Nottingham Contemporary_Caruso St John Architects
Hefei Dongdajie Sales Pavilion_Vector Architects
Banyan Drive Treehouse_Rockefeller Partners Architects

Urban Amenity

Neverland for Children

City in Architecture

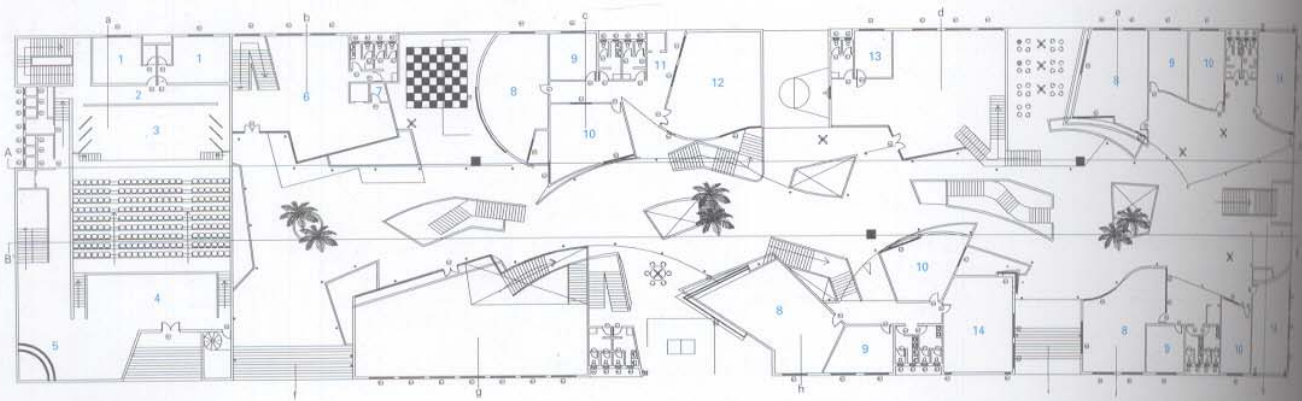
306

Feb. 2010

02
9 772092 519005
ISSN 2092-5190

Vidyalankar Institute of Technology

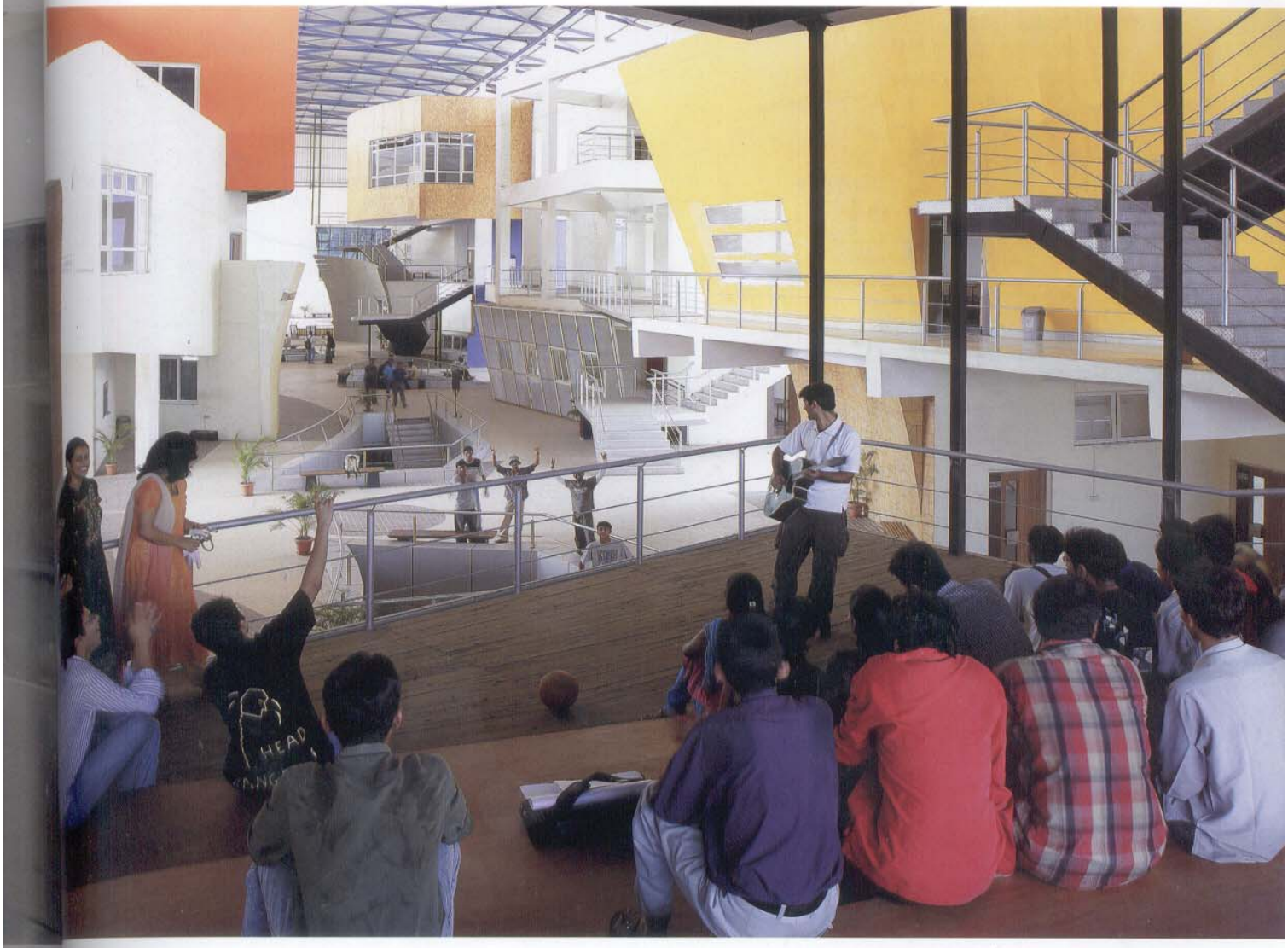
Planet 3 Studios Architecture

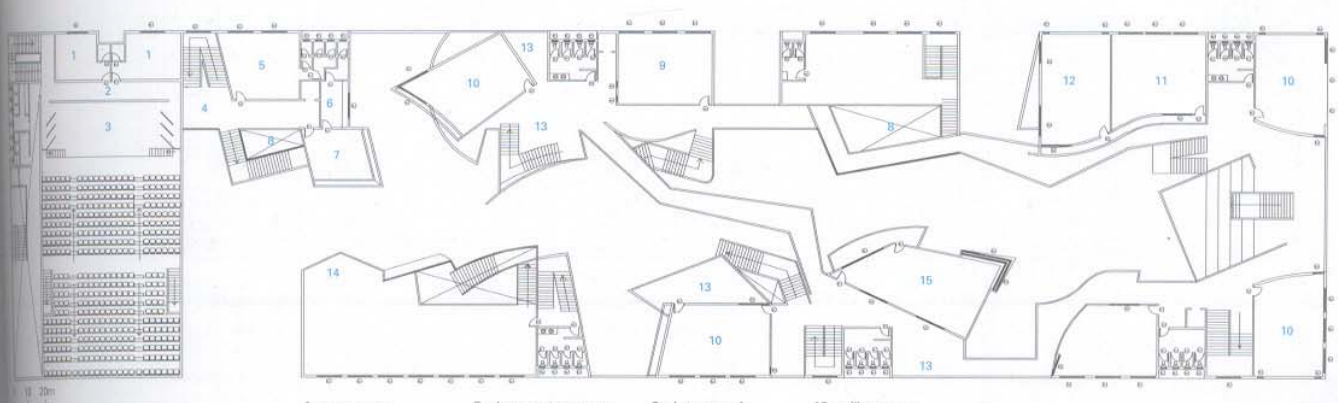


1. green room
2. back stage
3. stage
4. foyer area
5. food court
6. reception, admin, resistration
7. storage
8. staff room
9. pantry, runch room
10. H.O.D.'s cabin, office
11. common lobby
12. seminar hall
13. kitchen
14. class room

a. proposed auditorium with access from outside to be used by the student & surrounding community
b. administration block with principal's cabin overlooking the street
c. electronics faculty block with integral h.o.d, seminar, services & learning space requirements
d. canteen block on two levels with visiting faculty guest house on the top floor
e. bio-medical faculty block with integral h.o.d, common seminar, services & learning spaces
f. 40' wide primacy entrance opening to road without barries
g. computer lab with student library above
h. electronical & telecommunications faculty block with intagral h.o.d, common areas, seminar,services & learning spaces
i. 25' wide secondary entrance without barriers
j. info-technology faculty block with intagral h.o.d, common seminar, services & learning spaces
k. suspended amphitheatre and wifi enabled zone above learning street

ground floor





1. green room
2. back stage
3. stage
4. waiting lobby
5. placement exam cen.
6. pantry
7. principal off.
8. void
9. class room 1
10. class room 2
11. class room 3
12. class room 4
13. spill out area
14. cafeteria
15. seminar hall

first floor

Breaking new ground with radical re-think of campus architecture in India, this engineering college is devised as an "educational village" consisting of distinct faculty blocks connected by an interior promenade with spaces for students learning activities. Protected from the elements with an oversized roof and a porous skin, the building uses natural light and ventilation to save energy.

This project needed ability to engage a complex design program in an urban, developing country context. The challenge was in articulating the requirements of four distinct engineering faculties within the same building and establishing network accesses to shared amenities. The design had to be simple and intuitive, of equitable use, have flexibility, involve low physical effort, work within context and constraint, communicate ideas visually, be experimentally satisfying, conform to restrictive building codes, and demonstrate environmental sensitivity importantly, to enable future-forward learning concepts.

Eschewing monumental verticality, we chose instead to experiment with horizontal urbanism and hit on the idea of an "Educational Village" built within a container. This literal minded village has various groupings of similar requirements in clearly definable structures with a main "Learning Street" as the central organizing device as well as hospitable site for spontaneous student interactions. This complex of open public spaces, enclosed semi public spaces and private areas has the spatial connectivity of open plan interiors encouraging egalitarian, communal learning experience. Each programming requirement such as administration, library, several engineering faculties, canteen etc. is individual blocks situated on either side of the inner street. Each such block functions as a self contained facility with its own faculty, library, learning spaces and connected at various levels with adjacent structures. This street at six feet above ground level sits on a basement containing laboratories, a shared resource between different faculty blocks. Staircases in cutouts on the street lead to the basement below. The building container opens with forty-foot wide main entrance and a smaller subsidiary opening to the road outside with no barriers for unrestricted entry.

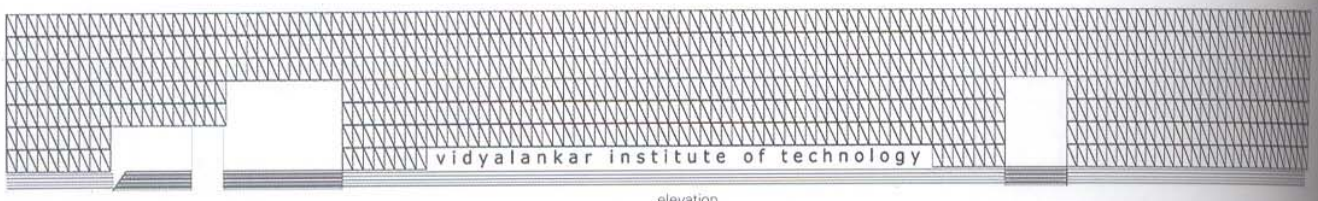
On the street, helpful signage guides you to your destination with the ease of intuitive logic. We have maintained the intimacy of the human scale and provided numerous activities to promote interaction. Tucked in the alcoves between the blocks, a man sized chess-board, a table tennis court, half a basketball court, a street side café with the canteen block, couple of phone-booths, a book kiosk and a graffiti wall, student work display areas, and a suspended amphitheatre. The act of appropriation of these public spaces by the students becomes a source of cultural energy.

Clusters of classrooms with student interaction zones tucked in-between function as "Learning Suites". Each asymmetrical classroom provides the opportunity to introduce soft seating and teaming zones. Many classrooms have "Spill-out Balconies" that open into the inner street. Wherever required, flexibility to combine two classrooms to form one large space has been provided. Each learning space has two side windows for natural light and ventilation.

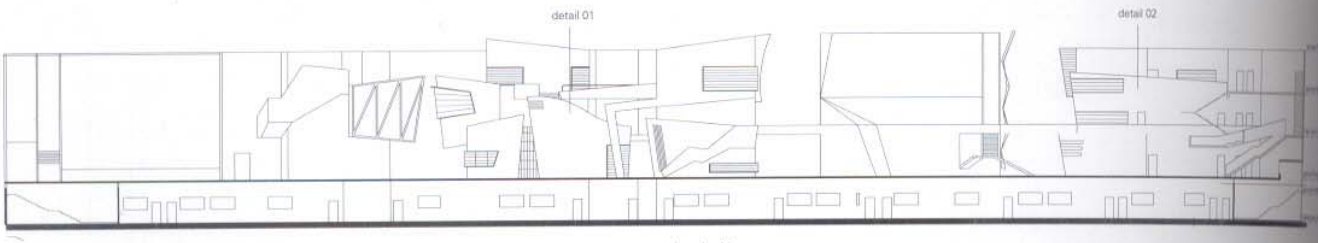
An oversized roof, raised fourteen feet above terrace level, shields the inside from inclement weather, while allowing hot air to escape from the sides. The building's public face is a deceptively quiet and porous polycarbonate skin evoking the metaphor of its industrial neighborhood. The skin is engineered to ease glare and yet allow the building to be naturally aerated.

We designed a visually kinesthetic experience of walking through asymmetric spaces, an escape from orthogonal rigidity. Use of recycled materials such as packing material obtained from shipping containers and reengineered sleeper wood from railway tracks in raw form intensifies the sense of space.

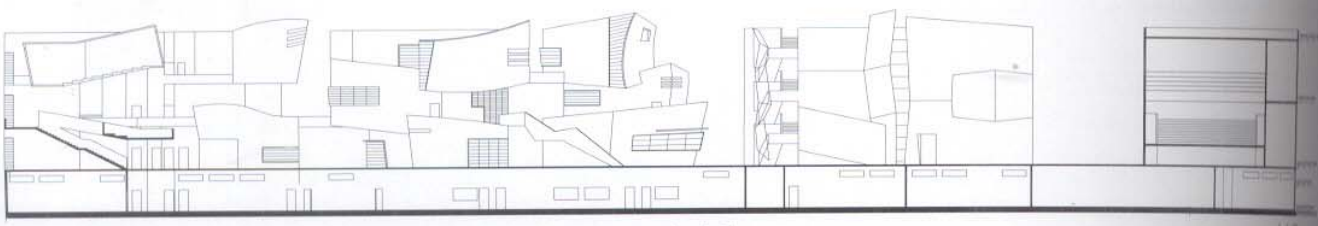
We hope this design to be an assertion of the fact that powerful design can affect human psyche and duly contribute to building a great institution. This significant physical artifact will challenge future campus architecture in India. Planet 3 Studios Architecture



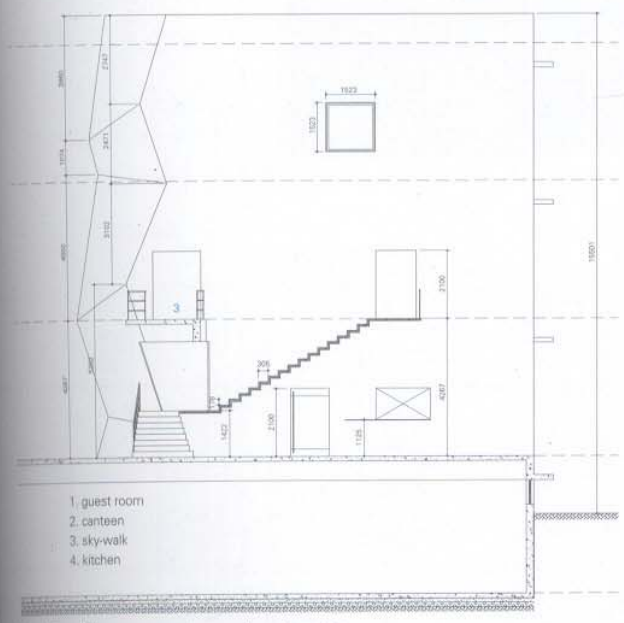
elevation



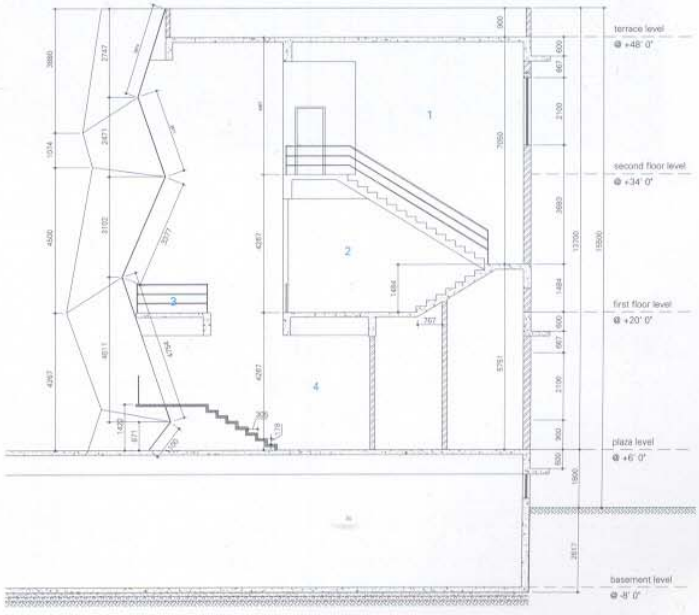
section A-A'



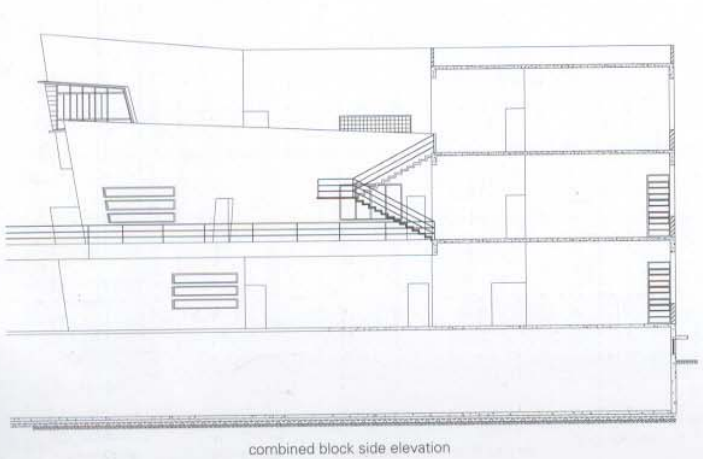
section B-B'



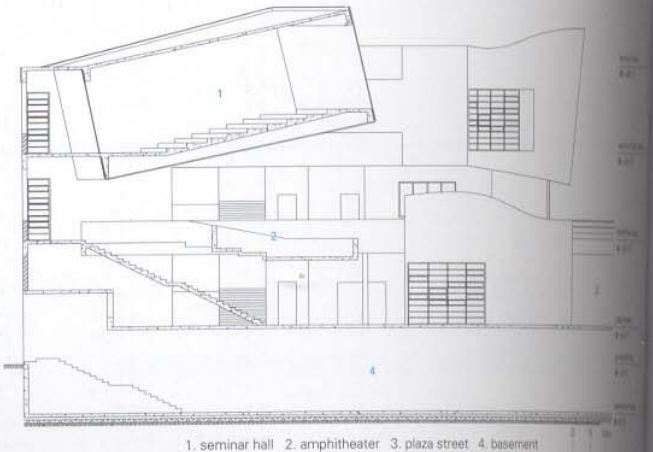
canteen north-south section



canteen east-west section



combined block side elevation



1. seminar hall 2. amphitheater 3. plaza street 4. basement
combined block section

비디아란카르 공과대학

인도에서 있었던 캠퍼스 건축에 대한 사고방식의 혁신적인 전환의 일환으로 비디아란카르 공과대학 건물은 학생들의 학습 활동 공간들과 강의동들을 실내 복도로 연결시켜 하나의 '교육 단지'를 구성하려 하였다. 이 건물은 에너지 절감을 위해 거대한 크기의 지붕과 천공형 외피로 자연광과 자연통풍을 활용하고 있기도 하다.

이 프로젝트는 개발도상국에서 복잡한 설계 계획을 수용할 수 있을지가 성공의 관건이었다. 문제는 한 건물 내에 있는 네 개의 공과대학 학부들의 필요를 모두 수용하면서 동시에 공동 편의시설로의 접근이 쉽도록 네트워크를 형성하는 것이었다. 학생 모두가 공간 사용에 어려움이 없도록 할 단순하면서도 직관적인 설계, 건축 과정이 쉬우면서도 유연한 설계, 닥친 상황과 현실적 제약의 테두리 내에서의 작업 등이 건축가의 과제였다. 또한, 다양한 아이디어를 어떻게 효과적으로 보여주며 의논할 수 있을지의 문제와 현지의 엄격한 건축 법규와 실험정신을 동시에 충족시키는 문제, 친환경성 등을 고려해야 했다. 무엇보다도 미래 지향적인 학습 공간이라는 컨셉을 실려내는 것이 가장 중요했다.

건축가는 압도하는 느낌의 육중한 수직 건물이 아니라, 수평적 도시 개념으로 컨테이너 내 '교육 단지'를 만들고자 했다. 기존 캠퍼스에는 유사한 요구 사항들을 포함하는 다양한 그룹들이 무미건조하게 산재해 있곤 하였다. 이 건물은 그와 달리 가운데에 자리잡은 '배움의 길'을 학생들의 활발한 상호작용을 이끌어 낼 수 있는 쾌적한 공간으로 만들었다. 여기에는 완전히 개방된 공용 공간과 준공용 공간, 그리고 개인 공간 등이 공존한다. 이 곳에는 학생들 모두가 공동체라는 것을 경험할 수 있도록 장려하는 개방된 내부 공간들이 긴밀한 연결성을 가지고 자리잡고 있다. 행정실, 도서관, 강의동, 식당 등이 복도의 양쪽으로 늘어서 있다. 이러한 각각의 블록은 하나의 독립적 건물로서 강의 공간, 도서관, 학습 공간 등을 갖추고 있으며, 여러 개의 층에서 옆 건물과 연결된다. 지하에는 실험실 및 강의동들 사이의 공용 시설이 있다. 컨테이너 건물에는 약 12미터 너비의 메인 입구가 있고 외부 도로 쪽으로는 별도의 통제가 없는 작은 입구가 있다.

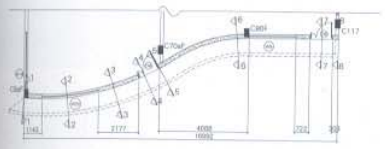
거리에는 친절한 안내 표지를 통해 어려움 없이 목적지까지 갈 수 있도록 했다. 아기자기한 건물에서는 친근감을 느낄 수 있다. 학생들끼리 다양한 활동을 할 수 있도록 블록 사이에 있는 커다란 인간 체스판, 탁구대, 미니 농구 코트, 식당에 딸린 간이 카페, 공중 전화, 책 가판대, 그래피티 벽, 학생 작품 설치 전용 공간, 원형 무대 등이 바로 그것이다. 이러한 공용 공간들은 학생들의 문화 활동을 위한 에너지의 원천이 된다.

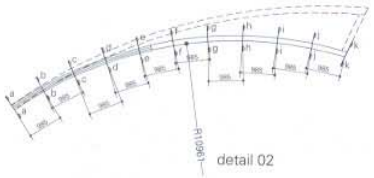
강의실이 모여 있는 공간은 학생 활동 구역과 함께 '배움의 장'으로서 건물 가운데 위치하고 있다. 모양이 제각각인 각 강의실은 그룹 활동 등을 위한 편안한 공간으로서의 역할도 담당하고 있다. 대부분의 강의실은 복도로 흘러 나오듯이 연결되어 있는 발코니가 있고 필요에 따라 언제든지 두 개의 강의실을 하나의 넓은 공간으로 합할 수 있도록 유연한 구조로 설계되었다. 각 학습 공간에 있는 두 개의 측면 창으로 자연 채광과 통풍이 이루어진다.

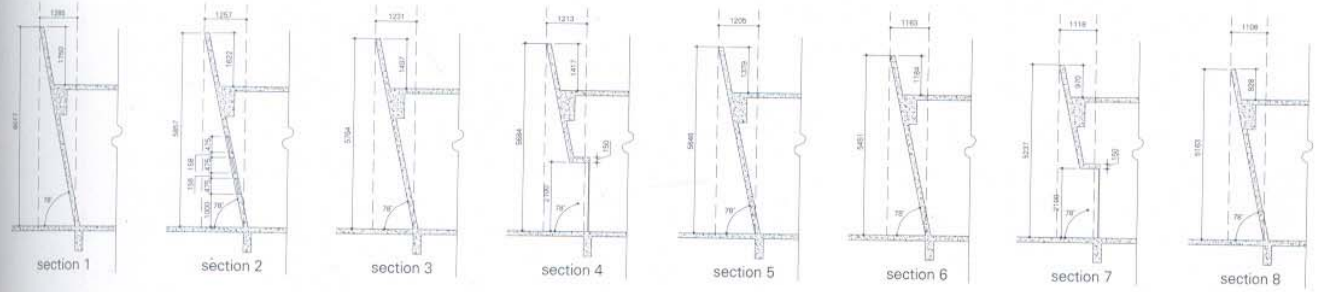
실내에 있는 건물 옥상의 발코니로부터 약 4.2미터 위에 있는 거대한 크기의 지붕은 실내를 궂은 날씨로부터 보호해주고 후텁지근한 공기는 측면으로 빠져나가도록 한다. 반면, 건물의 외양은 인근 산업 단지 환경을 연상시키는 천공형 폴리카보네이트 외피로 되어 있다. 외피 재료의 광택 때문에 공기가 통하지 않을 것 같아 보이지만 건물 내부에 충분한 자연 바람을 들일 수 있는 구조이다.

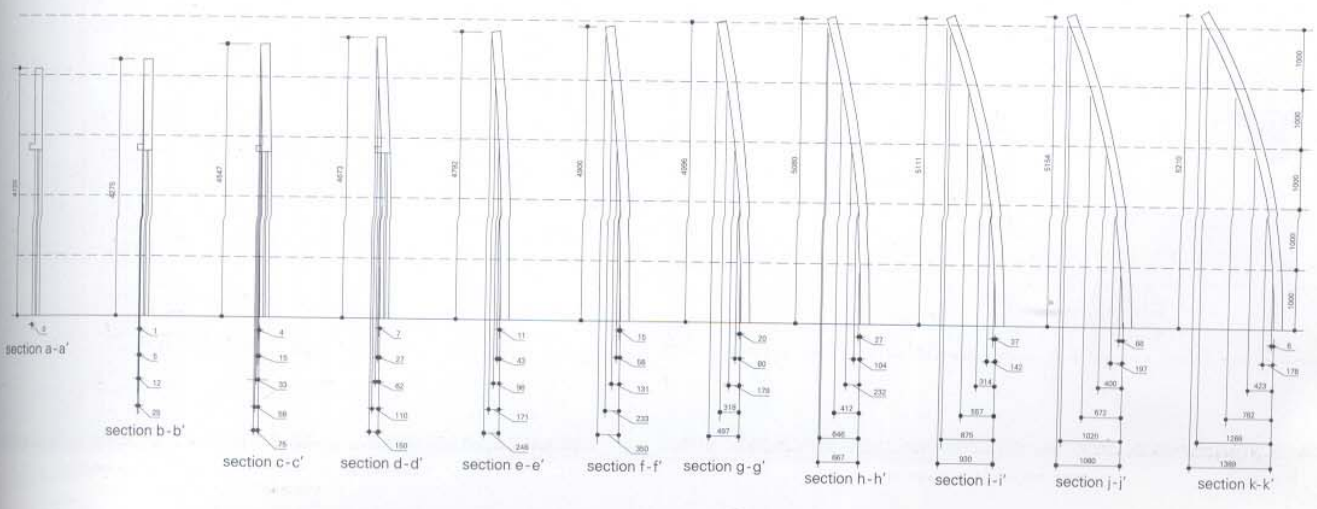
직각의 틀이 주는 엄격한 느낌을 탈피하고 비대칭적인 공간을 구성함으로써 이 건물 내부를 걸을 때 시각적으로도 역동적인 느낌을 받을 수 있도록 설계하였다. 운송 컨테이너 포장재나 재가공한 철도 침목 등의 자재를 그대로 사용하여 공간의 특징을 더욱 살렸다.

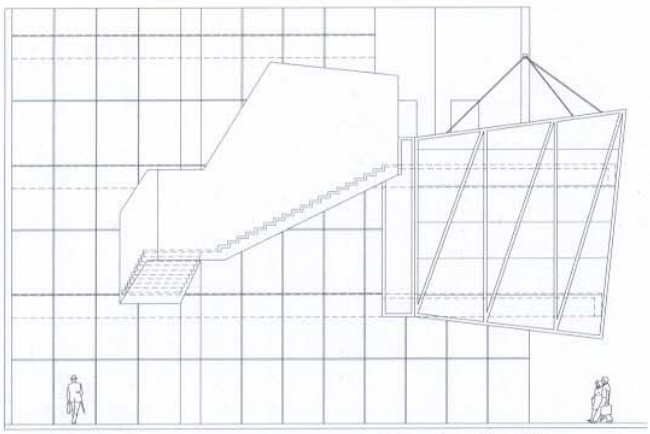
건축가는 이 설계로 훌륭한 건축 설계는 인간의 정신 활동에도 영향을 미칠 수 있으며, 훌륭한 교육 기관을 세우는 데 충분히 일조할 수 있다는 사실을 분명히 보여주고자 했다. 이것은 인도의 미래 캠퍼스 건축에 도전하는 의미 깊은 작품이 될 것이다. 플래닛 3 스튜디오스 아키텍쳐


detail 01

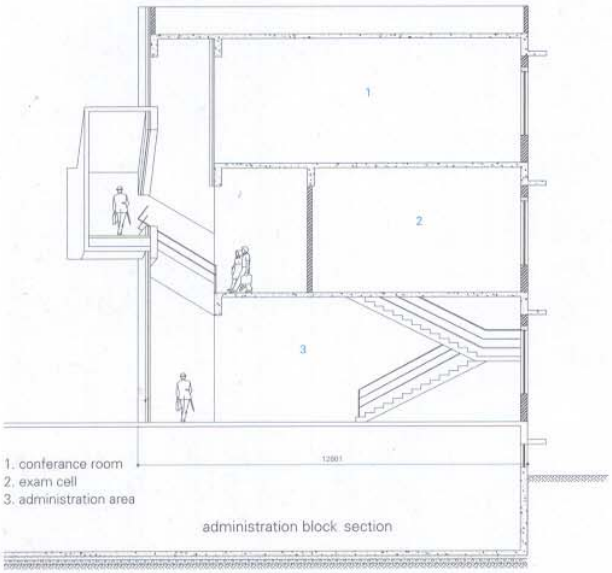

detail 02







administration block front elevation 0 5 10m



1. conferance room
2. exam cell
3. administration area

administration block section

Architect : Planet 3 Studios Architecture
Project team : Kalhan Mattoo, Santha Gour Mattoo, Jainish Jani, Sawant Kaul
Project management consultancy : I.N. Bhobe & Associates
Collaborators
Structural consultant : I.N. Bhobe & Associates
Electrical and plumbing consultant : Synergy
Services consultant : Sunil Services
Civil contractor : Nagarjuna Constructions
Client : The Vidyalankar educational trust, Wadala-Mumbai
Location : Wadala, Mumbai, India
Use : university
Bldg. area : 18,116m²
Materials : concrete, bricks, structural steel (steel bars, M.S. sections), steel cables, galvanized corrugated sheet, rough finish vitrified paver tile, cast-wall polycarbonate sheets, plywood, veneer, chip board, sleeper wood, glass, plastic emulsion paint
Design : 2003.08~2004.01
Construction period : 2004.02~2006.10
Cost : 16 Crores
Photograph : Courtesy of the architect (©Mrigank Sharma)