

## PALAZZO MERCURIO - CHIASSO

### PRESTAZIONI

Consulenza, progettazione e direzione lavori per l'impiantistica:

- riscaldamento e raffreddamento
- ventilazione
- sanitario



### DESCRIZIONE

L'edificio è stato costruito nel 1980-1982 ed è composto da n. 3 piani interrati e n. 5 piani fuori terra. Lo stabile, destinato al settore terziario, ospita attualmente una filiale della banca UBS, un bar ristorante, due negozi, mentre i piani dal 2° al 4° sono destinati ad uffici in locazione. È in corso un intervento di risanamento completo degli impianti di riscaldamento e ventilazione, eseguito a tappe.

Nel 2022-2023 sono state eseguite e completate le seguenti opere:

- Risanamento del sistema di produzione del caldo e del freddo. Installazione di due nuove pompe di calore reversibili aria/acqua sul tetto, con refrigerante naturale R290 (propano) per fornire una quota di energia rinnovabile per il riscaldamento e per la produzione dell'acqua refrigerata. Sono stati eliminati i vecchi refrigeratori ed è stato modificato lo schema idraulico della centrale esistente per permettere l'integrazione delle nuove PdC con le caldaie esistenti.
- Risanamento del sistema di pretrattamento dell'aria (4 nuovi ventilatori da 70'000 m<sup>3</sup>/h ciascuno e due nuovi recuperatori rotativi da 140'000 m<sup>3</sup>/h ciascuno).
- Risanamento/sostituzione dei monoblocchi di ventilazione a servizio del 4° piano per riscaldamento e raffreddamento ambienti (uffici) con introduzione del recupero di calore, assente prima del risanamento. La portata totale dei monoblocchi è di ca. 19'000 m<sup>3</sup>/h
- Risanamento del sistema di produzione dell'ACS.

L'intervento proseguirà a tappe nei prossimi anni, con il risanamento degli impianti ai vari piani, con l'obiettivo di sostituire gradualmente gli impianti attuali a tutt'aria con moderni impianti idronici a travi fredde o ventilconvettori. Il risanamento porterà ad un sostanziale miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti, nonché al miglioramento del livello di comfort termico.

Le difficoltà principali del progetto sono dovute alla necessità di esecuzione dei lavori con lo stabile quasi completamente occupato e alla necessità di sostituzione progressiva del sistema di regolazione degli impianti che presenta attualmente notevoli criticità di funzionamento.

Progettazione		Superficie	Costo dell'opera
Dal 2019 al 2023		6'500 m <sup>2</sup>	CHF. 11'000'000.--
Collaudo		Volumetria	Costo degli impianti
Tappa 1: 2023 / termine: 2028...2030		23'000 m <sup>3</sup>	CHF. 6'000'000.--
Dati tecnici impianti		Committente	Architetti
Potenza termica installata, pompe di calore/caldaie	600 / 1'460 kW	UBS Investment Foundation 1 UBS AST Kommerzielle Immobilien Schweiz c/o UBS Fund Management (Switzerland) AG Aeschenvorstadt 6 4002 Basel	3B Architetti Sagl Piazza Don F. Canonica 1 6965 Cadro
Temperature operanti riscaldamento:	70/55 °C		Bauer – Krieger Architetti Sagl Piazza Sant'Agata 1 6965 Cadro
Temperature operanti raffreddamento:	9/14 °C		
Potenza frigorifera installata:	820 kW		
Portata totale aria trattata	200'000 m <sup>3</sup> /h		