

IGH TECH/LOW TECH



(© Sergio Padura)

BAMBOO LOW TECH VETRO HI-TECH

Foreign Office Architects firmano due involucri sorprendentemente diversi dove il progetto è il materiale e l'architettura nasce dalla multiculturalità dei luoghi

Cristina Donati

L'architettura contemporanea dichiara un forte interesse ad esplorare le potenzialità di materiali nuovi o intelligenti, cioè interattivi, dinamici con variazioni plastiche, cromatiche e luminose, rese possibili anche dalle indagini virtuali dell'ultima digital technology. Una tendenza che predilige la superficie allo spazio e che affonda le sue radici ideologiche anche nell'estetismo dell'industrial design.

Gli architetti svizzeri Herzog & De Meuron sono stati tra i primi ad interessarsi a questa ricerca dove, come afferma lo stesso Jacques Herzog,



(© Sergio Padura)



(© Sergio Padura)

“la realtà dell’architettura non coincide con l’atto del costruire, ma piuttosto trova la sua manifestazione nei materiali”.

Definita ‘hypermateriality’, è una strategia dove le soluzioni materiche e strutturali, affrontate fin dalle prime fasi, caratterizzano l’esito del progetto: con questo spirito, lastre prefabbricate intarsiate da vetro, plastica e stampi decorativi impreziosiscono spazi dal minimalismo estremo per dare senso all’architettura.

Un approccio alla progettazione che ritroviamo nelle realizzazioni recenti dei FOA. Basti pensare al protagonismo dei materiali in complessi come, il centro commerciale Meydan (Modulo 350, pag. 288) ad Istanbul, le residenze Carabanchel 16 (Modulo 346, pag. 1176) a Madrid ed i grandi magazzini John Lewis a Leicester, dove il progetto scaturisce dall’innovazione dei materiali: dal cotto, al bambù, all’acciaio.

L’architettura acquista così un respiro Europeo che parla il linguaggio dei luoghi a cui appartiene attraverso la competenza tecnologica di Alejandro Zaera Polo e Farshid Moussavi che dirigono dal 1993 lo studio dei Foreign Office Architects a Londra.



Nella pagina a fianco, Residenze Carabanchel a Madrid: una prima pelle in vetro è rivestita da un fitto cannicciato in bambù.

In questa pagina, Grandi magazzini Lewis a Leicester: all’involucro in vetro è stato associato un trattamento che ricorda texture e movimento di tende ricamate.



Lo studio FOA

Spagna ed Inghilterra rilanciano le loro città con interventi firmati dall'aristocrazia architettonica internazionale.

Pensiamo alla Nuova Fiera di Wilkinson Eyre a Liverpool (Modulo 341, pag.444), ai Grandi Magazzini Selfridges dei Future Systems a Birmingham ed alla recentissima inaugurazione del John Lewis dei FOA a Leicester.

L'architettura di qualità diviene quindi lo strumento per la rivitalizzazione economica di contesti urbani depressi che si trasformano in nuove centralità per lo svago e lo shopping. E' importante anche soffermarci ad apprezzare il pluralismo progettuale di queste nuove architetture che spaziano dal rigoroso strutturalismo, al blobbismo, al raffinato minimalismo tettonico dei Foreign Office Architects. Una sigla criptica che sottende anche all'unicità di un connubio che vede la cultura spagnola



(© Satoru Mishima)

unirsi alla sperimentazione di stampo anglosassone, alla ricerca filosofica degli anni degli esordi professionali allo studio olandese di OMA. E' questa multiculturalità che distingue l'approccio inedito dei FOA che uniscono all'innovazione, un impegno etico rivolto all'indagine consapevole della cultura dei luoghi.

Due parole con ...

Alejandro Zaera Polo, FOA

Modulo: Nuove materialità e nuovi software digitali aiuteranno a rigenerare l'architettura dei prossimi decenni. Cosa pensi che acquisterà il primato tra: originalità (nuove forme) e innovazione (nuove tecnologie)?

Alejandro Zaera Polo: Non mi interessa la forma a se stante, come un semplice esercizio di originalità. La forma deve essere il risultato delle sinergie globali del progetto come la sostenibilità dei materiali, l'impatto ambientale, la cultura e le tecniche locali. Mi interessa approfondire il linguaggio dei materiali, cercando applicazioni e tecnologie innovative. Ma voglio anche che il materiale esprima la sua appartenenza al luogo e concorra a delinearne l'identità. Abbiamo recentemente realizzato il centro commerciale

Meydan ad Istanbul ed abbiamo adottato il cotto perché la terra del posto produce questo materiale. Lavoriamo in un contesto globalizzato, ma vogliamo rispettare ed interpretare la cultura dei luoghi; non ripetere uno stile ma potenziare le tradizioni locali, partendo anche dalle soluzioni materiche. Il

Centro Tecnologico **Rioja** è ancora un altro tipo di sperimentazione: la struttura in ferro e vetro verrà completamente schermata dai viti rampicanti che armonizzano con il landscape e la vegetazione dell'area. Per i grandi magazzini **John Lewis** a Leicester abbiamo creato una pelle vetrata serigrafata traslucida per ricordare la cultura del ricamo per cui è nota la città. Ogni progetto è unico. Non partiamo quindi dalla forma ma dai contenuti del programma e delle trazioni locali.

Modulo: Puoi spiegarci gli obiettivi della sperimentazione a Carabanchel?

Alejandro Zaera Polo: Non è facile sperimentare con l'edilizia sociale per i forti vincoli imposti dalla normativa della Municipalità Comunale. In un contesto, limitato anche sul fronte delle risorse economiche, il nostro obiettivo è stato quello di sfruttare al massimo la struttura del lotto per ottenere massime superfici di appartamenti. Questo obbligava quasi ad una estrema razionalizzazione ed omologazione che abbiamo contrastato con una soluzione di involucro che ha caratterizzato fortemente l'intervento, grazie alle infinite configurazioni dei

fronti che vengono gestite direttamente dai residenti e dai loro bisogni e non da scelte imposte dall'architetto.

Modulo: Per quanto riguarda la manutenzione del cannocciato in bambù, quali sono gli accorgimenti che dovranno essere adottati?

Alejandro Zaera Polo: Abbiamo considerato vari materiali, tra cui anche l'acciaio a traforo, ma poi abbiamo optato per un materiale che avesse un riferimento alla cultura dei luoghi ed una forte valenza sostenibile come il bambù.

La manutenzione prevista è quella ordinaria ed il sistema è stato brevettato per una durata di 10 -15 anni, dopo questo periodo dovrà essere sostituito.

I pannelli, costituiti da telai prefabbricati e dal rivestimento in bambù montato in opera, è una sperimentazione totale, che coniuga industrializzazione ed artigianalità con logica innovativa. Agli inizi l'impresa era sospettosa ma poi si è convinta a procedere. Naturalmente, è un caso che definirei unico; in Inghilterra, ad esempio, non avremo potuto realizzarlo perché le certificazioni sui prodotti non avrebbero consentito di adottare materiali e sistemi non conformi agli standard britannici.



EDILIZIA RESIDENZIALE CARABANCHEL 16 MADRID, SPAGNA

Il fenomeno della rigenerazione di Madrid può essere considerato tra i più significativi in Europa: la città, che nel primo dopoguerra contava non più di 800.000 residenti, si è trasformata in una capitale che, agli inizi del nuovo secolo, superava i 3.000.000 di abitanti. Già premiata "European City of the Year" (Londra, dicembre 2007), Madrid è il luogo deputato per il confronto e la sperimentazione come confermano i 24 nuovi PAU (Programma de Actuacion Urbanistica) avviati nel 2006-2007 e che, entro la fine del 2018, inaugureranno oltre 142.000 nuove residenze solo nel centro urbano. In questo contesto, si inserisce l'intervento che ha interessato l'intero quartiere di Carabanchel dove l'Amministrazione Municipale ha realizzato 230 alloggi di 'vivienda protegida' cioè di edilizia convenzionata pubblica. All'insegna dell'innovazione, i temi progettuali di Carabanchel 16 non potrebbero essere più attuali e cioè: involucro e nuovi materiali, identità e diversità, razionalizzazione dei processi. Il programma richiedeva 88 alloggi, nella periferia sud di Madrid, all'interno di un lotto delimitato su tre lati da blocchi edilizi ma con un privilegiato affaccio ovest sul nuovo parco urbano di piano. La normativa comunale imponeva forti vincoli dimensionali nel rispetto del numero, dei tagli e delle altezze degli alloggi, lasciando però ampia libertà alla composizione volumetrica all'interno di un lotto rettangolare di dimensioni 100 x 45 metri. Il progetto propone un blocco compatto a forte valenza materica: un parallelepipedo esatto, dalle dimensioni di 100mt x 16.40mt. con altezza

Carabanchel 16, per l'originale impiego dei materiali e delle soluzioni di involucro in un contesto fortemente vincolato ha ottenuto il prestigioso riconoscimento del RIBA European Award 2008.





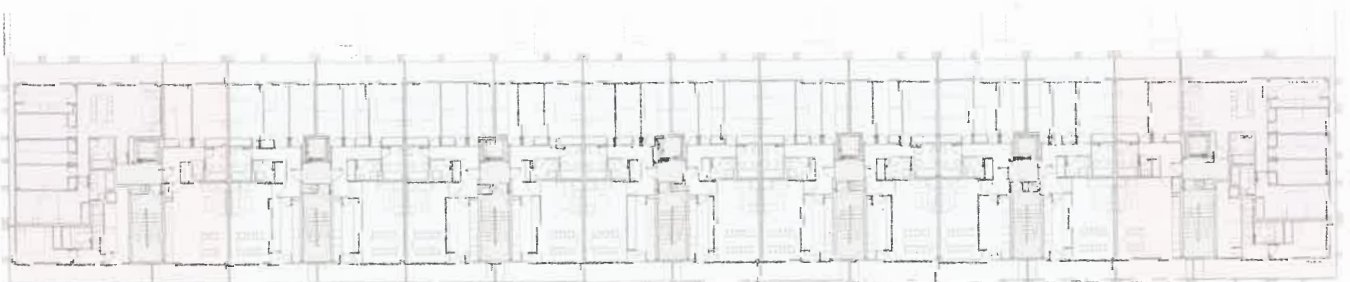
di 18.80 mt. A questa ostentata razionalizzazione della forma corrisponde l'originalità del sistema tecnologico del doppio involucro: una prima pelle in vetro schermata da un fitto cannicciato di bambù che, grazie ad un sistema di ante a fisarmonica ripiegabili sull'esterno, può assumere posizioni di totale chiusura o apertura, secondo le necessità dei residenti. L'orientamento lungo l'asse nord-sud, espone le facciate est ed ovest ad un implacabile irraggiamento solare durante la maggior parte della giornata. Al fine di mitigare gli effetti del surriscaldamento, i due rivestimenti sono distanziati da logge profonde 1.5 metri sui fronti lunghi e da camere d'aria di 50 cm sui lati corti. La facciata è quindi concepita come un brise-soleil continuo: ognuna delle ante apribili è costituita da un numero variabile di pannelli (da 4 a 7) di 40 cm di larghezza ed altezza corrispondente all'interpiano. Questi elementi modulari sono composti da una griglia

IL PROGETTO

Committente:	Empresa Municipal de La Vivienda Y Suelo (Emvs)
Impresa:	Acciona
Strutture:	Jesús Hierro, JHS Proyecto de Estructuras y Arquitectura, S.L.
Impianti elettrici:	Faseven
Impianti meccanici:	Asetecnic
Importo dell'opera:	6.060.530,12 euro
Superficie interna lorda:	8183.65 m ² (appartamenti) 3200.62 m ² (parcheggio e depositi) 11384.27 m ² (totale)

microforata di zinco, intelaiata ad una struttura di acciaio, collegata, tramite dispositivo di scorrimento, alle travi di bordo dei solai. Le stuoie di bambù vengono quindi fissate in opera alla rete metallica e disposte su un doppio ordine verticale.

Fotografie di Sergio Padura



PLANTA TIPO

- VIVIENDA 1 D
- VIVIENDA 2 D
- VIVIENDA 3 D
- VIVIENDA 4 D
- PORTALES
- NUCLEO COMUNICACIONES

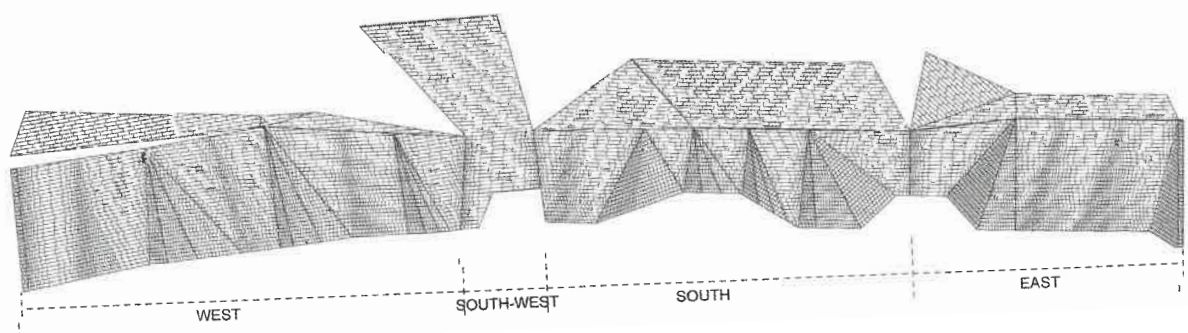
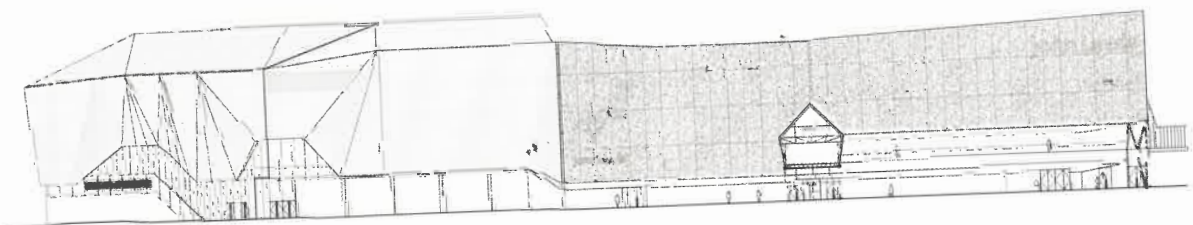


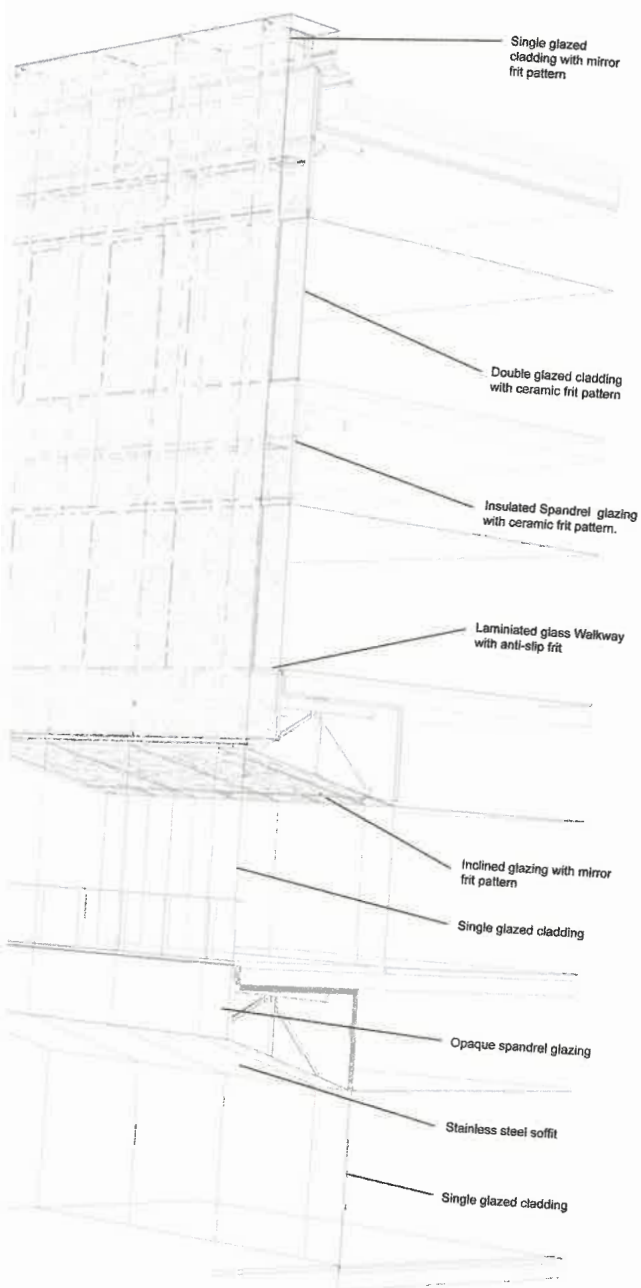
GRANDI MAGAZZINI JOHN LEWIS LEICESTER, UK

In pieno centro città, il nuovo complesso consiste in due blocchi: il John Lewis ed il Cineplex che completano il tessuto urbano di un'intera area interamente dedicata ad attività ludiche e commerciali.

L'intuizione vincente è stata quella di trattare le facciate come una vetrina continua. Abbiamo scoperto, spiega Farshid Moussavi, che il John Lewis di Londra, realizzato nel 1938, esibì il primo curtain-wall della Gran Bretagna. L'idea è stata quella di aggiornare questo sistema con un rivestimento che non fosse però completamente trasparente, ma traslucido. L'architettura, tradotta in linguaggio dei materiali e delle tecnologie, si ispira quindi all'idea della tenda che protegge la privacy e scherma dal sole, lasciando filtrare selettivamente la luce. Non bisogna dimenticare che la città di Leicester è famosa per i suoi tessuti e ricami che, in questo caso, adottano gli accattivanti arabeschi, tipici della cultura indiana fortemente presente in città.

Su questi presupposti culturali e tecnici, i FOA hanno progettato un rivestimento che ricorda i damaschi dei sari indiani ed hanno realizzato il design dell'emblema ripetuto su tutta la superficie della facciata. Per raggiungere questo obiettivo, sono state prodotte quattro tipologie di disegni che possono essere affiancati o





IL PROGETTO

Committente:	GP Limited : Hammerson plc./ Hermes plc.
Strutture:	Adams Kara Taylor
Impresa:	Sir Robert McAlpine
Impianti meccanici ed elettrici:	WSP Group
Project Management:	Cyril Sweett
Planning Consultant:	Donaldsons LLP
Viabilità:	Waterman Burrow Crocker
Cronologia:	2005 - 2008
Superficie Totale:	34,000m ²
Costi:	£44 million

JOHN LEWIS DEPARTMENT STORE

Superficie vetrata = 10,188m²
 Superficie delle facciate = 6,922m²
 Altezza dell'edificio = 26.55m
 Area = 25000m² su 4 livelli

CINEPLEX

Altezza dell'edificio: 27.55m
 Area del rivestimento: 3558 m²
 Superficie interna: 7000 m²
 Servizi: 12 Cinema, 6 attività commerciali



ruotati, senza interrompere la continuità grafica dell'immagine.

L'involucro in dettaglio

Le due lastre della doppia pelle presentano il medesimo motivo: questa strategia determina il fatto che, se un osservatore si pone frontalmente alle serigrafature, sfrutta la massima trasparenza ma, appena assume posizioni angolate, il disegno si moltiplica producendo un effetto oscurante che agisce da schermatura solare. Inoltre, per consentire diverse intensità di protezione, il trattamento utilizzato per decorare i quattro pannelli può avere spessori diversi, producendo livelli di trasparenza variabili dal 34.25% al 43.47%.

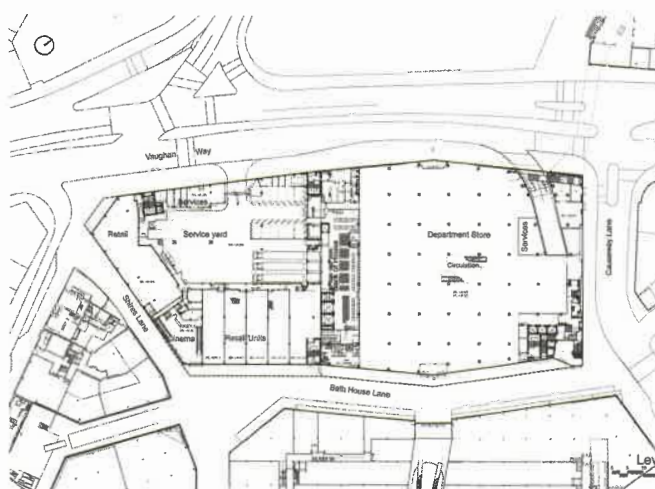
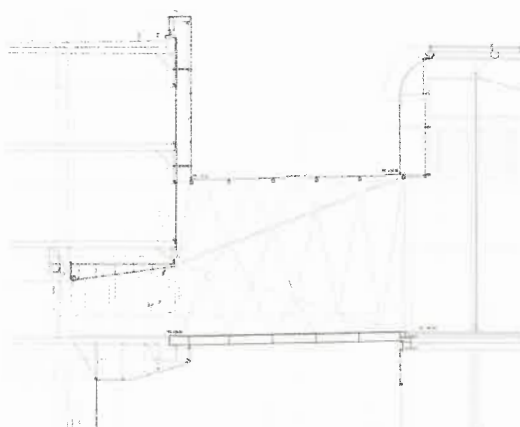
Questo tipo di tecnica utilizza un sistema elettromagnetico che applicato sottovuoto consente di depositare variabili quantità di ossidi metallici o metalli (cromo, nichel, titanio, argento) che raggiunto lo stato gassoso modifica le prestazioni del vetro (da una basso indice solare ed una alta trasmissione della luce).

In questo caso, l'innovazione consiste nell'applicazione selettiva di questo sistema, ottenendo vetri dove la texture specchiante si alterna a quella trasparente secondo schemi grafici precostituiti.

L'immagine della tenda richiedeva fluidità e continuità del rivestimento ed i giunti avrebbero costituito un fastidioso elemento di interruzione. Gli ingegneri hanno quindi adottato un sistema strutturale "appeso" che prevede l'ancoraggio dei tre piani del guscio vetrato, a staffe ancorate alla soletta della copertura.

Il Cineplex

Adiacente ai Grandi Magazzini, un secondo blocco ospita le 12 sale del Cineplex che prosegue il tema della "tenda" con una facciata ventilata di specchianti pannelli in acciaio inossidabile. D'altro canto, affermano i progettisti, il cinema non richiede aperture ed il tema della



tenda, nell'accezione di sipario è parte integrante della cultura cinematografica.

Il trattamento a scaglie dei pannelli produce un effetto arcobaleno sotto il sole; mentre la sera si tinge di suggestive nuances blue.

Tra i molti accorgimenti innovativi, quello di inserire i cavetti degli impianti tra le pieghe del rivestimento, modellando plasticamente il volume. Il complesso si completa con un ponte che attraversa la Vaughan Way e collega il centro commerciale al parcheggio multipiano.

Il collegamento consiste in un tunnel trasparente, realizzato con travi e lastre di vetro stratificato.

Fotografie di Sartoru Mishima

