

To Graft
Working Different for Industry
Vicente | Núñez

Pompidou Center in Metz_Shigeru Ban Architects+Jean de Gastines Architects
Agave Library in Phoenix_Will Bruder+Partners

311
July 2010



22

Perspective

- 022 Östberget_42 Architects
- 025 Alpha Project_XVStudio
- 028 Seoul Gangnam District Design Masterpiece Housing Competition
- 030 A3, A5 Block_Riken Yamamoto
- 034 A3, A5 Block_Frits van Dongen
- 038 A4 Block_Minah Lee

42

Archipulse

- 042 Pompidou Center in Metz_Shigeru Ban Architects+Jean de Gastines Architects
The Imaginative Power of Architecture_Andrea Giannotti
- 060 Agave Library in Phoenix_Will Bruder+Partners
Cowboy Front for Culture_Alan Rapp

72

To Graft

- 072 To Graft_Diego Terna
- 076 Salins-les-Bain Salt Museum_SCP Malcotti-Roussey+Thierry Gheza
- 090 Salins-les-Bain Restaurant_SCP Malcotti-Roussey
- 098 New Head Office for the Historic Houses Trust of New South Wales_Frances-Jones Morehen Thorp
- 108 Meditation Center in Water Tower_Rocha Tombal Architecten
- 116 Boiler Room Renovation in University Hospital of Coimbra_João Mendes Ribeiro+Cristina Guedes
- 126 Malmö Museum of Art_Tham & Videgård Arkitekter
- 132 Kraanspoor_OTH-Ontwerpgroep Trude Hooykaas

140

Working Different for Industry

- 140 Working on a Different Way_Marco Atzori
- 146 University of Liverpool Heating Infrastructure_Levitt Bernstein Associates
- 152 Navi Mumbai Warehouse_Khanna Schultz
- 156 Almazara Olisur Olive Oil Factory_Guillermo Hevia Architects
- 162 Chemical Laboratory Building in University of Alcalá_Héctor Fernández-Elorza
- 168 Melbourne Zoo Water Recycling Plant_Peter Elliott Architecture+Urban Design
- 174 Skive CHP Station_Arkitektfirmaet C.F. Møller

178

Vicente | Núñez

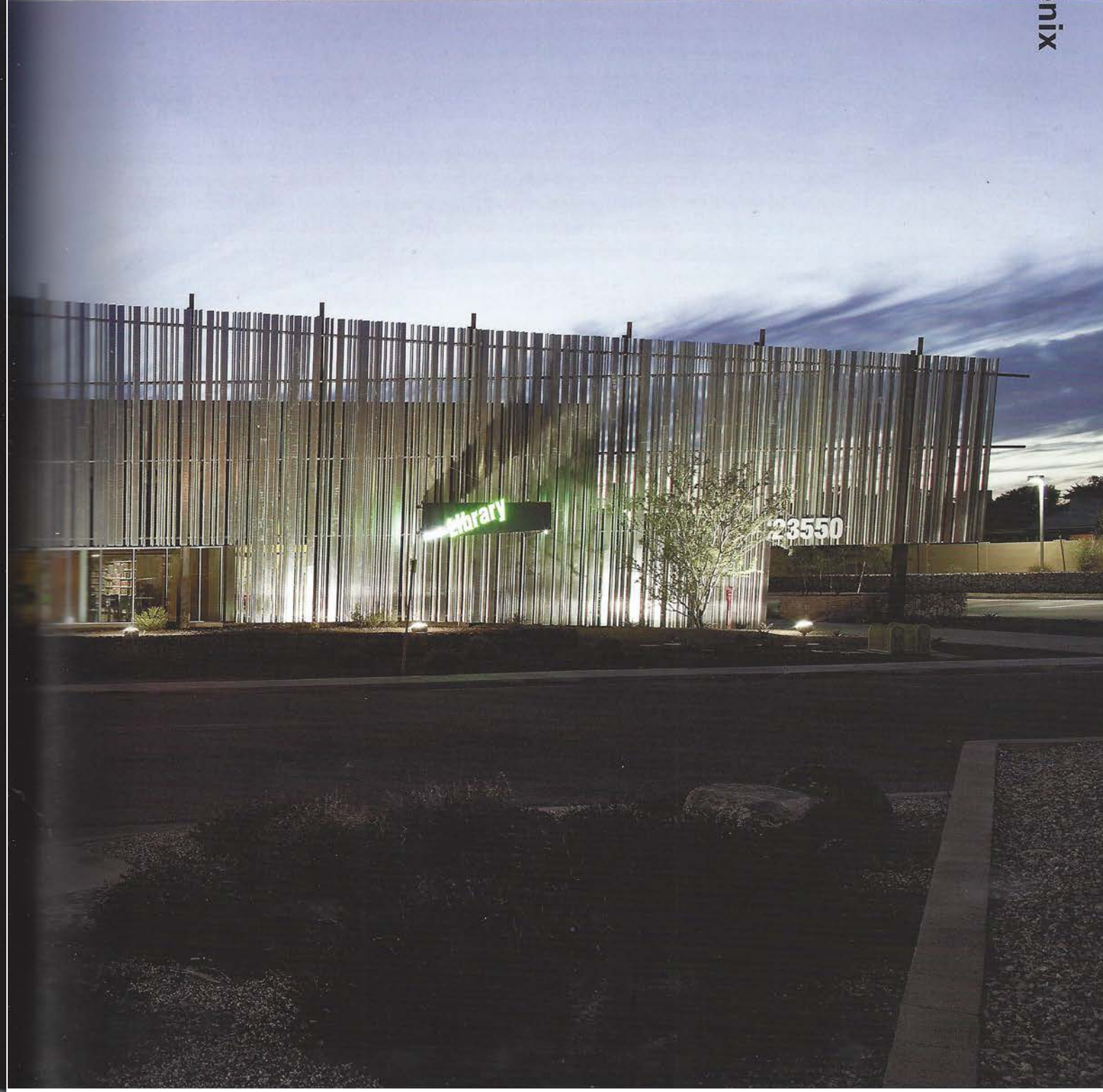
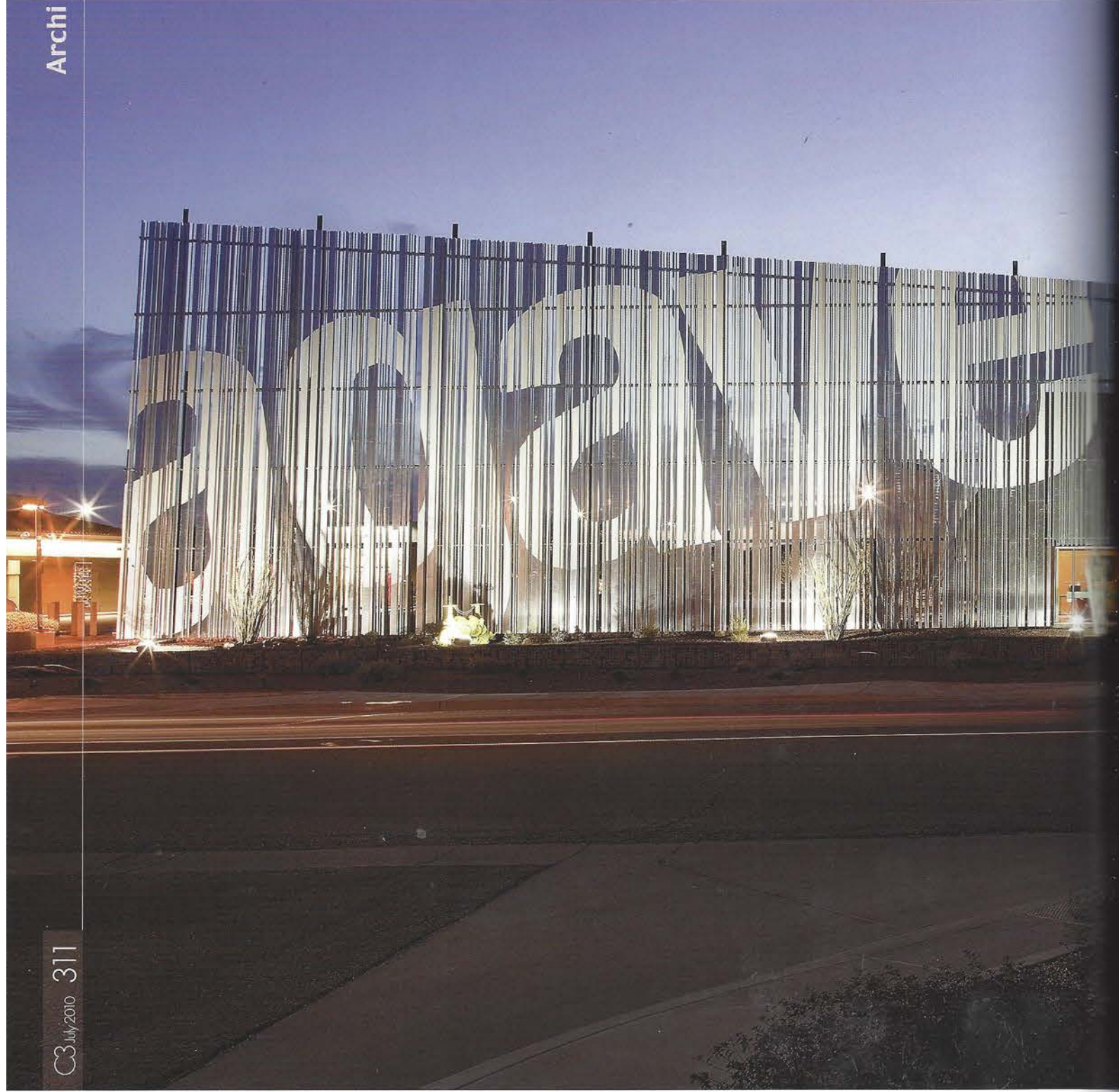
- 178 Creating Architecture through Landscape_Silvio Carta
- 184 Neuroscience Institute in Castilla y Leon
- 194 Portuguese Agricultural Research Center_Ciale

311

July 2010 311

Cowboy Front

for Culture



Although central Arizona has served as the creative laboratory for some of the most progressive minds in modern architecture - Frank Lloyd Wright, his yet-more utopian disciple Paolo Soleri, and native mid-century modernist Al Beadle - it has long been the site for excessively cheap commercial structures. A dramatic growth spurt in the 1980s (between 1980 and 2000 the Phoenix-metropolitan population doubled to 3.25 million) generated a geographically vast city of dun-colored, tilt-up complexes on the commercial end of the spectrum, and lot-gobbling McMansions with half-hearted Mediterranean references on the residential end.

Amid the depressing sameness of this architectural landscape, several firms have been producing exceptional cultural, commercial, and residential projects, in the process forming a loose-knit school of dynamic regional architecture. Will Bruder's firm Will Bruder+Partners helped put Phoenix back on the architectural map in the early 1990s with the Burton Barr Central Library, and it continues to contribute significant cultural projects to the area, most recently the Agave Library.

In this instance, site and budget factors contributed to a design approach that embraced unrefined materials and even connotations of the region's often unremarkable architectural legacy. Tucked behind a gas station and one of Phoenix's prevalent fast-food clusters, the library building is little more than a rectilinear masonry volume. But several key gestural deviations from this simple geometry make the project more eccentric, befitting its stature as a refuge for cultural activity.

The most obvious is a grandiose slatted-steel facade with the prominent super graphic of the branch library's name set at an angle in lower-case. This so-called "cowboy front" derives from the nineteenth-century vernacular style of building front that extended well past the actual volume, raising the structure's perceived profile, and also ties into a more modern western practice of the sign-as-architecture, visible from fast-moving cars. Vice-president of Will Bruder+Partners Richard Jensen explains the conceptual agenda of this feature: "The cowboy front is not false, rather it was built for the same reason as its predecessors: economy and methods and means. So like the original civic buildings of the American West, the simple, honest, and economical volume of the library, with its overtly gregarious front, is in direct lineage to the model that created the American Southwest."

The second divergence is the poetic "story tower," a blunt-topped pyramidal structure that serves as a reading-aloud center for groups of children. "With the story tower," Jensen says, "we wanted to create an environment distinctly different in plan, section (and physical footprint) from the main volume to allow the children to separate themselves from their normal environment and enter a place to dream, imagine, and see the world differently."

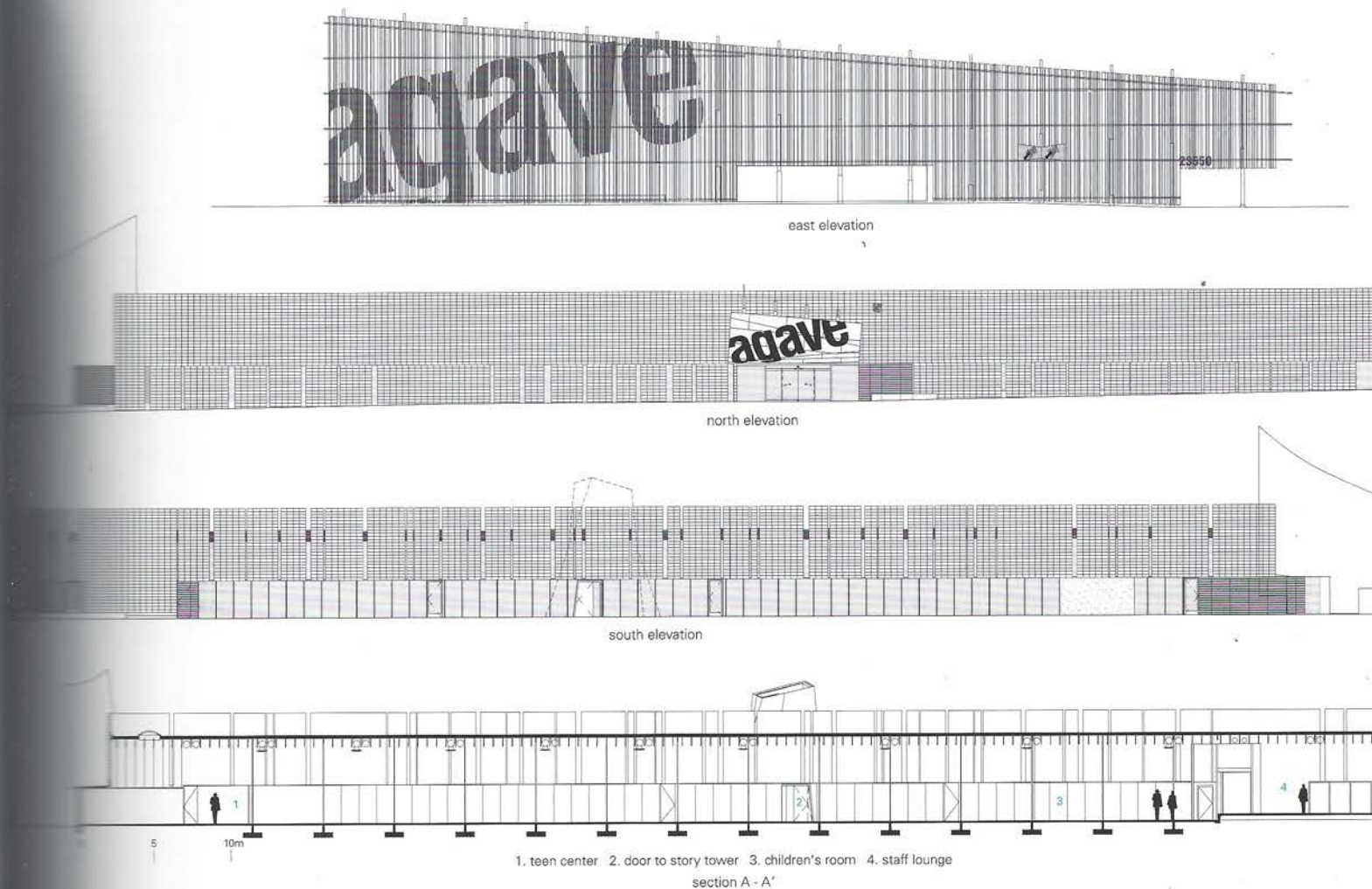
The main structure exalts the expressive use of self-finishing, pedestrian materials such as concrete floors, concrete masonry both inside and out, and exposed gang-nail truss ceilings. The pervasive concrete masonry is economical but also strangely poetic; this is the material used in abundance for backyard walls in Arizona, a reference reinforced in the familiar block pattern. But in this feature Bruder's team found an opportunity to use a material to the studio, the Integra superlite block, a post-tensioned system that is filled with polyurethane foam insulation instead of conventional steel reinforcing and grout. This makes them much lighter than regular CMUs and allowed for flexibility in alignment of the blocks, permitting unique opportunities for placing windows of various widths.

Jensen relates that it was vital for Bruder's team to design it with high aesthetic standards and cost sensitivity. Agave is the last of four Phoenix libraries to be built from a cultural bond measure; as each previous project went over-budget, money was taken from it. The resulting building is a compromise in one sense, but also an opportunity when it was booming, Phoenix lacked the infrastructural and cultural foresight to keep pace with its outlandish growth. Now deeply mired in recession, it is an even more important time to reassess priorities. Agave Library is the latest manifestation of a growing effort for Phoenix's cultural institutions to outpace its legacy of shopping centers. Alan Rapp

카우보이식 문화 최전선

중부 애리조나 주는 프랭크 로이드 라이트, 그보다 더 몽상가같은 제자 파울로 솔레리, 그리고 애리조나 토박이로 금세기 중반의 모더니스트였던 알 베크를 같은 현대 건축에서 가장 진보적인 몇몇 지성인들의 독창적인 실험 무대가 된 적도 있었지만, 오랫동안 매우 시시한 상업, 건물들을 위한 장소였다. 1980년대와 2000년 사이 대도시 피닉스의 인구는 기존의 두 배를 넘어선 325만 명이 되는 등, 1980년대 중부 애리조나는 급격히 성장했다. 그 결과, 상업 지역에 회갈색으로 들어선 복합 단지들과 거주 지역에 성의 없이 지은 지중해식 맥 맨션들이 이루어진 거대한 도시가 만들어졌다. 맥 맨션은 맥도날드 매장처럼 지역 곳곳에서 볼 수 있고 빠르게 들어서는 주택을 말한다. 이런 우울하고 단조로운 건축적 풍경을 가진 이 지역을 역동적인 곳으로 만들기 위해 몇몇 회사들은 특출난 문화, 상업, 주택 건설 프로젝트를 진행하고 있다. 윌 브루더 앤 파트너즈는 1990년대 초반, 버튼 바 중앙 도서관을 건설하여 피닉스가 건축학적 도시로 돌아오는 데에 일조했고 가장 최근의 어게이브 도서관 같은 그 지역의 중요한 문화적 건축 프로젝트에 지속적으로 기여하고 있다.

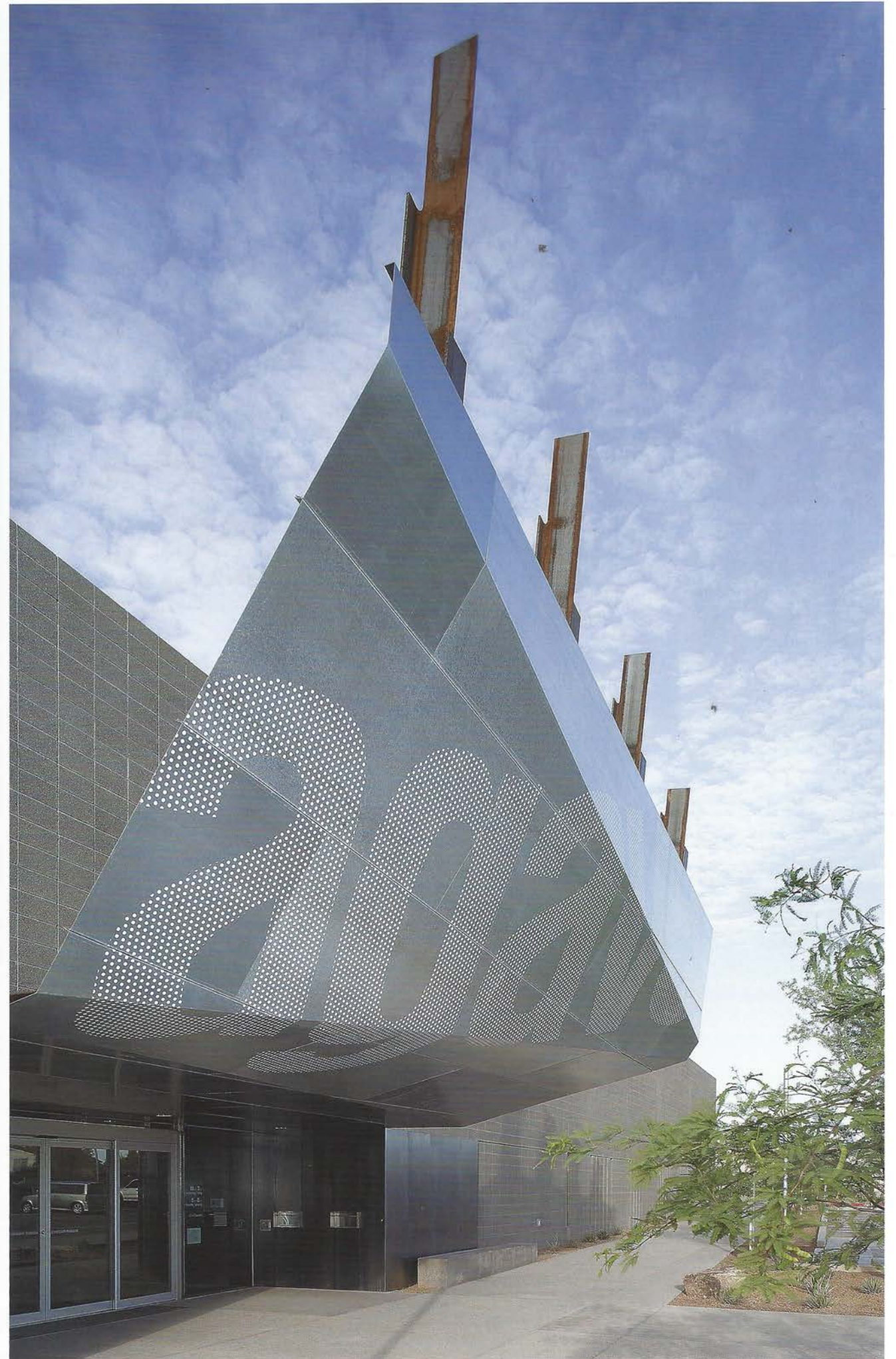
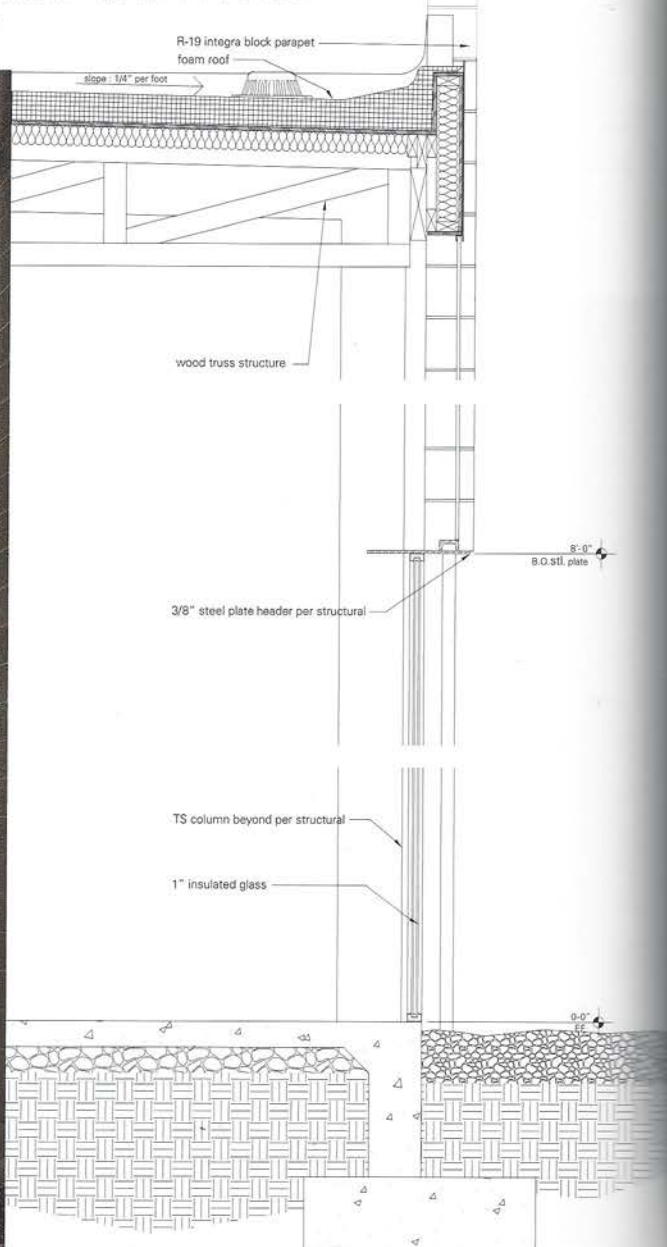
이 프로젝트의 경우, 부지나 예산 상황으로 세련되지 않은 부분들과 심지어 그 지역에서 흔하고 평범한 건축학적 유산까지 수용하는 디자인을 하기 위해 노력한 흔적이 보인다. 피닉스에서 늘 마주할 수 있는 패스트 푸드 단지들과 주유소 뒤에 자리잡은 이 도서관 건물은 보기에는 벽돌을 쌓아 만든 직선적인 건물에 불과하다. 하지만 이 단순한 건물의 외형에 드러나는 특징적이고 중요



한 표현들로 이 도서관은 문화적 활동을 위한 장소라는 그 위상에 적합하면서도 보다 독특한 건물이 되었다. 가장 눈에 띄는 것은 도서관의 이름을 소문자로 비스듬하게 나타낸 탁월한 그래픽과 함께 강철 조각들로 만든 건물의 거창한 앞면이다. '카우보이 프론트'라고 불리는 이 면은 19세기 건물의 앞면에 쓰였던 일반적인 건축 양식에서 비롯된 것이다. 어게이브 도서관에서는 과거보다 규모를 확장하여 건물의 인지도도 높이고, 빠르게 달리는 차 안에서도 잘 보이도록 만들어 보다 현대적이고 서부적인 건축 표지판으로 재탄생했다. 윌 브루더 앤 파트너즈의 부사장인 리처드 젠슨은 "카우보이 프론트는 단순한 장식 이 아니고 오히려 과거와 같이 경제적, 방법적, 수단적인 이유로 세워진 것이었다. 그래서 미국 서부 도시에 있던 원래 건물들처럼, 이 단순하고 정직하며 경제적인 도서관 건물은 눈에 띄는 앞면으로 미국 남서부를 창조했던 원형을 직접적으로 계승하고 있는 것이다."라고 카우보이 프론트의 개념을 설명했다. 그리고 꼭대기가 무딘 피라미드 식 구조물로 낭만적 느낌을 주는 '스토리 타워'라는 아이들에게 책을 읽어주는 공간에 대해 "스토리 센터에 대해 말하자면, 우리는 설계에서 정말 다른 환경을 만들어보고 싶었는데, 주 건물의 구역과 그 구역이 물리적으로 차지하는 공간은 아이들로 하여금 일반적인 환경에서 그들 자신을 분리시켜 꿈과 상상의 공간으로 들어가 세상을 다르게 보도록 해준다."라고 설명한다.

주 건물에서는 콘크리트 바닥, 내부와 외부 양쪽의 콘크리트 벽돌, 그리고 노출된 강네일 트러스 천장 같이 단순하고 손쉽게 완성될 수 있는 요소가 사용되어 건물의 수준을 높이고 있다. 건물 곳곳에서 보이는 콘크리트 벽돌 소재는 경제적이면서도 모호하게 낭만적인 분위기를 자아내는데, 이는 애리조나의 정원 벽 같은 친근한 건물 양식에서 많이 이용된 재료이기 때문이다. 하지만 여기에서 브루더의 팀은 평범한 철 보강과 화반죽 대신에 폴리우레탄 폼 단열재를 채운 포스트 텐션 시스템을 갖춘 인테그라 슈퍼라이트 블록이라는 것을 사용했다. 이것은 일반적인 콘크리트 벽돌보다 훨씬 가볍고 벽돌을 탄력적으로 정렬할 수 있어 다양한 너비의 창문을 독특하게 배치할 수 있도록 해준다.

젠슨은 브루더의 팀이 높은 미적 수준과 적절한 비용을 가지고 이 건물을 설계하는 것이 매우 중요한 문제였다고 설명한다. 어게이브는 문화 후원 정책으로 세워진 네 개의 피닉스 도서관들 중 마지막으로 지어진 건물인데 이전 프로젝트들처럼 예산 초과로 비용이 부족했다. 이렇게 완성되는 건물은 어떤 면에서는 타협이기도 하지만 기회이기도 하다. 도시가 번창하던 시절, 피닉스는 예기치 못한 성장에 빠르게 보조를 맞춰나가야 할 사회 기반 시설과 문화에 대한 선견지명이 부족했다. 이제 불황의 늪에 깊이 빠진 피닉스는 우선 순위를 재평가해야 할 중요한 시기를 맞이했다. 어게이브 도서관은 피닉스가 과거 쇼핑 센터들의 유산보다 이제는 문화 시설을 위해 더욱 노력하고 있다는 사실을 입증하는 가장 최근의 사례다. 앨런 랩



The design of this 25,405 square foot branch library for the city of Phoenix addresses issues of excellence and affordability in sustainable design.

Impacted within a planned shopping center in north Phoenix behind a gas station, car wash, fast food restaurant, and supermarket, the Library's construction and material palette quietly draws from, and (re)presents, the language of its retail neighbors.

Stacked bond concrete masonry units and glass enclose the simple rectangular volume of a hard-trowelled concrete floor with carpeted "area rugs", green sandblasted cmu walls, exposed gang-nail trusses, glu-lam beams, steel pipe columns, and sparingly used painted gyp-board interior partitions.

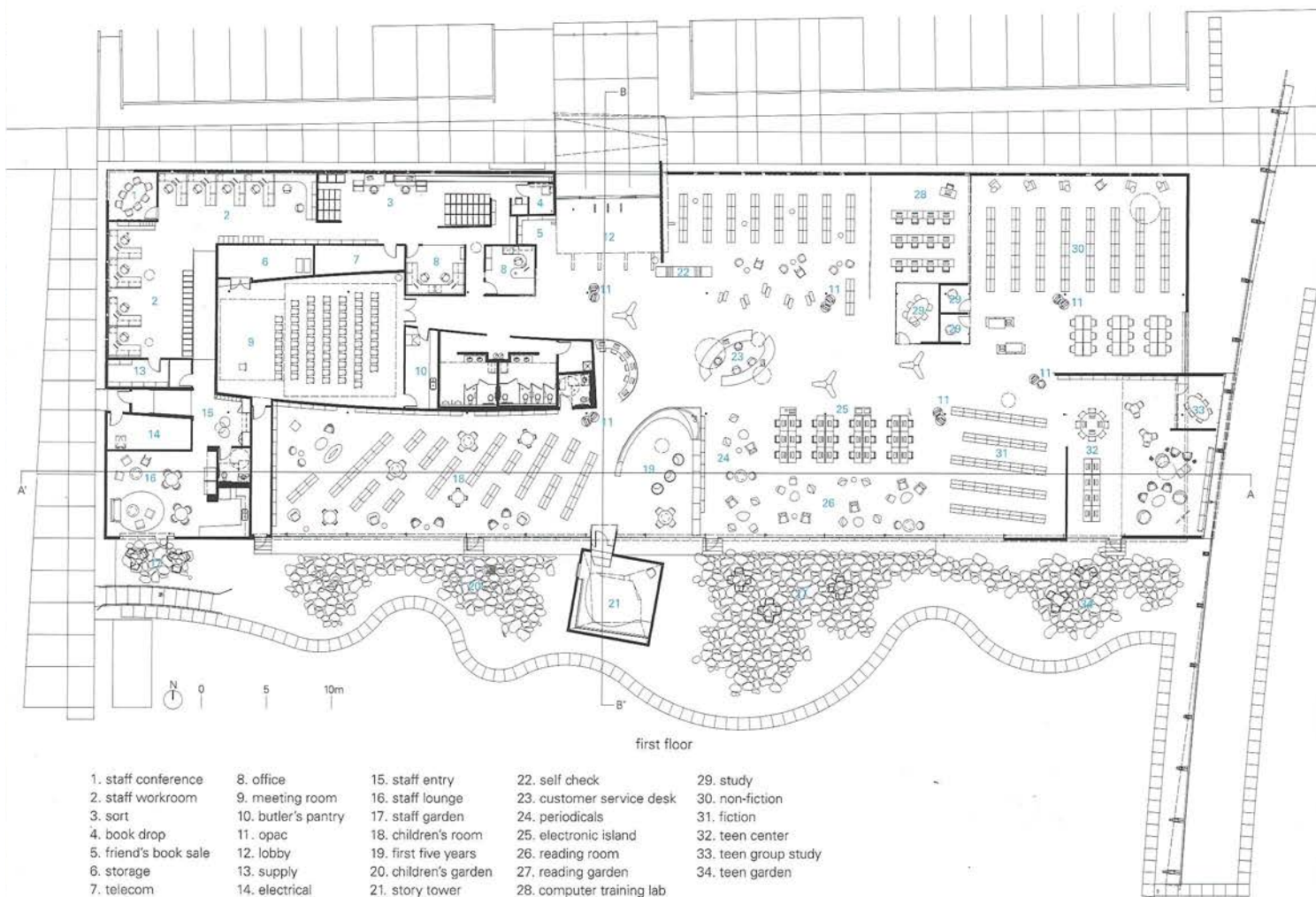
In the tradition of banks, post offices, courthouses, and city halls of fledgling western frontier towns, whose dignified, yet paper-thin street facades belie their utilitarian construction behind, the Library's "false front" mediates between its two realities: one of a limited budget, the other of the civic presence expected in a public institution. With its torquing false metal scrim curving along the site's eastern edge of 36th avenue, the Library's "cow-boy front" gives scale, presence, and distinction commensurate with its position in the community. Constructed in the tradition of the old lathe houses of Phoenix's desert botanical garden using off-the-shelf galvanized hat channels, the scale and form of the scrim also recalls the tradition of drive-in movie theaters so common across Post-War American suburbs.

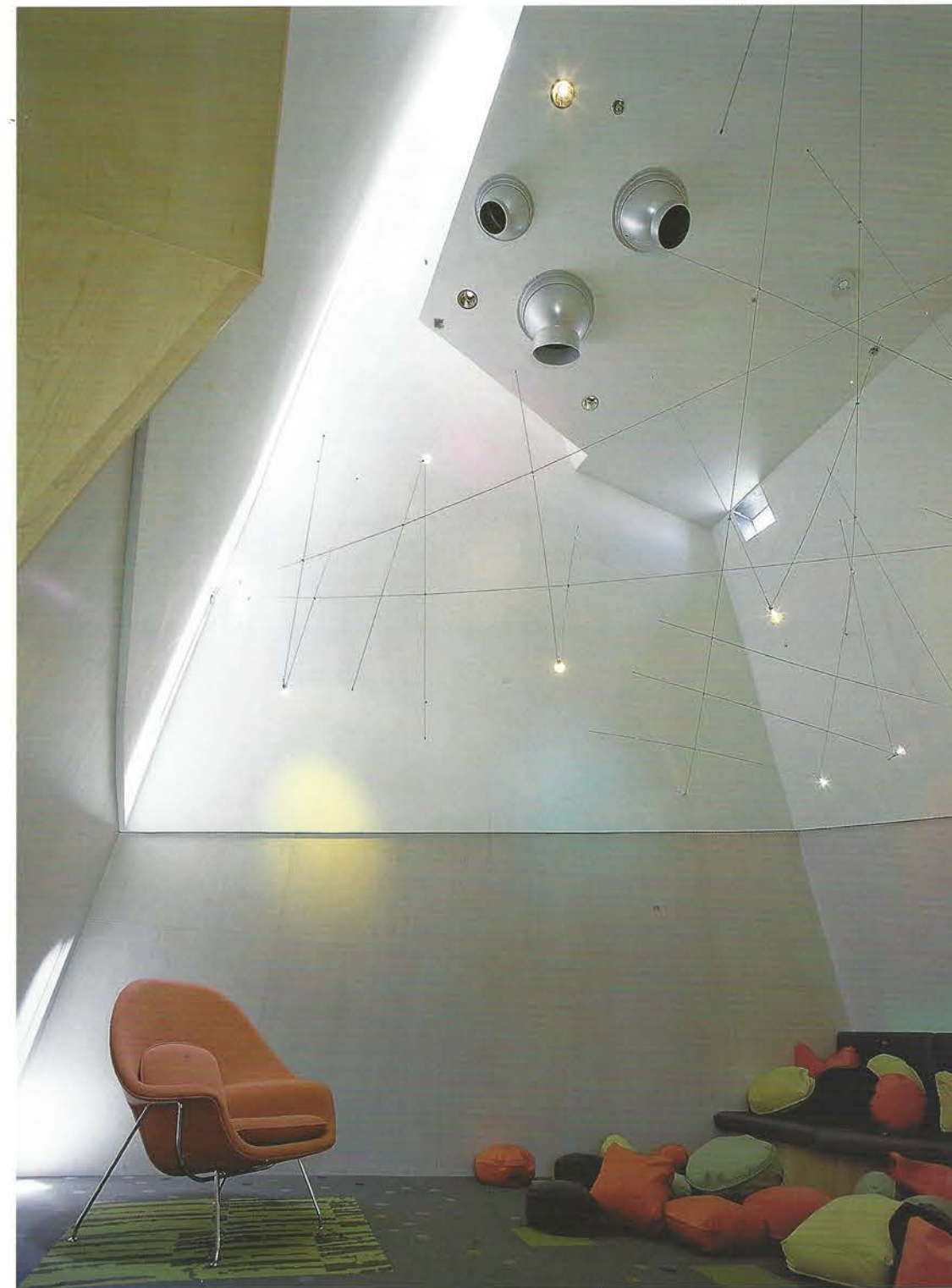
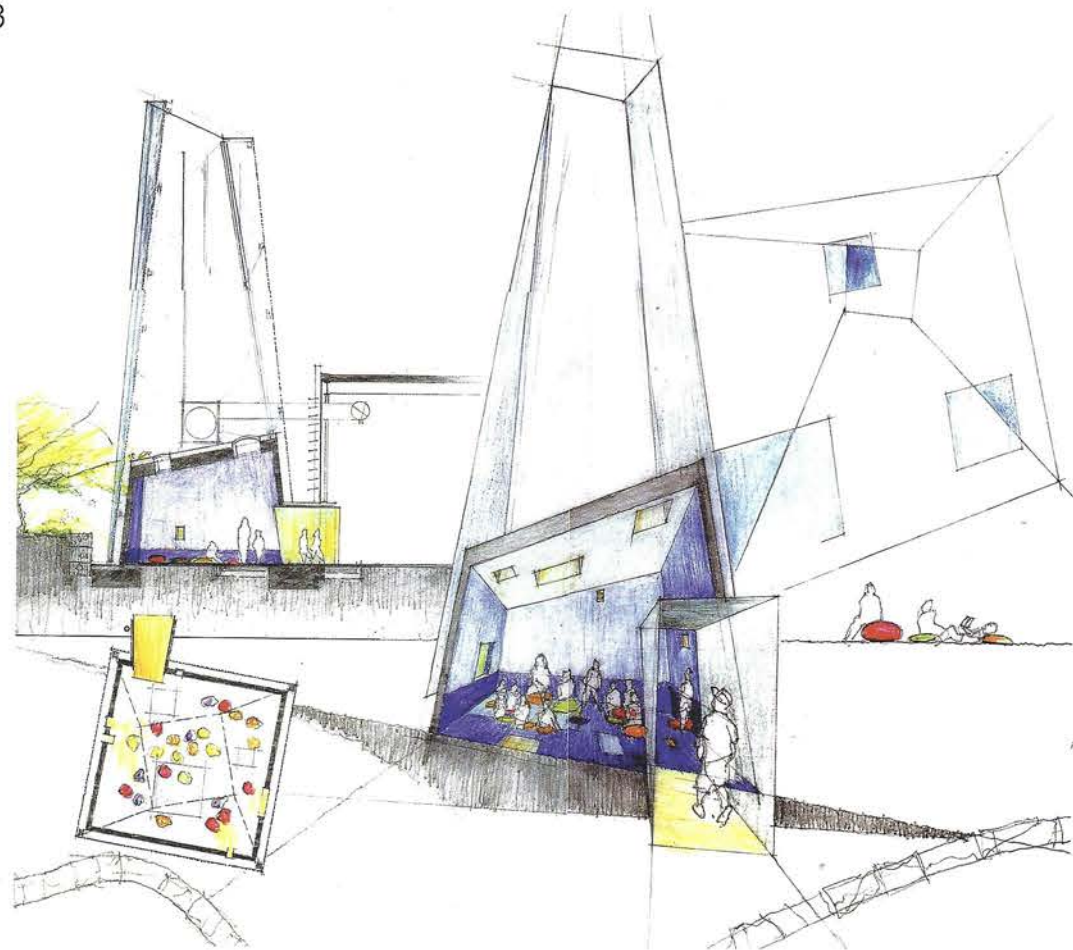
The Library is conceived as a simple 270' x 90' volume for both economy and efficiency. The exterior walls of post-tensioned concrete masonry units are filled with R-19 insulation, leaving

the sandblasted block finish on both the interior and exterior for both durability and maintenance. Exploiting the potential of the post-tensioned concrete masonry system, several possibilities were discovered that were not possible with conventional block. The series of slot windows of the north elevation range in width from 3"-18" without one on a block module and without cutting a single block.

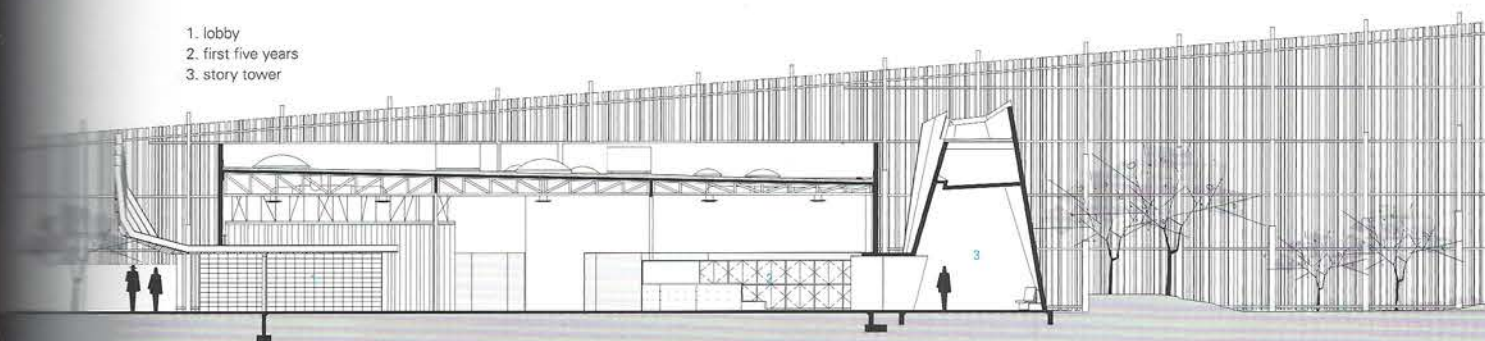
The post-tensioned concrete masonry system allows segments of the wall to shift as independent piers. The stacked bond wall with random deep struck vertical joints allowed masking the necessary control joints through their alignment over the slot window. Likewise the 16' tall masonry wall over the 235' long window wall of the south elevation bears on only 2" round window mullions, made possible due to the post-tensioned concrete masonry system being grout-less, light enough to be carried solely by the window mullions. Will Bruder + Partners

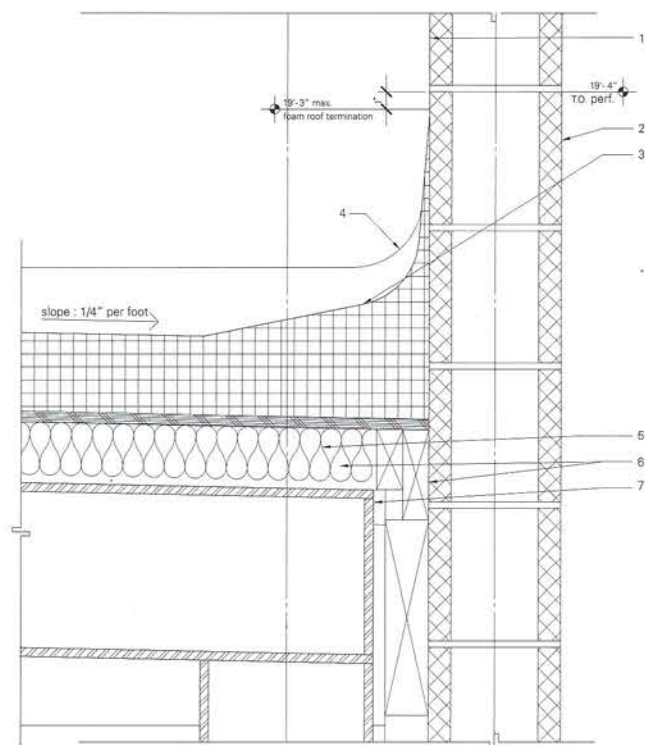
Architects: Will Bruder, Richard Jensen, Chris Balzano, Dominique Price
Collaborators
Structural engineer: rudow+berry
Mechanical engineer: Ideas for the Built Environment and Bridgers & Paxton Consulting Engineers
Electrical engineer: Bridgers & Paxton Consulting Engineers
Interior designer: Marjorie Fichthorn Whitton
Lighting designer: Roger Smith Lighting Design
Contractor: hardison/downey construction
Client: Phoenix Public Library-Shera Farnham and Julaine Warner
Location: Phoenix, Arizona, USA
Gross floor area: 2,360.66m²
Photograph: courtesy of the architect (@Bill Timmerman)



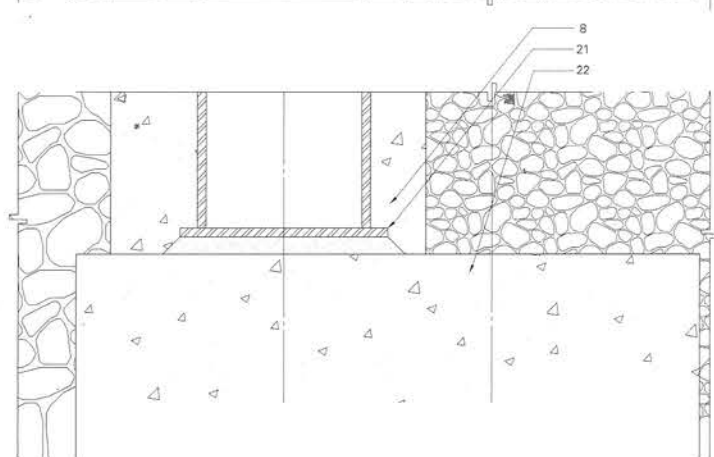
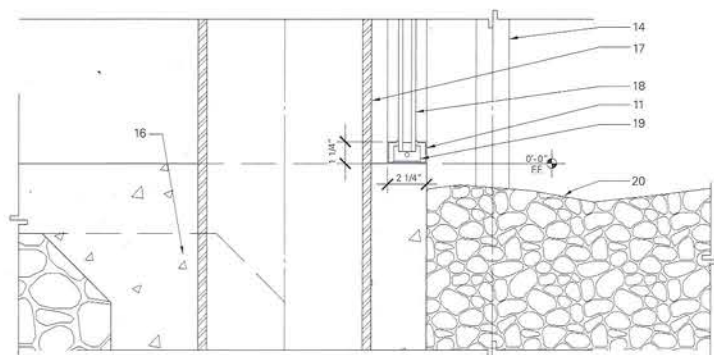
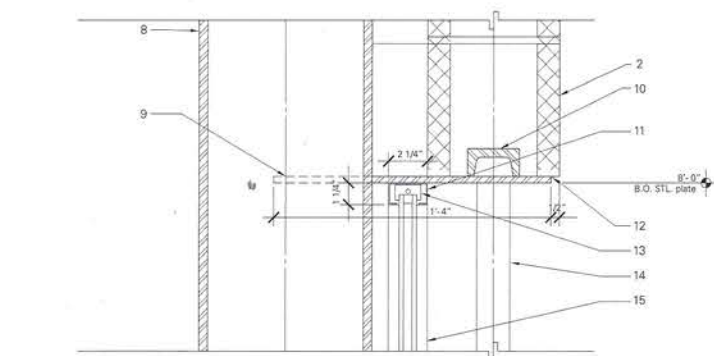


1. lobby
2. first five years
3. story tower





1. elastomeric sealer on baskside and top of masonry parapet
2. R-19 integra block parapet
3. R-30 spray foam roofing on plywood substrate
4. foam cricket beyond
5. exposed acoustical insulation
6. wood blocking per structural
7. TS beam welded to column per structural, beam parallel with roof decking
8. TS column per structural
9. 3/8" steel plate header per structural, cope around TS vertical weld to TS from above refer to structural
10. channel per structural
11. anodized aluminum mullion
12. sealant
13. steel angle beyond, to fasten vertical mullion beyond to 3/8" plate header
14. pipe column beyond
15. 1/2" anodized aluminum vertical mullion plate beyond
16. turndown thickened at TS column, per structural
17. TS column per structural to pad footing below
18. 1" insulated glass
19. steel angle beyond, to fasten vertical mullion beyond to sill
20. landscape
21. steel plate column base per structural
22. footing per structural



애리조나 피닉스의 어게이브 도서관

약 2,360평방미터 규모의 피닉스 시립 도서관의 분관 어게이브 도서관은 경제적 이면서도 탁월한 친환경 디자인으로 주목 받고 있다. 어게이브 도서관은 주유소, 세차장, 패스트푸드 식당, 슈퍼마켓 등의 편의시설들이 뿔뿔히 떨어져 있는 피닉스 북부 지역의 쇼핑센터 뒤편에 자리잡고 있다. 자재 운반대나 도서관의 건설 현장은 지역 특유의 생활 방식을 반영하듯 인근 상점이 들어선 거리의 특징을 넘지시 보여준다.

도서관의 외부는 네모 반듯한 콘크리트 바닥면을 따라 접착식 콘크리트 조적 유닛과 유리로 만든 벽을 쌓았다. 건물 내부는 다양한 요소들로 구성되어 있는데, 콘크리트를 흙손으로 바른 바닥 위에 부분적으로 카펫을 깔았고 친환경적인 모래분사 처리로 표면을 처리한 접착식 콘크리트 조적 유닛을 쌓아 벽을 세웠다. 또한 천장에는 강네일 트러스를 노출시켰고 구조재로는 집성재로 만든 보와 철제 파이프 기둥을 사용했다. 그리고 필요에 따라 실내의 칸막이 벽 용도로 색을 입힌 석고보드를 사용하기도 했다.

새로 생긴 서부 국경 도시들에 세워진 은행, 우체국, 법원, 시청 건물들에 전통적으로 사용된 '위엄 있는 듯 하면서도 얇은 파사드'의 이면에는 사실 실용주의 건축이라는 현실이 공존하고 있다. 어게이브 도서관의 '가짜 앞면'은 한정된 예산과 공공 기관의 상징성이라는 두 가지 현실적 조건 사이에서 조화를 이루는 해결책이라고 볼 수 있다. 도서관 부지의 동쪽으로 접한 36번 도로를 따라 설치한 이 입면은 일명 '카우보이 프론트'라 불리며, 지역 도서관의 위상에 걸맞은 규모와 훌륭

함을 강조하고 있다. 아연 도금 처리한 기성 햇찬널로 가짜 금속판을 만들어 설치한 이 앞면은 피닉스 사막 식물원에 있는 오래된 울타리에 사용된 전통적인 건축 방식을 따르고 있다. 특히 앞면의 규모와 형태는 전후 미국 교외 지역에서 유행했던 자동차 극장을 떠올릴 만큼 유사하다.

어게이브 도서관은 경제성과 효율성을 고려해 약 82.3x27.5미터의 직사각형 형태로 설계했다. 포스트텐션 콘크리트 조적 유닛을 쌓아 만든 외부 벽체는 R-19 단열재로 충전했다. 건물의 내외부는 모래분사 처리한 콘크리트 블록 표면을 그대로 살려 마감하면서 내구성과 지속성을 높였다. 포스트텐션 콘크리트 조적 시스템을 활용하여 전형적인 블록 쌓기 방식으로는 실현하기 어려웠던 다양한 형태의 공간을 만들 수 있었다. 이 조적 시스템을 활용한 사례로 가장 먼저 좁고 긴 형태의 슬랫 창문을 꼽을 수 있다. 블록 모듈을 사용하거나 블록을 잘라내는 일 없이 7.6센티미터에서 45.7센티미터에 이르는 다양한 너비의 창문을 북쪽 경사면에 설치할 수 있었다. 또한 모르타르를 이용한 일반적인 블록 쌓기 방식으로는 생각할 수 없었던 벽의 가능성도 발견하게 되었다. 그 결과 실내에서 벽의 일부를 독립된 기둥처럼 이동할 수 있게 되었다. 불규칙하게 수직 조인트를 깊게 박은 접착식 벽을 창문 위로 가지런히 쌓으면서 조절 조인트를 가릴 수 있었다. 마지막으로 남쪽 경사면을 면하고 있는 71.6미터 길이의 창문을 보면, 그 위로 4.9미터 높이의 벽돌로 만든 벽이 있다. 이렇듯 긴 창문을 5.1센티미터 두께의 원형 멀리안으로 지탱할 수 있었던 것은 모르타르를 적게 사용하여 무게를 줄인 포스트텐션 콘크리트 조적 시스템 덕분이다. 월 브루더 앤 파트너즈

