



Lecco, 24 ottobre 2019

NOTIZIE PER LA
STAMPA

Poliuretano 4.0 premia DELIGHT THE LIGHT

Team del Politecnico premiato alla Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso rigido

“**DELIGHT THE LIGHT - A smart living polyurethane concept**” ha conquistato il gradino più alto del podio del concorso dedicato ai progetti di ricerca in occasione di **POLIURETANO 4.0**, la quarta Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso Rigido. Il progetto, premiato nella sezione “*Impiego di isolanti poliuretanicici in progetti a elevata efficienza energetica*” porta la firma del Politecnico di Milano ed è stato realizzato dal **Prof. Graziano Salvalai**, docente di Energy Efficient Buildings, Ph.D. Eng., **Marta M. Sesana** tecnico del laboratorio **RE3Lab** - Recupero Edilizio ed Efficienza Energetica del Polo territoriale di Lecco, Eng. **Federica Brunone**, dottoranda e collaboratrice del **Velux Lab** (Laboratorio presso il campus Bovisa), **Marco Baccaro**, **Luca Del Favero** e **Andrea Tagliabue**, neolaureati in Ingegneria Edile-Architettura presso il Polo territoriale di Lecco.

“DELIGHT THE LIGHT” rappresenta un perfetto esempio di sintesi tra efficienza energetica, innovazione tecnologica, struttura e flessibilità architettonica. Si tratta di una costruzione modulare prefabbricata e industrializzata, ma al contempo facilmente personalizzabile e in grado di rispondere alle differenti esigenze della città contemporanea. Il prodotto, che si caratterizza per l'utilizzo di soluzioni costruttive interamente a secco, si regge su una struttura metallica a telaio e involucro in pannelli sandwich poliuretanicici. Un vero e proprio meccano leggero che si contraddistingue per modularità, assemblabilità, aggregabilità, flessibilità, velocità di montaggio e smontaggio. Forte di queste preziose peculiarità, e con i suoi 20,2 mq calpestabili - 12,7 interni e 7,5 di spazi accessori esterni - “DELIGHT THE LIGHT” si adatta a differenti usi: abitativo, emergenza, terziario e sopraelevazione. Le tecnologie costruttive impiegate garantiscono elevate performance acustiche, energetiche e termo-igrometriche e antisismiche. L'efficienza energetica è assicurata dalle porzioni vetrate che, insieme alle finestre da tetto ottimamente integrate nell'architettura, permettono di aumentare l'apporto di luce naturale e agevolano la ventilazione naturale. Al contempo, pareti ventilate, pannelli fotovoltaici, pannelli per la produzione di acqua calda sanitaria e serbatoi di raccolta dell'acqua piovana rendono la costruzione più sostenibile. “DELIGHT THE LIGHT” stupisce anche per le combinazioni estetiche possibili che, grazie alle diverse tipologie di rivestimento esterno, lo rendono capace di adattarsi a differenti contesti ambientali.

POLIURETANO 4.0

La **quarta Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso Rigido** - ha puntato l'attenzione sugli impieghi del poliuretano in edilizia e ha dedicato ampi spazi alla necessità, sempre più evidente, di un ripensamento globale, sia dei materiali, sia dei processi progettuali e costruttivi, che privilegi l'efficienza energetica, la sostenibilità ambientale, la riduzione delle risorse impiegate e il loro riutilizzo all'interno di una filiera basata sui principi dell'economia circolare. Il titolo - POLIURETANO 4.0 - non si riferisce

quindi solo al numero dell'edizione del 2019, ma intende sottolineare l'impegno del settore industriale dei poliuretani a contribuire al cambiamento culturale in atto. Le materie plastiche possono offrire un contributo significativo nella transizione da un'economia lineare al modello di economia circolare. Leggerezza, versatilità e resistenza le rendono indispensabili per ridurre i consumi delle risorse energetiche, idriche e alimentari. Il mercato dei poliuretani espansi rigidi è rivolto ai settori che possono sfruttarne al meglio le eccellenti prestazioni isolanti e di durabilità: l'edilizia, in primo luogo, e la refrigerazione (celle frigorifere industriali, veicoli refrigerati, fino ai frigoriferi domestici). L'impatto ambientale del settore delle costruzioni è uno dei più rilevanti; secondo il rapporto di IEA (Agenzia Internazionale dell'Energia) e UNEP (Programma Ambiente delle Nazioni Unite) gli edifici rappresentano circa il 40% delle emissioni mondiali di gas serra, il 36% dell'intero consumo energetico e sono responsabili del 50% delle estrazioni di materie prime e del consumo di 1/3 di acqua potabile. Il settore è quindi cruciale per il raggiungimento degli obiettivi sul clima dell'Accordo di Parigi e di quelli di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU al 2030 e la sua efficienza energetica dovrà essere implementata fino a raggiungere lo standard NZEB. Il poliuretano espanso rigido, grazie alle caratteristiche di leggerezza ed efficienza, può svolgere un ruolo strategico per gli obiettivi di un'edilizia più sostenibile e fondata sui criteri della circolarità: una maggiore attenzione al consumo di risorse naturali e alla produzione di rifiuti, il possibile riutilizzo dei materiali e l'impegno a mantenere più a lungo possibile il valore funzionale del bene.

Intorno al tema dell'economia circolare, filo conduttore della conferenza, i lavori sono stati organizzati in tre tematiche principali: Edifici Efficienti, Materiali Efficaci e Poliuretano & Tecnologia. Nell'ambito della sezione "*Edifici Efficienti*" il prof. **Graziano Salvalai** ha presentato una panoramica a 360° sulle pratiche già sviluppate e sulle future prospettive dell'industria delle costruzioni dei poliuretani. Partendo dal progetto DELIGHT THE LIGHT, Salvalai ha sottolineato come il prodotto "edificio" richiederà un ripensamento globale di tutta la filiera a partire dalla progettazione e dalla definizione dei sistemi costruttivi fino alla gestione del cantiere sia in fase di edificazione e sia in quello di demolizione selettiva, fase indispensabile per il possibile reinserimento dei rifiuti nel ciclo produttivo.