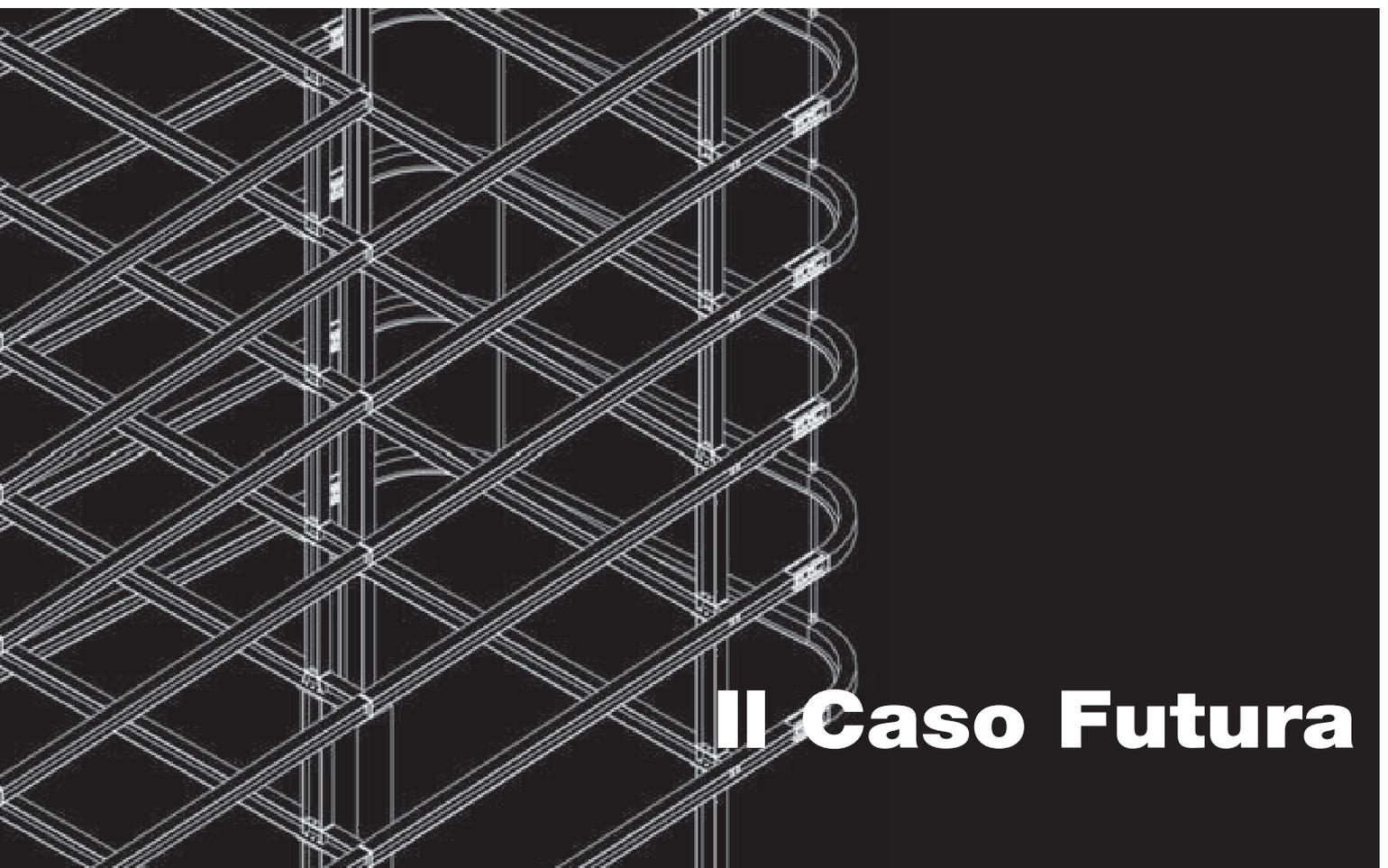
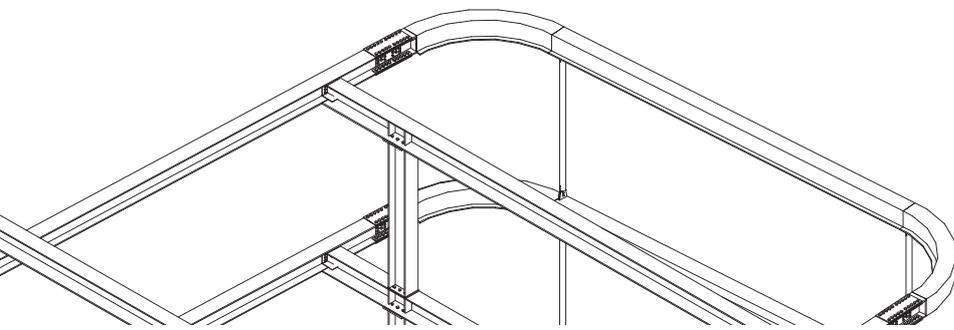


Il complesso Futura presenta interessanti soluzioni dove si evidenziano gli sviluppi applicativi dell'edilizia industrializzata, con particolare riferimento all'integrazione tecnologica fra materiali diversi e l'utilizzo strutturale del legno lamellare per la realizzazione di ampi piani orizzontali. Questa case history permette quindi di comprendere come si sta orientando il progresso che mette in rapporto costruttività, funzionalità e sostenibilità ambientale.



Il Caso Futura

TRACCEOPERE
Il caso Futura**UNA TORRE CON SOLAI
COLLABORANTI LEGNO
LAMELLARE - CALCESTRUZZO**

Il complesso si colloca alla fine della Val Trompia, zona che sta assumendo una sempre maggiore centralità dal punto di vista commerciale, residenziale e logistico, con implicazioni socio-territoriali che superano l'ambito urbano. Non a caso all'interno del complesso sarà ricavato un parcheggio coperto per 165 posti auto, che servirà da interconnessione logistica con la nuova linea metropolitana. Organizzato su circa 16.000 m² coperti, presenta edifici che spiccheranno nello skyline dell'area nord della città. L'elevata altezza dell'unità centrale, oltre 60 metri fuori terra, si armonizza con scelte architettoniche che ne ingentiliscono l'impatto, primo fra tutti i giardini pensili e le terrazze a verde, che lo renderanno piacevolmente inconfondibile. Il complesso accoglierà negozi e strutture commerciali per oltre 8000 m², mentre circa 5500 m² saranno riservati ad appartamenti ed uffici di elevato pregio, con tutte le più moderne soluzioni tecnico-funzionali a livello di accoglienza, comodità, risparmio energetico.

Emblematica della struttura caratterizzante e della qualità del moderno prefabbricato è la soluzione a solaio collaborante in legno lamellare e calcestruzzo, peculiarità della costruzione dell'edificio a torre. Non si tratta di una serie di travetti affiancati uno a uno, ma di interi pannelli prodotti e assemblati in stabilimento e portati sul posto. In sostanza, il materiale è arrivato sul cantiere già prefabbricato, e in loco abbiamo provveduto solamente a montarlo, aggiustarlo ed ultimare tutto con un getto integrativo.

Questa soluzione ci ha permesso una notevole riduzione di peso: si pensi che il solaio, travi comprese, pesa circa 180 chilogrammi a metro quadro, molto meno della metà di un solaio tradizionale. Inoltre, notevole anche il vantaggio a livello di tempo: il lavoro è stato ultimato in tempi ridottissimi, sempre, però, con la garanzia di





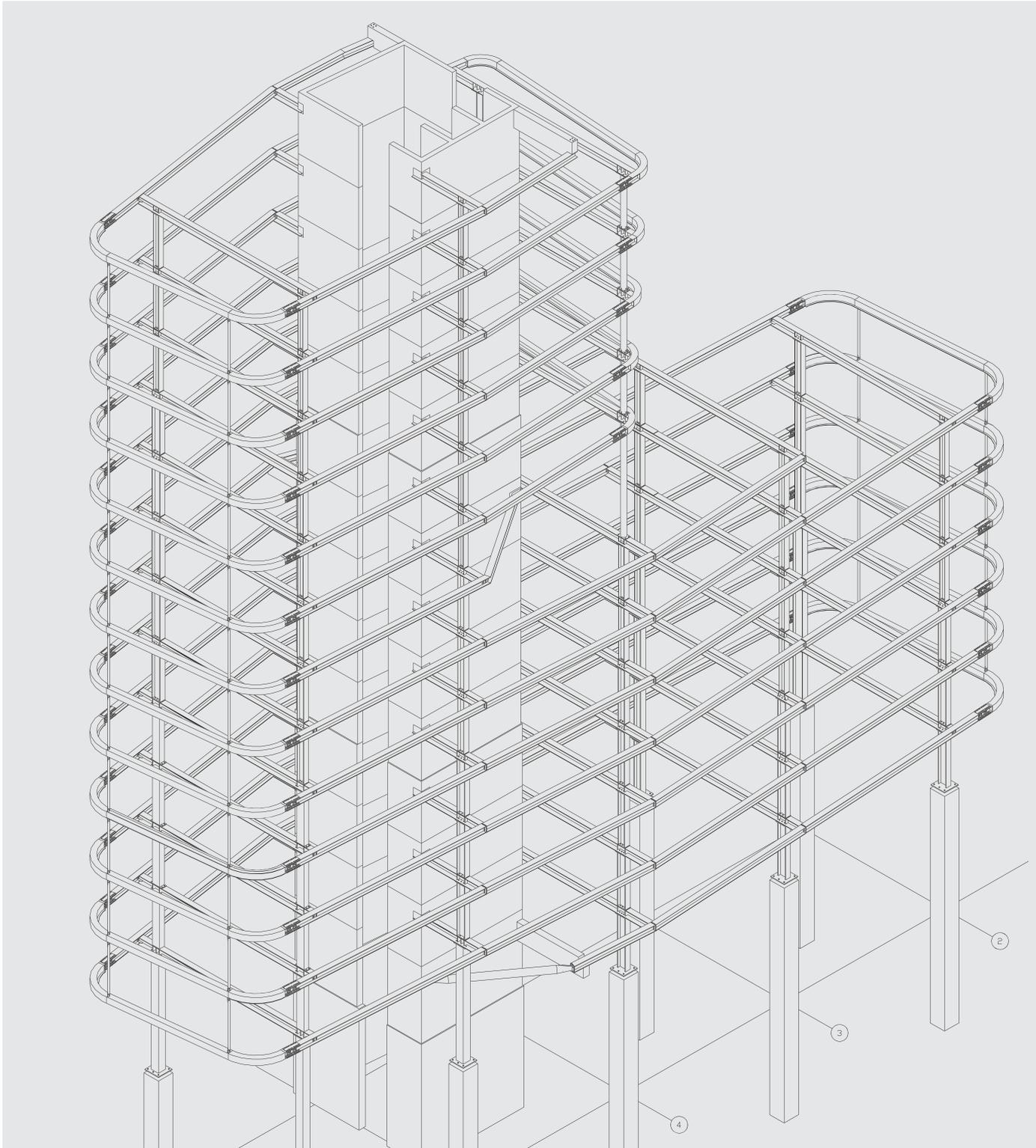


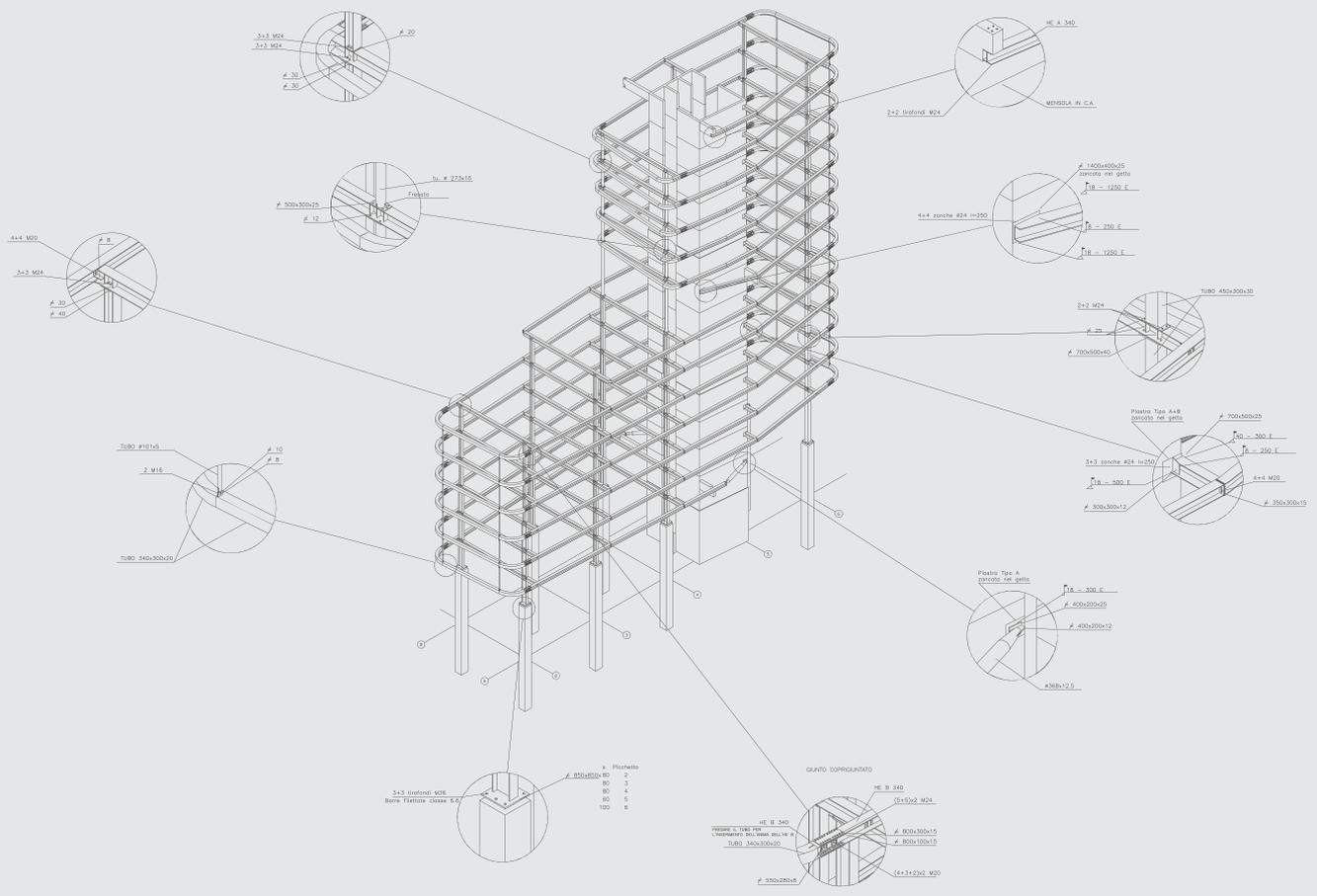
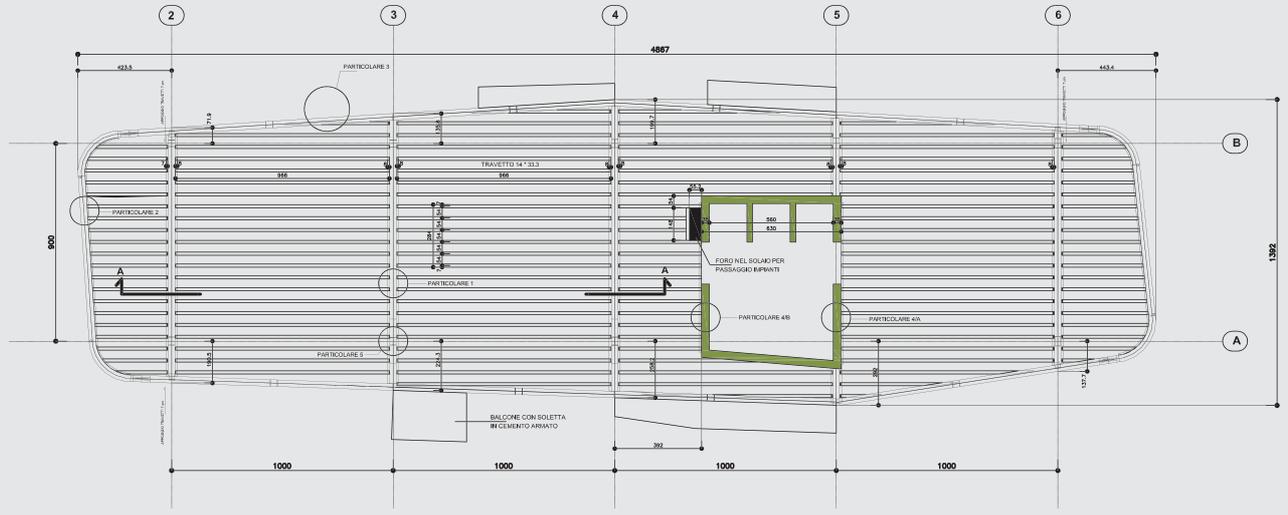


massima qualità. Nonostante la complessità strutturale e di forma dell'edificio, in parte circolare, non è stato registrato avanzo di materiale. Un secondo aspetto da sottolineare: l'analisi urbanistica dell'area ci ha posto di fronte al problema che le due parti laterali della costruzione non erano equilibrate da baricentro di inerzia. Considerando che ci trovavamo a costruire in zona sismica 3, abbiamo dovuto studiare un sistema che rispondesse alle peculiarità contestuali. La soluzione è stata quella di ricorrere a due giunti di materiale areoplastico molto particolari, che sotto sforzi istantanei non si muovono, ma sotto sforzi durevoli, determinati generalmente dal cambio di temperatura stagionale, si dilatano fino a 5-8 centimetri. Questi giunti hanno una portata di circa 40 tonnellate diversamente dai tradizionali pistoni con olio che ne tollerano solo 10. Questo ci ha permesso di considerare le due parti laterali come un blocco unico, con notevole risparmio economico e di calcolo sulle sezioni. Inoltre abbiamo così introdotto un elemento antisismico che in futuro sarà sempre più indispensabile, se si desidera costruire edifici di questa portata.

Lorenzo Guerini
Presidente Moretti Interholz







TRACCE OPERE

Il caso Futura

Il complesso Futura nasce da un'iniziativa della Campana Costruzioni e in particolare di Giuliano Campana, il cui obiettivo era realizzare una costruzione proiettata nel futuro. Il complesso Futura risponde esattamente a questa ambizione, per una serie di motivi: innanzitutto per la presenza, all'interno del lotto, della stazione metropolitana, peculiarità che contraddistingue il complesso da tutti gli altri edifici della città di Brescia. In secondo luogo, perché questo complesso è dotato di tutte le tecnologie al servizio del comfort e della qualità del vivere e abitare. C'è una zona commerciale, un'area direzionale e uno spazio residenziale. Ognuna di queste tre parti, è vicina ma ben distinta dall'altra.

Il fulcro di tutto il complesso è la piazza, ribassata rispetto alla via Trumplina, che funge da anello di congiunzione delle tre unità strutturali.

Dal punto di vista costruttivo sono state scelte diverse tipologie di materiale, dal prefabbricato in calcestruzzo, al ferro, al legno lamellare. Per gli involucri esterni, sono state impiegate principalmente vetrate e "brie soleil". Il progetto ha previsto una superficie coperta nel piano interrato di 18.000 m² a fronte di un lotto libero di 21.000 m². Le difficoltà operative, dunque, erano notevoli, per il ridotto spazio di azione. Inoltre, il progetto prevedeva due piani interrati, pertanto è stato eseguito uno scavo movimentazione terra di ben 120 mila metri cubi di terra. Le maglie strutturali previste (m10x10) aumentavano il livello di difficoltà di costruzione: luce elevata, spazi molto ridotti e tempi limitati. In questo contesto è nata la sinergia tra la Campana Costruzioni e il Gruppo Moretti. Una collaborazione che si è rivelata davvero vincente. L'intervento di messa in opera è stato pensato diviso per lotti. Nell'aprile del 2006 ha avuto inizio il primo. La costruzione è cominciata con la prima parte di struttura dei muri perimetrali, delle fondazioni e del blocco del vano scala e ascensore delle due torri. Già nel luglio 2006 è avvenuto il montaggio del prefabbricato e sono stati ben visibili i primi tre piani del "nociolo" della prima torre, quella più elevata. Questo è emblematico della sincronia perfetta tra costruttore e prefabbricatore, in quanto si è riusciti a realizzare le mensole porta travi del prefabbricato nei tempi previsti e senza alcun problema durante la fase di montaggio.

Nel mese di agosto i primi tre piani erano già ultimati. Ad ottobre 2006 sono stati montati anche i due piani interrati dei parcheggi del secondo lotto. A febbraio 2007 si è raggiunto un livello elevato della torre A e si è proceduto con le fondazioni della seconda torre, con una platea più piccola. A luglio 2007 è stato completato anche il quarto lotto e ad ottobre dello stesso anno è stato ultimato il montaggio di tutta la parte direzionale. In dicembre tutto il nocciolo della seconda torre era concluso. A marzo di quest'anno anche la torre B è stata completata.

Il rivestimento della facciata rappresenta un'innovazione interessante per edifici di questo tipo. Da un punto di vista strettamente funzionale, questo involucro in vetro permette di non dover intervenire, negli anni, ad operazioni di ristrutturazione muraria o tinteggiatura. Operazioni che, a questa altezza, risulterebbero sicuramente complicate. Inoltre la notevole intercapedine d'aria contribuisce a prevenire qualsiasi forma di umidità. Anche il livello di isolamento termico è ottimo, e l'intero complesso è stato classificato in classe energetica B, grazie anche al riscaldamento a pavimento e a vetri ad elevato spessore, oscurabili attraverso un sistema elettrico.

Per gli interni, è stato utilizzato un sistema di chiusure con pareti in cartongesso molto semplici da spostare per eventuali interventi negli impianti a parete. Per facilitare ulteriormente questo tipo di esigenza, agli acquirenti verrà consegnato un cd contenente le fotografie di tutte le pareti e gli impianti. Questo affinché sappiano esattamente quali sono i punti in cui, eventualmente, intervenire.

Infine un tocco di raffinatezza newyorchese: sul tetto verrà posizionata una piscina.

Studio Conter

