
Ipotesi di copertura facciata lato est dell'ospedale S.Giovanni Battista di Torino

di Mario Sparacca e Federica Toschino

Relatore: Giacomo Donato

Lo studio di questa tesi permette di creare una prospettiva irreale fatta di sensazioni visive ottenute da una struttura emergente, quasi galleggiante. L'utilizzo di elementi anche immateriali come la leggerezza, la vibrazione della luce e delle forme, si trasformano in parte integrante della composizione, realizzando un progetto di facciata su cui s'inserisce una seconda pelle. Si è ideata una struttura curvilinea, adagiata ad un'estremità all'edificio esistente e dall'altra appoggiata al parco. Una costruzione dove la vegetazione penetra dall'esterno e si fonde con la struttura stessa, regalando un piacevole colpo d'occhio fra costruito e natura. Si crea così una forte connessione fra il parco esistente, il fiume e l'idea compositiva, studiata attraverso un attento rapporto fra struttura e funzione. I materiali per la realizzazione della struttura sono il vetro e l'acciaio. La forma stessa e le travi a sbalzo utilizzate dichiarano con franchezza la modularità del progetto. La porzione terminale, che s'inserisce con più forza entro i confini ospedalieri, è l'unica a spezzare tale caratteristica per trasformarsi in una struttura morbida e smussata.



Prospetto

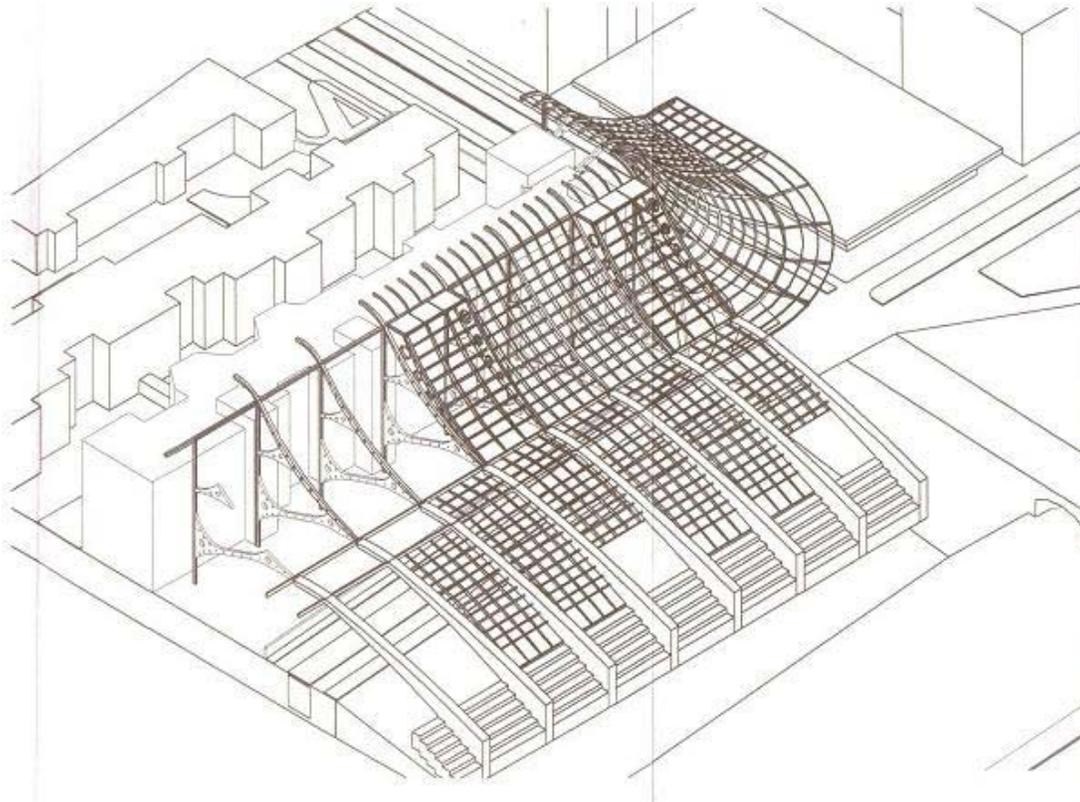
La copertura è stata concepita dal punto di vista strutturale come l'unione di due strutture portanti, costituite da elementi d'acciaio e C.A., collegate tra loro da una trave gerber. Si è poi pensato ad un reticolo modulare, formato da travi principali aventi andamento a S e travi secondarie rettilinee. Per ottimizzare l'uso dell'acciaio si è analizzata la possibilità di usufruire di un profilo metallico forato a sezione variabile e di un elemento curvilineo anch'esso a sezione variabile in C.A. I traversi metallici, pensati non solo come unione degli elementi portanti ma anche come irrigidimento dell'intera struttura, sono a sezione circolare, costante, rettilinei e cavi all'interno.

La struttura portante verticale è costituita dall'unione, a mezzo saldatura a filo continuo, di due profili d'acciaio tipo HE600B. La trave a doppio T, che rappresenta l'appoggio principale del reticolo della copertura, adempie la funzione di supporto dei carichi verticali. Le unioni tra la struttura portante verticale e le travi a sbalzo, anch'esse in acciaio forato a sezione variabile, sono state progettate a saldatura continua al fine di ottenere un vincolo d'incastro tra i vari elementi.



Assonometria vista generale sud-est

La copertura è stata pensata in pannelli di vetro tagliati a misura per realizzare una facciata continua. Le dimensioni finali dell'intera copertura sono di 316.31m, con un reticolo formato da n°14 moduli di larghezza 17.5m, un modulo di raccordo angolare con raggio di 41.35m e da una parte terminale, che misura nella sua estensione massima 73.13m. Gli elementi portanti in acciaio sono presenti in n° 16, con dimensioni dei singoli di 30 x 60cm per una sezione totale pari a 60 x 60cm, posti ad una distanza minima di 50cm dalla struttura esistente, e con un interasse di 16.81m. La struttura a sbalzo è presente con n° 32 elementi. Gli elementi portanti in C.A. sono in n° 13 posti ad una distanza uguale a quella dei profili in acciaio.



Spaccato assometrico

Le travi gerber sono n°13 e misurano, in modo variabile da 8 X 2m a 15 X 2m. Le travi secondarie misurano diametri variabili tra 0.38 e 1.52m. La base delle colonne d'acciaio prevede un plinto di fondazione di 3 x 3m. L'acciaio cor – ten, scelto per l'elevato limite di snervamento a trazione lo rende particolarmente adatto a realizzare strutture leggere anche alla presenza di forti carichi, garantendo un buon grado di saldabilità ed un'ottima resistenza alla corrosione. La sua superficie, esposta agli agenti atmosferici si autoprottegge formando uno strato di ossido che impartisce al metallo un particolare effetto cromatico, in grado di valorizzare l'opera.

Per ulteriori informazioni:

Mario Sparacca, e-mail : mariosparacca@inwind.it

Federica Toschino, e-mail fedetosch@libero.it