



Università di
Ferrara



Facoltà di
Architettura



**" PREMIO INTERNAZIONALE ARCHITETTURA SOSTENIBILE "
" INTERNATIONAL PRIZE FOR SUSTAINABLE ARCHITECTURE "
FASSA BORTOLO**

settima edizione / seventh edition

2010

**Verbale della Giuria
Jury's Report**

Relazione introduttiva del Presidente di Giuria

Siamo giunti già alla settima edizione del “Premio Internazionale Architettura Sostenibile” Fassa Bortolo ed il suo successo sta costantemente aumentando in molti aspetti:

Il contributo internazionale

Durante i primi anni di lancio del Premio, i contributi raccolti provenivano comprensibilmente in larga parte dall' Europa Centrale; nelle ultime edizioni abbiamo registrato un cambiamento notevole: il materiale ha iniziato a pervenire da in tutto il mondo ed i progetti sono risultati contraddistinti da una notevole varietà architettonica, nonché tipologica e dimensionale - alcuni dei progetti migliori sono spesso giunti dai paesi più lontani. Le ragioni di tale successo possono essere legate alla composizione della Giuria, formata da diversi architetti di fama internazionale che si sono succeduti di anno in anno, portando visioni culturali e regionali differenti utili allo sviluppo del Premio ed al miglioramento della sua qualità.

La qualità dei lavori degli studenti

Rispetto agli anni precedenti si è avuta una enorme differenza nei contributi degli studenti. Si può chiaramente avvertire il cambiamento in corso nelle università. Mentre tempo fa la sostenibilità e l'uso di energie ambientali avevano solamente un ruolo secondario e non rientravano nei programmi di insegnamento dei corsi di progettazione principali, quest'anno, per la prima volta, abbiamo avuto una serie straordinaria di contributi progettuali sorprendentemente complessi, di alto livello dal punto di vista spaziale, organizzativo, individuale ed estetico.

L'alto livello dei progetti realizzati

Congratulazioni da parte della giuria intera ai vincitori, ai sostenitori del Premio e alla Facoltà di Architettura e all'Università di Ferrara. La decisione finale per l'individuazione dei tre vincitori e l'elenco dei progetti segnalati è stata unanime, sono risultati tutti di alto livello qualitativo. Congratulazioni anche al grande numero di studenti neolaureati che hanno preso parte al Premio con progetti di alto livello.

La giuria non ha avuto alcun problema ad individuare i contributi migliori, in nessuna delle due categorie. Al contrario, è stato molto più difficile per noi determinare la sequenza dei vincitori nella fase finale di valutazione. Abbiamo avuto intense discussioni che alla fine ci hanno condotto ad un risultato comune.

Una considerazione finale: non abbiamo scelto progetti "senza difetti", che sarebbe una pretesa illusoria e comunque lontana dalla realtà, bensì progetti che ci hanno persuaso ed in parte anche emozionato con la loro riconoscibile grande qualità complessiva.

Thomas Herzog, Presidente di giuria

Introduction by the Head of Jury

This is already the seventh edition of the “International Award for Sustainable Architecture” by Fassa Bortolo and its success is constantly increasing in several aspects:

The International Contribution

During the built up phase of the first years the contributions understandably came mainly from Central Europe, a fact that changed considerably. Meanwhile there is material from all over the world varying in characteristic, size and use – some of the best from far away. Part of the reason could be the international jury of internationally renowned architects, which guaranties a yearly changing individual understanding of architecture taking different regional and cultural views into consideration which shows important development and qualities.

Range and Quality of the Students' works

Compared to the previous years there is an enormous difference in the students' contributions. An ongoing change in the universities can clearly be felt. Whereas time ago sustainability and the use of environmental energies played only a secondary role and was not taken on by the faculties' best design chairs, this year for the first time we had a remarkable range of astonishingly complex, spatially and organisationally high level, individual, aesthetically superiorly designed contributions.

The high Level of the realised Projects

Congratulations on behalf of the whole jury to the winners, the donators of the award and the faculty and the University of Ferrara. The final decisions for the three winners and the short list were unanimous, they are all on a very high level. Congratulations also to the large number of the final year students who took part on a high level.

The jury never had a problem to find first class contributions, in neither of the two categories. On the contrary, it was more difficult for us to determine the sequence of the winners in the final round. We had intense discussions which finally brought us to a common result.

A final statement: We did not choose “flawless” projects – which would be an illusion far from reality anyway – but we chose projects that persuaded and partly even excited us with their recognisably large overall quality.

Thomas Herzog, Jury Chairman

**OPERE REALIZZATE DA PROFESSIONISTI
PROJECTS BY PROFESSIONALS**

Vincitore - Medaglia d'Oro / Winner - Gold Medal

Haesley Nine Bridges Club House

Progettisti / Designers

Kyeong Sik Yoon (KACI International) + Shigeru Ban (Shigeru Ban Architects)

Committente / Client

CJ Engineering & Construction

Localizzazione / Location

Yeosu (Corea del Sud / South Korea)

Realizzazione / Date

2009

L'intervento fornisce un reale contributo per lo sviluppo di un nuovo impiego del legno in edilizia; il sistema costruttivo risolve in maniera integrata i molteplici aspetti funzionali richiesti, assolvendo al contempo a compiti di carattere statico, architettonico e impiantistico.

Lo sviluppo della struttura lignea infatti sorregge l'involucro edilizio, consente un'elevata luminosità naturale e artificiale degli ambienti interni e si prefigura come elemento di canalizzazione dei movimenti naturali di aria. La struttura stessa, nella sua essenzialità ed eleganza, crea la luce e il colore degli ambienti interni definendo pertanto l'atmosfera degli spazi e l'identità dell'architettura.

La realizzazione della costruzione sfrutta appieno le potenzialità offerte dalle avanzate tecnologie di lavorazione del legno con sistemi computerizzati di calcolo, disegno e taglio, riuscendo ad ottenere una configurazione che riduce al minimo la quantità di legname necessario per la struttura, semplificando inoltre il processo di assemblaggio dei componenti modulari.

La concezione costruttiva, pur se risolta attraverso ricerche innovative, si basa su principi funzionali desunti da un'attenta analisi dei riferimenti della tradizione costruttiva locale, richiamando alcuni aspetti dell'architettura vernacolare locale.

The project makes a valid contribution to the development of new uses for wood in construction. The building system provides an integrated solution to the many different functional requisites, while at the same time meeting static, architectural and technical systems criteria.

The wooden structure supports the building envelope, providing good natural and artificial lighting of the interior and creating channels for natural air movement. The essential, elegant structure illuminates and colours the inside of the building, defining the atmosphere of the spaces and the architectural identity.

The construction fully exploits the potential offered by advanced wood working techniques, using computerised calculation, design and cutting systems to obtain a configuration that reduces the quantity of wood necessary for the structure to a minimum, at the same time further simplifying assembly of the modular components.

Although developed through innovative research, the building design is based on practical principles resulting from a careful analysis of the points of reference to the local building tradition. Regardless of its uniqueness, the project therefore reflects some aspects of traditional local architecture.

Menzioni speciali - Medaglie d'Argento / Special Mentions - Silver Medals

Casa sulla Morella / House on the Morella stream

Progettista / Designer

Andrea Oliva

Committente / Client

Privato / Private

Localizzazione / Location

Castelnovo Sotto, Reggio Emilia (Italia / Italy)

Realizzazione / Date

2009

L'edificio riassume con estrema coerenza e funzionalità i concetti basilari di un approccio bioclimatico al progetto, rileggendo i principi costruttivi delle architetture rurali locali in un linguaggio chiaramente modernista. Attraverso un disegno attento l'architetto controlla i diversi parametri progettuali, individua l'orientamento ottimale per lo sfruttamento degli apporti bioclimatici e, per mezzo di un'accurata analisi della geometria solare, determina le proporzioni dei volumi e dei diversi componenti costruttivi (portico, aggetto di copertura, superfici vetrate e sistemi di schermatura).

La risoluzione progettuale ottiene un riscontro estremamente efficace in relazione agli aspetti energetici (le prestazioni dell'edificio rientrano negli standard tipici delle cosiddette "case passive"), eliminando inoltre dalla composizione ogni elemento superfluo: un'architettura minimalista che racchiude in sé l'estrema complessità necessaria per l'ottimale funzionamento e la corretta integrazione di tutte le necessarie soluzioni passive ed attive.

The building is an extremely coherent, practical example of the basic concepts of a bioclimatic approach to design, reinterpreting the construction principles of local rural architecture in a clearly modernist vocabulary. Meticulous design allows the architect to control the various parameters of the project, identify the optimal orientation in order to make best use of bioclimatic considerations and, through a precise analysis of solar geometry, determine the proportions of the volumes and various components of the building (portico, roof projection, glass surfaces and shading systems).

The design is extremely energy efficient (the building's performance is in line with typical standards of 'passive houses'), and eliminates all superfluous elements: minimalist architecture that encompasses the extreme complexity required for optimal function and correct integration of all necessary passive and active solutions.

La casa delle farfalle / Soe Ker Tie House

Progettisti / Designers

TYIN tegnestue

Committente / Client

Ole Jørgen Edna

Localizzazione / Location

Noh Bo, Tak Province, (Tailandia / Thailand)

Realizzazione / Date

2009

Il sostegno umanitario per gli innumerevoli bambini rimasti orfani nelle aree più povere del pianeta rappresenta un'azione etica molto importante per cercare di garantire un futuro migliore ed uno sviluppo più civile nei paesi travolti da guerre civili.

Le strutture abitative realizzate a Noh Bo risolvono in maniera funzionale, nonché architettonicamente adeguata al contesto culturale, la necessità di fornire uno spazio di vita a bambini orfani. L'atmosfera generata dai semplici edifici richiama la tradizione di questi luoghi, anche grazie all'uso di materiali e tecnologie costruttive locali e pertanto semplici da realizzare. La soluzione architettonica prefigura, pur nella sua semplicità, spazi interni ed esterni comunque flessibili e piacevoli, fornendo una casa per vivere e spazi circostanti dove poter interagire e giocare.

Negli ambienti interni è garantita una efficace illuminazione e ventilazione naturale pur mantenendo la privacy necessaria. L'architettura è legata al clima in cui si inserisce evidenziando l'accurata analisi fatta dai progettisti e la loro profonda conoscenza delle necessità reali (funzionali e psicologiche), dei piccoli fruitori.

Humanitarian support for the huge number of orphaned children in the world's poorest areas is a very important ethical action towards guaranteeing a better future and more civil development in countries struck by civil wars.

The housing developed in Noh Bo is both practical and architecturally well suited to the cultural context, the need to provide orphaned children with somewhere to live. The atmosphere generated by the simple buildings recalls the traditions of these places, through the use of materials and building technologies which are local and therefore simple to utilise. Despite its simplicity, however, the architectural design offers pleasant, flexible indoor and outdoor spaces, providing a home to live in and surrounding areas for interaction and play.

Inside, efficient lighting and natural ventilation are guaranteed, whilst maintaining the necessary privacy. The architecture is linked to the local climate, highlighting the designers' in-depth analysis and awareness of the real (practical and psychological) needs of the young users.

Segnalazioni / Shortlisted

Wall House

Progettisti / Designers

FAR frohn&rojas

Committente / Client

Patricia Krause Senft

Localizzazione / Location

Santiago del Cile / Santiago (Cile / Chile)

Realizzazione / Date

2007

L'edificio supera la concezione tradizionale della casa e costituisce un ripensamento radicale dello spazio abitativo.

Il processo costruttivo, pensato come successione ordinata di fasi costruttive costituite dall'aggiunta razionale di componenti prefabbricati ed elementi in opera, è finalizzato ad ottenere un'economia di realizzazione e a risolvere la relazione complessa con il clima.

L'involucro è realizzato con sovrapposizioni stratigrafiche diversificate di materiali semplici in relazione all'orientamento ed alla funzionalità degli spazi, nonché in base alla variabilità delle stagioni. Si generano in tal modo ambiti di transizione graduale tra l'interno e l'esterno caratterizzati da microclimi diversi capaci di generare nuovi modi di abitare.

The building goes beyond the traditional idea of home, constituting a radical review of the living place.

The building process has been designed as an orderly succession of construction phases involving the rational addition of prefabricated components and elements with the aim of saving on construction costs and providing a solution to the complex relationship with the climate.

The envelope is developed by superimposing diverse layers of simple materials in relation to the orientation and purpose of the spaces and seasonal variability. This creates areas of gradual transition from the inside to the outside, marked by different microclimates able to generate new ways of living.

Sede del Servizio Ambiente / Headquarters of the environment service

Progettisti / Designers

Magén Arquitectos

Committente / Client

Comune di Saragozza / Saragossa city council

Localizzazione / Location

Saragozza / Zaragoza (Spagna / Spain)

Realizzazione / Date

2009

L'intervento risolve in maniera funzionale e architettonicamente interessante il rapporto fra l'edificio e il paesaggio urbano circostante, soprattutto in relazione al particolare significato pubblico che l'architettura in oggetto riveste.

L'edificio si inserisce adeguatamente nella topografia del luogo realizzando il prolungamento dello spazio pubblico al suo interno e sulla sua copertura, oltre a collegare organicamente i dislivelli dello spazio pubblico preesistente.

Parallelamente alla risoluzione di questa complessità urbana, il progetto integra in maniera efficace, sia dal punto di vista funzionale che formale, tutti gli elementi costruttivi e i dispositivi impiantistici necessari ad un funzionamento sostenibile dell'architettura.

The project provides a practical and architecturally interesting solution to the relationship between the building and the surrounding urban landscape, particularly given the great public significance of the building in question.

It merges well into the topography of the area, forming an extension of the public space inside it and on its roof and also organically connecting the different levels of pre-existing public space.

Parallel to the development of this urban complexity, the project efficiently integrates all the construction elements and technical installations necessary for the functioning of the building from a sustainable functional point of view.

Centro equestre professionale / Professional equestrian centre

Progettista / Designer

Francisco José Mangado Beloqui

Committente / Client

Privato/Private

Localizzazione / Location

Zenotz (Spagna / Spain)

Realizzazione / Date

2006

L'immagine architettonica del complesso riflette pienamente gli scopi dell'atto costruttivo, rispondendo efficacemente ai requisiti derivanti dalle attività ospitate.

La sostenibilità è ricercata nella concezione globale dell'edificio, sia per la sua costruzione che per le fasi d'uso e manutenzione; l'impiego di una tecnologia a secco e l'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili caratterizzati inoltre da elevata durabilità nel tempo hanno permesso di ridurre i costi d'esecuzione e quelli futuri di manutenzione.

La massimizzazione della ventilazione naturale degli spazi interni e l'utilizzo di impianti di riscaldamento a basso inerzia calibrati in relazione all'uso discontinuo degli spazi, consente all'edificio di contenere i costi di gestione.

L'estrema cura nella definizione delle atmosfere degli ambienti interni e delle sistemazioni esterne genera una riuscita combinazione fra un linguaggio moderno e la tradizione delle fattorie di campagna.

The architectural image of the centre fully reflects its purpose, efficiently meeting the requirements of the activities it accommodates.

Sustainability is sought in the comprehensive design of the construction, use and maintenance of the building. The choice of a dry technology and recycled and recyclable materials with a long working life enabled both construction costs and future maintenance costs to be reduced.

Optimisation of natural ventilation of the indoor areas and use of low inertia heating systems calibrated in relation to the intermittent use of the spaces enables the reduction of the building's running costs.

The extreme care taken in defining the atmospheres of the interior spaces and outdoor areas creates a successful blend of modern language and the tradition of country farms.

Copertura della stazione ferroviaria di Lovanio / Leuven railway station roof

Progettisti / Designers

Philippe Samyn and Partners architects & engineers

Committente / Client

NMBS

Localizzazione / Location

Lovanio / Leuven (Belgio / Belgium)

Realizzazione / Date

2006

Il progetto fornisce una interessante interpretazione tipologica per un'infrastruttura di trasporto. L'intervento offre un adeguato comfort ai viaggiatori garantendo adeguata protezione dagli agenti atmosferici, abbondanza di illuminazione naturale e assorbimento acustico del rumore prodotto dal traffico ferroviario.

La struttura viene risolta attraverso un accurato calcolo strutturale di tutti gli elementi, tale da ottimizzare l'uso dei materiali e ridurre le quantità utilizzate; la riciclabilità, la facilità di assemblaggio e di smontaggio dei componenti sono state attentamente considerate, al pari della loro durabilità e facilità di manutenzione.

La risoluzione delle questioni strettamente ingegneristiche è sviluppata assieme a un'elevata sensibilità estetica, portando il progetto a risultare un'elegante fusione fra disegno strutturale e atmosfera architettonica.

The design represents an interesting interpretation of a model for transport infrastructure. The structure provides an adequate level of comfort for passengers, guaranteeing appropriate protection from the weather, plenty of natural light and acoustical protection from the noise generated by the trains.

Construction involves meticulous structural design of all elements, optimising use of materials and reducing the quantities required as far as possible. Potential recycling, ease of assembly and dismantling of components were carefully considered, along with their durability and ease of maintenance.

Engineering issues are solved with great aesthetic sensitivity, creating an elegant blend of structural design and architectural atmosphere.

**Complesso di residenze per il personale medico internazionale del Salam Centre /
International staff housing compound for the Salam Centre**

Progettisti / Designers

Tamassociati

Committente / Client

EMERGENCY Ngo

Localizzazione / Location

Soba, Khartoum (Sudan)

Realizzazione / Date

2009

L'intervento dimostra la fattibilità di progetti che indagano la possibilità di dare un nuovo significato ad elementi e materiali altrimenti difficilmente riutilizzabili, sostituendo alla necessità di produrre nuovi componenti, la possibilità di riciclare ciò che è già esistente e di cui siamo già in possesso.

Il riutilizzo dei container abbandonati nei luoghi vicini all'area di intervento è sviluppato e risolto in modo elegante e funzionale adattando gli elementi recuperati al clima locale con semplicità e materiali poveri della tradizione costruttiva.

The work demonstrates the feasibility of projects exploring ways of giving new meaning to elements and materials which would otherwise be difficult to reuse, avoiding the need to produce new components by recycling the existing and what is already in our possession. Abandoned containers near the site are re-used elegantly and practically, adapting the recovered elements simply to the local climate and using poor materials from the local building tradition.

EBG – stazione biologica di Garducho / Garducho biological center

Progettista / Designers

Ventura Trindade architects

Committente / Client

CEAI, Centro de estudo da avifauna ibérica

Localizzazione / Location

Mourão (Portogallo / Portugal)

Realizzazione / Date

2009

Il paesaggio viene focalizzato come punto di partenza del pensiero architettonico.

La volumetria fortemente minimale dell'architettura, pur nella sua piena visibilità, rende tuttavia armoniosa la percezione dell'edificio nei confronti dell'ambiente naturale in cui si inserisce; il suo distacco da terra e il riutilizzo degli elementi architettonici preesistenti come strumenti di radicamento al luogo contribuiscono in tal senso a contestualizzare la costruzione.

Il recupero delle acque piovane e la produzione di energia attraverso sistemi fotovoltaici integrati nell'architettura rendono il centro per la ricerca ambientale autosufficiente in termini energetici; l'utilizzo di materiali naturali e riciclati ben si sposa con la funzione dell'edificio e il significato ambientale che esso riveste.

The landscape is the starting point for the architectural concept.

Thanks to the minimal volumes of the architecture, although fully visible, the building blends in harmoniously with its natural setting. Its detachment from the ground and the re-use of existing architectural elements as a means of "rooting" the building in its location help contextualise the construction.

The recovery of rainwater and production of energy through photovoltaic systems built into the architecture make the environmental research centre energy self-sufficient. The use of natural and recycled materials is in harmony with the building's function and innate environmental significance.

**PROGETTI ELABORATI COME TESI DI LAUREA
DEGREE THESIS PROJECTS**

Vincitori ex-aequo / Winners ex-aequo

IN/OUT Campus ad Erice / Campus in Erice

Studenti / Students

Ignazio Amico e Damiano Caruso

Università / University

Università degli Studi di Palermo (Italia / Italy)

Facoltà / Faculty

Facoltà di Architettura / Faculty of Architecture

Relatore / Supervising professor

Vito Corte

Correlatore / Assistant Supervisor

Adriana Sarro

Anno Accademico / Academic Year

2007-2008

Il progetto definisce una concezione di architettura realmente integrata nel paesaggio; la lettura del tessuto urbano adiacente diviene guida per lo sviluppo dell'intervento che intende così riconfigurare un margine urbano ponendosi in continuità con il resto della città. L'andamento orografico ha stimolato l'analisi di soluzioni ipogee, capaci di radicare il nuovo intervento nel territorio in modo non invasivo, rispettando l'identità del luogo e la sua storia.

Un'adeguata sensibilità progettuale ha permesso di gestire la complessità delle richieste progettuali coniugandole in modo equilibrato con l'utilizzo di strumenti bioclimatici indispensabili a garantire un funzionamento pienamente sostenibile dell'architettura.

The project defines an idea of architecture that is truly integrated into the landscape.

The interpretation of the adjacent urban fabric guides development of the design, with the aim of reconfiguring an urban margin in continuity with the rest of the city. The land morphology encouraged analysis of underground solutions able to root the new structure in the local area non-invasively in respect of the location's identity and history.

The complex requisites of the project were managed with appropriate sensitivity and in combination with the balanced use of the bioclimatic tools fundamental to making the building fully sustainable.

L'energia di un vigneto / The energy of a vineyard

Studiante / Student

Juan Antonio Serrano Garcia

Università / University

Università di Granada / Granada University (Spagna / Spain)

Facoltà / Faculty

Facoltà di Architettura / Faculty of Architecture

Relatore / Supervising professor

Juan Domingo Santos

Anno Accademico / Academic Year

2008-2009

Il progetto si sviluppa partendo da un'attenta analisi del luogo e delle sue potenzialità; la ricerca trova compimento in una risoluzione architettonica tale da favorire sinergie di relazione fra l'uomo, la sua attività ed il luogo.

Il vigneto diventa un materiale da costruzione. Il rapporto tra il visitatore, le foglie e l'uva (con i loro colori, il loro odore e sapore) diviene un'esperienza sensoriale che permea l'architettura.

La rappresentazione grafica del progetto risulta estremamente coerente nel trasmettere questi significati e nel prefigurare le atmosfere immaginate dal progettista, enfatizzando la qualità dell'idea progettuale e la sua fattibilità.

The project starts with a careful analysis of the location and its potential to arrive at an architectural solution able to stimulate synergy between man, his work and the place.

The vineyard becomes a construction material. The relationship between visitor, leaves and grapes (with their colours, aroma and flavour) becomes a sensorial experience that permeates the architecture.

The graphic representation of the project is well adapted to transmitting these meanings, providing a foretaste of the atmospheres imagined by the designer, emphasising the quality of the design idea and its feasibility.

Menzioni speciali / Special Mentions

Sperimentazione progettuale di ecosostenibilita' per l'housing sociale / Experimental plan of eco-sustainability for social housing

Studiante / Student

Federica Cortesini

Università / University

"Sapienza" Università di Roma / 'Sapienza' University of Rome (Italia / Italy)

Facoltà / Faculty

Facoltà di Architettura "ValleGiulia" / "ValleGiulia" Faculty of Architecture

Relatore / Supervising professor

Fabrizio Tucci

Correlatore / Assistant Supervisor

Anna Maria Giovenale

Anno Accademico / Academic Year

2008-2009

Il lavoro mostra un'interessante ricerca nello sviluppo di tipologie residenziali multipiano; il progetto cerca di unire una complessità aggregativa e funzionale ad una flessibilità tipologica, livelli adeguati di privacy con spazi comunitari e di relazione sociale.

Parallelamente viene ricercato il raggiungimento di uno standard energetico elevato attraverso l'analisi bioclimatica delle risposte generate dalle scelte progettuali per il comfort estivo (ventilazione naturale, protezione solare) e invernale (illuminazione naturale, accumulo passivo, riduzione delle dispersioni). Una marcata attenzione nella scelta dei materiali e nella cura del dettaglio prefigurano nel complesso una qualità funzionale e architettonica elevata.

The work describes an interesting study into the development of multi-storey residential models. The project attempts to combine a unificatory functional complexity with typological flexibility and adequate levels of privacy with communal and social areas.

In parallel, it strives to reach high energy standards through the bioclimatic analysis of the responses generated by the design choices in summer (natural ventilation, solar protection) and winter comfort (natural lighting, solar gains, reduction of losses. Special attention is paid to the choice of materials and to detailing, giving the project as a whole a high functional and architectural quality.

Strutture pneumatiche adattabili / Adaptive pneumatics

Studenti / Students

Amin Sadeghy e Mehran Gharlegghi

Università / University

Architectural Association of London (Inghilterra / UK)

Facoltà / Faculty

Tecnologie e Design per l'Emergenza / Emergence Technologies and Design

Relatore / Supervising professor

Michael Hensel

Correlatori / Assistant Supervisors

Michael Weinstock, Achim Menges

Anno Accademico / Academic Year

2008-2009

L'evoluzione delle tecnologie di realizzazione delle strutture pneumatiche sta aprendo in questi ultimi anni nuove frontiere di sviluppo. La ricerca pone in essere nuove riflessioni sulle possibilità di utilizzo dei sistemi pneumatici in edilizia; tali sistemi, grazie al loro minimo ingombro e al ridotto peso, consentono facilità di trasporto, installazione e rimozione. Il progetto analizza le potenzialità applicative di una struttura pneumatica modulare come strumento di protezione solare in climi caldi, ipotizzandone poi l'applicazione in un contesto urbano consolidato come strumento di riqualificazione energetica, urbana e sociale.

In recent years, the evolution of the production technologies of pneumatic structures has opened up new development frontiers. The research provides new reflections on the possible uses of pneumatic systems in construction. These systems are compact and lightweight, making them easy to transport, install and remove. The project analyses the potential applications of a modular pneumatic structure as a solar protection tool in hot climates, hypothesising its use in a consolidated urban context as energy, as well as an urban and social improvement tool.

PCM Igloo

Studente / Student

Gergely Völler

Università / University

Università di Pécs / Pécs University (Ungheria / Hungary)

Facoltà / Faculty

Facoltà di Ingegneria Strutturale / Faculty of Structural engineering

Relatore / Supervising professor

Dezső Benedek

Correlatore / Assistant Supervisor

Attila Szabadics

Anno Accademico / Academic Year

2009-2010

La ricerca rappresenta un significativo contributo allo sviluppo di unità costruttive dedicate all'utilizzo in situazioni di emergenza.

Il progetto definisce un prototipo che minimizza il volume di ingombro aumentando di conseguenza le possibilità di carico e trasporto. L'impiego di materiali a cambiamento di fase (PCM) per la realizzazione dell'involucro consente di prefigurarne l'utilizzo efficiente anche in differenti zone climatiche.

The research makes a significant contribution to the design of a construction unit devoted to emergency use.

The project defines a prototype that minimises the volume required, consequently increasing loading and transport options. The use of phase change materials (PCMs) to build the envelope allows for its efficient use in different climate zones.

Quartiere residenziale ipogeo / Underground residential district

Studente / Student

Marco Zanini

Università / University

Politecnico di Milano / 'Politecnico' University of Milan (Italia / Italy)

Facoltà / Faculty

Facoltà di Architettura e Società / Faculty of Architecture and Society

Relatore / Supervising professor

Darko Pandakovic

Anno Accademico / Academic Year

2008-2009

Il progetto propone con elevata forza concettuale un possibile approccio alla risoluzione del rapporto fra i limiti della città costruita e la campagna limitrofa; la volontà è quella di creare una fascia di transizione intermedia fra le due realtà tale da funzionare come elemento di ricucitura del paesaggio, attraverso la dissolvenza di un limite spesso troppo netto e brusco.

L'edificazione degli spazi privati, risolti con estrema qualità, trova così spazio di sviluppo al di sotto del terreno, lasciando libero il livello di campagna alla piantumazione vegetale e alla realizzazione di percorsi pubblici di collegamento fra il tessuto urbano e lo spazio naturale circostante.

With great conceptual strength, the project proposes a possible approach to resolving the relationship between the boundaries of the built city and the surrounding countryside. The aim is to create an interim transition belt between the two realities as an element to re-stitch the landscape by breaking down an often excessively clear-cut and abrupt boundary.

Building on private areas of extremely high quality, thus takes place below ground, leaving the surface of the countryside free for plants and the development of public paths and roads connecting the urban fabric with the surrounding natural landscape.

Ferrara, 11/12 Marzo 2010
Ferrara, 11th/12th March 2010

**La Giuria del Premio
The Jury**

Thomas Herzog
Presidente / Chairman

Juhani Pallasmaa

Alexandros Tombazis

Nicola Marzot

Gianluca Minguzzi
Segretario / Secretary