

FACULTY OF ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL DESIGN

PATRICK SCHWEITZER & ASSOCIÉS



키갈리 건축환경대학 Patrick Schweitzer & Associés는 2012년 3월 르완다 정부가 키갈리 지역에 새로운 건축학교 건설을 위해 내놓은 국제 공모에 참여하였다. 이 학교는 5,600m²의 규모로 600명의 학생들을 수용할 수 있다. 이 건물은 Nyarugenge 지구에 있는 르완다 대학교의 과학기술대학 캠퍼스 내에 있다. 공사는 2017년 초에 시작되어 2017년 말에 준공되었는데, 전체적인 부지에 대한 분석을 통해 건물이 완성되었다. 토지와 자연에서 찾은 색채와 모양에서 영감을 받은 이 건물은 불: 주황색, 물: 내부 정원, 공기: 순환, 흙: 용암 바위 및 점토, 이 4개의 자연 요소로 건물의 개념을 나타낸다. 형태 또한 르완다의 풍경과 지형에서 영감을 얻어 프리즘(각 형태)을 만들었다. 건축가는 단층과 협곡을 만들기 위해 불륨을 나누었다. 중앙 단층 선에는 외부 생활공간이 나타난다. 그리고 이것으로 건물들은 KIST 입구, 계곡과 도시쪽으로 열려있다. 실시 설계사는 교육 도구 그 자체로 프로젝트를 건설하기로 결정되었다. 실제로 건축물은 학생들에게 건설 과정을 보여주었다. 또한 열정인 있는 젊은 건축가가 지역 자원을 사용하도록 영감을 주기 위한 것이기도 하다. 용암 암석, 점토, 순 콘크리트 혹은 페인트로 칠해진 콘크리트와 같은 현지 자원과 자재를 사용하고 수입품을 줄이고 구축하거나 유지하기 힘든 기술 방법을 제거함으로써, 건물에 대한 환경적인 영향을 줄였다. 목공 및 자물쇠 작업장이 현장에 설치되었다. 천장과 소목일들은 현지 목재로 만들어졌으며, 슬라브는 현장에서 타설되었고 전통적인 거푸집 공사를 사용함으로써, 지역성을 증진시켰다. 건물의 부지에서 최대 400명이 일하고 있다. 건설하고 유지하기 쉽게 간단한 기술들이 선호되었다.

엘리베이터는 없지만 2층으로 갈 수 있는 크고 편안한 램프가 있다. 난방 및 냉방 장비가 없는 대신 효율적인 자연 환기 시스템이 있다. 이 건물은 열과 관련된 환경을 통제하였다. 적절하게 설계된 일광 조명은 보다 건강하고 쾌적한 환경을 제공한다. 또한 이것은 인공 조명에 대한 수요를 줄여 운영 비용을 절감할 수 있다. 콘크리트 벽은 태양열을 제어하기 위해 외부로부터 단열, 도장 및 석고로 처리했다. 또한 건물에는 빗물 확보 및 저장 장치도 설치되어 있다. 지상층에는 실험실, 워크숍, 세미나실 및 강당과 같은 행정 및 학교 시설이 있다. 1층에는 13개의 프리즘으로 구성된 건축 스튜디오, 교실과 매력적인 공간들이 있다. 각 공간들은 공간감, 색상 및 관점 등이 반영된 뚜렷한 정체성을 가지고 있다. 스탠드와 벤치가 있는 야외 생활 공간은 회의, 교류 및 공연 등이 이루어진다. 건물의 두 부분은 여러 보행자 전용 다리에 의해 연결되어 있다. 그 다리는 프로젝트의 다른 부분들 사이에 연결하지만, 다른 한편으로는 동적 시각적인 정체성을 보여준다. 공모기관은 복잡한 모양을 가진 강한 디자인을 선택했다. 이 건축물은 환경 및 교육 목표를 기반으로 설계되었다. 전통적인 건축물과 현대 건축물의 중간에 위치한 이 건물은 인구가 2050년까지 현재의 두 배로 늘 것이 예상되는 아프리카 개발도상국에 자리한 단순하고 교훈적인 설계를 기반으로 한다. 글 제공: Patrick Schweitzer & Associés

Location Kigali, Rwanda **Program** Campus **Site area** 5,600m² **Completion** 2017 **Technical team** EGIS **Contractor** CATIC **Landscaper** ACTE 2 Paysage **Client** MINEDUC **Photographer** Jules Toulet, Edwin Seda **Editor** Sojeong Park



The architecture Practice Patrick Schweitzer & Associés responded to the international call launched by the Government of Rwanda in March 2012 for the construction of the new Faculty of architecture in Kigali. This school covers an area of 5,600m² and has the capacity to accommodate 600 students. It is located in the University of Rwanda's College of Science and Technology campus in Nyarugenge District. The works started in early 2017 and were completed at the end of 2017. The building is the result of a global site analysis. Its architecture is inspired by the territory and by colors and shapes found in Nature. The four natural elements are represented in the conception of the building: Fire: orange color, Water: inner garden, Air: circulations, and Earth: lava rock and rammed earth. We created prisms inspired by Rwanda landscape and topography. We broke their volume down to create fault lines and canyons. A central fault line emerges: the outdoor living space. It opens the project to the KIST entrance, to the valley and to the city. The Practice was determined to build a project which is by itself a pedagogic tool. Indeed, the architecture shows the building process to the students. It is also fundamental for the aspiring young architects to be encouraged to use local resources.

By using local resources and materials such as lava rock, rammed earth, raw or painted concrete, by reducing imports, eliminating technical solutions which are difficult to build or maintain, we reduced the environmental impact of the building. Carpentry and locksmith workshops were installed on the site. Ceilings and joineries are made of local wood, slabs were cast-in-place and traditional removable formwork were also used, thus fostering local sectors. There have been

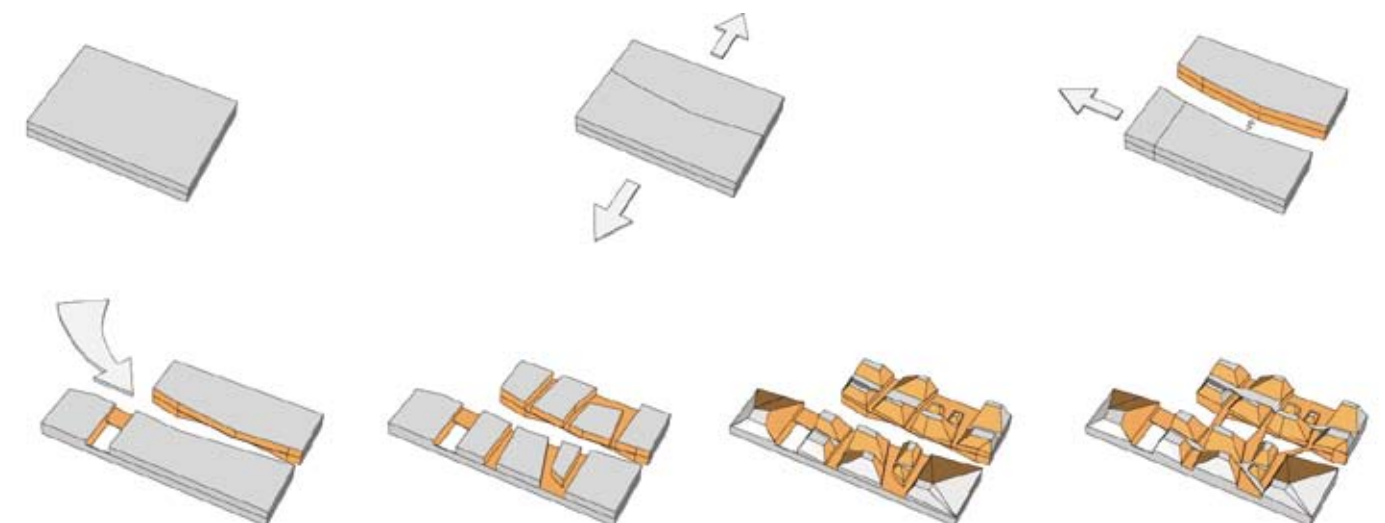
up to 400 people working on the building's site.

Simple technical solutions to build and to maintain were favored. There is no elevator but a large and comfortable ramp to get to the second floor. There is no heating and air-conditioning equipment but an efficient natural ventilation system. The architecture is used for regulating thermal atmospheres. Properly designed daylighting provides healthier and more pleasant conditions. It also reduces demand for artificial lighting which can reduce running costs. The concrete walls are insulated, sealed and plastered from the outside with the aim of controlling the solar heat gain. The building is also fitted with rainwater harvesting and storage units.

The ground floor includes logistic and school facilities: administration, laboratories, workshops, seminar rooms and auditorium. On the first floor, thirteen prisms house architecture studios, classrooms and pin-up spaces. Each room has a distinct identity, reflected in its volume, color and view. The outdoor living space which includes stands and benches favors meetings, exchanges and performances. The two parts of the building are connected by several footbridges. On the one hand they allow a joint between the different parts of the project and on the other hand it gives a dynamic visual identity.

The agency selected a strong design with complex shapes. The architecture is based on the environment and pedagogic aspirations. Halfway between traditional and contemporary architecture, the building is based on a simple and didactic architecture in an African developing country where population is expected to double by 2050.

Text offer: Patrick Schweitzer & Associés

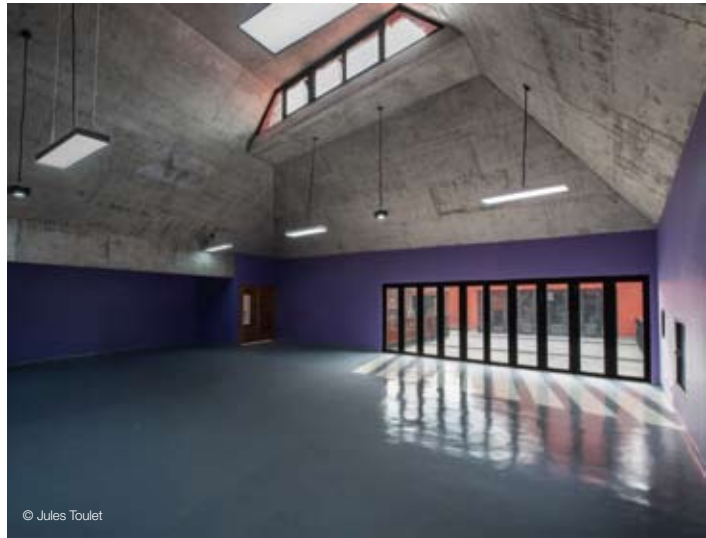




SECTION



© Jules Toulet



© Jules Toulet



© Jules Toulet

- 1 WORKSHOP
- 2 PAINTING BOOTH
- 3 STORAGE
- 4 OFFICE
- 5 DEMONSTRATION YARD
- 6 SEMINAR ROOM
- 7 DESIGN GALLERY
- 8 PUBLIC COMMUNS
- 9 SUPPLY STORE
- 10 KITCHEN / COFFEE
- 11 PIN-UP SPACES
- 12 AUDITORIUM
- 13 COMPUTER LAB
- 14 SERVER
- 15 PHOTOGRAPHY
- 16 SECRETARY
- 17 RECEPTION
- 18 CONFERENCE ROOM
- 19 ARCHITECTURE STUDIO
- 20 CONSTRUCTION MANAGEMENT STUDIO
- 21 CREATIVE DESIGN STUDIO



PLAN R+1



①

PLAN RDC