

POLITECNICO DI TORINO
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Progetto sostenibile
Tesi meritevoli di pubblicazione

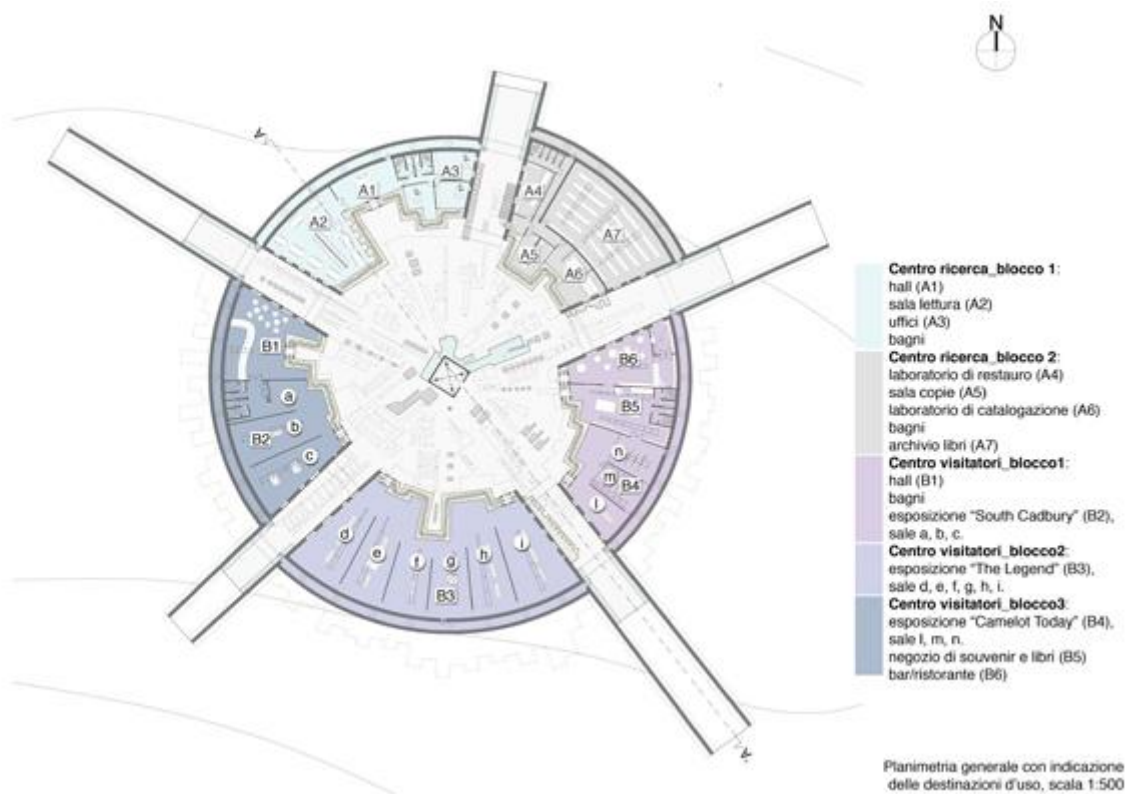
Camelot research and visitors center

di Carola Perelli

Relatore: Roberto Apostolo

Correlatori: Alezio Rivotti, Giulio Ventura

Questa tesi trae origine da un bando di concorso per studenti edito da Archmedium (www.en.archmedium.com). Il tema trattato riguarda la progettazione di un museo affiancato da un centro di ricerca, a South Cadbury (GB). Il museo previsto dal bando ospita il racconto della storia dell'area sul quale è localizzato, infatti, si crede che sulla collina di South Cadbury sorgesse il mitico castello di re Artù, ipotesi peraltro avvalorata dagli scavi archeologici svolti nel 1966.



Planimetria generale con indicazione delle destinazioni d'uso

La leggenda di Artù si articola in almeno tre ipotesi: la prima presuppone che non sia realmente esistito, la seconda ne afferma invece l'esistenza senza identificarlo precisamente, la terza ipotesi lo vede come un personaggio composito, un misto di soggetti storici reali e figure leggendarie.

L'idea di progetto sviluppata nel lavoro di tesi ha preso spunto dall'immagine della spada conficcata nella roccia, cioè dall'idea di "trasformare in architettura il vuoto lasciato dalla spada estratta da Artù". Questa metafora si è calata in forma architettonica attraverso una spaccatura nel terreno che lascia appena intravedere volumi museali e spazi aperti, entrambi interrati. Parallelamente si è cercato un riferimento in un'opera d'arte contemporanea idonea a definire la morfologia del complesso architettonico. E' stato trovato nella scultura bronzea, intitolata *Il Grande disco* di Arnaldo Pomodoro, opera del 1972 sita in Piazza Meda, a Milano. Gli elementi irregolari al centro della scultura sono stati trasformati in profilati metallici sospesi e sedute in pietra, che evocano antiche rovine abbandonate.

La volontà di realizzare un progetto libero in pianta ha portato allo studio di una struttura senza pilastri; ho ottenuto questo risultato collegando le varie coperture tra loro e facendo comportare l'intero complesso come una grande cupola, calcolando sforzi e spessori necessari con il software LUSAS®.

Le esigenze del progetto dal punto di vista tecnologico erano principalmente due: l'utilizzo di materiali naturali e riciclabili e una buona coibenza termica dell'involucro. Il primo è stato raggiunto utilizzando principalmente legno, pietra e isolanti ottenuti dal riciclo di rifiuti, come vetro e plastica; il secondo scegliendo di non collocare gli ambienti interni a diretto contatto con l'esterno. Altro obiettivo era di utilizzare fonti di energia rinnovabili senza gravare esteticamente sul progetto o sull'ambiente naturale che lo ospita. La soluzione è stata quella di integrare i pannelli fotovoltaici e solari nell'edificio attraverso due differenti tecnologie: il pavimento e il vetro fotovoltaico Onyx Solar®.

Nel progetto sono stati studiati due diversi tipi di coperture praticabili: vegetale a nord, fotovoltaica a sud. Gli ambienti sono orientati strategicamente: laboratori e uffici sono esposti a sud per garantire ampi apporti solari, le sale museali sono esposte a nord per evitare l'illuminazione diretta, filtrata invece dai lucernari fotovoltaici trasparenti nella misura del 10%.



Inserimento del progetto nel contesto naturale



Sezione assonometrica

Per ulteriori informazioni, e-mail:
Carola Perelli: carola.perelli@gmail.com

Servizio a cura di:
CISDA - HypArc, e-mail: hyparc@polito.it