

MEMORIA 2006
8561 AIROWEM



Simbolo eterno

Costruito in occasione dell'Esposizione universale del 1958 l'Atomium è diventato parte integrante del paesaggio di Bruxelles tanto quanto la Tour Eiffel a Parigi. Voluto dagli industriali del metallo, era stato creato inizialmente per durare 6 mesi ma è immediatamente diventato il simbolo inamovibile, celebrato in mille modi (birra, banconote...) della capitale belga. Punto di forza ed evento clou dell'Esposizione, ne resta il solo sopravvissuto dominando con i suoi 150 m il sito abbandonato dell'Heysel. Ideato dall'ingegnere André Waterkeyn, rappresenta una molecola di metallo ingrandita 165 miliardi di volte: le nove sfere, con un raggio di 9 m, rappresentano gli atomi e le sezioni tubolari i loro legami, così come vengono raffigurati dai fisici. Il tutto forma un cubo posato su una punta e sostenuto lateralmente da dei bipodi, in cui sono state inserite le scale di sicurezza. Dal momento che questa rappresentazione gigante di una struttura molecolare teorica è stata concepita per ospitare delle mostre, gli architetti A. e J. Polak avevano provveduto in questo senso all'assetto originario. Grazie alla sua solida costituzione, l'Atomium ha svolto la propria funzione, senza bisogno di grande manutenzione, per quasi mezzo secolo. Nel 2004 però, le condizioni della struttura e le normative vigenti hanno imposto una sospensione delle attività e sollevato la questione del suo futuro: ridurlo a scultura inaccessibile, demolirlo o ristrutturarlo? La popolarità del monumento e lo stanziamento dei finanziamenti pubblici di Stato e Regione, oltre ai numerosi sponsor, hanno consentito di raccogliere i 27,5 milioni di euro necessari a riportarlo in funzione.

I lavori, durati 22 mesi, hanno perseguito tre obiettivi: il ripristino delle caratteristiche strutturali, il rifacimento dell'esterno e la messa a norma, sia dal punto di vista del confort che dal punto di vista della sicurezza, rispetto soprattutto alle norme antincendio, con l'installazione di ulteriori uscite di sicurezza in un bipode. L'intervento più visibile e spettacolare di questo cantiere atipico risiede nelle nove sfere scintillanti, mentre le altre parti sono state rinforzate, sabbiate e ridipinte. La copertura originaria, in alluminio, composta per ogni sfera da 720 triangoli di dimensioni variabili, è stata prelevata e sostituita da un nuovo guscio in acciaio inossidabile costituito da 48 triangoli di grandi dimensioni. Ognuno di tali triangoli di 16 mq, dal peso di 480 Kg, riporta sulla superficie il disegno dei 15 piccoli triangoli del modello originale.

Considerevolmente ridotta, la traccia dei giunti, ora dotati di canali di drenaggio, limita parimenti i rischi di infiltrazioni. La scelta della lamiera inox di tipo 316 L conferisce al rivestimento una grande resistenza alla corrosione ed una grande semplicità di manutenzione, accresciuta dalla lucidatura elettrolitica brillante inalterabile. Il rispetto delle tolleranze dimensionali all'imbutitura ed una minore sonorità caratterizzano ulteriormente questo acciaio inossidabile, ottimizzandone così l'utilizzo nei rivestimenti. Per le sfere accessibili, il guscio è composto quindi da una lamiera inox di 1.2 mm, da un isolante minerale di densità 70 kg/mq ed

una lamiera d'acciaio zincato di 1 mm in doppio strato interno, che formano tutti assieme un sandwich con uno spessore di 10 cm. Sulle sfere inaccessibili, è stato posato solo un rivestimento inox, alternato alle griglie di ventilazione. Costituiti da lunghi pezzi rettangolari, i meridiani adiacenti ai 48 triangoli sono stati dotati di diodi luminescenti, le cui svariate possibilità di programmazione, fisse e lampeggianti, consentono soprattutto di rendere visibile gli elettroni mentre girano attorno al nucleo.

La realizzazione naturalmente, ha reso necessario l'impiego di metodi e mezzi particolari: se sugli emisferi nord l'impresa ha dovuto procedere utilizzando delle gru, sugli emisferi sud è stato realizzato il cablaggio teleferico. Il balletto aereo dei posatori "alpinisti" ha tenuto gli abitanti di Bruxelles con il naso all'insù per parecchi mesi.

François Lamarre

Belgio - 2006 Bruxelles, piana dell'Heysel Atomium 58

Committenza delegata

Servizio pubblico federale
alla mobilità & trasporti,
direzione delle infrastrutture
(Beliris)

Progetto originario

Ing. André Waterkeyn,
Arch. A. e J. Polak

Progetto ristrutturazione

Conix Architecten (Christine
Conix, Sylvie Bruyninckx,
Johan Nielsen), con Alexia
Framis (sfera bambini)

Consulenze

Beekman (diagnostica),
Delta GC (verifiche stabilità),
Atelier quat' a conseil
(architettura), Origin
architecture & engineering

Illuminazione

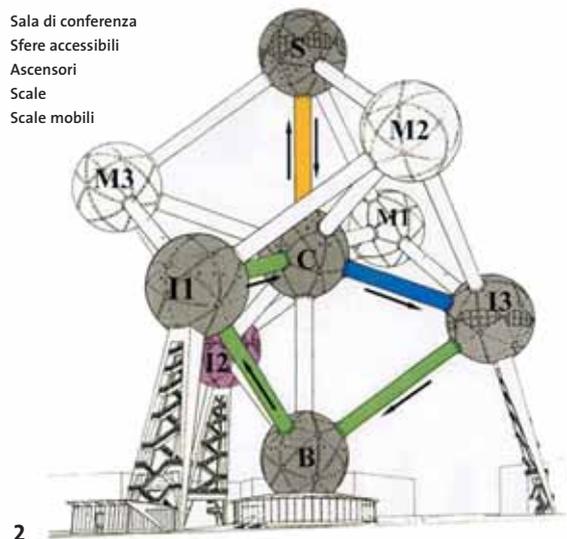
Ingo Maurer

Impresa

Besix-Jacques Delenx

Accessibilità

- Sala di conferenza
- Sfere accessibili
- Ascensori
- Scale
- Scale mobili





3



4



5



6

© www.capaxis.com

- 1 - L'Atomium dopo i lavori di ristrutturazione.
- 2 - Schema d'accessibilità.
- 3 - Sfera durante l'operazione di "sfogliatura".
- 4 - Rivestimento di 48 grandi triangoli in acciaio inossidabile.
- 5 - Vista generale: vecchio e nuovo rivestimento.
- 6 - Balletto aereo dei posatori "alpinisti".