il giornale dell'ARCHITETTURA.com
MAGAZINE LIBERO E INDIPENDENTE SULLE CULTURE DEL PROGETTO E DELLA CITTÀ

Prende forma il Pirellone bis

RHO (MILANO). Con l'ultimazione della copertura della corte centrale, è prossimo al traguardo il cantiere dell'«Altra sede Regione Lombardia» progettata dal raggruppamento temporaneo di Pei Cobb Freed & Partners, Caputo Partnership e Sistema Duemila, vincitori nel 2004 del concorso internazionale bandito dalla Regione (cfr. «Il Giornale dell'Architettura», n. 19).
Il complesso è composto da sei edifici con andamento sinusoidale tangenti in quattro punti d'interscambio funzionale, uno dei quali è alla base del grattacielo di 42 piani e 161,3 m. Al centro si trova la grande «piazza delle provincie lombarde», completamente coperta da una volta trasparente che, da poco ultimata, è costata circa 4,5 milioni e con i suoi 4.000 mq è tra le più grandi d'Europa. La struttura è costituita da sei diversi cores (blocchi edilizi) in calcestruzzo armato, realizzati in opera con tecniche costruttive tradizionali fino alla quota di 12 m, e con sistemi prefabbricati nelle altre parti, in modo da velocizzare il cantiere. I pilastri Pcm (Pilastri cerchiati misti) sono costituiti da tubi di acciaio multipiano con funzione di cassero oltre che di armatura. In questo modo è stato possibile realizzare i solai prefabbricati e completarli in opera in tempi ristretti.
La grande copertura della piazza principale, a forma di occhio con assi di 150 m e 50 m è composta da un rivestimento in membrana pneumatica di Etfe (Etilene tetrafluoro etilene) sorretta da una struttura metallica. Questa è composta da un telaio spaziale grid shell (struttura reticolare a guscio) a curvatura variabile, con maglie triangolari, composto da tubi in acciaio ad alta resistenza e irrigidito da una rete di funi pretensionate. La struttura appare sospesa al decimo piano di quattro edifici indipendenti, assorbendo i loro diversi movimenti e trasferendo loro solo i pesi propri gravitazionali e i carichi accidentali: le spinte del guscio sono infatti annullate dalla rete di cavi. Grazie a queste soluzioni, il montaggio delle 500 tonnellate di acciaio con campate di 50 m è stato eseguito in soli due mesi.
L'involucro a membrana, realizzato con il sistema Vector-Foiltec, è costituito da un insieme di cuscini pneumatici gonfiati e mantenuti in pressione con aria in modo da ottenere un elemento rigido autoportante resistente a neve e al vento, ma al contempo isolante, grazie alla presenza dell'aria che mantiene i cuscini in pressione; un sistema leggero dal momento che è composto prevalentemente da aria imprigionata e da due o più film di spessore di pochi decimi di millimetri e trasparente. L'Etfe presenta una superficie molto liscia con proprietà antiadesive che migliorano lo scorrimento dell'acqua piovana riducendo i depositi, e di conseguenza i costi

di manutenzione ordinaria.

Autore

carlo_micono