



DIGITAL WATER PAVILION

CARLORATTIASSOCIATI | CARLO RATTI & WALTER NICOLINO

architect carlorattiassociati | carlo ratti & walter nicolino • collaborators Claudio Bonicco, Matteo Lai, MIT Media Lab / Smart Cities Group, William J. Mitchell, Dennis Frenchman, MIT SENSEable City Lab, Arup Madrid, Agence Ter, Studio FM, Typsa, Lumiartecnica International • typology public architecture • place Zaragoza (Spain) • date 2008 • contractor Siemens Madrid • client City of Zaragoza and Expoagua Zaragoza 2008 • surface area 800 sq m

Designed for the Zaragoza Expo 2008, the DWP is not a project meant, like many others, to seduce the visitor by the sheer power of its architectural form. Its geometry could hardly be simpler: a rectangular shape in which two boxes are respectively devoted to an information point and a tourist centre. The challenge was to use the water – the theme of Expo 2008 – as an architectural element. The walls are composed of digitally controlled water droplets, which can generate writing, patterns or access spaces. The result is a space that is interactive and reconfigurable in that each wall can potentially become an entrance or exit, while the internal partitions can shift depending on the number of people present. The only material elements are the two boxes and the roof, which is a sort of curtain that can move vertically and flatten to the ground removing the presence of the entire pavilion. The DWP is without a doubt the clearest expression given up to now to the question that carlorattiassociati and the SENSEable City Lab have been raising since early on: what architectural consequences should be drawn from the pervasive presence of digital media in the world that surrounds us?

carlorattiassociati | walter nicolino & carlo ratti is a rapidly growing architectural practice that was established in the summer of 2002 in Turin, Italy. Drawing on Carlo Ratti's research at the Massachusetts Institute of Technology, the office is currently involved in many projects in Europe, America and Asia including the design of new cities in the Gulf region and in Central America. The work of the practice aims to revolutionise how we use urban informatics in architecture, working at every scale towards a future that is socially, economically and environmentally sustainable. Among the most recent projects are the design of the headquarters of the leading Trussardi fashion house in the centre of Milan, Italy, 1000 Tsunami-safer houses in Sri Lanka, and the Cloud for the London 2012 Olympics. The practice has received many awards - including TIME Magazine 'Best Project of the Year' for the DWP – and its work has been featured in leading publications worldwide, including the New York Times, the Boston Globe, Der Spiegel, Discovery Channel, BBC, Domus and Abitare.

Progettato per la città di Saragozza, sede dell'Expo internazionale del 2008 dedicata al tema dell'acqua, il DWP nasce dalla volontà di creare spazi architettonici realmente interattivi e riconfigurabili. Adibito a ufficio del turismo durante la manifestazione, il padiglione è attualmente utilizzato come caffetteria ed infobox relativo al Milla Digital, progetto urbano di riconversione dell'intera area dell'expo. La sfida è stata quella di utilizzare l'acqua come elemento architettonico. Le pareti sono realmente composte da gocce d'acqua che, generate da un sistema a controllo numerico, possono creare scritte, pattern e varchi d'accesso. Il risultato è uno spazio interattivo e riconfigurabile in cui ogni parete può diventare potenzialmente un ingresso o un'uscita e dove le partizioni interne possono spostarsi in funzione del numero di visitatori presenti nel padiglione. Gli unici elementi massivi rimangono due box centrali ed il sistema copertura; quest'ultimo si comporta come un sipario, con la possibilità di scendere e scomparire a terra. Grazie all'uso dell'acqua è stato possibile mitigare il microclima interno, eliminando del tutto l'uso dell'aria condizionata (evaporative cooling) e creando uno spazio pubblico coperto che è oggi tra i più popolari della città. A questo successo contribuisce attivamente un'associazione locale di programmatori che sviluppa i contenuti digitali del padiglione attraverso una raccolta 'open source' di idee, dati, informazioni. Il Digital Water Pavilion è stato nominato da TIME Magazine come 'Miglior Progetto dell'Anno'.

Lo studio, carlorattiassociati | walter nicolino & carlo ratti, nato nel 2002 a Torino, è costituito da due partner e numerosi collaboratori. Legato all'attività di ricerca di Carlo Ratti al Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston, lo studio fa dell'incontro tra tecnologia digitale e architettura uno dei suoi principali temi di ricerca. Tra i lavori recenti dello studio figurano The Cloud, il nuovo simbolo olimpico per Londra 2012; una nuova città in Medio Oriente; il progetto di riqualificazione dell'Ex Manifattura Tabacchi di Rovereto; la progettazione di 1000 case d'emergenza in Sri-Lanka e l'ampliamento del Caffè Trussardi alla Scala a Milano. Lo studio ha ricevuto diversi premi e riconoscimenti ed è stato oggetto di numerose pubblicazioni da parte di testate internazionali, tra le quali New York Times, The Boston Globe, Der Spiegel, Discovery Channel, BBC, Domus e Abitare.



