



trường Đại học xây dựng hà nội
khoa kiến trúc & quy hoạch
Bộ môn kiến trúc công nghệ

KÝ TÚC XÁ SINH VIÊN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

HUCE STUDENT DOMITORY

GVHD: HỒ QUỐC KHÁNH

SVTH: NGUYỄN HỒNG NGỌC - 2034666



MỤC TIÊU

- XÂY DỰNG TỔ HỢP KÝ TÚC HIỆN ĐẠI CHO SINH VIÊN, BAO GỒM CẢ HỌC SINH QUỐC TẾ.
- HƯỚNG ĐẾN TÒA NHÀ THÔNG MINH – TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG – THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG , PHÙ HỢP CẢNH ĐÔ THỊ HÀ NỘI NĂM 2030.
- ĐẢM BẢO KHÔNG GIAN SỐNG TIỆN NGHI , GẮN KẾT CỘNG ĐỒNG SINH VIÊN, ĐỒNG THỜI TẠO ĐIỂM NHẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ .

VỀ KIẾN TRÚC – THIẾT KẾ

- TỔ CHỨC KHÔNG HOẠT ĐỘNG LINH HOẠT, THÍCH ỨNG ĐA CHỨC NĂNG.
- ỨNG DỤNG MÔ-ĐUN, VẬT LIỆU BỀN VỮNG VÀ CÔNG NGHỆ XANH.
- BẢO VỆ KHÍ HẬU, THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN, TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG.

VỀ CÔNG NGHỆ – KỸ THUẬT

ĐƯA RA PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ TỔNG THỂ VÀ CHI TIẾT CÔNG TRÌNH THE HIỆN ĐƯỢC 3 YẾU TỐ THÔNG MINH:

- GIẢI PHÁP TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC HÌNH KHỐI, VI KHÍ HẬU
- GIẢI PHÁP KẾT CẤU, VẬT LIỆU XÂY DỰNG VÀ THI CÔNG
- TRANG THIẾT BỊ KỸ THUẬT
- ĐẢM BẢO TIÊU CHUẨN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY, AN TOÀN VÀ NINH 24/7.

YÊU CẦU

CƠ SỞ PHÁP LÝ

- LUẬT XÂY DỰNG 2014 (SỬA ĐỔI 2020, ÁP DỤNG ĐẾN 2024).
- NGHỊ ĐỊNH 15/2021/ND-CP VỀ QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG.
- QCVN 01:2021/BXD – QUY ĐỊNH XÂY DỰNG.
- QCVN 06:2021/BXD – AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.
- QCVN 09:2017/BXD – HIỆU QUẢ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN.
- TIÊU CHUẨN ISO 4451:2012 ,TCVN 4319:2012 – THIẾT KẾ NHÀ Ở, CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG.
- HỆ THỐNG TIÊU CHUẨN LOTUS (VGBC) – CÔNG TRÌNH XANH TẠI VIỆT NAM.

MỤC LỤC

1. PHÂN TÍCH TỔNG QUAN

2. PHÂN TÍCH KHU ĐẤT

3. Ý TƯỞNG THIẾT KẾ

4. CÁC BẢN VẼ

5. PHỐI CẢNH - TIÊU CẢNH

6. GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ



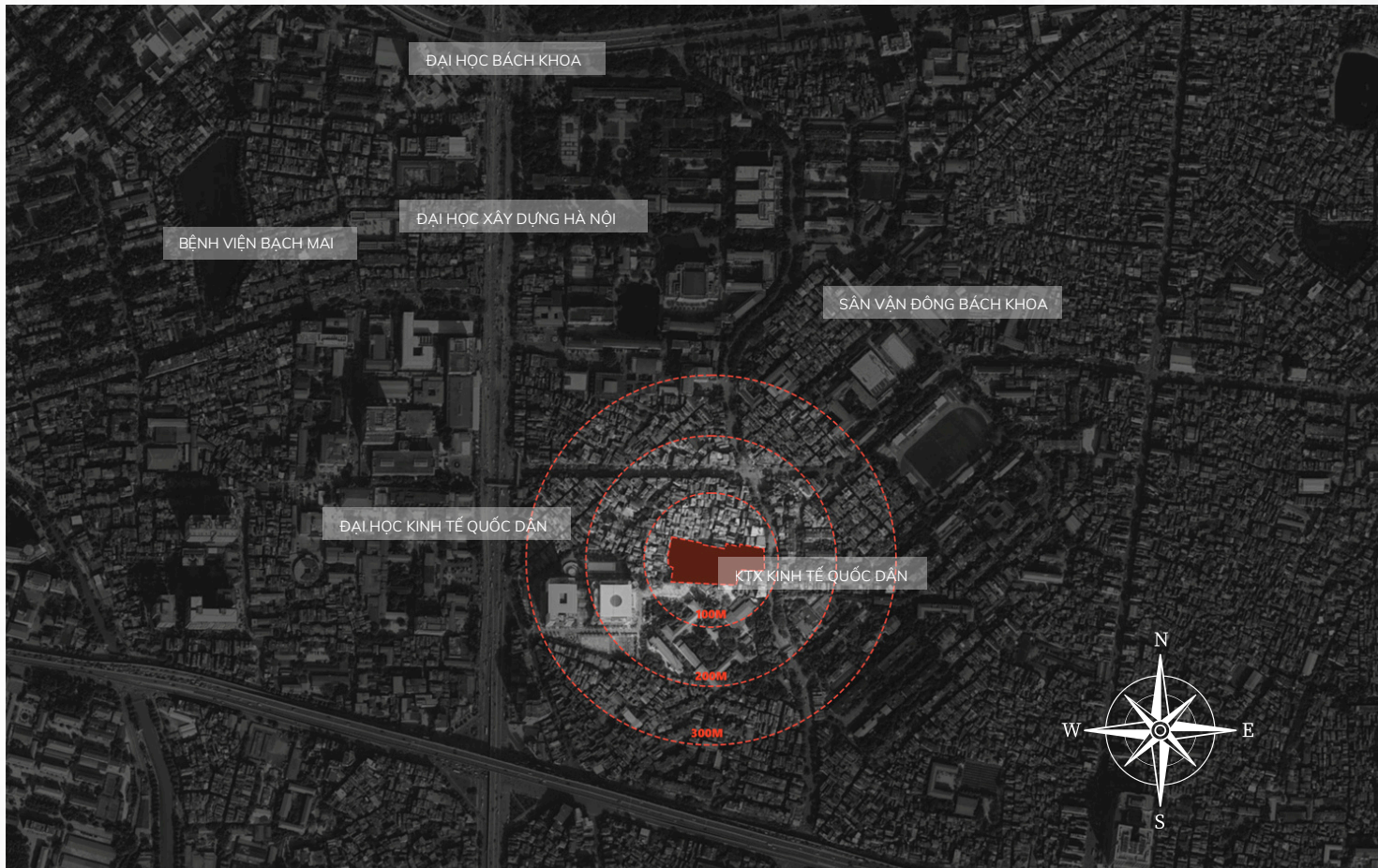


Kí túc xá Đại học Xây dựng Hà Nội

- Địa chỉ 72 Trần Đại Nghĩa, phường Đồng Tâm quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.
- Diện tích khu đất: 7751,78 m².
- Mật độ xây dựng: <50 %.
- Số tầng cao: 12
- Tiếp giáp:
Phía Đông giáp đường Trần Đại Nghĩa
Phía Nam giáp trường Kinh tế quốc dân
Phía Tây Và phía Bắc giáp nhà dân

PHÂN TÍCH TỔNG QUAN

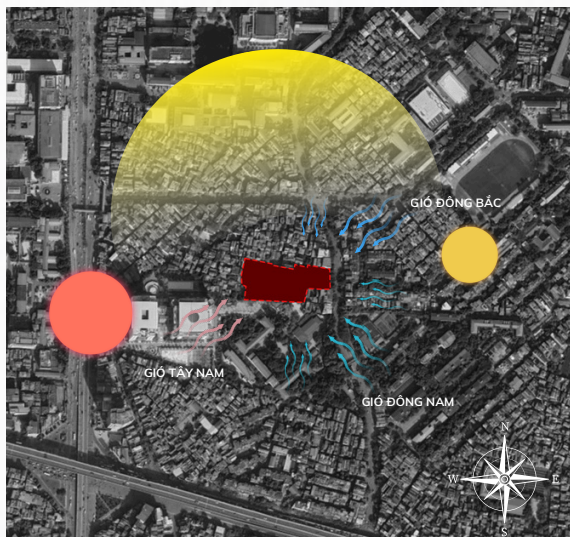
PHÂN TÍCH KHU ĐẤT



CÔNG TRÌNH LÂN CẬN

Khu đất nằm trong trung tâm đại học (HUCE – NEU – HUST) nên có nhiều lợi ích về học tập, sinh hoạt và giao lưu văn hóa hóa sinh viên. Các công trình lân cận như trường đại học, bệnh viện, bến xe, công viên nên tạo ra một môi trường đa dạng, năng động và tiện ích .

PHÂN TÍCH KHU ĐẤT



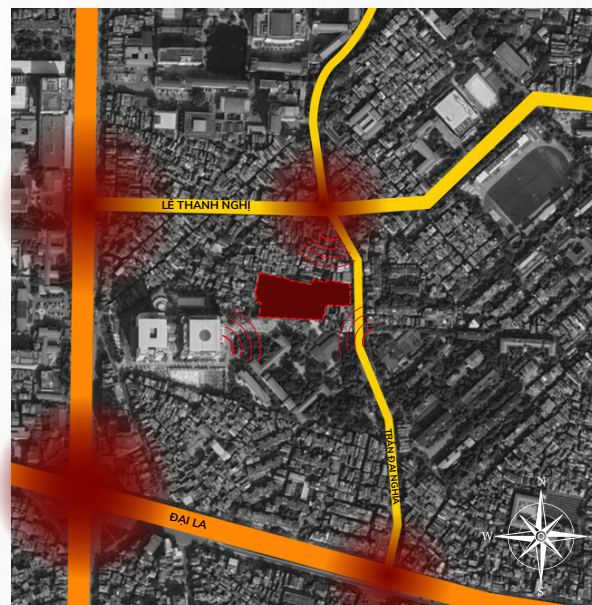
KHÍ HẬU

Hướng Tây khu đất có công trình chắn nắng
Phía Đông và Đông Nam có thể đi
vào khu đất, do không bị che chắn nhiều
hướng gió lạnh Đông Bắc được giảm bớt nhờ
khu dân cư lân cận

GIAO THÔNG

-  Mật độ giao thông lớn
-  Mật độ giao thông trung bình
-  Tiếng ồn
-  Xung đột giao thông

Nằm trong quận trung tâm có dân cư đông đúc
và tần suất đi lại cao, tiếng ồn lớn.



SWOT

STRENGTHS

NẪM TRONG MỘT KHU VỰC ĐÔNG DÂN CƯ , ĐỊA ĐIỂM GẦN CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC , QUÁN ĂN, CỬA HÀNG, SIÊU THỊ MINI, DỊCH VỤ SINH VIÊN DÀY ĐẶC. GIÁP MẶT ĐƯỜNG LỚN SINH VIÊN DỄ TIẾP CẬN TRƯỜNG ĐẠI HỌC

WEAKNESS

KHÓI BỤI VÀ TIẾNG ỒN TỪ KHÔNG GIAN LÂN CẬN
KẾT NỐI GIAO THÔNG KÉM
KHU ĐẤT DÀI, MẬT ĐỘ XÂY DỰNG THẤP, CHỈ CÓ MỘT MẶT TIỀN, ÍT MẶT THOÁNG, ÍT KHÔNG GIAN XANH

OPPORTUNITIES

TẠO ĐIỀU KIỆN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH KTX THÔNG MINH.

THREATS

QUY MÔ CÔNG TRÌNH TƯƠNG ĐỐI LỚN SO VỚI DIỆN TÍCH ĐẤT ,CẦN THIẾT KẾ ĐỂ ĐẢM BẢO VIỆC CHÔNG CHÁY THOÁT NẠN CẦN THIẾT KẾ HỢP LÝ GIỮA CÔNG TRÌNH VÀ CẢNH QUAN

KHU NHÀ Ở SINH VIÊN GRAND MORILLON

GIỚI THIỆU

Căn hộ , Ký túc xá Genève, Thụy Sĩ
Kiến trúc sư: Kengo Kuma & Cộng sự
Khu vực: 30767 m²

dự án nhà ở sinh viên 700 giường. Bên cạnh các loại hình căn hộ khác nhau, còn cần các không gian công cộng và chung - bếp chung, phòng giặt ủi, cơ sở thể thao, thư viện, khu vực học tập, căng tin, v.v.

ĐIỂM ĐẶC BIỆT

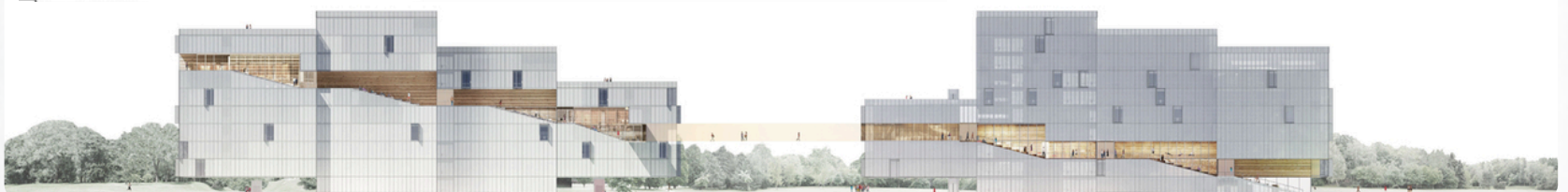
"đường dạo bộ" dốc lên được thiết kế "khắc" vào khối tòa nhà. Con đường này không chỉ là lối đi mà còn kết nối tất cả các tầng, từ tầng trệt đến sân thượng. Tất cả các tiện ích chung của tòa nhà (như bếp, phòng giặt, phòng tập gym, thư viện, khu học tập và quán cà phê) đều được bố trí dọc theo con đường này.



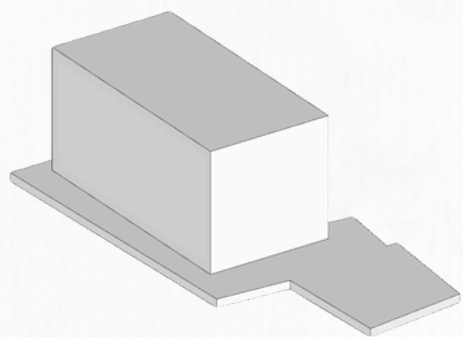
GROUND FLOOR
SCALE 1:400



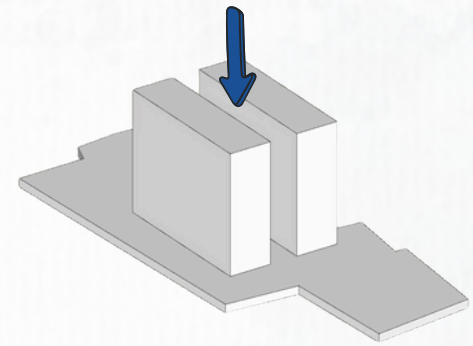
THIRD FLOOR (3F)
SCALE 1:400



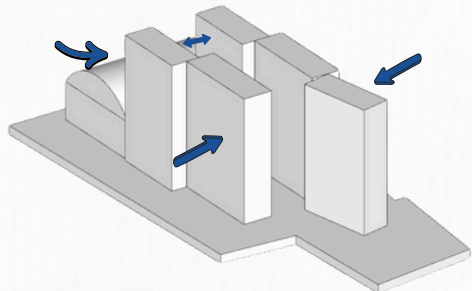
Ý TƯỞNG THIẾT KẾ



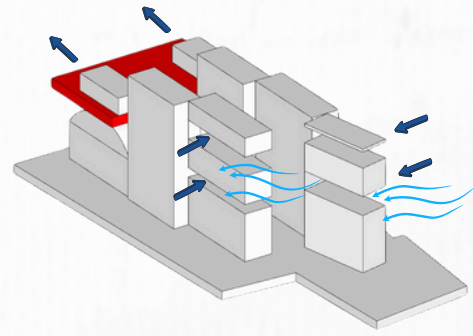
KHỐI TÍCH KHU ĐẤT



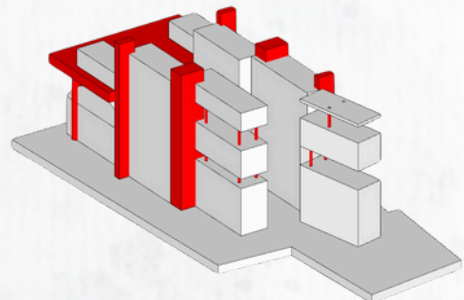
TÁCH KHỐI



XÔ DỊCH



ĐỤC KHỐI



GIAO THOA



HOÀN THIỆN

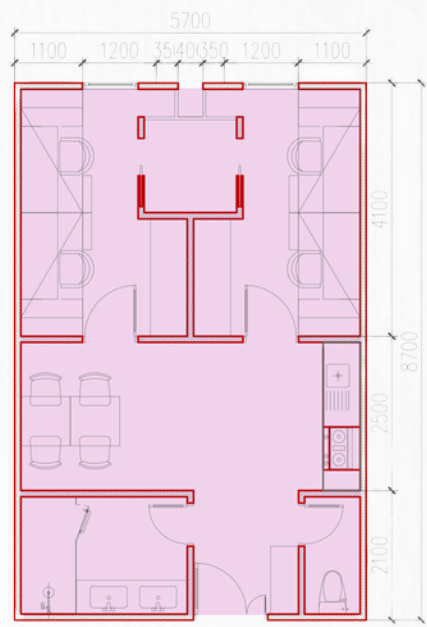
TỔNG MẶT BẰNG



1. NHÀ THỂ THAO
2. KHỐI Ở
3. KHỐI VĂN PHÒNG
4. KHU VỰC KỸ THUẬT

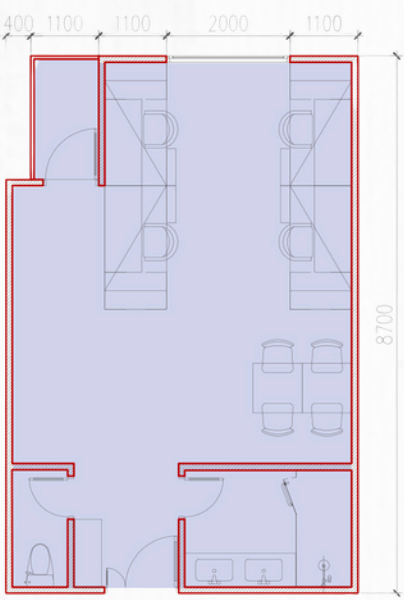
5. BÃI ĐỖ XE
-  LỐI VÀO
-  LỐI LÊN/XUỐNG HẦM
-  CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

MODUL PHÒNG Ở SINH VIÊN



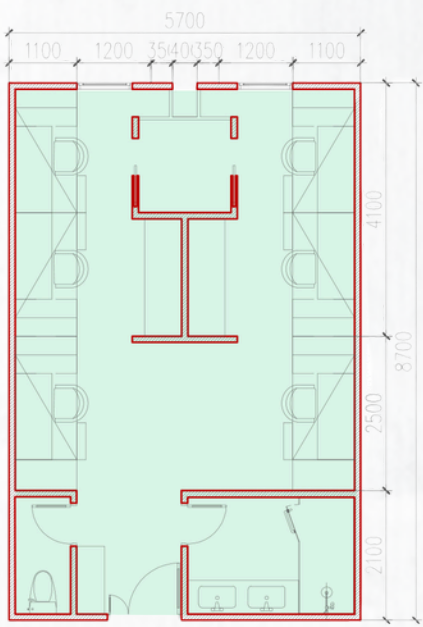
A

PHÒNG 2 SINH VIÊN



B

PHÒNG 4 SINH VIÊN

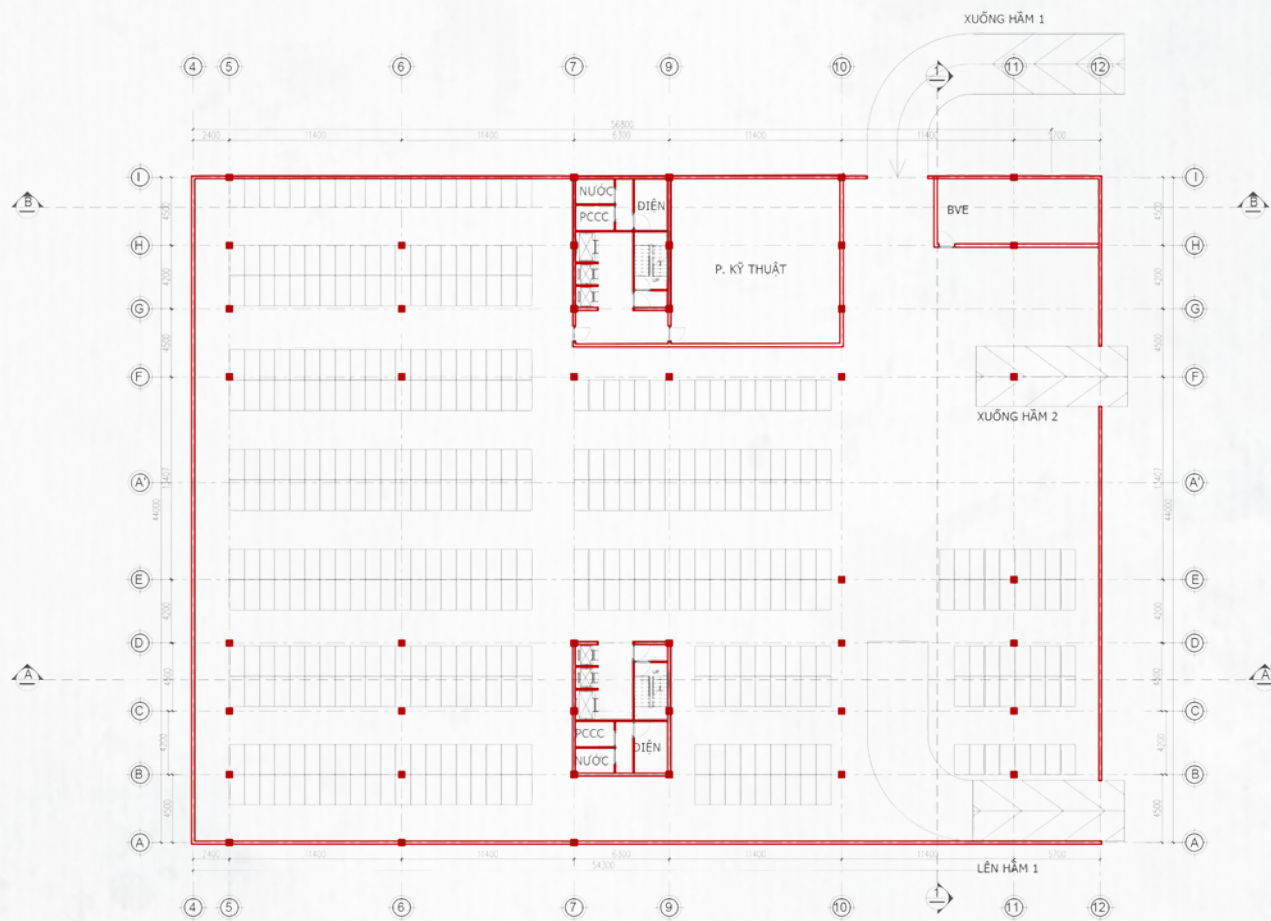


C

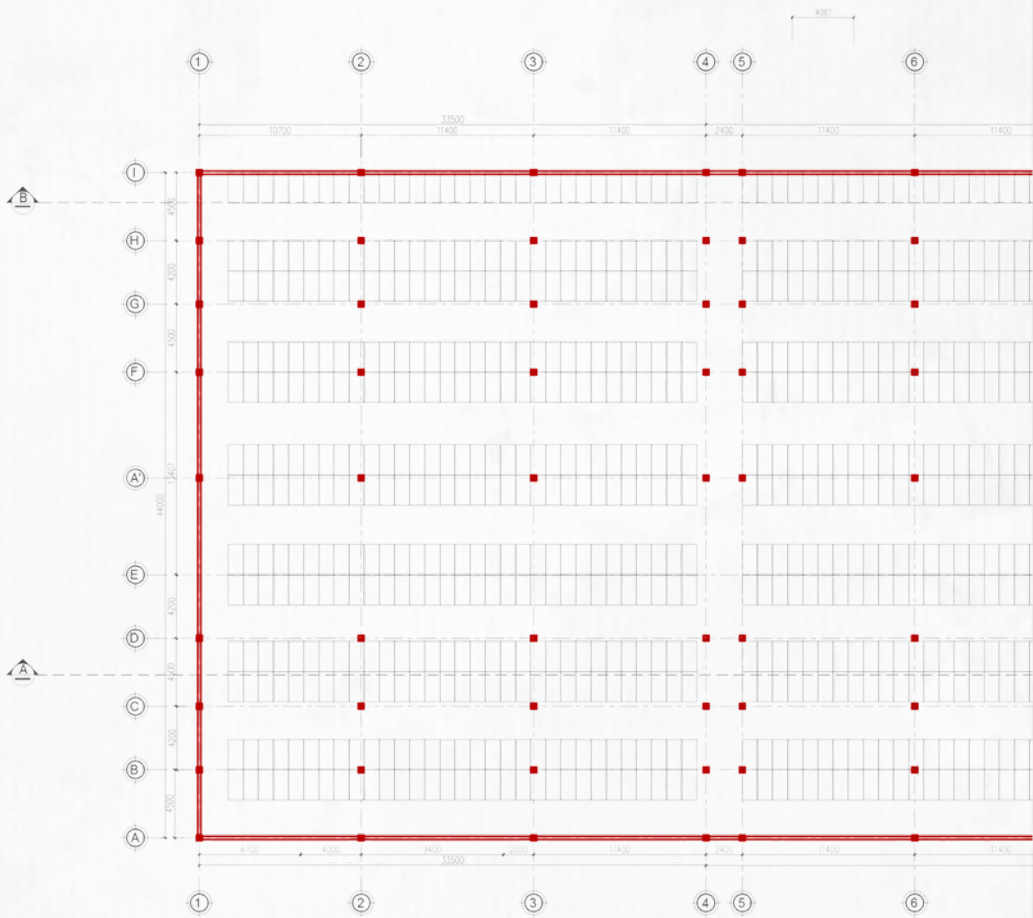
PHÒNG 6 SINH VIÊN

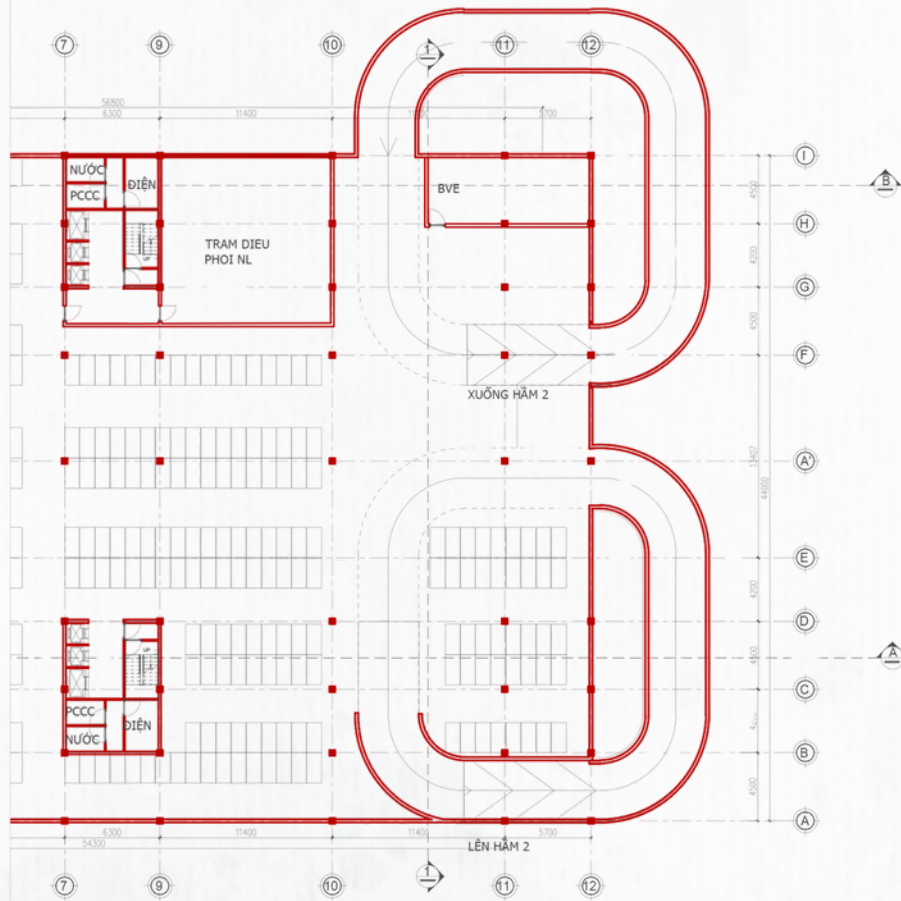


MẶT BẰNG TẦNG HẦM 1 - TL 1:500

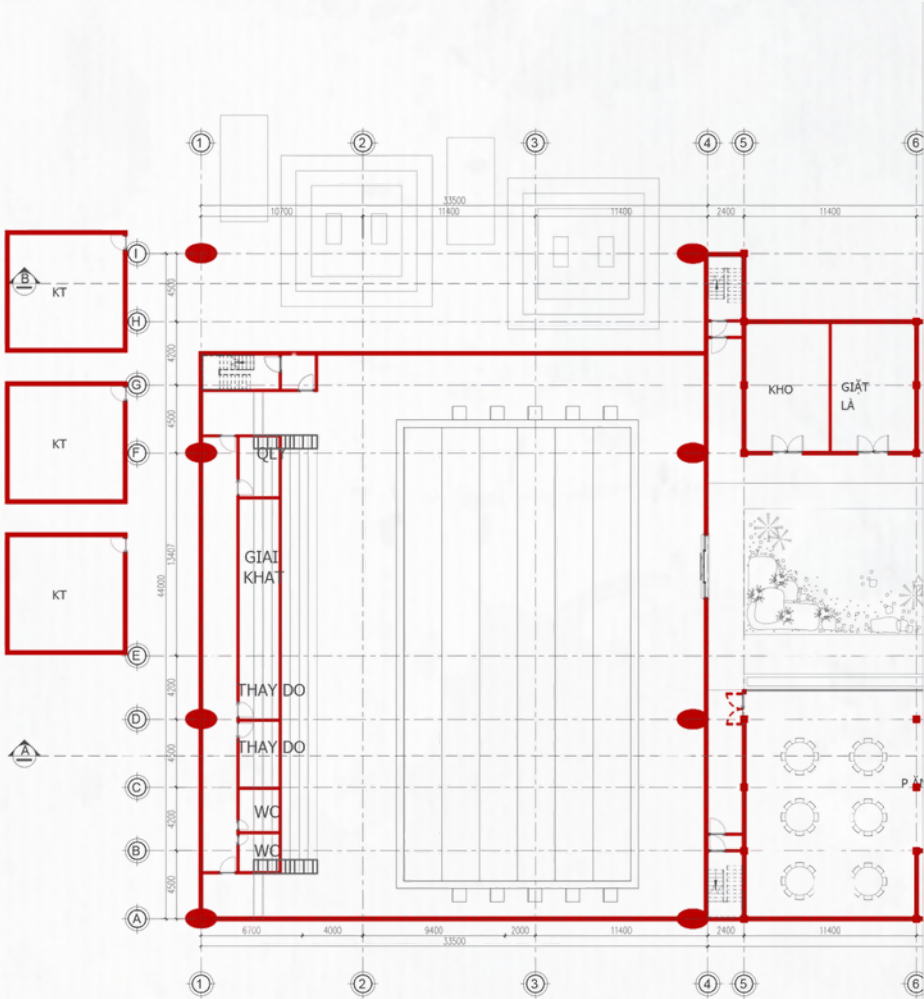


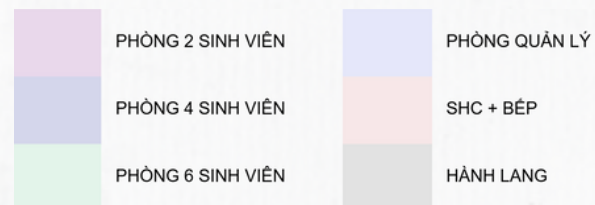
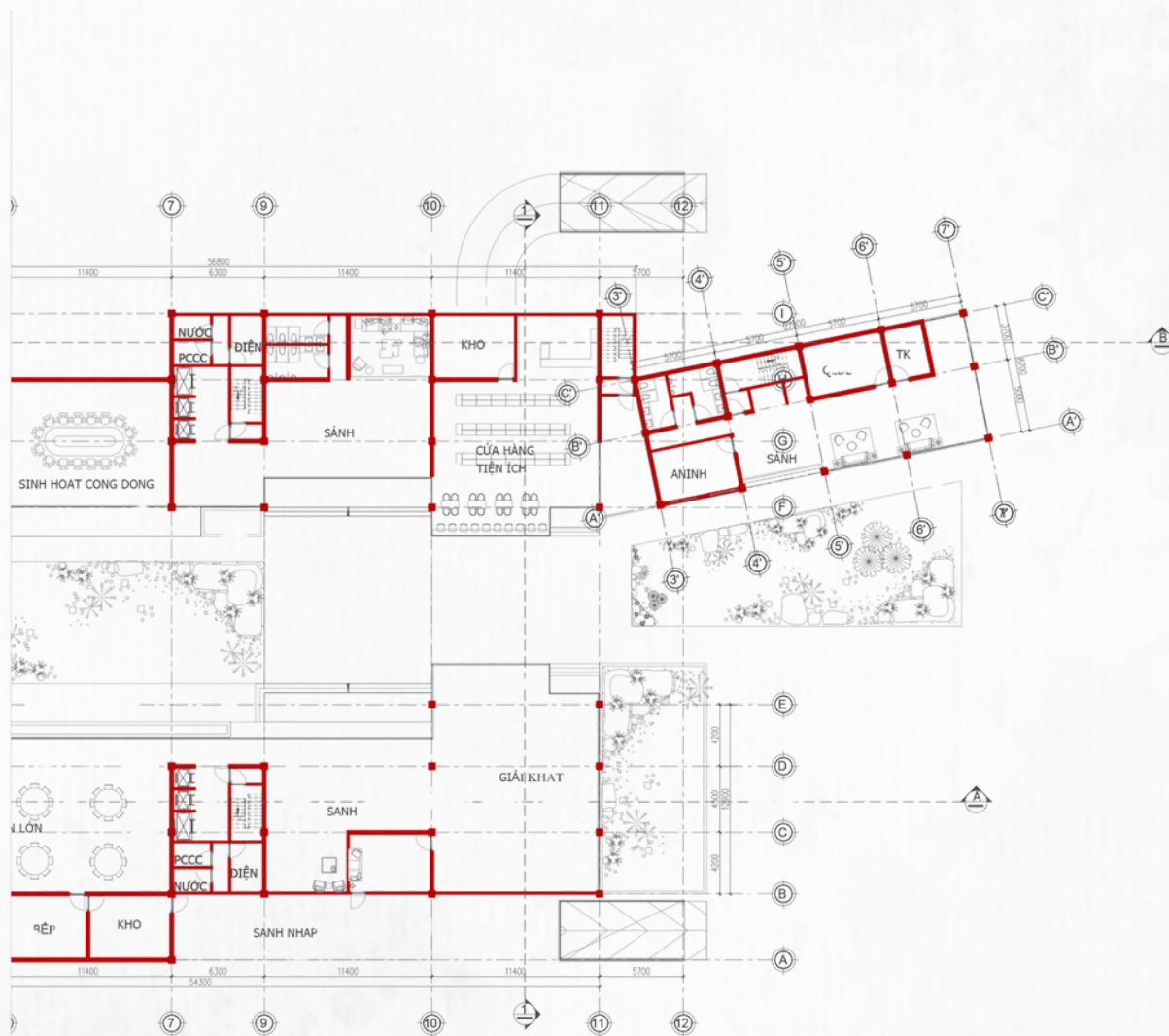
MẶT BẰNG TẦNG HẦM 2 - TL 1:500



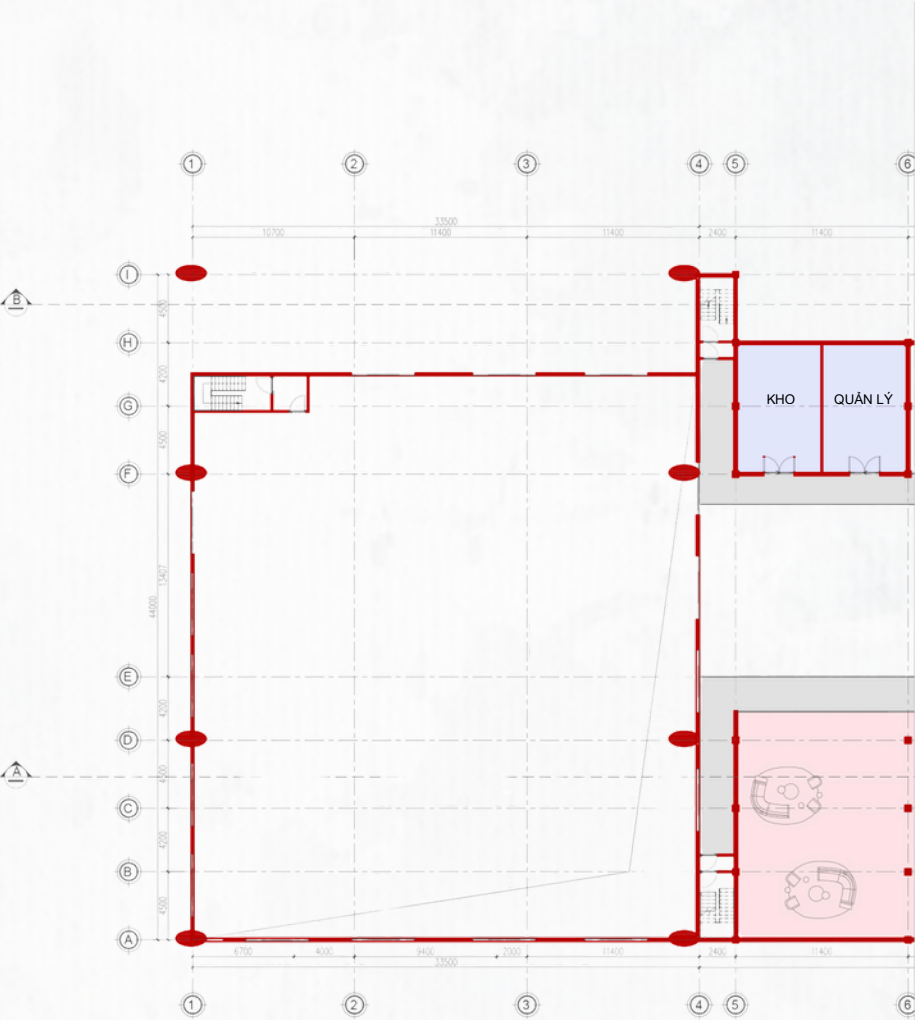


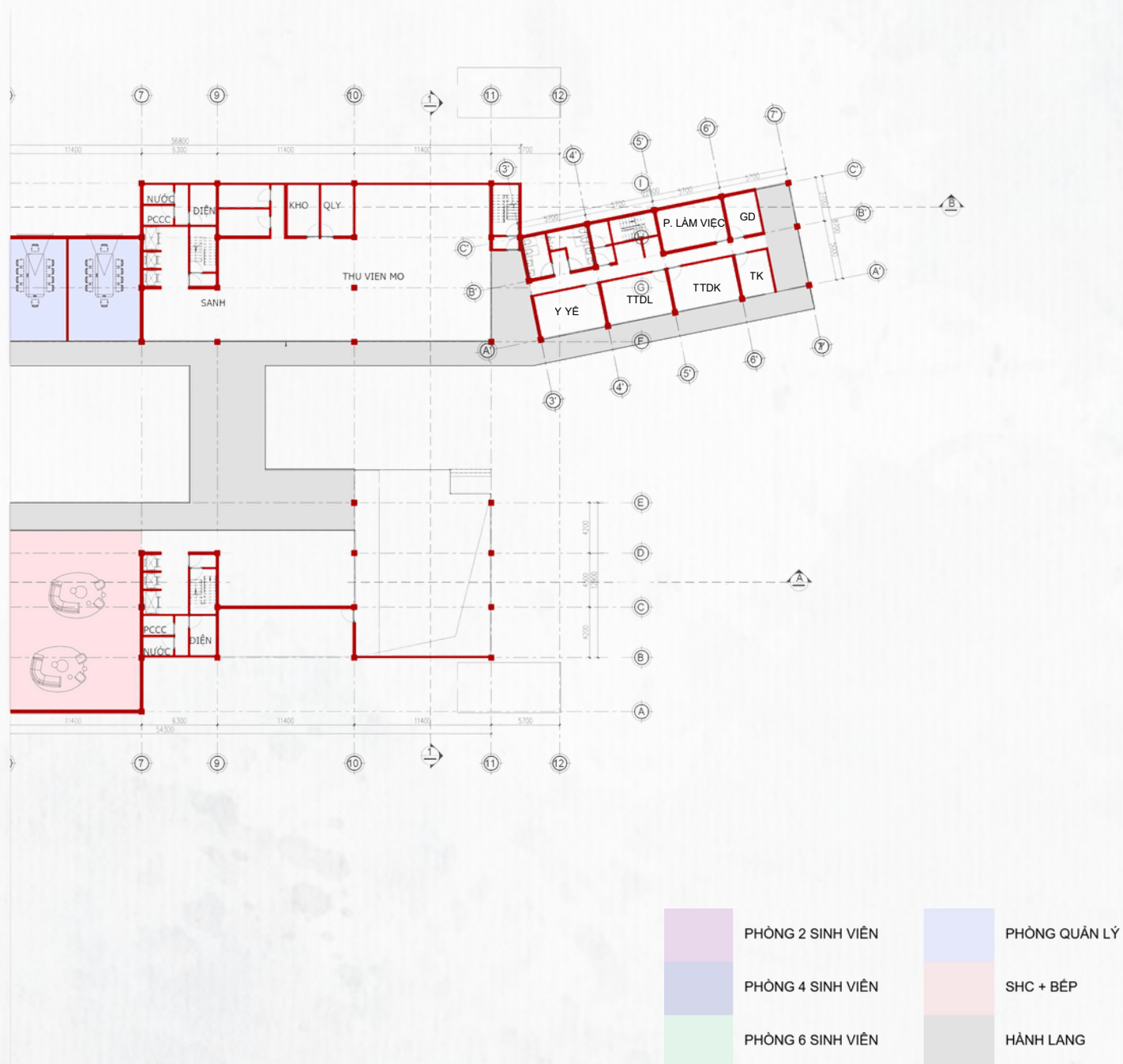
MẶT BẰNG TẦNG 1 - TL 1:500



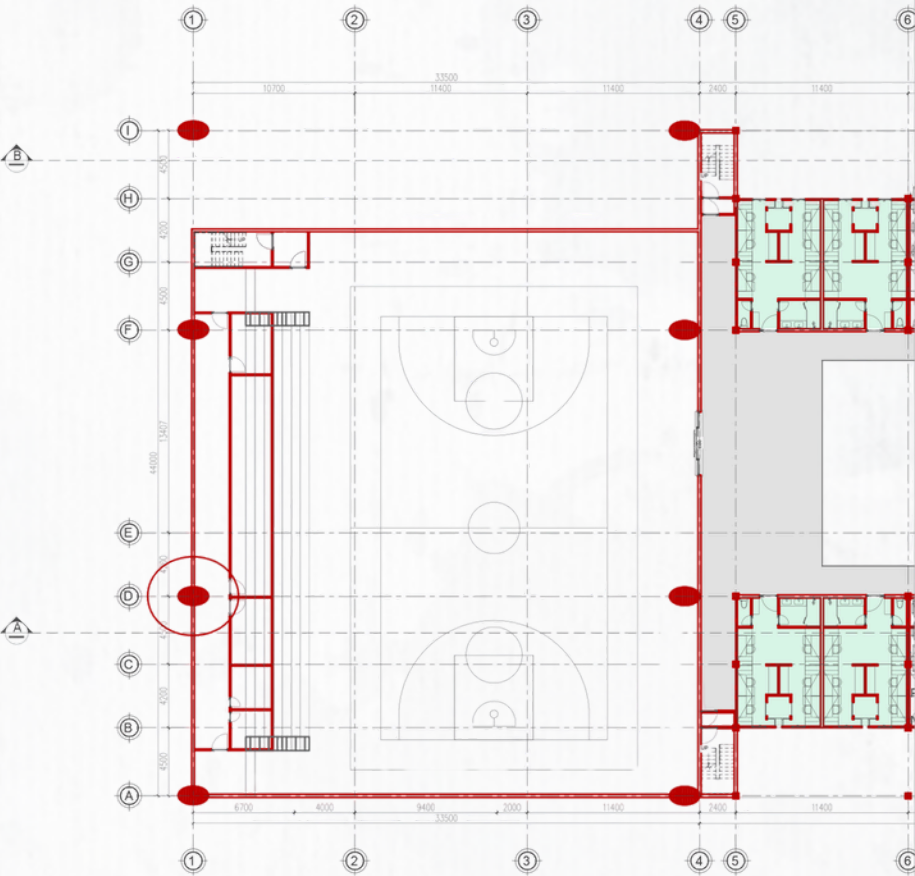


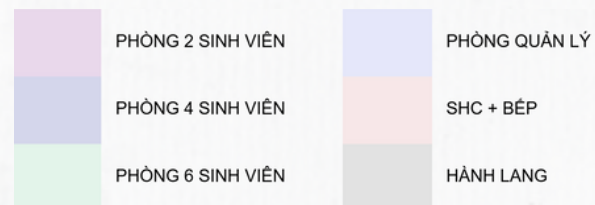
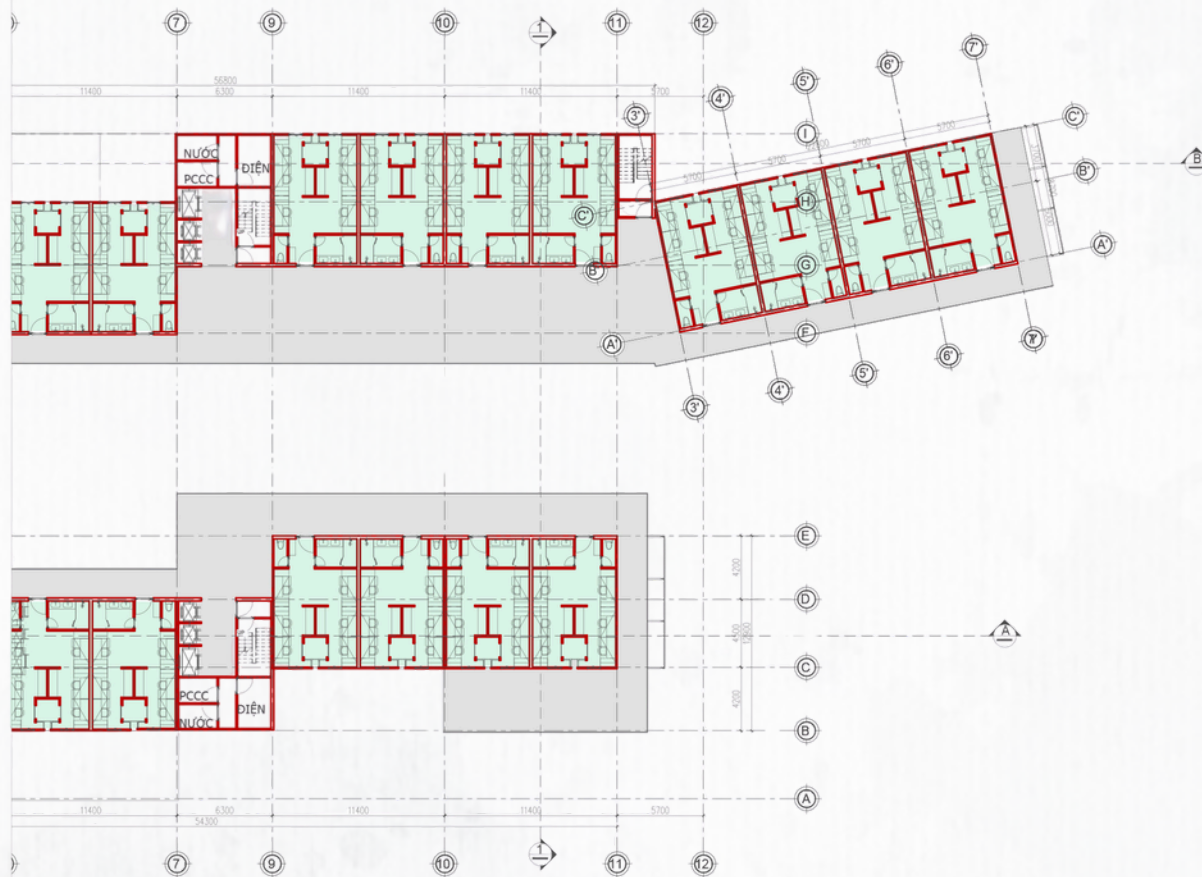
MẶT BẰNG TẦNG 2 - TL 1:500



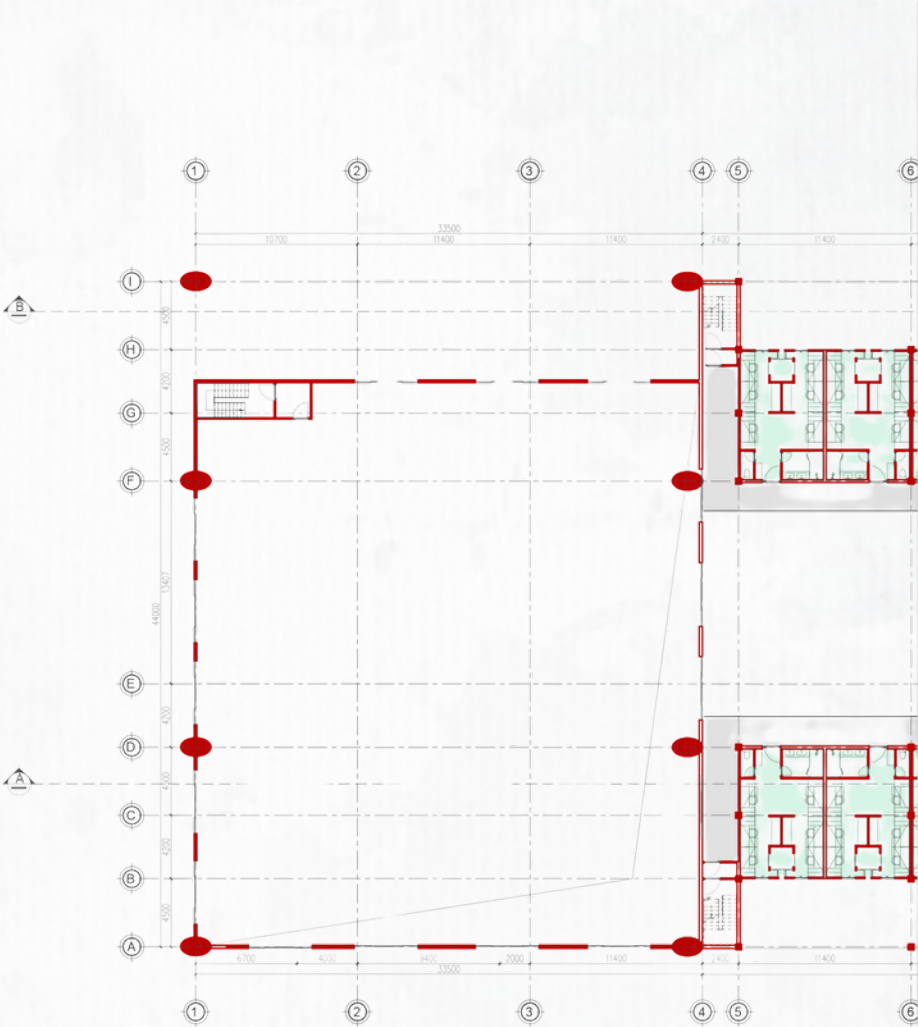


MẶT BẰNG TẦNG 3 - TL 1:500



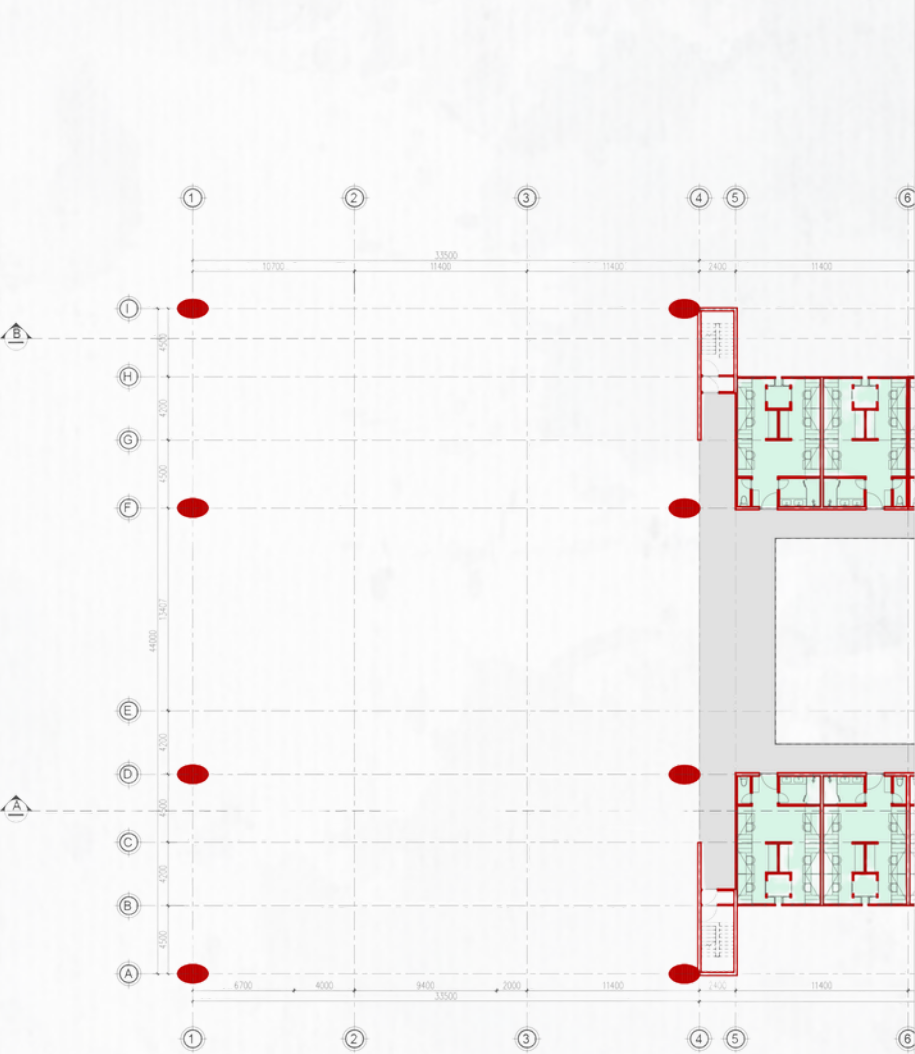


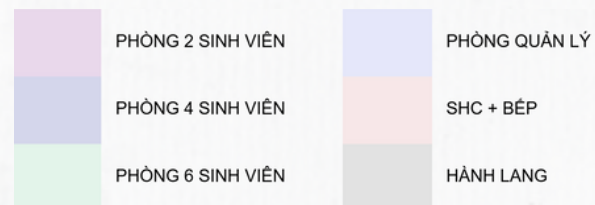
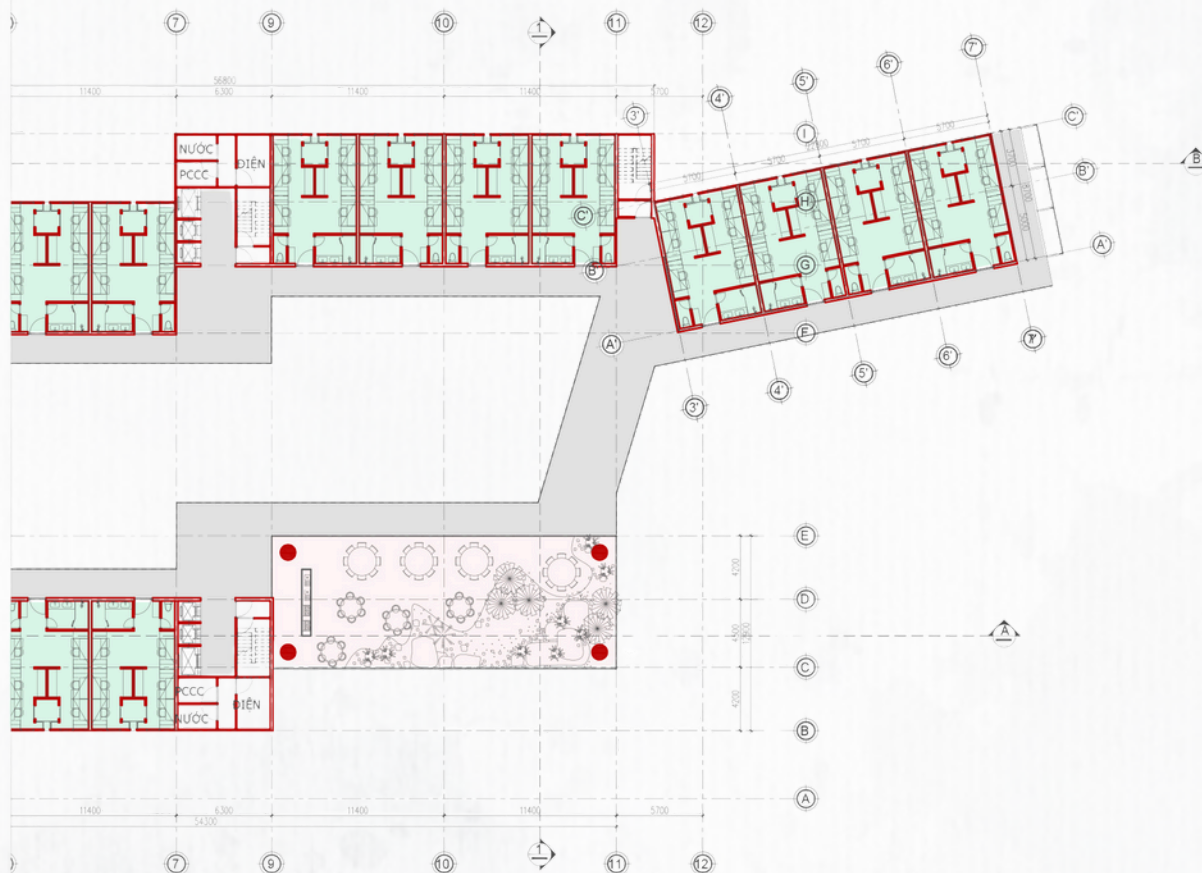
MẶT BẰNG TẦNG 4 - TL 1:500



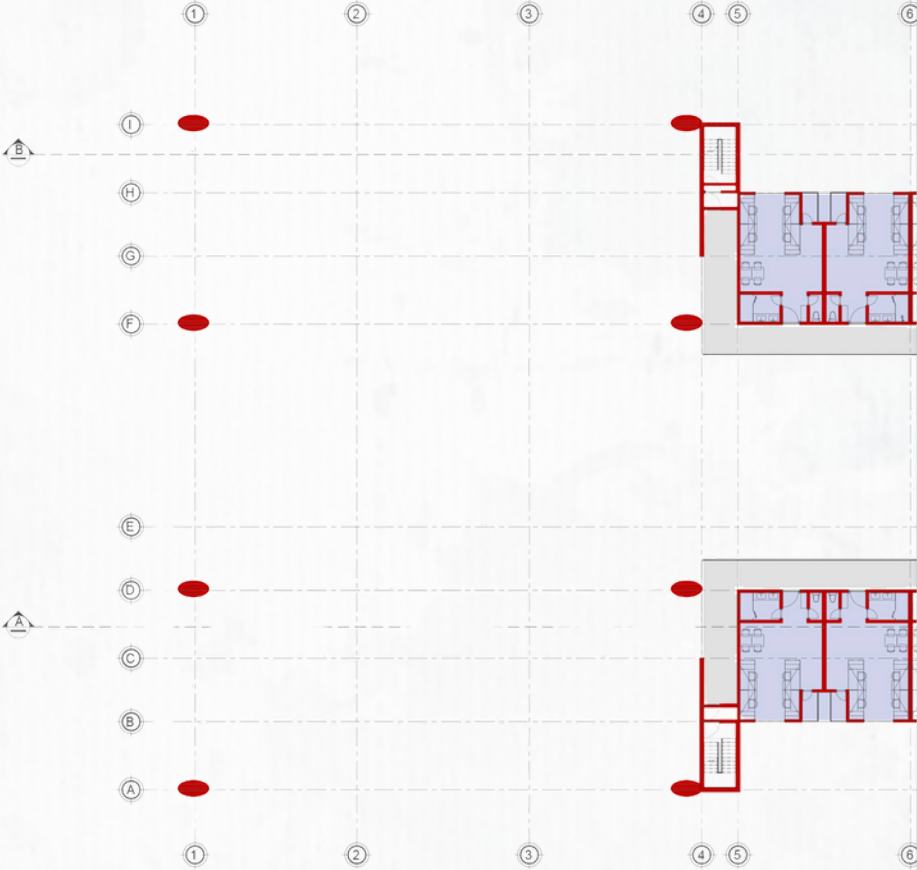


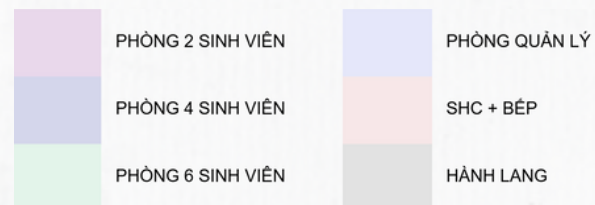
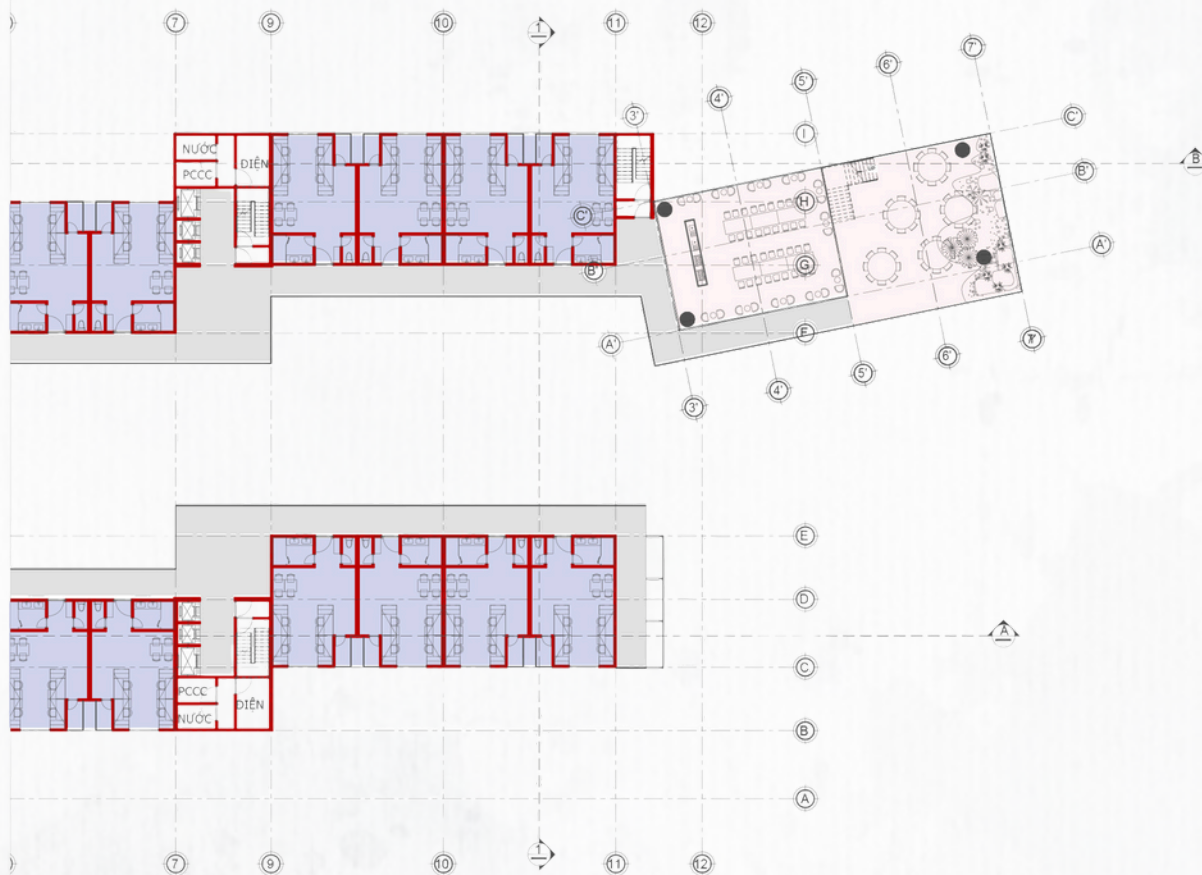
MẶT BẰNG TẦNG 5 - TL 1:500



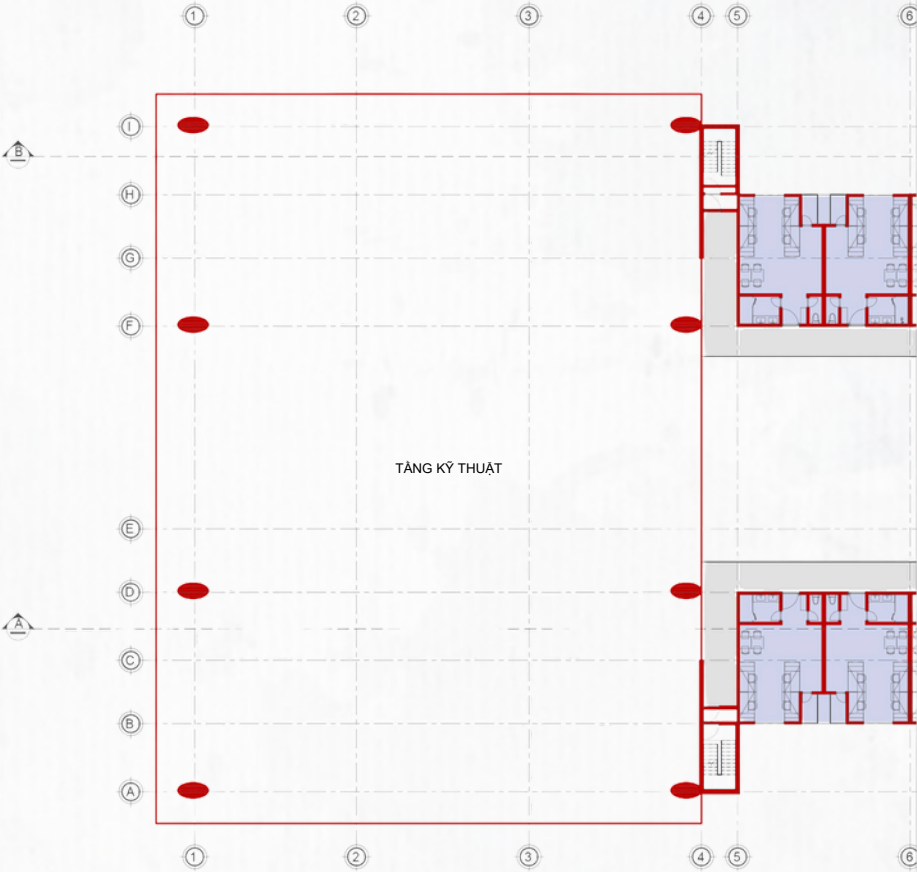


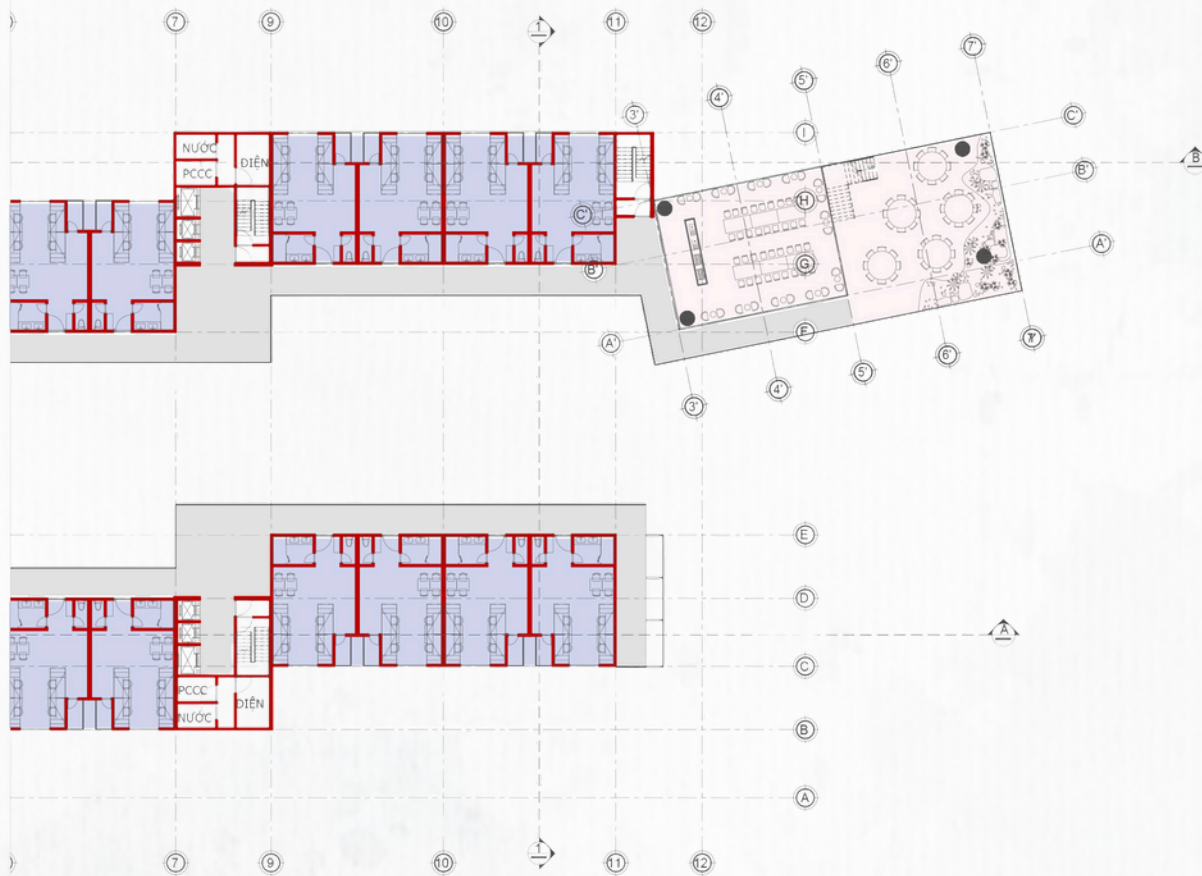
MẶT BẰNG TẦNG 6,7 - TL 1:500



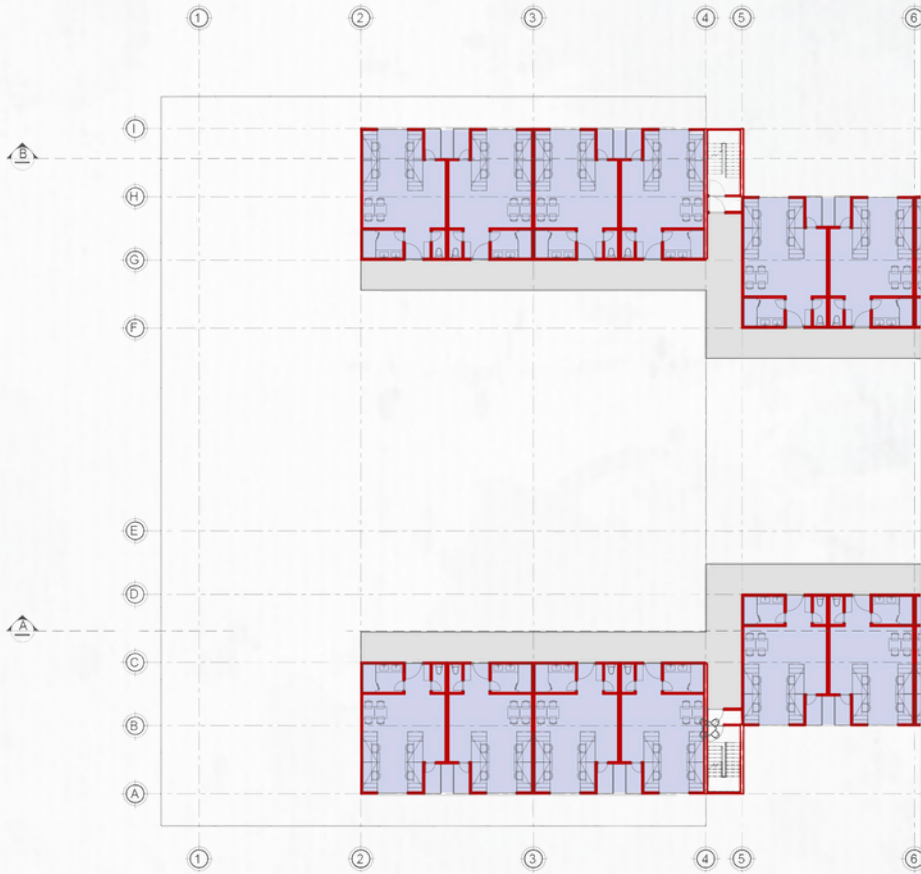


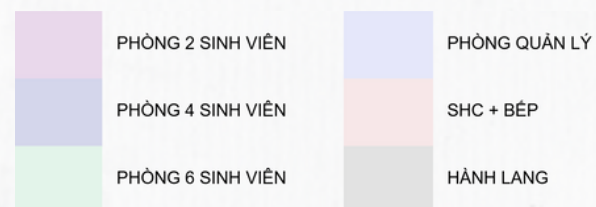
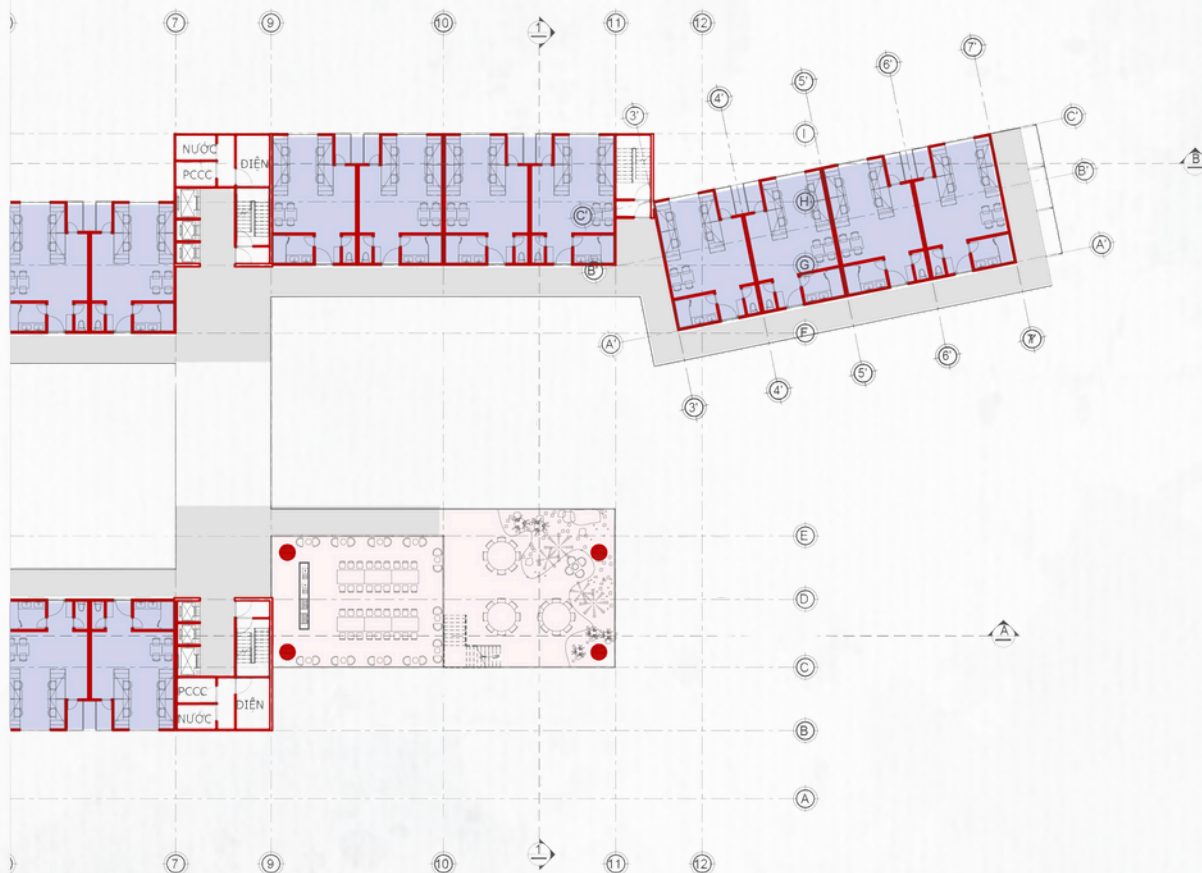
MẶT BẰNG TẦNG 8 - TL 1:500



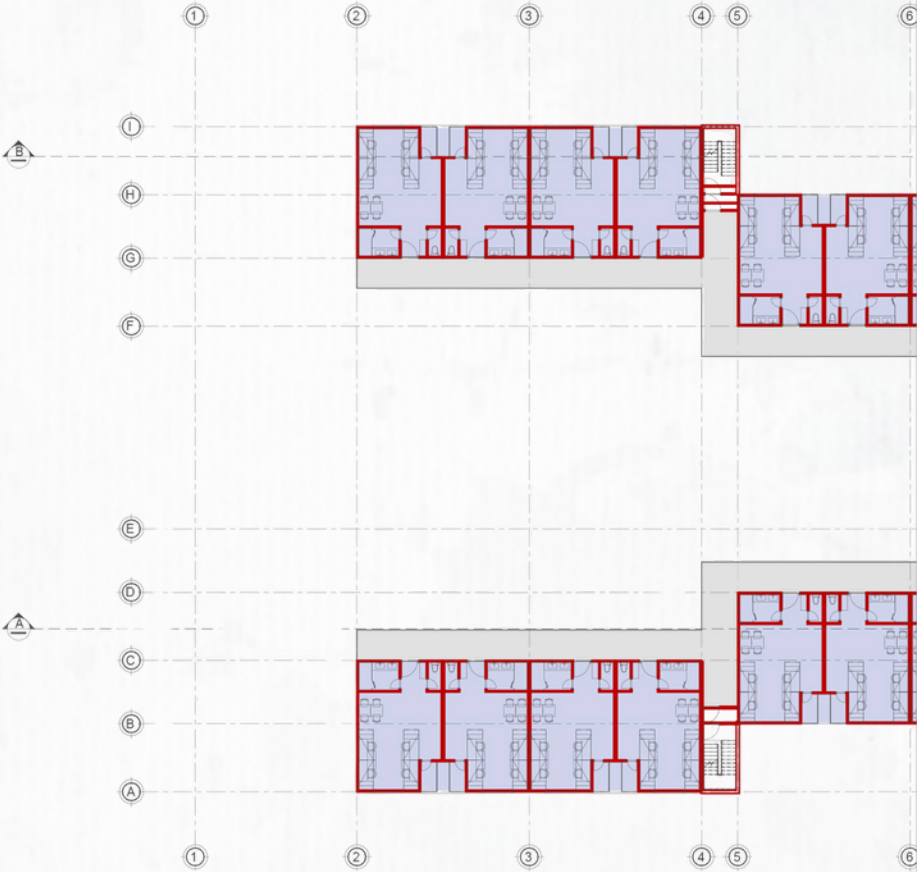


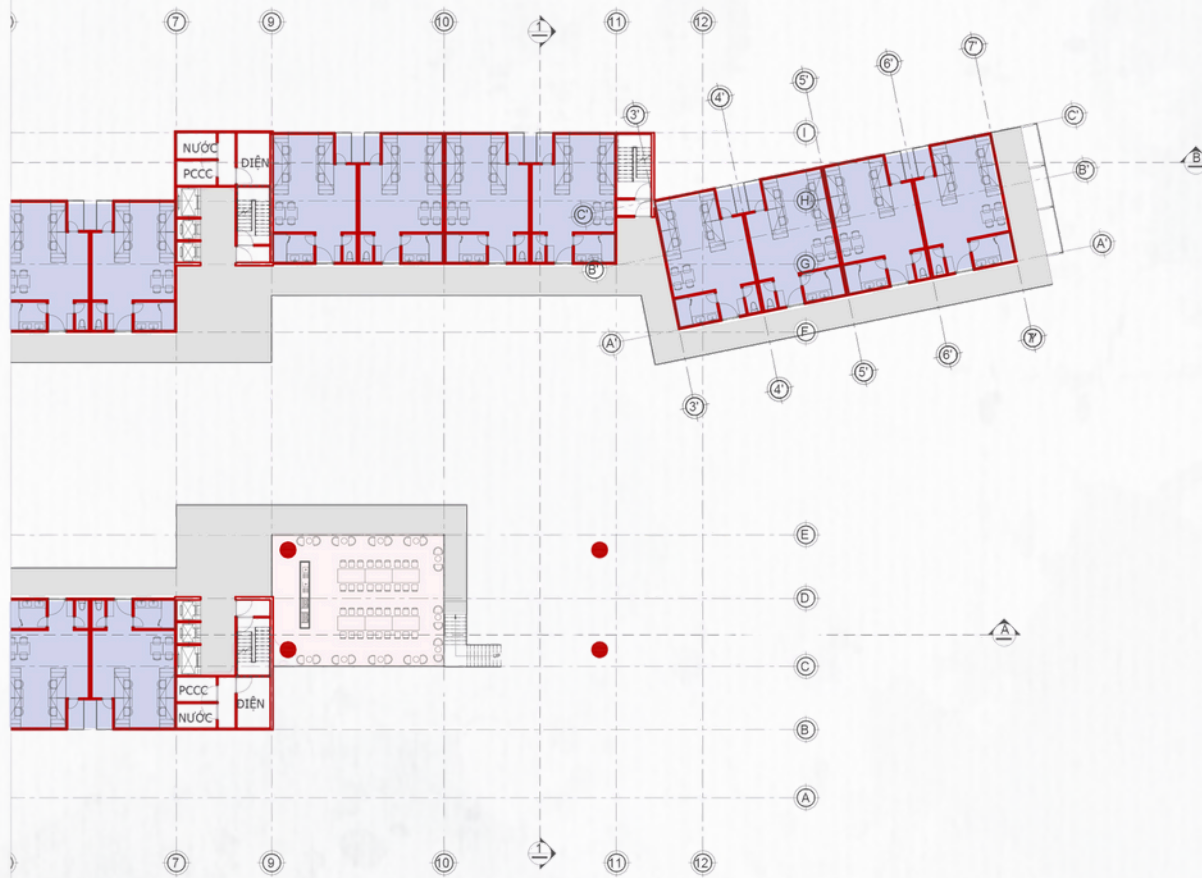
MẶT BẰNG TẦNG 9 - TL 1:500





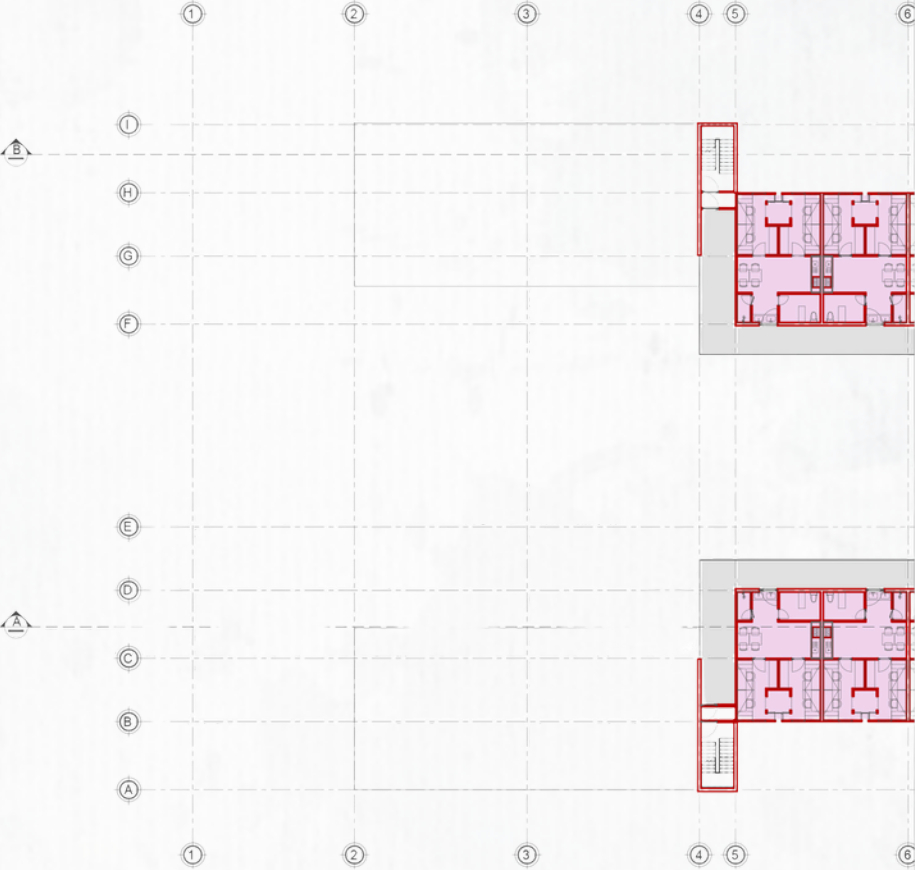
MẶT BẰNG TẦNG 10 - TL 1:500

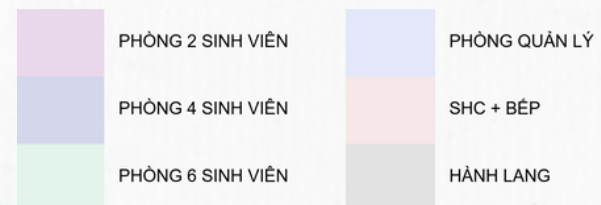
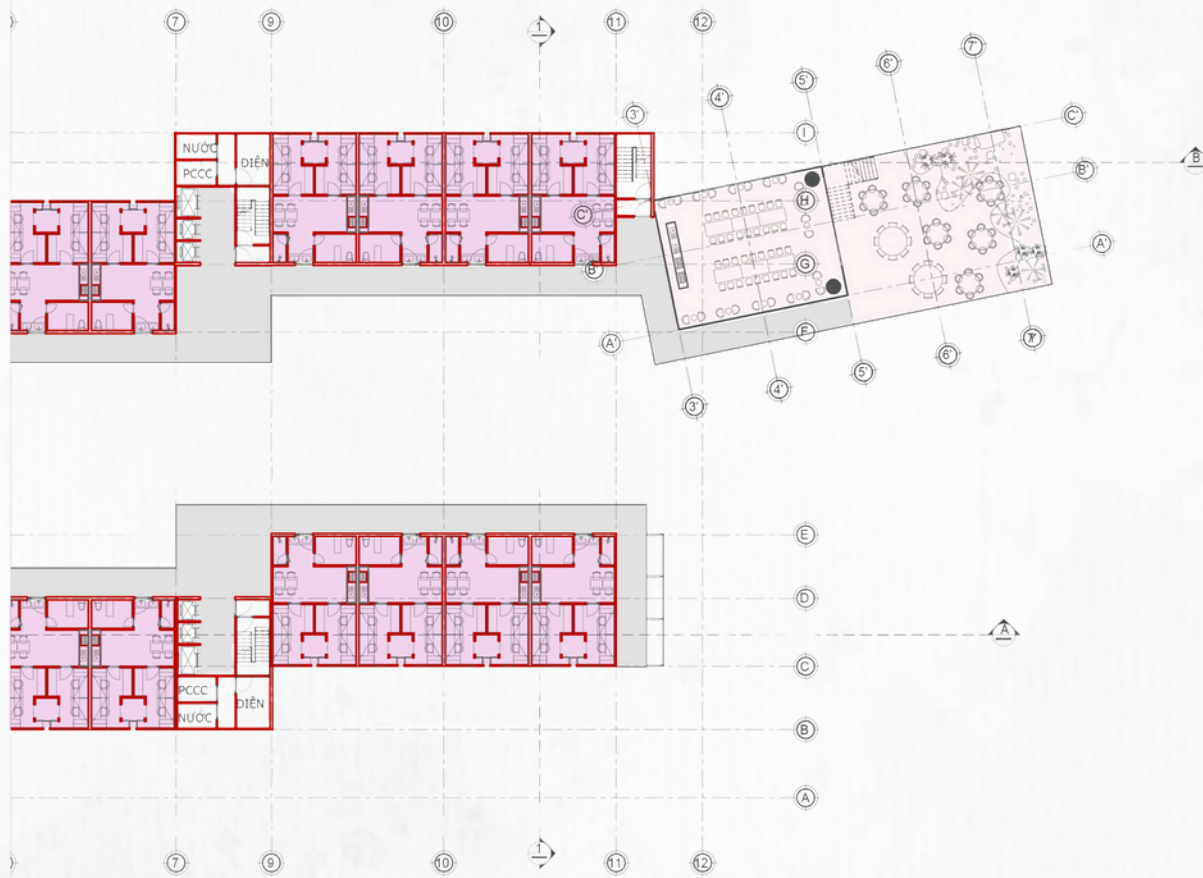




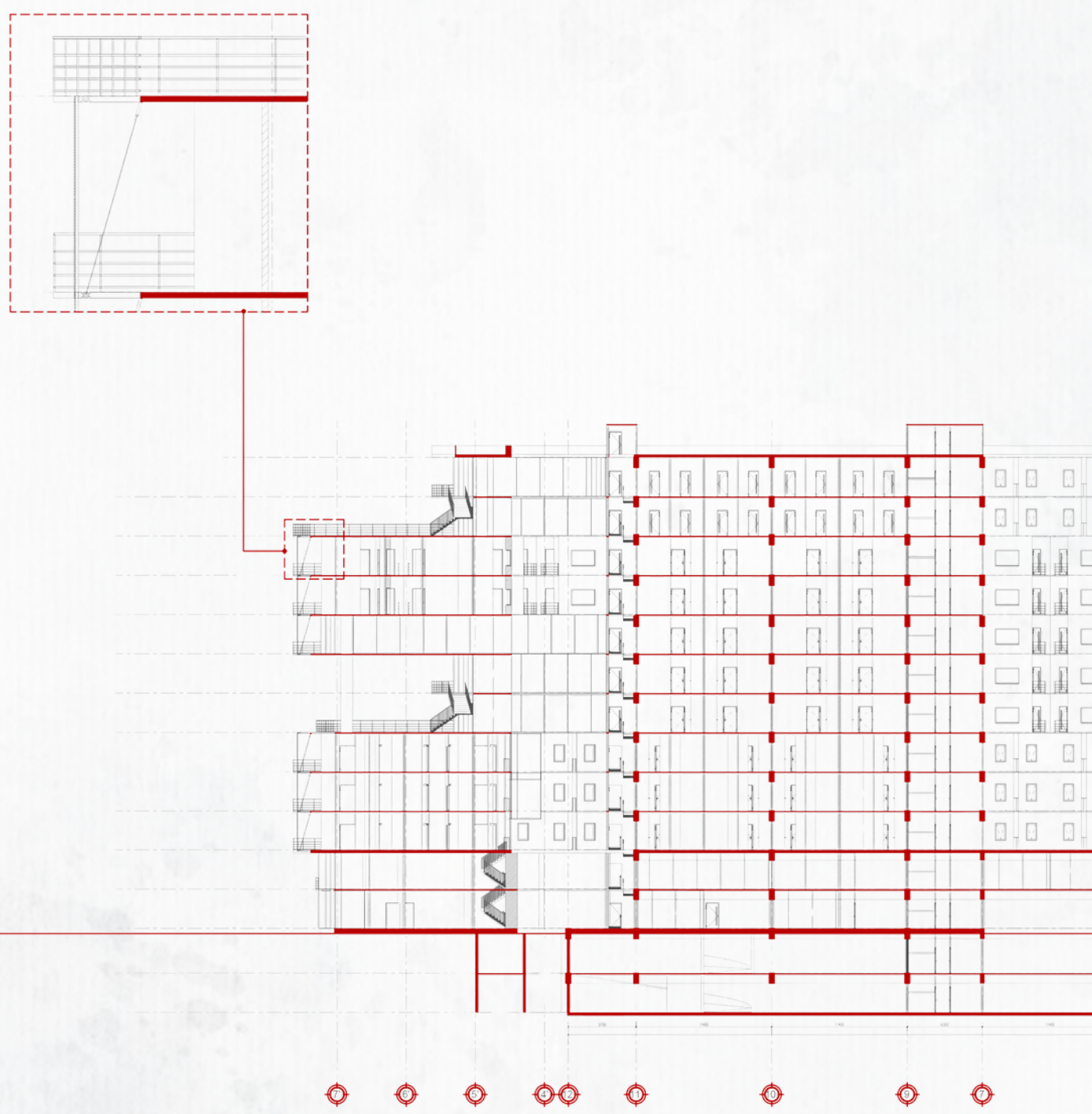
PHÒNG 2 SINH VIÊN	PHÒNG QUẢN LÝ
PHÒNG 4 SINH VIÊN	SHC + BẾP
PHÒNG 6 SINH VIÊN	HÀNH LANG

MẶT BẰNG TẦNG 11,12 - TL 1:500

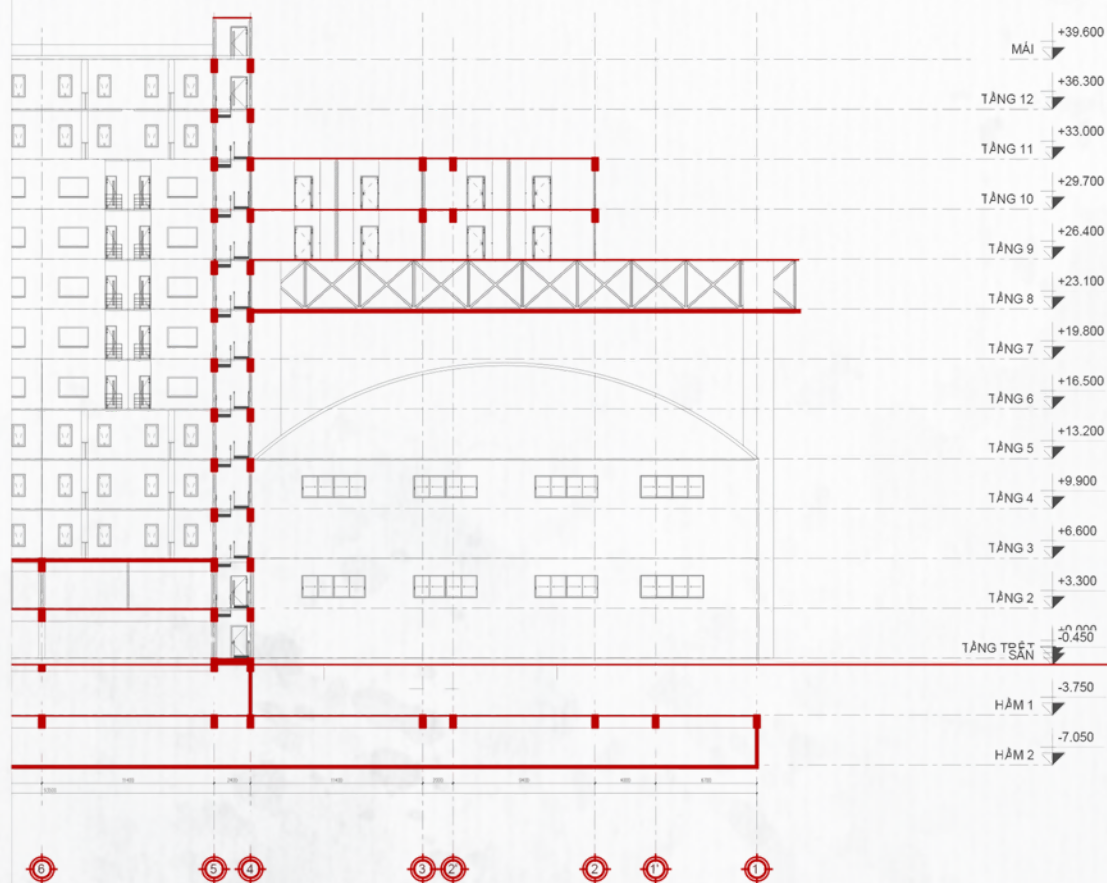




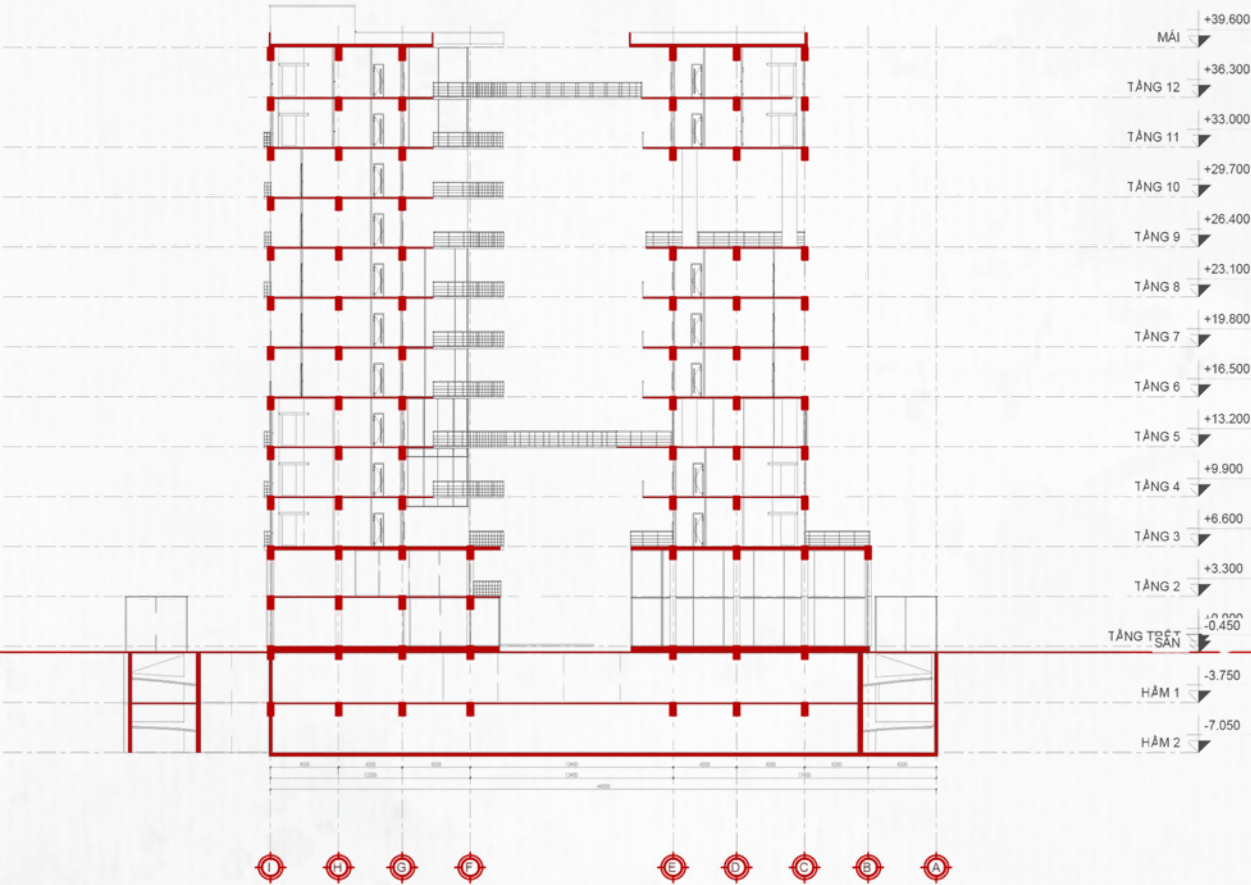


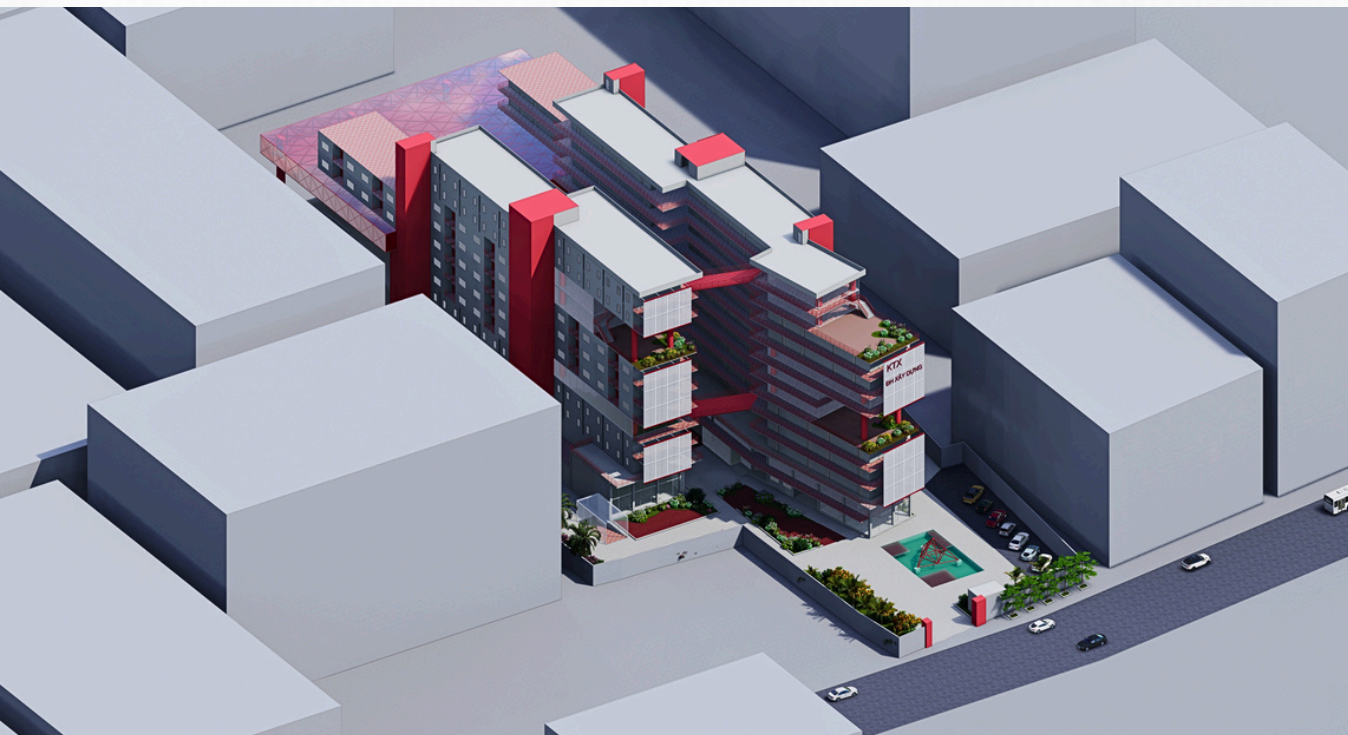


MẶT CẮT A-A TL 1:500

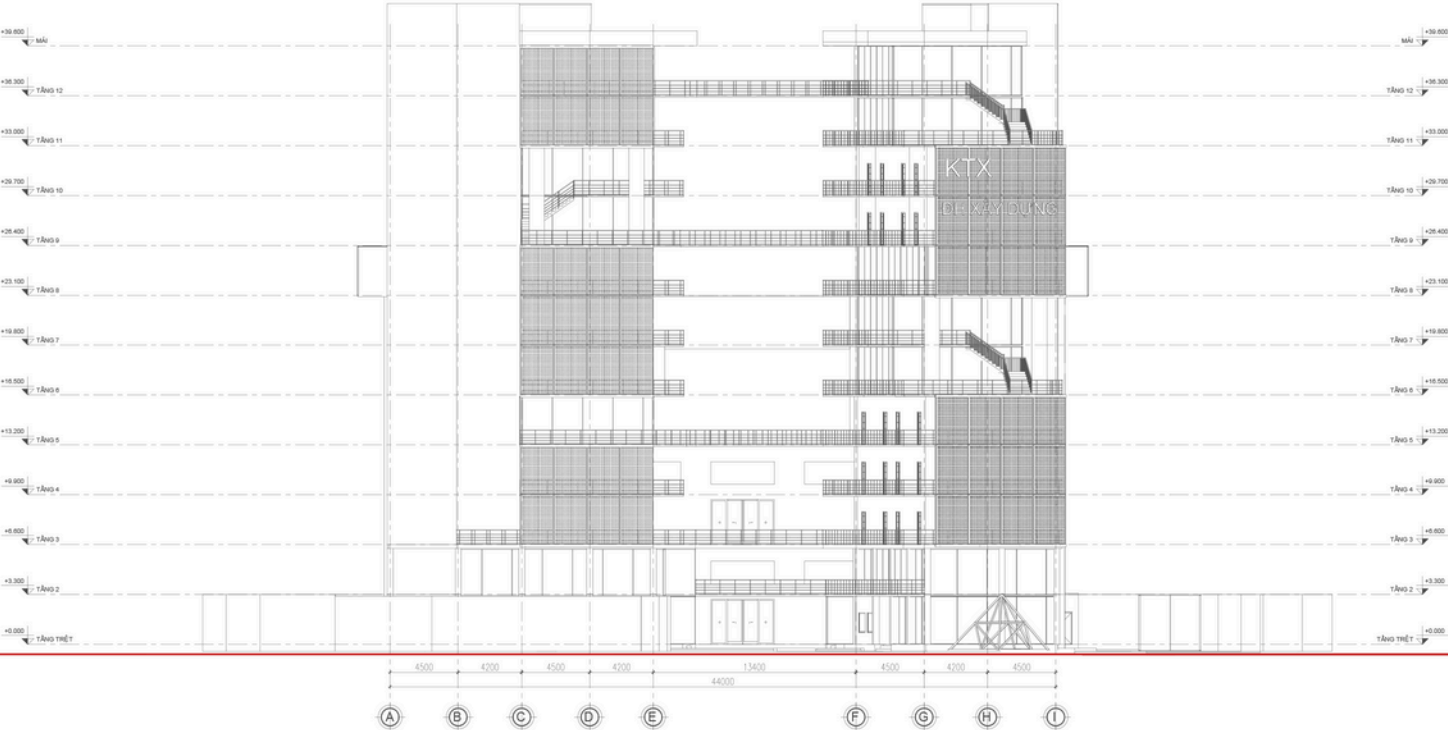


MẶT CẮT 1-1 TL 1:500

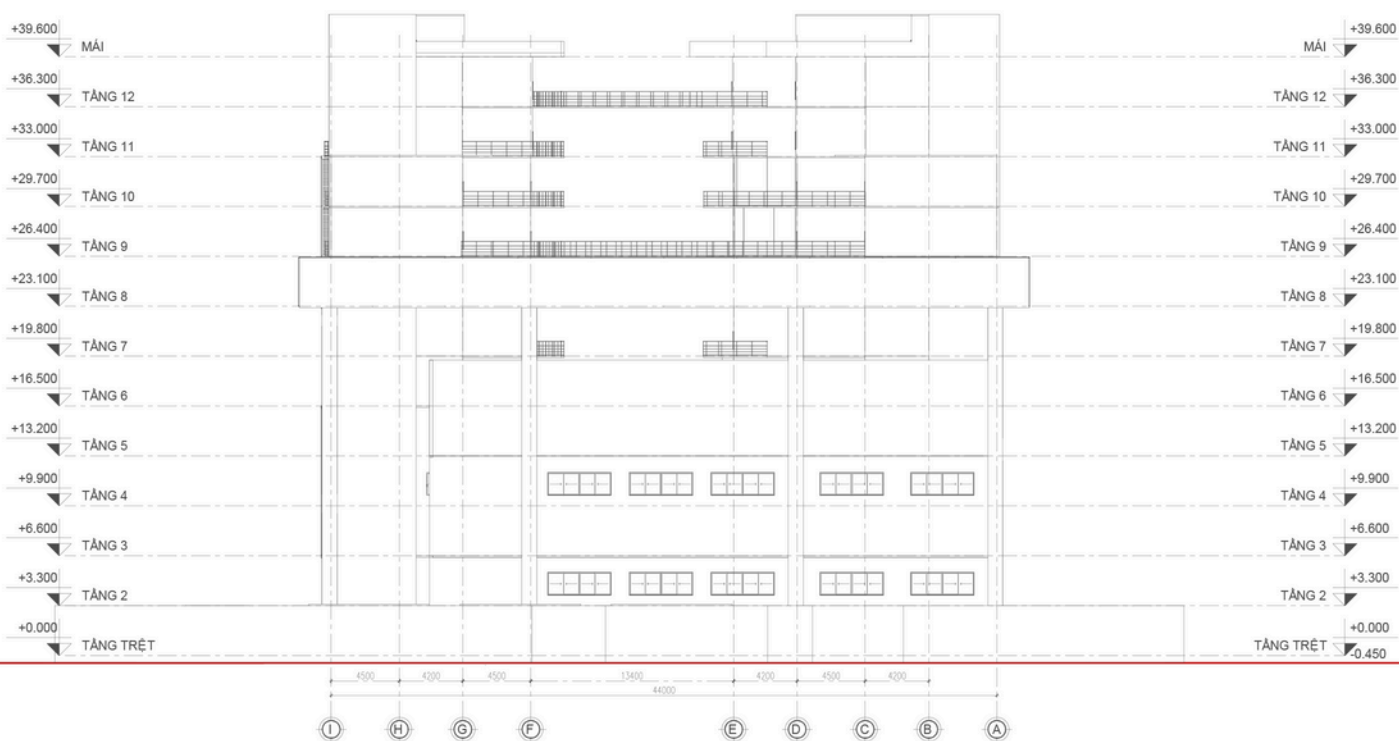
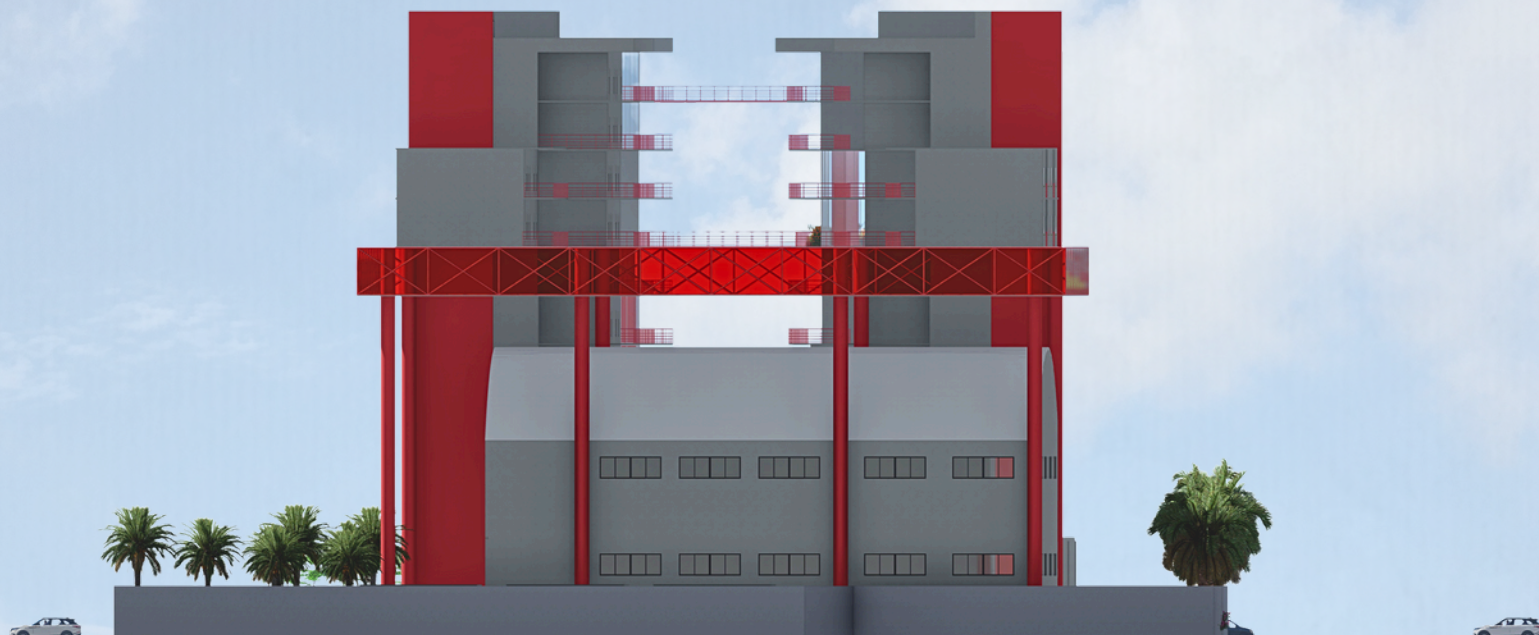




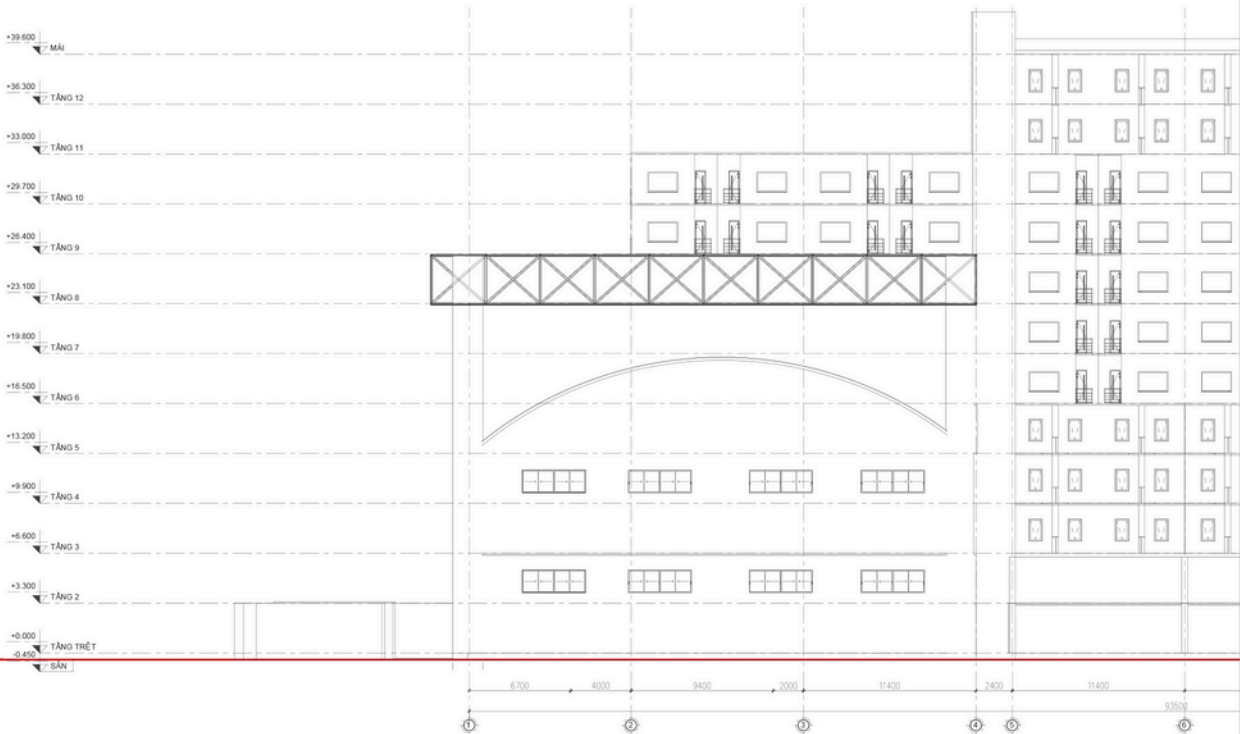
MẶT ĐƯƠNG HƯỚNG ĐÔNG



MẶT ĐỨNG HƯỚNG TÂY



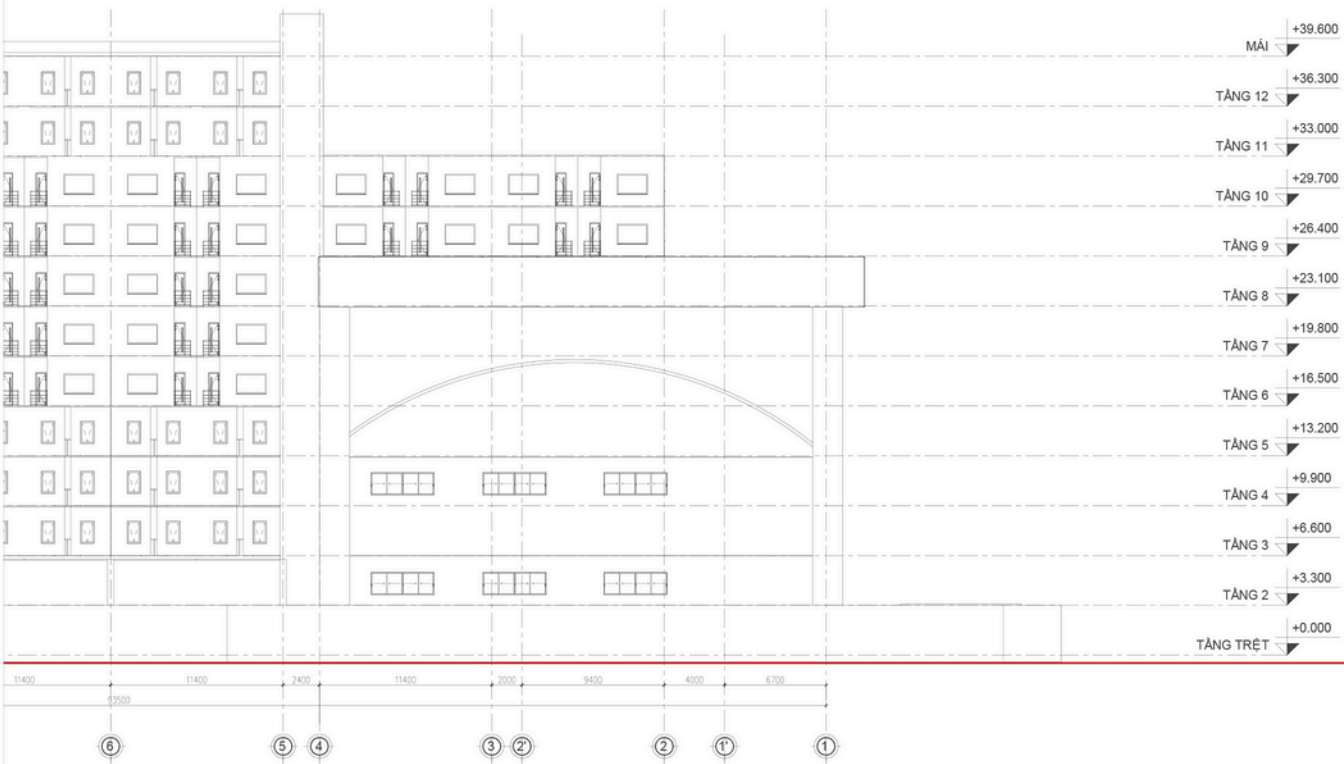
MẶT ĐỨNG HƯỚNG ĐÔNG





MẶT ĐƯƠNG HƯỚNG NAM





PHỐI CẢNH - TIỂU CẢNH







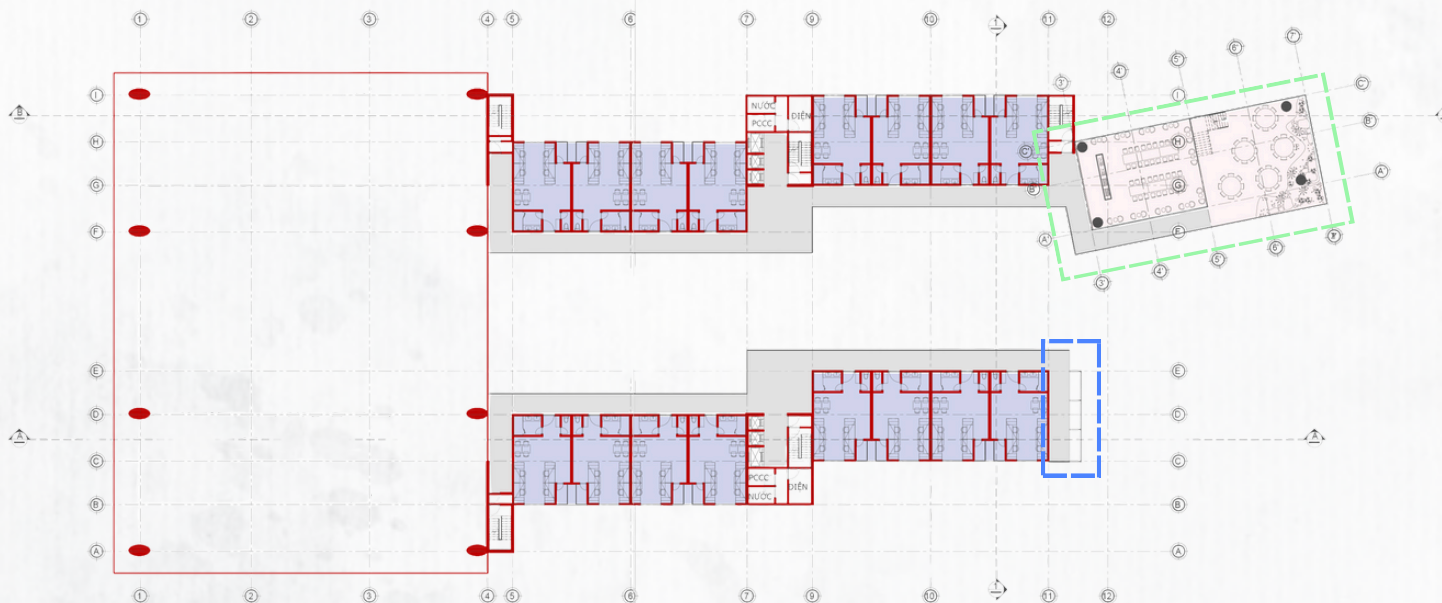


1. THIẾT KẾ THỤ ĐỘNG

TỔNG QUAN

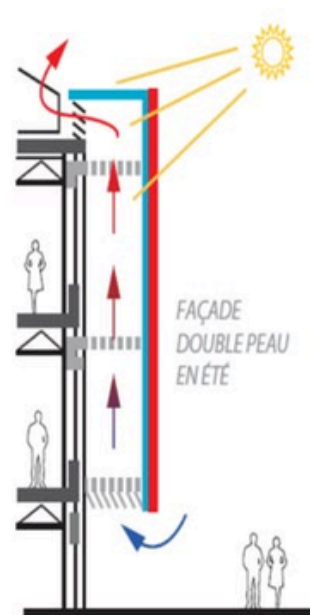
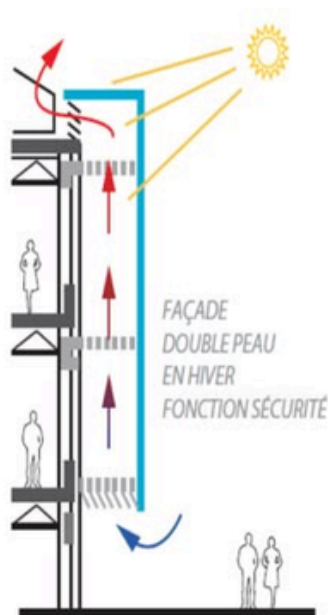
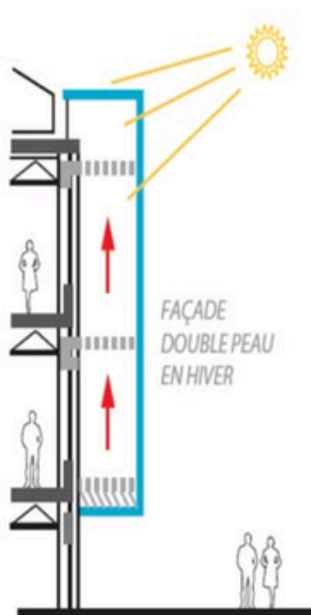
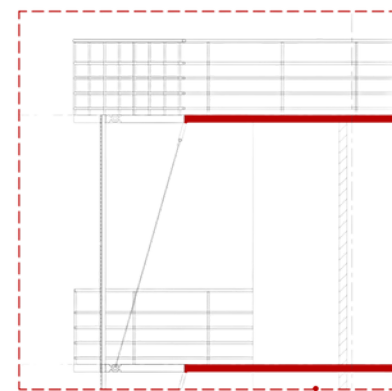
- CÔNG TRÌNH NẪM DỌC THEO HƯỚNG ĐÔNG - TÂY
=> GIẢM THIỂU TIẾP XÚC VỚI NẮNG HƯỚNG TÂY
- HỆ LAM CHẮN NẮNG HƯỚNG ĐÔNG - TÂY GIÚP LẠM GIẢM THIỂU ẢNH NẮNG CHIẾU TRỰC TIẾP
- TRỤC HƯỚNG: BỐ CỤC SONG SONG TRỤC ĐÔNG - TÂY, ĐÓN LƯỜNG GIÓ MÁT HƯỚNG NAM VÀ ĐÔNG NAM.

- THÔNG GIÓ XUYỀN PHÒNG: 100% PHÒNG Ở TIẾP GIÁP MẶT NGOÀI, ĐẢM BẢO LƯU THÔNG KHÔNG KHÍ LIÊN TỤC.
- KHOẢNG HỖ TRUNG TÂM: KHU VỰC BẾP VÀ SHC ĐƯỢC THIẾT KẾ MỞ, ĐÓNG VAI TRÒ LÀ "LỐI THÔNG GIÓ" CHO TOÀN BỘ MẶT BẰNG..



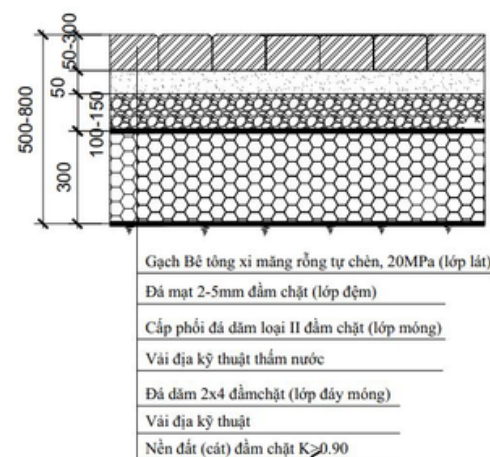
CHI TIẾT KỸ THUẬT

- CÔNG TRÌNH SỬ DỤNG LỚP VỎ HAI LỚP TẠI CÁC HƯỚNG CHỊU BỨC XẠ MẠNH NHẪM HẠN CHẾ TRUYỀN NHIỆT TRỰC TIẾP VÀO KHÔNG GIAN SỬ DỤNG. LỚP VỎ NGOÀI ĐÓNG VAI TRÒ CHE NẮNG – CẢN BỨC XẠ, TRONG KHI LỚP VỎ TRONG ĐẢM BẢO KÍN KHÍ VÀ CÁCH NHIỆT.
- KHOANG ĐỆM KHÔNG KHÍ GIỮA HAI LỚP VỎ ĐƯỢC TỔ CHỨC THÔNG THOÁNG THEO PHƯƠNG ĐỨNG, CHO PHÉP KHÔNG KHÍ NÓNG TÍCH TỤ ĐƯỢC THOÁT LÊN TRÊN, GIẢM TẢI NHIỆT CHO KHÔNG GIAN BÊN TRONG.
- CÁC LỖ MỎ VÀ KHE THOÁT KHÍ ĐƯỢC BỐ TRÍ CÓ KIỂM SOÁT, GIÚP TĂNG HIỆU QUẢ THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN ĐỒNG THỜI HẠN CHẾ XÂM NHẬP TRỰC TIẾP CỦA MƯA, BỤI VÀ BỨC XẠ MẶT TRỜI.



GIẢI PHÁP HẠ TẦNG XANH: BÊ TÔNG RỖNG

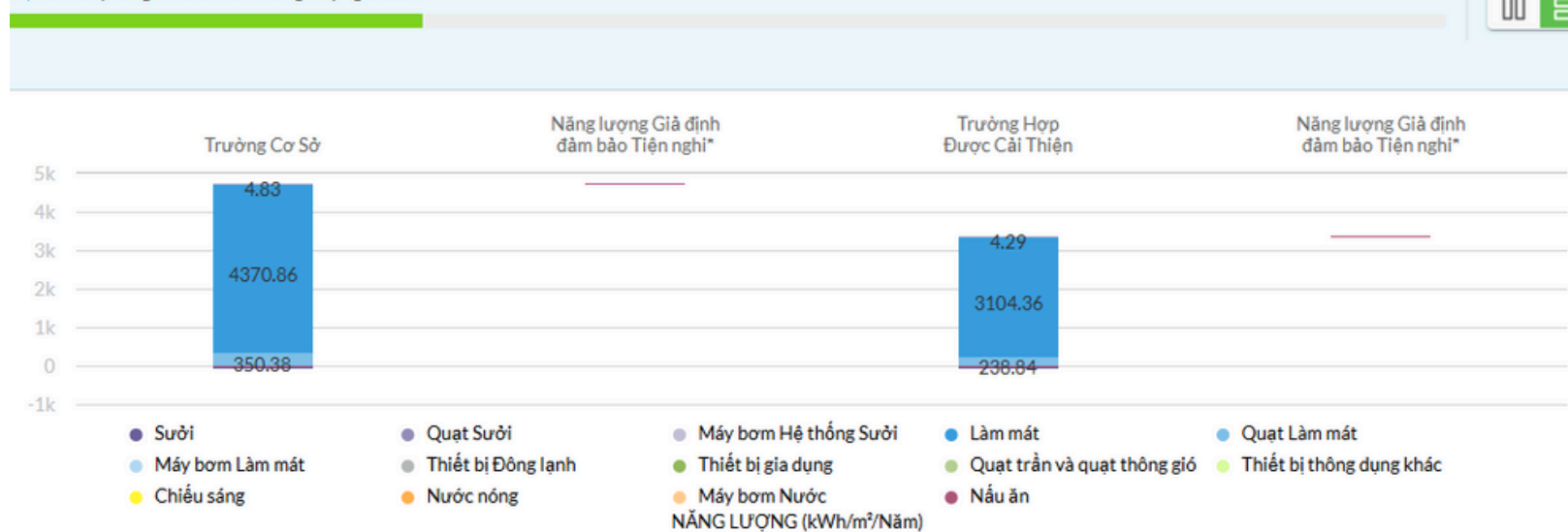
- CẤU TRÚC RỖNG: SỬ DỤNG BÊ TÔNG CÓ ĐỘ RỖNG TỪ 15% - 25%, CHO PHÉP NƯỚC MƯA THẨM TRỰC TIẾP QUA BỀ MẶT SÂN BÃI XUỐNG LỚP ĐẤT NỀN.
- CHỐNG NGẬP CỤC BỘ: GIẢM THIỂU ÁP LỰC CHO HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC CHUNG BẰNG CÁCH TRIỆT TIÊU DÒNG CHẢY TRÀN TRÊN BỀ MẶT (SURFACE RUNOFF).
- TÁI TẠO MẠCH NƯỚC NGẦM: NƯỚC THẨM TỰ NHIÊN GIÚP DUY TRÌ ĐỘ ẨM ĐẤT VÀ BỔ SUNG NGUỒN NƯỚC NGẦM TẠI CHỖ.
- GIẢM HIỆU ỨNG ĐẢO NHIỆT: CẤU TRÚC RỖNG GIÚP BỀ MẶT THOÁT NHIỆT NHANH HƠN SO VỚI BÊ TÔNG THÔNG THƯỜNG, LÀM MÁT KHÔNG GIAN CẢNH QUAN.



2.ĐÁNH GIÁ EDGE

NĂNG LƯỢNG(ĐẠT)

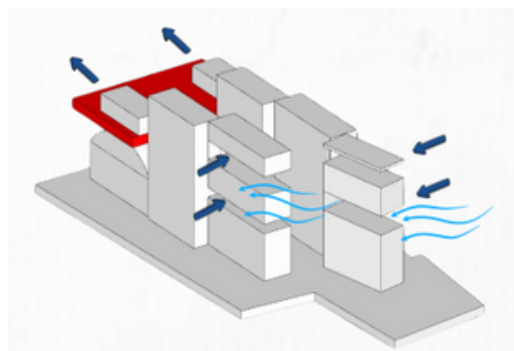
29,02% Đáp ứng tiêu chuẩn Năng lượng EDGE



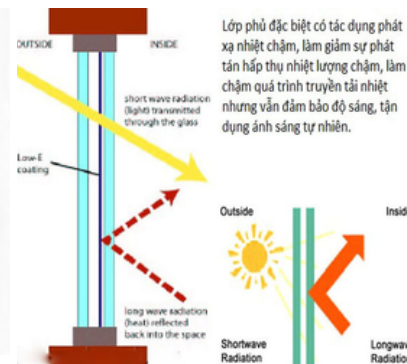
LAM CHẮN NẮNG



MÁI XANH



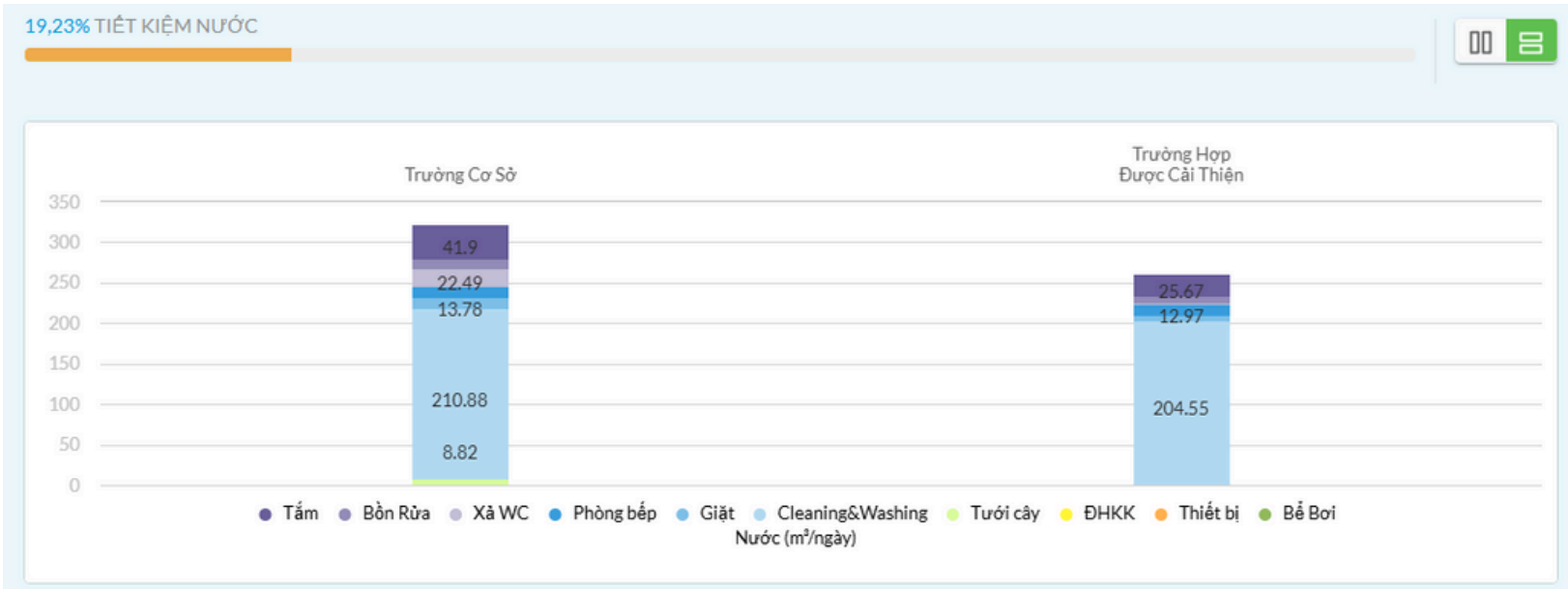
THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN



KÍNH PHẢN QUANG

2.ĐÁNH GIÁ EDGE

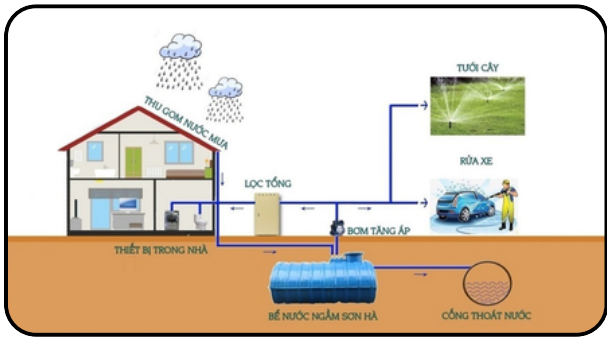
NĂNG LƯỢNG(ĐẠT)



BỒN CẦU TIẾT KIỂM NƯỚC



VÒI XỊT KIỂM NƯỚC

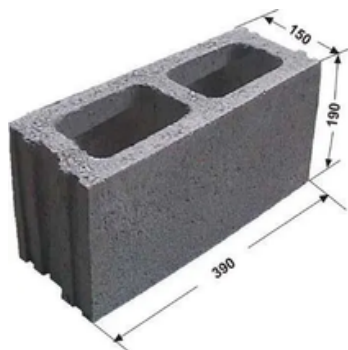
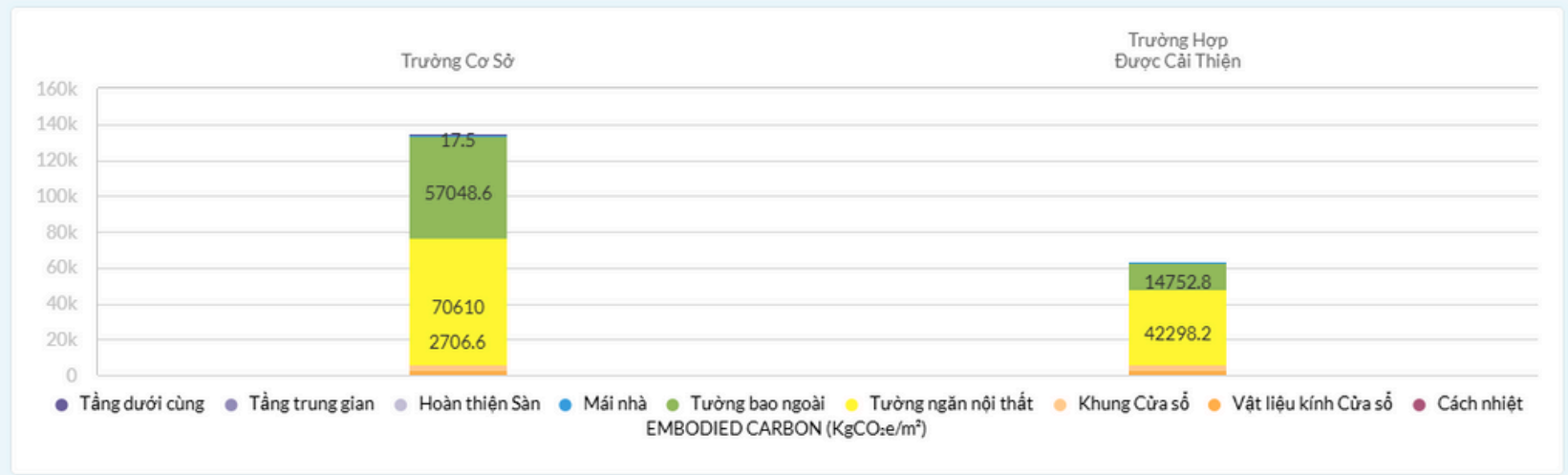


HỆ THỐNG THU GOM NƯỚC MƯA

2.ĐÁNH GIÁ EDGE

NĂNG LƯỢNG(ĐẠT)

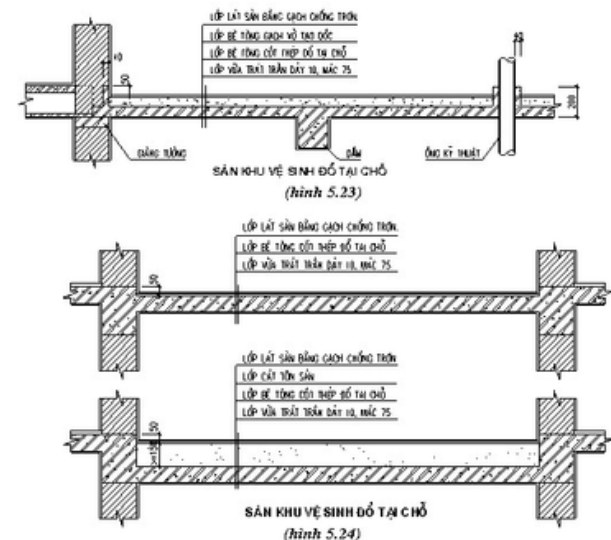
31,65% đáp ứng tiêu chuẩn vật liệu EDGE.



GẠCH BÊ TÔNG Rỗng
TRỌNG LƯỢNG NHẹ



GẠCH ĐẤT NUNG



SÀN BÊ TÔNG ĐỒ TẠ CHỖ

