

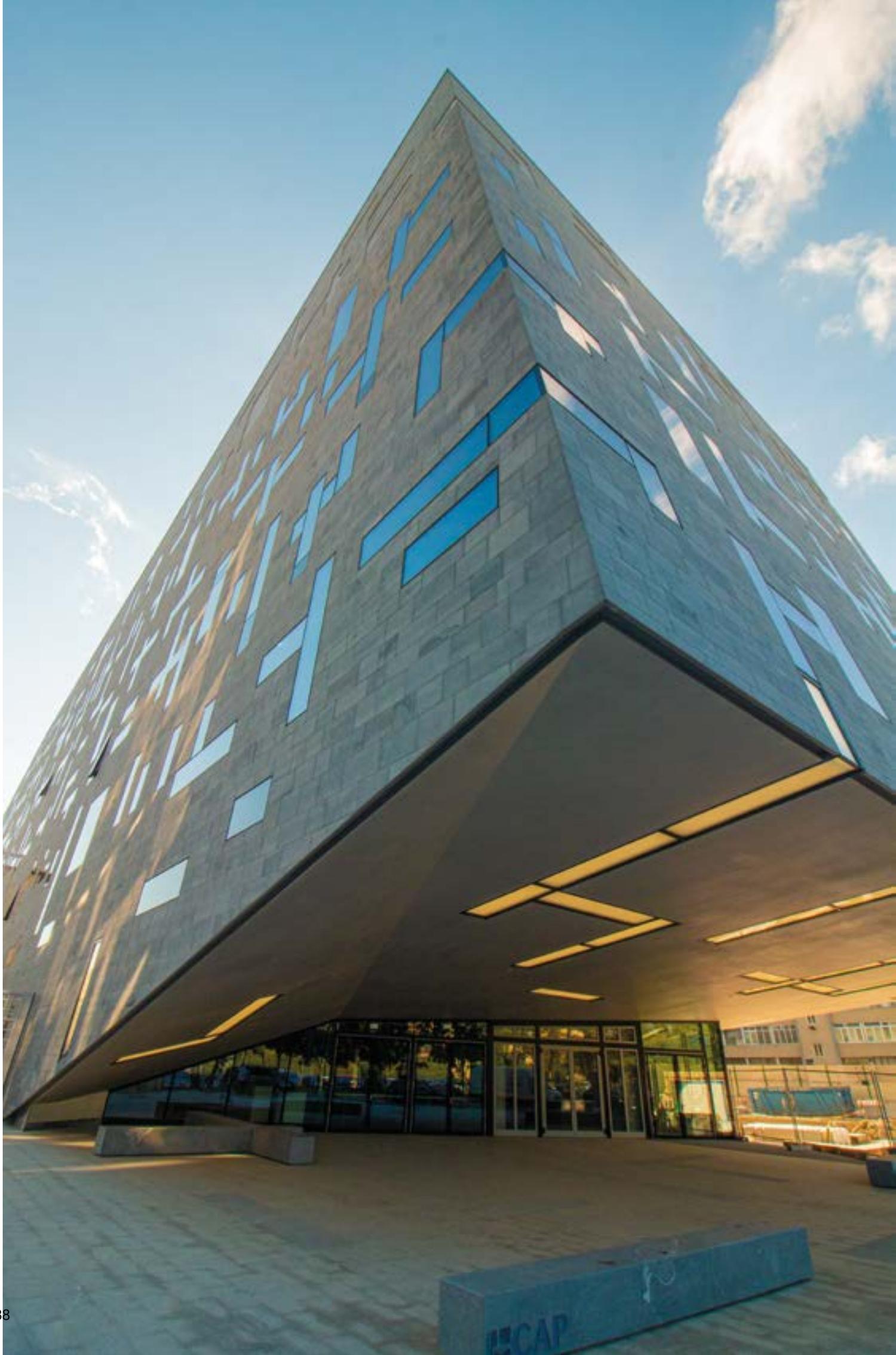
NUOVA SEDE GRUPPO CAP

CLAUDIO LUCCHIN E ARCHITETTI ASSOCIATI

Il progetto mira a ripensare l'identità di un intero quartiere all'insegna della sostenibilità e dell'innovazione tecnologica





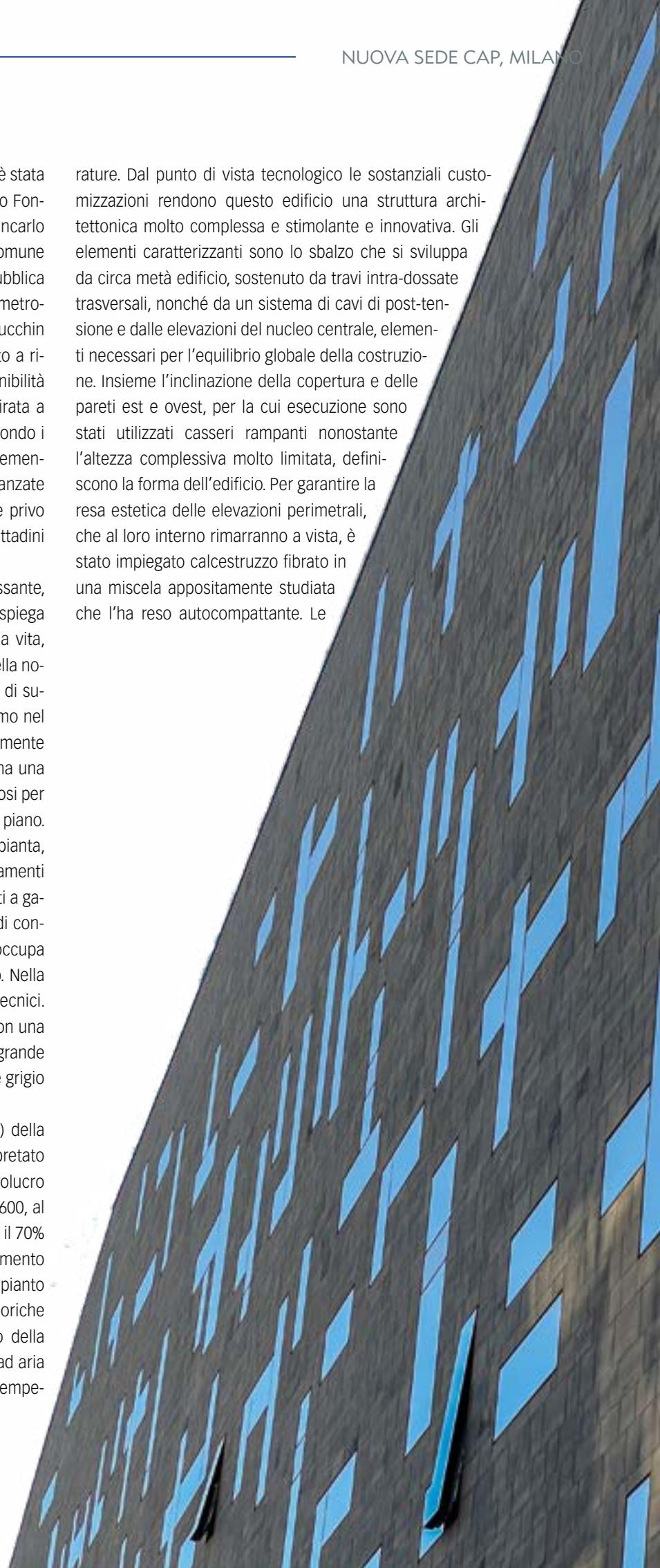


La nuova sede del Gruppo CAP, in via Rimini a Milano, è stata inaugurata lo scorso 16 giugno alla presenza di Attilio Fontana, Presidente della Regione Lombardia, e di Giancarlo Tancredi, Assessore alla Rigenerazione Urbana del Comune di Milano, insieme ai sindaci soci di CAP: l'azienda pubblica che gestisce il servizio idrico integrato della Città metropolitana di Milano. Il progetto, firmato da Claudio Lucchin e Architetti Associati, e realizzato da CMB, ha puntato a ripensare l'identità del quartiere all'insegna della sostenibilità e dell'innovazione tecnologica. Una grande arca ispirata a Mondrian, una struttura concepita integralmente secondo i criteri dell'architettura sostenibile e la cui forma, fortemente identitaria, si sposa alla perfezione con le più avanzate soluzioni green. Ma anche uno spazio polifunzionale privo di barriere architettoniche, pensato per accogliere i cittadini dell'intero quartiere nel quale sorge.

"Non è solo un edificio architettonicamente interessante, ma un palazzo che parla della condizione umana, spiega Claudio Lucchin. Parla dell'acqua, che ci permette la vita, del fuoco, che allude alla nostra capacità tecnica, e della nostra grande flessibilità cognitiva, che ci ha permesso di superare le grandi sfide che l'ambiente ha posto all'uomo nel suo lungo percorso di vita sulla terra". L'edificio, interamente costruito in cemento armato e calcestruzzo fibrato, ha una superficie di 5mila mq nell'interrato e sale sviluppandosi per cinque livelli fuori terra a uso uffici per 1.600 mq a piano. Alto 30 metri per 75 metri di lunghezza e 25 metri di pianta, la sede del Gruppo CAP è caratterizzata da 475 serramenti diversi tra loro con profili appositamente realizzati, atti a garantire il contenimento dei costi di manutenzione e di condizionamento interno per l'azienda pubblica che si occupa del servizio idrico della Città metropolitana di Milano. Nella struttura ipogea si trovano i parcheggi e alcuni locali tecnici. Le aree esterne sono parte integrante del progetto con una piazza d'ingresso di 3.200 mq caratterizzata da un grande specchio d'acqua e pavimentata con granito di colore grigio chiaro.

Ogni aspetto (energetico, ambientale ed economico) della più avanzata architettura sostenibile è stato qui interpretato in maniera rigorosa: dalla scelta dei materiali per l'involucro esterno, realizzato in pietra lavica da una colata del 1600, al ricorso a 422 pannelli solari in grado di garantire quasi il 70% dell'autonomia energetica. Per il sistema di riscaldamento e raffreddamento è stato escogitato un ingegnoso impianto che utilizza l'acqua di prima falda o le acque meteoriche opportunamente filtrate (al fine di evitare l'impiego della preziosa acqua potabile), con una termoregolazione ad aria controllata che consente un'ottimale gestione delle tempe-

rature. Dal punto di vista tecnologico le sostanziali customizzazioni rendono questo edificio una struttura architettonica molto complessa e stimolante e innovativa. Gli elementi caratterizzanti sono lo sbalzo che si sviluppa da circa metà edificio, sostenuto da travi intra-dossate trasversali, nonché da un sistema di cavi di post-tensione e dalle elevazioni del nucleo centrale, elementi necessari per l'equilibrio globale della costruzione. Insieme l'inclinazione della copertura e delle pareti est e ovest, per la cui esecuzione sono stati utilizzati casseri rampanti nonostante l'altezza complessiva molto limitata, definiscono la forma dell'edificio. Per garantire la resa estetica delle elevazioni perimetrali, che al loro interno rimarranno a vista, è stato impiegato calcestruzzo fibrato in una miscela appositamente studiata che l'ha reso autocompattante. Le



facciate e lo studio degli elementi vetrati, impiegati anche in copertura, ha richiesto grande attenzione per la gestione delle forme irregolari e differenti tra loro per un totale di 475 serramenti, composti da 756 cellule vetrare con profili personalizzati, studiati e testati appositamente per questo progetto.

Abbandonate le grandi vetrate, inefficienti dal punto di vista energetico, il palazzo presenta 430 finestre a nastro a motivo ortogonale, una diversa dall'altra, distribuite in modo irregolare, che richiamano da un lato la conformazione dei canali e delle reti idriche che caratterizzano il territorio metropolitano e dall'altro le suggestioni di una delle opere più iconiche di Piet Mondrian: *Compositie in Lijn*. In questo modo la luce naturale si diffonde attraverso un'attenta calibratura delle forature di facciata, mentre una serie di pozzi di luce di ampie dimensioni permette la connessione visiva tra i piani e la penetrazione della luce nell'area centrale dell'edificio.

Grazie a queste e ad altre scelte architettoniche e ingegneristiche la nuova sede di Gruppo CAP ha già ottenuto la certificazione "Net zero Energy Buildings" collocandosi, inoltre, in classe Gold della certificazione LEED, garantendo i requisiti di ognuna delle 6 macrocategorie previste e una quantità sufficiente di punti tra sostenibilità del sito, gestione efficiente delle acque, energia e ambiente, materiali e risorse riciclabili e riciclati, controllo della qualità dell'aria negli ambienti costruiti, elevati livelli di progettazione e innovazione. La nuova sede ospita oltre 500 dipendenti e oltre a open space, uffici, laboratori e un'area expo, comprenderà un bar gestito da Arca Milano, che si occuperà anche dell'auditorium con capienza di 200 persone che ospiterà un palinsesto di iniziative rivolte ai cittadini, un asilo nido non esclusivamente aziendale, gestito da Pulcini & Co. del gruppo Elior Ristorazione SpA, una biblioteca. Una volta completata, la piazza d'acqua su cui sorge la nuova sede di Gruppo CAP mira a diventare un punto di riferimento per tutto il quartiere.

SCHEDA TECNICA:

- 30 metri di altezza.
- 6 piani + 1 interrato.
- 430 aperture finestra una diversa dall'altra, che compongono 750 moduli anch'essi tutti diversi.
- Rivestimento in pietra lavica proveniente da una colata del 1600.
- 2.700 mq di superficie adibita a piazza pubblica.
- 1.100 mq di area verde.
- Una vasca di 900 mq con un volume di 180 mc
- Aree relax.





- Biblioteca.
- Ristorazione aziendale automatizzata.
- Bar caffetteria.
- Auditorium per eventi e spettacoli.
- Spazio espositivo.
- Asilo nido

SOSTENIBILITÀ

- Un cappotto di rivestimento della struttura dell'edificio che evita la dispersione di calore dall'interno verso l'esterno in inverno e di aria fresca nel periodo estivo.
- La temperatura dell'aria in ogni zona dell'edificio viene modificata grazie alla diversa miscelazione dei flussi di aria calda e fredda.
- La portata d'aria è modificata grazie a sensori che rilevano le condizioni ambientali tenendo conto di quanta CO2 viene rilevata in ciascun ambiente.
- L'aria filtrata è portata da macchinari gestiti da un sistema di automazione che permette di ottimizzare consumi energetici.
- Una rete per la distribuzione di acqua sia di acquedotto sia non potabile, cioè acqua meteorica opportunamente filtrata.
- 422 pannelli solari da 450W per un totale di 189,9 kW di picco a coprire il 61,7% del fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffrescamento.
- 238,21 MWh di energia prodotta in un anno.
- 11 tonnellate di CO2 risparmiata in un anno grazie al contributo del fotovoltaico.
- 2500 lampade Led ad alta efficienza controllate dal sistema BMS.
- 10 postazioni di ricarica per veicoli elettrici.

SCHEDA TECNICA

Committente: CAP Holding srl

General Contractor: CMB Carpi

Progettista architettonico: Claudio Lucchin

Destinazione d'uso: Terziario

Photo Credits: Alessandro Guerrato

