

Utenti unici n.d.

Visite mensili 42.979

22 gennaio 2024

## Serramenti in alluminio dalla modularità costruttiva unica

Per il progetto dell'headquarters di Gruppo Cap, a Milano, elaborato da Claudio Lucchin & architetti associati, scelte le soluzioni in alluminio di Schüco Italia. L'edificio si distingue per una originale forma ad arca che ha richiesto uno studio di fattibilità affinché i serramenti rispondessero in maniera uniforme ai più elevati standard di tenuta e resistenza.

**Un volume monolitico** caratterizzato da un grande sbalzo inclinato, che evoca l'immagine di un'arca, simbolo di salvezza e rimando ai concetti di solidità e sicurezza. Si presenta così l'headquarters di **Gruppo CAP**, gestore del servizio idrico della Città Metropolitana di Milano. Un'unica struttura su 6 piani, più di 11mila mq di superficie, che comprende gli uffici per gli oltre 400 dipendenti e spazi "pubblici", accessibili dalla cittadinanza, come la caffetteria, laboratori, un'esposizione museale, un auditorium, etc.



Schüco Italia | Gruppo CAP Milano. 6 piani e 11.000 mq di superficie

### Il concept del progetto

Il concept elaborato da **Claudio Lucchin & architetti associati** condensa i valori fondamentali dell'Azienda: sostenibilità, gestione oculata delle risorse idriche, attenzione all'ambiente, impegno concreto a favore del territorio e della collettività, propensione all'innovazione e alla sperimentazione; e li esprime al meglio attraverso un accurato piano architettonico ed energetico, che grazie a scelte specifiche relative all'involucro edilizio, ai materiali e ai sistemi impiantistici, iscrive l'edificio a livello **Gold della certificazione Leed**.

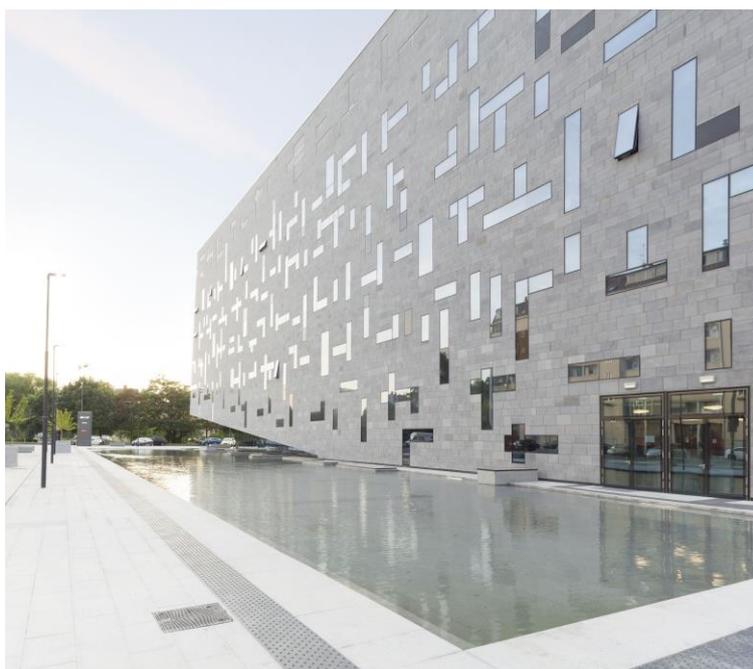
## Arch. Claudio Lucchin | CL&AA



Arch. Claudio Lucchin | CL&AA

*«L'acqua, fulcro dell'attività di Gruppo CAP, è l'elemento alla base della nostra idea progettuale. È presente nella piazza antistante in cui l'edificio si rispecchia, dove sembra galleggiare leggero e sospeso. Per aprire la costruzione verso l'esterno ed esaltarne la fluidità, sono stati eliminati i muri perimetrali: in questo modo, il complesso si permea con il contesto urbano e ne diventa parte attiva e integrante, favorendo l'aggregazione e le relazioni».*

**All'acqua e alla morfologia delle sue reti si ispira la facciata stessa dell'edificio**, dove si sviluppa una trama tessuta dalla disposizione particolare delle finestre, che richiama la celebre opera *Composizione con linee* (1917) di Piet Mondrian. La motivazione è ben precisa: il rispetto di criteri funzionali, che assumono qui un valore simbolico. Le finestre, infatti, con la loro particolare conformazione, diventano un potente mezzo di comunicazione: da questi elementi, si evince la forza e l'importanza delle connessioni, intese sia come capillarità della rete di servizi del gruppo CAP, che dal punto di vista di coinvolgimento e partecipazione sociale.



Schüco Italia | Gruppo CAP Milano- L'acqua è l'elemento che ispira il progetto.

## Perchè affidarsi a Schüco Italia

Affidarsi a **Schüco Italia** come partner di progettazione presenta molteplici vantaggi:

- **l'eccellenza e la qualità dei sistemi in alluminio Schüco, al top delle prestazioni;**

Un intreccio calibrato con attenzione, quello delle specchiature in facciata, reso possibile proprio grazie all'impiego delle soluzioni in alluminio Schüco e alle straordinarie proprietà intrinseche del materiale – al contempo flessibile, resistente e sostenibile – che ha consentito un utilizzo intelligente e versatile dello spazio a disposizione.

- **il supporto continuo e costante dei tecnici specializzati del Custom Engineering, che hanno affiancato progettista e serramentista lungo tutte le fasi di studio e realizzazione dei serramenti;**

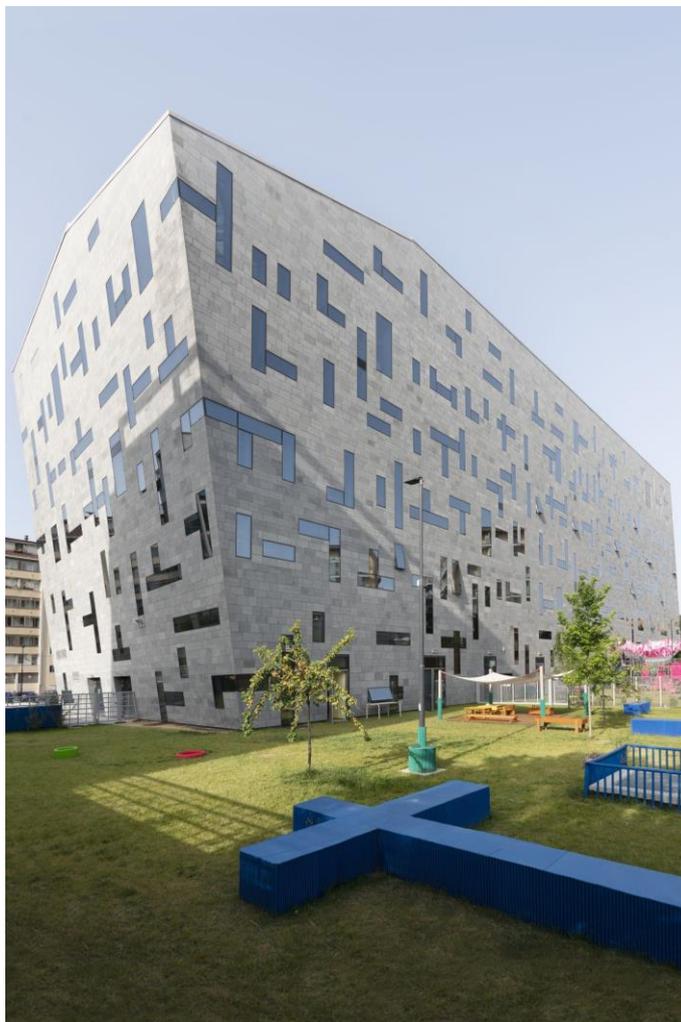
Per assolvere alle peculiari esigenze del cantiere, infatti, i sistemi in alluminio Schüco standard sono stati sottoposti a un processo di customizzazione spinta, che ha portato alla creazione di 21 nuovi codici. 1280 le ore di progettazione e 155 le ore di test nel laboratorio prova Schüco presso la sede di Padova necessarie all'individuazione di soluzioni speciali ad hoc, innovative dal punto di vista della tecnologia e dell'estetica. Le soluzioni custom hanno dato forma all'edificio secondo il disegno del progettista, mantenendo le prestazioni originarie del sistema di partenza, certificate a catalogo.

- **l'affidabilità dei serramentisti Schüco;**

L'azienda **Ialc**, lavorando a quattro mani con i tecnici specializzati Schüco, ha garantito il più elevato standard di operatività e ha affrontato le sfide più complesse, la produzione "su misura" e l'installazione dei sistemi custom.

- **un asset valoriale comune con Gruppo CAP.**

All'insegna di innovazione e responsabilità d'impresa, intesa come impegno quotidiano nel mettere le persone al centro e nell'offrire prodotti sostenibili, in grado di preservare il benessere di tutti gli utenti. Da leader tecnologico nell'ambito dell'involucro edilizio, Schüco è vessillo della progettazione del futuro, che intende virtuosi gli edifici come questo: accessibili, a basso impatto ambientale, salubri e integrati nel contesto in cui si trovano; promotori di interazioni sane, utili a chi li fruisce, con un impatto positivo nella vita quotidiana.



Schüco Italia | Gruppo CAP Milano. La forma ad arca.

## Soluzioni in alluminio Schüco

In facciata, la **pietra naturale opaca** si alterna ad **aperture ponderate**: questa l'idea del progettista, in controtendenza rispetto ai big building contemporanei, che spesso privilegiano le superfici "tutto vetro". Una scelta originale, con la chiara intenzione di migliorare l'efficientamento energetico dell'edificio. Una richiesta esaudita attraverso una combinazione virtuosa di sistemi in alluminio Schüco, che uniscono profili sottili a performance ottimali.

La distintiva forma "ad arca" dell'edificio – composto da quattro facciate: due verticali e due inclinate ai lati opposti (una più protetta e una più esposta) – ha richiesto uno studio di fattibilità affinché i serramenti rispondessero in maniera uniforme ai più elevati standard di tenuta e resistenza. Gran parte della progettazione ha riguardato:

- lo sviluppo 3d da parte del Custom Engineering Schüco di componentistica particolare che consentisse il raccordo, senza soluzione di continuità, di quei sistemi in alluminio installati partendo da zone verticali dell'involucro, per poi continuare sulla parte "spiovente", con un'inclinazione di  $-8^\circ$ ;

Connessioni custom tra profili perimetrali con angoli differenti, realizzate a partire dal sistema in alluminio per facciata strutturale Schüco SFC 85, fissato alla muratura principale con apposite staffe, mentre il vetro è incollato strutturalmente ai profili in alluminio; il risultato è una facciata dal design elegante, pulizia formale e con la massima trasparenza possibile considerate le dimensioni dei fori finestra presenti.

- la conduzione di test specifici di resistenza agli agenti atmosferici (aria, acqua e vento) e di resistenza agli urti su un mockup dalle dimensioni reali del cantiere della sezione inclinata di  $-8^\circ$  rispetto alla verticale;

Ciò ha consentito di accertare le migliori prestazioni e di estenderle all'intero involucro: per esempio, una permeabilità all'aria AE750 (7500Pa) e una tenuta all'acqua RE1200 (1200Pa). Per garantire il deflusso verso l'esterno dell'acqua piovana anche nella facciata inclinata a  $-8^\circ$ , per garantire le prestazioni richieste è stata realizzata una sigillatura di tenuta intermedia, in aggiunta alla consueta guarnizione, che funge da ulteriore barriera interna, vista la particolare esposizione del serramento.

- la conseguente realizzazione di campioni pilota dei nodi più frequenti, che sono serviti a facilitare la lavorazione dei profili in officina da parte di IALC e a ridurre al minimo la possibilità di errore, nella realizzazione di ben 420 finestre diverse una dall'altra, velocizzando le tempistiche di avanzamento lavori;



*Schüco Italia | Gruppo CAP Milano. Interni*

In facciata sono stati inseriti dei **serramenti fissi, altri apribili manuali e motorizzati con apertura verso l'esterno**. Gli apribili motorizzati sono stati realizzati adattando il sistema Schüco AWS 114 TipTronic al serramento custom per consentire una movimentazione agevole anche laddove le finestre non sono accessibili manualmente.

Inoltre, tutte le specchiature dei serramenti di facciata sono smontabili dall'interno dell'edificio: in caso di rottura del vetro, il profilo così customizzato rende agevoli gli interventi di sostituzione.



Schüco Italia | Gruppo CAP Milano. Interni

**Una modularità costruttiva unica**, quella dei **sistemi in alluminio Schüco**, confermata dall'utilizzo particolare in ingresso del sistema per facciate a montanti e traversi Schüco FWS 60. Questa facciata applicata a soffitto, segue l'inclinazione distintiva della struttura e si presta a giochi di luce a led, contribuendo a rendere l'entrata unica nel suo genere. Nella zona bar, inoltre, la facciata posizionata in copertura si combina con gli apribili Schüco AWS 57 RO, che favorisce la ventilazione degli ambienti e l'ingresso di luce naturale dall'alto.

## Chi ha fatto Cosa

- Nome Progetto: nuovo headquarters Gruppo CAP
- Luogo: via Rimini, 32 – Milano
- Progettazione: Claudio Lucchin & architetti associati
- Sistemi in alluminio Schüco utilizzati:
- Sistema per facciata strutturale in alluminio Schüco SFC 85 custom
- Sistema per facciata a montanti e traversi in alluminio Schüco FWS 60
- Copertura Schüco FWS 60 con apribili in alluminio Schüco AWS 57 RO
- Sistema per porte in alluminio Schüco ADS 75 HD
- Serramentista Schüco: Ialc Serramenti srl – [www.ialc.it](http://www.ialc.it)
- Foto credits: Paolo Riolzi