

POLITECNICO DI TORINO  
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA  
Corso di Laurea Magistrale in Architettura  
**Tesi meritevoli di pubblicazione**

---

**Il cuore della metropoli. La biblioteca centrale di Helsinki concorso aperto di architettura internazionale**

di Marco Caprani

Relatore: Cesare Griffa

Correlatore: Paolo Mellano

La tesi affronta il tema di un concorso internazionale di architettura a partecipazione aperta intitolato: "THE HEART OF THE METROPOLIS. HELSINKI CENTRAL LIBRARY OPEN INTERNATIONAL ARCHITECTURAL COMPETITION" bandito dalla Città di Helsinki (Finlandia) a Gennaio 2012 nell'ambito dell'evento di Helsinki World Capital Design 2012. Il concorso proponeva la progettazione *ex novo* della biblioteca centrale della città, da collocare nel quartiere di Töölö, sede di alcuni dei maggiori esempi di architettura funzionalista del nord Europa e zona residenziale ambita dalla classe agiata della città di Helsinki.



Helsinki Central Library (zona d'ingresso)

Il materiale fornito dall'ente banditore si è presentato molto ampio e ricco d'indicazioni progettuali data l'entità e l'importanza conferita al progetto in gara (per informazioni dettagliate: <http://competition.keskustakirjasto.fi/>).

I requisiti partecipativi richiedevano la presenza nel *team* di progettazione di figure professionali esperte negli ambiti dell'efficienza energetica e nella tecnologia dei materiali per poter produrre degli elaborati all'avanguardia e soddisfare le richieste energetiche in un'area climatica molto particolare (clima boreale-umido).

Grazie all'interessamento del prof. Cesare Griffa e del suo studio, si è deciso di partecipare al concorso creando un “*team politecnico*” che coinvolgesse attivamente nella progettazione alcuni docenti del Politecnico di Torino, attraverso incontri e consulenze continue sui differenti argomenti da affrontare. Nello specifico hanno partecipato: Chiara Aghemo, Cesare Griffa, Valerio Lo Verso, Marco Carlo Masoero, Paolo Mellano, Valentina Serra, Jacopo Toniolo, Jean Marc Tulliani.

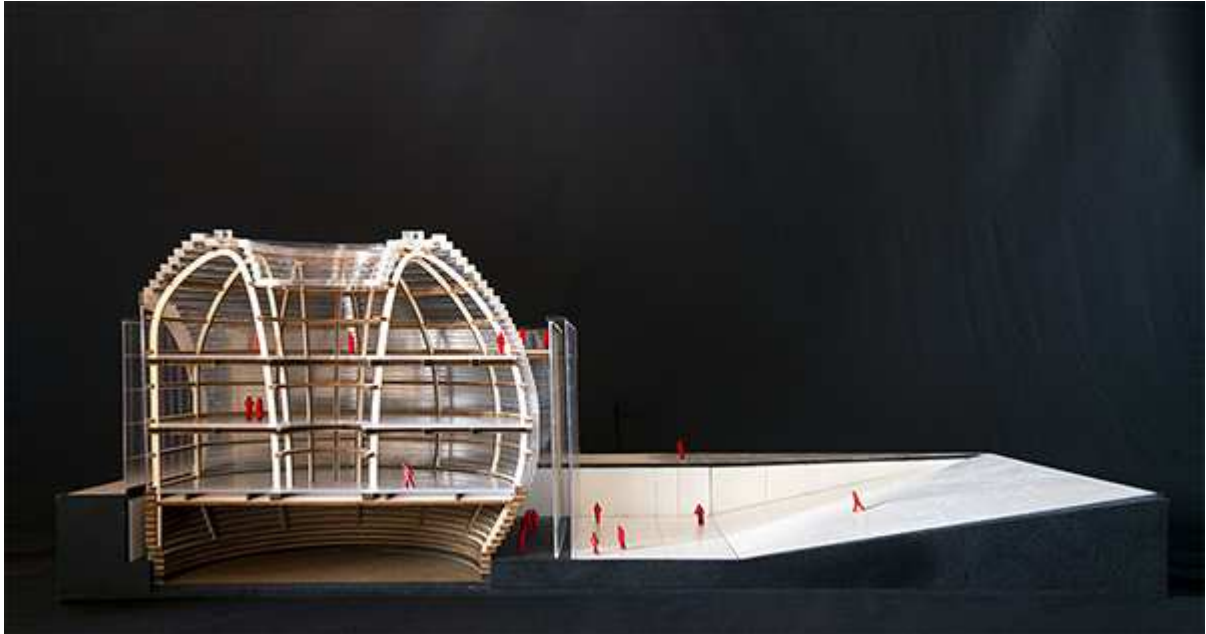
I criteri di valutazione espressi dal bando hanno guidato la progettazione attraverso 5 punti chiave: il *CITYSCAPE* (l'integrazione dell'edificio nel contesto architettonico urbano; le connessioni con le infrastrutture circostanti; il rapporto con gli spazi adiacenti), l'*ARCHITETTURA* (il design; la qualità dei materiali; la loro durevolezza ed il livello d'integrazione delle soluzioni tecnologiche), *ACCESSIBILITÀ/FRUIBILITÀ* (la multifunzionalità degli spazi, la loro flessibilità e creatività, la predisposizione degli ambienti ai lavori di gruppo), *SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA* (richiesta di consumi limitatissimi, col *target* di un *energy zero building*), *FATTIBILITÀ* (rispetto degli *standard*, della legislazione finlandese, e la predisposizione per una connessione col *City Center Tunnel* di Helsinki). Per poter soddisfare questi requisiti, soprattutto energetici, la progettazione ha necessitato di un'attenta analisi climatica preliminare svolta tramite l'elaborazione di dati IVEC con MatLab e Ecotect.



Vista d'interno della biblioteca

L'adattabilità dell'architettura alle condizioni ambientali e l'aderenza della struttura, delle forme e degli spazi alle necessità imposte sono stati punti di fondamentale importanza per poter sviluppare un *concept* moderno ed efficiente. Questo è stato possibile grazie all'utilizzo di alcune recenti e sperimentali tecniche di modellazione parametrica e controllo informatico, quali la creazione *ad hoc* di algoritmi generativi atti ad “informare lo spazio e la materia”, interfacciando e ottimizzando l'architettura al suo programma. “Informare, formare e performare” possono essere in sintesi davvero le 3 parole chiave della filosofia progettuale utilizzata.

Parallelismi genetici, studio dei flussi, attività di clustering, diagrammi, networks, sono idee alla base dell'architettura dello spazio e degli eventi, ma Helsinki City Library non nasce soltanto da metafore teoriche e interpretazioni geometriche dei dati, ma anche dall'intervento di un team che spesso è intervenuto manualmente nel disegno con scelte ragionate e critiche costruttive.



Modello reale (sezione)

Per concludere in modo organico la ricerca progettuale si sono approfonditi alcuni ambiti specifici del progetto, come per gli apparati tecnologici impiantistici ed illuminotecnici.

In fase di scrittura, invece, il lavoro fatto è stato correlato da una critica architettonica che ha permesso di rivedere con più distacco e fermezza l'elaborato, valutarne la sua attualità e la sua collocazione nel panorama dell'architettura internazionale del nostro tempo.

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Marco Caprani: [marco.caprani.87@gmail.com](mailto:marco.caprani.87@gmail.com)

---

Servizio a cura di:  
CISDA - HypArc, e-mail: [hyparc@polito.it](mailto:hyparc@polito.it)