilità tecniche fra antico e rinnovato, questo progetto è significativo proprio nel ricercare i punti di soluzione di continuità fra materiali diversi, riconoscendoli e disegnandoli per la doppia valenza. >>> <http://goo.gl/tlgCV9>



**FIBRE
NET**
composite engineering



LIFE+ MESSA IN SICUREZZA DI SOLAI



SFONDELLAMENTO, LE STRUTTURE PIÙ COLPITE? EDIFICI PUBBLICI E SCUOLE!



- POSSIBILITÀ DI DIMENSIONARE LA MESSA IN SICUREZZA
- VELOCITÀ DI APPLICAZIONE IN OPERA
- SISTEMA CERTIFICATO
- COMPATIBILE CON QUALSIASI TIPOLOGIA DI FINITURA

Fibre Net S.r.l.

Via Jacopo Stellini, 3 - Z.I.U. 33050 Pavia di Udine (Ud) ITALY Tel. +39 0432 600918 - info@fibrenet.info - www.fibrenet.it

#Costruire_in_Calcestruzzo

Il recupero delle strutture in calcestruzzo in ambiente marino: il caso del Ponte di Vivara a Procida

Roberto Castelluccio – Università degli Studi di Napoli Federico II

Il presente articolo analizza il tema del recupero del calcestruzzo in ambiente marino e specifica i metodi di indagine e le azioni intraprese per consolidare il ponte di Vivara a Procida.

L'isola di Procida nasce dall'attività eruttiva di cinque vulcani; l'immersione parziale e le frane lungo la sua parte sud-est ha dato luogo all'isola di Vivara, caratterizzata da una configurazione a mezza luna, particolare che richiama l'evoluzione dell'antica struttura vulcanica. Il collegamento tra Procida e Vivara è realizzato mediante un ponte costruito nel 1957, con una struttura tipica dei viadotti, costituita da un sistema di travi prefabbricate appoggiate su pilastri in calcestruzzo, e con un sistema di fondazioni a plinti.

L'avanzato stato di deterioramento aveva colpito la capacità portante; pertanto è stato necessario realizzare un intervento di recupero e adeguamento sismico tecnologico che hanno ripristinato la sua funzionalità. Nell'articolo si illustra la metodologia utilizzata per sviluppare il piano per le indagini conoscitive, le scelte progettuali e dei materiali utilizzati, sulla base della legislazione più recente e la ricerca sulla durabilità delle strutture in calcestruzzo armato, gettato in opera e precompresso, e tenendo conto dell'esposizione agli agenti aggressivi di origine marina.

Introduzione

L'isola di Procida è, per dimensione territoriale (3.5 Km²), la terza isola della Provincia di Napoli insieme alla vicina Ischia ed a Capri; situata a nord della Città di Pozzuoli è integrata nel sistema territoriale e geologico dei Campi Flegrei.

L'isola ha avuto origine, circa 25.000 anni addietro, dall'eruzione

di cinque diversi vulcani, oggi inattivi ed in gran parte sommersi, le cui residuali conformazioni definiscono il territorio costituito quasi esclusivamente da formazioni di tufo giallo napoletano.

La parziale immersione ed il franamento del versante sud orientale del più antico vulcano, causato dalle imponenti mareggiate provocate dai venti di Libeccio e Scirocco, hanno dato origine all'isolotto di Vivara (0.32 km²), caratterizzato dalla peculiare configurazione a mezza luna che disegna parte dell'andamento dell'antico edificio vulcanico, completato a terra dal promontorio di Santa Margherita, nel centro del quale si sviluppa il meraviglioso specchio d'acqua chiamato Golfo di Genito. >>>

<http://goo.gl/43vTis>



Progetto e Tecnologia per il costruito tra il XX e XXI secolo

Atti del III CONGRESSO INTERNAZIONALE CONCRETE2014

SFOGLIA FLIPBOOK <http://goo.gl/IEOtLx>

Termoli 25 e 26 settembre 2014

A cura di Agostino Catalano e Camilla Sansone
EDIZIONI IMREADY

#Costruire_in_Calcestruzzo

Il calcestruzzo che conduce l'elettricità rende le strade più sicure durante l'inverno

Al di fuori del Peter Kiewit Institute di Omaha, c'è una lastra di 200 piedi quadrati di cemento che sembra essere normale, e così appare fino a quando i fiocchi di neve iniziano a scendere sulla terra fredda della città del Nebraska di un pomeriggio freddo. La neve si raccoglie sul prato e circonda il pezzo di cemento, inizialmente "aggrappandosi" alla superficie. Ma col passare del tempo la neve comincia a scio-

gliersi e il cuneo di calcestruzzo presenta il suo segreto. Progettato dal professor Chris Tuan della University of Nebraska-Lincoln, il calcestruzzo contiene trucioli di acciaio e particelle di carbone, e ad esso viene applicata una forza elettrica, portando quindi a un riscaldamento della piastra, sufficiente per sciogliere la neve e il ghiaccio nelle peggiori tempeste invernali. >>>

<http://goo.gl/5YcEKP>



The Roca Spur Bridge



GENERAL **G.A** ADMIXTURES

INNOVATION & SYSTEM
A different kind of Chemical Admixture Company

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

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 fa 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. >>>

<http://goo.gl/L6n9dS>

Una nuvola disegnata in calcestruzzo per il Forest of Meditation

Il calcestruzzo dipinge gli spazi sinuosi della Forest of Meditation, Crematorium Center

Pietro Mencagli – Ph.D., Università di Roma La Sapienza

Il progetto caso studio

Nella città di Kakamigahara, in Giappone, ai piedi delle colline della città ed immerso in un bosco naturale nasce una maestosa opera architettonica: il Crematorium Center. Progettato dallo studio di architettura Giapponese Toyo Ito & Associates, quest'edificio è caratterizzato da una linea accattivante che ricorda quella delle colline che lo circondano, e la sua forma ondulata si riflette nell'acqua tranquilla del lago artificiale fronte stante. La prima impressione è quella di un'architettura mistica, di un luogo tranquillo e contemplativo in cui si possono osservare i riti della cremazione e onorare i defunti e che rispecchia, attraverso delle scelte moderne la funzione ospitata.

L'edificio a due piani, realizzato su un'area di 6.695 mq, occupa un totale di 2.269 mq e ospita diversificate funzioni di supporto: spazi cerimoniali, aree per la cremazione e per i servizi di supporto necessari, camere per la congregazione, uffici amministrativi, uno spazio di attesa, e i percorsi connettivi verticali ed orizzontali.

Il segno architettonico che contraddistingue quest'edificio è riconosciuto nell'ideazione e realizzazione di una copertura tanto affascinante quanto complessa. Infatti i parallelepipedi che ospitano le funzioni sono "protetti" da una copertura ondulata realizzata in calcestruzzo armato gettato in opera. Gli architetti e l'ingegnere Mutsuro Sasaki, che ha sviluppato il metodo di calcolo per elaborare la più



Figura 1 – Forest of Meditation, Crematorium Center, Gifu, Japan, Toyo Ito & Associates, 2006 – Vista durante le ore notturne del Crematorium Center. L'edificio è caratterizzato da una copertura ondulata realizzata in calcestruzzo gettato in opera

efficiente risposta strutturale alle idee formali dello studio Toyo Ito & Associates, hanno collaborato sul design e sui processi ideativi e tecnologici per la costruzione della copertura. Caratteristica principale del progetto è la realizzazione di un sottile, parliamo all'incirca di 20 cm di spessore, piano ondulato, realizzato in calcestruzzo armato, che curva in più direzioni e composto da diverse curve di livello in modo tale da creare un paesaggio che si integri con la natura collinare del sito. Ad una prima impressione, la copertura sembra un foglio di carta che si appoggia sul terreno, quasi a ricordare una nuvola, e ne disegna il prolungamento delle sinuose colline. Oltre a rappresentare il gesto formale di un'architettura innovativa nel suo genere, fornisce una notevole stabilità strutturale. Le affascinanti e leggere vetrate che caratterizzano le facciate dell'edificio, amplificano ancor di più la leggerezza della copertura, ed allo stesso tempo lasciano intravedere i segni strutturali, i pilastri, che si succedono dall'esterno all'interno.

Nonostante la copertura sembri essere libera da ogni forma premeditata, in realtà il processo tecnico è stato accompagnato da una rigorosa analisi strutturale, attraverso l'utilizzo di particolari software parametrici. >>>

PROGETTI DI NORMA:

Prodotti di acciaio per cemento armato e cemento armato precompresso

È partita lunedì 21 dicembre la fase di inchiesta pubblica finale per due progetti di norma nazionali di interesse dell'Ente federato UNSIDER.

Il documento E16241010 dal titolo "Fili per calcestruzzo armato precompresso", che andrà a sostituire la norma UNI 7675:2009, specifica i requisiti per il filo trafilato a freddo (sotto forma di rotoli, bobine o fasci, tagliato in diverse misure) con caratteristiche di alta resistenza, liscio o improntato o ricoperto con rivestimento metallico di Zinco o Zinco-Alluminio. >>> <http://goo.gl/jQz483>

<http://goo.gl/XRG98V>



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

Sistema PENETRON®



#Pavimenti

La guida Assimp Italia alla progettazione dei sistemi di impermeabilizzazione: la copertura pedonabile



Le coperture e i sistemi impermeabili costituiscono uno degli elementi costruttivi più importanti, in quanto una loro errata esecuzione rende inagibili o comunque insalubri gli ambienti interessati.

In questi ultimi anni le aziende produttrici hanno migliorato notevolmente le prestazioni dei materiali, ma il funzionamento

di un sistema impermeabile, oltre che dalla corretta scelta in relazione al suo utilizzo, dipende in larga parte da una corretta progettazione e realizzazione. Nonostante una sempre più completa documentazione redatta dalle case produttrici, **ASSIMP Italia** ha ritenuto necessario realizzare un volume tecnico intitolato "**Sistemi di impermeabilizzazione - Guida alla progettazione**", alla cui stesura hanno partecipato esperti delle imprese di impermeabilizzazione e delle aziende produttrici.

L'obiettivo era ed è quello di mettere a punto un documento snello, di facile consultazione e applicazione, che consenta agli operatori (committenti, imprese, progettisti, direttori dei lavori, collaudatori, manutentori) di trovare immediatamente idonee soluzioni tecniche per ogni tipologia d'intervento.

Le soluzioni tecniche indicate nel manuale sono quelle che quotidianamente gli associati ad ASSIMP Italia propongono ai loro committenti e mettono in pratica in cantiere.

Il manuale contiene al suo interno numerose soluzioni tecniche, realizzabili sia con manti bituminosi che sintetici, ed è attualmente in lavorazione un aggiornamento che includerà ulteriori stratigrafie eseguibili con teli bentonitici e prodotti liquidi (cementizi, pmma, poliuretani, etc.).

Le aree d'intervento non si limitano meramente alle coperture piane civili e/o industriali, ma anche alle opere interrato, idrauliche e viarie. >>>

<http://goo.gl/LXlyNL>

Come risolvere infiltrazioni localizzate, su coperture di ogni genere

Igor Trestini - Responsabile Linea Kemperol



Si analizza qui un tipico problema di impermeabilizzazione, derivato da problemi alla copertura localizzati e ben individuabili.

In questi casi non è necessario un rifacimento generalizzato dell'intera copertura. Una buona analisi preventiva può individuare precisamente i punti di infiltrazione e il sistema impermeabilizzante liquido Kemperol si presta molto bene a lavorare su singoli dettagli.

La copertura in metallo rappresentata nelle foto presenta una insufficiente pendenza del canale centrale di scolo, con insufficiente scorrimento delle acque verso i due bocchettoni posizionati alle estremità della copertura.

Di conseguenza il livello dell'acqua nel canale di scolo, durante piogge intense, saliva oltre il livello per cui la copertura era stata progettata.

Questo causava infiltrazioni generalizzate attraverso i sormonti delle lastre metalliche delle falde con il canale di scolo.

I sormonti non erano sigillati. Inoltre presentava dei punti di infiltrazione attorno al lucernaio e al camino, a causa dell'invecchiamento delle lamiere e delle loro sigillature.

Si è quindi deciso di alzare la quota di contenimento verticale dell'elemento di tenuta delle acque piovane, aumentando la superficie e l'altezza del canale. >>>

<http://goo.gl/Ah2BM2>



#PAVIMENTIAMO
posta su INSTAGRAM le immagini dei tuoi pavimenti

Per poter essere pubblicati è sufficiente:
- effettuare la foto con la propria applicazione INSTAGRAM (su smartphone o tablet)
- inserire nella descrizione anche il tag #PAVIMENTIAMO
L'immagine sarà pubblicata nella home page del portale www.pavimenti-web.it



Performance biodinamica.



Photo: Mario and Pietro Carrieri

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



i.nova Italcementi

www.i-nova.net



Adeguamento sismico di una palazzina uffici nello stabilimento Magneti Marelli mediante esoscheletro in acciaio

Marco Franceschini, Pierpaolo Semproli, Alessandro Secci, Massimiliano Mundadori
– Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale, Università de L'Aquila
Barbara Melli, Bruno Bianconcini – EFFEBI srl - Costruzione strutture metalliche

Nell'ambito delle opere di ricostruzione sul territorio emiliano dopo gli eventi sismici del maggio 2012, il presente articolo descrive il percorso progettuale e costruttivo dell'intervento di adeguamento sismico dell'edificio denominato "Palazzina Uffici" nel comparto industriale della Società Magneti Marelli S.p.a. Powertrain di Crevalcore (BO)

Descrizione sintetica dell'intervento

Il complesso industriale con annessa palazzina uffici è stato edificato nel biennio 1973-1974 e, nel corso degli anni, non ha subito variazioni sostanziali.

L'edificio ad uso uffici a seguito dei due principali eventi sismici del 2012 ha riportato danni strutturali: danneggiamenti in corrispondenza dei corpi scala, lesioni sui tamponamenti esterni dovuti a compressione contro pilastri, lesioni sul 70% dei tramezzi murari, lesione sulla testata di un pilastro al piano primo, lesioni sulle pannellature esterne, fenomeni di martellamento sulle pannellature esterne adiacenti la passerella di collegamento con l'edificio produttivo.

L'intervento di ripristino e adeguamento della palazzina ha preservato l'esistente considerando che il progetto originario prevedeva la rispondenza alle sole azioni verticali.

Per contrastare le azioni sismiche, la struttura è stata affiancata da un **esoscheletro in acciaio, fondato su micropali e sismo-resistente al 100%** come richiesto esplicitamente dal Commitente e ben al di sopra del 60% consentito dal D.Lgs 06/06/2012.

Nel dettaglio, gli **elementi sismoresistenti** sono costituiti da tralicci in acciaio di tipo dissipativo, realizzati mediante profili cavi circolari e concepiti come un unico gruppo saldato, trasportato in cantiere dopo trattamento di zincatura a caldo e verniciatura in officina, e già pronto per l'alloggiamento sui tirafondi. >>>

<http://goo.gl/KCwB8j>



Il restauro della Terrazza Triennale di Milano

Giuseppe Ruscica – Fondazione Promozione Acciaio



In occasione di Expo 2015, la Triennale di Milano ha restaurato la Terrazza di Palazzo dell'Arte, riportandola al progetto originario di Giovanni Muzio. Per la realizzazione di un ristorante temporaneo da ubicare in cima all'edificio, inoltre, è stato indetto un concorso ad inviti, il cui esito ha visto premiato il progetto dello studio di architettura OBR di Paolo Brescia e Tommaso Principi.

Il ristorante, completato per l'apertura di Expo 2015, rimarrà sulla Terrazza per quattro anni, consentendo agli ospiti di godere di un panorama d'eccezione, di cui fanno parte il Parco Sempione e il Castello Sforzesco.

Si tratta di un padiglione in **acciaio e vetro** lungo 33 metri, largo 4,7 e alto 3, con una superficie complessiva di circa 150 mq. Il ristorante, arretrato di 3 metri rispetto al perimetro dell'edificio storico, è suddiviso in tre zone: una reception, un'area destinata allo show-cooking e, tra di esse, la zona dedicata a pranzo e cena. Prima di giungere al ristorante, inoltre, si viene accolti da un orto aromatico ad opera del paesaggista Antonio Perazzi. Un sistema di tende mobili esterne, con una superficie totale di circa 400 mq, assicura protezione dal sole durante tutta la giornata. Durante le ore notturne, invece, il sistema di oscuramento consente di essere impiegato come schermo per proiezioni di immagini e luci elaborate da Guido Bianchi, in relazione agli eventi promossi dalla Triennale per Expo. >>>

<http://goo.gl/XipA9x>

Progettare e costruire con la prefabbricazione
PRECAST
Design

Progettare e costruire con la prefabbricazione
PRECAST
Design



Il progetto strutturale e la costruzione del padiglione Azerbaijan per EXPO 2015

Aldo Giordano – CEO e Direttore Tecnico di iDeas srl

Anche se EXPO 2015 ha chiuso le porte lo scorso autunno, rimarrà, soprattutto per chi l'ha visitato di persona, un bellissimo laboratorio di architettura dove il Padiglione dell'Azerbaijan si è sicuramente distinto per le sue peculiarità architettoniche.

Tre piani e circa 1.800 metri quadrati di estensione per raccontare un Paese ancora oggi sconosciuto ai più ma che da secoli è punto d'incontro geografico e simbolico tra Oriente ed Occidente: è il Padiglione dell'Azerbaijan per Expo 2015.

Il progetto prende vita da un'armoniosa e coerente integrazione tra forme architettoniche elegantemente definite, tecnologie avanzate, strutture e contenuti artistici, dove padroneggiano, come metafora di un Paese aperto, tre sfere in vetro ed acciaio a doppia curvatura, tecnologia di derivazione aeronautica che ne garantisce trasparenza e flessibilità. Incastornate come gioielli tra i piani raccontano un paese quale tesoro di grande diversità bioclimatica e culturale.

Il progetto strutturale Struttura principale

L'impostazione del progetto strutturale è stata fortemente influen-

zata dalle dimensioni estremamente contenute del lotto e dalla notevole ricchezza dei contenuti da presentare nel percorso della comunicazione, sicché quella che definiamo "densità di complessità" è risultata estremamente elevata. >>>

<http://goo.gl/WtRSDp>

Estratto da Costruzioni Metalliche n. 5/2015.

L'articolo e la navigazione nell'edizione digitale di Costruzioni Metalliche sono acquistabili su www.unicmi.it.

Il numero della rivista in formato digitale,

sfogliabile via web o downloadabile in pdf è acquistabile a 18,30 euro (iva compresa).



i programmi di calcolo strutturale

SAP2000 civile

ETABS edifici

SAFE fondazioni e solai

CSiBridge ponti

Perform 3D analisi prestazionale

VIS verifiche NTC

CSI

CSi Italia Srl
Galleria San Marco 4
33170 Pordenone
Tel. 0434.28465
Fax 0434.28466
E-mail: info@csi-italia.eu
<http://www.csi-italia.eu>

DOSSIER

STRUMENTI DI PROGETTAZIONE

INNOVATIVA

Editoriale

L'innovazione multiscale: dal singolo edificio alla città intelligente

Simone Garagnani – Ingegnere PhD e principal coordinator di BIM Foundation

Il 2016, più volte prefigurato come l'anno della svolta per la digitalizzazione nel mondo delle costruzioni, è arrivato con il suo retaggio di promesse, obiettivi raggiunti ed occasioni mancate. Se nel settentrione d'Europa, in particolare nel Regno Unito e nei paesi nordici, quest'orizzonte temporale ha segnato una prima importante *deadline* nell'affrontare la transizione verso processi costruttivi integrati sempre più necessari, in Italia l'innovazione nella progettazione e nei suoi strumenti percorre ancora due binari distinti, a diverse velocità. Da un lato i software, che stanno sempre più rapidamente specializzandosi e moltiplicandosi, nell'attesa di una rispondenza a piani normativi che stentano ancora a decollare; dall'altro l'ecosistema dei progettisti, ... >>>

<http://goo.gl/AL9wun>

Una Teoria Generale della Digitalizzazione nel Settore dell'Ambiente Costruito

Angelo Luigi Camillo Ciribini – DICATAM, Università degli Studi di Brescia

Considerations of the ineffable aesthetic quality of design will never be computerized, but the architect's digital assistants will provide more time, insight, and financial resource to improve design on that front as well (...) Leveraging the information and insight generated from the design process to predict built results and taking responsibility for outcomes while managing the attendant risks addresses the client's greatest concern in the building enterprise: the quality and efficacy of the finished product. This combination of expanded service, managed risk assumption, and commitment to measure and compensable outcomes is the architect's best bet for creating and converting value

Phillip Bernstein

This self-image of the architect as collaborator is a radical departure from the traditional idea of the architect as heroic creator. Somehow, in spite of their experience to the contrary, architects have preserved the latter idea to an absurd degree. Certainly there are creative moments in design, but the vast bulk of the work is done together with others to realize the project. One of the greatest challenges BIM presents to architects is maintaining their creative role while adapting to the collaborative nature of their work

David Ross Scheer

La Digitalizzazione

La doverosa premessa a queste Note, che tentano una sistematizzazione in termini di Teoria e di Metodo sulla Digitalizzazione nel Settore delle Costruzioni, è l'attribuzione di un valore trasformativo profondo alla Economia Digitale, in connessione all'Economia Circolare, a livello comunitario per quanto attiene al Settore delle Costruzioni, contrariamente a quanto nel Nostro Paese, invero piuttosto scettico sull'argomento, appare. È, peraltro, molto interessante notare come, almeno retoricamente, la Tematica Ambientale e Sostenibile sia diventata per gli Operatori Domestici un rimando ineludibile, per quanto spesso vago e non corroborato scientificamente, mentre quella Digitale, per alcuni aspetti intrecciata alla prima, ma forse più incisiva e diffusiva, appaia, in Italia, sfuocata, conclusa in un ambito circoscritto. >>>

<http://goo.gl/Nudl9l>

#Dossier_Innovazione

Nasce l'European BIM Task Group per coordinare le politiche digitali nelle Costruzioni



Intervista all' Ing. Pietro Baraton
Componente European BIM Task Group

Che cos'è l'EU BIM Task Group e chi ne fa parte?

Il gruppo annovera diverse rappresentanze del settore pubblico, tra le quali gli enti proprietari di patrimoni immobiliari pubblici, gli operatori delle infrastrutture e le committenze degli attuali quattordici Stati aderenti, tutti membri dell'Unione Europea. Per quanto riguarda l'Italia il capofila è il MIT, ma la presenza istituzionale sarà allargata ad ANAS e FS.

Quali sono gli obiettivi?

L'obiettivo del gruppo è la produzione di linee guida contenenti i principi generali destinati ai pubblici amministratori e ai legislatori che dovranno essere presi in considerazione con l'introduzione di un approccio digitale (di cui il BIM è parte) nei processi realizzativi di lavori pubblici e nelle strategie nazionali.

Com'è organizzato e finanziato il gruppo?

Il gruppo ha un coordinatore, Adam Matthews del Regno Unito, un comitato direttivo e un'assemblea generale che interviene come un organo di consulenza per il comitato direttivo. Il gruppo è cofinanziato in parte dalla Commissione Europea, in parte dai contributi volontari degli stati aderenti. Il vertice di coordinamento del progetto ha sede nel Regno Unito, presso il Department for Business, Innovation & Skills (BIS).

Quali sono gli obiettivi del gruppo?

Il gruppo ha un obiettivo semplice: veicolare un messaggio comune al settore pubblico, basato sulle migliori pratiche adottate attorno al contesto Europeo. >>>

<http://goo.gl/ScQXfP>

Le Committenze Pubbliche Europee si alleano per indirizzare verso i massimi livelli globali la Digitalizzazione del Settore delle Costruzioni

L'Europa ormai detiene la massima concentrazione mondiale di politiche e di strategie governative inerenti al BIM e alla Digitalizzazione. La Finlandia e la Norvegia avevano originariamente definito dei riferimenti normativi, seguite successivamente dalla politica comunitaria in materia di contratti pubblici adottata dalla Commissione Europea, ... >>>

<http://goo.gl/6o6lnZ>

INTERVISTA
Ing. Pietro Baraton:
come il BIM sarà
richiamato nel prossimo
Codice degli Appalti



<https://goo.gl/jQj2dX>



Metabolizzare il BIM: venti anni di esperienza

L'importanza dell'Università per dare una svolta al Paese. Le criticità dell'ambito formativo e le difficoltà di un Paese troppo in ritardo rispetto all'Europa

Paolo Fiamma – Ingegnere Ricercatore Confermato
Università di Pisa

Introduzione

Venti anni fa ho iniziato la mia attività di ricerca sul BIM presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa in modo empirico.

L'utilizzo professionale del software Allplan acquisito con la formazione ufficiale Nemetschek favoriva l'esperienza diretta, direi per osmosi, di una trasformazione del modo di rapportarmi con la concezione di un edificio. La ricerca nacque, dunque, per curiosità e desiderio di indagare le ragioni di questo fenomeno di natura principalmente epistemologica, sperimentabile e riproducibile fin nei suoi benefici pratici. In termini non tanto di merito, quanto e soprattutto di metodo, emergeva una potenzialità, capace di andare ben oltre quella tipologia di software. Si ottenevano risultati diversi dai dettami di una certa mentalità dominante: era oggettivo, per esempio, come l'utilizzo della risorsa digitale mettesse al centro il progettista e non viceversa; e come l'oggetto finisse, quindi, per risultare progettato correttamente quasi "in modo automatico".

Era altrettanto evidente come la soluzione commerciale non potesse che rappresentare la forma cristallizzata di un particolare aspetto, secondo una particolare logica, di un ambito di conoscenza enormemente più ampio, affascinante ed articolato.

Un ambito di ricerca presente soprattutto all'estero, poiché allora nell'Università italiana, il BIM era praticamente inesistente. Una ricerca pionieristica vissuta per molti anni, che ha però permesso di stratificare una comprensione adeguata e congruente della connessione fra sistema formativo italiano e quello della professione. Chi conosceva lo stato dell'arte internazionale, infatti, non poteva che constatare, con un certo disagio, il forte ritardo strutturale che il nostro Paese stava accumulando nell'ambito del BIM. >>>

<http://goo.gl/m3WzFp>

Come cambia e cambierà il progetto nell'era del Building Information Modeling

Gabriele Riguzzi – Architetto

Dinamiche e tendenze

L'avvento del Building Information Modeling sulla scena europea, ha pressoché coinciso con la seconda fase della crisi economica mondiale che in Italia si è qualificata soprattutto come crisi del settore edilizio ed infrastrutturale, con dimensioni ed intensità mai viste in precedenza.

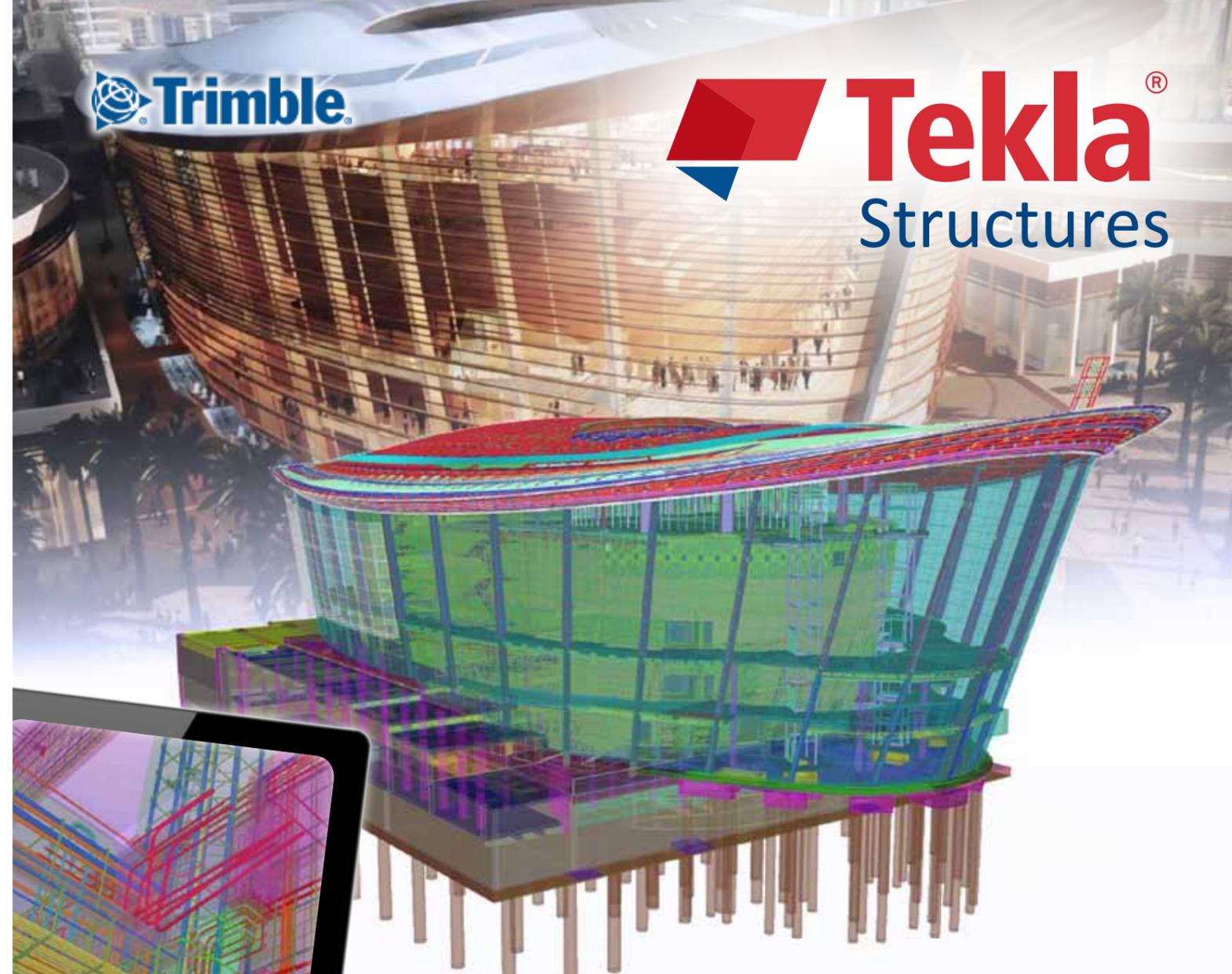
La cosa appare come una coincidenza, ma in realtà esistono più indicatori secondo i quali nel variegato mondo delle strutture e soggetti che operano sul versante dell'offerta progettuale è in opera un profondo cambiamento dei propri fondamentali verso forme e metodi che proprio in forza della crisi puntano ad una razionalizzazione, efficientamento ed oggettivazione sempre più spinti del proprio modus operandi; in altri termini si chiude una fase iniziata negli anni 70 con l'informatizzazione dei metodi e strumenti della progettazione e se ne apre un'altra con ben diverse caratteristiche.

Prima di approfondirne i contenuti è necessario premettere il contesto nel quale tale cambiamento avviene.

La produzione edilizia

Dopo decenni di crescita esponenziale il settore delle costruzioni ha registrato tra il 2008 ed il 2014 contrazioni a due cifre percentuali dovute al crollo degli investimenti privati nell'edilizia residenziale e degli investimenti pubblici nell'edilizia di servizio e infrastrutture. Le cause sono note e vanno dalla caduta verticale della domanda privata come reazione al credit crunch, alla svalutazione dei beni immobiliari che avevano nei decenni precedenti sostenuto e gonfiato la domanda della casa come bene investimento rifugio; per la committenza pubblica sono la riduzione delle entrate da trasferimenti statali e del gettito fiscale unita ai vincoli dati dal patto di stabilità a creare il medesimo scenario di forte contrazione della domanda. Oggi la produzione stenta a riprendere, anche se timidi segnali sono presenti a livello nazionale; da escludere comunque che nel breve e medio termine si possano rivedere i tassi di crescita del passato quanto una polarizzazione a tassi ridotti su segmenti ben definiti della domanda: ... >>>

<http://goo.gl/72YMry>



IL BIM

PER L'INGEGNERIA STRUTTURALE

Offre innumerevoli vantaggi tra i quali:

- Modellazione di forme complesse, con possibilità di gestione dei getti
- Armature tridimensionali, con esportazione verso macchine CNC
- Creazione automatica della Bar Bending nei disegni
- Disegni automatici, con visualizzazione delle interruzioni di getto
- Collegamento bidirezionale con i principali software di calcolo strutturale

Rivenditore esclusivo per l'Italia

HARPACEAS[®]
the BIM specialist

Viale Richard 1 - 20143 Milano
Tel. 02.891741 - harpaceas.it



#Dossier_Innovazione

Progettare in BIM: vantaggi e difficoltà descritte da chi lo utilizza quotidianamente

9 anni di esperienza in ambiente di progettazione BIM

Gabriele Marmioli – Architetto, Bologna

Sono un architetto di 38 anni e da dieci anni mi occupo della progettazione architettonica di complessi residenziali, impianti sportivi, scuole ed uffici in Italia presso uno studio di ingegneria e architettura di Bologna.

Lo strumento principale da me utilizzato in questi anni nella progettazione architettonica e nella produzione dei relativi elaborati grafici è stato un software parametrico BIM.

Circa nove anni fa partecipai alla presentazione del software presso

il SAIE di Bologna e in seguito il mio studio decise di acquistare tale programma ed io da allora, dopo aver seguito un corso formativo di circa 40 ore, lo utilizzo per la mia professione dalla fase preliminare a quella esecutiva fino alla direzione lavori.

Nei paragrafi che seguono propongo alcune considerazioni sulle difficoltà e sui vantaggi che ho riscontrato nell'utilizzo del software modellatore BIM. A conclusione, intendo mettere a bilancio i nove anni di esperienza con una

valutazione generale della sua utilità secondo parametri di tempo, controllo del progetto, interferenze con altre discipline.

Difficoltà nell'utilizzo di un software di modellazione bim

Il primo approccio non è stato facile, perché mi sono dovuto confrontare con una metodologia di utilizzo di un programma di modellazione/rappresentazione grafica diversa da un programma di disegno 2d o 3d tradizionale. >>>

<http://goo.gl/kJ530a>

A ognuno il suo posto...anche con il BIM

Gianni Bizzotto – Concrete Srl

Non esistono bacchette magiche per chi inizia a gestire un progetto con le logiche Building Information Modelling. Non è risolutivo per operare con queste logiche ridurre il problema al semplice acquisto di un software. Ogni strumento deve essere utilizzato per le sue virtù e collaborare in modo coordinato attraverso il BIM è solo una di queste. Soprattutto in ambito strutturale.

Con l'avvento dei PC, parliamo degli anni '80, è cambiato il mondo, lo sanno tutti. Attraverso la loro introduzione nelle aziende e lo sviluppo dei software si è raggiunta una enorme evoluzione dei processi di progettazione industriale.

Oggi nella progettazione di un oggetto, ad esempio, si parte dall'ideazione per passare alla definizione tridimensionale, rendering, prototipazione, ingegnerizzazione e infine alla produzione sempre attraverso una gestione computerizzata, raggiungendo una elevatissima efficienza e rapidità di tutte le fasi.

Una gestione simile nel mondo dell'edilizia ancora non c'è ed un tentativo per introdurla è, appunto, il Building Information Modelling, chiamato più comunemente BIM.

Non si tratta di un prodotto o un servizio ma in pratica di un business process che per funzionare deve coinvolgere tutti gli attori del processo di progetto, esecuzione, manutenzione etc.

Si pensi che a regime un edificio dovrebbe essere consegnato al committente assieme ad una sorta di manuale di istruzioni elettronico con tutte le informazioni di strutture, fognature, impianti (compresi i singoli manuali di istruzione delle caldaie o degli apparecchi illuminanti etc), finiture etc. in modo che chi ne gestisce la manutenzione abbia tutte le informazioni necessarie per farlo. >>>

<http://goo.gl/rOp5Hv>

#Dossier_Innovazione

Il modello bello, ricco, sensibile e intelligente

La cybersecurity ai tempi del BIM

Simone Garagnani – Ingegnere PhD e principal coordinator di BIM Foundation

I dati sensibili nel progetto edilizio digitale

La sicurezza dell'informazione e la riservatezza del suo utilizzo non sono temi nuovi per il settore dell'edilizia, soprattutto quando la gestione dei dati appartiene a dinamiche industriali volte alla produttività strategica ed al profitto spesso derivante dal know-how esclusivo delle aziende.

L'avvento della digitalizzazione, caratterizzata dalla naturale attitudine alla replicabilità ed alla trasmissibilità dei contenuti, ha introdotto nuove criticità nell'organizzazione delle regole di riservatezza adottate dagli studi tecnici per i loro progetti.

Alcuni anni or sono, ad esempio, un programma di natura malevola ha destato l'attenzione dei media quando si è scoperto come questo si rendesse responsabile di un traffico di dati trasparente, che dai personal computer dei profes-



sionisti poteva trasferire segretamente i disegni vettoriali CAD dei loro progetti verso un non meglio precisato server di raccolta informazioni in Cina.

Ad oggi, l'orizzonte procedurale del BIM rende la trattazione di questo tema ancor più delicata, dal momento che il patrimonio informativo contenuto nei documenti digitali federati può divenire esponenzialmente più ricco e il numero di attori coinvolti è crescente. >>>

<http://goo.gl/8yTaFZ>

Il BIM nella progettazione di edifici NZEB: Team IES vincitori del concorso ASHRAE

La modellazione integrata come arma vincente per la progettazione di edifici ad emissioni quasi nulle, secondo il Team IES. >>>

<http://goo.gl/v0b76Q>

De Albertis, la Crisi dobbiamo risolvercela da soli, e il BIM è lo strumento per farlo

"Io credo che il BIM sia la più grande opportunità in questo momento per il nostro settore per ripartire dalla crisi, per un vero rinnovamento, ... >>>

<http://goo.gl/KY6IS7>

Bando BIM: l'ANAC si pronuncia sull'Appalto del Teatro Lirico di Milano

Il BIM sta entrando negli appalti pubblici anche in Italia e il Bando del Comune di Milano per il restauro del Teatro Lirico è uno dei primi e nel contempo uno dei più citati sulla stampa di settore e non solo. >>>

<http://goo.gl/D0UaHY>

MODEST
Versione 8

L'evoluzione del BIM

Fino ad oggi con il BIM il progettista poteva condividere nel progetto solo gli elementi strutturali dal punto di vista del posizionamento e dell'ingombro geometrico.

Ora con ModeSt è possibile utilizzare il BIM anche per condividere con i colleghi che usano altri software le armature, i collegamenti degli elementi in acciaio e i rinforzi delle strutture esistenti.

Prodotto e distribuito da:

tecnisoft
Strumenti solidi sono i nostri progetti

Via F. Ferrucci, 203/C - 59100 Prato
Tel. 0574/583421 - www.technisoft.it

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

HARPACEAS
the BIM specialist

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

#Dossier_Innovazione

La sfida BIM nella progettazione del nuovo stabilimento Bulgari Gioielli SpA

Innovazione e integrazione: un progetto di oggi per la manifattura orafa di domani

Giacomo Bergonzoni – BIM Manager Open Project S.r.l.

Innovazione e ricerca in open project

Open Project Srl è una società di architettura e ingegneria fondata nel 1984 da specialisti dei vari settori della progettazione e della consulenza per meglio affrontare i molteplici aspetti del processo del costruire.

È oggi una struttura multidisciplinare, organizzata per sviluppare tutti gli aspetti del progetto di architettura ed ingegneria, dalla concezione, al controllo diretto della realizzazione. La ricerca è sempre stata un modus operandi dello studio per fornire ai propri clienti servizi di altissima qualità; proprio per questo, negli anni Open Project ha istaurato un rapporto con-



Figura 1 – Render del nuovo stabilimento Bulgari Gioielli S.p.a. a Valenza

tinuativo con diverse università, in particolare con il Dipartimento di Architettura dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna, ed è partner tecnico di master universitari di prestigio come il "Master Processi Costruttivi Sostenibili" dell'Università IUAV di Venezia o

il "Master in Building Information Modeling (BIM)" de La Sapienza Università di Roma.

Il progetto

Il progetto riguarda la realizzazione del nuovo stabilimento produttivo della Bulgari Gioielli S.p.a.: ... >>> <http://goo.gl/MsUxwa>

La rappresentazione nell'era BIM oriented

Un ruolo da assumere

Cecilia Bolognesi – Ricercatore Politecnico di Milano, Consigliere Ordine Architetti Milano

Lo stato attuale

Chi studia il settore delle costruzioni, che negli anni ha sempre alternato momenti di crisi a momenti di forte ripresa, sa che stiamo vivendo quella che è chiamata la crisi del sesto ciclo e siamo alle porte del settimo. Poiché quest'ultima crisi del settore è stata, e forse lo è ancora nel suo protrarsi, una delle peggiori mai verificatesi almeno nel nostro paese, va da sé che interrogarsi su quali siano i driver del prossimo cambiamento assume una valenza strategica per tutti gli operatori; a maggior ragione per gli architetti, i progettisti, che hanno avuto un crollo dei propri redditi dal 2006

ad oggi del 42% la risposta a questa domanda diventa una questione di sopravvivenza. In un quadro di crescita europea, la filiera del progetto e della realizzazione assume a partire dalla legislazione sui lavori pubblici una chiarezza metodologica e di procedura molto più normata e semplificata che in Italia. L'organizzazione dell'innovazione del processo in UK ha per esempio una struttura codificata dove governo, università, enti pubblici operano per una conformazione dei processi progettuali e realizzativi in vista della fine del 2016, soglia entro la quale tutta l'edilizia pubblica del Regno dovrà assoggettarsi a parametri e

standard di Building Information Modelling and management.

Ma non è molto diverso il caso della Germania o altri paesi dell'Unione. È difficile dire se sia stato il settore delle costruzioni in qualche maniera a lanciare la domanda di un approccio digitale alla rappresentazione e quindi al progetto che tenesse insieme tutte le complessità del cantiere o se la rivoluzione informatica abbia guardato al progetto ed alla sua realizzazione ed abbia capito il bacino di utenza che avrebbe potuto coinvolgere con nuovi prodotti a cavallo fra più competenze. >>>

<http://goo.gl/LX5XPA>

#Dossier_Innovazione

Con INNOVance verso l'ottimizzazione del processo edilizio

L'esperienza di Andil per l'ottimizzazione del processo edilizio attraverso una gestione efficiente delle informazioni

A. Pavan, S. Lupica Spagnolo, B. Daniotti, D. Pasini, M. Chiozzi – Politecnico Di Milano, Dipartimento ABC
A. Di Fusco, R. Gulino – ANDIL

Il progetto INNOVance – finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico, per un valore totale di 13,8 mln € - è ufficialmente terminato a luglio 2014 ed ha visto la creazione del primo Database e BIM (Building Information Modeling) Server nazionale della filiera delle costruzioni.

ANDIL ha seguito, fin dall'avvio del progetto (luglio 2011), i lavori di sviluppo e implementazione della «scheda tecnica di prodotto» e di revisione della norma UNI 11337 e redazione della specifica UNI/TS, inerenti i criteri di raccolta e archiviazione delle informazioni tecniche. Oggi, in condivisione con il Politecnico di Milano ed il gruppo di lavoro UNI/CT033/GL05 "Codificazione dei prodotti e dei processi costruttivi in edilizia", l'intento è quella di sfruttare/valorizzare il prototipo di piattaforma web e puntare ad un formale riconoscimento della digitalizzazione del processo costruttivo; in grado altresì di ristabilire la trasparenza e il controllo degli appalti pubblici, ... >>> <http://goo.gl/5Lqfq5>

INNOVance anche per l'edilizia scolastica: la rivoluzione dell'information management

Il caso applicativo di un edificio scolastico

Alberto Pavan – Ricercatore, Politecnico di Milano, responsabile scientifico del progetto INNOVance

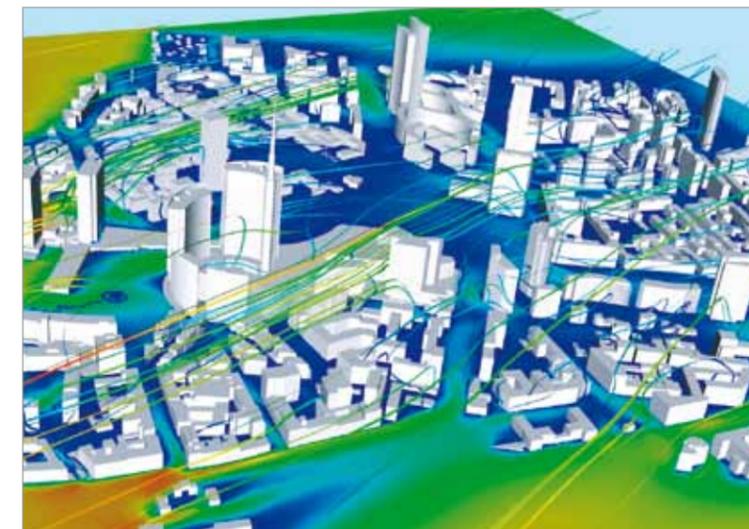
Bruno Daniotti – Professore, Politecnico di Milano, PM del progetto INNOVance

Sonia Lupica Spagnolo – Assegnista di ricerca, Politecnico di Milano

Vittorio Caffi – Professore a contratto, Politecnico di Milano

Grazie agli strumenti messi a punto dal progetto INNOVance è possibile ridurre tempi, risparmiare costi e migliorare la qualità costruttiva sfruttando le potenzialità dell'information management.

La gestione delle informazioni è una criticità tipica di una produzione complessa come quella delle costruzioni, nella quale intervengono numerosi soggetti e che coinvolge quasi il 90% dei settori manifatturieri e gran parte dei servizi. Un passo strategico verso l'ottimizzazione del processo edilizio, e del settore delle costruzioni in genere, è infatti rappresentato dalla razionalizzazione dei flussi informativi che legano tra loro le fasi (ideazione, costruzione, uso, gestione, manutenzione, dismissione o riuso) e i differenti attori coinvolti nel processo stesso (committenti, utenti, progettisti, imprese di costruzione, produttori di componenti, etc.). >>> <http://goo.gl/ATbO8t>



KARALIT
Simplicity without compromise

- 1 Importa il tuo modello CAD
- 2 Inserisci i tuoi parametri in una app personalizzata
- 3 Lascia fare tutto il resto a KARALIT CFD

Reseller KARALIT CFD

CSPFEA
ENGINEERING SOLUTIONS

Via zuccherificio 5/D - 35042 Este (PD)
t +39 0429 602404 - f +39 0429 610021
www.ingegneriadiventto.it - info@ingegneriadiventto.it

Cosa è cambiato in questi ultimi 20 anni nel rilievo “morfometrico”?

Giuseppe Boselli – Geogrà, Rilievo e rappresentazione

Profonde e sostanziali evoluzioni si sono susseguite in questi ultimi decenni nel settore del rilievo “morfometrico”.

Le accelerazioni tecnologiche hanno spinto gli operatori del settore a continui mutamenti di metodo e di tecnica per poter sfruttare al meglio le funzioni dell’elettronica e dell’informatica.

L’attività di Geogrà (società di servizi attinenti al rilievo in vari ambiti), inizia nel 1994 con i primi approcci nel settore del rilievo Topografico e Fotogrammetrico dei Beni Monumentali, adottan-

do nella fattispecie la Topografia come metodologia a cui affidare il compito di validazione delle precisioni nella fase di acquisizione dei dati e per supportare le fasi di acquisizione stereo-fotogrammetrica per redigere accurate rappresentazioni Architettoniche.

Senza entrare nel dettaglio sulle strumentazioni impiegate in quegli anni, preme evidenziare che le componenti elettroniche ed i supporti software erano basilari, pertanto le procedure di acquisizione dovevano essere estremamente rigide e codificate per prevenire

errori che, a quei tempi, sarebbero stati evidenti solo durante le successive fasi di calcolo ed elaborazione.

Negli anni successivi, con l’evoluzione della strumentazione disponibile sul mercato, si è diffusa maggiormente la “cultura” del rilievo come elemento di conoscenza imprescindibile in qualsiasi ambito delle fasi progettuali, o meglio come elemento propedeutico alla stessa. >>>

<http://goo.gl/izk5Hk>

L’evoluzione del GIS negli ultimi decenni GIS, dov’eravamo rimasti...

Aurelio Muzzarelli – Ingegnere elettronico, dottore di ricerca in ingegneria edilizia e territoriale

Ripercorrendo le varie tappe percorse dai GIS (Geographic Information System) negli ultimi decenni, potremmo dire che, fino ad una decina di anni fa, i suoi maggiori sviluppi ed interessi, in particolar modo tra i ricercatori e gli studiosi del settore delle geotecnologie, si sono concentrati sulle capacità e potenzialità analitiche a supporto di varie attività in diversi campi di applicazione. Ricordiamo, più che altro perché direttamente interessati, il campo della pianificazione urbanistica e territoriale (ma si potrebbero fare esempi in altri campi di applicazione), dove storicamente i GIS hanno trovato un fertile terreno di crescita ed approfondimento nelle pratiche ordinarie che coinvolgono la Pubblica Amministrazione con finalità di servizio al cittadino, ad esempio nella redazione dei Piani di vario livello o nella informatizzazione della cartografia utilizzata per diversi fini. La ricerca in tali settori ha avuto (e tuttora è ancora molto attiva) interessanti ed ambiziosi progetti tanto che dai GIS sono nati

nuovi termini come PSS, SDSS o PPGIS (Planning Support Systems, Spatial Decision Support Systems o Planning Participation GIS) che indicano non solo la capacità dei GIS nell’organizzare e sistematizzare informazioni in relazione al territorio (ed in senso più generale allo spazio) ma la capacità di poter analizzare e prevedere (o simulare) fenomeni “spazialmente localizzati” e quindi di suggerire soluzioni a problemi di varia natura attraverso “l’integrazione di teorie sulla pianificazione, dati, informazioni, conoscenza, metodi e strumenti in un’unica struttura” (trad. da Geertman, S., Stillwell, J., Toppen, F., 2013). Tuttavia, come vari autori hanno già sottolineato in passato (Klostermann 1998, p.35) o Harris (1999, p.7) non si può dire che nella normale pratica tali strumenti siano applicati costantemente e con risultati eccellenti, piuttosto ci sono stati e ci sono tentativi sporadici che in alcuni casi hanno dato riscontri positivi (Geertman, S., Stillwell, J., Toppen, F., 2013). >>> <http://goo.gl/sf1Q5Y>

SEGUICI SU:



EDILCLIMA
ENGINEERING & SOFTWARE



**PASSA AL
SOFTWARE
BIM
IN MODO GRADUALE!**

AutoCAD® Revit LT™ Suite è il software che consente di passare al BIM in modo graduale permettendoti di ottenere risultati immediati a costi accessibili.

Passa al Building Information Modelling continuando a lavorare in 2D

AutoCAD® Revit LT™ Suite consente di passare in modo graduale al BIM perché include al proprio interno AutoCAD® LT per permetterti di continuare a lavorare con gli strumenti di dettaglio e i disegni 2D a te più noti ed al tempo stesso di acquisire familiarità con il processo BIM.

Lavora in modo più efficiente con un unico modello coordinato

La prima fase del BIM consiste nella creazione di un modello 3D intelligente per pianificare, progettare, costruire e gestire il progetto.

Scopri le principali funzionalità

Possibilità di generare abachi, fogli di disegno, viste 2D e 3D direttamente dal modello. Durante la revisione del progetto eventuali modifiche vengono aggiornate automaticamente.

Ottimizza il tuo investimento con Desktop Subscription

Desktop Subscription offre opzioni flessibili e convenienti che consentono di monitorare gli investimenti dedicati al software: costi iniziali ridotti, accesso agli ultimi aggiornamenti ed alle versioni precedenti, supporto tecnico e servizi cloud.



AUTODESK
Reseller

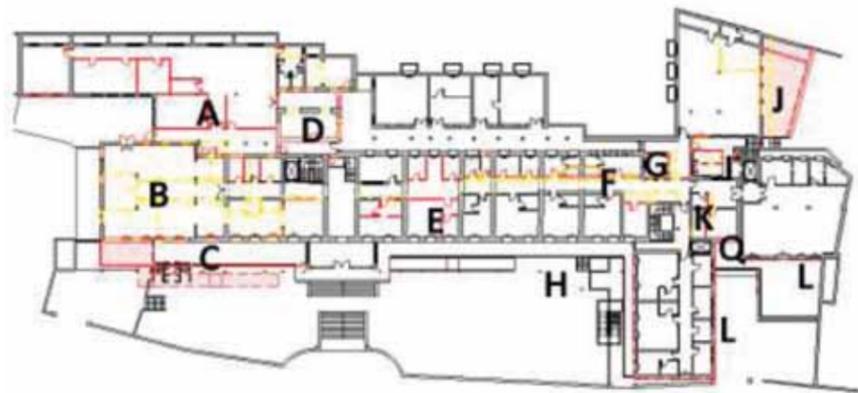
Value Added Services
Authorized Developer

Promo su www.edilclima.it | info: mep@edilclima.it

Come ottenere un computo metrico suddiviso per singoli interventi con Revit

Luca Guerra – Istruttore Revit certificato Autodesk

Un file BIM, è un insieme di informazioni visualizzate in forma di modello tridimensionale, architettonico, strutturale e impiantistico o ancora meglio l'insieme dei tre. Di ogni componente vengono fornite la posizione nello spazio, le caratteristiche geometriche, fisiche, oltre a quelle in genere disponibili su altri documenti quali il costo, oppure la settimana in cui si presume verrà realizzato (rintracciabile in un cronoprogramma), e naturalmente, vien da dire, anche la eventuale fase di demolizione o realizzazione nel caso di un intervento sull'esistente.



Questa mole di informazione trova poi varie modalità di espressione, quali disegni abachi o tabelle. Tra queste ultime rientra anche la determinazione del costo di un

insieme di interventi localizzati, piuttosto che per categoria di lavoro omogenee. >>>

<http://goo.gl/CPPOj8>

Le opzioni di marcatura degli oggetti all'interno di Tekla Structures

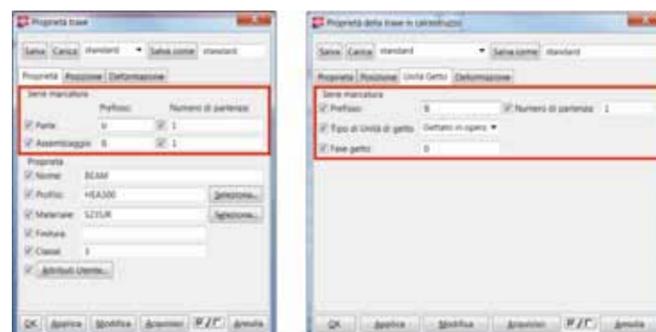
Il seguente documento ha come obiettivo descrivere le opzioni di marcatura presenti all'interno di Tekla Structures.

La marcatura degli oggetti (acciaio e calcestruzzo), parte dal presupposto che l'utente abbia settato precedentemente una corretta serie di marcatura in base alle proprie esigenze. Per fare questo è sufficiente entrare all'interno delle proprietà della parte se settare le opzioni indicate nelle immagini sottostanti. Per gli oggetti in acciaio la serie di marcatura è da gestire nella tendina "Proprietà" mentre per gli oggetti in "Calcestruzzo" è da settare all'interno della tendina "Unità di getto".

La serie di marcatura è composta da "Prefisso" + "Numero di partenza"; il prefisso sarà la parte fissa della marca mentre il numero di partenza è il numero da cui Tekla Structures partirà per marcare quell'elemento.

Parametri di comparazione:

All'interno delle proprietà degli oggetti vi sono alcuni parametri che influiscono sulla differenziazione di marcatura.



Tendina "Proprietà":

- Serie di Marcatura (Parte e Assemblaggio per l'acciaio e Unità di Getto per il Calcestruzzo)
- Nome della parte (Settabile nella finestra delle opzioni di marcatura descritta di seguito)
- Profilo
- Materiale
- Finitura (in quanto si intende una lavorazione all'elemento) ... >>>

<http://goo.gl/s0iwBX>

Città globali: prospettive di innovazione e competitività nel progetto urbano

Luisa Bravo – Ingegnere edile, Dottore di ricerca in Ingegneria Edilizia e Territoriale

Il mondo intorno a noi è cambiato. Parlo del mondo globale, fatto dagli individui, qui e ora, e dai processi, dalle logiche di funzionamento e dalle trasformazioni a grande scala delle città e del nostro modo di fruirle e abitarle. Oggi viviamo una dimensione transazionale, dove ogni azione, piccola o grande che sia, in un determinato contesto geografico può rimbalzare a migliaia di chilometri di distanza e produrre effetti, a livello sociale, economico e politico. Siamo tutti influenzati da un mainstream costruito dall'intersezione di culture, dalla condivisione di idee e valori, dalla scoperta di nuove identità e significati, basato su una strategia e una performance saldamente proiettate verso il futuro, alla ricerca di competitività, di innovazione, di eccellenza.

È questa la massima aspirazione delle città globali: essere competitive, innovare, eccellere. Per farlo hanno bisogno di costruire una struttura e una rete di visibilità e

attrattività, attraverso piani, progetti, servizi, opportunità, risultati. E attraverso un capitale umano, fatto dai cittadini e dagli utenti finali, che sempre più nel Terzo Millennio ambiscono ad essere attori e protagonisti sulla scena urbana. New York, Londra e Tokyo sono città globali, secondo il concetto teorico elaborato dalla sociologa

Saskia Sassen (www.saskiasassen.com) nel suo libro "The global city" (1991) edito da Princeton University Press, sono luoghi di lavoro, affari e transazioni, sede di interessi internazionali, dotate di efficienti e straordinarie infrastrutture di mobilità e connessione, spaziale e virtuale. >>>

<http://goo.gl/5zJvYy>



Scegli da che parte stare

Aderisci al Club Ingenio

e scopri tutte le opportunità su http://www.ingenio-web.it/Club_Ingenio.php

ingenio READY

Soluzioni e case history dei membri del Club Ingenio



Con Sismicad 12.7 nuove funzionalità per interagire

con gli altri attori della progettazione

Prevista la possibilità di importare, riconoscere ed esportare la struttura tridimensionale attraverso lo standard IFC

Sismicad a partire dalla versione 12.7 del 2015 affronta la imprescindibile coordinazione tra gli attori della progettazione offrendo nuove funzionalità. Prevede infatti la possibilità di importare, riconoscere ed esportare la struttura tridimensionale attraverso lo standard IFC (Industry Foundation Classes).

In particolare è possibile importare la geometria strutturale come riferimento allo scopo di comprendere anche con una sola rapida occhiata quanto definito dal team architettonico, evitando importazione di file dxf bidimensionali. Gli elementi importati possono essere riconosciuti in forma automatica, singolarmente o per gruppi omogenei e trasformati in elementi nativi di Sismicad attraverso una procedura assai semplice. Ciò consente un alto livello di adattabilità alle diverse tipologie di strutture, anche alle più complesse. Il tecnico può aggiungere qualsiasi modifica alla struttura e procedere come sempre con l'analisi, le verifiche strutturali e la redazione degli esecutivi. È prevista poi l'esportazione delle geometrie sempre con lo standard IFC per consentire agli altri team di progettazione ... >>>

<http://goo.gl/eJVSGu>



La modellazione del Ciclotrone nucleare e annessa

Radiofarmacia mediante Midas Gen

Il nuovo progetto, per l'Ospedale Sacro Cuore Istituto Don Calabria di Negrar (VR)

La trattazione è finalizzata al progetto esecutivo per la realizzazione del nuovo "Ciclotrone nucleare e annessa Radiofarmacia" sito nel complesso ospedaliero "Sacro Cuore - Istituto Don Calabria" nel comune di Negrar (VR).

L'edificio denominato "Palazzina della Radiofarmacia" è separato da un bunker in cemento armato che contiene il ciclotrone nucleare con un giunto di dilatazione. Il complesso composto dalle due sottostrutture sorge in una zona sismica di media intensità, corrispondente alla Zona 3 della classificazione sismica fornita dalla normativa precedente (OPCM 2003).

Scopo dell'articolo è descrivere le peculiarità della modellazione strutturale, orientata all'analisi e alla progettazione delle costruzioni in cemento armato. >>>



<http://goo.gl/jwVuIS>



L'utilizzo di Tekla Structures nel varo a spinta di un ponte

sulla Dora Riparia

Progetto realizzato dalla Castaldo S.p.A.



Castaldo S.p.A. negli ultimi anni si è arricchito di alcuni progetti di varo a spinta particolari, senza farsi condizionare da situazioni di varo apparentemente "impossibili" per taluni aspetti inconsueti, sviluppati in toto dal proprio ufficio tecnico. Tre caratteristiche "nemiche" della tipologia di varo a spinta (o di punta):

- tipologia dei ponti varati (campate a luce unica, fino ad 83 m, anziché multicampate con progressiva aggiunta di conci);
- modalità di spinta/ritenuta (carrelloni semoventi anziché argani e pattini);
- forma degli impalcati in movimento anche con la coesistenza di curve planimetriche e pendenze trasversali variabili.

In questa Case Study si osserva nel dettaglio le caratteristiche di realizzazione del varo del ponte di attraversamento del fiume Dora Riparia, per la nuova strada di collegamento tra Corso Marche in Torino e la ex S.S. 24 in Collegno e i vantaggi ottenuti con l'impiego del BIM. >>>

<http://goo.gl/e1KssK>



Come valutare l'umidità nei materiali da costruzione:

ecco la soluzione

Valutazione di umidità nei materiali da costruzione, un problema serio e di difficile interpretazione, ma forse oggi esiste una soluzione.

I vantaggi dell'IGROMETRO A IMMAGINE TERMICA FLIR MR176

Per chi opera nel settore del risanamento di edifici affetti da problemi di umidità, spesso si deve raccapazzare in una serie infinita di ipotesi sulle possibili cause e concause che determinano il deterioramento delle murature o dei rivestimenti.

Le problematiche sono svariate e spesso con cause veramente difficili da individuare, principalmente per gli enormi ritardi con cui si viene chiamati a risolvere il problema.

Da murature fradice, intonaci scrostati, efflorescenze saline, parquet gonfiati e per finire con abbondanti formazioni di muffe. >>>

<http://goo.gl/f4BZlv>



Innovazione e mobilità al servizio dell'Ingegneria:

scopri le soluzioni di Logical Soft

Sin dal 1985 Logical Soft offre a tutti i professionisti che operano nel settore dell'edilizia, strumenti di calcolo al passo con le più moderne tecnologie disponibili sul mercato. Tra le ultime novità introdotte ci sono innovative applicazioni per iPhone, iPad e dispositivi Android che consentono non solo di svolgere con rapidità la delicata fase di rilievo in sito ma anche di interfacciarsi con i

programmi in uso in studio



Per molte professioni l'ambito lavorativo richiede sempre più spesso mobilità ed efficienza.

Figure professionali come ingegneri, architetti e progettisti termotecnici svolgono il proprio lavoro dividendosi tra sopralluoghi ed analisi in studio per giungere alla redazione della documentazione tecnica richiesta. >>>

<http://goo.gl/fQaCoi>



Il passaggio dalla progettazione 2D al BIM raccontato da una disegnatrice tecnica esperta di strutture miste

La geometra Cristina Colosso racconta la sua esperienza ad un anno dall'impiego del BIM, spiegando in modo semplice il significato del Building Information Modeling, quando è utile impiegarlo e quali sono i vantaggi per l'ufficio tecnico.

Sono una disegnatrice di Tecnostrutture srl, azienda specializzata in strutture miste acciaio-calcestruzzo. Fino ad alcuni mesi fa modellavo gli elementi in 2D con Autocad o in 3D con Advance Steel. Poi tutto è cambiato. Vi racconto la mia esperienza nell'iniziare a lavorare con il BIM.

Quando usare il BIM?

Molti considerano il BIM come uno strumento utilizzabile solo per grandi edifici, ma spesso accade che si presentino delle strutture di dimensioni ridotte, ma talmente elaborate che risultano di fatto più complesse di edifici più grandi. >>>



<http://goo.gl/2Sfrijm>



Direttore responsabile
Andrea Dari

Responsabile redazione
Stefania Alessandrini

Comitato dei Referenti Scientifici e Tecnici*

Eventi straordinari
Gian Michele Calvi
Gaetano Manfredi

Geotecnica e idraulica
Stefano Aversa
Gianfranco Becciu
Daniele Cazzuffi
Massimo Chiarelli*
Mario Manassero

ICT
Raffaello Balocco
Mario Caputi

Ingegneria forense
Nicola Augenti

Involucro edilizio
Paolo Rigone

Software
Guido Magenes
Paolo Riva

BIM
Ezio Arlati
Stefano Converso

Strutture e materiali da costruzione
Monica Antinori*
Franco Braga

Agostino Catalano
Bernardino M. Chiaia
Luigi Coppola
Marco Di Prisco
Roberto Felicetti
Massimo Fragiaco
Pietro Gambarova

Raffaele Landolfo
Giuseppe Mancini
Giuseppe C. Marano
Claudio Modena
Giorgio Monti
Camillo Nuti

Maurizio Piazza
Giovanni Plizzari
Giacinto Porco
Roberto Realfonzo
Walter Salvatore
Marco Savoia

Restauro e consolidamento
Marcello Balzani
Antonio Borri
Stefano Della Torre
Lorenzo Jurina
Sergio Lagomarsino
Stefano Podesta
Paola Ronca

Urbanistica
Maurizio Tira

Termotecnica e energia
Vincenzo Corrado
Livio De Santoli

Costanzo Di Perna
Anna Magrini
Marco Sala
Chiara Tonelli

Istituzioni
Vincenzo Correggia
Giuseppe Ianniello
Antonio Lucchese
Emanuele Renzi

Ambiente
Giovanni De Feo

Per elenco aggiornato
www.ingenio-web.it

Collaborazioni Istituzionali

AIPND, ANDIL, ANIT, ASSOBBETON, Associazione ISI, ATECAP, CeNSU, CINEAS, EUCENTRE, Fondazione Promozione Acciaio, UNICMI, ASS. FIREPRO

Proprietà Editoriale
IMREADY srl - www.imready.it

Casa Editrice
IMREADY srl - www.imready.it

Concessionaria esclusiva per la pubblicità
idra.pro srl
info@idra.pro

Autorizzazione
Segreteria di Stato Affari Interni
Prot. n. 200/75/2012 del 16 febbraio 2012
Copia depositata presso il Tribunale della Rep. di San Marino

Direzione, redazione, segreteria
IMREADY srl
Strada Cardio 4
47891 Galazzano (RSM)
T. 0549.909090
info@imready.it

Inserzioni Pubblicitarie
IMREADY srl
Strada Cardio 4
47891 Galazzano
Repubblica di San Marino (RSM)
Per maggiori informazioni:
T. 0549.909090
commerciale@imready.it

Stampa e distribuzione
Fotoedit srl
Repubblica di San Marino

La Direzione del giornale si riserva di non pubblicare materiale non conforme alla propria linea editoriale



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

RELIABLE, PUMPABLE, LONG-LIVING, HIGH END
HIGH-STRENGTH, SUPPORTED, DURABLE, SUSTAINABLE,
HIGH-STRENGTH PUMPABLE
ECONOMICAL, SUPPORTED, RELIABLE
LONG-LIVING, SUSTAINABLE
HIGH END, ECONOMICAL, DURABLE