



SOLUZIONI TECNICHE/TECNOLOGICHE

La progettazione architettonica, strutturale, impiantistica e di sostenibilità, sono state affrontate con approccio olistico, il cui fine ultimo è un edificio caratterizzato da alta qualità spaziale, un ottimo impianto funzionale e il più efficiente possibile dal punto di vista energetico.

Il progetto architettonico è stato sviluppato di pari passo con un preciso concept impiantistico: posizionando il piano tecnologico al primo livello è resa possibile l'azione di sollevamento della linea dei laboratori e la completa assenza di qualsiasi volume tecnico in copertura (per ottemperare al limite di altezza di 20 m dovuto alla prossimità dell'aeroporto). Tale piano è accuratamente progettato come cuore pulsante della struttura, un ampio spazio tecnico opportunamente aereo, che ospita le Unità Trattamento Aria, i sistemi canister di filtrazione assoluta per il laboratorio BLS3, i ventilatori di estrazione a servizio delle cappe laboratori. Da qui, tramite le cavedi verticali sono servite agevolmente tutte le aree interne. Queste vie impiantistiche, tra le altre cose, contengono le dorsali impianti aria, impianti idrici, impianti condizionamento, antincendio, passerelle elettriche per impianti forza-luce-speciali.

Così facendo, non solo sono serviti agevolmente tutti i livelli, ma è garantita estrema flessibilità, così che possano essere implementati ed eventualmente modificati nel tempo, in caso di cambiamenti al lay-out o integrazione di apparecchiature.

A livello strutturale, l'edificio è costituito da tre elementi fondamentali: due appoggi in calcestruzzo armato e una stecca in acciaio posta su di essi. I primi sono nuclei in c.a. sismici resistenti, a cui sono affidate le resistenze alle azioni orizzontali e lo scarico alle fondazioni dei carichi verticali. La stessa sommità, di dimensioni di circa 72 m x 24 m, è costituita da una struttura in acciaio in appoggio sui nuclei in c.a. e con porzioni a sbalzo oltre di essi. Gli elementi principali di sostegno sono 2 travi interni tipo Vierrendeel e 2 reticolari ortogonali alla prime. Ad esse, sono collegate delle reticolari di bordo che irrigidiscono la struttura interna.

La struttura in acciaio dei laboratori e la facciata in pannelli di calcestruzzo prefabbricato massimizza il grado di prefabbricabilità, diminuendo sensibilmente le tempistiche di cantiere. Le parti interne saranno realizzate con tecnologia a secco, dunque facilmente dis-assemblabili e riutilizzabili, in un'ottica di circolarità.

Sezioni
Scale 1:400

