

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE E ADATTAMENTO ALLE NUOVE ESIGENZE CLIMATICHE DI UN EDIFICIO STORICO A MILANO

Ing. Matteo Rigo
SAV – Ingegneria. Venezia



CENNI STORICI

Si tratta di un edificio degli anni 70 dell'architetto Giò Ponti in Via San Vigilio 1 a Milano destinato ad uffici di un importante società di assicurazioni.

La concezione degli spazi e dell'involucro e degli impianti riflette l'edilizia tipica di quegli anni.



PALAZZO SAVOIA ASSICURAZIONI E RIASSICURAZIONI

Il Palazzo Savoia Assicurazioni e Riassicurazioni in Via San Vigilio, 1 a Milano, fu progettato dall'architetto Gio Ponti, Antonio Fornaroli e Alberto Rosselli su committenza della Savoia Assicurazioni e terminato di costruire nell'anno 1971. E' composto da due corpi di fabbrica denominati, anche dagli stessi progettisti, Corpo Basso e Corpo Alto.

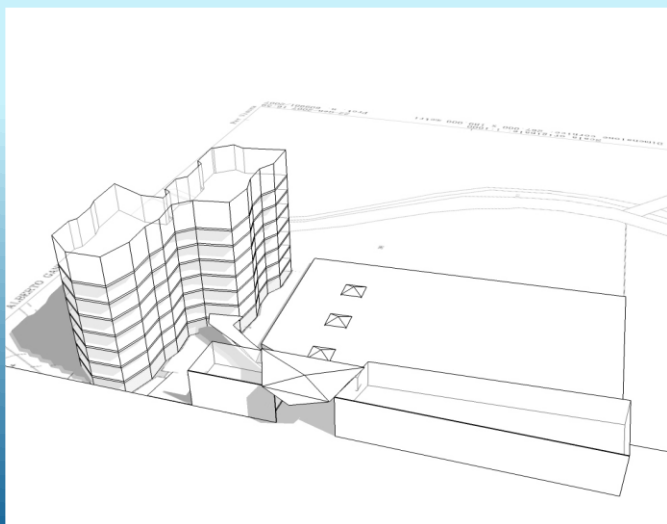
I due corpi di fabbrica sono indipendenti tra di loro e si collegano al piano interrato in cui attualmente sono ubicate le sale riunioni, alcuni locali tecnici e il parcheggio.

Il Corpo Basso ha due piani fuori terra ed è di forma rettangolare.

Il Corpo Alto, oggetto della tesi, si estende per 9 piani fuori terra ed ha una forma irregolare e frastagliata. E' caratterizzato dal rivestimento di facciata in piastrelle

ceramiche da lui stesso progettate e fatte produrre ad hoc, di color verde. Colore che assume due toni diversi a seconda delle facce.

I vari piani sono uffici di tipo open space, ad eccezione di una porzione del piano terra adibita a mensa e di una porzione adibita a reception.



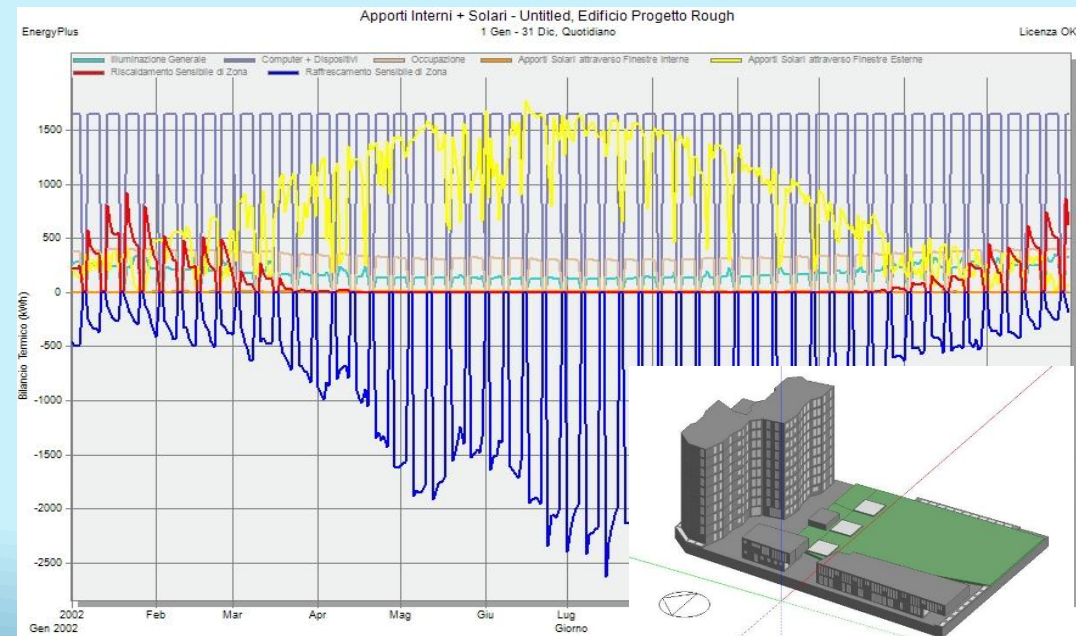
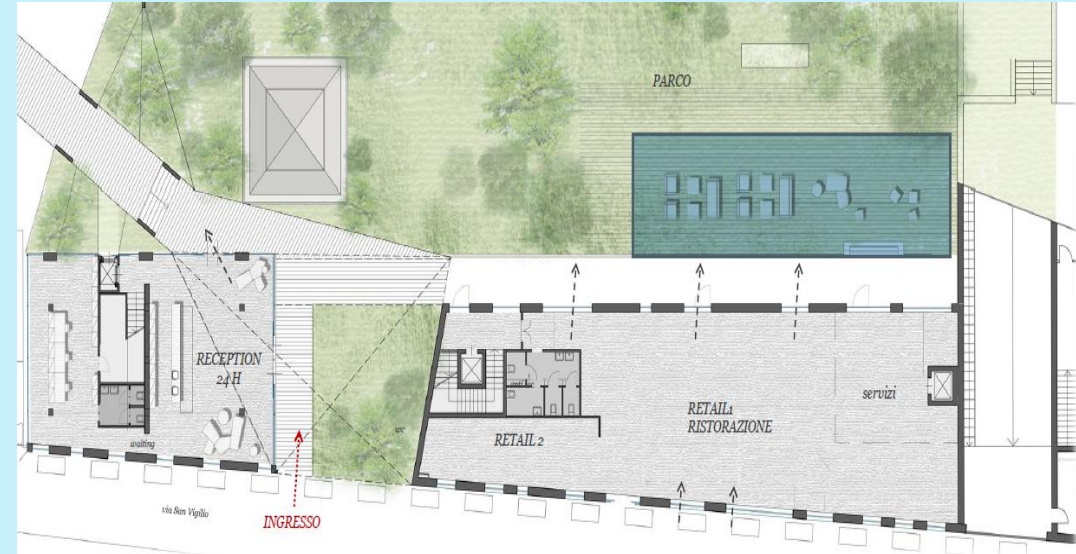
OBIETTIVI

Gli obiettivi dell'intervento sono stati:

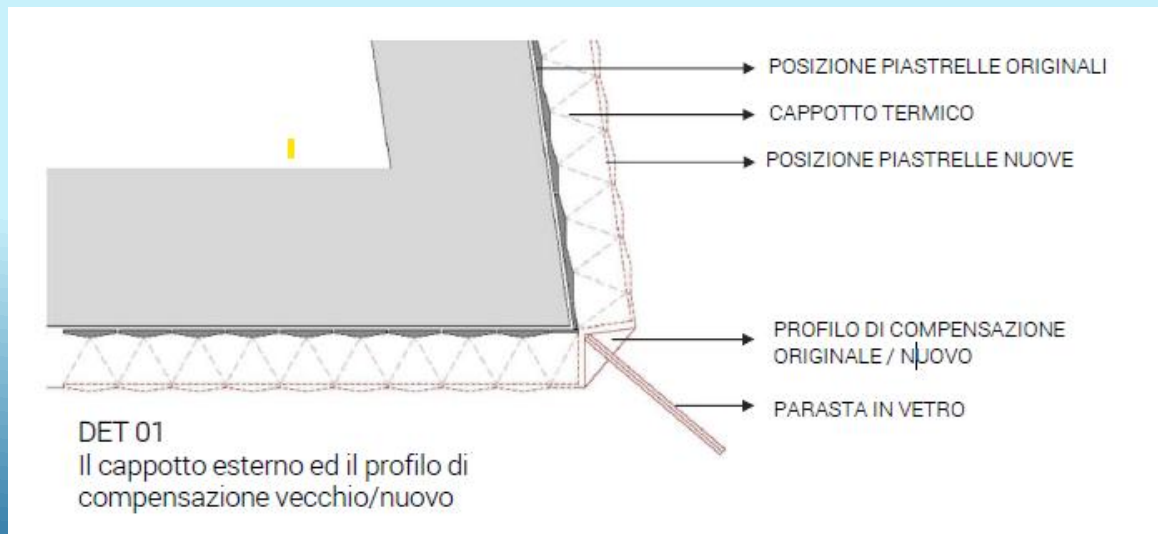
1. Valorizzazione del patrimonio architettonico
2. Adattamento alle nuove funzioni ed esigenze climatiche
3. Incremento della sostenibilità ambientale
4. Miglioramento dell'efficienza energetica

La base della progettazione è stata la simulazione dinamica del sistema edificio-impianto dell'esistente per evidenziare le aree di intervento individuate in:

- involucro esterno
- efficienza impiantistica
- sfruttamento di fonti rinnovabili
- sfruttamento delle aree verdi del parco



INTERVENTO SULL'INVOLUCRO ESTERNO



INTERVENTO IMPIANTISTICO



Per l'efficientamento energetico sono stati scelti i seguenti sistemi:

- N°2 Polivalenti ad aria della potenza pari a 600 kWf in freddo e 700 kWt in riscaldamento
- N°4 UTA con sistema rigenerativo e gestione del free-cooling, per una portata complessiva d'aria di 48.000 mc/h
- Climatizzazione con sistemi a portata variabile del tipo a 4 tubi
- Sistema di illuminazione intelligente per lo sfruttamento dell'illuminazione naturale
- Campo fotovoltaico sulla copertura
- Regolazione del flusso luminoso in base alla presenza e alla luce diurna
- Controllo della portata di ventilazione in funzione delle persone (CO2)
- Gestione del clima in funzione dell'affollamento
- Gestione integrata delle schermature con HVAC/luce naturale
- Integrazione totale dei sistemi tecnologici con BMS

RISULTATI

- Riduzione dei consumi energetici di circa il 50%
- Incremento del comfort delle persone e della vivibilità degli spazi interni ed esterni
- Rigenerazione delle aree esterne a verde con miglioramento del microclima
- Certificazione LEED Platinum



GRAZIE per l'attenzione

Ing. Matteo Rigo
SAV – Ingegneria. Venezia