

ANALISI DEL CICLO DI VITA LCA E PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DEI MATERIALI



Sponsorizzato da:



Sommario



- 3 Introduzione
- 4 Certificazioni e controlli per le costruzioni
- 5 I servizi per la sostenibilità di ICMQ
- 6 La visibilità della certificazione
Il valore internazionale della certificazione
Soci
- 7 La certificazione dei materiali da costruzione
per un'edilizia "verde"
- 9 Servizi ICMQ

Introduzione

a cura di *Redazione Edilio*

“**Sostenibilità ed edilizia** è un connubio sempre più frequente. L'efficienza energetica e la limitazione dei consumi in ottica di riduzione dell'impatto ambientale è una questione al centro dei dibattiti di tutti gli stati del mondo. Compresa l'Italia.

Così anche la filiera delle costruzioni rivede modelli e metodologie di produzione. E sono proprio i **materiali da costruzione** a garantire la sostenibilità di ciò che viene edificato.

La stessa pianificazione edilizia, grazie anche alla diffusione di sistemi di certificazione volontaria dell'opera (come LEED e ITACA), sta promuovendo lo sviluppo di progettazione e realizzazione “a basso impatto ambientale”.

In questo numero de “I Quaderni di Edilio. Appunti per la progettazione”, grazie al contributo scientifico di **ICMQ**, viene approfondito il discorso

della certificazione dei materiali. La certificazione è lo strumento principe per attestare il rispetto dei requisiti dichiarati e per dimostrare agli operatori del settore e ai consumatori l'attendibilità delle dichiarazioni ambientali del produttore.

Il produttore ha quindi la possibilità di valorizzare la propria immagine guadagnando in competitività.

Grazie al contributo di Monica Lavagna, ricercatrice del **Politecnico di Milano**, viene invece affrontato il tema dell'**ecologicità di un prodotto edilizio**. L'ecologicità dipende dal profilo ambientale (ecoprofilo) del prodotto, ossia dagli impatti ambientali che la produzione del materiale ha comportato, informazione spesso difficile da reperire. Non basta infatti definire un materiale ecologico in base alla sua presunta naturalità, ma occorre compiere una valutazione degli impatti ambientali legati alle fasi di reperimento materie

prime e processi di produzione dei materiali.

Su questo fronte manca però, ad oggi, la disponibilità di dati. Esistono delle banche dati ambientali relative ai materiali edilizi che hanno però il limite di fornire un profilo ambientale “generico” riferito a categorie di materiali, non permettendo di valorizzare specifici processi produttivi virtuosi e a basso impatto ambientale.

Le banche dati disponibili contengono inoltre studi nazionali e dunque esprimono valori riferiti a contesti geografici precisi, difficilmente estendibili ad altri contesti. In Italia non esiste attualmente una banca dati nazionale contenente il profilo ambientale dei materiali edilizi; anche se è in corso di elaborazione da parte dell'ITC-CNR una “banca dati nazionale LCA di materiali e prodotti per l'edilizia”.

CERTIFICAZIONI E CONTROLLI PER LE COSTRUZIONI

ICMQ Spa è l'organismo di certificazione leader in Italia nel settore dell'edilizia e delle costruzioni in genere, accreditato da Accredia e abilitato dai Ministeri competenti nei settori merceologici di riferimento per il rilascio di:

- certificazioni relative ai **sistemi di gestione** per la qualità, l'ambiente e la sicurezza e ai **prodotti da costruzione**;
- **validazione dei progetti** di opere pubbliche e attività di **controllo tecnico** in cantiere ai fini della polizza indennitaria decennale postuma.

Inoltre, ICMQ Spa:

- ha sviluppato uno specifico schema volontario denominato Sistema Edificio (R) per la **certificazione degli edifici** e rilascia certificazioni energetiche in base agli schemi cogenti nazionali e regionali;
- promuove la diffusione della certificazione della sostenibilità delle costruzioni e rilascia certificazioni secondo i **Protocolli LEED, ITACA, SBC-GNA**;
- certifica il **personale** che ha le competenze per effettuare la posa di specifici prodotti e sistemi costruttivi;
- offre servizi di **formazione** attraverso un calendario di corsi, seminari e convegni.



CERTIFICAZIONE SISTEMI DI GESTIONE

- Qualità UNI EN ISO 9001
- Ambiente UNI EN ISO 14001
- Registrazione EMAS
- Emission trading
- Sicurezza BS OHSAS 18001: 2007
- Responsabilità sociale SA 8000

CERTIFICAZIONE EDIFICI

- Sistema edificio®
- LEED-Leadership in Energy and Environmental Design
- Protocolli SBC-GNA
- Protocolli ITACA

CERTIFICAZIONE PRODOTTI

- Marcatura CE
- Controllo di produzione in fabbrica FPC
- Segnaletica stradale
- Caratteristiche energetiche prodotti per edilizia
- Certificazione volontaria di prodotto
- Dichiarazione ambientale di prodotto
- Calcestruzzi per pavimentazioni industriali PAVICAL

CERTIFICAZIONE PERSONALE

- Sistemi a secco in cartongesso
- Sistemi a secco in gessofibra
- Coperture discontinue in laterizio
- Sistemi a cappotto per isolamento termico
- Manutenzione e decoro superfici architettoniche

ISPEZIONI E CONTROLLI

- Verifica per validazione progetti
- Controllo tecnico per decennale postuma
- Verifica impianti messa a terra
- Verifica su prodotti, componenti e servizi per le costruzioni

FORMAZIONE

- Corsi
- Seminari
- Convegni

I SERVIZI PER LA SOSTENIBILITÀ DI ICMQ

La filiera delle costruzioni si indirizza sempre più verso l'utilizzo di sistemi, prodotti e materiali che evitino lo sfruttamento di risorse esauribili, diminuiscano l'inquinamento e riducano gli smaltimenti in discarica. La sostenibilità rappresenta infatti per l'edilizia la direzione più promettente per un nuovo sviluppo in grado di raccogliere le grandi sfide ambientali e macro-economiche. ICMQ è impegnato da diversi anni nell'offrire una serie di servizi in tale ambito, descritti nella tabella qui a fianco.

Prodotti

- ICMQ ECO certificazione di prodotto eco-sostenibile
- Dichiarazione ambientale EPD (UNI ISO 14025)
- Asserzione ambientale (UNI EN ISO 14021)
- Caratteristiche energetiche prodotti (Decreto Mica, 2/04/1998)

Edifici

- Sistema Edificio®:
 - prestazione energetica
 - benessere acustico
 - termico e luminoso
 - risparmio risorse idriche
- Certificazione sostenibilità edifici secondo protocolli
 - LEED
 - ITACA
 - SBC-GNA

Sistemi di gestione

- Certificazione ambientale (UNI EN ISO 14001)
- Registrazione EMAS
- Certificazione sistemi per l'energia (UNI CEI EN 16001)
- Emission trading (direttiva 2003/87/CE)

La visibilità della certificazione

Sul sito ICMQ è liberamente consultabile il database di tutte le aziende e di tutto il personale certificati da ICMQ, aggiornato in tempo reale, secondo una ricerca per nome, area geografica, linea di certificazione. Sono presenti le copie in formato elettronico del certificato rilasciato all'azienda, cosicché è possibile visionare ovunque il certificato e vederne lo stato (attivo o sospeso) con l'utilizzo di un semplice palmare o smart-phone.

Una garanzia di trasparenza sull'attività dell'organismo, un'opportunità per il cliente di veder valorizzata la propria scelta di qualità, uno strumento di lavoro per chi intende selezionare interlocutori di eccellenza.

Ricerca le aziende certificate su www.icmq.org

Il valore internazionale della certificazione

ICMQ opera in conformità alle norme internazionali, europee e nazionali che regolano l'attività degli organismi di certificazione e aderisce a numerose organizzazioni (IQNet, Eurocer-building, CISQ, UNI, GBC Italia, Green Network Association, Ambientelab, CTI, Kyoto Club, ISES), al fine di attribuire valenza internazionale alle proprie certificazioni e di sviluppare il proprio know how in un'ottica di reciproca collaborazione e scambio interculturale.

Soci

ICMQ Spa è la società di servizi di **ICMQ Istituto di Certificazione e Marchio di qualità per prodotti e servizi per le costruzioni**, associazione che ha come missione la promozione e la crescita della cultura della qualità nel settore delle costruzioni.

Ad ICMQ Istituto aderiscono associazioni nazionali di categoria, enti e società di gestione di servizi di pubblico interesse, ministeri ed organi tecnici dello Stato, consorzi, enti, organismi e istituti che operano nel settore delle costruzioni o comunque interessati agli scopi dell'Istituto.

Per conoscere in dettaglio l'elenco dei Soci consultare: www.icmq.it/soci.php



Via G. De Castilia, 10 - 20124 MILANO - T. 02 7015081 - F. 02 70150854 - icmq@icmq.org - www.icmq.org

LA CERTIFICAZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE PER UN'EDILIZIA "VERDE"

Roberto Garbuglio, Responsabile Certificazione Prodotto ICMQ SpA

Il mercato e tutta la filiera delle costruzioni si stanno orientando all'utilizzo di prodotti e materiali con caratteristiche che permettano di limitare gli sprechi energetici, ridurre il **consumo di risorse naturali, diminuire l'inquinamento** e preservare l'ambiente circostante. 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.

La stessa **pianificazione edilizia**, grazie anche alla diffusione di sistemi di certificazione volontaria dell'opera (come LEED e ITACA), sta promuovendo lo sviluppo di progettazione e realizzazione "a basso impatto ambientale". L'attenzione verso tali problematiche sta quindi indirizzando 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.

Di conseguenza l'aspetto ambientale è diventato per le aziende un fattore di marketing decisivo.

La certificazione di parte terza indipendente è lo strumento principe per attestare il rispetto dei requisiti dichiarati e per dimostrare agli operatori del settore e ai consumatori l'attendibilità delle dichiarazioni ambientali del produttore. Quest'ultimo ha quindi la possibilità di valorizzare la propria immagine guadagnando in competitività.

Negli ultimi mesi, sono stati predisposti nuovi schemi di certificazione di prodotto volontario che mettono in evidenza e valorizzano le caratteristiche sostenibili di prodotti quali, ad esempio, il calcestruzzo, i masselli e le lastre in calcestruzzo per pavimentazioni. Tali certificazioni prendono in esame caratteristiche quali

la permeabilità (credito LEED SS6.1), l'indice di riflessione solare (crediti LEED SS7.1 e SS7.2), il contenuto di riciclato (credito LEED MR4) e la durabilità (crediti LEED MR1.1 e MR3).

La **Certificazione volontaria di Prodotto** è quindi una procedura con cui una terza parte, l'organismo di certificazione, dà assicurazione scritta che un prodotto è conforme a requisiti specifici, Norma di Prodotto e/o specifica Tecnica, e tale conformità viene esplicitata attraverso la licenza d'uso di un apposito marchio di conformità.

La presenza di tale marchio su di un prodotto assicura, attraverso controlli periodici sul prodotto e sui processi produttivi ed organizzativi aziendali, che tutta la produzione oggetto di certificazione è conforme nel tempo a quanto dichiarato dall'azienda.

La **certificazione di prodotto volontaria** è quindi un utile strumento:

- di assicurazione del mercato in merito alle caratteristiche qualitative e quantitative peculiari

CONTINUA DA PAGINA 7 **La certificazione dei materiali da costruzione per un'edilizia "verde"**

di uno o più prodotti, definite in apposite norme o specifiche;

- di marketing in quanto elemento capace di accrescere il valore del brand, di richiamare nuovi clienti e, quindi, di incrementare i ritorni economici;
- di comunicazione e promozione del valore aggiunto e delle caratteristiche peculiari offerte dal prodotto certificato.

Al contrario, nel caso dell'autocertificazione c'è un forte rischio, peraltro evidenziato da numerosi casi, e cioè che l'immagine verde sia solo di facciata e che la pubblicità serva solo a dare una bella lavata a ciò che tanto pulito in realtà non è. Per descrivere questo fenomeno è stato coniato un neologismo, il **"greenwashing"**, derivato dalle parole inglesi "green" (verde) e "washing" (lavare) e che potrebbe essere tradotto con "lavare col verde".

È un fenomeno molto pericoloso perché l'immagine positiva che viene creata è in realtà ingannevole e finalizzata a fuorviare i consumatori e

gli interlocutori sfruttando la presa che le tematiche ecologiche hanno sul grande pubblico. Si rischia così di creare profonda sfiducia anche su di un tema così importante, sollevando perplessità e un senso d'impotenza che sarà molto difficile in seguito poter recuperare.

Ecco perché diventa fondamentale per l'azienda poter dimostrare agli operatori di settore e ai consumatori l'attendibilità delle proprie dichiarazioni ambientali, valorizzando la propria immagine e guadagnando in competitività attraverso l'attestazione delle caratteristiche di sostenibilità dei propri materiali rilasciata da un organismo di certificazione di terza parte.

Un esempio di strumento certificativo che permette al produttore di rendere pubbliche e in maniera assolutamente trasparente tutte le caratteristiche di sostenibilità del proprio prodotto è la Dichiarazione ambientale di prodotto. Quest'ultima redatta in riferimento alla norma UNI ISO 14025, si basa su un'analisi del ciclo di vita, LCA del prodotto stesso, da cui emergono

tutte le interazioni con l'ambiente legate a uno specifico prodotto. L'analisi viene eseguita sulla base di un documento, PCR dall'acronimo inglese Product Category Rules, che, per lo specifico prodotto, descrive in dettaglio i confini del sistema da analizzare, gli aspetti da prendere in considerazione e le approssimazioni ammissibili. Il documento PCR deve essere disponibile prima dell'avvio dell'analisi e la sua approvazione segue un iter che garantisce il coinvolgimento di tutte le parti interessate. In questa fase è opportuno che venga previsto l'inserimento di tutte le caratteristiche di sostenibilità applicabili al prodotto.

Una volta terminata l'analisi del ciclo di vita e la redazione di un documento EPD, Environmental Product Declaration, che ne riassume i contenuti, un verificatore indipendente e accreditato controlla la correttezza dell'analisi e verifica i dati che ne stanno alla base; in seguito la dichiarazione EPD viene resa pubblica e disponibile a chiunque interessato.

**ICMQ**

Certificazioni e servizi per la sostenibilità

I nostri servizi per un'edilizia sostenibile

Prodotti

- ICMQ ECO certificazione di prodotto eco-sostenibile
- Dichiarazione ambientale EPD (UNI ISO 14025)
- Asserzione ambientale (UNI EN ISO 14021)
- Caratteristiche energetiche prodotti (Decreto Mica, 2/04/1998)

Edifici

- Sistema Edificio®
 - prestazione energetica
 - benessere acustico
 - termico e luminoso
 - risparmio idrico
- Certificazione sostenibilità edifici secondo i protocolli
 - LEED
 - ITACA
 - SBC-GNA

Sistemi di gestione

- Certificazione ambientale (UNI EN ISO 14001)
- Registrazione EMAS
- Certificazione sistemi per l'energia (UNI CEI EN 16001)
- Emission trading (Direttiva 2003/87/CE)

