

EPC **RISK** **GS** **NZER** **PROJECT**
CIVILE **RISPARMIO** **PA** **ESCO** **PA**
EDILVI **COLLABORAZIONE** **RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA**
NEW **BIM** **ENERGY**
CLOUD **UNI CEI 11352**
DIAGNOSI **ANTISTSMICO** **INDUSTRIALE** **4.0**
INCENTIVI



Riqualificazione energetica: il primo edificio di Milano ristrutturato dall'esistente in Nzeb

*Eleonora Tosco,
Teicos Group*

Per edifici nZEB si intende costruzioni "a energia quasi zero" (nearly Zero Energy Building), ossia, immobili in grado di consumare pochissime risorse energetiche per riscaldamento, produzione di acqua calda, raffrescamento, illuminazione e ventilazione.

Essi sono stati introdotti dalla Direttiva Europea 31/2010/CE, seguita in Italia dal D.Lgs. 192/2005 e successivi aggiornamenti. Tale normativa prevede che dal 2021 tutti i nuovi edifici realizzati dovranno possedere queste caratteristiche; l'obbligo è anticipato al 2019 per gli edifici pubblici.

TeicosLab, la nuova sede di Teicos Group

Teicos Group, impresa di costruzioni di Milano specializzata in interventi di riqualificazione energetica e di recupero del patrimonio esistente, nonché partner del progetto europeo Sharing Cities per la rigenerazione urbana di un'area della città di Milano, ha inaugurato TeicosLab, la sua nuova sede operativa. Situato all'interno di una zona industriale ex Pirelli nell'area dello scalo ferroviario di Rogoredo oggi in grande rinnovamento, l'edificio, in origine laboratorio e poi deposito di mobili d'epoca, è stato completamente ristrutturato dalla stessa Teicos e progettato in NZEB, ossia a 'energia quasi zero'.

L'edificio è il primo Nzeb a Milano in categoria E8 ottenuto da riqualificazione dell'esistente, (laboratorio ad attività industriale o artigianale) e il quattordicesimo non-residenziale realizzato in Lombardia (fonte CENED). Con una metratura

di 300 m², originariamente era in classe energetica G, oggi è classificato in categoria A4+, Nzeb, con emissione dei gas serra annui (CO₂ eq) pari a 5,66 Kg/m²; potenzialmente compensabile con la piantumazione di soli 11 alberi.

L'immobile è un open space a energia quasi zero che minimizza le dispersioni, riutilizzando l'aria e sfruttando la luce del sole per produrre l'energia di cui ha bisogno per funzionare. La modellazione degli spazi e la scelta dei materiali utilizzati sono stati valutati ad hoc, come l'utilizzo del bianco predominante che riflette la luce solare o la leggerezza, ottenuta da elementi traslucidi come il policarbonato alveolare, usato per separare gli ambienti. Ogni scelta è fatta nel rispetto della storia dell'edificio esistente: dal cemento liscio del pavimento alle strutture a vista, creando un voluto contrasto tra materiali tecnologici e tradizionali e una convivenza tra materiali 'poveri', come il legno compensato degli arredi, e moderni come l'acciaio verniciato delle strutture dei sopalchi. Non mancano i riferimenti ad edifici celebri in alcuni dettagli di rifinitura, come la Melnikov house e il Garage Museum di Mosca.

L'edificio oltre ad essere energeticamente efficiente, integra l'utilizzo di energia rinnovabile grazie ai pannelli solari presenti in copertura. Gli altri impianti installati sono: un impianto di climatizzazione a pompa di calore a sistema VRV ad espansione diretta (La macchina sfrutta sia le energie rinnovabili, sia il recupero di aria calda interna grazie all'abbinamento a un impianto di ventilazione meccanica a doppio flusso con recupero di calore. Questo permette una migliore

salubrità dell'aria all'interno degli spazi di lavoro) e un impianto di ventilazione meccanica in grado di recuperare calore dall'aria estratta dagli ambienti di lavoro per cederla all'aria di rinnovo. A seguito dell'intervento di riqualificazione energetica, l'emissione dei gas serra annui (CO₂ eq) è pari a 5,66 Kg/m². Per comprendere meglio la significatività del dato rispetto alle condizioni pre-intervento, basti dire che se oggi, per compensare la produzione di CO₂ dell'edificio, sarebbe necessaria la piantumazione di 11 alberi, prima dell'intervento ne servivano invece 2.514. Ulteriori specifiche strutturali sono costituite dall'illuminazione a LED, l'installazione di serramenti in PVC con taglio termico a 5 camere, trasmittanza finale 1,20 in vetro (33.1/16 Argon/33.1 BE). LO spessore dei pannelli isolanti inseriti nella struttura è pari a 15 centimetri.

Teicos e il progetto europeo Sharing Cities per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti

L'azienda è coinvolta nel progetto europeo Sharing Cities in cui opera la divisione aziendale Teicos UE.

Sharing Cities è un progetto di innovazione attraverso il quale la città Milano, insieme a un ampio partenariato pubblico privato locale, si impegna ad attuare interventi smart di riqualificazione urbana nel distretto di Porta Romana – Vettabbia. Tra questi, si segnala l'attività di riqualificazione energetica dei condomini, affidata a Teicos UE, insieme a Future Energy Srl, al Politecnico di Milano e Legambiente.

I residenti dei condomini che hanno aderito al progetto di riqualificazione saranno i primi cittadini di Milano a usufruire di servizi innovativi di efficienza e sostenibilità energetica. Proprio il 9 marzo è stato inaugurato con il Sindaco Beppe Sala il primo condominio efficientato in via Tito Livio 9 che permetterà ai residenti un abbattimento delle bollette fino al 50%. Il progetto ha reso i condomini protagonisti nella definizione degli interventi di innovazione per ottenere un sensibile miglioramento della qualità della vita nell'ambiente costruito, attraverso un processo che sarà replicato con valore in altri distretti urbani.

Il progetto riceve un contributo europeo complessivo di 25 milioni di euro. Circa 8,6 milioni saranno destinati al partenariato della città di Milano e di questi, 2,1 milioni saranno un introito del Comune.

Milano è l'unica città nel progetto Sharing Cities europeo ad oggi ad aver scommesso non solo su edifici pubblici ma anche sui condomini privati; questo è stato possibile grazie a Teicos UE, che ha investito risorse e know how per sviluppare un modello innovativo di approccio alla riqualificazione energetica del condominio.

