

Le “mattonelle” regola-temperatura premiate allo Smau

La startup E-4E di Arvier al lavoro con il **Cnr** di Pisa
“Con la nostra tecnologia si può abbattere la bolletta”

L'azienda punta sui materiali a variazione di fase sviluppati dalla Nasa

FRANCESCA SORO

«Siamo stati premiati per quattro edizioni, ma questo riconoscimento rappresenta per noi un cambio di livello». Gli aostani Alessandro Vermondi (47 anni) e Mauro Papagni (51) sono i soci di E-4E, la Pmi innovativa valdostana fondata da Papagni cinque anni fa che si occupa di risparmio energetico e transizione ecologica con sede ad Arvier. La società ha appena vinto il Premio Innovazione allo Smau 2022, l'appuntamento di riferimento in Italia per startup e innovazione, svoltosi a Milano. Il premio è arrivato questa volta per il progetto in partnership con **Cnr-Isti**, il maggiore istituto **Cnr** attivo sui temi dell'informatica in Italia, con sede a Pisa.

L'azienda valdostana è nata come startup nel 2017 e si occupa di ricerca e sviluppo nell'applicazione e commercializzazione di soluzioni innovative basate su materiali a variazione di fase (Pcm), all'inizio sviluppati dalla Nasa e da alcuni anni studiati per l'applicazione nell'architettura ecosostenibile, soprattutto nell'ambito del risparmio energetico. «Si tratta di “mattonelle” che possono essere inserite in qualsiasi tipo di superficie e che assorbono il calore o il freddo rilasciandolo poi a poco a poco nel tempo – dice Vermondi –. Sono una sorta di “spugne termiche” tarate su diversi livelli di temperatura, da +80° a -80°, a seconda degli ambienti a cui vanno applicate. Spegnendo l'impianto di riscaldamento loro continuano a rilasciare

calore. In media il risparmio energetico misurato è del 30 per cento. Abbinare alle nostre nuove pompe di calore si può passare da una bolletta di 2.000 euro a una di 300. I pannelli sono inorganici, in termoplastica riciclata, e il sistema abbate l'emissione di anidride carbonica».

Con questi nuovi materiali e applicazioni e i sistemi di E-4E, **Cnr-Isti** attiverà il progetto di ricerca Life Demo che «prevede anche la realizzazione di un “dimostratore”, una struttura edilizia che porterà cittadini, imprese e utenti a sperimentare una vera e propria esperienza abitativa 4.0, la casa del presente e del futuro» spiega Vermondi. Lo sviluppo di innovazione con realtà prestigiose, del calibro del Politecnico di Torino, non è una novità per la coppia di soci valdostani, ma «questa sperimentazione con il **Cnr** di Pisa segna un cambio di passo».

Allo Smau 2022 la Valle ha aderito con sette imprese che operano in vari settori innovativi per lo sviluppo territoriale valdostano: oltre a E-4E c'erano Blueticketing (sviluppo sistemi di biglietteria e controllo accessi smaterializzato via bluetooth), Hortobot (robotica e sensoristica), Peakjet (nuove tecnologie di stampa e deposizione di materiale), QTool (stampi più performanti), Myna Project (sistemi di gestione dell'energia) e Builti (metodologie per la valutazione di edifici pre-costruiti). —

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Mauro Papagni monta una delle mattonelle sviluppate dalla E-4E