

## EDITORIALE

E' stato inaugurato a Trento, il 27 luglio scorso, il MUSE, il nuovo Museo delle Scienze, disegnato dallo studio Renzo Piano. Realizzato seguendo criteri di efficienza energetica e compatibilità ambientale, l'edificio è un modello da seguire per l'economia verde e il risparmio energetico in Italia.

Il MUSE nasce all'interno di un contesto urbanistico e paesaggistico particolare, con l'ambizione di operare nella zona in cui sorge, una rilevante riqualificazione urbana. La concezione dell'intero intervento si propone infatti di ricreare un vero e proprio frammento di città, con le sue articolazioni, le sue gerarchie e la sua complessità funzionale.

Nel Museo trovano infatti spazio funzioni commerciali, residenziali e di terziario, oltre al parco pubblico di 5 ettari che lo circonda e che costituisce, insieme al Museo stesso, la maggiore attrattiva di interesse pubblico.

Il tema dell'acqua è altrettanto centrale nel progetto, che in forma di canale attraversa da sud a nord l'intera area, per poi duplicare, come riflesse in uno specchio, le forme del museo. Questo inoltre, sorgendo nella parte più a nord dell'area, ha anche il compito di gestire il rapporto con quella preziosa pre-esistenza rappresentata dal Palazzo delle Albere (sede del MART di Trento) e il suo prato, offrendo una proficua e rispettosa interazione urbanistica.

L'edificio del museo – il cui profilo richiama le montagne circostanti - si sviluppa in pianta su una lunghezza massima (Est/Ovest) di 130 m fuori terra e una larghezza massima (Nord/Sud) di 35 m.

Esso sviluppa le sue funzioni in 2 livelli interrati e 5 livelli fuori terra (compreso il piano terra). Tutti i piani fuori terra (più il -1) accolgono sia funzioni destinate al pubblico sia attività amministrative di servizio e di ricerca. Il livello -2 è destinato essenzialmente a parcheggio, realizzato in numero limitato di posti per incentivare l'utilizzo di trasporto pubblico da parte dei visitatori. L'idea architettonica dell'edificio nasce dalla volontà di creare una giusta mediazione tra flessibilità e risposta ai contenuti scientifici del progetto culturale.

Si è creato quindi un museo in cui i grandi temi del percorso espositivo fossero riconoscibili anche nella forma e nei volumi, mantenendo al tempo stesso un'ampia flessibilità di allestimento degli spazi, tipica di un museo di nuova generazione.

Le tecniche costruttive perseguono la sostenibilità ambientale e il risparmio energetico con un ampio e diversificato ricorso alle fonti rinnovabili e a sistemi ad alta efficienza energetica. Sono presenti pannelli fotovoltaici e sonde geotermiche che lavorano a supporto di un sistema di trigenerazione centralizzato per tutto il quartiere. Il sistema degli impianti per il funzionamento dell'edificio è centralizzato e meccanizzato. Il sistema energetico è accompagnato da un'attenta ricerca progettuale sulle stratigrafie, sullo spessore e la tipologia degli isolanti, sui serramenti e i sistemi di ombreggiatura, al fine di innalzare il più possibile le prestazioni energetiche dell'edificio. Un sistema di *brise soleil* e di tende comandate da sonde di temperatura e di irraggiamento solare viene gestito in automatico per il controllo delle temperature interne, sia in regime estivo sia in regime invernale.

L'illuminazione e la ventilazione, in alcuni spazi, permettono la riduzione dei consumi e l'ottenimento di ambienti con più elevato comfort indoor.

Il sistema impiantistico comprende inoltre una cisterna per il recupero delle acque

piovane che vengono utilizzate per i servizi igienici, per l'irrigazione della serra, per alimentare gli acquari e lo specchio d'acqua che circonda l'edificio.

Complessivamente il risparmio di acqua d'acquedotto è di circa il 50%.

Nella costruzione sono stati privilegiati materiali di provenienza locale tra cui il bambù (di produzione italiana) come legno per la pavimentazione delle zone espositive. L'utilizzo negli arredi interni di questo legno, che può apparire curiosa, deve la sua giustificazione al tempo limitato che impiega il bambù a raggiungere le dimensioni adatte per essere sezionato in listelli in forma di parquet. Esso è infatti pari a circa quattro anni, contro i quaranta per un legno arboreo tradizionale di pari qualità di durezza, come ad esempio il larice.

Il progetto dell'edificio ha infine raggiunto la certificazione LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), con livello ottenuto GOLD. Il museo, collocato nei pressi di una pista ciclabile, può essere raggiunto agevolmente servendosi delle due ruote (*Susanna Mammi*).

#### IL MUSE IN NUMERI (Box, come fatto nel numero 44):

3.700mq: mostre permanenti

500mq: mostre temporanee

600mq: serra tropicale

200mq: area bambini

600mq: accoglienza e bar

1800mq: magazzini e collezioni

800mq: biblioteche archivio

500mq: aule e laboratori didattici

800mq: laboratori di ricerca

900mq: uffici

200mq: sala conferenze

2.000mq: spazi di servizio

12.600mq: totale superfici nette