

## PADIGLIONE DELL'INDUSTRIA ITALIANA A EXPO OSAKA 1970

1969-70 Osaka, Giappone

Dal 15 marzo al 13 settembre del 1970, si tenne a Osaka, Giappone, l'Esposizione Universale, su un sito di 330 ettari. Con la partecipazione di 76 nazioni, quella di Osaka fu l'Esposizione Universale con più visitatori in assoluto: 64,2 milioni. La partecipazione italiana si articolò in due padiglioni: quello nazionale - progettato da Gilberto e Masino Valle e Sergio Brusa Pasqué - e il padiglione dell'industria italiana, progettato da Renzo Piano.

I due padiglioni occupavano lo stesso lotto, ed erano collegati da un percorso pedonale. Il padiglione dell'industria italiana ospitava una serie di stand in cui le principali industrie italiane esponevano i prodotti tecnologicamente più avanzati. Agli architetti era dunque stato richiesto uno spazio sgombro da pilastri ed estremamente flessibile. Il padiglione - a pianta quadrata di 38 metri di lato, ad un solo livello con un'altezza interna di 6 metri - era una scatola leggera in poliestere rinforzato, sollevata da terra di un metro e tesa da una maglia di cavi in acciaio. All'interno, la superficie espositiva di 1200 metri era inframezzata da un solo pilastro centrale.

La struttura era composta da 17 pilastri in acciaio - 3 per ogni lato del padiglione, 4 agli angoli e uno al centro - annegati in travi di fondazione di calcestruzzo armato. I pilastri si innalzano fino a 10 metri d'altezza e a quota 1 metro - l'altezza a cui il padiglione è sollevato da terra - e 6 metri - l'altezza netta interna. Ad essi erano saldati due profilati orizzontali in acciaio, che fuoriuscivano di 2 metri dalla gabbia strutturale. Una fitta rete di tiranti in acciaio spiroidale collegavano tra loro i pilastri, e tendevano gli elementi di tamponamento laterale e di copertura in poliestere rinforzato, che risultavano in tal modo irrigiditi.

Lungo le pareti perimetrali erano posizionate un'uscita principale e tre uscite di sicurezza. L'illuminazione diurna era assicurata dalla traslucenza delle membrane di poliestere rinforzato, mentre una serie di riflettori garantiva quella notturna. Per non forare le membrane elastiche di copertura con le canalizzazioni, l'aria fredda era immessa all'interno del padiglione con dei diffusori posizionati a quota di 4 metri, e ripresa a terra, lungo il perimetro, attraverso canalizzazioni continue. La centrale di refrigerazione e di ventilazione era nascosta sotto la quota di calpestio.

I "pezzi", tutti prodotti a Genova, nell'officina dell'Impresa Piano Ermanno agli Erzelli, furono imbarcati e spediti in Giappone via mare. A Osaka il padiglione fu assemblato in 40 giorni da una squadra di 15 operai giapponesi, sotto la direzione di maestranze italiane.