





Il progetto : I centri Gate e Hillman fanno parte di un progetto per la realizzazione di nuovi spazi per la facoltà di Informatica del campus ovest della Carnegie Mellon University situato a Pittsburgh.

Tipologia d'intervento: Nuova costruzione

Localizzazione: Pittsburgh, Pennsylvania, Stati Uniti d'America

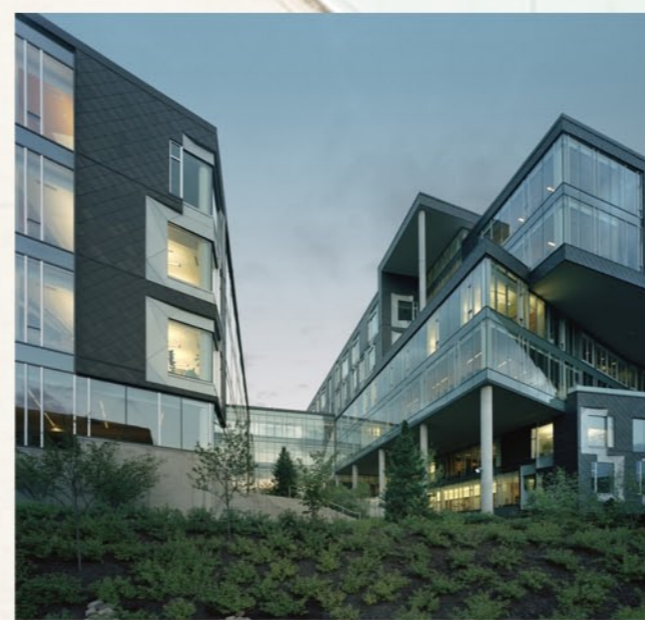
Dimensione dell'opera: 20.160 m²

Destinatari: 350 studenti universitari; 100 ricercatori, 50 membri dello staff amministrativo per un totale di circa 500 persone.

Periodo di progettazione: Inizio nella primavera 2006

Periodo di realizzazione: Il tempo impiegato per la realizzazione va da Settembre 2007 a Settembre 2009

Importo dei lavori: \$81 milioni circa



I
n
t
e
r
v
e
n
t
o



Committente: Università Carnegie Mellon (Committente privato)

Unità di progettazione:

Progetto originale : Mack Scogin Merrill Elam Architects (Atlanta)

Supporto locale: Edge Studio

Architetti associati: Gensler

Architetti per il paesaggio : Michael Van Valkenburgh Associates

Impresa esecutrice: PJ Dick - Trumbull -
Lindy Paving (Pittsburgh)

Finanziatori: Bill and Melinda Gates Foundation (\$ 2 mln);
Henry L. Hillman Foundation (\$10 mln); la restante somma necessaria al progetto proviene dall'università Carnegie Mellon

Altre figure di rilievo:

Ingegneri geotecnico: Construction Engineering Consultants

Consulente sicurezza e strutture: Arup

Consulente costi: Heery International

Fornitori di tecnologie e materiali:

Sistema acustico: Baswaphon

Sistema idrico: Crane Plumbing; Zurn

Sistema strutturale: Steel superstructure

Sistemi di controllo dell'illuminazione: Lighting Control & Design

Sistemi di manutenzione dell'edificio: Automated Logic Pittsburgh

Sistema di ventilazione: Semco

Illuminazione: Delray Lighting; Designplan Lighting; Gammalux Systems; Gotham;

Linear Lighting Corp. ; Lithonia Lighting; Lighting Services; Mark Architectural Lighting; Peerless Lighting; Bega; Sistemalux

Isolamento: Owens Corning; Dow

Vetri: Oldcastle BuildingEnvelope ; Technical Glass Products; Viracon

Finestre, Finestre a nastro e porte: Oldcastle BuildingEnvelope

Coperture: Siplast

Soffitti: Armstrong armstrong.com

Pareti: Georgia-Pacific; Carlisle Coatings & Waterproofing; U.S. Architectural Products (Cem-Aluminum)

Carte da parati: Maharam; KnollTextiles

Vernici: Sherwin-Williams

Tessuti: Alcantara; Willow Tex (Izit Junior); Knoll Textiles ; Maharam ; Kvadrat

Moquette: Mannington Commercial

Adesivi, collanti e leganti: Dow Corning; Hilti; Tremco

Gesso: Georgia-Pacific

Metallo: VM Zinc; Rheinzink

Muratura e pietra: Williams & Sons Slate & Tile

Forniture per uffici: Herman Miller

Posti a sedere: Irwin Seating Co.

Forniture per gli spazi pubblici: Fritz Hansen; Knoll; Ligne Roset; Moroso; Nienkämper; Vitra ; Wilkahn

A
t
t
o
r
i



Figure 3.4 : Melinda and Bill Gates



Figure 3.5 : Elsie and Henry Hillman





P
r
o
c
e
s
s
o

3

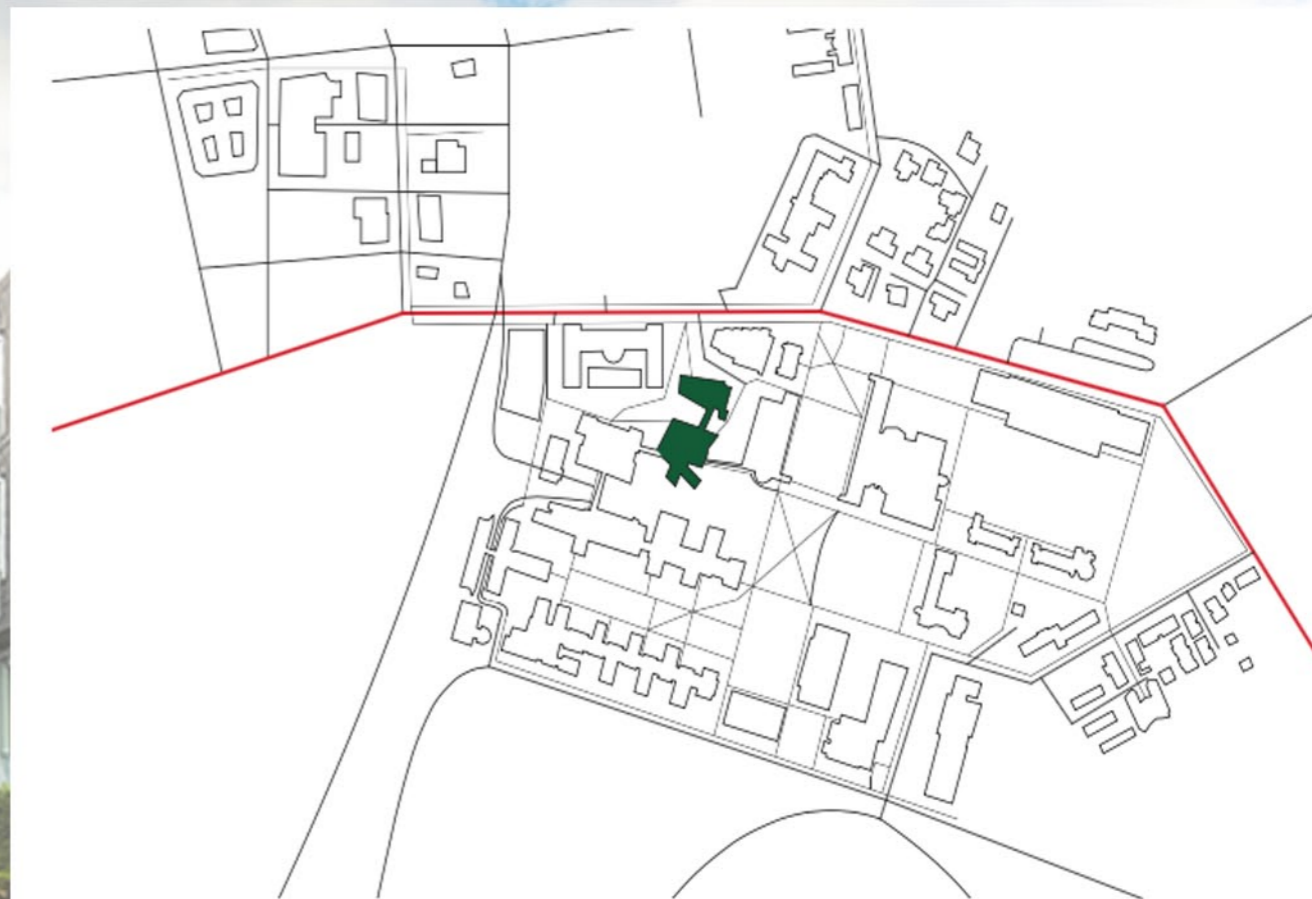
Modello di riferimento: Essendo un concorso privato, data la mancanza di documentazione, si suppone che faccia riferimento al modello di "Concorso di progettazione ad inviti".

Tipologia di scelta del progettista: L'elemento determinante per la scelta del vincitore del concorso è esclusivamente la qualità del progetto presentato.

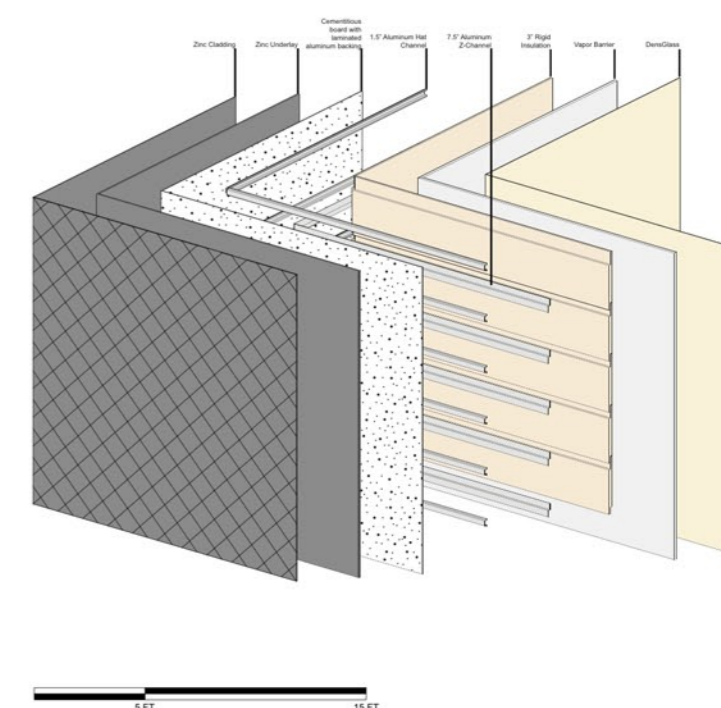
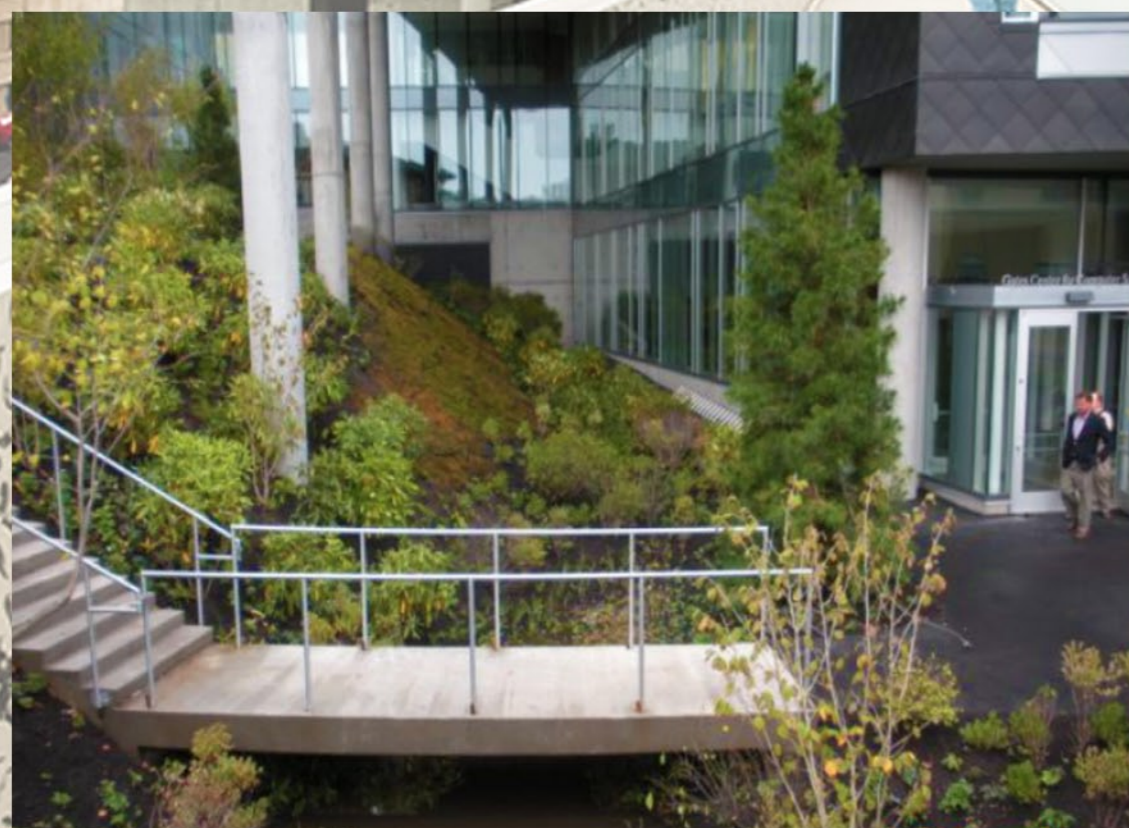
Tipologia di scelta delle imprese costruttrici: Si suppone che la scelta dell'impresa costruttrice sia stata determinata dai tempi di realizzazione e di qualità tecnologica dell'impresa.

Tipologia di finanziamento: Il finanziamento è in parte proveniente da una donazione privata ed in parte proviene dalla stessa università.

Varianti: Non specificate



Carnegie Mellon University, posizione Gates and Hillman centers



Sezione del rivestimento esterno



C
O
N
T
E
N
U
T
I

Il "Gates and Hillman Centre", aperto nel 2009, è collegato agli edifici circostanti da spazi collettivi, ponti pedonali e paesaggio. Il sito scelto presenta infatti una combinazione di complicazioni tecniche, funzionali ed estetiche, in quanto posto al centro del campus preesistente su di un terreno caratterizzato da un dislivello di circa 20m.

Gli spazi verdi che circondano l'edificio sono concepiti come una composizione di diversi microclimi. Tra i due centri troviamo il "Rain Garden", un'area di raccoglimento delle acque piovane capace di assorbire dal 30 al 40% in più rispetto ad un comune prato, sovrastata da un ponte che porta all'entrata del "Gates Center". Oltre all'aumento del verde e alla raccolta delle acque, troviamo diverse altre strategie "ecologiche", come ad esempio il **sistema di irrigazione** (diverso a seconda dei vari microclimi, basato inoltre su di un sistema di riutilizzo delle acque), gli spazi per l'affitto di biciclette integrati nel progetto ed i **tetti giardino** (con diverse profondità di terreno), in grado di ridurre il riscaldamento prodotto dall'intero complesso e pensati in funzione del budget a disposizione. La spesa è stata contenuta anche limitando l'uso di pareti contenitive ed altre grandi strutture di rinforzo. La maggior parte degli edifici del campus è caratterizzata da **facciate** simili, mentre in questo caso c'è un contrasto creato tramite l'**utilizzo di pannelli di zinco nero ed alluminio** di forma irregolare, i quali non richiedono manutenzione grazie alla loro **resistenza alla corrosione**. I pannelli di zinco sono inoltre tagliati in piccoli quadrati, per evitare carichi eccessivi su ogni lato e permettere le variazioni dovute dai cambi di temperatura, facendo sì che la facciata rimanga il più vicina possibile al progetto originario. Sotto questo strato troviamo inoltre un sistema di raccolta dell'acqua e d'isolamento termico. Il terzo piano è quello di accesso, dove ci si trova direttamente a contatto con la **rampa elicoidale** che circonda le aule e permette il collegamento con il resto dell'edificio terminando al quinto piano. Gli **spazi interni** a loro volta sono stati posizionati in maniera tale da creare all'interno degli edifici tutta una serie di percorsi che si intersecano tra loro e collegano così ogni singola aula con il resto dell'opera.

Sitografia

- <http://www.architectmagazine.com/education-projects/carnegie-mellon-university-gates-hillman-center.aspx>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Carnegie_Mellon_School_of_Computer_Science
- <http://msmearch.com/type/academic/carnegie-mellon-university-gates-center-for-computer-science-and-hillman-center-for-future-generation-technologies>
- http://issuu.com/monika_oum/docs/oumm_case_study_ghc_2010

Bibliografia

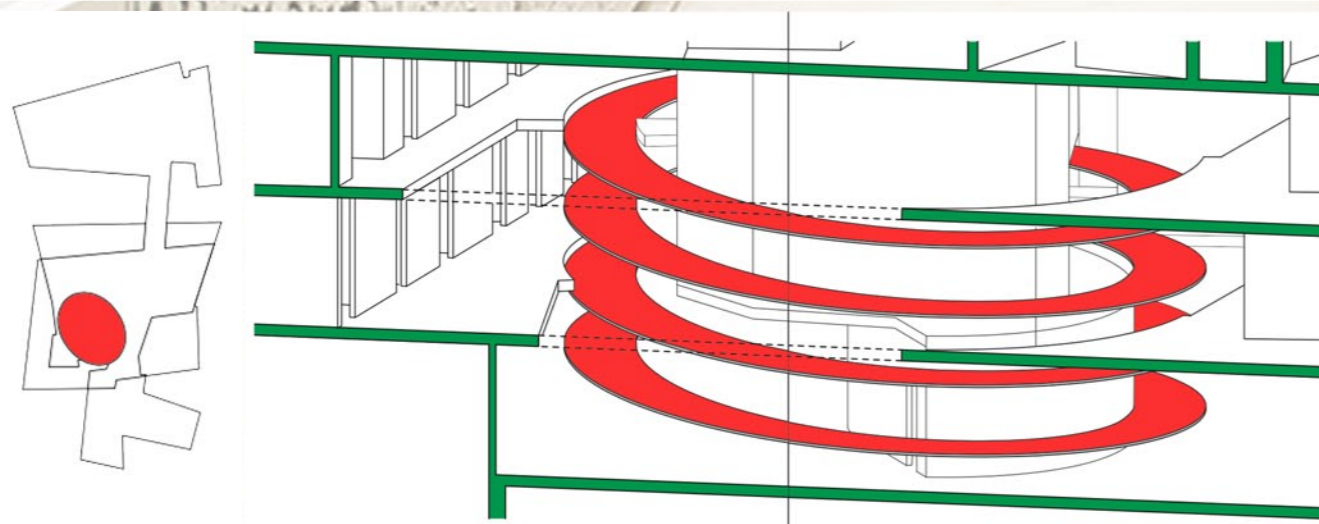
Publicazione: The Gates and Hillman Centers, Case Study of the Gates and Hillman Centers, designed by Mack Scogin Merrill Elam Architects, di Olivia Lau Danielle Norton Oum

Fotografie

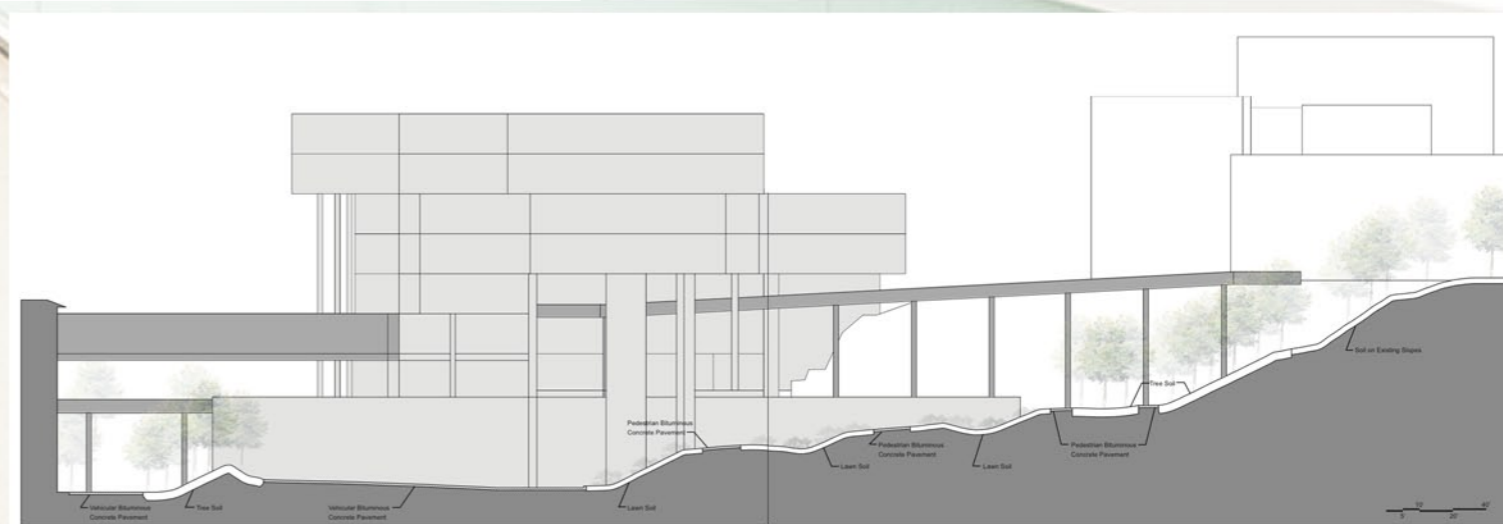
Publicazione: The Gates and Hillman Centers
<http://msmearch.com/type/academic/carnegie-mellon-university-gates-center-for-computer-science-and-hillman-center-for-future-generation-technologies>



Pianta piano terzo



Sezione scala elicoidale



Sezione Terreno