

# modulo

PROGETTO | TECNOLOGIA | PRODOTTO



**ATTUALITÀ • REAL ESTATE** Roma REgeneration Forum; Costruiamo il futuro; Agenzia del Demanio a "Reinventing Cities".  
• **ARCHITETTURA** Kaktus Towers - BIG; Stazione di rifornimento - ZHA; Dipartimento di Medicina Udine - Progetto CMR; Domino Sugar Refinery - Pau Architects; Porta Pamphili - Vittorio Grassi Architects; Prince M. Bin Salman Stadium - Populous; Palazzo Ancilotto - David Chipperfield Architects; Musée National de la Marine - Snøhetta. **PROGETTO • L'OPERA** Campus Milano Internazionale - GaSArchitects. • **A TEMA RECUPERO:** Palazzo Cordusio - SMP Studio Marco Piva; Mi.C - Park Associati; Monterosa 91 - RPBW/Deerns; Case Vecie - MASAAI; Tartan School - MoDusArchitects; Gres Art 671 - De8 Architetti.  
**CULTURA TECNICA** Patologie in dettaglio; Modelli digitali e ambienti virtuali; Applicazione del concetto di rigenerato "Smart Village".

**447**  
**FEBBRAIO**  
2024

# MI.C - Milano

PARK ASSOCIATI



MI.C è un progetto di disegno urbano, paesaggio ed architettura che punta a rigenerare la polarità multi-sfaccettata di Stazione Centrale. L'intervento crea un nuovo complesso architettonico che evolverà a nuova vita l'ex Hotel Michelangelo, simbolo dello skyline milanese da più di mezzo secolo.

Landmark di una città che cambia, il progetto propone una serie di interventi su piazza Luigi di Savoia, concepiti come legante del suo tessuto urbano che manca di un'identità precisa nonostante la frequentazione forte e dinamica di cui è protagonista l'intera area.

Il concept mira alla razionalizzazione dei flussi di spostamento e all'implementazione della pedonalità: il verde diviene attore principale della transizione proposta, sia attraverso la creazione di un giardino ai piedi del nuovo complesso, sia attraverso l'attivazione d'un paesaggio naturale diffuso. Percorsi alberati e giardini urbani ne diventano i nuovi luoghi d'aggregazione sociale e relazionale. Gli stessi servizi esistenti, quali taxi e bike sharing verranno migliorati dall'inserimento di una velostazione ed aree coworking direttamente collegate al nuovo edificio. Sebbene fosse già un'eredità importante per la sto-

ria del capoluogo lombardo, i recenti accadimenti hanno visto l'Hotel Michelangelo trasformarsi nel primo centro convalescenza Covid-19 che è stato attivo durante la fase più delicata della pandemia. Uno degli obiettivi progettuali principali è stato quello di conservare concettualmente tale eredità articolata attraverso il riutilizzo virtuoso di parte della materia strutturale dell'edificio preesistente: un processo di decostruzione mirato, in cui la maggior quantità possibile di calcestruzzo dell'Hotel Michelangelo verrà riutilizzato, in parte nel nuovo edificio ed in parte nel disegno dello spazio pubblico. Questo processo inserisce la realizzazione in un concetto di sistema circolare che punta all'impiego di risorse già prodotte, mitiga gli effetti delle emissioni di gas serra e apre al concetto di Urban Mining - la possibilità di ottenere materie prime seconde a partire dall'ambiente costruito.

Il nuovo edificio è composto prevalentemente da due torri adiacenti che si sviluppano da un volume in cortina che lega il complesso al suo isolato. Al piano terra l'edificio arretra rispetto al suo massimo sviluppo in altezza, andando a generare un naturale prolungamento della piazza. Un articolato sistema di spazi verdi diversi tra loro che si sviluppa dall'ingresso fino agli spazi comuni in sommità, aumenta la qualità architettonica generale di tutto il sistema. Una sorta di "spina verde" che, partendo dall'esterno, sale nella hall del piano terra e corre all'interno dell'edificio per assumere, in alcuni punti, una dimensione più rilevante che definisce spazi naturali indoor e outdoor.

La facciata rappresenta, tuttavia, l'elemento più dinamico dell'intervento. Essa si adatta e cambia coerentemente con lo sviluppo della vita interna dell'edificio. Il vetro è protagonista: sia come elemento di trasparenza, sia come motivo di composizione, grazie ad elementi a cuspide, parzialmente opachi e parzialmente trasparenti, che mutano la propria inclinazione a mano a mano che acquistano verticalità. In corrispondenza dei piani speciali, quelli in cui la spina verde emerge e si propende verso la città, la facciata si apre, aumentando la propria componente trasparente e svelandone l'elemento naturale contenuto al suo interno. Il risultato è un edificio adattabile che muta e si presenta sempre diverso a seconda delle particolari esperienze di cui si rende protagonista.

## SCHEMA TECNICA

**Progettista architettonico:** Park Associati  
**Strategie energetiche e impiantistiche, sostenibilità, prevenzione incendi, illuminazione:** ESA Engineering  
**Progettista strutturale:** BUROMILAN  
**Cost control:** B&B Progetti  
**Coordinamento architettonico e urbanistico:** Luca Mangoni Architetto,  
**Esperto facciate:** Faces Enginee-ring  
**Committente:** Finleonardo, Michelangelo Srl

### Team Design

Filippo Pagliani, Michele Rossi (Founding Partner) Marco Siciliano (Project Director) Gloria Cai-ti, Antonio Cinquegrana (Project Leader) Marianna Merisi (Landscape Director) Francesco Capu-to, Arturo Castagnetti, Alice Cuteri, Valeria Donini, Amr Elhadari, Francesco Garofoli, Kateryna Kukelko, Margherita Piccin, Giuliana Poletti, Islam Rihan, Ismail Seleit, Enrico Sterle, Simone Tolosano Marinella Ferrari (Graphics) Antonio Cavallo, Stefano Venegoni (Visualizations)



L'intervento si compone di due parti principali:

- La riqualificazione di Piazza Luigi Savoia che prevede l'implementazione di aree pedonali e verdi e la razionalizzazione del traffico modificando la viabilità delle strade affluenti alla piazza.
- La realizzazione del nuovo edificio di 94.5 metri di altezza che sorgerà al posto dell'ex Hotel Michelangelo.

Questa relazione si riferisce all'edificio di nuova realizzazione, a destinazione d'uso terziario, composto da due torri adiacenti che si sviluppano da un volume in cortina che lega il complesso al suo isolato. Al piano terra l'edificio arretra rispetto al suo massimo sviluppo in altezza. La peculiarità del progetto è lo sbalzo di 5.5 metri di larghezza che caratterizza il corpo della torre più alto. Sono presenti tre livelli interrati. Da realizzarsi con soluzione strutturali in calcestruzzo armato gettato.

Il progetto strutturale prevede in sintesi le seguenti caratteristiche costruttive:

- Solai dei livelli interrati e del livello terra, di tutti e tre i blocchi A-B-C, costituiti da solette gettate in opera in c.a con spessore complessivo di 28 cm.
- Solai del blocco A costituiti da solette gettate in opera in c.a post-tese dello spessore di 35 cm.
- Solai del blocco B costituiti da solette gettate in opera in c.a post-tese dello spessore di 28 cm.
- Solai del blocco C costituiti da solette gettate in opera in c.a Spessore di 28 cm.
- Pilastrini in calcestruzzo armato gettato in opera a supporto dei solai dei vari livelli.
- Dimensioni massime delle sezioni dei pilastrini 1200x1200 millimetri in corrispondenza della torre A
- Maglia strutturale con dimensione standard 6.8x6.4 metri e dimensione massima pari a 9.8x9.5 metri;
- Strutture metalliche in copertura per la realizzazione delle pensiline e del graticcio di travi per l'alloggiamento dei pannelli fotovoltaici.
- Strutture metalliche per la realizzazione della copertura del bar a livello 1.

### Le opere strutturali

Il progetto prevede la realizzazione di una torre formata da tre corpi di altezza diverse.

- BLOCCO A composto da 22 livelli fuori terra
  - BLOCCO B composto da 17 livelli fuori terra
  - BLOCCO C composto da 7 livelli fuori terra
- La tipologia strutturale utilizzata è la stessa per i tre corpi,



i quali sono progettati per resistere alle azioni orizzontali come telai in calcestruzzo armato, collegati a nuclei in c.a., i quali ricevono gli sforzi orizzontali dalle solette di piano, considerate costituenti piani rigidi orizzontali, e trasmettono tali sforzi alla base. Di conseguenza la resistenza tanto alle azioni del sisma che a quelle del vento è affidata ai nuclei in c.a., il cui progetto dovrà essere curato nel dettaglio per garantire la resistenza e duttilità richieste dalle norme tecniche vigenti.



**Decostruzione controllata**

Riutilizzo virtuoso di parte della materia strutturale dell'edificio preesistente: un processo di decostruzione mirato, in cui la maggior quantità possibile di calcestruzzo dell'Hotel Michelangelo verrà riutilizzato, in parte nel nuovo edificio ed in parte nel disegno dello spazio pubblico.

**TopDownWay**

Despe SPA ha ideato una soluzione innovativa, sicura, ecologica e veloce per la demolizione controllata di grattacieli urbani: il 'TopDownWay®'. È una macchina modulare autodiscendente che si adatta alla forma di qualsiasi struttura da demolire. È un sistema intelligente di contenimento e racchiude al suo interno tutto ciò che la demolizione produce (vetri, macerie, detriti, rumori, vibrazioni, polveri, acqua nebulizzata). TopDownWay® permette di lavorare in contemporanea sui 3 piani che occupa nei quali è possibile eseguire allo stesso tempo diverse operazioni come lo smantellamento delle facciate, la demolizione del piano e la rimozione delle macerie. Man mano che i lavori procedono, la piattaforma scende in modo controllato sino a quando non raggiunge il livello zero e il palazzo è completamente demolito.

