

SMART HOME

All'interno del Chicago Museum of Science and Industry è stato realizzato un edificio eco-sostenibile

Il Chicago Museum of Science and Industry nel 2008 ha inaugurato una nuova mostra 'verde' diretta ai visitatori particolarmente attenti alle innovazioni più recenti in fatto di risorse riciclabili, consumi responsabili di energia, modi di vivere puliti e sani, il tutto realizzato in un'ambientazione contemporanea. Stiamo parlando della mostra 'Smart Home: Green + Wired' ideata da Michelle Kaufmann Designs, un gruppo di designer all'avanguardia nella progettazione di case eco-sostenibili. L'evento celebra le nuove indicazioni per il vivere sostenibile e le tecnologie rispettose dell'ambiente per il 21° secolo.

Realizzare una casa sostenibile

La casa mkSolaire, ovvero la Smart Home del titolo della mostra, si estende su 230 m² ed è localizzata nel parco che circonda il museo. L'edificio è stato costruito in due parti: la casa modulare su 3 piani è stata realizzata in uno stabilimento da All-American Homes di Middlebury, Indiana; successivamente i componenti prefabbricati sono stati trasportati al museo e la Norcon Inc., general contractor della Smart Home, ha assemblato i tre piani con l'utilizzo di una gru e ha quindi completato il lavoro interno e la realizzazione del giardino e dell'orto che la circondano.

Su richiesta di Daltile Corporation, Mapei ha partecipato a questo progetto fornendo gratuitamente il materiale per la posa e la stuccatura di piastrelle e parquet.

Le piastrelle sui pavimenti dei bagni sono state installate durante la prima fase in Indiana. L'impermeabilizzazione è stata eseguita mediante la membrana impermeabilizzante flessibile bicomponente MAPELASTIC 315, mentre per la posa è stato scelto il sistema cementizio KERABOND+ISOLASTIC e OPTICOLOR per la stuccatura delle piastrelle. Quest'ultimo prodotto è una malta a base di resina, resistente alle sostanze chimiche e facile da pulire con l'acqua.

Le piastrelle per le pareti Blazestone (dimensione 5x5 cm) della toilette per signore al primo piano sono state completamente realizzate con vetro riciclato, così come le piastrelle per la doccia Blazestone Subway (dimensione 9x19 cm) posate nel bagno principale. Sempre in questo ambiente le piastrelle per il pavimento, fornite da Terra Green Ceramics, sono state realizzate con il 55% di vetro riciclato e sono certificate Leed (Leadership in Energy and Environmental Design). Il marchio indica uno standard accettato negli Stati Uniti e nel Canada per lo sviluppo di edifici 'verdi' ad alte pre-



1

Foto 1.
Immagine esterna della Smart Home.

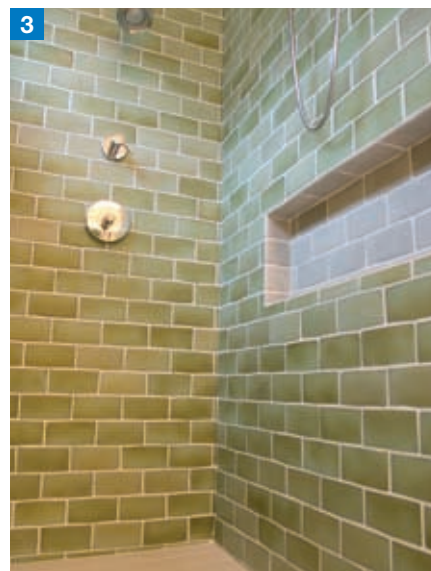
Foto 2 e 3.
Le piastrelle nei bagni sono state posate con il sistema KERABOND+ISOLASTIC (distribuito negli Stati Uniti con il nome di KERALASTIC) e stuccate con OPTICOLOR.

Foto 4.
Le piastrelle in calcare che rivestono i pavimenti al pianoterra sono state posate KERABOND+ISOLASTIC (distribuito negli Stati Uniti con il nome di KERALASTIC) e stuccate con ULTRACOLOR.

stazioni). Le piastrelle che rivestono la doccia e il pavimento nel bagno di servizio sono state fatte a mano con vetro e carta riciclati e cemento a bassa emissione di CO₂. Le piastrelle in calcare Jurastone Beige che pavimentano il piano terra sono state posate con il sistema adesivo KERABOND+ISOLASTIC, un sistema altamente performante che combina KERABOND (adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche) con ISOLASTIC (lattice a base di resina acrilica distribuito negli Stati Uniti con il nome di KERALASTIC) in grado di sopportare il traffico pedonale delle



2



3



migliaia di persone che visitano la Smart Home. Le piastrelle sono state stuccate con il numero 94 Straw di ULTRACOLOR.

Per i pavimenti del secondo e del terzo piano è stato scelto un rivestimento in legno e il parquet è stato posato con ULTRABOND 990, un adesivo pronto all'uso e privo di solventi. Il parquet prefinito in listelli di bambù Synergy di Teragren posato nelle camere da letto e nei corridoi è stato scelto perché il bambù è un'essenza lignea altamente rinnovabile: infatti cresce velocemente (circa 27 metri in un anno).

L'adesivo ULTRABOND 990 è stato consigliato per questa posa perché i listelli di legno dovevano essere incollati al sottofondo in acciaio dei moduli prefabbricati. Spronati dall'esperienza fatta dal Chicago Museum con la realizzazione della Smart Home, altri musei e organizzazioni in tutti gli Stati Uniti hanno progettato e realizzato 'installazioni residenziali verdi' come esempi da esporre, ma nessuna è riuscita a creare una casa funzionante e reale con un giardino che la circonda come questa. Infatti la Smart Home è circondata da un giardino formato da una distesa di piante autoctone e perenni con un sistema di selciato permeabile che forma i sentieri e un orto unico nel suo genere dove ortaggi e erbe aromatiche sono coltivate durante tre stagioni. I curatori del museo hanno in origine pensato di tenere aperta la mostra 'Smart Home: Green + Wired' da maggio 2008 a gennaio 2009, ma l'entusiasmo e l'interesse suscitato dalla 'casa più verde di Chicago' ha fatto sì che la manifestazione si prolungasse di un altro anno.

In occasione della fiera Coverings 2009 Mapei Corp., la consociata USA di Mapei, ha dedicato un raccoglitore al progetto Smart Home. RM



5



6

Foto 5 e 6.
I pavimenti del secondo e del terzo piano sono stati rivestiti in legno di bambù posato con ULTRABOND 990.



4

Prodotti Mapei: I prodotti citati in questo articolo (**Mapelastic 315, Kerabond/Isolastic** - distribuito sul mercato americano con il nome di **Keralastic** -, **Opticolor, Ultracolor, Ultrabond 990**) sono realizzati e distribuiti sul mercato americano da Mapei Corp. (USA). Per maggiori informazioni consultare il sito www.mapei.com.

SCHEDA TECNICA

Smart Home, Chicago Museum of Science and Industry, Chicago, Illinois, USA

Progettista: Michelle Kaufmann Designs

Periodo di costruzione: 2007-2008

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la posa e per la stuccatura delle fughe delle piastrelle in materiali riciclati nei bagni e al pianoterra; posa del parquet in bambù.

Committente: Chicago Museum of Science and Industry, Chicago, Illinois, USA

Direttore cantiere: Brandon Rogalski of Norcon, Inc.

Impresa esecutrice: American Homes di Middlebury, Indiana; Norcon Inc.

Impresa di posa: Trostrud Tile & Mosaic Inc.

Materiali posati: piastrelle in materiali riciclati, parquet in bambù.

Rivenditore Mapei: Daltile

Coordinamento Mapei: Steve Cameron (Mapei Corp.)