



Università di  
Ferrara



Facoltà di  
Architettura



## Premio Internazionale Architettura Sostenibile sesta edizione 2009

### *International Prize for Sustainable Architecture 2009 sixth edition*

#### **SEZIONE OPERE REALIZZATE BUILT PROJECTS SECTION**

##### **Segnalazione**

##### ***Shortlisted project***

Centro della Scienza VIVA/ CMIA di Bragança  
*VIVA / CMIA Science Museum in Bragança*

##### **Progettista**

##### ***Designer***

abda architets

##### **Committente**

##### ***Client***

Comune di Bragança  
Bragança Municipality

##### **Localizzazione**

##### ***Location***

Bragança, Portogallo  
*Bragança, Portugal*

##### **Realizzazione**

##### ***Date***

2006

#### **Segreteria del Premio**

Facoltà di Architettura di Ferrara  
Via Quartieri 8  
44121 Ferrara  
Tel. 0532 293636  
e-mail: premioarchitetturasostenibile@xfaf.it

#### **Prize Secretariat**

Ferrara Faculty of Architecture  
Via Quartieri 8  
44121 Ferrara  
Ph. 0039 0532 293636  
e-mail: premioarchitetturasostenibile@xfaf.it



### **BIOGRAFIA AUTORE**

Giulia De Appolonia (Pordenone1969) comincia il corso di architettura presso il Politecnico di Milano nel 1988. Borsa di studio Erasmus presso la FAULT di Lisbona nel 1991/92. Borsista nel 4° Seminario di Architettura dell'Architektur Zentrum Wien nel 1993. Borsa di studio Comett (arch. J. L. Carrilho da Graça/ Arch. F. Silva Dias) nel 1993/1994. Laureata in architettura con lode al Politecnico di Milano del 1994. Collaboratrice nell'atelier dell'arch. J.L. Carrilho da Graça nel periodo 1993/2000. Comincia l'attività professionale indipendente nel 2000.

Svolge tra il 2001 e 2004 un'attività accademica a Lisbona presso l'Università Autonoma come professoressa di Disegno Urbano e Urbanismo e coordinatrice della cattedra di Seminario (2001/2003), come professoressa di Progetto II presso (2003/2004) e come local professor nel III Seminario Internazionale di Architettura dell'Università Autonoma di Lisbona.

Partecipa a varie esposizioni collettive e alcuni suoi lavori sono pubblicati in riviste specializzate di settore.

Dal 2005 opera in Italia, ha fondato nel 2008 con Camillo Botticini la società ABDA srl- architetti Botticini / De Appolonia e associati con sede a Brescia, che attualmente menziona tra i principali progetti in corso l'edificio polifunzionale( scuola elementare, asilo , sede della NABA ed edilizia convenzionata ) ad Assago, il centro natatorio di S.Giuliano, il palazzetto dello sport di Cantu', il restyling della sede della telefonica libica a Tripoli.

### **AUTHOR BIOGRAPHY**

Giulia De Appolonia (Pordenone1969) begins architecture course at the Politecnico di Milano in 1988. Erasmus scholarship at FAULT in Lisbon in 1991/92. Scholarship at the 4<sup>th</sup> Architecture Seminar of the Architektur Zentrum Wien in 1993. Comett scholarship (arch. J. L. Carrilho Graça / arch. F. Silva Dias) in 1993/1994.

Architecture diploma cum laude from the Politecnico di Milano, 1994.

Worked with J. L. Carrilho Graça during the period 1993/2000. Began independent professional activity in 2000.

From 2001 to 2004 carried out academic activity in Lisbon at the Universidade Autónoma as teacher of Urban Design and Urbanism and co-ordinator of the Seminar course (2001/2003), as Project II joint teacher (2003/2004) and as local teacher at the 3<sup>rd</sup> International Architecture Seminar of the Universidade Autónoma de Lisboa. Participates in several collective exhibitions. A number of her works are published in specialised sector magazines.

Since 2005 work in Italy, founded in 2008 by Camillo Botticini company 'ABDA srl-architects Botticini / De Appolonia and Associates, based in Brescia, which now mentions among the main projects the being building (primary school, nursery, home of the NABA and subsidized housing) in Assago, the New Natatory Center S.Giuliano (MI), the sports hall in Cantu', the ristiling of Libya Telephone Headquarters in Tripoli.

## **IL PROGETTO**

Il progetto nasce da un Concorso di Progettazione per giovani architetti bandito da Bragançapolis in associazione con European.

L'area di progetto, caratterizzata da una posizione altimetrica molto bassa in relazione al nucleo storico che circonda il castello, una forte prossimità fisica con l'acqua, e per avere importante ruolo di cerniera di vari percorsi pubblici riqualificati nell'ambito del Programma Polis, porta ad una soluzione di edificio/percorso che "offre" alla città le sue coperture completamente percorribili, configurate in rampa in modo da garantire le necessarie connessioni di quota. Lo spazio di copertura e' una grande piazza di contemplazione e di relazione con la città e con il fiume. Si definisce una quota costante per l'altezza dei piani / parapetto lungo il prospetto nord e ovest, una linea di orizzonte vicino che, per contrapposizione, accentua la lettura della lieve inclinazione del percorso di copertura. In questo modo anche la relazione con il paesaggio, viene controllata aprendo e chiudendo progressivamente le viste.

L'interno dell'edificio si struttura con la definizione di due grandi sale espositive di caratteristiche volumetriche e di illuminazione naturale differenti e da uno spazio connettivo di appoggio concepito come uno spazio aperto che si snoda tra le due sale e all'esterno senza soluzione di continuità: il limite interno/esterno si smaterializza nei piani vetrati delle facciate dilatando lo spazio interno sino ai muri di contenimento e fondendo il paesaggio interno con quello esterno in un'unica sostanza.

L'uniformità metrica delle facciate vetrate assorbe le variazioni della loro costituzione nelle differenti situazioni di esposizione solare, permettendo di ottimizzare la performance termica e di illuminazione naturale senza perdere l'uniformità di lettura. La soluzione adottata per la facciata sud, si rivela un interessante esperienza nella direzione della sostenibilità dell'intervento.

Nel nuovo CCVB convivono i principi di architettura sostenibile con una gestione intelligente delle fonti energetiche necessarie alla definizione di un ambiente interno di qualità.

Bragança ha uno dei climi più estremi in Portogallo, situazione che porta normalmente alla realizzazione di edifici con una forte componente di climatizzazione.

Per ridurre queste necessità, il CCVB incorpora un insieme di sistemi naturali:

- un facciata con captazione diretta di energia solare termica (facciata sud)
- un sistema di ventilazione naturale e raffreddamento strutturale notturno
- un sistema di riscaldamento e raffreddamento con pavimento radiante
- un sistema di controllo di consumi di energia integrato con i contenuti dell'esposizione

I visitatori assistono in diretta ed in modo interattivo al funzionamento dei diversi sistemi : utilizzando una semplice interfaccia grafica, possono in questo modo capire il funzionamento degli elementi del sistema di condizionamento dell'edificio, potendo, in seguito, vederli in funzione nell'edificio stesso.

## **THE PROJECT**

The project is the result of a Design Competition for young architects organised by Bragançapolis in association with European.

The intervention area, characterised by a very low area compared to the historic centre around the castle, by the physical proximity of water and by its being a major junction of several public ways rehabilitated under the Polis Programme, indicates a building/pathway solution which "offers" to the city fully passable rooftops configured as a ramp that provide the necessary connections between the different levels (the river and historic centre). The rooftop space is a major space for contemplation highlighting the relationship between the city and the river.

A constant level is determined for the floors/parapets along the north and west elevations, a neighbouring horizon line which by opposition emphasises the slight inclination of the rooftop promenade. Thus, the relationship with the surrounding landscape is also controlled with the progressive opening and closing of vistas.

The building's interior is structured by the definition of two main rooms which differ in both size and natural lighting, and a connective service area conceived as an open space between the two rooms and the exterior without solution of continuity: the internal/external limit is materialised in the glass walls of the façades, expanding the interior space up to the exterior walls and merging the inside and outside landscapes into one single substance.

The metric uniformity of the glass façades absorbs the variations of their constitution in different solar exposure conditions, optimising thermal performance and natural lighting without losing the uniformity of reading. The solution adopted for the south façade is an interesting experience in the direction of sustainable architecture.

In the new ccvb the main principals of a sustainability architecture cohabit with a clever energetic sources management necessary to define a quality inside space.

Bragança has one of the most extreme clima of all Portugal, aspect the lead to a kind of architecture made by strong climatazing components

To reduce this need , the ccvb use some of the natural principles:

- facade directly absorbing sun energy(south facade)
- natural system of ventilation and night cooling of the structure
- hoovering and cooling system by radiant floor
- a system to controlled the power consumption toghether with the exposure.

Visitors directly feels and interact with the different system function: just using a easy graphic interface,they can understand the different cooling system's parts being able,than, to see them functioning inside the building too.









