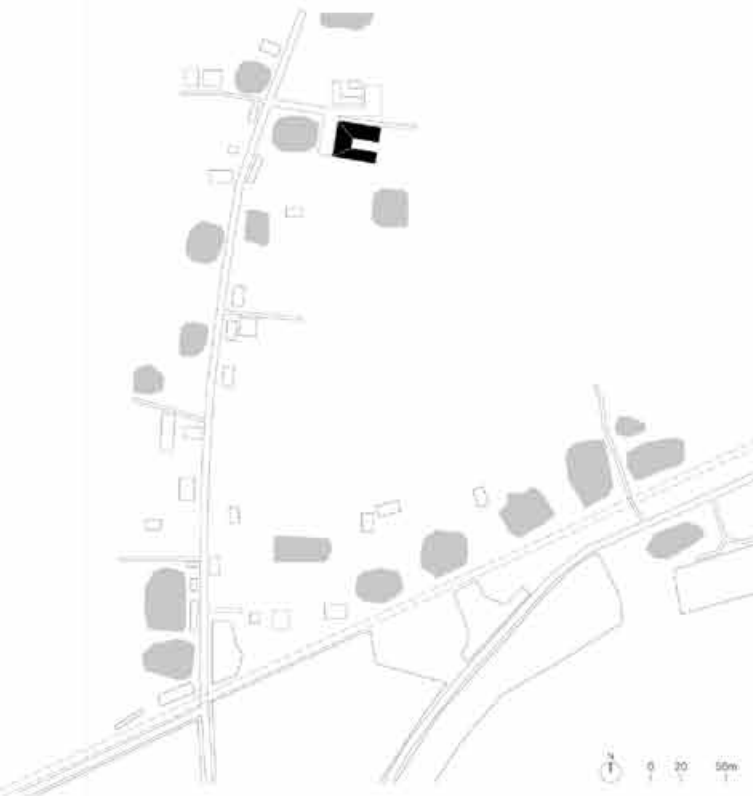


Pani Community Center

SchilderScholte Architects



The Dutch foundation Pani commissioned SchilderScholte Architects to design an educational building in the north Bengal town of Rajarhat. The main objective of the foundation is to train prospectless local people professional skills and become autonomous.

The architects couple embraced this pro bono assignment coming from ideological motives and knowledge sharing. During the design process attention was mainly focused on locally available materials and weather conditions. The

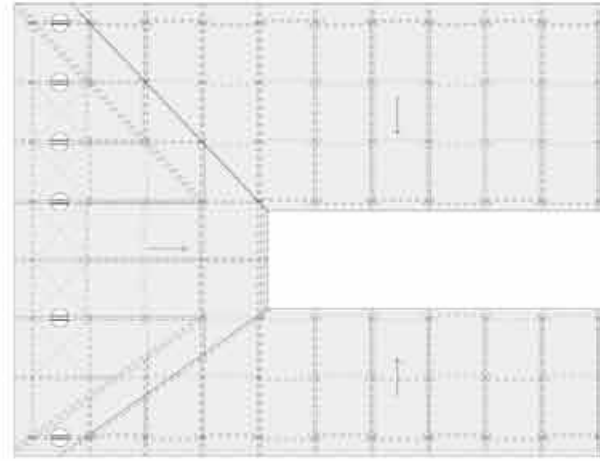
starting point was to realize a building using materials and skills from within a 25km radius from the site. The drive was to encourage local builders to become aware on the basic principles of sustainability. In effect close to zero electricity or fossil fuels were used during construction and other necessities required for erecting this building.

The floor plan (24 x 32m) is east-west oriented and consists of three volumes under a large bamboo roof structure. Two sight lines traverse the building in all four directions. On the South

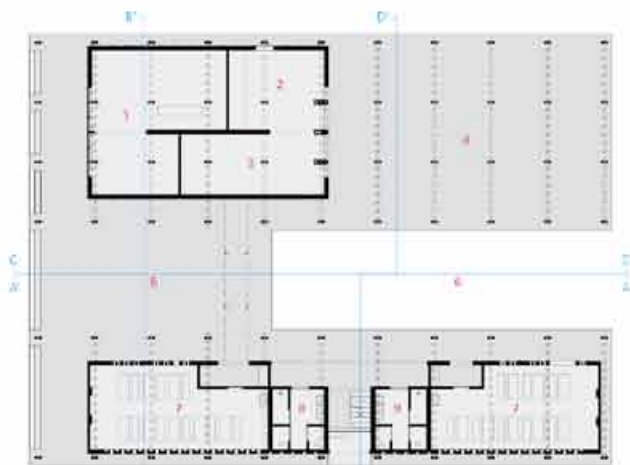
side we find the classrooms with lavatories and on the North side the workshop and store. From a bioclimatic point of view the orientation allows to emphasize the natural cross ventilation. The lifting of the funnel-shaped roof high above the volumes has achieved a considerable reduction of heat build up within the spaces and collects rainwater into the courtyard. Further cooling is provided by surrounding vegetation and the use of nearby ponds for natural draft. Some biomimicry elements are put on the test here!

The brick-built volumes are all plastered and partly painted. The interior walls are coloured in light blue, a hue that flies shun. The splay of the classroom windows are painted yellow, a hue that specific insects dislike. Yellow also refers to the flowers of the mustard plant, a crop that colors large parts of the country from December to January. Grey and black in turn refer to the color of the Bengal earth before and after rainfall. Although bamboo is seen as an inferior material in the region, the architects have chosen to make the whole roof construction out of it. Even the walls and French doors of the workshop are clad with it! Thus being a reference to the bamboo bicycle frames that are made here.

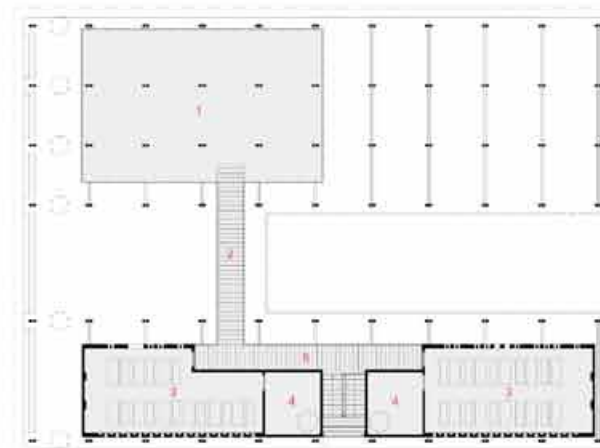
U-shaped brick columns support the South facade of the building, thus creating a row of small vertical windows. Ultimately, this can be understood as a single stone wall, a great saving on construction costs, time and labor. The dimensions are chosen with great care, in such a way that direct sunlight into the classrooms is minimized still providing in optimal daylight illumination. This application of local bricks is less expensive and reduces the use of construction wood by combining bamboo with thin concrete floors. This minimizes the shortage of wood in Bangladesh as well future maintenance costs.



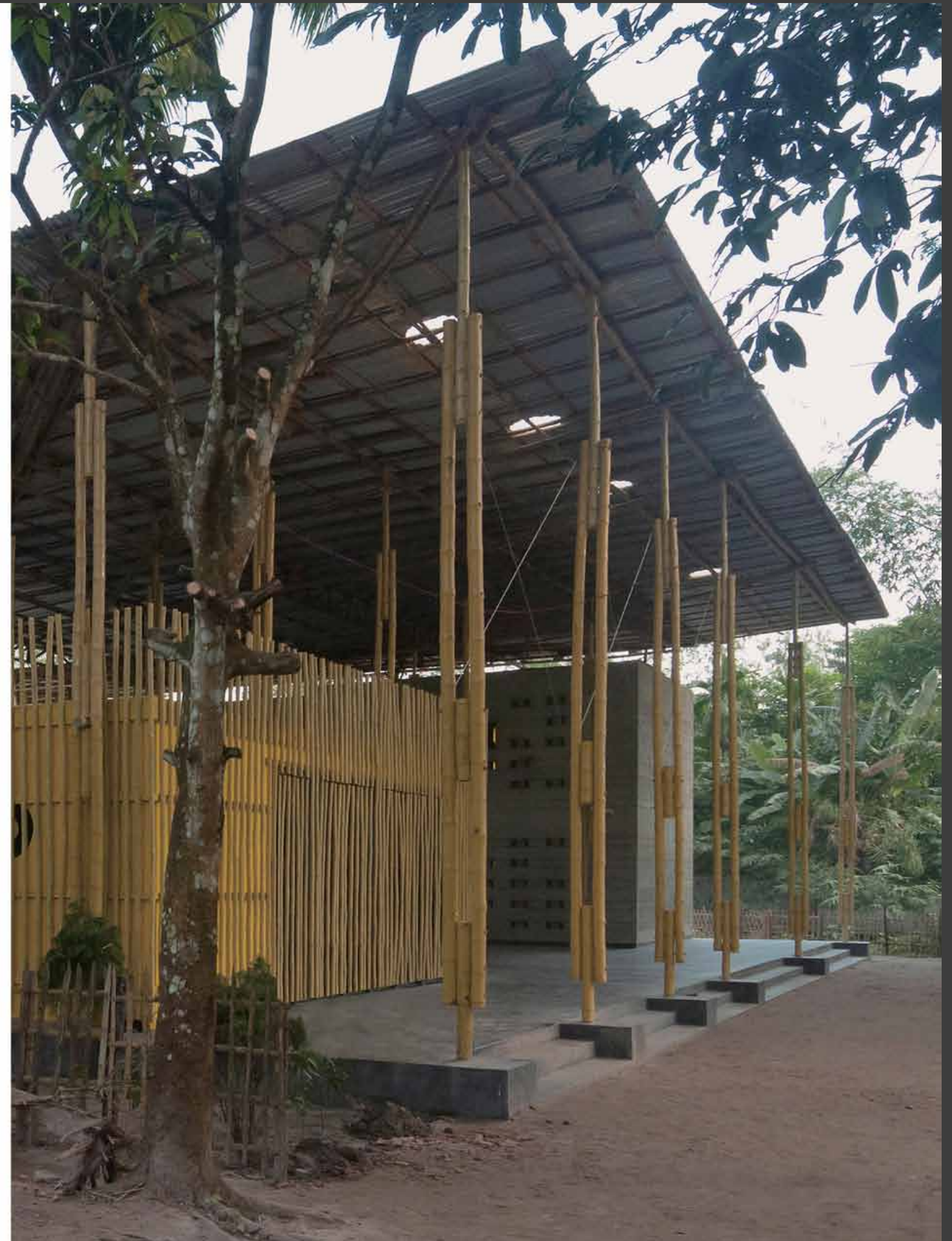
roof



1. store 2. work shop 3. storage 4. workplace 5. plaza
6. courtyard 7. classroom 8. ladies lavatory 9. gents lavatory
first floor



1. assembly floor 2. footbridge 3. classroom
4. storage & water tank 5. landing
second floor





1. layout foundation blocks embed column plinth



2. install edge formwork



3. erect columns



4. install ceiling joists



5. install diagonal truss and beams



6. install ridge beams in roof rafters alternately mind: sloped install



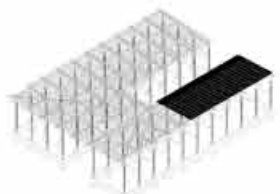
7. install ceiling rafters



8. install wind bracing, both horizontal and vertical



9. install notch rafters, both dropped ceiling and roof

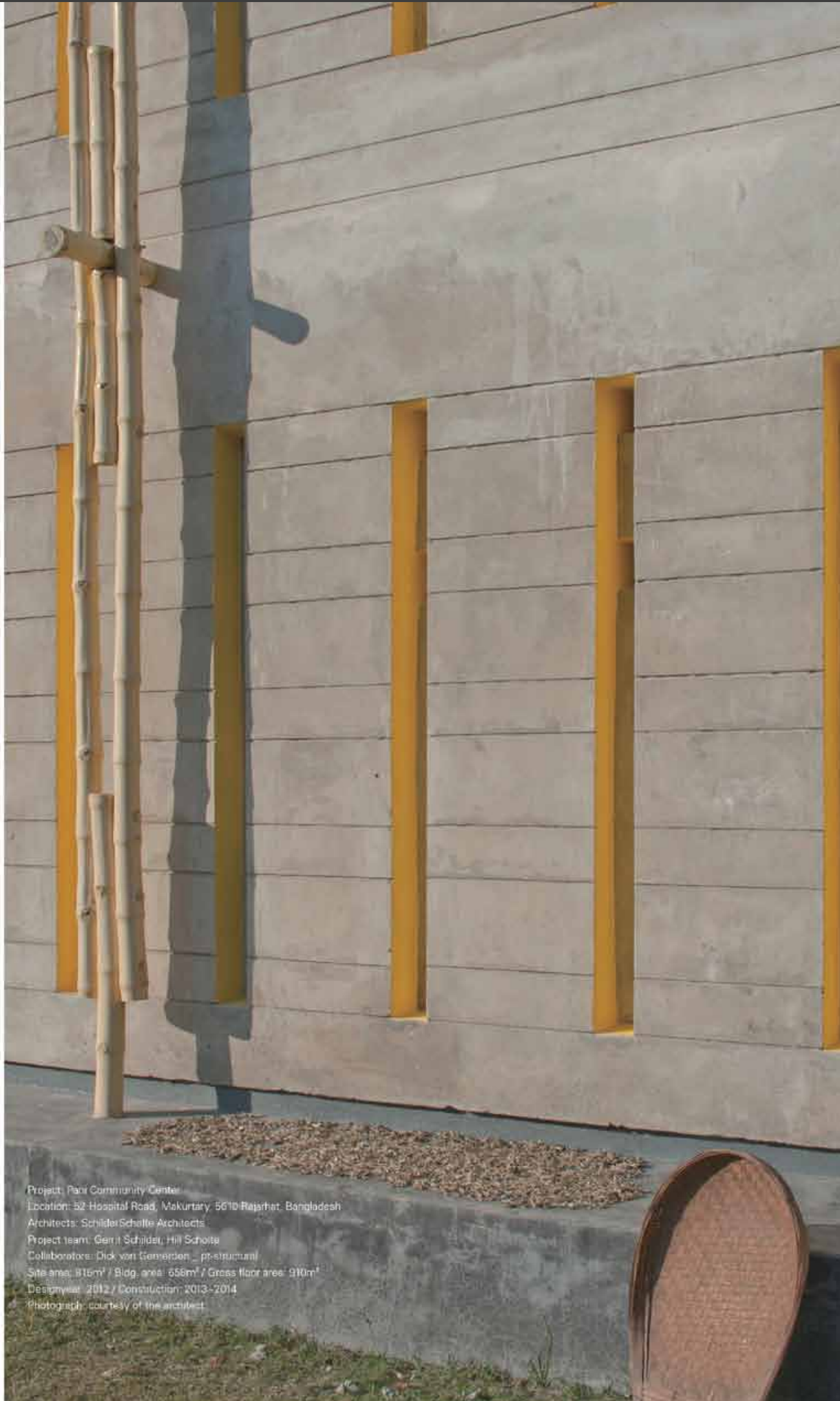


10. install corrugated panels and ceiling mats

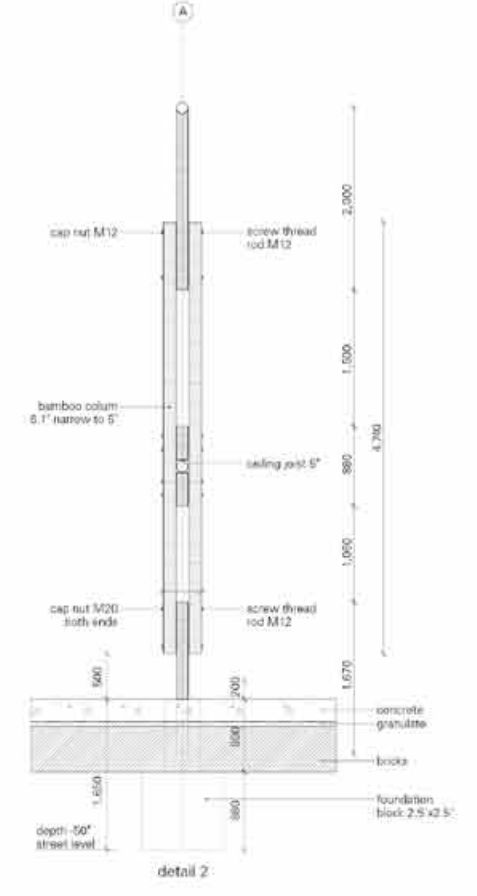
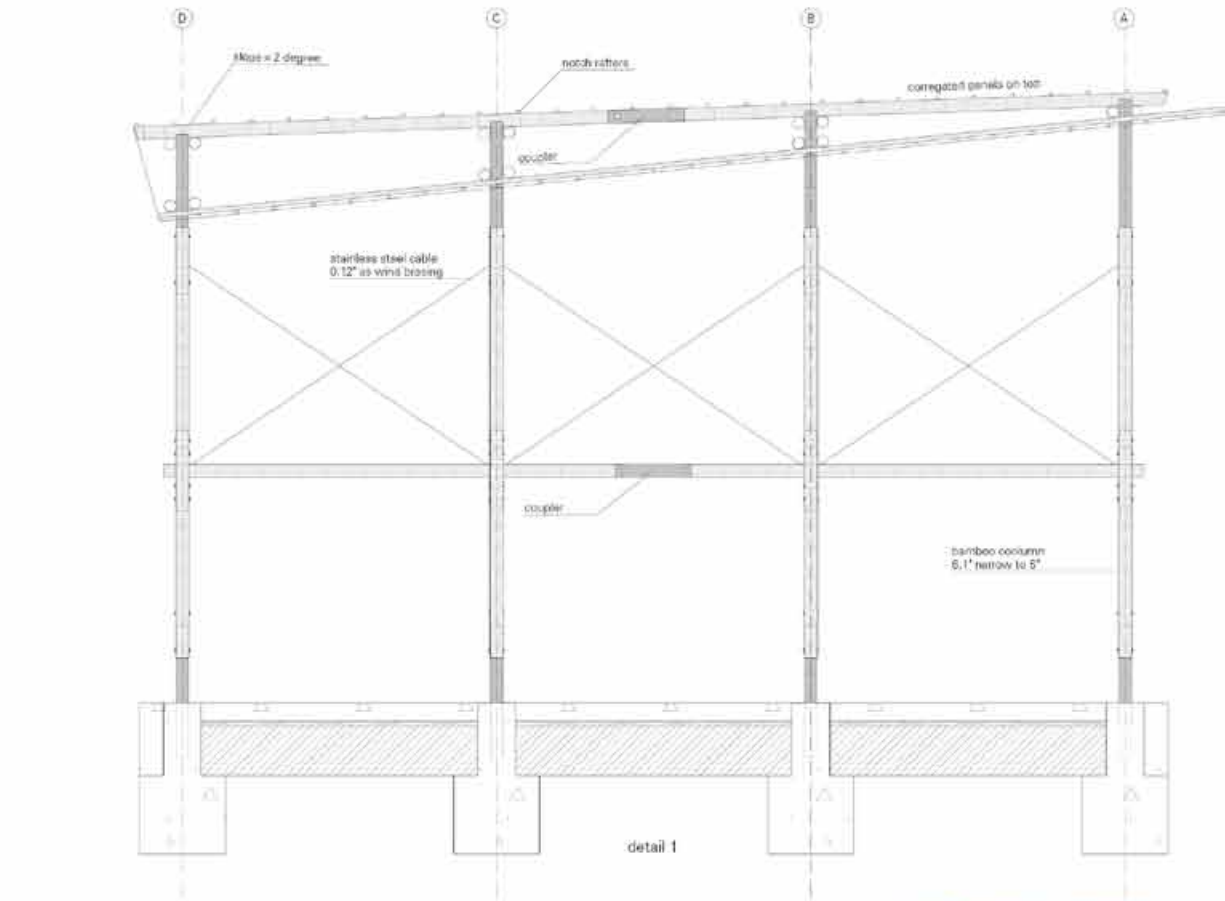


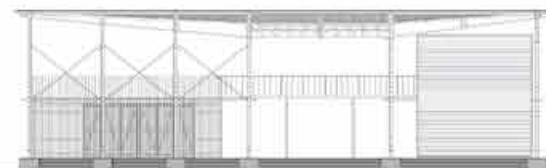
11. phase 2, guide-in volumes



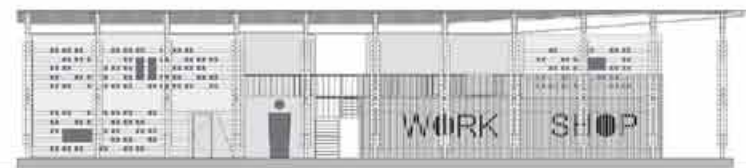


Project: Pasa Community Center
 Location: 52 Hospital Road, Mekturya, 5610 Rajshahi, Bangladesh
 Architects: SchilderSchalte Architects
 Project team: Gerit Schilder, Hill Schotte
 Collaborators: Dick von Gemerden - pre-structural
 Site area: 815m² / Bldg. area: 658m² / Gross floor area: 910m²
 Design year: 2012 / Construction: 2013-2014
 Photograph: courtesy of the architect





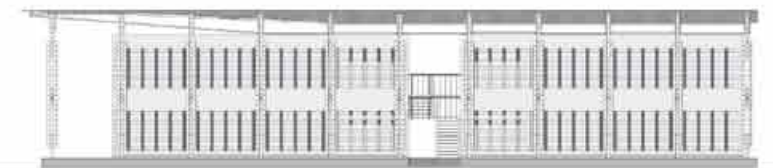
west elevation



north elevation



east elevation



south elevation



파니 커뮤니티센터

방글라데시의 작은 마을 라자르하트. 대부분의 주민이 농사를 지으며 살아가지만, 생계를 유지하는 것도 쉽지 않을 만큼 생활 환경이 열악한 동네다. 이에 수년 동안 방글라데시의 빈민을 도와왔던 자선단체 파니 재단에서는, 빈민 지원사업의 일환으로 이 마을에 주민센터를 설립하기로 했다. 센터를 통해 지역 주민에게 교육의 기회를 제공하여, 이들이 스스로 더 나은 미래를 만들어갈 수 있도록 돕고자 한 것이다. 이러한 목적하에 시작된 작업인 만큼, 모든 과정의 핵심은 '지역'이라는 키워드에 맞춰졌다. 지역 기후에 적합한, 지역산 자재를 활용해, 지역의 특색을 듬뿍 담아낸 건물을 만들고자 한 것이다. 또한, 이를 지역 주민들의 손으로 직접 지어봄으로써 새로운 기술을 배우고 나아가는 자립심도 키울 수 있도록 했다.

센터는 'ㄷ'자 모양의 지붕 아래 놓인 세 개의 공간으로 구성된다. 방글라데시의 무더운 열대기후를 고려해, 자연 환기와 통풍이 가능하도록 각 건물은 띄엄띄엄 간격을 두고 배치했다. 먼저, 대지 북쪽에는 1동의 건물이 자리한다. 이 건물의 1층은 공방과 상점으로, 2층은 주민들의 회의 공간으로 쓰인다. 직접 물건을 만들고 판매까지 해보는 새로운 기회의 발판이자, 정보 교류의 장이 마련된 셈이다.

남쪽에는 2층짜리 건물 두 동이 있다. 회색 벽돌을 쌓아 만든 이 두 동은 모두 교육공간이다. 아이들을 위한 수업뿐 아니라, 어른들의 직업훈련 역시 이곳에서 이뤄진다.

세 건물 가운데는 중정도 있다. 중정은 아이들에게는 마음껏 뛰놀 수 있는 놀이터가, 어른들에게는 잠시 앉아 담소를 나누는 쉼터가 된다. 건물의 주재료로는 근처에서 쉽게 구할 수 있는 대나무가 사용됐다. 대나무는 가벼우면서도 견고한 많은 장점이 있음에도, 이 지역에서는 저렴한 자재로만 치부되어 왔다. 그러나 센터에서는 이러한 대나무를 지붕과 공방의 벽, 문, 기둥 등, 건물 전체에 적극적으로 사용했다. 또한, 남쪽의 조직식 건물 역시 지역에서 생산한 벽돌을 사용했다. 나무가 귀한 방글라데시에서 목재 사용량을 줄이고, 추후 유지관리비용까지 최소화할 수 있는 방법이었다. 벽에는 수직 창들을 냈는데, 교실로 유입되는 직사광선을 최소화하면서도 밝은 내부 조도를 유지할 수 있도록, 세심한 계산하에 크기와 치수를 결정했다. 교실 벽에는 파리들이 싫어하는 하늘색을 칠하고, 외벽의 교실 창문틀에는 벌레들이 싫어하는 색인 노란색을 칠해 아이들에게는 재미와 편안함을 주면서도 인위적이지 않은 방법을 사용했다. 이렇듯 파니 센터는 현지 자원과 자재만을 이용해 친환경적이면서도 지속 가능한 건물을 성공적으로 구현해냈다.

