



## CAMPUS LUIGI EINAUDI - Torino

### IL CAMPUS

- Circa **45mila mq di superficie**, **14mila mq di verde**, **70 aule per 8mila studenti**, **5 biblioteche riunite in una per un totale di oltre 620mila volumi**, **330 posti letto**, il tutto per un investimento complessivo di **135 milioni di euro**.
- L'investimento totale per acquisto dei terreni e costruzione del Campus di Lungo Dora Siena è stato di **135 milioni di euro**. La cifra è stata finanziata da **Università di Torino, MIUR, Fondazione CRT, Compagnia di San Paolo, Regione Piemonte, Toroc e ATC**. Del totale, il nuovo edificio ha assorbito circa **80 milioni**.
- Il progetto ha la firma di un gruppo di affermati professionisti e studi torinesi, coordinati da **Tecnimont Civil Construction - TCC** (ex Maire Engineering), sotto l'**impostazione architettonica generale dello studio Foster & Partners di Londra**.

### SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

- **Oltre 7.200 mq di pavimentazioni esterne fotocatalitiche** che, grazie all'azione combinata della luce solare, neutralizzano le molecole degli idrocarburi, ovvero le polveri inquinanti che vi si appoggiamo.
- Attenzione all'uso di **materiali a basso impatto ambientale privilegiando, ad esempio, i prodotti in legno che rispettano i rigorosi standard del Forest Stewardship Council**: dal soffitto (carabottino) della biblioteca realizzato in essenza di ajus (il legno certificato da coltivazione è una garanzia contro la deforestazione) alla pavimentazione della sala laurea dove è stato scelto il **bamboo**, legname a rapida ricrescita che garantisce un minimo impatto ambientale.

### STRATEGIE BIOCLIMATICHE - COMFORT INTERNO

- La **copertura del tetto**, oltre ad essere un elemento architettonico di grande impatto visivo, si ispira ai criteri del **solar design**: i suoi lati sporgenti, studiati e diversificati in base all'irraggiamento solare, garantiscono la **compensazione ottimale tra soleggiamento e ombreggiamento sulle facciate**. Da qui l'**elevato comfort interno dell'edificio e il notevole contenimento dei costi di condizionamento nel periodo estivo**. Questa strategia ha permesso il ricorso alle grandi vetrate (garantendo il contenimento del calore) e la sistemazione di postazioni di lavoro-studio in affaccio diretto, con vista sulla natura circostante.
- La comunicazione visiva con l'ambiente esterno (la piazza alberata del Campus o il fiume Dora) è garantita da **facciate in vetro che si sviluppano linearmente per oltre 1 km ad ogni piano**.
- **Le pareti, studiate e realizzate per isolare acusticamente l'edificio, garantiscono un abbattimento del rumore che raggiunge valori di oltre 48 dB**: anche in presenza di elevato rumore esterno (dovuto ad esempio al traffico) le attività didattiche o di consultazione si svolgono quindi in un ambiente silenzioso e confortevole.

### CONTENIMENTO DEI CONSUMI

- L'**integrazione fra illuminazione naturale e artificiale garantisce un risparmio energetico pari a circa il 20%**.
- Ricorso diffuso a **corpi illuminanti a basso consumo e regolabili** (a seconda del tipo di lavoro e di occupazione degli ambienti).
- **Ampio ricorso alle travi fredde, apparati integrati di illuminazione, controllo della temperatura e qualità dell'aria**. Le travi fredde garantiscono sia **condizioni ottimali di comfort**, grazie all'assenza di rumori provocati da parti meccaniche in movimento, sia un **notevole risparmio in termini di fabbisogno energetico** (ad un volume d'aria immessa



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

corrisponde la movimentazione naturale di una quantità circa dieci volte superiore). Al contrario delle tecnologie tradizionali sfruttano infatti l'immissione d'aria generata da ventilatori remoti, a bassa velocità.

- Gestione centralizzata degli impianti con una control room centrale e postazioni distribuite al servizio dei due edifici principali.
- La **fornitura del calore e del freddo dalla centrale di trigenerazione del complesso** permette numerosi vantaggi: circa il **15-20% di risparmio** rispetto a produzione separate con singole macchine (es. caldaie, gruppi frigo, etc.), **migliori rendimenti, ridotte emissioni in atmosfera** e maggiore efficacia dei controlli.

## BUILDING AUTOMATION

- Le soluzioni progettuali adottate per gli impianti tecnologici sono state sviluppate secondo il concetto della **Building Automation, ovvero l'edificio intelligente con gestione integrata e computerizzata degli impianti tecnologici, delle attrezzature informatiche e delle reti di comunicazione**. Il vantaggio consiste nell'ottimizzare i cicli di vita dei sistemi costitutivi e delle loro attrezzature, ridurre i costi di occupazione e accrescere la produttività organizzativa. In un complesso come il Campus, con tante diverse destinazioni - aule, biblioteche, caffetterie, uffici, parcheggi - poter gestite in modo indipendente le diverse zone permette di **regolare i consumi in base all'effettivo utilizzo dell'edificio**.

## IL CAMPUS EINAUDI IN NUMERI

- 45.000 mq circa la superficie territoriale complessiva dell'area
- 36.000 mq di edifici
- 14.000 mq di verde, tra percorsi pedonali interni e esterni
- oltre 700 posti studio studio/consultazione collocati lungo le facciate (per un totale di circa 1 km)

## UTENTI

- 10.000 persone la popolazione complessiva del Campus, tra studenti e personale
- 8.000 studenti in aula contemporaneamente

## I SERVIZI

- 70 Aule (in totale, tra la Palazzina Einaudi e i nuovi edifici)  
tra cui un'aula da 320 posti ad alta tecnologia, struttura a sé apribile per eventi esterni

### • POLO BIBLIOTECARIO

5 biblioteche unite in una - 10.000 mq con 26 km di ripiani scaffale -  
per un totale di oltre 620.000 volumi, di cui 23.000 libri antichi e fondi di pregio.

Le biblioteche sono accessibili anche dall'esterno, quindi fruibili dalla città.

- laboratori linguistici e informatici
- libreria - edicola
- caffetteria - ristorante mensa
- polo segreterie con 10 sportelli
- sale studio per complessivi 240 posti su una superficie di circa 680 mq
- 900 posti auto in totale, per studenti e personale (tra interrato e superficie, con parcheggi moto e biciclette) - nel pieno rispetto degli standard urbanistici
- 280 camere, oltre 40 miniappartamenti per un totale di 330 posti letto negli alloggi Edisu

## I numeri dell'edificio

- 1.5 km di facciate in vetro (performance acustica e di calore molto alta)
- diametro della piazza circa 80 m (come la vicina Piazza Montebello)
- altezza dell'edificio nel punto più alto circa 26m
- oltre 270 alberi d'altofusto e oltre 5.000 arbusti e cespugli



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## **Università degli Studi di Torino**

**RUP:** ing. Piero Cornaglia

**Staff del RUP:** ing. Antonio Presicce, ing. Aldo Celano, avv. Sabrina Gambino

### **Progetto elaborato dal R.T.P. composto da:**

Tecnimont Civil Construction - TCC (ex Maire Engineering) • Foster and Partners •  
I.C.I.S S.r.l. • Giugiaro Architettura • arch. Benedetto Camerana • Studio Mellano Ass. •  
Studio Buonomo Veglia • Studio Ass. CO.PA.CO. • Prof. ing. G. Garzino • Studio R. Lazzerini •  
arch. M. Luciani • Prof. ing. Ossola • Poliedra S.p.A. • Teksystem

### **Ufficio di direzione lavori:**

arch. Cosimo Turvani - Direttore lavori

Foster and Partners - Direzione artistica

ing. Francesco Ossola - Direzione lavori strutturale

Direttori operativi: arch. Carlo Chierito,  
arch. Benedetto Camerana,  
ing. Marco Lazzerini,  
ing. Roberto Pomè,  
ing. Franco Mellano,

Coordinatore per la sicurezza: ing. Francesco Popolo

**Impresa realizzatrice: A.T.I. tra le imprese Codelfa, Gozzo, Edart (ex Arsis)**

**Previsione di ultimazione dei lavori: 30 settembre 2012.**

---