



POLITECNICO
MILANO 1863

Nasce EN:lab

Il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano dà nuovo spazio alla ricerca

Milano, 24 giugno 2024 – Nasce EN:lab, 6.000 m², distribuiti su 4 livelli, dedicati alle attività del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano (DENG). Il nuovo **edificio-laboratorio**, che fa parte del Campus Bovisa, sorge in Via Lambruschini. L'inaugurazione si è tenuta alla presenza della Rettrice Donatella Sciuto, del Direttore di Dipartimento Giovanni Lozza, dell'Assessora all'Ambiente e Verde del Comune di Milano Elena Grandi e del Presidente della Regione Lombardia Attilio Fontana.

EN:lab è il risultato di una innovativa visione integrata di spazi di lavoro, di ricerca e condivisione ed è inserito nell'ambito della rigenerazione urbana dell'area milanese di Bovisa-Goccia-Villapizzone.

L'aspetto più innovativo di EN:lab è che **l'edificio stesso è un laboratorio** in quanto progettato con soluzioni innovative per una gestione energetica efficiente ed integrata.

Caratteristiche di EN:lab

L'edificio dispone di una ampia superficie dedicata alla produzione fotovoltaica, con 300 moduli di silicio monocristallino per una potenza di picco di oltre 100 kW. L'energia termica e frigorifera è fornita da due pompe di calore reversibili ad aria ad alte prestazioni e a basso impatto ambientale, con previsione di collegamento alla futura rete di teleriscaldamento del Campus. Non sono presenti sistemi a combustione, quindi è a zero emissioni dirette.

EN:lab, inoltre, minimizza i fabbisogni di energia perché è dotato di superfici vetrate che, oltre ad avere elevate caratteristiche di isolamento termico/acustico e massima protezione passiva dalla radiazione solare, costituiscono la base di un sistema di gestione «attivo e responsive». Infatti, 70 kit di sensori raccolgono ed elaborano i dati ambientali e climatici, consentendo di ottimizzare in tempo reale le performance dell'involucro e degli impianti, creando le migliori condizioni negli ambienti interni per l'efficientamento energetico e per il comfort e il benessere delle persone.

“È all'insegna della sostenibilità che prenderà vita la nuova Bovisa. Qui troveranno spazio infrastrutture che, a partire da EN:lab rappresentano non solo soluzioni innovative dal punto di vista energetico e ambientale,

*ma soprattutto ambiti di sperimentazione all'avanguardia per la ricerca di frontiera. – Afferma **Donatella Sciuto**, Rettrice del Politecnico di Milano – Abbiamo al nostro fianco le istituzioni e le imprese che credono nella capacità dell'università di apportare un cambiamento significativo su temi di punta che segneranno il futuro del territorio, della città di Milano e del suo indotto.”*

“EN:lab è un esempio concreto di come l'innovazione tecnologica possa integrarsi con l'efficienza energetica. Le caratteristiche avanzate dell'edificio non solo migliorano le nostre capacità di ricerca con laboratori dedicati alle più recenti tecnologie per la transizione, ma rappresentano anche un modello di gestione ottimizzata dell'energia. A questo proposito, verrà avviato a breve un 'progetto flagship' nell'ambito del piano di sostenibilità dell'Ateneo, che prevede che i flussi di energia siano visualizzati in tempo reale e siano accessibili anche per scopo didattico e di disseminazione.” aggiunge **Giovanni Lozza**, Direttore del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano.

All'interno di EN:lab

7 laboratori sperimentali su tematiche di frontiera che allargano il contesto di ricerca, come i nanomateriali, le batterie elettrochimiche, le celle a combustibile e gli elettrolizzatori, i dispositivi elettrici per le reti intelligenti, per un totale di 1.600 mq:

- NanoLab - Micro and nanostructured materials
- R-SET LAB - Research for a Sustainable Energy Transition
- PEEMS - Power Electronics, Electric Mobility and Safety
- M2EPS - Measurement lab for electrical systems
- Battery Materials Engineering Laboratory
- MRT Fuel Cell & Battery Lab
- Pro-eStorage Lab (Laboratorio interdipartimentale)

All'interno di EN:lab si trovano anche una Sala Conferenze da 150 posti e due Sale polifunzionali da 128 posti totali, destinati alla condivisione delle conoscenze, alla divulgazione, alla didattica avanzata e innovativa, alla vita collegiale del Dipartimento di Energia.

Infine trovano spazio 6 sale riunioni da 76 posti totali e 44 uffici e open space da 168 postazioni di lavoro in logica di sharing.