

UNA SFIDA PER IL FUTURO

VI PRESENTIAMO
IL PIANO OPERATIVO
DELL'ISTITUTO ITALIANO
DELL'EDILIZIA
ECOSOSTENIBILE
A TECNOLOGIA
AVANZATA. IL DOMANI
SI FA CONCRETO

Sul numero scorso vi abbiamo presentato l'Istituto Italiano dell'Edilizia Ecosostenibile a Tecnologia Avanzata, la nuova unità operativa di cui fa parte anche l'Istituto Italiano per il Calcestruzzo. In queste pagine continuano a illustrarvi il Piano operativo della nuova realtà.

Per raggiungere gli obiettivi (di cui abbiamo già parlato sul numero di giugno), l'Istituto elaborerà una serie di strumenti. Entriamo nei dettagli.

Gli strumenti

L'Istituto Italiano dell'Edilizia Ecosostenibile a Tecnologia Avanzata svilupperà uno strumento informatico per il progetto degli edifici che permetta, nell'ambito di un unico **modello 3D**, di elaborare i progetti architettonici, strutturali e di tutte le tecnologie di **edifici ecosostenibili con consumo energetico tendente allo zero** in modo integrato con l'utilizzo molto spinto di "oggetti parametrizzati" con



conseguente sostanziale semplificazione dei processi di progetto e drastica riduzione dei rispettivi tempi e costi.

È molto importante inoltre integrare nello strumento un applicativo per il calcolo online delle prestazioni d'isolamento termico ed acustico dell'edificio che permetta di intervenire in modo interattivo sul progetto in corso di elaborazione.

Detto strumento, avendo integrato tutte le librerie delle tecnologie proposte dai Partner, è di fondamentale importanza per la diffusione delle conoscenze e quindi della relativa commercializzazione perché semplifica i processi di progetto e la loro installazione.

Tra le altre azioni: definire una **metodologia** che permetta di dimostrare in modo professionale, con dati analitici, i reali vantaggi competitivi della propria proposta; disporre, nella prima fase, di un certo numero di progetti di edifici già realizzati dei quali si possano conoscere tutti i dati della

realizzazione a consuntivo, rein-gegnerizzarli in modo completo con l'integrazione di tutte le tecnologie disponibili ricavandone i dati necessari per dimostrare, con la metodologia di cui sopra, i vantaggi competitivi della soluzione proposta; disporre di alcuni edifici realizzati con tutte le tecnologie dell'Istituto, per dimostrare sul campo quanto sopra; formare il maggior numero possibile di **ingegneri per edifici ecosostenibili** che possano essere disponibili a collaborare stabilmente con chi decide di adottare le tecnologie proposte; essere in condizione di fornire ai potenziali clienti, a costi relativamente bassi, ampia assistenza tecnica commerciale; sviluppare progetti di Ricerca & Sviluppo nelle di-





verse tecnologie in modo da incrementare il livello qualitativo dell'Istituto e conseguentemente i vantaggi competitivi; infine, fare adeguata azione promozionale.

Quasi tutti i Partner, se operano da soli, trovano molti concorrenti; solo se sono Partner di soluzioni "chiavi in mano" possono avere sostanziali vantaggi competitivi non essendoci sul mercato nessuno che, oggi, offra soluzioni complete.

TECOBuilding ha già in parte sviluppato gli strumenti di progetto e l'integrazione delle tecnologie dei Partner risulterà semplificata. TECOBuilding ha inoltre sponsorizzato la presentazione di tre progetti di R & S (per attività strettamente collegate con le tematiche di cui sopra con fulcro la tecnologia **TECOBuilding**), presentati sul bando MIUR/Regione Lombardia a novembre 2011 ed uno, complementare, presentato sul bando Ergon.

Nel caso di approvazione di qualcuno di detti progetti, l'attività potrà, con le modalità da definire, rientrare nell'ambito dell'Istituto.

Le metodologie dimostrative

In collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Gestionale della Facoltà di Ingegneria dell'Uni-

versità di Bergamo e TECOBuilding, è in programma di elaborare un modello per la **valutazione economica, finanziaria ed ecologica** di nuove soluzioni progettuali di edifici in confronto con soluzioni tradizionali. Il modello prevede:

- lo sviluppo di modelli "Lyfe Cycle" per la determinazione dell'impatto atteso dell'innovazione e degli equilibri competitivi derivanti, l'individuazione e l'analisi di tutti i possibili utenti delle applicazioni tecnologiche;
 - la determinazione dei parametri economici e finanziari per la valutazione del costo di realizzazione dell'intero processo di costruzione di un edificio (dalla progettazione al collaudo dell'edificio completo) e della relativa gestione;
 - la raccolta dei dati di tempi, costi e prestazioni diverse con particolare riferimento ai consumi energetici;
 - l'analisi di sensitività dei parametri di tempi, costi e prestazioni diverse al variare dei diversi parametri;
 - lo sviluppo di un modello per la valutazione ecologica, riferita all'emissione di CO₂, dell'intero processo di costruzione di edifici dalla produzione dei componenti alla gestione dell'edificio realizzato.
- Si prevede inoltre:
- un'azione incisiva verso il **Po-**



litecnico di Milano e sezioni staccate, le **Università di Bergamo, Brescia e Pavia** per promuovere, con incentivi finanziari, lavori per dottorandi di ricerca, tesi di laurea e borse di studio che trattino le tecnologie dell'Istituto e permettere contemporaneamente la selezione dei più meritevoli per l'azione di cui al punto seguente;

- organizzare stage presso la struttura dell'Istituto, con borse di studio per **almeno 10 neolaureati per 12 mesi** per far loro sviluppare, dopo adeguata formazione, progetti completi per edifici ecosostenibili utilizzando gli strumenti di cui sopra e diventare quin-

successo commerciale dei Partner è la formazione del massimo numero possibile di tecnici specializzati nel progetto, nell'installazione, nel collaudo e nel rilevamento dei parametri che caratterizzano le diverse tecnologie. È necessario organizzare una **scuola di formazione dell'Istituto** che, con l'utilizzo delle più innovative metodologie e tecnologie, sia in grado di formare non solo i tecnici utilizzatori ma soprattutto i "formatori" per formare a loro volta, in Italia e all'estero, tecnici utilizzatori ed in lingue diverse. Si ritiene opportuno proporre la collaborazione, in un



di ingegnere di edifici ecosostenibili;

- tale attività di formazione ad alto livello potrà essere ripetuta per qualche anno facendo una vera scuola di formazione sulle tecnologie dei Partner;

- sponsorizzare, presso l'Università di Bergamo ed il Politecnico di Milano, la formazione di un Master la formazione di ingegnere di edifici ecosostenibili.

Si nota che tra l'altro detta attività può, di fatto, assorbire una parte sostanziale dell'attività tecnico commerciale che le singole aziende devono comunque sostenere, ma, in questo modo, con un'efficacia certamente superiore.

La scuola di formazione

Uno dei punti fondamentali per il

primo tempo, alla **Scuola Edile di Bergamo** e in seguito ad altre scuole professionali complementari.

L'azione promozionale

Sono previste due tipologie di attività promozionali: una, verso l'estero, basata sul trasferimento di tecnologia con la costituzione, nei diversi Paesi, di Istituti dell'Edilizia Ecosostenibile a Tecnologia Avanzata (sono già state attivate iniziative di questo tipo in **Tunisia, Ucraina, Algeria**) e con la realizzazione di progetti di R & S con università ed enti di ricerca locali e l'Università di Bergamo, il Politecnico di Milano ed i Partner; l'altra tipicamente commerciale e tecnico-commerciale sia in Italia sia all'estero.



CONTROLS



A CONCRETE FLOOR WORLD

F.lli Borgonovo s.p.a.
CAVE - CALCESTRUZZO - LAVORI STRADALI



Solles
strade & cave s.r.l.



UNIECO