



Università di
Ferrara



Facoltà di
Architettura



**FASSA
BORTOLO**
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

Premio Internazionale Architettura Sostenibile sesta edizione 2009

International Prize for Sustainable Architecture 2009 sixth edition

SEZIONE OPERE REALIZZATE BUILT PROJECTS SECTION

Segnalazione Shortlisted project

Campus Universitario Femile di Ewha
Ewha Women University Campus Centre

**Progettista
Designer**
Dominique Perrault Architects

**Committente
Client**
Ewha Campus Center Project

**Localizzazione
Location**
Seoul, Corea del Sud
Seoul, South Korea

**Realizzazione
Date**
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 AUTORE

Dominique Perrault

Architetto DPLG – Urban Planner SFU

Dominique Perrault é nato a Clermont Ferrand nel 1953. Si é laureato in Architettura a Parigi nel 1978 ed ha ottenuto il diploma in Urbanistica all' Ecole Nationale des Ponts et Chaussées nel 1979. Nel 1980, ha conseguito il dottorato in Storia all' Ecole des Hautes Etudes in Social Sciences. Ha aperto il suo ufficio a Parigi nel 1981.

Dominique Perrault ha guadagnato la sua reputazione in Francia dopo aver terminato due importanti progetti: la scuola per ingegneri ESIEE a Marne-la-Vallée (1987) e l'Hôtel Industriel Berlier a Parigi (1990), per i quali da allora ha ricevuto numerosi premi. Ha vinto la competizione internazionale per la costruzione della Biblioteca Nazionale di Francia nel 1989, e nel 1992, la competizione internazionale per il Velodromo e Piscina Olimpici a Berlino, per cui ha aperto un altro ufficio in Germania. Questi due progetti hanno assicurato la sua fama internazionale.

Dal 2000, Dominique Perrault ha aperto tre nuovi uffici in tutto il mondo: uno a Lussemburgo, per la Corte di Giustizia della Comunità Europea (concorso internazionale, primo premio), uno a San Pietroburgo, Russia, per il Teatro Mariinsky (concorso internazionale, primo premio), e il terzo a Madrid, per il Centro Olimpico di Tennis e multisportivo (concorso internazionale, primo premio).

Dominique Perrault ha vinto molti riconoscimenti in architettura e urbanistica, inclusi la Medaglia d'Argento in urbanistica (1990), the Great National Prize of Architecture (1993), il primo premio per il migliore edificio industriale (World Architecture Award 2001) e il primo premio per il migliore edificio pubblico (World Architecture Award 2002).

AUTHOR BIOGRAPHY

Dominique Perrault

Architect DPLG – Urban Planner SFU

Dominique Perrault was born in Clermont Ferrand in 1953. He received his architecture degree in Paris in 1978 and his certificate in town planning at the Ecole Nationale des Ponts et Chaussées in 1979. In 1980, he received a post-graduate degree in History at the Ecole des Hautes Etudes in Social Sciences. He opened his Paris office in 1981.

Dominique Perrault gained his reputation in France after the completion of two major projects: the engineers' school ESIEE in Marne-la-Vallée (1987) and the Hôtel Industriel Berlier in Paris (1990), for which he has since been awarded several prizes. He won the international competition for the construction of the French National Library in 1989, and in 1992, the international competition for the Olympic Velodrome and swimming pool in Berlin, for which he opened another office in Germany. These two projects ensured his international fame.

Since 2000, Dominique Perrault opened three new offices around the world: one in Luxembourg, for the Court of Justice of the European Community (international competition, first prize), one in St.Petersburg, Russia, for the Mariinsky Theater (international competition, first prize), and the third one in Madrid, for the Olympic Tennis and Multisports Center (international competition, first prize).

Dominique Perrault won many architectural and urban awards, including the silver medal for town planning (1990), the Great National Prize of Architecture (1993), the first prize for best industrial building (World Architecture Award 2001) and the first prize for best public building (World Architecture Award 2002).

IL PROGETTO

Il nuovo campus dell'Università di Ewha é stato completato in Maggio 2008 e ospita 20 000 studenti. Include spazi per studio e sport, uffici, un cinema e parcheggi.

L'idea di questa università sotterranea é nata dal desiderio di preservare un ampio spazio verde nel centro del campus universitario. L'edificio a sei piani é organizzato intorno ad una lunga rampa inclinata verso il basso in contrasto con la naturale topografia che cresce dolcemente. La cortina composta dalle due ampie pareti vetrate, prospicienti la rampa di circolazione esterna, serve come elemento per l'illuminazione diurna e permette anche la ventilazione naturale delle parti dell'edificio.

La specificità di questo edificio é il legame tra il concept architettonico e le strategie sostenibili adottate. Infatti, le prime idee architettoniche (edificio sotterraneo, parco verde, frattura del paesaggio), che donano all'edificio la sua forte identità, consentono prestazioni straordinarie in termini di sostenibilità.

Una fisica ed importante relazione è stata stabilita tra il paesaggio alto e quello basso. Ma, é forse la natura bucolica che conferisce al campus la sua più straordinaria qualità. É ricoperto da alberi, fiori e prati. Il parco é stato ridisegnato con lo scopo di confondere le distinzioni tra vecchio e nuovo, paesaggio ed edificio, presente e passato.

THE PROJECT

The new campus centre of the University of Ewha has been completed in May 2008 and accommodates 20 000 students. It includes spaces for study and sport, offices, a cinema and car parks.

The idea of this underground university was born out of the desire to preserve a large green space in the centre of the university campus. The six-storey building is organized around a long ramp sloping down in opposition with the gently rising natural topography. The two large glass curtain walls facing the external circulation ramp serve as elements for day lighting and allow for natural ventilation of parts of the building as well.

The specificity of this building is the link between the architectural concepts and the sustainable strategies adopted. In fact, the first architectural ideas (underground building, green garden, landscape fracture) that give its strong identity to the building enable extraordinary performances in terms of sustainability.

A physical and significant relationship has been established between the top and lower landscape. But, it is perhaps the pastoral nature which confers to the campus centre its most remarkable quality. It is covered by trees, flowers and grass.

The park has been redesigned with the aim to blur distinctions between old and new, landscape and building, present and past.











ENHANCED ECOLOGY

The green roof offers dramatic biodiversity benefits including the provision of valuable habitats for nationally important species. The roof will absorb particulate pollution and airborne pollutants and contributes to noise reduction.

ECOLOGIA

Il tetto verde offre i benefici della biodiversità includendo l'apporto di habitat di valore per importanti specie nazionali. Il tetto assorbe particelle inquinanti e disperse nell'aria e contribuisce all'assorbimento acustico.



PASSIVE HEATING

In winter, sun radiations enter the building in order to provide free heating.

RISCALDAMENTO PASSIVO

D'inverno, le radiazioni solari entrano dentro l'edificio per fornire apporti solari gratuiti!



ROOF INSULATION AND INERTIA

The green roof provides a high level of thermal insulation and inertia, which reduces the fluctuations in temperature. As a consequence, the classrooms under the green roof are more stable providing greater comfort to users and energy savings.

ISOLAZIONE DELLA COPERTURA E INERZIA

Il tetto verde prevede a un elevato livello di isolamento termico e inerzia, che riduce le variazioni di temperatura. Come conseguenza, le aule sotto la copertura sono molto più stabili, sono quelle con un maggiore confort igienico e sono a basso consumo energetico.



THERMAL LABYRINTH

The retaining walls are used as a thermal labyrinth to pre-heat or pre-cool the intake air.

LABIRINTO TERMICO

Il muro assorbente è usato come labirinto termico per pre riscaldare o pre raffreddare l'aria in entrata.



GREEN ROOF

Besides the aesthetic and psychological benefits, numerous ecological benefits include the recovery of green space in this area of Seoul, moderation of the urban heat island effect, improved storm-water management, water and air purification and a reduction in energy consumption.

TETTO VERDE

Oltre agli aspetti estetici e ai benefici psicologici, il recupero di spazi verdi in quest'area di Seul include anche numerosi benefici ecologici, la moderazione degli effetti del riscaldamento urbano dell'isola, il miglioramento della gestione delle acque di tempesta, la purificazione dell'aria e dell'acqua e la riduzione del consumo di energia.



SITE INSERTION

The building has been designed to disappear into the landscape. Its shape has allowed to preserve numerous existing trees.

INSERIZIONE NEL SITO

L'edificio è stato progettato per sparire nel paesaggio. La sua forma ha permesso di conservare numerosi alberi preesistenti.



MITIGATION OF STORM WATER

The rapid run off from roof surfaces can often result in flooding or extensive increase in drainage capacity. A major benefit of green roofs is their ability to absorb storm-water and release it slowly over a period of several hours.

MITIGAZIONE DELL'ACQUA DI TEMPERSTA

La rapida della caduta dalla superficie di copertura può spesso provocare l'inondamento e l'aumento estensivo della capacità di drenaggio. Il più grande beneficio della copertura verde è la sua capacità di assorbire l'acqua dei temporali e di rilasciarla lentamente durante un periodo di numerose ore.



WATER CONSUMPTION

Measures to reduce potable water consumption have been used including:
- low water using fittings;
- rainwater collection: rainwater is collected from the roof, stored, and then used as the needs arise.

CONSUMO D'ACQUA

Misure per ridurre il consumo d'acqua sono state incluse:
- accessori a basso consumo
- raccolta dell'acqua piovana: l'acqua è raccolta dalla copertura, immagazzinata, e poi usata quando necessaria.



NATURAL LIGHTING

The large opening in the valley provides deep natural lighting into the building.

LUCE NATURALE

Le grandi aperture della valle generiscono una buona luce naturale all'interno dell'edificio.



NATURAL VENTILATION

Operable windows allow the partial natural ventilation of the building during numerous periods of the year.

VENTILAZIONE NATURALE

Finestre apribili permettono una ventilazione naturale parziale dell'edificio, durante numerosi periodi dell'anno.



GOOD THERMAL INSULATION

Walls, roof and slabs are highly insulated.

ISOLAMENTO TERMICO BUONO

Muri, copertura e solette sono efficacemente isolati.

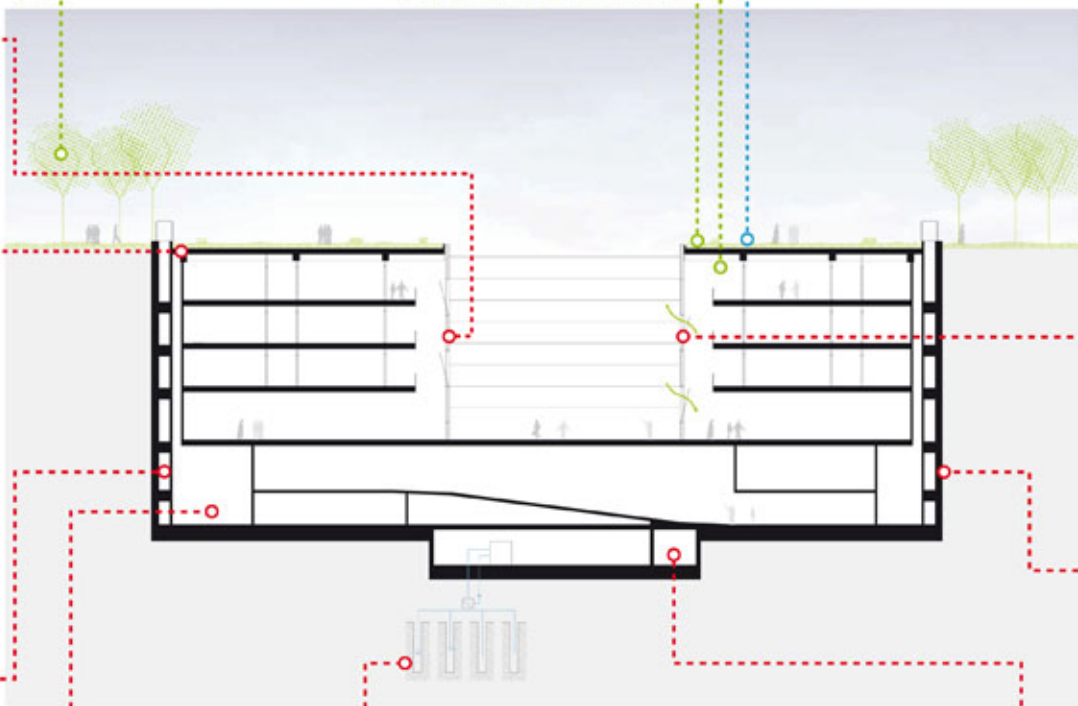


COMBINED HEAT AND POWER PLANT

A CHP plant is used to produce electricity and heat.

IMPIANTO DI COGENERAZIONE

L'energia viene prodotta da un impianto CHP



HEAT & COOLING RECOVERY

RECUPERO DEL CALORE E DEL FREDDO



GROUND WATER ENERGY

Heat pumps harvest soil energy to provide renewable cooling power.

ENERGIA DELL'ACQUA DI FALDA

La pompa di calore sfrutta l'energia del suolo per generare la potenza raffreddante rinnovabile.



COMPACT FORM

The shape of the building is very compact in order to minimise heat loss with the outside.

FORMA COMPATTA

La forma dell'edificio è molto compatta per minimizzare le perdite di calore verso l'esterno.