

MASDAR CITY

Inaugurato il primo istituto universitario

Nella città sostenibile di Masdar (Abu Dhabi) è stato inaugurato il primo istituto della nuova Università. L'edificio è stato progettato dallo studio londinese **Foster & Partners che è anche autore del piano urbanistico della stessa città di Masdar.**



Foster & Partners

(28-11-2010) "Zero carbon, zero waste city" così è definita la nuova città universitaria che sorge nel mezzo del deserto e che dovrà essere ecologicamente sostenibile e alimentata esclusivamente con energie rinnovabili.

Il nuovo edificio è il primo del *Masdar Institute of Science and Technology* e servirà alla formazione postlaurea in tecnologie sostenibili. La sua architettura unisce elementi della tradizione architettonica araba con la moderna tecnologia. Le facciate dell'edificio, in cui si alternano aperture vetrate ed elementi chiusi di color sabbia, sono un'interpretazione moderna di forme architettoniche tradizionali arabe. Le finestre degli edifici residenziali sono un'interpretazione moderna di *mashrabiya*, una specie di finestra sporgente chiusa da un graticcio che fa passare la luce, ma non i raggi del sole. L'architettura si adegua quindi, come quella tradizionale, al clima caldo e secco della penisola araba.

Sui 5000 metri quadrati dei tetti sono stati installati pannelli fotovoltaici che producono più energia di quella necessaria per il funzionamento dell'edificio medesimo. L'energia non consumata sul luogo sarà immessa nella rete elettrica pubblica di Abu Dhabi. I pannelli solari non producono solo energia elettrica, ma ombreggiano anche le terrazze sui tetti e i cortili interni.

I laboratori possono essere utilizzati flessibilmente: le attrezzature, infatti, possono essere spostate da un laboratorio all'altro. Questo sistema incoraggerà la ricerca interdisciplinare. Le aule e i laboratori sono ombreggiati da lamelle orizzontali e verticali e da un "brise soleil". Le facciate hanno un isolamento termico costituito da elementi gonfiabili che rimangono freschi anche se colpiti direttamente dal sole.



Gli spazi pubblici sono attraversati da refrigeranti correnti d'aria grazie a una moderna versione delle tradizionali torri a vento. Essi sono inoltre raffrescati grazie all'evaporizzazione dell'umidità dalle aree verdi e dagli specchi d'acqua.

I laboratori e le abitazioni sono accompagnati da vari servizi, tra cui un liceo, una mensa, un caffè, delle aree di relazione e aree verdi che completano l'assetto urbano. Gli appartamenti, che hanno stanze con uno, due o tre letti, sono collocati in bassi blocchi ad alta densità che si distinguono così dall'ambiente universitario.

Il nuovo edificio è il primo dei quattro previsti dal progetto e che circonda i centrali laboratori e il "Knowledge Centre". In futuro saranno al campus si aggiungerà anche una moschea, un centro congressi e un complesso sportivo. La seconda fase, che prevede la costruzione di altri laboratori, aule e abitazioni, inizierà verso la fine di quest'anno.

Il Masdar Institute è servito da 10 unità del "Personal Rapid Transit" (PRT), il sistema di trasporto pubblico di Masdar City. La linea - un progetto pilota - passa dalla periferia della città e finisce proprio sotto il nuovo edificio.

L'edificio e i suoi impianti rappresentano un test delle tecnologie sviluppate espressamente prima che queste siano applicate nei futuri edifici di Masdar City. Grazie a queste tecnologie, gli edifici di Masdar City consumeranno meno energia e acqua rispetto agli altri edifici moderni degli Emirati Arabi Uniti. Il nuovo edificio universitario richiede il 54 per cento di acqua e il 51 per cento di elettricità in meno. Circa il 30 per cento dell'elettricità consumata nel campus universitario deriverà da impianti fotovoltaici installati sui tetti e il 75 per cento dell'acqua calda sarà prodotta tramite collettori solari.

In occasione dell'inaugurazione, Lord Foster, ha detto:

"Many have dreamed of a utopian project that would be solar powered. Today's official opening of the initial stage of the Masdar Institute campus at Masdar City is a first realisation of that quest. Its student community is already active, living and working in their quarters. This community, independent of any power grid, develops a surplus of 60 percent of its own energy needs, processes its waste water on-site which is recycled and pioneers many energy saving concepts. It is a bold experiment which will change and evolve over time – already it houses twelve separate research projects with potential world-wide applications."



