

DIGITAL WATER PAVILION

Zaragoza, 3 giugno, 2008



CARLORATTIASSOCIATI – WALTER NICOLINO & CARLO RATTI CON IL MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT) DI BOSTON

DIGITAL WATER PAVILION

TIME Magazine "Best Inventions of the year - Architecture (2007)"

TUTTO ITALIANO LO STAFF DEGLI ARCHITETTI CHE HANNO PROGETTATO L'INNOVATIVO PADIGLIONE DELLA CITTA' DI ZARAGOZA ALL'ENTRATA DELL'EXPO 2008: UN EDIFICIO INTERATTIVO, FLUIDO E SENSORIALE. E, AL POSTO DELLE PARETI, ACQUA CONTROLLATA A LIVELLO DIGITALE.

EXPO 2008 "ACQUA E SVILUPPO SOSTENIBILE" - ZARAGOZA, SPAGNA

INAUGURAZIONE: 12 GIUGNO 2008, ORE 23.00

Immaginate di reinventare la città... Immaginate di creare una piattaforma urbana innovativa ...Immaginate di estendere le tecnologie digitali alla città, ai suoi edifici, centri di svago, parchi, infrastrutture. E ora immaginate di arrivare a Zaragoza, camminare lungo il Paseo dell'Agua per raggiungere l'Expo e trovarvi di fronte un edificio piatto, con il tetto poggiato a terra, su cui si stende una sottile lamina d'acqua. Curiosi vi avvicinate e l'edificio inizia a prendere forma: il tetto sale, mentre muri d'acqua traslucidi scendono a formare le pareti. All'interno, uno spazio fluido, interattivo e tridimensionale.

Ecco che vi trovate di fronte al Padiglione della Città di Zaragoza, vetrina di promozione della città che verrà. Si tratta del Digital Water Pavilion, progettato dallo studio di architettura torinese "carlorattiassociati – walter nicolino & carlo ratti", insieme al Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston

E' lo stesso Carlo Ratti, architetto ed ingegnere, a capo del SENSEable City Lab della prestigiosa istituzione americana, a spiegarci il funzionamento di questa innovativa struttura, dove il nuovo materiale da costruzione, l'acqua digitale, viene applicata per la prima volta al mondo all'architettura come elemento urbano: *"Per capire il concetto di "acqua digitale" immaginate una stampante a getto d'inchiostro di grandi dimensioni, in grado di controllare le gocce d'acqua che scendono a cascata. L'effetto è proprio quello di una cascata d'acqua che si interrompe in alcuni punti specifici, creando una sorta di schermo nel quale i pixel che disegnano le immagini non sono luminosi, ma fatti di aria e acqua. L'intera superficie diventa quindi un display digitale che scorre continuamente verso il basso"*.

Le pareti d'acqua che compongono la struttura – circa 400 m² – consistono in una fila di valvole solenoidi disposte a 4 cm l'una dall'altra lungo un canale sospeso in aria. Mediante un sofisticato sistema di controllo digitale, le valvole si aprono e chiudono rapidamente, dando così vita al pannello d'acqua e interruzioni in punti definiti. Una struttura sensoriale dunque. Non solo, il sistema è in grado di far scorrere sulle pareti d'acqua testi, pattern, immagini, rendendo così l'edificio un'architettura dinamica e multimediale a tutti gli effetti.

Non solo le pareti. Il padiglione per la Città di Zaragoza ricorda una macchina teatrale. Immaginato come una struttura mobile, il tetto – anch'esso ricoperto da un sottile strato d'acqua – è sostenuto



DIGITAL WATER PAVILION

Zaragoza, 3 giugno, 2008



da pistoni idraulici, che consentono di sollevarlo o abbassarlo a seconda delle diverse esigenze, ora atmosferiche, ora puramente dimostrative e d'effetto.

Il Digital Water Pavilion, pensato come vetrina della "Milla Digital", il progetto di riqualificazione urbana della città di Zaragoza per un uso della tecnologia digitale applicata allo spazio pubblico, non è un progetto destinato a sedurre il visitatore con il fascino delle sue forme architettoniche. Il padiglione è stato ridotto alla più pura stereometria, la sua copertura progettata per essere integrata nel Paseo dell'Agua. Un semplice parallelepipedo di 330 mq, con due volumi in vetro – l'ufficio del turismo e il centro informazioni – che emergono verso l'alto. È l'aspetto sensoriale che prevale, al di là dell'aspetto visivo. La capacità di creare emozioni e stupire grazie alla tecnologia digitale e dinamicità della struttura, come i sensori capaci di captare una presenza e aprire un varco per il passaggio.

Le esposizioni internazionali sono da sempre un'ottima occasione per promuovere progetti architettonici innovativi. Pensiamo per esempio al Crystal Palace di Londra (1851) o al Padiglione costruito da Mies van der Rohe a Barcellona (1929), diventati veri e propri "manifesti" in campo architettonico. E ancora, il più recente padiglione disegnato da MVRDV per l'Expo di Hannover 2000. Ecco l'obiettivo del Digital Water Pavilion: imporsi quale manifesto dell'architettura digitale e interattiva. *"Come realizzare un'architettura veramente fluida e riconfigurabile? Il nostro edificio si propone di dare una risposta a questo interrogativo"* spiegano Walter Nicolino e Carlo Ratti. *"Fluida nel senso letterale della parola, ma anche come riconfigurabile e interattivo"*. Al suo interno, infatti, il padiglione può contrarsi, espandersi e riconfigurarsi a seconda delle necessità e dell'uso.

Il Digital Water Pavilion è dunque destinato a fare notizia. Sorprenderà i milioni di visitatori attesi da tutti il mondo all'Expo di Zaragoza, e sorprenderà i media che già stanno dedicando attenzione alla nuova invenzione del XXI secolo. Soprattutto, è destinato a cambiare il mondo dell'architettura, aprendo possibilità prima immaginate e ora diventate realtà. *"Negli anni Novanta – spiega Carlo Ratti – la tecnologia digitale ci ha fatto sognare mondi virtuali allora distanti. Il sogno dell'architettura digitale era creare edifici veramente riconfigurabili e dinamici; ma i materiali da costruzione in nostro possesso, l'uso del mattone e del cemento, rendevano impossibile il cambiamento. Oggi abbiamo fatto grandi passi avanti. L'acqua digitale è davvero un materiale dinamico e fluido, che può apparire e sparire. Il futuro dell'architettura può davvero essere negli ambienti trasformati in maniera digitale, dove bit e atomi si fondono alla perfezione"*.

Quando le luci dell'Expo si spegneranno, il Digital Water Pavilion diventerà una stazione di sosta per i visitatori che arriveranno a Zaragoza con il treno ad alta velocità. All'interno del padiglione rimarrà il centro informazioni che servirà da vetrina promozionale alla "Milla Digital". E quando la sera ritornerete indietro, passato il fiume Ebro, attraverso il ponte di Zaha Hadid, e passerete lungo il Paseo dell'Agua, immaginate le pareti d'acqua che lentamente si abbassano, fino a sparire dai vostri occhi. Il tetto scende a terra, la tridimensionalità sparisce. E la macchina si è spenta.

Il Digital Water Pavilion è un progetto di carlorattiasociati - walter nicolino & carlo ratti (Torino, Italia) – con Matteo Lai e Caludio Bonicco - realizzato insieme al Massachusetts Institute of Technology (Boston, USA), dove William J. Mitchell ha seguito tutta la parte legata all'acqua digitale. Il team del progetto include anche Arup (Londra, UK) per l'ingegneria; Agence Ter (Parigi, Francia) per l'architettura del paesaggio; FM Studio (Milano, Italia) per la grafica; Siemens (Madrid, Spagna) come azienda costruttrice. Clienti la Città di Zaragoza ed ExpoAgua Zaragoza.

Il Digital Water Pavilion è accompagnato da una monografia di prossima uscita per Electa/Mondadori. Contiene, fra gli altri, saggi critici di Antoine Picon (Harvard University), William J. Mitchell (MIT), Carlos Merino (ARUP), Carlo Ratti e Matteo Lai (carlorattiasociati).

Il progetto per il Digital Water Pavilion è stato selezionato alla *Bienal Internacional de Arte Contemporáneo de Sevilla 2008* e *Rizoma – Biennale Giovani Architetti 2008*.



DIGITAL WATER PAVILION

Zaragoza, 3 giugno, 2008



Per informazioni carlorattiassociati - walter nicolino & carlo ratti, Torino:

T +39 011 8130851 - info@carloratti.com - www.carloratti.com / www.digitalwaterpavilion.com

Ufficio Stampa Barbara Papuzzi, Pr & Media Relations Professional:

T. +39 011 836347 - M +39 333 6535410 - press@carloratti.com

