



Zero-Carbon. Il distretto dell'innovazione sarà a zero emissioni nette di carbonio entro il 2025, mentre per il 2040 l'obiettivo è azzerare le emissioni di carbonio senza compensazioni

Mind, la smart city prende forma

Le sfide di Milano. I terreni che sette anni fa ospitarono l'Expo sono in piena trasformazione: lo Human Technopole è operativo da tempo, in settembre aprirà al pubblico l'ospedale Galeazzi e anche i progetti privati affidati a LendLease stanno decollando

Giovanna Mancini

Se fino a un anno fa era ancora una «città delle gru», oggi Mind, il Distretto dell'innovazione di Milano che sta nascendo sui terreni che sette anni fa hanno ospitato Expo 2015, sta prendendo rapidamente la forma e la sostanza di una «città del futuro». Un luogo dove ogni giorno arrivano già oggi circa 2mila persone per lavorare e fare ricerca, spiega Igor De Biasio, amministratore delegato di Arexpo, la società a controllo pubblico che di quei terreni è proprietaria e che ha affidato al gruppo australiano LendLease (con una concessione di 99 anni) lo sviluppo e al gestione della parte privata del progetto.

«Molti degli obiettivi che ci eravamo dati e che avevamo sinora espresso soprattutto come concetti, ora stanno prendendo forma concreta», precisa De Biasio. Lo Human Technopole, il polo di ricerca sulle scienze della vita e la medicina di precisione attorno a cui è nato il progetto complessivo di Mind, è operativo ormai da due anni e conta oggi oltre 300 ricercatori in attività, che nel 2025 saliranno a 1.200. L'ospedale Galeazzi è terminato e aprirà a settembre, portando altre 6-7mila persone al giorno nell'area. E in attesa che partano i lavori per il nuovo Campus dell'Università Statale (ultimo dei tre soggetti pubblici all'interno di Mind, che sarà pronto nel 2025), anche la parte privata del distretto – quella affidata a LendLease – sta prendendo rapidamente forma. «È un luogo vivo e in piena attività – spiega De Biasio –. Siamo ancora lontani dal traguardo delle 70mila persone che prevediamo di frequentare l'area nel 2040».

I due grandi filoni tematici attorno a cui si sviluppa il progetto Mind sono le scienze della vita e la città del futuro. Entrambi sono oggetto delle ricerche e delle tecnologie che in questo distretto prendono forma o trovano applicazione. «Il nostro obiettivo è creare un luogo dell'innovazione e una comunità di innovatori che qui possa trovare tutte le condizioni per sviluppare i propri progetti – spiega Minini –. Perciò abbiamo promosso una Federated Innovation che aggre-

ga oggi 36 aziende, tra cui E.ON, Novartis, AstraZeneca o Bracco, che dialogano tra loro, con lo Human Technopole o con gli altri *tenant* del distretto». Dentro Mind nascono contaminazioni che creano nuove soluzioni e prodotti, come E4Shield, la tecnologia presentata lunedì scorso dalla stessa LendLease con Elettronica (anch'essa tra le imprese della Federated Innovation), che l'ha sviluppata. Si tratta di un sistema di protezione da inserire negli edifici, in grado di inattivare il Coronavirus e le sue varianti Wuhan, Delta e Omicron, programmabile in futuro per contrastare nuovi agenti patogeni.

Ese il contenuto di questa piccola smart city alle porte di Milano si sta delineando con contorni sempre più precisi, anche il contenitore, per così dire, non è da meno. «Una comunità di innovatori deve potersi percepire come tale – aggiunge Minini –. Deve poter investire nelle interazioni e

avere un sistema di obiettivi strategici comuni, quali la decarbonizzazione, l'inclusività, lo sviluppo di nuova tecnologia e nuova conoscenza». Tra gli obiettivi di LendLease c'è appunto la decarbonizzazione del distretto: le emissioni nette di carbonio saranno azzerate entro il 2025, mentre al 2040 l'obiettivo è azzerare le emissioni di carbonio senza compensazioni. «È una sfida importante – dice Minini – che possiamo vincere solo attraverso collaborazioni con partner specializzati e qualificati, in questo caso E.ON, con il quale abbiamo siglato una joint venture per dotare tutti gli edifici del distretto di un sistema di riscaldamento e raffrescamento "zero-carbon", attraverso la tecnologia Ectogrid» (si veda l'articolo sotto). Mind è dunque anche un luogo di sperimentazione e applicazione su larga scala di soluzioni avanzate per la transizione energetica.

Finora il lavoro di Arexpo e Lend-

Lease è stato principalmente quello di far incontrare e dialogare una serie di soggetti in grado di costituire questo ecosistema dell'innovazione. «L'intuizione che si è rivelata giusta è stata quella di voler popolare da subito l'area, attraendo imprese pubbliche e private per fare ricerca», osserva De Biasio. Molte di queste sono destinate a rimanere, avendo già firmato con LendLease contratti di locazione a lungo termine. «Attraverso la porta della Federated Innovation, progressivamente sono arrivate a occupare chi un desk, chi il piano di un edificio, chi solo a fare ricerca – dice Minini –. Il Village, ottenuto con la ristrutturazione di alcuni edifici di Expo, è il luogo fisico dove questo sta avvenendo, ma nel frattempo stiamo costruendo il West Gate, che sarà consegnato a metà del 2024 e costituirà il distretto vero e proprio, con edifici residenziali, un albergo e diverse funzioni».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

De Biasio (Arexpo): un luogo vivo e in attività. Minini (LendLease): sta nascendo una comunità degli innovatori

Energia termica e frigorifera a zero emissioni

Il caso
L'accordo con E.ON

Che cos'è e come funziona una «smart city»? Più di tante parole e spiegazioni, vale l'esempio di una piccola città del futuro che sta prendendo forma alle porte di Milano, su quello che sette anni fa era stato il sito di Expo 2015 e che oggi ospita l'area Mind

Lo scorso aprile E.ON ha avviato una joint venture con LendLease, il gruppo australiano che gestisce lo sviluppo del distretto e che ha come obiettivo zero emissioni nette di carbonio entro il 2025 nell'area e l'azzeramento entro il 2040 delle emissioni di carbonio senza compensazioni. La joint venture paritetica avrà una durata di 25 anni e ha dato vita a una società Esco (Energy Saving Company), che doterà l'area di una rete che collegherà gli edifici

tra le diverse utenze. Rispetto a un sistema tradizionale di produzione di energia, Ectogrid consentirà un risparmio di circa 10mila tonnellate di CO₂ l'anno, pari alle emissioni generate dai consumi energetici di 3.350 famiglie. Nel dettaglio, Ectogrid funziona come una grande batteria termica: collega gli edifici attraverso due tubi a bassa temperatura, che distribuiscono e bilanciano flussi di energia in ogni edificio, tramite pompe di

E.ON ha realizzato negli anni numerosi progetti internazionali di riqualificazione urbana che, «grazie all'uso efficiente dell'energia e alla capacità di ripensare e riutilizzare le risorse disponibili, hanno trasformato le strutture, rendendole in gran parte autosufficienti dal punto di vista energetico», spiega il ceo di E.ON Italia Frank Meyer, riferendosi in particolare alle esperienze portate avanti a Berlino, in Germania e Simrio in Spagna. Nel caso

requeriamo l'area nel 2029, quando tutte le funzioni pubbliche e private saranno a regime, ma siamo a buon punto e stiamo rispettando la tabella di marcia, cosa niente affatto scontata se si pensa che in mezzo c'è stata la pandemia, che comunque non ha fermato il progetto e i cantieri».

Anzi, uno degli "pezzi" più significativi, il Mind Village che oggi ospita una decina di aziende oltre al personale di molte altre imprese e start up che portano avanti progetti condivisi con le realtà già presenti, è stato annunciato nel maggio del 2020, realizzato e commercializzato in questi due anni e oggi è sostanzialmente al completo, spiega Stefano Minini, project director Mind di LendLease.

2023 e che oggi ospita l'area mind, il Milano Innovation District che sarà completato in tutte le sue parti entro il 2029. A renderlo «intelligente», oltre alle attività di ricerca e innovazione che vi si svolgono e svolgeranno, è il sistema di infrastrutture su cui si fonda, dalla mobilità alle connessioni, all'utilizzo dell'energia. In questo senso gioca un ruolo fondamentale la presenza di E.ON, gruppo energetico internazionale, che è tra i fondatori della Federated Innovation, il raggruppamento di imprese pubbliche e private che operano nell'area per fare innovazione, e che proprio all'interno di Mind trasferirà nel 2024 la sua sede italiana.

di una rete che collegherà gli edifici che necessiteranno di circa 41 GWh di raffreddamento l'anno e 29 GWh di riscaldamento grazie alla tecnologia proprietaria Ectogrid di E.ON.

Il distretto milanese sarà il primo in Italia (e uno dei più grandi in Europa) in cui sarà applicato questo innovativo sistema, che fornirà agli edifici riscaldamento e raffrescamento prodotti con energia proveniente al 100% da fonti rinnovabili, sia presenti nell'area stessa (fotovoltaico, acqua di canale e di pozzi), sia esterne. Il sistema di gestione digitale automatizzata Ectocloud (un software basato sul cloud) consentirà inoltre il recupero e il riutilizzo efficiente dell'energia di scar-

in ogni cantiere, tramite pompe di calore e refrigeratori.

ma, e omnia, in un'area che per caso di Mind si tratta però del progetto più grande finora realizzato da E.ON attraverso le sue tecnologie e soluzioni: «Abbiamo avviato la costruzione di una città del futuro, "net carbon zero". Sarà uno dei più grandi distretti urbani in Europa e il primo in Italia ad essere dotato di un sistema di riscaldamento e raffrescamento così innovativo - aggiunge Meyer -. Questo grazie all'unione di competenze, esperienze e tecnologie digitali ad alto valore e impatto. La transizione è avviata, la città del futuro anche. Non ci resta che proseguire in questa direzione», conclude Frank Meyer».



**Il ceo Italia Frank Meyer:
«Grazie alla tecnologia
Ectogrid abbiamo avviato
a Mind la costruzione
di una città del futuro»**

© RIPRODUZIONE RISERVATA