

DISTRETTO STRESS

Innovazione e risparmio energetico

In Campania la sperimentazione di un edificio nZEB ad energia quasi zero

Settantuno metri quadri, tecnologia a pannelli X-Lam con isolamento in fibra di legno, un impianto di climatizzazione costituito da un'unità in pompa di calore che copre le esigenze di riscaldamento, raffreddamento, produzione di acqua calda sanitaria, ventilazione meccanica con recupero termodinamico e filtrazione elettronica. E ancora: un campo geotermico con sonde orizzontali poste a circa 2 metri di profondità per pretrattare l'aria di immissione o operare in free-cooling e avanzate tecnologie domotiche per il monitoraggio delle prestazioni energetiche e ambientali. Sono le principali caratteristiche di nZEB (nearly Zero Energy Building), l'edificio sperimentale ad energia quasi zero in clima mediterraneo realizzato dal Distretto Stress a Benevento, in via San Pasquale (ex Ipa), in un'area di proprietà dall'Università degli Studi del Sannio.



In foto, l'edificio nZEB realizzato dal Distretto Stress a Benevento. Nel tondo, Ennio Rubino, presidente del Distretto STRESS

Lab per il monitoraggio dettagliato delle prestazioni energetiche e ambientali. Il cuore del sistema è un hub connesso ad internet, controllabile da remoto via web o mediante una applicazione per smartphone, con cui è possibile aprire e chiudere serrature e serramenti, comandare spegnimento ed accensione di luci e prese elettriche, controllare sensori di temperatura, umidità e sensori anti-allagamento, gestire l'impianto di climatizzazione e di illuminazione in funzione delle condizioni climatiche esterne e delle previsioni meteo.

Premio ITALIADECIDE Menzione speciale per nZEB

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio ha ricevuto una delle 5 menzioni speciali nell'ambito del Premio "Amministrazione, Cittadini, Imprese", per nZEB, l'edificio ad energia quasi zero, realizzato come dimostratore del progetto Smart-case, attuato dal Distretto Tecnologico Stress.

Lo scorso febbraio, infatti, alla presenza del Capo dello Stato, della Presidente della Camera e dell'Alta rappresentante dell'Unione europea per gli affari esteri, a Palazzo Montecitorio, si è tenuta la presentazione del "Rapporto 2018 di Italiadecide", associazione presieduta da Luciano Violante. Il Premio "Amministrazione, Cittadini, Imprese", istituito con il patrocinio del Ministro per la Semplificazione e la Pubblica Amministrazione, è destinato ai dipartimenti universitari d'indirizzo ingegneristico che meglio hanno saputo valorizzare il ruolo della ricerca scientifica nel cruciale settore dell'energia e dell'ambiente, rendendo conoscibili concreti esempi di una Pubblica Amministrazione che risponde positivamente ai cittadini e alle imprese.

Stress lascia sul territorio campano, e che potrà essere utilizzato come volano per ulteriori progetti di ricerca in tema di efficienza energetica in edilizia in climi mediterranei.

L'edificio sperimentale nZEB fornisce risposte innovative alle mutate condizioni contemporanee dell'abitare sul piano dell'architettura, della tecnologia, degli impianti, degli ambienti. Si basa su strategie progettuali orientate alla sostenibilità, alla riduzione dei consumi energetici, all'ottimizzazione del sistema involucro-impianti.

"Questo dimostratore tecnologico è esempio di innovazione tangibile che mi rende particolarmente orgoglioso" spiega Ennio Rubino, Presidente del Distretto - in quanto STRESS ha dimostrato che è possibile lasciare al territorio "oggetti concreti" come risultati dei progetti di ricerca industriale finanziati con i fondi strutturali europei.

Di questo ringrazio in particolare l'Università del Sannio, con il responsabile scientifico del progetto, prof. Giuseppe Vanoli, che ha messo a disposizione il suolo per la realizzazione dell'edificio. L'utilizzo di questo edificio, definibile come "living lab", sarà regolato da un accordo fra noi e UniSannio che prevede l'utilizzo congiunto della struttura per i prossimi

RECENTEMENTE STRESS È STATA CITATA come best practice nazionale sul tema dell'edilizia sostenibile nel rapporto GreenItaly 2017, redatto dalla Fondazione Symbola. Il Distretto opera nel settore strategico dell'ambiente costruito, che intercetta nuove esigenze quali efficientamento energetico, messa in sicurezza, rigenerazione urbana, recupero e valorizzazione dei centri storici, qualità della vita e sul quale è chiamato a dare risposte innovative.

"Le costruzioni con il loro indotto - sottolinea Ennio Rubino, presidente del Distretto STRESS - sono un pezzo importante dell'economia sulle quali dobbiamo investire con competenze e lungimiranza, e la Campania nel campo dell'innovazione del settore è indiscutibilmente un'eccellenza in ambito internazionale come testimoniato dai successi ottenuti in termini di acquisizione di progetti in ambito Horizon 2020. Siamo di fronte a cambiamenti climatici che ci inducono ad una presa di coscienza che deve modificare la nostra cultura, il nostro modo di progettare e di pensare agli spazi in cui viviamo".

dieci anni per attività sperimentali e di ricerca. È doveroso un ringraziamento agli altri Soci che hanno lavorato sull'nZEB: il Dipartimento di architettura dell'Università di Napoli Federico II, Graded, ETT, Rina Consulting, Sea Costruzioni e TME".

Nella progettazione dell'nZEB è stata posta particolare attenzione al suo funzionamento passivo, ovvero alla sua capacità di garantire condizioni di comfort termico e igrometrico degli occupanti anche in assenza di impianti di condizionamento attivi.

Non solo ecosostenibile nZeb è anche intelligente

L'edificio è completamente monitorato attraverso le più avanzate tecnologie domotiche, con l'obiettivo sia di fornire agli occupanti strumenti per la fruizione ottimale degli ambienti, sia di configurare un Living



**SEDE LEGALE
NAPOLI**
Vico Il San Nicola alla Dogana, 9
80133 Napoli
tel. +39 081 19330570
fax +39 081 19330574

**SEDE AMMINISTRATIVA
ROMA**
Via Angelo Bargoni 8/D
00153 Roma
tel. +39 06 51530993 (31187)
fax +39 06 51987658