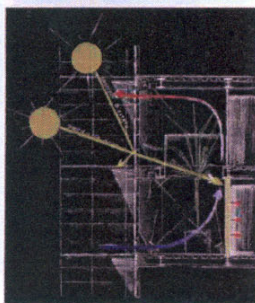




TORRI GARIBALDI



Localizzazione: Milano, Zona Porta Garibaldi
Realizzazione: Beni Stabili Spa
Progettazione: Progetto CMR Srl Massimo Roj [architettura], Marco Ferrario [Direttore lavori generale], Romano Studio Tecnico Srl (strutture), Tekser Srl (impianti elettrici), Guido Davoglio (impianti meccanici)
Superficie costruita: 35.000 m²
Investimento: 70.000.000 euro
Conclusione lavori: Torre "B" nel 2009, Torre "A" nel 2011

Nel giugno 2008 è iniziato il cantiere di ristrutturazione radicale delle due torri, che sorgono sopra la Stazione Garibaldi, realizzate negli anni '80 in stile postmoderno per ospitare gli uffici delle Ferrovie. Il nuovo progetto prevede forti cambiamenti con l'obiettivo di realizzare il primo esempio italiano di "edificio alto ecosostenibile". Il cantiere, che è immediatamente a ridosso dell'operazione di Porta Nuova, è a buon punto. I due interventi principali previsti sono: il rifacimento completo di tutti gli impianti e la sostituzione integrale delle facciate, entrambi tesi al raggiungimento degli elevati livelli di sostenibilità desiderati. È previsto:

- uso di acqua di falda, tramite pozzi collegati a pompe di calore, per raffrescare e riscaldare gli ambienti ed evitare emissioni di CO₂ e altre sostanze inquinanti sul sito;
- installazione di 420 m² di pannelli fotovoltaici sul prospetto sud-ovest, usati anche come frangisole, per la produzione di energia elettrica - potenza installata 35.300 kwh/anno;
- montaggio di due turbine eoliche, una per ogni torre, in copertura per produzione energia elettrica integrativa;
- presenza di un camino solare a ventilazione naturale alto 110 metri, dotato di un tiraggio spontaneo che consente l'estrazione naturale dell'aria dai servizi igienici e realizza il ricambio d'aria notturno degli uffici;
- realizzazione di serre bioclimatiche: volumi a doppia altezza posti sul prospetto sud-ovest che, mediante un sistema di ventilazione naturale, consentono il raffrescamento estivo e l'accumulo di calore in inverno;
- installazione di collettori solari in copertura in grado di produrre più del 50% di fabbisogno d'acqua calda sanitaria;
- uso di una vasca di raccolta acqua piovana, posizionata in copertura, che alimenta le cassette dei servizi igienici consentendo il risparmio della risorsa idrica potabile;
- uso di un'innovativa facciata trasparente realizzata con cellule prefabbricate a "ventilazione interattiva", con sistema di schermatura automatizzato integrato.

ECOCITY VILLASANTA



Localizzazione: Villasanta - Milano
Realizzazione: Gruppo Addamiano
Progetto architettonico: Progetto CMR Srl Massimo Roj
Superficie del lotto: 309.000 m²
Conclusione lavori: 2012

Nel Comune di Villasanta, in Brianza, non lontano da Monza, è in atto la riqualificazione degli spazi precedentemente occupati dalla raffineria Petroli. Il nome che è stato dato al progetto, "Ecocity-Villasanta", richiama già l'idea che ne è alla base: realizzare una nuova città in cui la "ecocompatibilità" non si limiti al singolo edificio, ma raggiunga la scala urbana, che è poi la dimensione giusta per attuare interventi significativi. L'intervento comprende tutte le funzioni di una piccola città: aree residenziali, terziarie, produttive, alberghi, spazi commerciali, biblioteca, asilo, centro fitness, avendo come fulcro centrale una grande piazza da 10.000 m², che connette il centro storico di Villasanta. Le scelte progettuali, sin dalla fase di master planning, ponderate in modo da garantire risparmio energetico, risparmio delle risorse e minor impatto ambientale possibile, sono state sviluppate in collaborazione con un gruppo di ricerca del Dipartimento BEST del Politecnico di Milano, coordinato dal professor Gianni Scudo. L'ecocompatibilità a scala urbana dell'intervento è stata valutata prendendo in considerazione parametri significativi suddivisi in categorie come: energia, acqua, materiali, comfort, contesto, rifiuti e salute.

Il progetto, di conseguenza, presenta diversi aspetti significativi: si è studiato l'orientamento degli edifici in base all'insolazione, alle ombre portate, ma anche in modo da ottimizzare la ventilazione naturale degli ambienti sfruttando i venti dominanti nel sito sia d'inverno che d'estate. Gli edifici hanno prevalentemente forme compatte al fine di minimizzare i disperdimenti energetici nel periodo freddo, si è cercato di privilegiare materiali a basso impatto ambientale, riciclati o riciclabili, forti spessori di isolamento termico, uso di pannelli fotovoltaici e solari, sistemi per il recupero dell'acqua piovana. L'intervento sarà collegato al teleriscaldamento e gli edifici saranno dotati di pompe di calore ad acqua di falda che dovrebbero consentire di non emettere CO₂ in sito. L'obiettivo del progetto è di certificare in Classe "A" tutti gli spazi residenziali e gli spazi per le attività terziarie e in Classe "B" gli spazi produttivi.