



2012 #6



L'ASSICURAZIONE PROFESSIONALE

Soggetti assicurati e terzi



RIVESTIMENTI IN RESINA

Prodotti, sistemi ed applicazioni

Vulnerabilità sismica?

www.midasuser.com



sistema integrato di informazione per l'ingegnere • professione • mercato • innovazione tecnologica • cultura

Editoriale

#Innovare: un cammino, non un miracolo

Andrea Dari

Nel secondo trimestre il Pil italiano ha segnato un calo tendenziale del 2,6% e congiunturale dello 0,8%. Nello stesso periodo, in termini congiunturali, il Pil è aumentato dello 0,4% negli Stati Uniti, dello 0,3% in Germania e in Giappone, è rimasto stazionario in Francia.

Siamo un Paese in declino?

Lo squallido spettacolo che il mondo della politica sta dando in questi mesi ci farebbe pensare di sì, e senza prospettive.

Esiste però una parola chiave che può rappresentare la speranza per una svolta: innovare, anzi **#innovare**.

leggi il seguito su www.ingegno-web.it

A Rimini il 57° Congresso del CNI ha ribadito il ruolo centrale dell'ingegnere

Concretezza, organizzazione e operatività

Si è chiuso lo scorso 14 settembre a Rimini, il 57° Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri. 1.200 delegati, in rappresentanza di tutti i 106 ordini provinciali, hanno discusso di prevenzione ambientale e sismica, energie rinnovabili e giovani professionisti. Il Congresso, il primo di

categoria che si è tenuto dopo l'approvazione della riforma, è stato certamente l'occasione per discutere, elaborare idee, offrire scenari e prospettive di azioni concrete che possono essere da guida anche per gli altri, che vedono negli ingegneri un riferimento importante.

a pagina 2 ▶

La costruzione in legno e il sisma

Maurizio Piazza

Lo legno è un materiale da costruzione antico, forse uno dei più utilizzati al mondo, ingiustamente trascurato per buona parte del secolo scorso nel nostro Paese. Esso è indubbiamente materiale vantaggioso per la costruzione in zona sismica, tenuto conto della massa volumica ridotta rispetto alla capacità portante: i valori del rapporto resistenza/massa per legno e legno lamellare sono quasi identici a quelli dell'acciaio da carpenteria metallica e

circa 5 volte superiori a quelli del calcestruzzo armato. D'altra parte, la cultura della costruzione in legno è particolarmente sviluppata proprio in regioni caratterizzate da alto rischio sismico: America del Nord, dove la costruzione di edifici per civile abitazione in legno rappresenta la normalità; Giappone e Cina, dove le costruzioni di legno più antiche (età di oltre 8 secoli) sono costituite da templi di notevole altezza situati in zone altamente sismiche.

a pagina 10 ▶

Focus RESTAURO



Quando si progetta un intervento di consolidamento strutturale occorre tenere in considerazione la somma delle componenti storiche, tecnologiche, materiche e culturali che hanno caratterizzato l'edificio nei suoi vari periodi storici e sociali. Tenere in conto l'unicità dell'oggetto architettonico conduce ad un intervento specifico e mirato, rivolto alla conservazione dell'esistente e capace di operare con modalità di accostamento collaborativo tra le strutture nuove e quelle antiche, così da apportare vantaggi statici a lungo termine oltre che benefici immediati. Gli argomenti trattati dal dossier sono frutto della ricerca e dell'operare di studiosi e professionisti tra i più noti del settore.

a pagina 44 ▶

Straus7 al SAIE 2012 - Calcolo strutturale agli elementi finiti lineare e non lineare - www.hsh.info

Invito alle
Giornate

Straus7
Lineare e Non-Lineare

al SAIE 2012

Partecipazione
gratuita.
Posti limitati.



LEICHT
Copyright Novum Structures GmbH

Venerdì 19 ottobre, ore 11,00 - Isolamento sismico del patrimonio edilizio esistente per la ricostruzione de L'Aquila. **Relatori** Prof. Ing. B. Briseghella, Prof. Ing. T. Zordan, Ing. A. Romano e Ing. L. Zambianchi.

Venerdì 19 ottobre, ore 15,00 - Analisi tridimensionale di stazioni metropolitane: modellazione strutturale di intersezioni fra tunnel. **Relatore** Ing. G. M. Gaspari (GEODATA Engineering SpA).

Sabato 20 ottobre, ore 11,00 - Arco e passerella pedonale del villaggio olimpico Torino 2006. **Relatori** Ing. S. Tarditi, Ing. P. Soldani e Ing. I. Porrone.

Sabato 20 ottobre, ore 15,00 - Restauro e riuso della Mole Antonelliana di Torino. **Relatori** Prof. Ing. G. Romaro e Arch. C. Romaro.

Domenica 21 ottobre, ore 11,00 - Building envelopes designed with foils. Meeting challenges in specialized structural analysis with Straus7. **Relatore** Dr. Ing. L. Schöne (LEICHT structural engineering and specialist consulting GmbH).

HSH srl - Tel. 049 663888 - straus7@hsh.info - Calendario corsi di istruzione in www.hsh.info

L'informazione tecnica

SOSTENIBILITÀ

EPD - Dichiarazione ambientale di prodotto per i materiali da costruzione

Lorenzo Orsenigo – ICMQ Spa
Caterina Gargari – Università di Firenze

Il mercato della bioedilizia non conoscerà crisi: la sostenibilità delle costruzioni rappresenta infatti uno dei sei mercati considerati strategici dalla Lead Market Initiative (LMI) for Europe, che definisce centrale la valutazione delle caratteristiche di prodotti ed edifici nel loro ciclo di vita.

Un progetto realizzato secondo criteri di ecosostenibilità può infatti ridurre o eliminare del tutto l'impatto negativo dei fabbricati sull'ambiente, attraverso la scelta di pratiche costruttive e di esercizio migliorative rispetto a quelle in uso. Il risultato è una struttura capace di posizionarsi nella fascia più alta del mercato edilizio, grazie a una riduzione dei consumi e dei costi operativi nonché a un aumento della produttività degli utenti finali.

Per raggiungere questi obiettivi sono nati negli anni numerosi schemi di sostenibilità degli edifici, che richiedono prestazioni ambientali dei prodotti. I più diffusi in Italia sono Leed (*Leadership in Energy and Environmental Design*) e Itaca, protocolli che riservano particolare attenzione ai requisiti delle risorse impiegate. Anche le pubbliche amministrazioni e le committenze sono sempre più attente ai concetti del costruire sostenibile. Tanto che molti regolamenti edilizi considerano fondamentale l'origine dei materiali utilizzati e il loro ciclo di vita relativamente all'energia impiegata per la loro produzione.

L'EPD

L'attenzione verso tali problematiche, sta indirizzando, pertanto, la filiera delle costruzioni all'utilizzo sempre più frequente di prodotti e materiali "sostenibili", nonché di metodologie che possano prevenire lo sfruttamento di risorse esauribili, diminuire l'inquinamento e ridurre il quantitativo di materiale smaltito in discarica, mediante l'utilizzo di materiali riciclati. In questo scenario i prodotti da costruzione e in particolare le loro caratteristiche di sostenibilità assumono un ruolo fondamentale così come gli strumenti atti a garantire e valorizzare rispettivamente la veridicità e la peculiarità delle prestazioni dichiarate dal produttore. Il mercato na-

zionale ed europeo si muove con maggiore velocità rispetto ai lavori normativi e chiede ogni giorno con maggior forza informazioni, dati, strumenti per la valutazione della sostenibilità ambientale dei prodotti da costruzione.

In assenza di tali strumenti, nell'attesa delle conclusioni dei lavori normativi del TC 350, il proliferarsi sul mercato, di etichette e dichiarazioni ambientali prodotte secondo criteri non armonizzati e di difficile lettura ed interpretazione anche da parte di utenti esperti, incrementa la confusione e la diffidenza del consumatore.

In particolare il mondo della produzione di materiali da costruzione, denuncia oggi l'esigenza sempre più pressante di chiarezza non solo in merito a metodi e criteri di valutazione della qualità ambientale di prodotti e manufatti ma anche in merito alle procedure nazionali per la certificazione dei requisiti di sostenibilità e di rilascio delle etichette ambientali, affinché sul mercato nazionale, e secondariamente europeo, siano immessi prodotti da costruzione provvisti di etichette di conformità caratterizzate attraverso indicatori di sostenibilità che siano quantificabili, replicabili e armonizzati.

In Europa, le nazioni leader sui temi della Sostenibilità (Germania, Francia, Inghilterra, Olanda), hanno da tempo promosso, su istanza delle associazioni di produttori, di concerto con i Ministeri e gli enti di formazione, azioni nazionali volte ad individuare e soggetti, le procedure e le norme nazionali per la certificazione di prodotto.

Tutte queste iniziative hanno riconosciuto nella Etichetta Ambientale di tipo III, così come individuata dalla ISO 14020 "Environmental labels and declarations" e definita dalla ISO 14025, lo strumento univoco e più efficace per la comunicazione e la diffusione di informazioni ambientali certificate riguardo alla sostenibilità dei prodotti.

Le Etichette ambientali di tipo III o EPD (Environmental Product Declaration) forniscono dati quantitativi sul profilo ambientale di un prodotto, calcolati secondo le procedure di LCA (Life Cycle Assessment) ed espressi tramite indicatori di im-

patto. Tali etichette non sottendono ad una scala di valutazione della prestazione (come ad esempio previsto per le Etichette Ambientali di tipo I o Eco-label) né prevedono il superamento di una soglia minima di accettabilità, ma il rispetto di un formato nella comunicazione dei dati che faciliti il confronto tra prodotti diversi. Peculiarità delle Etichette Ambientali di tipo III è la verifica di un organismo indipendente (a differenza delle Etichette Ambientali di tipo I o Autodichiarazioni).

Scarica l'articolo completo da www.ingénio-web.it

Gli organismi di certificazione

Uno degli schemi di certificazione più attivi a livello globale è quello svedese, conosciuto come International EPD System, tra i cui partecipanti figurano anche gli organismi di certificazione.

ICMQ Spa è tra gli organismi di certificazione accreditati per la convalida dell'EPD per cementi, calcestruzzo e acciaio per il cemento armato - acciaio saldabile.

Il suo ruolo è quello di controllare i requisiti dell'EPD dei prodotti da costruzione seguendo le indicazioni della ISO 14025 e di effettuare la verifica e la convalida dell'EPD.

A seguito dell'esito positivo della verifica, ICMQ propone la dichiarazione al Comitato Tecnico svedese per la registrazione e la conseguente pubblicazione sul sito www.environdec.com, dove si possono consultare tutte le EPD con una ricerca per categoria di prodotto.

