

Sistemi di involucro mediatico per l'edilizia ospedaliera

Il centro diagnostico e terapeutico Wu Mengchae a Shanghai

L'edificio presentato in questo articolo è un esempio di sostenibilità ambientale ed efficienza energetica attraverso la rigenerazione delle preesistenze. La facciata integra pannelli prefabbricati e vetri serigrafati, creando inoltre un'iconica estetica notturna

SCHEDA TECNICA

Tipologia

Centro diagnostico e terapeutico

Luogo

Shanghai, China

Cliente

Shanghai Wu Mengchao Cancer Center co. Ltd. Shanghai, China.

Landscape design

Baumschlager Eberle Architekten

Interior design

Baumschlager Eberle Architekten

Superficie totale

34.760 mq

Superficie coperta

14.678 mq

Superficie lorda

34.464 mq

Volume dell'edificio

188.360 mc

Superficie calpestabile

23.100 mq

Costruzione

2017-2021

■ Vista notturna dell'ospedale

Il centro diagnostico e terapeutico Wu Mengchae è stato realizzato in Cina dallo studio svizzero Baumschlager Eberle Architekten, partendo dalla riqualificazione di un edificio esistente, adibito a funzione produttiva, e collocato in prossimità di un'ampia zona industriale di Shanghai.



■ Vista del sistema di facciata sul cortile centrale



■ Vista dell'ingresso

CLINICA ONCOLOGICA DI ECCELLENZA

La realizzazione di questa nuova clinica oncologica, destinata ad ospitare 410 posti letto e numerosi ambulatori di assistenza (tra i quali si ricordano: oncologia chirurgica, medicina interna oncologica, oncologia ginecologica, oncologia ematologica, radioterapia oncologica, centro di medicina tradizionale e occidentale integrata, endoscopia, nutrizione), può essere considerato come diretta conseguenza delle recenti politiche sanitarie cinesi che nell'ultimo decennio hanno promosso la costruzione di nuovi ospedali di eccellenza in numerose aree del paese.

DESIGN E CONTESTO

L'edificio, progettato come una clinica all'avanguardia in grado di offrire assistenza medico-sanitaria all'interno di spazi confortevoli che evocano l'atmosfera di un albergo di lusso, è dedicato all'importante medico cinese Wa Mengchae e si inserisce all'interno del distretto "5 + X" Health Care Service Park e della Jiading Precision Medical and Health Industry Zone di Shanghai.

Poiché nell'area scelta per la costruzione del nuovo complesso ospedaliero, esisteva già un imponente edificio industriale, caratterizzato dalla presenza di grandi spazi scanditi da una struttura puntiforme in calcestruzzo armato, gli architetti svizzeri hanno deciso di sviluppare un progetto che, partendo dalla rigenerazione del corpo di fabbrica esistente e attraverso la costruzione di nuovi volumi ad esso armonizzati, portasse alla realizzazione di un presidio sanitario caratterizzato dalla forma compatta, riconoscibile dall'esterno grazie all'integrazione di un'originale facciata multimediale e aperto all'interno verso un grande giardino intercluso e delle piccole corti a tutta altezza, pensate per massimizzare la luce naturale negli ambienti di degenza.

UMANIZZAZIONE DELLO SPAZIO

Particolare attenzione è stata posta al concetto di umanizzazione dello spazio, analizzando le ricadute positive dell'integrazione di strategie biofiliche (utilizzo di texture e colori ispirati dalla natura, visione di spazi verdi e vegetazione, isolamento acustico ecc.) sulla salute degli utenti.

Per raggiungere quest'obiettivo, la struttura a L della vecchia fabbrica è stata integrata con un volume speculare che ha permesso di creare un complesso ospedaliero a pianta quadrata, caratterizzato dalla presenza di un ampio giardino interno, concepito come un hortus conclusus, che diventa simbolicamente il cuore della clinica, interpretato come un'oasi di quiete e serenità nel quale i pazienti ed i visitatori possono trovare ristoro dal traffico delle arterie stradali circostanti e dai rumori della pista di formula uno posta in uno dei lotti adiacenti.

Al piano terra, in corrispondenza del prospetto ovest, si trova la nuova entrata, resa riconoscibile grazie alla presenza di un volume strombato che si apre sulla strada e dalla quale è possibile accedere ad una grande hall di ingresso che si affaccia, tramite vetrate continue, verso il giardino interno e nella quale troneggia una monumentale scala elicoidale, che con la sua forma plastica, contribuisce a ridurre l'austerità dello spazio e crea una connessione visiva con i piani superiori.

Dal prospetto nord si accede, invece, ad un parcheggio per i visitatori, caratterizzato dalla presenza di una piattaforma meccanica che permette di ottimizzare la collocazione delle automobili all'interno del volume.

Negli spazi orientati a est e sud si trovano gli ambienti di prima assistenza, progettati con una grande attenzione rispetto alla scelta dei cromatismi delle finiture interne e dell'illuminazione artificiale, così da ridurre lo stress psicologico dei pazienti.

DESIGN DELLA FACCIATA E MATERIALI

La scansione ritmica della distribuzione planimetrica del piano terra si ripropone anche ai piani superiori, che ospitano sui fronti sud e nord le stanze di degenza, mentre nei volumi est e ovest sono collocati gli ambulatori, gli spazi per il personale medico sanitario e alcuni ambienti dedicati all'accoglienza come la mensa e la caffetteria. In corrispondenza della grande copertura piana sono posti i locali tecnici da cui si diramano i sistemi impiantistici a supporto dell'edificio.

L'altezza del nuovo corpo di fabbrica (di tre piani fuori terra) è stata armonizzata con quella dell'edificio esistente, così come la nuova facciata che, nella semplicità degli elementi stilistici verticali e orizzontali scelti, armonizza la connessione esistente tra volumi vecchi e nuovi.

Il ricorso a componenti prefabbricati verticali e orizzontali, utilizzati sia come elementi compositivi di involucro che, come schermature solari, è tipico delle architetture di Baumschlager Eberle Architekten, ed anche in questo progetto è stato utilizzato come espediente progettuale che aiuta a frammentare l'aspetto monolitico del complesso ospedaliero, ritmando il passaggio tra ambienti interni ed esterni in una situazione di continuità visiva che evoca, con il suo gioco di luci e ombre, i loggiati degli edifici rinascimentali.

Analizzando i vari prospetti del corpo di fabbrica si rileva, inoltre, come la distanza tra le lamelle verticali e orizzontali, così come la loro inclinazione, varia a seconda dell'orientamento delle facciate. Si tratta di una scelta che permette di ottimizzare la capacità ombreggiante del sistema di schermatura durante tutto l'arco dell'anno riducendo, in particolare, i carichi termici estivi.

Inoltre, gli elementi verticali collocati al piano terra, presentano sezioni trapezoidali di dimensioni maggiori rispetto a quelle delle

partiture superiori, così da rafforzare il ruolo compositivo e tecnologico dell'attacco a terra del nuovo involucro.

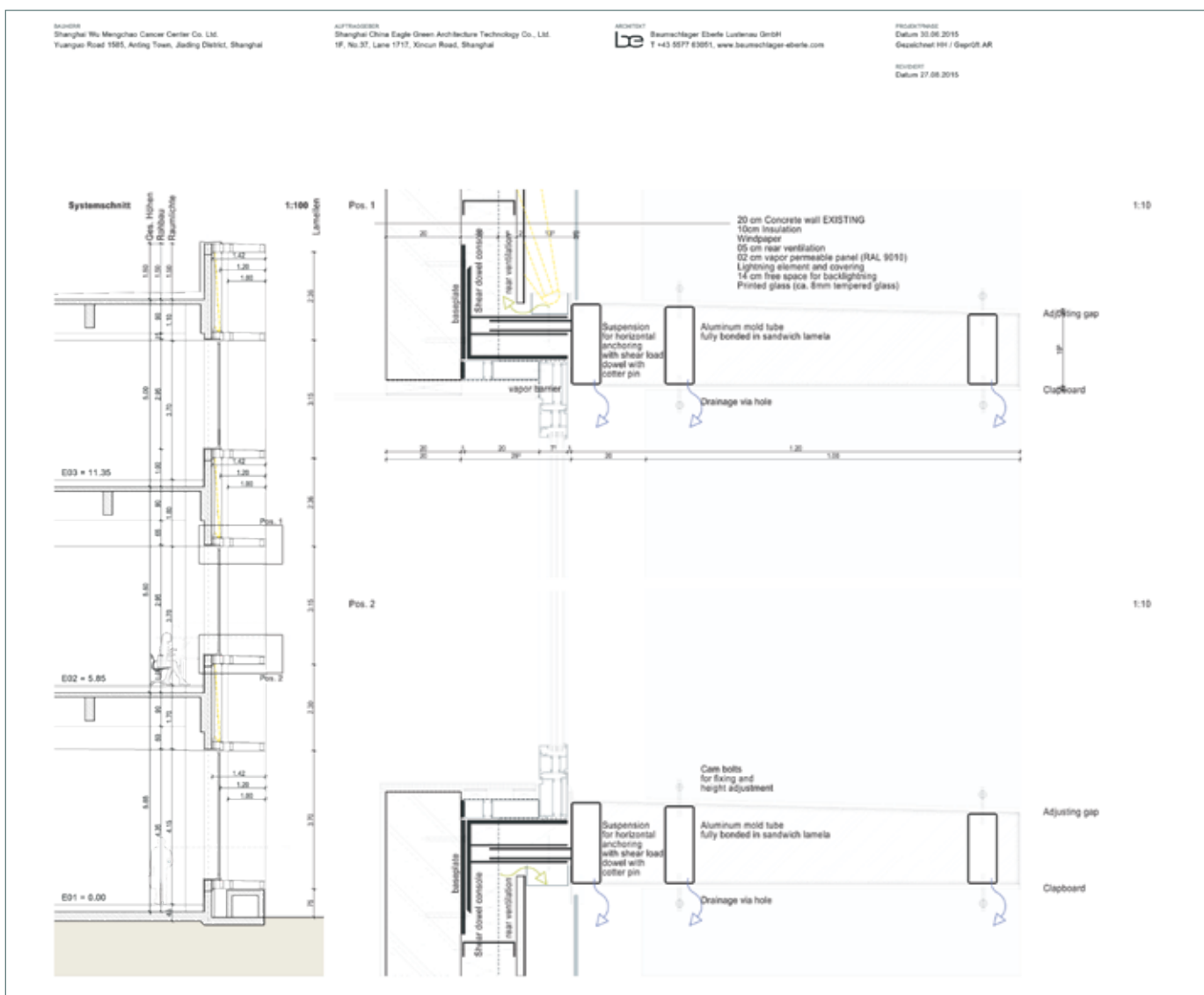
Per alleggerire il peso del sistema schermante sul corpo di fabbrica, riducendo al contempo i tempi di messa in opera, tutte le lamelle sono state realizzate con pannelli sandwich prefabbricati



■ Vista della facciata retroilluminata



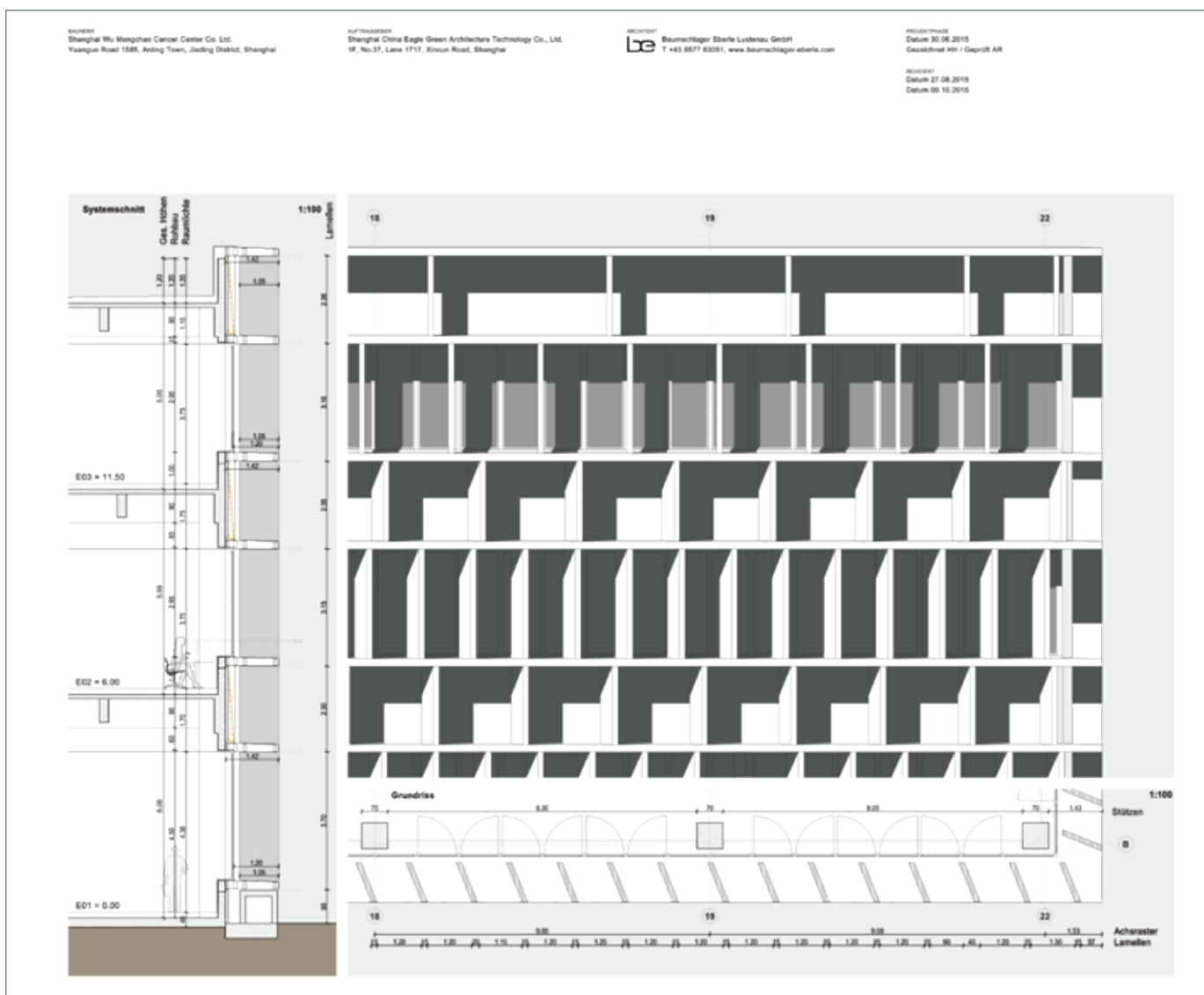
■ Vista della partitura di facciata esterna



■ Dettaglio del sistema di schermatura

costituiti da un rivestimento esterno in alluminio che incapsula un riempimento in polistirene estruso. Gli elementi così realizzati sono agganciati alla struttura portante attraverso dei tasselli che permettono di ridurre il ponte termico in corrispondenza dell'attacco con gli strati isolanti. La scelta dell'alluminio, come strato di finitura è stata determinata anche dalla durabilità del materiale, così da ridurre le operazioni di manutenzione nel tempo. Con l'obiettivo di smaterializzare la facciata in corrispondenza dei setti di calcestruzzo armato delle strutture nuove ed esistenti, gli architetti hanno scelto di fare ricorso a dei tamponamenti multistrato a secco caratterizzati da una pelle esterna costituita da un vetro serigrafato con motivi tipici dell'arte decorativa cinese, retro-illuminabile nelle ore notturne.

Nel dettaglio, la stratigrafia proposta è costituita dall'esterno verso l'interno dai seguenti componenti: un pannello di vetro temperato serigrafato di 8,00 mm; una camera d'aria per l'alloggiamento dei faretti retro illuminanti di 14,00 cm; un pannello DWD di 2,00 cm permeabile al vapore; una camera d'aria di 5,00 cm; un pannello isolante termico di 10,00 cm; un pannello di tamponamento in calcestruzzo armato prefabbricato di 20 cm. Questo sistema di chiusura, oltre a garantire ottime prestazioni energetiche nei mesi invernali (U di 0,28 W/m^2K) e in quelli estivi (massa superficiale pari a 322 kg/m^2), permette di caratterizzare stilisticamente l'edificio nelle ore diurne, grazie ai disegni della serigrafia della finitura esterna, e nelle ore notturne, quando si attiva il sistema di retroilluminazione che trasforma l'ospedale in un landmark urbano.



■ Disegno esecutivo della facciata sud

Tutti i tamponamenti trasparenti sono invece stati realizzati con infissi triplo vetro e telai in alluminio a taglio termico. In corrispondenza delle stanze di degenza sono stati usati particolari vetri integrati con pellicole microforate che permettono di vedere dall'interno verso l'esterno e non viceversa, così da garantire un adeguato livello di privacy ai pazienti.

CONCLUSIONI

Il progetto del centro diagnostico e terapeutico Wu Mengchae dimostra come anche nei paesi asiatici, dove sembra che i processi di urbanizzazione siano inarrestabili e incontrollati rispetto alla necessità di costruire edifici di assistenza pubblica per una popolazione

che si concentra sempre di più nelle grandi megalopoli, è possibile realizzare degli interventi architettonici ispirati dai principi della sostenibilità ambientale e dell'efficienza energetica, attraverso la rigenerazione delle preesistenze e la cura per il dettaglio architettonico. In tal senso, le scelte compositive e tecnologiche di Baumschlager Eberle Architekten sono risultate fondamentali per raggiungere il risultato ed hanno permesso di realizzare un edificio sanitario iconico e confortevole, all'interno del quale il paziente può trovare la serenità necessaria ad accelerare i suoi processi di guarigione.

L'autrice

ROSA ROMANO

Università degli Studi di Firenze