



Il recinto del Forum di Barcellona

Per la realizzazione del Primo Forum Universale delle Culture a Barcellona, è stato indetto un concorso internazionale d'architettura. L'organizzazione del *Forum Barcelona 2004* ha permesso di sviluppare e rigenerare urbanisticamente una parte importante del fronte nord della costa orientale, riorganizzare un complesso di infrastrutture esistenti, disporre una serie di edifici ed installazioni particolari e far sfociare nel mare, il Corso Diagonal, come un delta, che attraversa la città, mediante una spianata a forma di mano con le dita aperte.

Indubbiamente, gli edifici del *Palacio de Congresos* e del *Centro de Convenciones*, collocati nella grande spianata divengono "la nave ammiraglia" del recinto del Forum. Ma questi, da soli, non danno senso all'insieme né dal punto di vista concettuale, né funzionale. Molte altre costruzioni lo armonizzano e rendono possibile l'esistenza stessa del complesso del Forum. All'interno di questo contesto, vorremmo presentare quattro costruzioni per noi rilevanti.

La nostra passeggiata architettonica, tra i numerosi visitatori del Recinto del Forum, inizia il suo corso nel discreto pergolato della spianata, sorpassando i due grandi edifici sopraccitati e indirizzando la nostra attenzione su altre costruzioni ed edifici che scandiscono il molo del nuovo Porto Sportivo, come le palafitte. Prosegue con un percorso di circonvallazione che discende dalla spianata, circonda questo nuovo Porto Sportivo fino al belvedere estremo sopra la bocca di ingresso al porto, passando sotto la passerella pedonale che rende possibile la circonvallazione completa attraverso il recinto, per finire nella grande spianata della "pergola" fotovoltaica.



2



3

© DR

Il pergolato, allegoria del bosco

Il pergolato è situato di fronte alla facciata est dell'edificio del Centro de Convenciones Internacionales e "nasce dall'idea di costruire un paesaggio artificiale". Un settore di pianta triangolare, alberga questa allegoria del mare e del bosco. Il pavimento, a base di ghiaia blu e bianca, evoca metaforicamente il mare. Il bosco, è costituito da un complesso di tubi, che, in coppie incurvate, tesano i nastri incaricati di proiettare ombre amabili. La sua struttura ha una concezione a base di profili tubolari dello stesso diametro (330 mm) con delle sbarre saldate (20 mm), che consentono il fissaggio dei nastri di materiale plastico. Tutti gli appoggi sono diversi, composti da solo tre pezzi in continuità: un tratto verticale, un gomito di curvatura variabile ed un altro tratto inclinato retto. Si tratta di una soluzione semplice che riesce a creare una serie di allusioni senza ricorrere alla pedissequa riproduzione. E' inoltre uno spazio di riposo che offre un angolo a "misura d'uomo".

Pergolato

Committente

Fòrum Universal
de les Cultures
Barcelona 2004

Progettisti

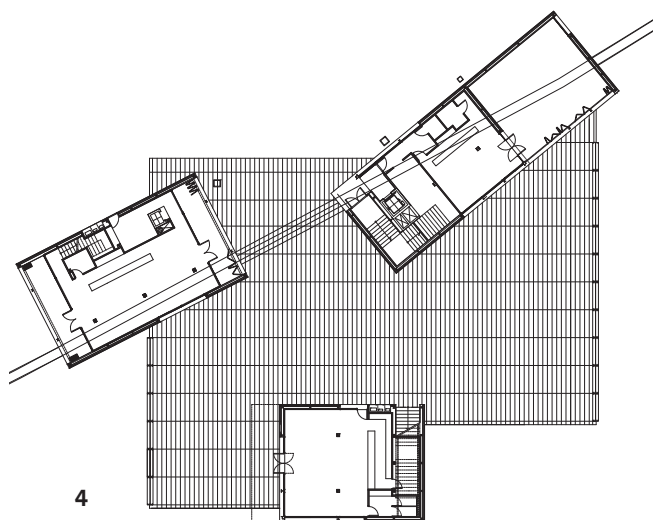
Ramón Bosch e Bet Capdeferro

Consulenza strutturale

Blazquez-Guanter, architetti

Impresa

Quintana



4

Palafitte

Committente

Infraestructuras del Llevant de Barcelona, S.A., Ayuntamiento de Barcelona y Ayuntamiento de Sant Adrià del Besòs

Progettisti

Baena-Casamor-Quera Arquitectes BCQ

Consulenza strutturale

TYPSA Enginyers

Impresa

ACS

- 1 - La passerella pedonale.
- 2 - Vista generale del Forum.
- 3 - Il bosco del pergolato.
- 4 - Pianta generale delle palafitte.
- 5 - Le palafitte, spazio scultoreo fra il molo ed il mare.

Le palafitte, spazio scultoreo

L'area portuale ospita una serie di locali commerciali, neutri e versatili. Soltanto tre volumi di acciaio Corten esulano da questa situazione. Gli sguardi si concentrano sulle tre palafitte di colore rossiccio in forte contrasto con il mare e con il grigio pavimento. Sopra la piattaforma rettangolare di legno trovano alloggio, in forma triangolare, i tre volumi prismatici, collocati in apparente disordine. Definiscono tra loro uno spazio interno come piattaforma galleggiante sul mare ed aprono un balcone che si propende verso la bocca del porto con vista sulla passerella.

I tre edifici conformano uno spazio scultoreo fra il mare ed il molo; un paio di palafitte scivolano sul bordo di quest'ultimo. La terza si stacca dalle altre due, addentrandosi in maniera più decisa nell'acqua.

La struttura delle palafitte è convenzionale, a base di profili laminati con solette di lamiera collaborante. Le facciate cieche d'acciaio Corten che riflette sul mare il suo marcato colore rossiccio, definiscono ampi vani trasparenti leggermente approfonditi. Il complesso delle palafitte definisce un'architettura di gesti, proporzioni e materiali molto studiato come contenitore portuale di svago.

La passerella, trave strutturale

La sorprendente passerella pedonale unisce una delle due "dita" della spianata del recinto, con il parco situato nella zona nord, sorvolando la darsena interna del polo sportivo. Il ponte congiunge due punti, distanti 200 m di lunghezza con un dislivello di 10 m. La pendenza è condizionata dalla copertura dell'edificio della Capitaneria di Porto dove la passerella ha un'altezza minima di 16,40 m e dal dirupo del molo sud dove ha un'altezza massima di 25 m a passaggio delle imbarcazioni.



5

© DR



© M. Erre



La struttura è eseguita con una travatura reticolare continua, metallica, costituita da due travi Warren, una ad ogni lato del pavimento, di altezza variabile (tra i 6 m e i 10 m), e lunghezza anch'essa variabile (lato mare 141 m + 56 m; lato montagna 140 m + 55 m). Gli stessi autori ci spiegano che l'intenzione del progetto è di dare al prospetto della passerella una sensazione di movimento che ricordi il profilo delle colline sul litorale. Il ponte pedonale ha 5 m di larghezza netta. Lo schema della travatura reticolare delle Warren si organizza in multipli di 6 m. Le diagonali di maggior lunghezza, si dispongono lavorando a trazione vicino agli appoggi, mentre quelle di minor lunghezza a compressione e, per quanto possibile, all'interno. In questo modo si controlla la stabilità laterale delle aste e si rende possibile l'esecuzione di una travatura reticolare irregolare.

I correnti superiori ed inferiori sono sezioni scatolari, costruite (500 mm x 400 mm); le dimensioni e gli spessori delle lamiere vengono adattati in funzione del lavoro strutturale. Il pavimento della passerella è formato da piastre di cemento armato preteso di 6 m e 10 cm + 10 cm di altezza. La soluzione architettonica della passerella compagina le idee di progetto con la sincerità strutturale.

Questa passerella, sottolinea nel suo progetto il luogo in cui avviene l'incontro virtuale con l'asse del viale Diagonal, dove si genera la massima tensione progettuale.



© M. Erre

Passerella pedonale

Committente

Barcelona regional.
Infraestructures del Llevant de Barcelona s.a.

Progetto architettonico

Mamen Domingo e Ernest Ferré, architetti,
Àngel C. Aparicio, ingegnere

Impresa

ACS / UTE Necso-Rubau / Benjumea-URSSA

6 - La passerella pedonale sul porto.

7 - Vista longitudinale.

8 - Le travi reticolari Warren.

Pergola fotovoltaica

Committente

Infraestructures del Llevant de Barcelona s.a.

Progetto architettonico

Jose Antonio Martínez Lapeña e Elías Torres, arquitectos

Progetto strutturale

ESTEYCO

Imprese

Drace/Dragados/Copcosa, Necso-Rubau, ACS/Necso, Preufet, Pix constructors.

9 - La leggerezza della "pergola" superiore che sembra volersi gettare nel mare.

10 - I pilastri e le travi di sezione scatolare.

La Pergola fotovoltaica

La scuola di vela regge una grossa "pergola" fotovoltaica di 4500 mq, che si vede nel litorale barcellonese come una delle tante installazioni industriali che caratterizzano questa zona. La "pergola" riceve sole, produce energia ed ombra di canniccio. E' un piano obliquo inclinato di 35 gradi e orientato verso sud. Secondo la volontà degli autori, la copertura si trasforma "nell'ultimo belvedere della città verso l'acqua, alla quale si giunge scendendo da una scalinata".

La struttura della "pergola" poggia soltanto su quattro grandi pilastri in calcestruzzo, distinti tra loro, di sezione ampia ed inclinazione variabile che si restringe nella sua estremità superiore, rafforzando la sua condizione d'appoggio. I due più elevati reggono la trave superiore di sezione scatolare, che a sua volta riceve la travatura che supporta le strisce longitudinali con le cellule fotovoltaiche. Quella che dovrebbe essere l'ultima striscia non esiste, lasciando uno spazio vuoto con ingresso di luce che crea una sensazione di elemento irrisolto e mette in risalto l'insieme del sistema strutturale nel colmo. La visione dell'insieme genera una sensazione di equilibrio instabile ed un contrasto tra la pesantezza della base e la leggerezza della "pergola" superiore. Si tratta di un altro tipo di pergolato, configurando così un recinto piacevole e gradevole là dove il Corso Diagonal di Barcelona raggiunge il mare.

Josep Baquer, Laura Valverde y David Garcia (ACE)

