

Pavilions for Shanghai World Expo 2010

Il progetto dei **Padiglioni per Shanghai World Expo 2010 B2 e C1**, nasce dalla volontà di recuperare e valorizzare i padiglioni industriali esistenti mantenendone la struttura e adattandola a nuove funzioni. Il disegno originario dei padiglioni viene così conservato enfatizzandone i punti salienti e risolvendone le criticità.

Gli spazi espositivi, le aree di connessione e le zone aperte formano un unico sistema spaziale che, pur articolandosi su livelli diversi, è privo di barriere verticali e di ostacoli ed è caratterizzato dalla permeabilità tra le aree, e dalla massima accessibilità del complesso.

Il progetto, sempre attento ai criteri di fattibilità e di efficienza energetica, si sviluppa attorno ad alcuni punti cardine: il **mantenimento della forma originale** e la creazione di un rivestimento di facciata riconoscibile, estetico e funzionale che ne accentui **l'identità**; **la sostenibilità ambientale** e l'ottimizzazione degli impianti; **l'integrazione con il contesto**, realizzata attraverso la progettazione di un nuovo edificio per servizi, fortemente relazionato con la piazza antistante e i padiglioni; **la flessibilità funzionale e distributiva**, messa in pratica attraverso il nuovo centro servizi logistici; **l'accessibilità**, resa possibile dalla facilità dei percorsi.

Il Progetto

Il manufatto industriale, custode della memoria del luogo, diviene quindi momento di una interessante opportunità creativa. Esso è arricchito e reinterpretato attraverso un involucro esterno realizzato con grandi lastre di cotto che avvolge le facciate in modo uniforme, preservando aperture e visibilità. Il cottostone, ovvero cotto-ricomposto, utilizzato per realizzare queste lastre con lato 120cm x 120cm, è prodotto da uno speciale impasto di cotto frantumato e legato con resine e quarzi naturali che lo rendono particolarmente resistente ed isolante. Tale tecnica costituisce una novità italiana assoluta e, contemporaneamente, recupera la tradizione antichissima del coccio pesto che si ritrova sia nelle case di Pompei che in molte basiliche paleocristiane. Ispirandosi poi alle ceramiche di Vietri, mOa ha studiato ogni diverso decoro delle singole lastre creando un'equilibrata alternanza di pieni e vuoti.

All'interno dei padiglioni è stato realizzato un nuovo volume che ospita i servizi per gli spazi espositivi interni. Questa nuova struttura in cemento armato, aggettante sulla piazza, crea volutamente una rottura con il linguaggio stilistico dei padiglioni e va a ricalcare la forte impronta formale del nuovo edificio C1, dialogando con esso per struttura, materiali ed estetica.

L'edificio C1, di nuova costruzione, accoglie i servizi per tutta l'area UBPA, proponendosi per forma e per articolazione come una prosecuzione della piazza antistante e creando una forte relazione interno-esterno tra i padiglioni e lo spazio prospiciente.

Concepito per integrarsi con i fabbricati esistenti e con gli spazi circostanti, l'edificio C1 è collegato ai padiglioni espositivi attraverso percorsi interni e scalinate che conducono il visitatore su una passerella sospesa, inserita tra il rivestimento in cotto traforato e la struttura industriale originaria. Viene così creato un percorso a clima mitigato fruibile in ogni stagione che conduce direttamente all'interno dell'area espositiva, compiendo in questo modo la totale integrazione tra piazzale esterno e area interna dei padiglioni.

Impianti e soluzioni per l'efficienza energetica

Le soluzioni progettuali sono state studiate per garantire la sostenibilità energetica e il rispetto dell'ambiente, ottimizzando i sistemi impiantistici, l'illuminazione e la climatizzazione naturale.

La caratteristica principale dei padiglioni è sicuramente rappresentata **dall'involucro esterno** in Cottostone che permette di conciliare le esigenze di climatizzazione per uso fieristico con le scelte architettoniche. Diventando parte integrante del pacchetto murario la parete ventilata si sovrappone a "cappotto" alle murature esistenti, migliorandone le caratteristiche termoigrometriche.

Tutte le soluzioni per rendere il complesso architettonico efficiente dal punto di vista energetico nascono da un accurato studio del suo orientamento e dell'inserimento nel contesto.

Le fasce della facciata sud libere dal rivestimento in cottostone sono state protette con un isolante e una barriera radiante. La stessa parete in cotto traforato, coadiuvata da un sistema di illuminazione a basso consumo, diviene un importante elemento schermante. I pannelli, grazie all'alternanza di pieni e vuoti, hanno la possibilità di filtrare i raggi solari, sfruttando in maniera semplice ma efficace l'illuminazione naturale. Tutte le aperture esposte alla radiazione diretta del sole sono dotate di protezioni ed elementi tecnologici che bloccano la luce diretta. Sulle falde del tetto rivolte a nord sono state create delle asole trasparenti per migliorare l'illuminazione naturale indiretta all'interno dello spazio espositivo.

Il progetto di illuminotecnica vede alleati il gusto e la qualità italiane, grazie al disegno di Francesca Storaro e alle competenze de iGuzzini.

Credits

Project: mOa – mario Occhiuto architetture

Head of project: Massimo Baragli, Alessandro Izzo

Client: Shanghai World Expo Land Holding

Position: Winner of competition

Year: 2008-2010

Location: Shanghai (PRC)

Total surface: 9400

Structural and Plants Project: Favero & Milan Ingegneria

Engineering: Tongji University

Curtain wall: Sannini Impruneta SpA, Stone Italiana SpA

Lighting Project: iGuzzini

Lighting designer: Francesca Storaro

Image credits courtesy: Charlie Xia