



© Ken Price



# **GRIMSHAW ARCHITECTS**

## **INVENZIONE, INNOVAZIONE, IMMAGINAZIONE** “. . . gli edifici non sono solo facciate”, quasi un assioma che sintetizza l’ibridazione delle competenze e rende possibile **FARE ARCHITETTURA OGGI**

CRISTINA DONATI

## T E N   Y E A R S   L A T E R

DIECI ANNI DI ARCHITETTURE E PENSIERI. DIECI ANNI DI ESPLORAZIONI, DI TECNOLOGIE E DI MATERIALI. DIECI ANNI DI CRESCITA. MODULO PROSEGUE LE CONVERSAZIONI CON I "GRANDI", INTERVISTANDO, A DIECI ANNI DI DISTANZA, NEVEN SIDOR PARTNER DI GRIMSHAW ARCHITECTS



© Ken Price



### Q MODULO PAROLE CHIAVE

SCHELETRO · SPAZIO · PELLE ·  
**SUPERSHED** · LEGGEREZZA ·  
 PROCESSO · **PREFABBRICAZIONE** ·  
 DESIGN · COMPLESSITÀ





“Ecorium Project” detto anche “Eden del Sud”, un centro botanico sostenibile nella Corea del Sud che copre circa 33.000 m<sup>2</sup>. All'interno, cupole a controllo climatico e un centro didattico.

Sono passati dieci anni da quando, nel 2001, Giuseppe Biondo e Marco Imperadori varcarono l'ingresso dello studio di Nicholas Grimshaw in Fitzroy Square, nel cuore storico della capitale. Oggi, Modulo torna a Londra per scoprire cosa e quanto è cambiato. Lo studio ha lasciato il West End di Londra per trasferirsi nell'Est End e cioè nella più modaiola Clerkenwell Road, dove occupa un edificio di quattro piani. Poco distante, si trovano lo studio di Zaha Hadid e di altre rinomate archistar. In pochi anni, l'intero quartiere di Islington è stato rilanciato dai nuovi prestigiosi inquilini in cerca di maggiori spazi che i lussuosi edifici del centro non potevano più offrire. Gli ultimi dieci anni hanno visto, infatti, un progressivo ampliarsi della Grimshaw & Partners Ltd, fondata nel 1980 dal giovane Sir Nicholas che, nel 2007, è diventato Presidente onorario della Grimshaw Architects LLP: una struttura organizzata gerarchicamente, gestita da 15 Partners che guidano lo studio di Londra e le sedi di New York e Melbourne, rispettivamente fondate nel 2001 e nel 2003 ed a cui si è recentemente aggiunta una base anche a Sydney. Un'organizzazione che riflette le esigenze di un mercato oramai globalizzato e che riesce a controllare le realizzazioni in America ed in Australia, ma anche a cogliere le opportunità dei paesi emergenti in Asia e Medio Oriente. Il nuovo assetto si completa con 12 Direttori, 23 Associati e oltre 250 tecnici. Il 2007 è un anno decisivo per lo studio che annuncia pubblicamente un incremento del fatturato di oltre il 40% rispetto all'anno precedente. Ma non solo, dal 2005 al 2008, il bilancio registra un aumento del 30% dello staff, tanto che la classifica dell'Architects Journal sui 100 studi più grandi nel mondo riposiziona Grimshaw dall'89° al 39° posto.

Inevitabile nel 2008, la nomina di Architectural Practice of the Year in occasione della cerimonia del Building Awards, organizzato dall'industria edile britannica. Premio che sancisce un'operatività internazionale con realizzazioni a grande scala come: il Museo Del Acero a Monterrey in Messico (2007), l'Experimental Media & Arts Center (EMPAC) a Troy, New York (2008), la stazione Southern Cross a Melbourne (2007) e quella di Bijlmer ArenA ad Amsterdam (2007).



1992

Terminale Internazionale di Waterloo a Londra. Un arco asimmetrico a sezione variabile che si snoda per oltre 400 m.



Ricerca e team-work per una progettazione che risponde al clima e all'identità dei luoghi. INGEGNERIZZAZIONE INTEGRATA come strumento per innovare il LINGUAGGIO ESPRESSIVO



1992

Padiglione Britannico all'Expo 1992 di Siviglia. La cascata d'acqua in facciata introduce le prime strategie di raffreddamento passivo.



2012

Aerogeneratore X. Il progetto di installazione di turbine eoliche nel Mare del Nord.



Il Terzo Millennio si è inaugurato con l'epocale progetto Eden (2001) che apre una nuova stagione di sfide e chiude quella della progettazione sperimentale che Nicholas Grimshaw riassume nelle conquiste di cinque opere fondanti e cioè: a Londra, la torre dei servizi in vetroresina per una residenza studentesca (1965) e il blocco per 40 appartamenti in Park Road (1968), la fabbrica di Herman Miller (1977) a Bath, il padiglione per l'Expo di Siviglia (1992) ed il Terminal Internazionale di Waterloo (1992). Edifici che raccontano il progredire della complessità e degli interessi della ricerca secondo Nicholas Grimshaw che, però, aggiunge «in ognuno di questi casi, l'innovazione ha riguardato l'umanizzazione e la salvaguardia delle risorse per prolungare la vita e quindi l'economia degli edifici, per potenziare la flessibilità e garantire quindi maggior durata all'involucro, per consentire il recupero dei componenti e rendere gli edifici più sostenibili». Non serve entrare nel dettaglio di ogni singolo progetto, ma è utile ricordare il loro contributo alla storia dell'ingegneria britannica. E' grazie al pensiero di protagonisti come, Pugin, Brunel, Paxton, Buckminster Fuller che la tecnologia si trasforma da strumento pragmatico a disciplina integrata. Ma sarà Grimshaw con la forza dirompente del fenomeno High-Tech, a fare il passo successivo e cioè sviluppare l'ingegnerizzazione come linguaggio espressivo e, oggi, sempre più interattivo. E', infatti, oramai impossibile scindere i confini della tecnologia da altri ambiti come la percezione emozionale dello spazio, la sostenibilità, la morfogenesi stessa dell'architettura. Si parla spesso di ibridazione disciplinare che si ottiene, però, solo attraverso un processo di progettazione in cui sussista una vera e fattiva commistione delle competenze tra architetti, ingegnerie e non ultimi, aziende ed imprese, a cui viene sempre più demandato anche il ruolo di promotori della ricerca. Nel 1992, Nicholas Grimshaw firma l'introduzione alla sua prima monografia dove afferma che «spiegando l'intero processo progettuale e realizzativo, si potrà comprendere che i nostri edifici non sono solo facciate». Un commento che ribadisce l'importanza della circuitazione dei saperi. Gli obiettivi degli esordi e cioè, la qualità dei luoghi di lavoro, il significato di geometria, la flessibilità, la leggibilità della struttura, si declinano con geometrie e materialità che cambiano nel tempo. Il rigoroso retaggio razionalista lascia lentamente il posto alle forme complesse dei frattali e all'organicismo presente in natura. Leggerezza e fluidità sono comunque sempre state presenti nell'architettura di Grimshaw, ancora prima delle coperture di Eden e della Messehalle di Francoforte; basti pensare alla sequenza di archi asimmetrici che formano il serpentone del Terminal di Waterloo (1993) o dello scheletro portante della Borsa di Berlino (1995). Così come il valore etico del risparmio energetico



Eden Project. Le serre botaniche in Cornovaglia caratterizzate da cupole di tre strati di fibra ETFE.

Il Polo Fieristico della Messehalle a Francoforte. Un supershed con copertura a piastra unica ondulata formata da tubolari saldati per una luce di 165 m.



Empac, centro per l'arte a Troy, New York. All'interno di un voluminoso Pod, la sala concerti in legno domina la composizione.



Uffici in Gresham Street a Londra. L'edificio offre dieci piani di uffici open-plan nel cuore della City.

ha radici lontane, che affondano nella spettacolare cascata d'acqua del fronte del Padiglione Britannico a Seville (1992). L'interesse di ieri verso la sostenibilità si rinforza oggi in due direzioni. La prima riguarda la produzione di energia pulita che vede lo studio impegnato in una partnership pubblico-privato (PPP) insieme ad Arup, un consorzio di ricercatori universitari e alla compagnia britannica Wind Power Limited, nel progetto Aerogeneratore X. Un programma ambizioso relativo all'installazione, nel mare del Nord, di turbine eoliche, con pale di lunghezza pari a 275 m in grado di produrre energia sufficiente per l'utilizzo domestico di 10.000 utenze. Il secondo si riferisce invece agli interventi di retrofitting, come quello del recupero della Stoke Exchange Tower nella City di Londra. La torre in cemento faccia a vista, anni '70, è stata ampliata con nuove porzioni di solai (2 m) in cemento alleggerito e rivestimento in vetro performante e basso emissivo. A trenta anni dalla sua fondazione, lo studio vanta progetti che affrontano una vasta gamma tipologica tra cui spicca il primato delle strutture per i trasporti, come testimoniano i progetti per gli aeroporti di Heathrow, Manchester, Zurigo, San Pietroburgo e le stazioni ad Amsterdam, Melbourne, New York, Londra e Newport dove dal dettaglio, al componente, allo spazio, la tecnologia diviene architettura a scala urbana. Fedeli alla visione di un'architettura fatta di scheletro, spazio e involucro, la sfida dello studio non è mai stata quella di conservare il passato, ma di immaginare il futuro. Un impegno a cui Grimshaw dedica un suo personale contributo culturale. Si tratta di una nuova pubblicazione dal titolo Blue, prodotta dal 2009 dallo studio su rigorosa carta riciclata. Nella prefazione al primo volume, Sir Nicholas scrive: «Sono sempre stato guidato dall'immaginazione, innovazione ed invenzione. Un approccio che ho appreso durante gli anni universitari all'Architectural Association e che ancora oggi rimane lo spirito trainante dello studio». Il 2010 si chiude con due simboliche realizzazioni a Londra: il blocco uffici St. Botolph nella City ed il padiglione fieristico ExCeL nei Docklands. Moltissimi i progetti in corso, tra cui: il masterplan per l'area portuale di Las Palmas in Spagna, il nuovo centro ecologico nella provincia di Seochon in Corea, il complesso di termovalorizzazione nel Suffolk, il Queens Museum of Art e le Green Towers a New York, ovvero i grattacieli con oltre 200 alloggi modello ecologici.

Così, dalla tradizione funzionalista dell'Ottocento, all'ultima ingegnerizzazione sostenibile, l'High-Tech ha superato la sua fase radicale per approdare ad una gestione del processo e ad una visione culturale che rivoluziona il modo di fare architettura. Un fenomeno tutto britannico, anche se, senza il francese Jean Prouvé, niente sarebbe mai cominciato.



DIECI ANNI FA cercavamo tecnologie FUORI dai canoni ORDINARI.  
 Dieci anni fa l'industria aerospaziale era il nostro modello.  
 Dieci anni fa i nostri edifici erano progettati come “prodotti”.  
 OGGI controlliamo progetto e processo.  
 Oggi prendiamo a modello fiori, serpenti, pelli cangianti.  
 Oggi COSTRUIAMO CONSAPEVOLI.

*La conversazione con*

**NEVEN SIDOR**



**Modulo:** Lei custodisce la ‘memoria storica’ dello studio fin dalla sua fondazione. Gli obiettivi erano quelli ispirati alle teorie di Buckminster Fuller che promuoveva la prefabbricazione e la produzione di massa per un’architettura leggera ed assemblabile. Oggi, dopo oltre una generazione, cosa avete mantenuto, migliorato o cambiato di quelle idee radicali del primo High-Tech?

**N. Sidor:** I principi su cui si fonda la nostra filosofia non sono mai cambiati e non cambieranno mai. Agli esordi, bisogna rendersi riconoscibili ma, oggi, che siamo uno studio ‘maturo’, ciò che conta è la qualità dell’innovazione delle nostre architetture. Non siamo più ossessionati dal proporre l’ultimissima tecnologia o il componente più leggero in assoluto, solo per il gusto effimero di ottenere finiture lucide e scintillanti!

Un esempio calzante è il Supermercato a Camden Town che non saremo mai riusciti a realizzare senza vernice intumescente. Ecco questa è la tipica situazione in cui si trova uno studio ‘giovane’ alle prese con la voglia di innovare. Ricordo le discussioni con Arup che finalmente trovò il rimedio per costruire un edificio fedele all’estetica che volevamo dargli noi, impie-

gando una tecnologia che usciva dai canoni ordinari. Ecco questo genere di situazione non accade più perché siamo in grado di controllare il processo in tutte le sue parti ed in tutte le sue fasi progettuali.

Un altro indicatore della nostra evoluzione riguarda il nostro linguaggio espressivo. Nei primi anni ‘80 i nostri modelli, anche concettuali, erano le macchine e l’industria aerospaziale, poi abbiamo scoperto le forme organiche (fiori, serpenti, pelli cangianti) che hanno arricchito il nostro vocabolario.

Un altro fattore della nostra ‘maturità’ è che, in passato, i nostri edifici erano progettati come prodotti e come tali dovevano essere mantenuti. Siamo oggi molto più consapevoli che la manutenzione viene spesso trascurata o almeno viene solo parzialmente eseguita.

L’istituto oncologico della UCL (University College London) è un esempio eccellente: è una struttura appesa, leggera, assemblata ma che adotta un materiale tradizionale come il cotto che ha la proprietà di invecchiare e di armonizzare bene con il contesto storico della strada. Ma è assemblata e concepita in modo assolutamente innovativo che rappresenta una sperimentazione unica.



... L'INNOVAZIONE SCATTA QUANDO SI COLLABORA CON LE PERSONE GIUSTE CON CUI NON SI PARLA DI 'BUSINESS' MA DI COMPETENZA E DI IDEE.

**Modulo:** In passato, gli aspetti formali del progetto sono stati considerati secondari all'innovazione costruttiva e al design del dettaglio. Oggi l'originalità della forma e la modellazione dei dettagli gioca un ruolo primario nella realizzazione dei cosiddetti landmark urbani. Attribuisce questa tendenza alle potenzialità dei software BIM o ad un generale cambiamento culturale che ha superato il rigore del Razionalismo storico?

**N. Sidor:** Entrambe le dinamiche hanno contribuito a cambiare scenari ed obiettivi. Oggi siamo in grado di decodificare qualsiasi geometria. I software 3D possono produrre i calcoli parametrici più incredibili. All'Architectural Association li chiamiamo i "morphologists": digitano una qualsiasi formula ed estraggono una forma bellissima. E' tutto molto di moda ed i giovani progettano in questo modo perchè gli è stato insegnato a scuola.

Ma naturalmente è fondamentale chiarire ciò che è ammissibile. Noi pensiamo che una bella forma per se stessa non può essere l'unica giustificazione per realizzare un edificio. Mentre per Zaha Hadid, che ha lo studio qui vicino, l'unico obiettivo è quello di rincorrere una bella forma. E sono bellissime forme! Zaha istaura un rapporto con gli ingegneri e le aziende, completamente diverso dal nostro. Il presupposto è che siamo di fronte ad una bella forma e dobbiamo farla stare in piedi!

Per noi, invece, la forma è un punto di arrivo, non di partenza. Ma non solo, la forma non è fine a se stessa ma assolve a due o tre funzioni al tempo stesso, come rispondere all'efficienza dei materiali e all'innovazione tecnologica. Per esempio la stazione di Melbourne, adotta una forma che potenzia le vedute verso la città

e, soprattutto, siccome i treni non sono elettrici, coadiuva la ventilazione naturale grazie all'effetto camino sollecitato dalla modellazione della copertura. Così, la forma è bella ma anche funzionale al meccanismo della ventilazione naturale ed all'inserimento urbano.

**Modulo:** Come impostate il rapporto con le aziende affinché collaborino all'innovazione del progetto?

**N. Sidor:** Non è un rapporto monodirezionale e non è statico. La mia esperienza trentennale mi dice che l'innovazione scatta quando si collabora con le persone giuste con cui non si parla di 'business' ma di competenza e di idee.

Il successo del Terminale Internazionale di Waterloo, si deve in parte anche ad alcune aziende britanniche illuminate, con cui abbiamo poi instaurato un rapporto continuativo. Il nostro problema è che per innestare certi processi di rinnovamento dei prodotti, si deve poter offrire un volume di affari che spesso è superiore ai nostri incarichi. Noi realizziamo solo pezzi unici che non sono facilmente replicabili.

Non tutte le aziende sono disposte a rischiare o anche semplicemente a fare ricerca su di un particolare componente in fase di concorso quando non c'è alcuna sicurezza di vincere.

**Modulo:** Come sono cambiate la committenza e le procedure dagli anni '80 ad oggi e, in che misura, hanno modificato l'approccio al progetto?

**N. Sidor:** Oggi, nel nostro paese, specialmente quando concorri per un progetto a grande scala, devi riuscire a vincere lo stesso incarico almeno tre volte se vuoi vederlo realizzato dall'inizio alla fine. La prima volta per essere selezionato, poi per ottenere



**I “MORFOLOGISTS” SONO I PROFESSIONISTI CHE DIGITANO UNA QUALSIASI FORMULA ED ESTRAGGONO UNA FORMA BELLISSIMA. E’ MOLTO DI MODA ... MA LA FORMA, PER GRIMSHAW ARCHITECS, È UN PUNTO DI ARRIVO, NON DI PARTENZA ... LA FORMA NON È FINE A SE STESSA MA ASSOLVE A DUE O TRE FUNZIONI CONTEMPORANEAMENTE, COME RISPONDERE ALL’EFFICIENZA DEI MATERIALI E ALL’INNOVAZIONE TECNOLOGICA.**

la concessione edilizia e per tutte le verifiche legali e normative che garantiscono di poter costruire. Poi, dopo che hai fatto l’esecutivo ed i capitolati, l’impresa può decidere di vendere il progetto ad altri e quindi devi convincere la nuova committenza che tu sei l’architetto giusto per loro.

Sempre più i nuovi committenti in Gran Bretagna, ma presumo anche in Europa, rifiutano il modo tradizionale di rapportarsi con l’impresa, ma vogliono stabilire un budget chiuso e non assumere uno studio d’architettura. L’impresa avrà comunque i suoi tecnici in grado di realizzare l’opera. Così si prospettano due soluzioni: l’architetto può essere assunto dall’impresa che decide di tenerlo o dal committente che lo assume come supervisore esterno dell’esecuzione del progetto.

Per quanto riguarda ExCeL, ad esempio, il nostro studio lavorava per l’impresa: una situazione che a volte può essere difficile perché ci possono essere accordi economici di cui non sei messo a conoscenza. Può succedere che l’impresa decida di tagliare improvvisamente il budget e richieda di cambiare il progetto.

**Modulo:** Dieci anni fa, esisteva ancora una forte differenza tra l’edilizia tradizionale ed i livelli di perfezione a cui voi aspiravate. Si potrebbe affermare che in

generale l’edilizia britannica ha fatto un salto qualitativo in questi anni?

**N. Sidor:** Direi proprio di no, anche se esistono delle ottime imprese in questo paese. Quello che trovo un po’ triste è che alcuni specialisti, specialmente nel settore delle facciate, monopolizzano il mercato. Il rivestimento di ExCeL, ad esempio, lo dobbiamo anche a Schüco ed è un assemblaggio di componenti standard e quindi non molto costoso. Il Centro Oncologico della UCL è invece un’esperienza diversa che non avremo potuto relazionare senza la collaborazione esecutiva della Sannini.

Negli ultimi dieci anni i nostri incarichi sono in effetti cambiati. Sia Il Financial Times che il Western Morning News possono essere considerati prodotti industriali, per quanto eleganti e di qualità. Waterloo è il primo intervento che esce dalla logica del componente prefabbricato e progetta pezzi unici di design. Da quegli anni ad oggi, i committenti si sono rivolti a noi per ottenere un risultato specialistico, originale ed unico: Botolph House, un blocco commerciale nella City, gli uffici di Graesham street o la Galleria d’Arte a La Coruna sono tutti edifici con budget superiori rispetto alle realizzazioni degli anni ’80.

Nonostante la recessione, se guardiamo agli ultimi dieci anni, dobbiamo anche riconoscere che la ricerca e l’innovazione non si è fermata.

**NEVEN SIDOR :** Nato a Zagabria e laureato a Nottingham nel 1977, inizia a collaborare con Grimshaw nel 1981. Partner della sede di Londra, è responsabile delle principali realizzazioni recenti in Inghilterra ed Europa. Si occupa attivamente della convegnistica internazionale dello studio e della ricerca sui materiali compositi e sulle nanotecnologie.



Progetto • I protagonisti

# Nicholas Grimshaw

Inizi e una carriera rigorosamente in chiave high-tech. I rapporti con gli altri grandi dell'ambiente londinese l'evoluzione dell'approccio energetico ambientale. In un colloquio a tutto campo

Marco Imperadori\*

Con Foster, Rogers e Hopkins, Nick Grimshaw completa i "fabulous four" dell'architettura inglese e quindi il ciclo di interviste tracciato da Modulo sulla "scuola britannica". Se è vero che, come gli altri, Grimshaw deriva dall'eccezionale tradizione dell'architettura delle infrastrutture in ferro di fine ottocento e dei grandi padiglioni come il Crystal Palace di Panton, passando attraverso la florida stagione High Tech, gli si deve però riconoscere, rispetto agli altri tre illustri colleghi, di aver meglio raccolto e sviluppato in chiave contemporanea alcune intuizioni e la metodologia sperimentale di Buckminster Fuller, contaminata dall'analisi tecnologica di Jean Prouvé e dalla cura del dettaglio di Charles Eames. Il metodo induttivo, la curiosità continua, lo studio dei materiali e l'ottimizzazione delle procedure di cantiere derivano da questa eredità culturale. L'edificio risulta rigorosamente da un assemblaggio a secco in cui gli elementi tecnici sono disegnati assieme all'industria e prodotti sia come pezzi unici che come pezzi replicabili e in grado di aprire possibilità di diffusione della tecnologia e dell'innovazione. La morfologia

nologica, e il funzionamento, l'uso, la durata nel tempo, prevalgono sulla plasmazione degli spazi e sulla forma in senso stretto. Il vocabolario di Grimshaw si basa su due concetti: architettura e innovazione. Di carattere più schivo, rispetto ai sopra citati colleghi, ha sempre preferito che i suoi edifici parlassero per se stessi e la sua riservatezza riflette anche l'essenza delle sue radici. Figlio di un ingegnere aeronautico e ancor prima nipote di un pioniere dell'ingegneria civile britannica sul Nilo, il nostro ha conservato geneticamente l'amore per la tecnica e per il dettaglio a cui, spesso, ha saputo infondere valenze formali. Dopo la formazione dell'Architectural Association di Londra e i contatti con il gruppo Archigram, Grimshaw intraprende subito la professione, mettendo direttamente a frutto la sua indole di sperimentatore, di anti-teorico. Una specie di Leonardo da Vinci dell'architettura, che mette a punto con l'industria edifici nuove soluzioni, nuovi assemblaggi in continua ricerca della flessibilità e dell'ottimizzazione costruttiva. Già a 25 anni dimostra un inconsueto talento nel "muoversi" tra i materiali alternativi. Realizza una torre servizi per la

Research Centre for Rank Leisure, Welwyn Garden City, 1988. Vista prospettica dell'edificio (Colin Anney). "Architecture, Industry and Innovation: The early Work of Nicholas Grimshaw & Partners" (Preston Press Limited)\*.

A sinistra, Financial Times Printing Works, Londra, 1987-1988. Studio e sviluppo dell'idea della colonna strutturale in grado di sostenere sia il tetto che la facciata vetrata (Colin Anney). "Architecture, Industry and Innovation ...", op. cit.).

\* Ingegnere, libero professionista, PhD in Ingegneria Edilizia, Edoardo, professore del Laboratorio di Progettazione degli Elementi Costruttivi presso la Facoltà di Ingegneria del

## La conversazione

### Parliamo degli inizi, del primo progetto e del suo contatto con l'architettura costruita

Dopo aver terminato gli studi di architettura a Londra nel 1965, perciò avevo 25 anni, iniziai subito la mia attività professionale. Credo che ciò sia insolito perché non avendo mai lavorato per gli altri se non che per me stesso, sono un po' un autodidatta, un self made architect. È il mio primo progetto di allora e anche quello a cui sono più affezionato (una sorta di primo amore). In quel periodo mio zio si occupava di sistemare alloggi per studenti non abbienti (la maggior parte proveniva dall'Africa) e in qualità di promoter di un intervento a Paddington mi incaricò del progetto. Allora ero associato con Terry Farrell (fu era abilitato a firmare, io ancora no) che si occupò degli aspetti distributivi interni. Io invece curai la progettazione di una torre servizi che conteneva cellule bagno in fibreglass. L'idea diventò che gli studenti percorrevano una rampa elicoidale liberamente verso l'alto o il basso fino al primo servizio libero, uno spazio tecnico divenne così un divertente spazio aggregativo. Da questo progetto imparai molto anche perché mi assorbiti per quasi tre anni, fu una vera palestra di architettura.

### Quindi come si sviluppò la sua carriera?

Un'altra esperienza importante fu il progetto degli alloggi a torre di Park Road, intervento costruito secondo le esigenze di un low-cost building da parte di una cooperativa di cui io stesso ho fatto parte. Tutto era minimale, per costare meno, e pensare che questo minimalismo da loft-style ora è di moda... ma allora noi non avevamo soldi!

Se guardate nella foto della mia biografia, vedete mia moglie con mia figlia e con

un'altro bambino che è figlio di John Young, architetto e attualmente senior partner di Richard Rogers.

Tutti i membri della cooperativa erano giovani e pieni di creatività: architetti, designer, artisti, ecc. Fu un'esperienza divertente e in quel appartamento ho abitato per lungo tempo.

In quel periodo la dimensione dello studio era di circa 6-8 persone.

### In Inghilterra si è creata un'eccellente scuola che dall'High-tech ad oggi ha creato delle star internazionali: oltre a lei, Foster, Rogers, Hopkins per esempio.

#### Come sono i vostri rapporti?

Fra architetti, a Londra, ci si conosce tutti. Con qualcuno si è più amici che con altri, per affinità elettive, è naturale. Certamente siamo in competizione, capita spesso che durante le interviste preliminari di grossi progetti ci si trovi nel lungo a chiacchiere tutti insieme... pertanto siamo in leale competizione e ci stimiamo a vicenda.

Poi con Michael Hopkins ho un rapporto più di amicizia, è una persona squisita e ho trascorso una splendida vacanza nella sua casa di campagna a Lucca. Per ciò che riguarda la matrice comune che ci caratterizza sono d'accordo con voi: noi siamo la "Scuola inglese". In realtà tutti siamo figli del Christal Palace, di Paxton, di Brunel, delle grandi stazioni ferroviarie, dell'industria...

Il postmodernismo al contrario è pensiero periferico e non sviluppa nulla del DNA architettonico inglese, mentre noi viviamo con la materia costruita, ci interessa sapere di cosa è fatta l'architettura, ci interessa influire, sinergicamente ai produttori di materiali, sui prodotti e sui metodi costruttivi.

### Non pensa che in Inghilterra, mentre nei grandi edifici e nelle

imposizioni seguite all'incendio di Londra del 1666 (the great fire) che allora impedivano l'uso del legno in favore della muratura. Dal punto di vista energetico sia le chiusure che i serramenti sono decisamente scarsi così come molte volte sono di basso livello la rete impiantistica e le finiture, ma ormai a Londra il vero business è il valore del lotto, non importa cosa ci sia sopra.

Io ho progettato una sola casa unifamiliare, è in fase di realizzazione a Colonia, chiamata "the sprin house" perché tutta la distribuzione è concentrata in un corpo centrale, a forma di fusoliera d'aereo che serve le stanze disposte in due corpi simmetrici rispetto all'asse principale.

### Durante la conferenza di Rotterdam Architecture - Arts Day nel giugno 2001, lei ha posto molta attenzione al tema della sostenibilità come compito primario dei vostri progetti; ce ne parla?

Se pensiamo che l'inquinamento che richiamo al pianeta deriva al 50% dalle costruzioni e al 25% dai trasporti che ci consentono di viaggiare fra le nostre città, capiamo che è un dovere etico riflettere sulla sostenibilità e sull'impiego di energia in tutta la vita dell'edificio (from cradle to grave si dice qui).

In studio abbiamo un programma di assessment ambientale, che valuta i parametri di impatto principali, e lo utilizziamo sistematicamente per ogni progetto. Per i diversi progetti non è sempre possibile ottenere uno score ambientale ottimale su tutti i parametri, ma sappiamo benissimo che il processo di progettazione è complesso e bisogna mediare sempre... noi comunque sottoponiamo sempre al cliente una proposta indirizzata alla sostenibilità.

Per esempio per il nuovo padiglione della fiera di Francoforte avevamo studiato un sistema doppiamente efficiente, in termini di quello che poi ha scelto. Noi avevamo previsto l'ancora scassa del basso e naturale espulsione l'alto di aria esausta e più pulita ha voluto a tutti i costi la fresca dall'alto con notevole dei costi per gli impianti e dim-in-efficienza.

o influiscono i consulting listi e quale ruolo ricopre l'architetto? Lei si sente anche manager?

su un progetto con un buon team importante. Noi cerchiamo sempre

Se guardo indietro da dove siamo partiti, scegliere di fare architettura con la "A" e volerlo fare con minimalismo di risorse e componenti ha dato ottimi risultati in un periodo di crisi.

**Modulo:** La globalizzazione ha offerto nuove opportunità di lavoro nel mondo. Agli inizi del 2000 avete aperto due nuove sedi a New York e Melbourne. Come riuscite a mantenere il controllo del vostro 'house style' in un contesto così allargato rispetto a dieci anni fa, quando ancora avevate il vostro ufficio in Fitzroy Square?

**N. Sidor:** La risposta è semplice. Le persone che sono cresciute con noi sono, oggi, i Partner a New York e Melbourne. Come studio ci impegniamo nella formazione dei nostri collaboratori e, poi, i mezzi di comunicazione facilitano lo scambio. Ogni architetto, che fonda uno studio, arriva ad un punto in cui deve decidere se vuol far sopravvivere il proprio studio o farlo morire con lui. Poi ti regoli di conseguenza e devi riuscire a convincere le persone migliori a restare. Sir Nicholas ha gestito questo passaggio molto bene, presiede le riunioni, le revisioni di progetto e le cerimonie, ma è oggi uno dei 15 Partner, alla pari con gli altri.

**Modulo:** Gli edifici contemporanei devono essere sostenibili di 'default'. Voi parlate di edifici con 'intelligenza incorporata' (embeded intelligence) che autogenerano la propria pelle. Può spiegarci a cosa vi riferite?

**N. Sidor:** Sono visioni molto futuristiche che forse verranno realizzate dai nostri nipoti. 'Intelligenza integrata' è una metafora. Detto questo è una realtà il fatto che oggi ci aspettiamo prestazioni molto superiori e che la riduzione di emissioni di CO2 è un'assoluta priorità. Il nostro obbiettivo è riuscire a climatizzare e ventilare naturalmente i nostri edifici.

Dubito però che si possa avere zero emissioni e poi da quando cominci a calcolare?

**Modulo:** Su quali materiali pensate di concentrare la ricerca futura?

**N. Sidor:** Proprio in questi giorni, sono personalmente molto interessato in materiali compositi a fibre di carbonio. Insieme a alcune sedi universitarie ed alla British Wind Power Ltd, stiamo lavorando ad un progetto che riguarda la realizzazione di turbine eoliche nel mare del Nord. La leggerezza di questo materiale consente di avere pale con un diametro di oltre 400 mt che lavorano come dei boomerang nel cielo. È un materiale che potrebbe anche sostituire la fibra di vetro nella costruzione dei ponti, perché è molto più leggero e resistente.



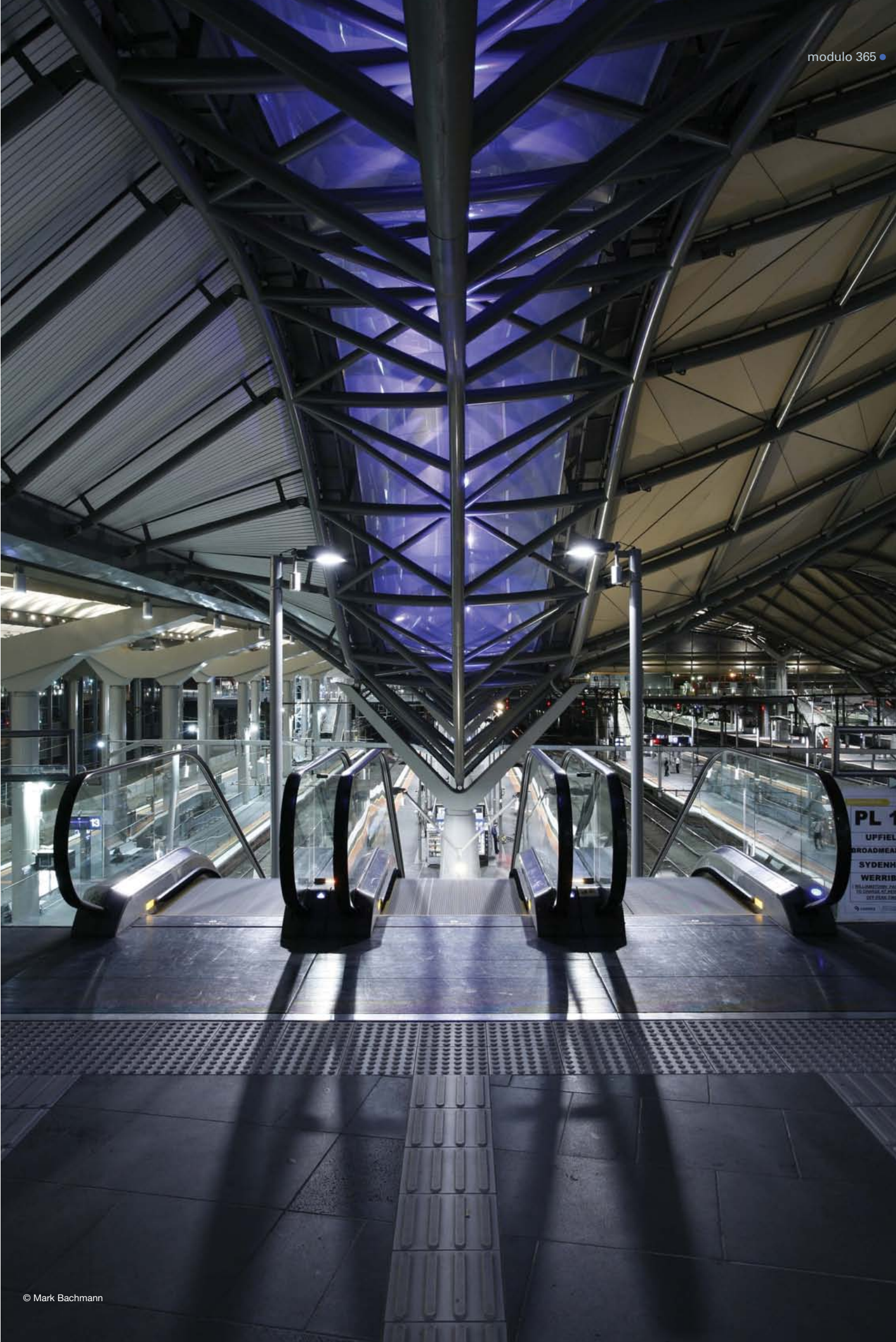




**L**'Australia non ha una storia d'architettura ferroviaria come in Europa: il coinvolgimento di Grimshaw è quindi un chiaro segnale che il Governo di Victoria aspirava ad un 'progetto urbano' come il Terminale Internazionale di Waterloo o la stazione di Fulton Street a New York, nell'area di Ground Zero. Southern Cross Station è un intervento di trasformazione della preesistente Spencer Street Station (1859) in un nodo intermodale, con servizi di qualità aeroportuale in previsione dell'incremento dei passeggeri che, già oggi, arrivano a 30.000 l'ora. La nuova stazione è l'unica, dei cinque poli ferroviari di Melbourne, che offre coincidenze nazionali, parcheggi (800 posti auto), percorsi e strutture per i trasferimenti dalla ferrovia ai mezzi pubblici. E' quindi la stazione centrale di Melbourne, su cui confluirà anche la prevista TAV verso Sydney e il treno navetta verso l'aeroporto. Oltre alla stazione, l'intervento comprende anche un blocco uffici lungo Collins Street ed un centro commerciale interno che intende essere un volano di rigenerazione per la comunità locale. L'impatto e l'inserimento urbano, con nuovi collegamenti e

Prefabbricazione, logistica, montaggio: una **COPERTURA** a **GEOMETRIA COMPLESSA** a doppia curvatura composta da **ELEMENTI PREFABBRICATI** in officina, trasportati su chiatte e montati di notte



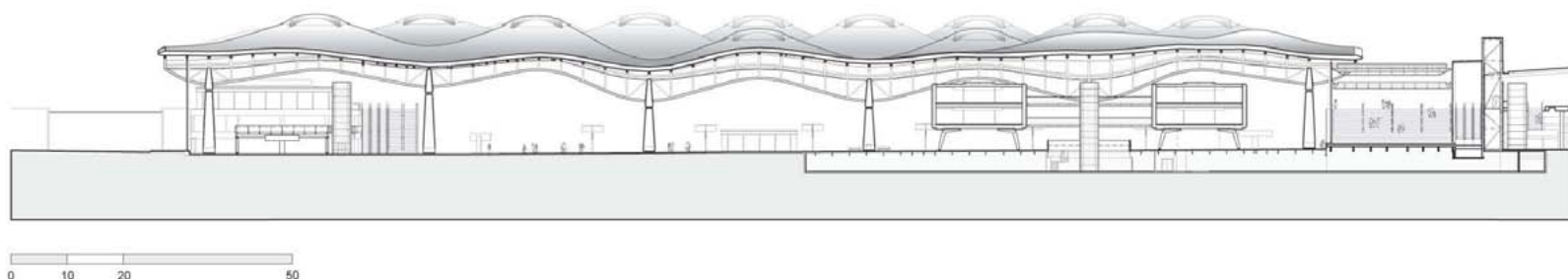


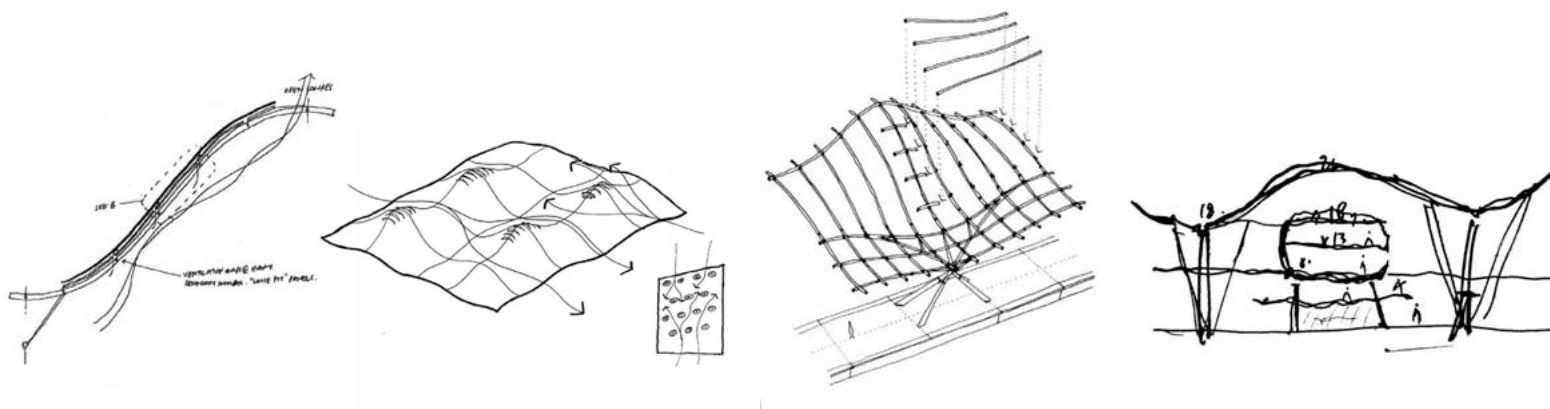


ponti pedonali, giocano un ruolo fondamentale per la massima integrazione e gestione dei flussi che provengono dal limitrofo quartiere finanziario, da quello in espansione verso i Docklands e dallo stadio di Etihad che dista 500 m dalla stazione. Con questa logica, la continuità visiva tra la città e la stazione è obiettivo di progetto, dichiarato nella massima apertura e leggerezza dei prospetti, in particolare quello lungo Collins street che esibisce una minimalista lamina vetrata. L'interno consiste in un imponente concourse, con viste ininterrotte per facilitare l'orientamento, dove si trovano tutti i servizi, oltre al centro commerciale e agli uffici della Direzione che sono stati inseriti all'interno di 'pods', riconoscibili per il loro rivestimento in pannelli compositi (Formawall) color giallo. Southern Cross Station è quindi un landmark urbano, caratterizzato da una scenografica copertura ondulata che copre un intero isolato di città. Linguaggio tecnologico ed architettonico coincidono in una geometria complessa che ricorda lo scheletro di una creatura marina. Un forte vincolo alla costruibilità ha riguardato la necessità di mantenere la vecchia stazione operativa durante il cantiere che si è in gran parte svolto durante le ore notturne. Una necessità che ha condizionato l'ingegnerizzazione della copertura che è stata concepita per essere: realizzabile per componenti strutturalmente autonomi che non richiedono alcun sostegno temporaneo durante le fasi di montaggio; cantierizzabile con rapidità e senza necessità di impalcature, specialmente nella zona dei binari; sostenuta da pilastri di una rigidità sufficiente a garantire la stabilità laterale dei moduli strutturali, anche durante le fasi intermedie della costruzione; composta da elementi seriali prefabbricati e già provvisti di finitura, per minimizzare interventi successivi special-



L'OPERA È STATA PROGETTATA DA **GRIMSHAW (KEITH BREWIS) CON JACKSON ARCHITECTURE**, CON IL CONTRIBUTO DI **WINWARD STRUCTURES** PER LO SVILUPPO DELL'INGEGNERIA STRUTTURALE; DI **LINCOLNE SCOTT AUSTRALIA** PER L'IMPIANTISTICA; DI **MAUNSELL AUSTRALIA** PER LO SVILUPPO DELL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA E DELL'INGEGNERIA CIVILE; DI **MARSHALL DAY** PER L'ACUSTICA. L'OPERA È STATA REALIZZATA TRA IL **2002** E IL **2007** E SI SVILUPPA SU UNA SUPERFICIE DI **60.000 M<sup>2</sup>**. COMMITTENTE SONO **CONSORZIO CIVIC NEXUS** E **MINISTERO DEI TRASPORTI**.





mente nella zona sopra i binari; assemblabile con il minor numero di giunti, con ancoraggi meccanici (piuttosto che saldature) e tolleranze adeguate per evitare qualsiasi allungamento dei tempi del cantiere. Soddisfare questi requisiti ha significato che l'esecutivo, affidato all'impresa (Leighton Contractors), è stato poi sviluppato, per i dettagli della carpenteria metallica, dallo studio Precision Design Australia, responsabile della verifica delle tolleranze dimensionali. La complessità strutturale ha richiesto l'analisi parametrica con software di modellazione 3D che ha generato 65.000 disegni, di cui 7.200 relativi esclusivamente ai nodi per i pannelli triangolari della copertura. La morfologia sinuosa delle onde a doppia curvatura, poggia su un sistema puntiforme di organici pilastri in acciaio a "Y", con campata strutturale di 40 m x 40 m, che sostiene un traliccio continuo (23 m, altezza di colmo) di tubolari a sezione circolare cava, connessi lateralmente da segmenti radiali controflessi. Un 'kit di parti' scomponibile in 8.000 tubolari e 3.500 nodi; il rivestimento è in pannelli in alluminio tipo Kalzip e cuscini pneumatici ETFE che lasciano filtrare la luce ed assorbono la dinamica dei movimenti dei treni. Un sistema complesso che doveva rispondere, contemporaneamente, a prio-

rità di tipo architettonico, strutturale e di cantiere. La costruzione non è avvenuta in opera ma ha previsto il trasporto su chiatte di grandi elementi già saldati in officina che sono stati posizionati tramite gru con una portata di 600 tonnellate. Per evitare disagi, l'assemblaggio meccanico con viti e bulloni è avvenuto in notturna, quando i treni non erano in funzione per lavorare liberamente anche sopra le linee elettriche. La morfologia della copertura è stata determinata anche dalle richieste prestazionali e sostenibili della stazione. Per effetto camino, i venti dominanti convogliano l'aria calda e i fumi verso le 'dune' che li espellono attraverso aperture in sommità. I venti di nord-ovest e sud-est lambiscono trasversalmente la copertura, assicurando la ventilazione naturale durante tutto l'anno. La copertura assolve quindi il ruolo di controllo climatico, di riconoscibilità architettonica, di funzionalità strutturale e costruttiva, racchiudendo in sé una multifunzionalità su cui si basa la bellezza della sua forza innovativa. Nel giugno 2007, Southern Cross Station ha ricevuto il prestigioso premio del Lubetkin Prize dal RIBA (Royal Institute of British Architects) che dedica questo premio solo ai più importanti edifici realizzati fuori della Comunità Europea.

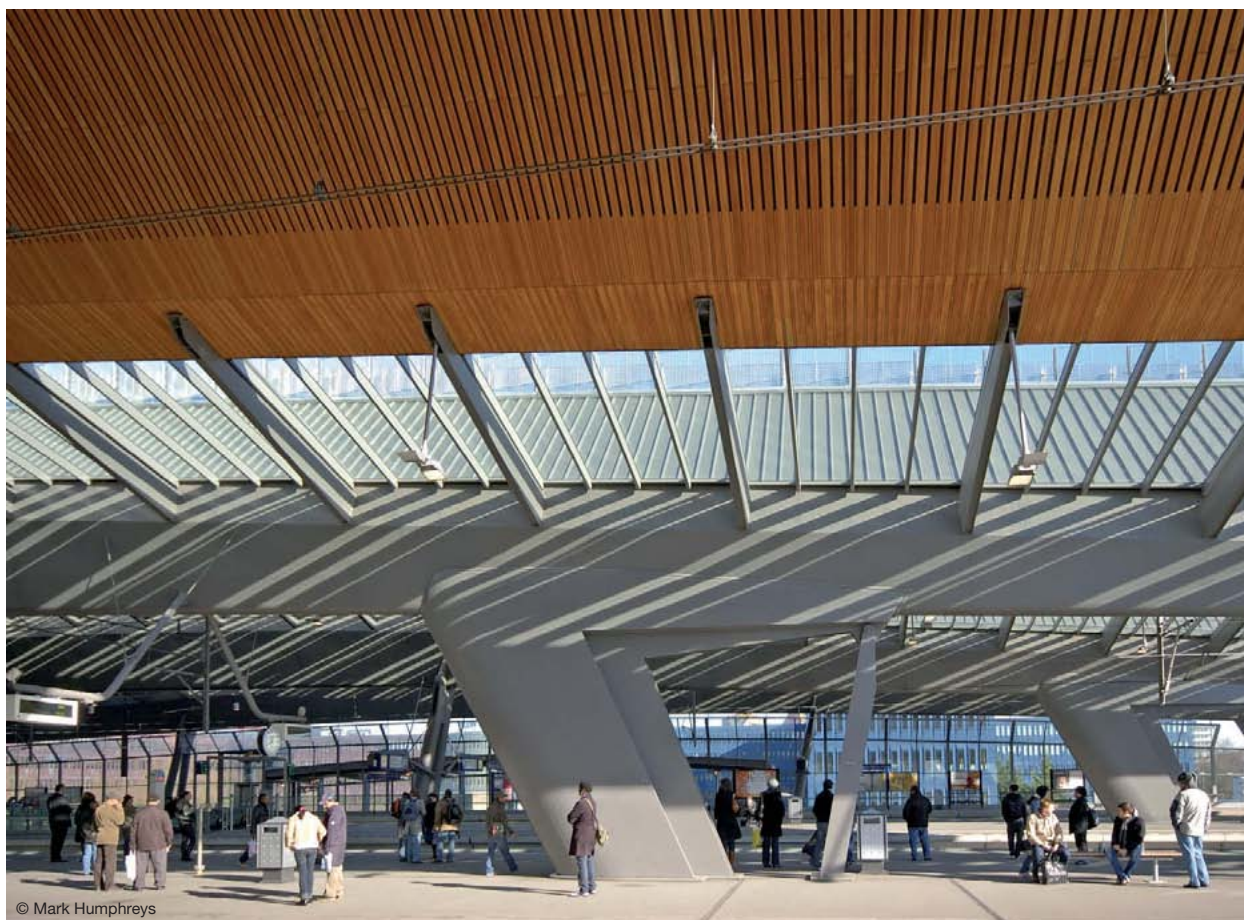




Bijlmer ArenA Station / AMSTERDAM







**DUE SISTEMI STRUTTURALI DIVERSI** per la copertura e per i binari. Pilastri in c.a., aggetti in acciaio, pannelli fonoassorbenti in legno, fessurati per ventilare e disperdere la pressione dei treni. Una **STAZIONE** progettata come una **PROMENADE URBANA**

Dopo i ponti di IJburg (2001) sul lago di IJmeer dove sono state create sette isole artificiali, Grimshaw torna ad occuparsi di infrastrutture per realizzare, sempre nella zona sud-est di Amsterdam, la stazione Bijlmer ArenA, snodo scambiatore lungo la rete ferroviaria verso Utrecht.

Bijlmer nasce con la pianificazione urbanistica degli anni '60: un quartiere che il Governo Olandese dedicherà ad esperimenti di social housing dove, negli anni, si è stanziata una forte presenza di immigranti. Per rigenerare questa periferia dormitorio, nel 1996, è stata costruita l'Amsterdam ArenA, lo stadio dell'Ajax con una capacità di 50.000 posti e, più recentemente, ipermercati e nuovi centri commerciali.

Con l'obiettivo di innescare un auspicato processo di rivalutazione dell'area, la committenza congiunta (Comune-Ferrovia) decidono di non limitarsi ad un restauro della preesistenza ma di realizzare una stazione ex-novo con funzioni di nodo intermodale, cioè di interscambio tra i diversi sistemi di trasporto (metro, autobus e taxi) per smaltire l'ingente flusso di passeggeri, specialmente, durante i giorni del campionato di calcio.





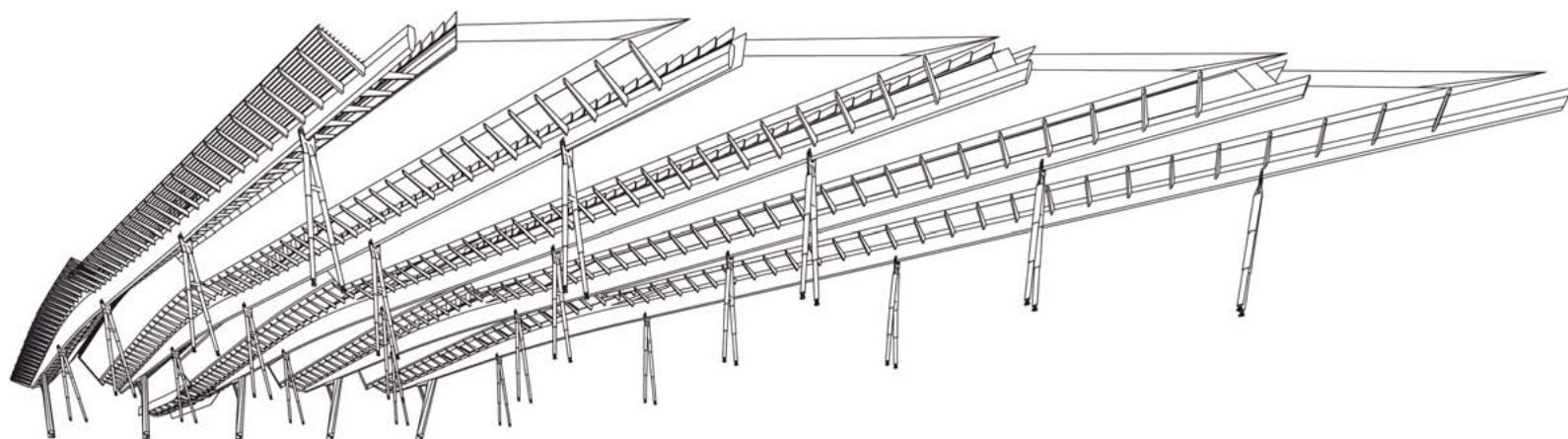
© Mark Humphreys

La stazione taglia in due il quartiere e l'unico collegamento, tra lo stadio ad ovest e la residenza ad est, era costituito da un buio e mal sicuro sottopasso largo 8 m. Durante la realizzazione dello stadio, il Comune di Amsterdam percepì la necessità di potenziare il sistema della mobilità ed incaricò l'architetto olandese Pi De Bruijn di predisporre un piano di nuovi collegamenti pedonali. De Bruijn suggerì di realizzare un viale interrato (largo 70 m) per collegare la cittadella sportiva a quella commerciale. Nel frattempo ProRail, l'Ente ferroviario nazionale, decide di potenziare la stazione con sei nuovi binari (di cui 2 per la TAV) e due per la metropolitana. La complessità del progetto diviene tale da richiedere l'affidamento dell'incarico ad uno studio internazionale come Grimshaw che

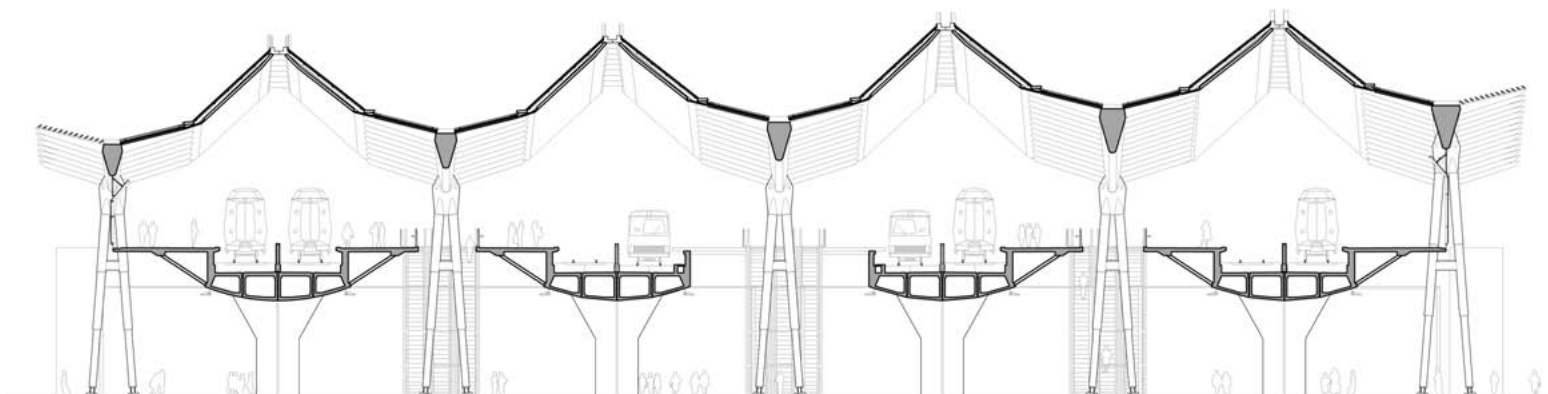
viene affiancato da Arcadis, studio olandese in grado di offrire tutta la conoscenza delle problematiche e delle normative locali.

Come al solito, la principale difficoltà è determinata dalla necessità di mantenere operativa la stazione. Un vincolo che ha richiesto la realizzazione di un viadotto con due binari su cui deviare il traffico ferroviario mentre era in corso il cantiere e cioè, fino al completamento degli otto binari che sono stati realizzati, come a Waterloo, su di un piano rialzato rispetto al concourse della stazione. Una soluzione che potenzia l'impatto urbano e risolve il collegamento a livello strada, senza dover realizzare tunnel interrati.

Così, la nuova stazione è aperta, sicura e luminosa, grazie anche alla scelta di procedimenti costruttivi



L'OPERA È STATA PROGETTATA DA **GRIMSHAW (NEVEN SIDOR) CON ARCADIS**, CON IL CONTRIBUTO DI **ARCADIS** PER LO SVILUPPO DELL'INGEGNERIA STRUTTURALE, IMPIANTISTICA E FERROVIARIA. L'OPERA È STATA REALIZZATA TRA IL **2002** E IL **2007** E SI SVILUPPA SU UNA SUPERFICIE DI **6.500 M<sup>2</sup>**, PER UN IMPORTO COMPLESSIVO DI **130 MILIONI £**. IL COMMITTENTE È **PRORAIL**



leggeri in ferro e vetro che consentono la massima permeabilità visiva per aiutare il senso di orientamento, grazie anche a sistemi meccanizzati di collegamento posti in posizioni visibili all'interno degli spazi di attraversamento.

I prospetti hanno una forte valenza materica con i pilastri in c.a. a vista ed aggetti in acciaio, che offrono riparo dai venti. All'interno i nastri vetrati si alternano a pannelli in pino dell'Oregon che, oltre alla loro proprietà fonoassorbente, rendono l'ambiente più caldo ed accogliente. I pannelli sono fessurati per coadiuvare la ventilazione naturale ed espellere la pressione dei treni dell'alta velocità.

L'edificio adotta due sistemi strutturali: uno per i binari ed un secondo per la copertura. Ogni coppia di binari poggia su un pilastro (campata 20 mt) in c.a. su cui grava una mensola a 'sella' di distribuzione dei carichi: una soluzione che ha evitato l'ovvietà del doppio pilastro.

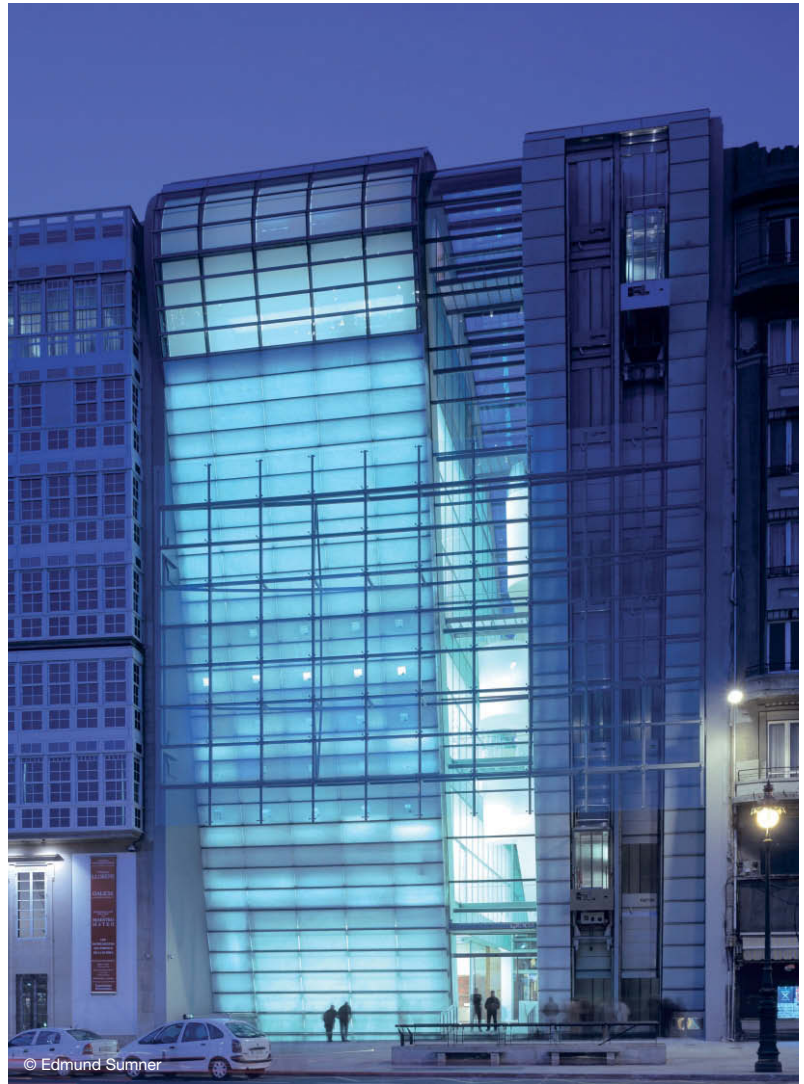
L'elemento portante della copertura è, invece, una trave cava in acciaio a "V" rovescia con bracci sporgenti su entrambi i lati per sostenere il rivestimento in vetro. L'impalcato si completa con una serie di portali tubolari ad "A" con controvento unico nella parte centrale che sostengono la trave ed i bracci di supporto dei pannelli della copertura. Dopo l'ultimo portale, le travi aggettano per 18 metri, enfatizzando il senso di fuga della struttura. Secondo la concezione contemporanea dell'edificio-stazione, Biljmer ArenA è un catalizzatore di rigenerazione urbana che ha perso la tradizionale connotazione monumentale per diventare un elemento leggero, crocevia di flussi e fruibile come strada, galleria commerciale e nodo intermodale.



L'intervento riguarda la realizzazione della Galleria per la collezione d'arte privata della Fondazione Caixa Galicia dell'omonimo Gruppo Finanziario. Un impegno simbolico per Grimshaw, già Presidente della Royal Academy of Arts di Londra, che affronta, per la prima volta, la progettazione di uno spazio museale e, per di più, in un paese come la Spagna dove, negli ultimi anni, sono stati dispensati incarichi illustri che hanno rinnovato questa tipologia con celebrati landmark. Come nel caso del centro ricerca della UCL, Caixa Galicia satura un lotto stretto tra due edifici preesistenti di una lunga cortina affacciata su Avenida da Marina, il viale a forte scorrimento carrabile parallelo al porto. Un'area centrale nel quartiere storico di La Coruña, in cui i vincoli morfologici e dimensionali sono forti ma anche gli stimoli culturali, tipologici e materici. Il programma richiede, quindi, un edificio che si relazioni e, al tempo stesso, si distingua dal contesto come una presenza innovativa e riconoscibile. Una criticità del progetto riguarda i rapporti di scala tra i due fronti: la monumentale altezza del prospetto frontale richiede di ridursi, sul retro, per collegarsi al blocco uffici preesistente nella corte di Calle Estrella. Un progetto urbano quindi in grado di ricucire le differenze di scala e soprattutto di dialogare con le preesistenze, la storia e la contemporaneità.

La soluzione proposta è un paraboloide inclinato, chiaramente leggibile in sezione longitudinale, che raggiunge il colmo sulla sommità del prospetto frontale, prima di degradare rapidamente, con un'inclinazione inversa, per raccordarsi con il retrostante volume degli uffici. L'edificio è un organismo continuo in acciaio, vetro e marmo.

Da un punto di vista planimetrico, la Galleria è composta da due moduli connessi dal vano scala della distribuzione che viene proiettato all'esterno, grazie ad una cascata di vetro trasparente, di grande effetto illuminotecnico, che corre ininterrotta lungo entrambi i fronti, inondando di luce naturale i percorsi della circolazione interna. Questa lama di luce è ribadita da un attraversamento, al piano terra, che adotta lo stesso tipo di pavimentazione in granito del tessuto urbano esterno, rafforzando così il legame con la città. Non è un caso che a questo piano si trovino funzioni come un internet caffè ed una libreria d'arte. L'atrio a tutta altezza occupa quindi l'intero involucro longitudinale e forma la spina dorsale della distribuzione con una tecnologica scala a sbalzo, protagonista dello



Uno SPAZIO ESPOSITIVO, organico e continuo che satura un lotto a forte valenza urbana con un DESIGN TECNOLOGICO di piani, materiali, texture



© Edmund Sumner

L'OPERA È STATA PROGETTATA DA **GRIMSHAW (NEVEN SIDOR, ANDREW WHALLEY)** CON IL CONTRIBUTO DI **ARUP** PER LO SVILUPPO DELL'INGEGNERIA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA. L'OPERA È STATA REALIZZATA TRA IL 2000 E IL 2006 E SI SVILUPPA SU UNA SUPERFICIE DI **7693 M<sup>2</sup>**, IL COMMITTENTE È **CAIXA GALICIA**



spazio come una presenza scultorea.

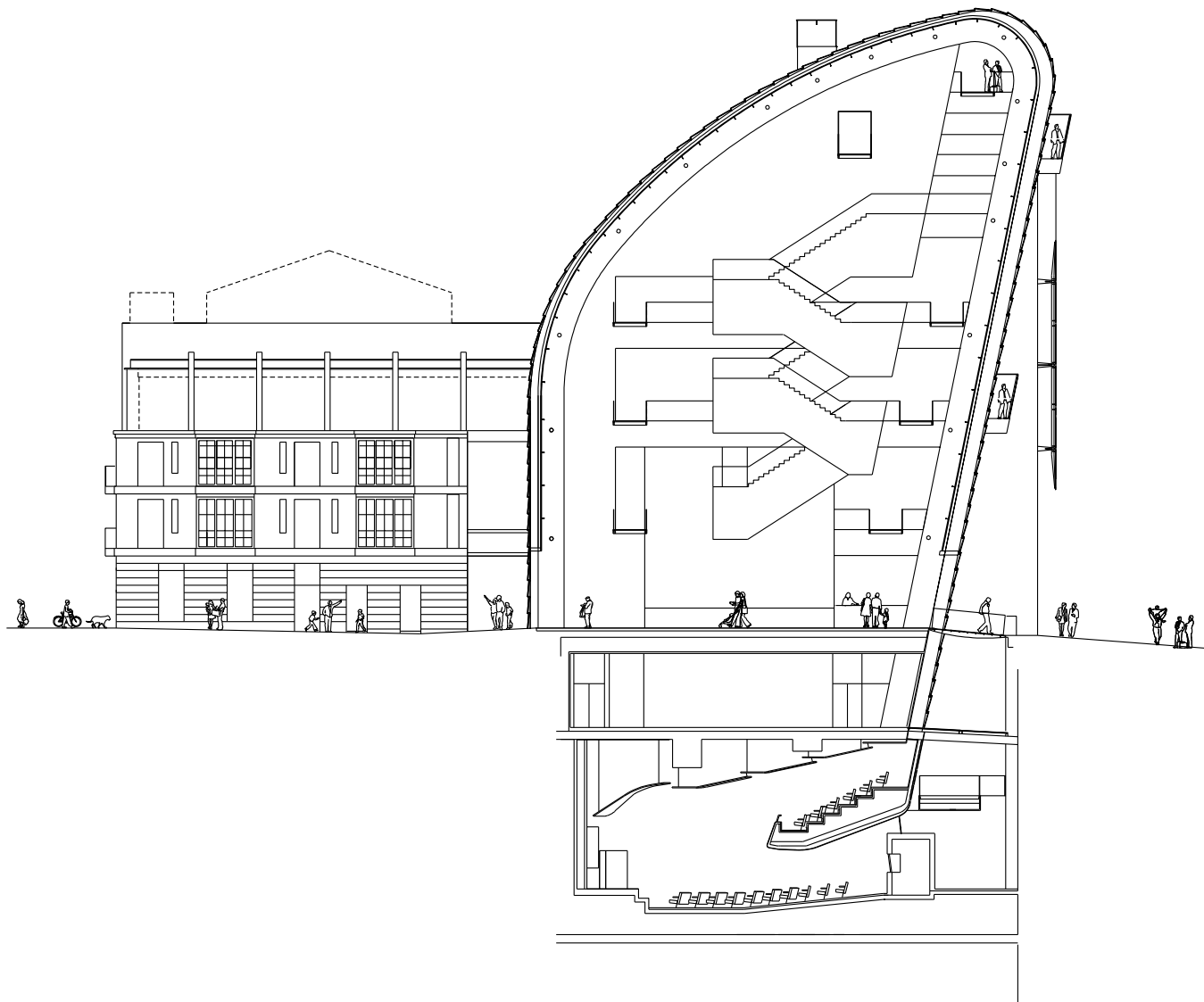
Il progetto funzionale ha previsto un auditorium al piano interrato (300 posti), servizi pubblici al piano terra, quattro piani dedicati a mostre temporanee, oltre a due piani (quinto e sesto livello) dedicati agli spazi privati della Fondazione.

La pendenza del prospetto crea una pertinenza urbana prospiciente l'ingresso che enfatizza l'accoglienza e l'obiettivo di coinvolgimento della Fondazione. La modellazione del fronte è accentuata dalla giustapposizione di piani, dal design dei dettagli e dai variantismi materici. Il rivestimento in vetro ha una caratteristica traslucenza grazie all'inserimento di una filigrana di marmo nel vetrocamera dei pannelli.

Uno stratagemma che, la sera, crea un particolare bagliore e, di giorno, coadiuva l'effetto schermante dall'irraggiamento solare. Il pannello vetrato trasparente, sospeso a metà fronte, attraverso ancoraggi a reticolari fissate alle pareti strutturali di confine, funzione da innovativo brise-soleil, ma assolve anche il ruolo di grande schermo per

retroilluminazioni e proiezioni olografiche (sulla facciata sono posizionati 25 proiettori). Questo piano di vetro genera un allineamento assiale con i fronti contigui, attenuando l'effetto pendenza. Il fronte principale si completa con lamelle rotanti e due ascensori panoramici che corrono dinamicamente, seguendo l'inclinazione della facciata, dall'interato fino al quarto piano. L'interno è un raffinato minimalismo materico con finiture in stucco veneziano, legno di ciliegio e di acero. L'illuminazione naturale è dosata per non essere mai eccessivamente intrusiva eccetto per la valorizzazione del vano scala.

L'arredo è stato disegnato dallo studio Grimshaw che si è occupato dei banconi della reception, dei dettagli auditorium e delle postazioni dell'internet caffè al piano terra. La Galleria d'Arte Caixa Galicia è un capolavoro di contraddizioni: divisa e articolata, pubblica e rigorosamente privata, al tempo stesso. Un programma complesso in un difficile lotto urbano risolto con esuberante controllo delle soluzioni tecnologiche.





**L**’istituto oncologico dell’Università di Londra è uno dei principali centri ricerca sui tumori a livello europeo che offre corsi post-laurea e servizi laboratoristici per 350 ricercatori su 4.500 m<sup>2</sup> di superfici articolata su cinque piani.

L’intervento, vinto a seguito di un concorso ad inviti nel 2000, si trova nel quartiere storico di Bloomsbury che ospita alcuni tra i più rinomati ospedali della capitale, tra cui il Great Ormond Street Hospital. E’ un progetto di demolizione e ricostruzione di un ampliamento degli anni ‘30, non più funzionale alle esigenze della ricerca biomedica, attiguo alla Facoltà di Medicina che occupa un edificio vincolato, realizzato dall’architetto Paul Waterhouse ai primi del Novecento.

Il nuovo edificio è quindi un’inserzione urbana in un contesto storicizzato che non rinuncia però a comunicare tutta la sua innovativa contemporaneità. L’ingresso principale, sopraelevato rispetto alla quota strada da alcuni gradini e da una rampa a lieve pendenza, è inciso all’interno di un volume vetrato che funziona da ‘pausa’ con la neo-classica facciata della Facoltà. Una lama di vetro che raggiunge il cielo e lascia intravedere lo sviluppo del vano scala in acciaio che ricorda la sequenza genetica del DNA. Un riferimento non casuale in quanto la ricerca oncologica si basa, sempre più, sullo studio del genoma umano. I pannelli di vetro

Il RIVESTIMENTO è una  
**QUINTA CONTINUA** che  
consente infinite variazioni  
distributive dello spazio  
interno.

**DOGHE IN COTTO** come  
**BRISE-SOLEIL**.

di questo volume di connessione sono a modulo unico per enfatizzare la massima trasparenza e dialogo tra interno ed esterno, simbolico di un mondo scientifico proteso verso la comunità e la vita reale. I profili in acciaio di supporto sono ancorati all’estremità delle rampe della scala, secondo un elegante gioco di sostegni a mensola che conferiscono leggerezza e tensione alla composizione. La scala è infatti un esercizio tecnologico di sospensione che consiste in un oggetto di componenti in acciaio ancorati ad una spina strutturale in cemento. La distribuzione si trasforma quindi in un manifesto del contenuto della ricerca e in uno scenografico elemento d’architettura.



L'impalcato del corpo principale ha un impianto ortogonale diviso in cinque campate strutturali di 7,2 m con pilastri in cemento. L'organizzazione interna riflette le ultime tendenze nella progettazione per la ricerca e cioè prevede la separazione nei laboratori, tra le postazioni di lavoro e quelle di registrazione, a cui si affiancano le aree dedicate alla comunicazione ed allo scambio scientifico.

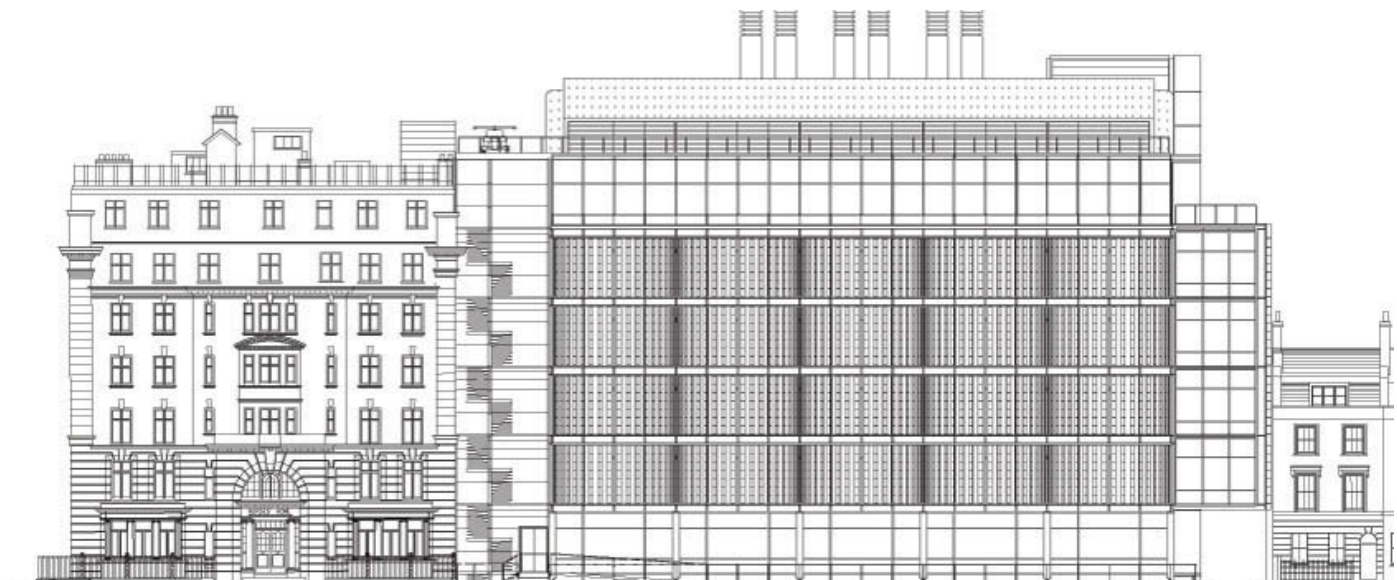
Il piano tipo consiste in laboratori nella zona centrale e spazi uffici nelle parti terminali della pianta; al quinto piano, gli uffici sono sostituiti da spazi aperti dedicati alla socializzazione che offrono splendide vedute sullo skyline della capitale; al sesto piano si trovano gli impianti che servono il blocco dei laboratori che ad ogni piano anno le loro unità di trattamento dell'aria.

Il progetto, nelle sue logiche compositive e tecnologiche è una chiara interpretazione dei temi correlate alla ricerca oncologica: cellule, cromosomi e sequenze genetiche sono la matrice del ritmo del prospetto realizzato con dinamiche doghe in cotto che adottano l'immagine del 'codice a barre' e delle onde che costituiscono il linguaggio della scienza contemporanea. Con lo stesso spirito, gli intradossi dei solai presentano sagome organiche in cemento lasciate a vista, come omaggio alla struttura geometrica della cellula e, non ultimo, come potenziale termico inerziale.

I concetti di evoluzione e mutazione si rispecchiano idealmente nella scelta di un materiale, come il laterizio, che contrasta con la 'perfezione' del vetro e dell'acciaio. Le slanciate lamelle in cotto, ad altezza di piano, sono un riferimento ideale al mondo della genomica, ma funzionano anche da brise-



L'OPERA È STATA PROGETTATA DA **GRIMSHAW (NEVEN SIDOR)** CON IL CONTRIBUTO DI **BÜRO HAPPOLD** PER LO SVILUPPO DELL'INGEGNERIA STRUTTURALE; **FABER MAUNSELL** PER LO SVILUPPO DELL'INGEGNERIA IMPIANTISTICA. L'OPERA È STATA REALIZZATA TRA IL 2004 E IL 2007 E SI SVILUPPA SU UNA SUPERFICIE DI **10.500 M<sup>2</sup>**, PER UN IMPORTO COMPLESSIVO DI **25 MILIONI £**. IL COMMITTENTE È **L'UNIVERSITY COLLEGE LONDON**





soleil del retrostante curtain-wall, consentono la massima penetrazione di luce naturale e vedute libere della città. Tutto questo grazie ad un'orditura rigida ma in grado di variare l'angolo di incidenza, da 0 a 90 gradi, con il piano vetrato posteriore. Al fine di provvedere alla manutenzione e pulizia della facciata retrostante, le lamelle possono scorrere sul binario metallico orizzontale di ancoraggio.

Le lamelle, composte da 7 segmenti estrusi in cotto con sezione trasversale a trapezio, separati da una guarnizione in gomma per assorbire le flessioni dovute ai carichi soprastanti, sono fissate al corrente orizzontale attraverso un cavo interno di irrigidimento.

Ad intervalli regolari un tensore le ancora alle strutture portante mediante fissaggio meccanico con piastre superiori e inferiori. Una concezione strutturale di grande tensione dinamica che trasforma un materiale contestuale come il laterizio in un elemento mutevole ed assemblabile a secco. Dal primo al quarto piano, il volume dell'edificio smensola oltre la linea dei pilastri, creando una facciata aggettante che ottimizza l'ingombro stradale. Il sistema-facciata propone un linguaggio tecnologico di grande impatto innovativo che apre nuovi orizzonti anche sul modo di concepire l'involucro di organismi complessi, come quelli sanitari, che richiedono grande flessibilità interna per accogliere le rapide trasformazioni del settore biomedicale.

L'uniformità ed autonomia dell'involucro dai vincoli distributivi interni è infatti una grande innovazione perché non pone limiti alle potenzialità di future riorganizzazioni funzionali indispensabili alla rapida crescita della ricerca.

