



Università di
Ferrara



Facoltà di
Architettura



Premio Internazionale Architettura Sostenibile sesta edizione 2009

International Prize for Sustainable Architecture 2009 sixth edition

SEZIONE TESI DI LAUREA *DEGREE THESES SECTION*

Menzione Speciale ex aequo *Equal Special Mention*

Edifici residenziali in Malesia
S_M_L Residential Building in Malaysia

Studenti *Students*

Andrea Brivio, Davide Conti, Fabio Galli

Università *University*

Facoltà di Ingegneria Edile-Architettura, Politecnico di Milano, Italia
Faculty of Building Engineering-Architecture, Politecnico of Milan, Italy

Relatore *Supervising professor*

Ettore Zambelli

Correlatore *Assistant supervisor*

Filippo Pagliani

Anno Accademico *Academic year*

2007/2008

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 AUTORI

Laureati alla facoltà di Ingegneria Edile-Architettura, presso il Politecnico di Milano Polo Regionale di Lecco.

Tesi: Progetto architettonico, strutturale e tecnologico di un complesso residenziale nella città di Malacca (Malesia)

Titolo tesi: S_M_L Residential Building in Malaysia

Riconoscimenti

08/07/2008 - 2° classificato Corus Student Architects Award 2008

16/02/2008 - Gruppo finalista

Metropolis Next generation design competition 2008

09/01/2008 - 1° classificato

TECU Architecture Award for student 2007

13/10/2007 - 1° classificato

Premio Lecco per l'architettura sostenibile 2007

06/10/2007 - Menzione

Premio Compasso Volante 2007

26/07/2007 - Gruppo partecipante

Concorso ad invito Edificio a destinazione d'uso uffici nell'area Grande Bicocca a Milano, promosso da Pirelli RE (collaboratore per studio PARK Associati)

29/06/2007 - 1° classificato

Concorso ad invito Salewa Headquarter (collaboratore per studio CZA Cino Zucchi Architetti e PARK Associati)

25/09/2004 - Gruppo partecipante

Premio Modulo 2004

Pubblicazioni

Arketipo n°23 anno 2008

The Plan n°27 anno 2008

Esperienza lavorativa

04/2007 - 07/2007 PARK Associati

Progettazione architettonica e tecnica concorsi: Salewa Headquarter e Pirelli RE ed13

AUTHORS BIOGRAPHY

Grad students at faculty of Ingegneria Edile-Architettura, at Politecnico di Milano Polo Regionale di Lecco.

Thesis: Architectural, structural and technical design for a compound in Malacca's city (Malaysia).

Title of thesis: S_M_L Residential Building in Malaysia

Awards

08/07/2008 - 2nd place

Corus Student Architects Award 2008

16/02/2008 - Finalist group

Metropolis Next generation design competition 2008

09/01/2008 - 1st place

TECU Architecture Award for student 2007

13/10/2007 - 1st place

Premio Lecco per l'architettura sostenibile 2007

06/10/2007 - Mention

Premio Compasso Volante 2007

26/07/2007 - Group participant

Pirelli RE Edificio 13 (co-work for PARK Associati)

29/06/2007 - 1st place

Salewa Headquarter (co-work for CZA Cino Zucchi Architetti and PARK Associati)

25/09/2004 - Group participant

Premio Modulo 2004

Publication

Arketipo issue 23 year 2008

The Plan issue 27 year 2008

Jobs

04/2007 - 07/2007 PARK Associati

Architectural and technical design: Salewa Headquarter and Pirelli RE ed 13

IL PROGETTO

L'area di progetto è localizzata nella città di Melaka in Malesia.

Abbiamo progettato un complesso residenziale su un sito assegnato di dimensioni 9 acri (circa 40,000 mq.) per 50 unità, ma da concentrarsi su un'area di circa 20,000 mq. Il progetto delle residenze può essere considerato come un segmento di un sistema

globale di sviluppo o dello sviluppo della residenza con grandi spazi comuni.

Tutte le regole di pianificazione seguono le norme degli standard internazionali, evidentemente l'edificio è arretrato di 9 metri dal fiume, il numero di parcheggi auto dipenderà dagli alloggi, con un minimo di un posto auto per ogni unità abitativa, e per l'altro edificio sviluppato (zona commerciale) sarà un parcheggio ogni 50 mq. di slp. Dobbiamo mostrare apprezzamento per lo sforzo del governo per mantenere le mangrovie come sistema di filtro ecologico e naturale all'interno dell'area di progetto. Anche se non c'è una rigorosa restrizione sull'altezza, siamo stati limitati a 4 piani.

L'area di parcheggio è situata sotto la collina adiacente all'area delle residenze. Ci sono circa 60 posti auto.

L'ansa sulla quale sorgono gli edifici è soggetta ad inondazione, quindi abbiamo scelto di realizzare edifici sollevati rispetto alla quota zero.

A causa delle forti piogge e intenso irraggiamento abbiamo previsto coperture che fungano da impluvio e schermo solare.

Il tetto prevede un gioco cromatico dovuto all'utilizzo di varie tonalità di rame. Sono previsti sistemi di pannelli fotovoltaici in copertura. L'acqua raccolta si convoglia per ottenere energia elettrica tramite turbine.

Il complesso residenziale è caratterizzato dall'unione di tre tipologie di unità abitative (60mq, 100mq, 140mq); il totale di unità è pari a 54.

Il rivestimento del modulo è in listelli di bamboo per creare ventilazione naturale, contornato da elementi marcapiano in lamina di rame.

La struttura, di acciaio, prevede l'uso di profilhaus per un veloce e ottimo assemblaggio.

Fibre naturali sono usate per isolamento termico e acustico.

Perchè S_M_L ???

Sostenibile Modulare Leggero / Small Medium Large

THE PROJECT

The project site is localized to Melaka's city in the south-west of malaysia's state.

We are to design a housing project in pairs for the given site of 9 acres (about 40,000 sq. meters) for 50 units but to concentrate on the hatched area of the given site plan which is about 20,000 sq. meters. The housing design could be considered as a

segment of a comprehensive development or a housing development with large communal spaces.

All planning regulation have to follow international standards, noticeably the building set back towards the river is 9 meters, the number of car parking will depend on the housing with a minimum of 1 parking for each dwelling unit and for the other building development will be based on 1 parking lot for 50 m/sq of gross floor area. We should show appreciation of the state government's effort to propagate mangrove swamp as an ecological river filtrating system within the site. Even though there is no strict stipulation of height restriction, we are limited them to 4 storeys.

Parking area is situated under the hill near the residential area; there are about 60 lots.

The flooding problem related to the creek behavior produces the choice to hang up the building to the top of a pale system. Considering the strong raining and the intense sun irradiation we choose a roof system in order to protect the building from the rain and form the sun rays.

The different kind of copper create a colorful pattern. A photovoltaic system is located on the roof. The rain water is collected in order to produce electricity by waterwheel.

The housing development is a composition of three types of residential unit (60mq, 100mq, 140mq); the total is 54 residential unit. Bamboo facing is used on the front facade in order to activate a natural ventilation. This façade is splitted by copper elements.

The structure is made of steel with profilhaus for a good and fast assembly. Natural fibers are used for thermal and acoustic insulation.

Why S_M_L ???

Sustainable Modular Light / Small Medium Large















