BỘ XÂY DỰNG

VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

TỪ NCN-01-22

ĐẾN NCN-03-22

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX

NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

HÀ NỘI - 2024

BỘ XÂY DỰNG

VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX

NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

CƠ QUAN THIẾT KẾ
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA
KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Trịnh Hồng Việt

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ
Nguyễn Quốc Hoàng

CƠ QUAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
TL. BỘ TRƯỞNG
KT. VỤ TRƯỞNG VỤ KẾ HOẠCH - TÀI CHÍNH
PHÓ VỤ TRƯỞNG
Lê Đông Thành

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

HỒ CHÍ QUANG

HÀ NỘI - 2024

MỤC LỤC

STT	NỘI DUNG	KÍ HIỆU	STT	NỘI DUNG	KÍ HIỆU
01	BÌA		22	KÍCH THƯỚC CƠ BẢN CHỖ ĐỂ XE	KT-13
02	BÌA LÓT		23	MODULE MẪU CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG	KT-14
03	MỤC LỤC		24	MODULE MẪU CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG – CĂN HỘ STUDIO	KT-15
04-09	THUYẾT MINH		25-26	MODULE MẪU CĂN HỘ Ở	KT-16_ KT-17
	PHẦN NGHIÊN CỨU CƠ BẢN		27	BỘ PHẬN PHỤ TRỢ, KỸ THUẬT ĐẢM BẢO AN TOÀN PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ	KT-18
10-11	SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NĂNG	KT-01_ KT-02	28	CẦU THANG BỘ - THANG MÁY NHÀ Ở CÔNG NHÂN	KT-19
12	SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN NHÀ Ở CÔNG NHÂN BỀN VỮNG	KT-03	29	THIẾT KẾ THÔNG GIÓ – CHIẾU SÁNG TỰ NHIÊN	KT-20
13	CÁC HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN CỦA CON NGƯỜI	KT-04	30-31	GIẢI PHÁP MODULE HÓA – LẮP RÁP TỔ HỢP MẶT BẰNG	KT-21_ KT-22
14	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG KHÁCH	KT-05	32	GIẢI PHÁP CÔNG NGHIỆP HÓA XÂY DỰNG	KT-23
15	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: BẾP VÀ PHÒNG ĂN	KT-06	33	CÂY XANH - TRANG THIẾT BỊ TIỆN ÍCH CÔNG CỘNG	KT-24
16	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG NGỦ - DẠNG CĂN HỘ KHÉP KÍN	KT-07		**PHẦN THIẾT KẾ MẪU**	
17	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG NGỦ - DẠNG TẬP TRUNG	KT-08	34-47	MẪU THIẾT KẾ NCN-01-22	KT-00 … KT-13
18	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG VỆ SINH	KT-09	48-61	MẪU THIẾT KẾ NCN-02-22	KT-00 … KT-13
19	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG SINH HOẠT CHUNG – PHÒNG BẢO VỆ	KT-10	62-75	MẪU THIẾT KẾ NCN-03-22	KT-00 … KT-13
20	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG BẾP + ĂN TẬP THỂ	KT-11			
21	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG VỆ SINH CHUNG	KT-12			

THUYẾT MINH

1. Những căn cứ lập thiết kế điển hình.

1.1. Căn cứ pháp lý:

- Luật Nhà ở, ngày 25 tháng 11 năm 2014.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 của Quốc hội ban hành ngày 18/06/2014.
- Luật số 62/2020/QH14 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng, ngày 17/06/2020.
- Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 của Quốc hội ban hành ngày 13/06/2019.
- Căn cứ vào kế hoạch hành động của Bộ Xây dựng thực hiện Quyết định số 655/QĐ-TTg ngày 12/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về Đề án "Đầu tư xây dựng các thiết chế của công đoàn tại các khu công nghiệp, khu chế xuất".
- Quyết định số 566/QĐ-BXD; ngày 20/6/2017 về việc phân công thực hiện Đề án "Đầu tư xây dựng các thiết chế của công đoàn tại các khu công nghiệp, khu chế xuất"
- Quyết định số 1729/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung Quyết định số 655/QĐ-TTg ngày 12 tháng 5 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Đầu tư xây dựng các thiết chế của công đoàn tại khu công nghiệp, khu chế xuất".
- Quyết định số 1780/QĐ-TTg ngày 12/10/2011 về việc phê duyệt Đề án "Xây dựng đời sống văn hóa công nhân ở các khu công nghiệp đến năm 2015, định hướng đến năm 2020".
- Nghị định 03/VBHN-BXD ngày 24 tháng 6 năm 2021 về Phát triển và quản lý nhà ở xã hội.
- Quyết định số 2127/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 30/22/2011 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia đến năm 2020 và tầm nhìn năm 2030.
- Nghị định số 35/NĐ-CP Quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế.
- Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.
- Nghị định 100/2015/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2015 về Phát triển và quản lý nhà ở xã hội.
- Nghị định 49/2021/NĐ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2021: sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.
- Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của bộ xây dựng.

1.2. Tài liệu và hệ thống tiêu chuẩn quy phạm:

1.2.1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật Quốc gia bắt buộc áp dụng:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 02:2022/BXD về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BXD ngày 26/09/2009 của Bộ Xây dựng.
- QCVN 04:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nhà chung cư.
- QCXDVN 05:2008/BXD Nhà ở và công trình công cộng – An toàn sinh mạng và sức khỏe.
- QCVN 06: 2022/BXD Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 10:2014/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.
- QCVN 09:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả.
- QCVN 10:2014/BXD về Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.
- QCVN 12:2014/BXD Hệ thống điện trong nhà ở và công trình công cộng
- QCVN 22:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN14:2008/BTNMT , Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Và các QCVN có liên quan

1.2.2. Danh mục các tiêu chuẩn quốc gia, tài liệu kỹ thuật chủ yếu liên quan đến thiết kế Nhà ở công nhân khu công nghiệp áp dụng bao gồm:

a. Thiết kế kiến trúc:

- TCVN 4319:2012, Nhà ở và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.
- TCVN 4451:2012 - Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế
- TCVN 4450:1987 - Căn hộ ở - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 4614:2012 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Ký hiệu quy ước các bộ phận cấu tạo ngôi nhà.
- TCVN 6396-20:2007 - Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy.
- TCVN 7505:2005 - Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng - Lựa chọn và lắp đặt.

b. Thiết kế kết cấu:

- -TCVN 2737:2023 - Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 9386-1:2012 - Thiết kế công trình chịu động đất - Phần 1: Quy định chung, tác động động đất và quy định với kết cấu nhà.

- TCVN 9386-2:2012 - Thiết kế công trình chịu động đất - Phần 2: Nền móng, tường chắn và cách vấn đề địa kỹ thuật.
- TCVN 1651-1-2018 - Thép cốt bê tông - Phần 1: Thép thanh tròn trơn.
- TCVN 1651-2-2018 - Thép cốt bê tông - Phần 2: Thép thanh vằn.
- TCVN 5574:2018 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5575:2012 - Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế
- TCVN 5573:2011 - Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép
- TCVN: 6477:2016 - Gạch bê tông

- TCVN 5718:1993 - Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước
- TCVN 9362: 2012 - Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình
- TCVN 9359: 2012 - Nền nhà chống nồm – Thiết kế và thi công
- TCVN 4605:1988 - Kỹ thuật nhiệt – Kết cấu ngăn che – Tiêu chuẩn thiết kế

c. Kỹ thuật công trình

* Cấp điện:
- TCVN 7114-1:2008 Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam- Chiếu sáng nơi làm việc.
- TCVN 9206:2012- Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9207:2012- Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 7447:2012- Hệ thống lắp đặt điện của các tòa nhà.
- TCVN 9385:2012- Chống sét cho công trình xây dựng, hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

* Cấp thoát nước:
- TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong, Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 4474 :1987 - Thoát nước bên trong, Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5502 : 2003 - Nước cấp sinh hoạt - Yêu cầu chất lượng.
- Xử lý nước thải – Nhà xuất bản Xây dựng 1996.
- Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ của PGS TS. Trần Đức Hạ , NXB Khoa học kỹ thuật. Xuất bản tháng 11 năm 2006.

* Thông gió – Điều hòa không khí – Tiêu chuẩn thiết kế:
- TCVN 5687:2010 - Thông gió, điều tiết không khí, sưởi ấm. Tiêu chuẩn thiết kế
- TCVN 13521:2022 - Nhà ở và nhà công cộng - các thông số chất lượng không khí trong nhà.

* Phòng cháy, chữa cháy:
- TCVN 2622:1995: Phòng chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế
- TCVN 5738:2021 - Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu kỹ thuật.
- -TCVN 6160:1996 - Phòng cháy chữa cháy - Nhà cao tầng - Yêu cầu thiết kế.

TCVN 3890:2009: Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình, trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.

d. Phòng chống mối:
- TCVN 7958 : 2008, Bảo vệ công trình xây dựng - Phòng chống mối cho công trình xây dựng mới

e. Công tác hoàn thiện:
- TCVN 5674, Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công nghiệm thu

** Ghi chú: Trường hợp các TC,QC nêu trên được soát xét sửa đổi, thay thế, thì áp dụng phiên bản mới nhất*

2. Phạm vi và điều kiện áp dụng của thiết kế điển hình:

2.1. Phạm vi áp dụng:

- Tập thiết kế điển hình này nghiên cứu tổ chức về cơ sở vật chất (phần xây dựng cơ bản) cho công trình nhà ở phục vụ công nhân trong các khu công nghiệp trên toàn quốc.

2.2. Đối tượng nghiên cứu:

- Nhà ở công nhân khu công nghiệp.

2.3. Điều kiện áp dụng:

- Tập thiết kế điển hình dùng để làm tài liệu tham khảo khi xây dựng các công trình nhà ở công nhân trong các khu công nghiệp, trong lĩnh vực đầu tư xây dựng và quản lý cơ sở vật chất: từ lập dự án đầu tư xây dựng cho đến xây dựng mới, cải tạo hay quản lý xây dựng, quản lý sử dụng.
- Việc áp dụng thiết kế điển hình vào phương án thiết kế nhà ở cần được tiến hành bởi tổ chức tư vấn xây dựng có đủ điều kiện năng lực hành nghề theo quy định;
- Cần căn cứ vào điều kiện tự nhiên tại khu vực xây dựng để lựa chọn, vận dụng các thiết kế điển hình nhằm đảm bảo an toàn cho công trình. Riêng với nền móng công trình cần được thiết kế trên cơ sở khảo sát địa chất tại địa điểm xây dựng.

3. Nội dung nghiên cứu thiết kế điển hình:

3.1. Phương pháp nghiên cứu:

- Lựa chọn phương pháp điển hình hóa bộ phận mặt bằng các không gian cơ bản, nhằm đáp ứng yêu cầu sử dụng, đồng thời tạo khả năng vận dụng linh hoạt phù hợp với từng nhu cầu sử dụng.
- Phương pháp nghiên cứu được dựa trên các nghiên cứu về đối tượng sử dụng, cách tổ chức cũng như mối quan hệ, ảnh hưởng giữa các khối không gian chức năng của công trình. Trên cơ sở đó đề xuất được cách thức tổ hợp, lắp ghép thành công trình hoàn chỉnh.

3.2. Phần NCCB:

- Dựa trên kết quả khảo sát về cơ sở vật chất, đặc điểm, hình thức kiến trúc, số lượng công nhân trong khu công nghiệp, quy mô khu công nghiệp … tập TKĐH đưa ra các sơ đồ dây chuyền công năng, kết nối các khối chức năng trong công trình.
- Với công trình nhà ở công nhân khu công nghiệp, phần NCCB nghiên cứu từ tổng thể liên kết giữa nhà ở công nhân với các khu chức năng khác trong thiết chế công đoàn, dây

chuyền công năng của khối nhà, dây chuyền từng tầng ở và dây chuyền của các căn hộ ở. Công trình nhà ở công nhân khu công nghiệp được phân chia thành các khối chức năng chính: khối nhà ở, khối hành chính kỹ thuật và khối sân vườn.

- Phần NCCB còn đưa ra minh họa không gian, nội thất một số phòng/không gian chức năng trong các căn hộ như: phòng khách, bếp và phòng ăn, phòng ngủ, vệ sinh … và trong tòa nhà như: phòng sinh hoạt chung, phòng bảo vệ …

- NCCB cũng đưa ra một số gợi ý về kích thước tiêu chuẩn cũng như cách bố trí các thiết bị trong các không gian đặc thù như: phòng vệ sinh chung, bãi đỗ xe …

- Trong phần NCCB cũng có các dạng bố trí mặt bằng module căn hộ, với 2 dạng: phòng ở tập trung và căn hộ ở khép kín, với các quy mô: ≤30m², 30-45m² và 45-70m². Cùng với đó là gợi ý các cách tổ hợp, sắp xếp module theo các hình thức tổ chức mặt bằng khác nhau.

3.3. Các phương án thiết kế điển hình:

- Tập TKĐH đưa ra 03 mẫu thiết kế minh hoạ cho 03 quy mô nhà ở công nhân khu công nghiệp, tương ứng với quy mô số lượng công nhân.

3.3.1. Nhà ở công nhân khu công nghiệp – Quy mô 1: 12 tầng

(NCN-01-22)

- Quy mô công trình: 12 tầng – tương ứng với 500-800 công nhân. Công trình được đặt trong khu quy hoạch thiết chế công đoàn giả định, với 4 khối nhà 12 tầng, 2 khối nhà 9 tầng và 2 khối nhà 5 tầng, cùng với trường mầm non và trung tâm văn hóa thể thao. Trong đó, khu đất nghiên cứu xây dựng có 4 đơn nguyên nhà ở công nhân 12 tầng, có chỉ tiêu như sau:

+ Diện tích khu đất XD: 12.685m²
+ Diện tích xây dựng : 3.660m²
+ Diện tích XD 1 đơn nguyên: 915m²
+ Mật độ xây dựng: 29 %
+ Số tầng cao: 12 tầng.

3.3.2. Nhà ở công nhân khu công nghiệp – Quy mô 2: 09 tầng

(NCN-02-22)

- Quy mô công trình: 09 tầng – tương ứng với 200-500 công nhân. Công trình được đặt trong khu quy hoạch thiết chế công đoàn giả định, với 4 khối nhà 9 tầng, 2 khối nhà 12 tầng, trường mầm non và trung tâm văn hóa thể thao. Trong đó, khu đất nghiên cứu xây dựng khu nhà ở công nhân 9 tầng có chỉ tiêu như sau:

+ Diện tích khu đất XD: 10.100 m²
+ Diện tích xây dựng: 3.332 m²
+ Diện tích XD 1 đơn nguyên: 833 m²
+ Mật độ xây dựng: 33 %
+ Số tầng cao: 9 tầng.

3.3.3. Nhà ở công nhân khu công nghiệp – Quy mô 3: 05 tầng

(NCN-01-22)

- Quy mô công trình: 05 tầng – tương ứng với 100-200 công nhân. Công trình được đặt trong khu quy hoạch thiết chế công đoàn giả định, với 6 khối nhà 05 tầng, 2 khối nhà 12 tầng, trường mầm non và trung tâm văn hóa thể thao. Trong đó, khu đất nghiên cứu xây dựng khu nhà ở công nhân 5 tầng có 4 đơn nguyên, với chỉ tiêu như sau:

+ Diện tích khu đất XD: 11.250 m²
+ Diện tích xây dựng : 4.100 m²
+ Diện tích XD 1 đơn nguyên: 1025 m²
+ Mật độ xây dựng: 36,4 %
+ Số tầng cao: 5 tầng.

3.4. Các giải pháp thiết kế kiến trúc-quy hoạch:

3.4.1.Giải pháp quy hoạch:

- Địa điểm xây dựng Nhà ở công nhân khu công nghiệp phải phù hợp với quy hoạch xây dựng tổng thể của khu công nghiệp, bảo đảm có tính ổn định, lâu dài, thuận lợi về giao thông, có không gian kiến trúc, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, thông tin liên lạc đồng bộ …

- Vị trí dễ dàng tiếp cận, không quá gần khu công nghiệp, khuyến khích nằm gần khu dân cư, đảm bảo các điều kiện sinh hoạt của công nhân.

- Đảm bảo khoảng cách hợp lý giữa các đơn nguyên và các yêu cầu thông gió, chiếu sáng tự nhiên, an toàn khi có cháy.

- Diện tích sân vườn, đường giao thông phải hợp lý, đáp ứng được sự lưu thông cho người và xe thuận tiện, thoát hiểm tốt nhất khi có sự cố. Nên bố trí thêm chỗ để xe ngoài trời phù hợp với quy mô và cấp công trình.

- Diện tích sân vườn, đường giao thông phải hợp lý, đáp ứng được sự lưu thông cho người và xe thuận tiện, thoát hiểm tốt nhất khi có sự cố.

3.4.2.Giải pháp kiến trúc:

- Giải pháp kiến trúc đảm bảo an toàn, thẩm mỹ phù hợp với đặc điểm tự nhiên, khí hậu của khu vực, đảm bảo yêu cầu thông thoáng, phát triển bền vững và thân thiện môi trường.

- Bố trí không gian sử dụng của nhà ở cần đảm bảo dây chuyền hoạt động thuận tiện khi tiếp cận và sử dụng, tổ chức phân khu chức năng rõ ràng, giữa các bộ phận của công trình, có dây chuyền công năng hợp lý, các luồng giao thông mạch lạc, không chồng chéo, đảm bảo mối liên hệ giữa các khối chức năng trong công trình cũng như sự riêng tư của từng không gian, không ảnh hưởng lẫn nhau về trật tự vệ sinh và mỹ quan.

- Vị trí sảnh chính của công trình nên bố trí sao cho liên hệ với bên ngoài và quản lý bên trong thuận tiện.

- Thiết kế mặt ngoài cần hài hòa giữa các yếu tố như vật liệu, màu sắc, chi tiết trang trí, hòa nhập với cảnh quan khu vực, phù hợp với chức năng công trình.

- Các chi tiết kiến trúc của mặt đứng như: cửa sổ, cửa đi, lan can, ban công, logia, gờ phào, chi tiết mái.... cần thiết kế đảm bảo an toàn cho người sử dụng, không ảnh hưởng đến sự hoạt động của thiết bị và phương tiện bảo dưỡng ngoài nhà

3.4.3. Giải pháp thiết kế các khối chức năng.

a) Khối nhà ở:

- Bao gồm các phòng ở được thiết kế theo các dạng module.

- Tỷ lệ cơ cấu các loại module ở trong một đơn nguyên tuỳ theo nhu cầu của từng khu công nghiệp, của chủ đầu tư và kế hoạch phát triển nhà ở của từng địa phương mà có sự lựa chọn đầu tư hợp lý.

- Các module ở có vệ sinh và bếp riêng, có thể phân thành 2 dạng:

+ Dạng căn hộ khép kín: có phòng khách, bếp, vệ sinh và các phòng ngủ, phù hợp cho các gia đình có từ 2-5 người;

+ Dạng căn hộ ở tập trung: có bếp, vệ sinh và các giường ngủ (giường tầng) dành cho 4-6 người;

- Các phòng trong căn hộ cần bố trí đảm bảo sự liên hệ thuận tiện, linh hoạt, có khả năng thay đổi không gian, đáp ứng nhiều chức năng, tiết kiệm diện tích giao thông.

- Chiều cao module ở:

+ Trường hợp module ở không sử dụng giường tầng thì chiều cao thông thuỷ không thấp hơn 3m.

+ Trường hợp module ở sử dụng giường tầng thì chiều cao thông thuỷ không thấp hơn 3,6m.

+ Trường hợp module ở có gác lửng thì chiều cao thông thuỷ ≥ 4,2m.

b) Khối hành chính kỹ thuật:

Bao gồm phòng sinh hoạt cộng đồng, phòng làm việc ban quản lý, khu để xe, phòng bảo vệ, phòng kỹ thuật và phòng gom rác.

c) Khối sân vườn:

Yêu cầu trong mỗi đơn nguyên tuỳ theo số lượng người cần thiết kế tính toán quy mô đưa ra các bộ phận phụ trợ như trong Bảng 2 cho phù hợp với từng thể loại, đồng thời tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định pháp luật hiện hành.

3.5. Các giải pháp kỹ thuật:

3.5.1. Giải pháp kết cấu:

a) Kết cấu - Công nghệ:

- Cần tính toán thiết kế kết cấu an toàn, bền vững, chịu được các tải trọng và tổ hợp tải trọng bất lợi nhất tác động lên chúng, kể cả tải trọng theo thời gian, các tải trọng liên quan đến điều kiện tự nhiên của Việt Nam (gió bão, động đất, sét, ngập lụt).

- Hệ kết cấu có sơ đồ làm việc rõ ràng, dễ kiểm soát, khuyến khích thống nhất hoá và điển hình hoá kết cấu chịu lực cũng như bao che nhưng vẫn đảm bảo sự linh hoạt và đa dạng của kiến trúc

- Kết cấu đơn giản, ổn định theo hướng công nghiệp hóa, hạ giá thành xây dựng.

b) Vật liệu xây dựng:

- Tận dụng các vật liệu xây dựng phổ biến ở địa phương.

- Nghiên cứu sử dụng vật liệu hiện đại, thuận tiện lắp dựng.

c) Vật liệu hoàn thiện:

- Vật liệu đơn giản, dễ vệ sinh, lau chùi, phù hợp với khí hậu, thổ nhưỡng tại địa phương. Đảm bảo yêu cầu về độ bền, không gây nguy hiểm, độc hại, dễ làm sạch, hạn chế sự mài mòn, không bị biến dạng, đảm bảo yêu cầu mỹ thuật. Có biện pháp phòng chống mối mọt cho công trình.

- Đối với các không gian công cộng, lưu ý các chi tiết kiến trúc, mép tường, cạnh cột… không được làm cạnh vuông góc, sắc nhọn.

3.5.2. Giải pháp phòng chống cháy nổ:

- Thiết kế phòng chống cháy cho công trình phải tuân theo các qui định về an toàn cháy và các quy định trong TCVN 3890-2009 và QCVN 06-2022

- Trong công trình phải thiết kế ít nhất hai lối thoát ra ngoài. Các lối thoát phải bố trí phân tán.

- Các hành lang dài hơn 60 m phải được phân chia bằng các vách ngăn cháy.

- Chiều rộng tổng cộng của cửa thoát nạn hay các lối thoát nạn ra ngoài phải tính theo số người ở tầng đông nhất (không kể tầng 1).

+ Nhà từ hai đến ba tầng: tính 0,8 m cho 100 người;

+ Nhà ba tầng trở lên: tính 1,0 m cho 100 người;

+ Phòng hội trường, phòng họp, câu lạc bộ: tính 0,55 m cho 100 người.

- Cần có các biển báo chỉ dẫn thông tin tại các vị trí cần thiết như: lối ra vào, lối thoát nạn, nơi có nguy cơ cháy, nổ, điện giật, nơi cấm lửa, khu vệ sinh, nơi đặt điện thoại, thiết bị liên lạc, thiết bị chống cháy.

- Không được phép thiết kế cầu thang xoáy ốc, bậc thang hình rẻ quạt trên lối thoát nạn. Trường hợp đặc biệt phải được sự thỏa thuận của cơ quan quản lí phòng cháy chữa cháy và cơ quan phê duyệt dự án.

- Buồng thang thoát nạn phải được chiếu sáng tự nhiên ít nhất là một phía. Chỉ cho phép bố trí buồng thang không có chiếu sáng tự nhiên khi có biện pháp bảo đảm không tụ khói ở mọi tầng khi có cháy.

- Kho lưu trữ, các kho phòng khác có liên quan đến vật liệu dễ cháy nổ, khi thiết kế phải bảo đảm đầy đủ những quy định an toàn cháy, nổ hiện hành.

- Cần bố trí bộ phận an ninh, bảo vệ, phòng cháy chữa cháy gồm hệ thống camera quan sát, hệ thống điều khiển phòng cháy chữa cháy để phát hiện và xử lý kịp thời khi có sự cố.

3.5.3. Giải pháp Điện - Chiếu sáng - Chống sét:

- Đối với các phòng làm việc, tiếp khách, phòng họp, khu vệ sinh thiết kế chiếu sáng theo QCVN 22:2016

- Trường hợp ánh sáng tự nhiên không đủ, thiết kế bổ sung hệ thống chiếu sáng nhân tạo theo TCVN 9206:2012

- Phòng ở thiết kế có đủ ánh sáng, thoáng mát về mùa hè, ấm áp về mùa đông, an toàn cho người sử dụng.

- Tất cả các phòng chức năng của công trình cần ưu tiên chiếu sáng tự nhiên trực tiếp. Trường hợp cần chiếu sáng nhân tạo nên thiết kế theo phương thức chiếu sáng chung đều, tiến tới ưu tiên sử dụng đèn huỳnh quang có thành phần quang phổ màu trắng làm nguồn sáng

- Hệ thống chống sét thiết kế tuân theo các qui định trong TCVN 9385:2012

- Khi thiết kế hệ thống thông gió, điều hòa không khí ưu tiên triệt để tận dụng thông gió tự nhiên và tuân theo các qui định trong tiêu chuẩn TCVN 5687:2010

- Khi thiết kế lắp đặt đường dây điện và thiết bị điện đảm bảo qui định trong các tiêu chuẩn TCVN 9206:2012, TCVN 9207:2012. Khi lắp đặt bóng đèn và quạt trần không được làm ảnh hưởng tới độ rọi.

3.5.4. Giải pháp cấp thoát nước - Vệ sinh môi trường:

- Cấp nước: đủ cho sinh hoạt, nước chống cháy. Nước lấy từ nguồn cấp trong vùng (nước sạch hoặc giếng khoan). Thiết kế cấp nước tuân theo tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006.

- Thoát nước: Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng các bể tự hoại, sau đó xử lý nước thải và nước mưa thoát theo đường ống ra hệ thống thoát nước của khu vực. Nước mưa trên mái cần thu vào hệ thống sê nô hoặc máng tôn + hệ thống thoát đứng đưa xuống rãnh hè, sau đó sẽ đưa vào hệ thống thoát chung. Thiết kế thoát nước tuân theo tiêu chuẩn TCVN 7957:2008.

- Toàn bộ hệ thống đường ống cấp và thoát nước đặt trong hộp kĩ thuật.

3.5.5. Giải pháp thông gió, điều hòa không khí:

- Các phòng chức năng cần được thiết kế bảo đảm thông gió tự nhiên và có biện pháp chống nóng (các kết cấu chống nắng, mái hắt, tấm chắn nắng,…).

- Thiết kế hệ thống thông gió và điều hòa không khí kết hợp các giải pháp công nghệ, giải pháp kiến trúc và kết cấu một cách hợp lý nhằm đảm bảo yêu cầu vệ sinh, tiêu chuẩn kỹ thuật, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng như trong quy định về sử dụng hiệu quả năng lượng trong các công trình xây dựng.

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống thông gió, điều hòa không khí cho công trình tuân theo quy định TCVN 5687:2010 và TCXD 232 : 1999

3.5.6. Thông tin liên lạc, viễn thông:

- Hệ thống thông tin liên lạc, viễn thông cần thiết kế đồng bộ trong và ngoài công trình, đáp ứng nhu cầu sử dụng hiện tại và trong tương lai. Cần có giải pháp chống sét cho các cột thu sóng.

- Hệ thống nên bố trí sẵn ống cáp dẫn đặt bên trong tường. Ở mỗi tầng bố trí sẵn hộp nối dây.

- Hệ thống thông tin liên lạc, viễn thông cần đảm bảo an toàn, thuận tiện cho việc khai thác sử dụng và đấu nối với hệ thống các dịch vụ của nhà cung cấp, đồng thời dễ dàng thay thế, sửa chữa.

- Có thể thiết kế lắp đặt hệ thống Camera an ninh phù hợp với nhu cầu và đặc điểm của công trình.

3.5.7. Giải pháp tiết kiệm năng lượng:

- Sử dụng các tấm thái dương năng trên mái để tận dụng nguồn nhiệt đun hệ thống nước nóng phục vụ cho yêu cầu sinh hoạt.

- Sử dụng vật liệu phù hợp khí hậu và thân thiện môi trường. Ưu tiện tận dụng nguồn nước mưa để tái sử dụng

- Tổ chức hệ thống cây xanh, mặt nước hợp lý

3.5.8. Giải pháp đảm bảo cho người tàn tật tiếp cận sử dụng:

- Thiết kế tuân thủ quy chuẩn QCVN 10:2014 về Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật sử dụng.

- Đối với các sảnh, thay đổi độ cao luôn thiết kế đường dốc, độ dốc phù hợp với người khuyết tật dùng xe lăn là 1/12 và độ dài đường dốc 3-5m.

- Khi thiết kế độ rộng của hành lang, lối đi, cửa ra vào sảnh, phòng tập luôn tính đến khả năng di chuyển của xe lăn.

4. Hướng dẫn sử dụng thiết kế điển hình:

- Các thiết kế điển hình khi vận dụng bắt buộc phải thông qua các cơ quan tư vấn thiết kế. Không được phép áp dụng các thiết kế điển hình như hồ sơ thi công. Các mẫu thiết kế chỉ mang tính hướng dẫn, không áp đặt phải sử dụng. Cơ quan tư vấn thiết kế có trách nhiệm giúp chủ đầu tư lựa chọn phương án phù hợp về yêu cầu sử dụng, điều kiện kinh tế, cũng như hình thức kiến trúc.

- Giải pháp tổ hợp mặt bằng và không gian cần chú ý đề cập đến khả năng phát triển để mở rộng trong tương lai.

** Phục vụ công tác quản lý:*

- Người quản lý sử dụng hồ sơ thiết kế điển hình Nhà ở công nhân khu công nghiệp làm tài liệu tham khảo, so sánh khi làm công tác thẩm tra, phê duyệt dự án.

** Phục vụ công tác thiết kế, xây dựng:*

- Các phương án thiết kế điển hình được thiết kế cho các khu đất giả định. Người sử dụng thiết kế điển hình vận dụng trên cơ sở khu đất cụ thể và quy hoạch của khu vực, lựa chọn mẫu thiết kế phù hợp với điều kiện kinh tế và nhu cầu sử dụng

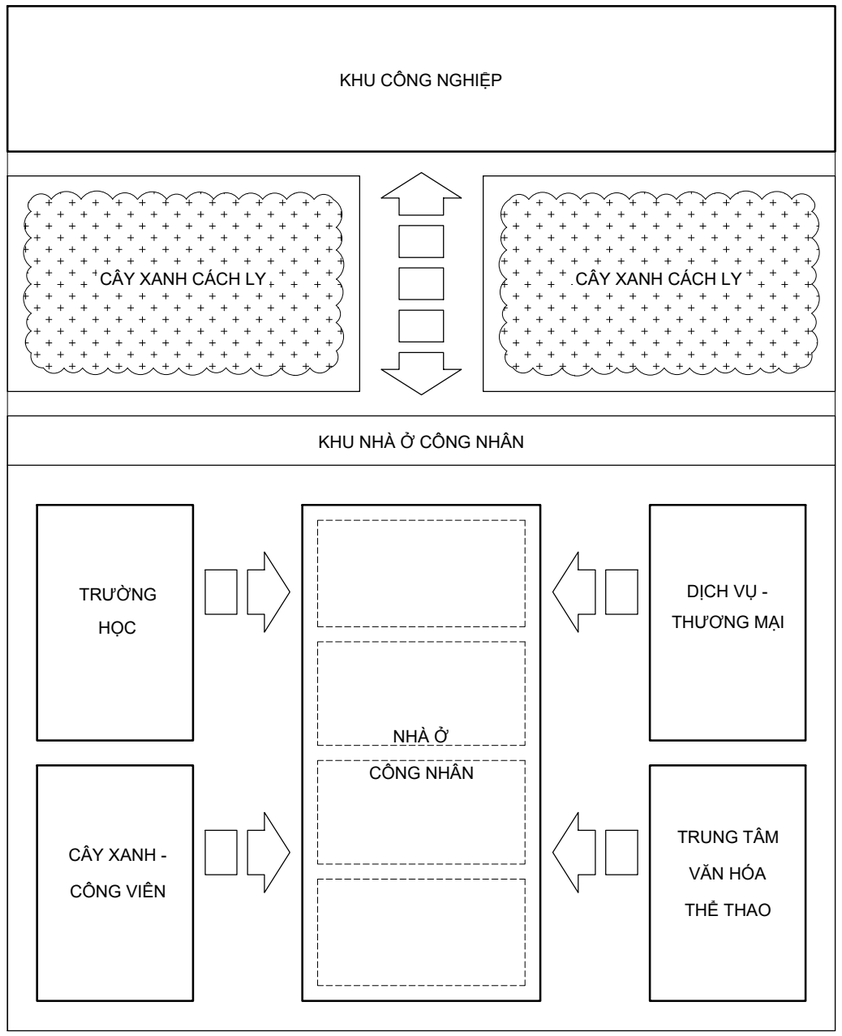
- Thiết kế điển hình được vận dụng trong thực tế thông qua thiết kế cơ sở và bản vẽ thiết kế thi công. Do không có thiết kế móng nên trong quá trình vận dụng tại địa phương phải khảo sát địa chất và thiết kế móng theo quy định.

5. Thời hạn sử dụng thiết kế điển hình:

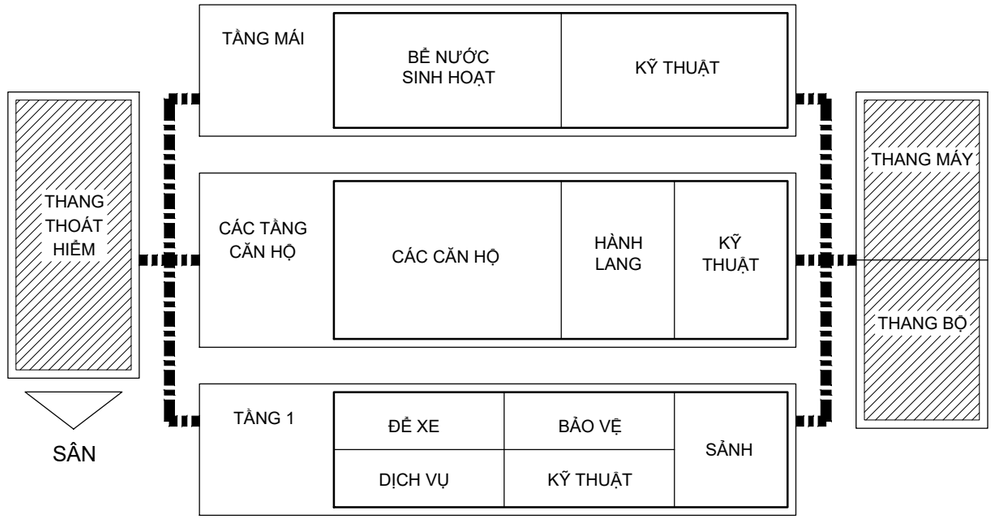
- Thời hạn sử dụng thiết kế điển hình Nhà ở công nhân khu công nghiệp : 05 năm

PHẦN NGHIÊN CỨU CƠ BẢN

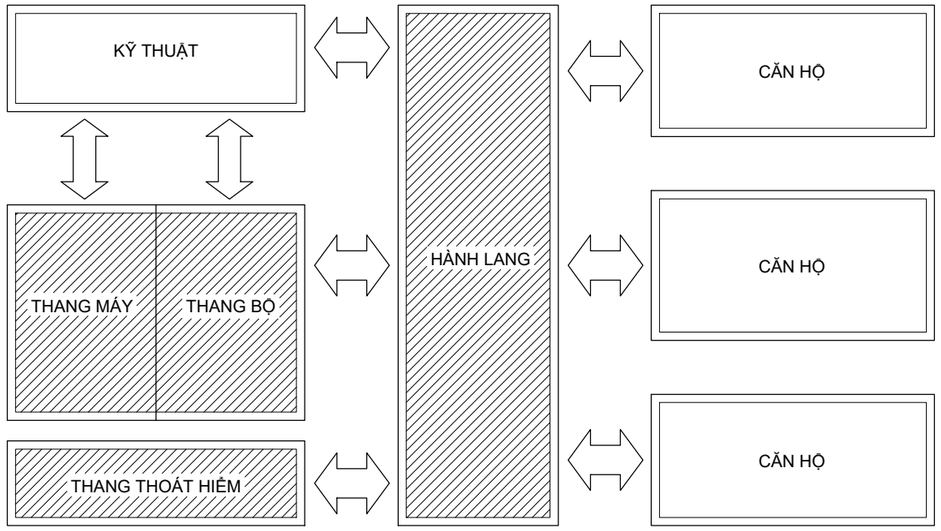
SƠ ĐỒ LIÊN KẾT GIỮA NHÀ Ở CÔNG NHÂN VÀ CÁC KHU CHỨC NĂNG KHÁC TRONG THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN



SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NĂNG KHỐI NHÀ



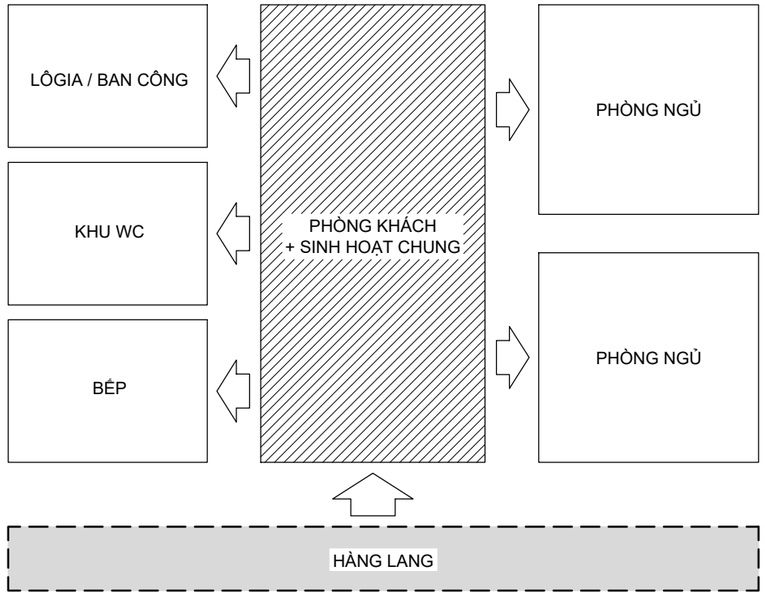
SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NĂNG TẦNG Ở



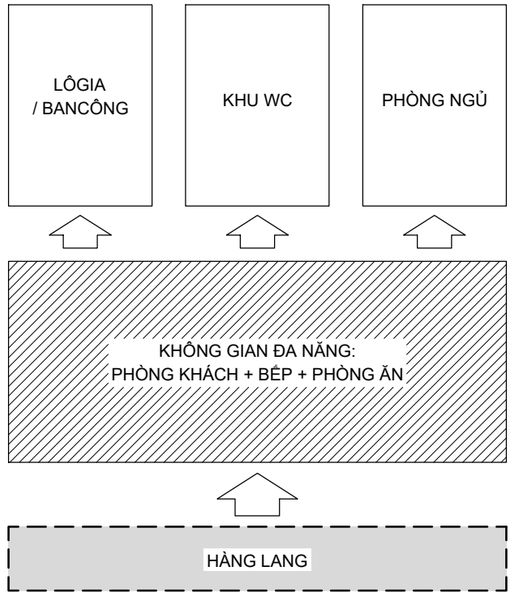
TRỊNH TUẤN SƠN
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN PHÒNG Ở DẠNG CĂN HỘ KHÉP KÍN

DẠNG 1: CĂN HỘ KHÉP KÍN NHIỀU PHÒNG NGỦ

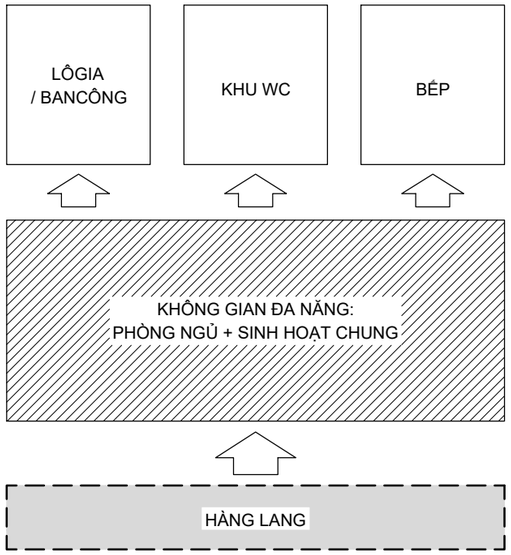


DẠNG 2: CĂN HỘ KHÉP KÍN 1 PHÒNG NGỦ - CĂN HỘ STUDIO

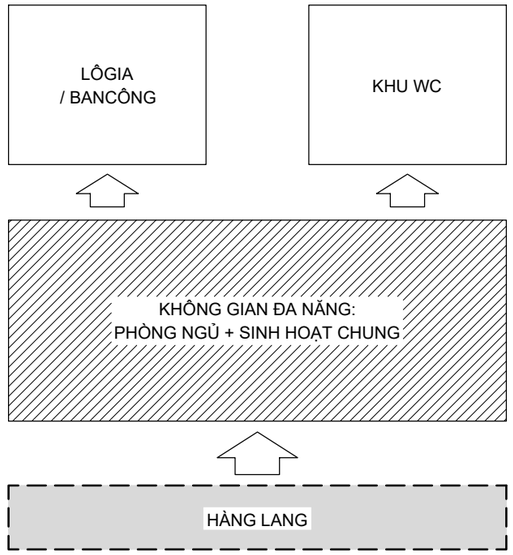


SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN PHÒNG Ở DẠNG TẬP TRUNG

DẠNG 1: PHÒNG Ở DẠNG TẬP TRUNG CÓ BẾP



DẠNG 2: PHÒNG Ở DẠNG TẬP TRUNG KHÔNG CÓ BẾP



TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

SƠ ĐỒ NHÀ Ở CÔNG NHÂN THEO XU HƯỚNG BỀN VỮNG

QUY HOẠCH XÂY DỰNG

- VỊ TRÍ XÂY DỰNG PHÙ HỢP VỚI QUY HOẠCH CHUNG CỦA KHU VỰC
- ĐẢM BẢO MẬT ĐỘ XÂY DỰNG, SỐ TẦNG CAO, HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT ... VÀ CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KHÁC.
- THUẬN TIỆN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG TIẾP CẬN

TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VÀ TÀI NGUYÊN

- TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG: SỬ DỤNG CÁC NGUỒN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO (MẶT TRỜI, GIÓ...) VÀ CÁC BIỆN PHÁP TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG (CÁCH NHIỆT, THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN ...)
- TIẾT KIỆM NƯỚC: HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC HIỆU QUẢ, TÁI SỬ DỤNG NƯỚC THẢI ...

NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP THEO XU HƯỚNG BỀN VỮNG

SỬ DỤNG VẬT LIỆU BỀN VỮNG

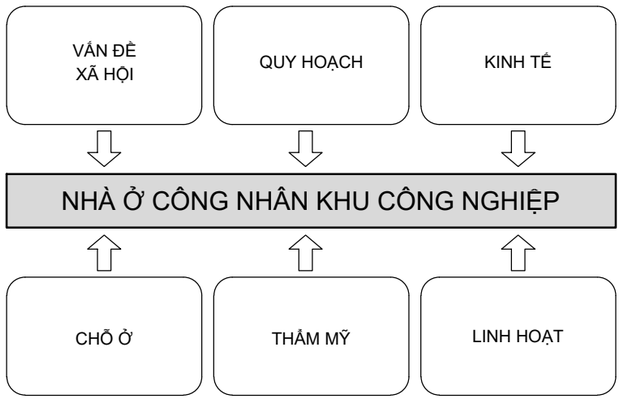
- GIẢM THIỂU CHẤT THẢI, SỬ DỤNG VẬT LIỆU TÁI CHẾ
- SỬ DỤNG CÁC VẬT LIỆU BỀN VỮNG, THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG.
- TRỒNG CÂY XANH ĐỂ HẤP THỤ KHÍ THẢI VÀ GIẢM THIỂU Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

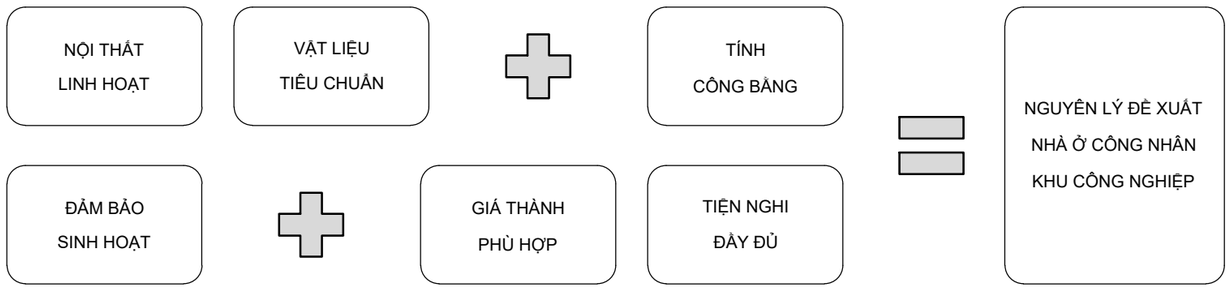
SỬ DỤNG HIỆU QUẢ

- ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG TIẾP CẬN CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT
- DỄ DÀNG BẢO TRÌ, SỬA CHỮA, NÂNG CẤP CÔNG TRÌNH
- THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

TẠO LẬP MÔI TRƯỜNG SỐNG

- TẠO KHÔNG GIAN SỐNG THOẢI MÁI, LÀNH MẠNH, ĐÁP ỨNG NHU CẦU CỦA CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP
- TĂNG CƯỜNG GẮN KẾT XÃ HỘI TRONG CỘNG ĐỒNG: THIẾT KẾ CÁC KHÔNG GIAN CÔNG CỘNG, TIỆN ÍCH CHUNG ...

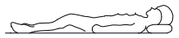
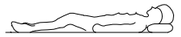
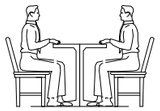
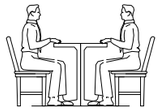
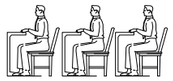
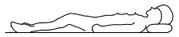
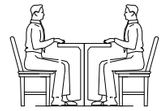
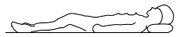


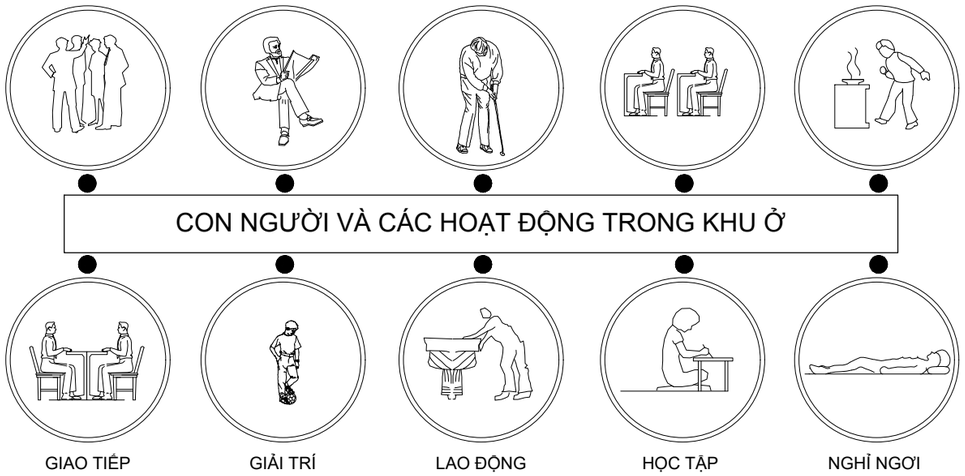


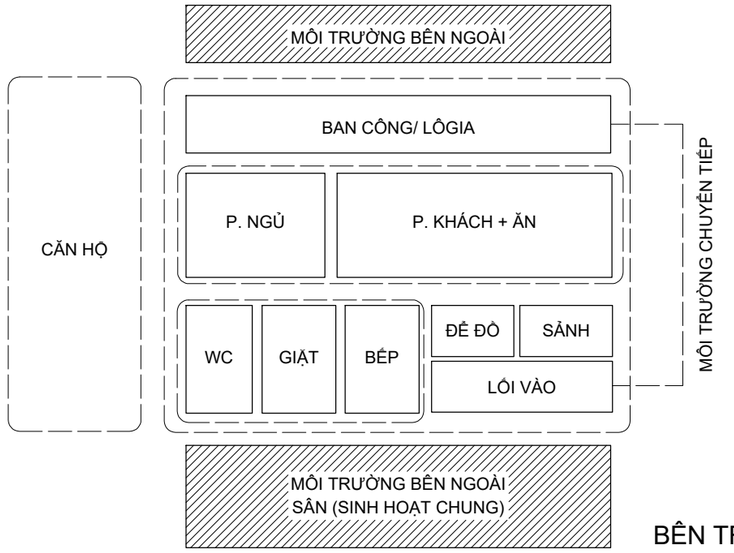
NGUYÊN LÝ ĐỀ XUẤT NHÀ Ở CÔNG NHÂN

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN CỦA CON NGƯỜI TRONG 24 GIỜ
CHU KỲ THỜI GIAN NHỎ NHẤT

	5h30 - 7h	7h - 8h	8h - 12h	12h - 13h	13h - 17h	17h - 18h	18h - 19h30	19h30 - 23h	23h - 5h30
NGƯỜI GIÀ									
NGƯỜI LAO ĐỘNG									
TRẺ EM									
TỔNG KẾT	NHIỀU HOẠT ĐỘNG DỌN DẸP	KHOẢNG THỜI GIAN MỌI NGƯỜI ĐI VẮNG, CHỈ CÓ NGƯỜI GIÀ Ở NHÀ CẦN TẠO ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG GIAO TIẾP CHO NGƯỜI GIÀ				ĐỐI VỚI GIA ĐÌNH ĐÂY LÀ KHOẢNG THỜI GIAN QUAN TRỌNG NHẤT ĐỂ PHÁT TRIỂN			CẦN KHÔNG GIAN YÊN TĨNH

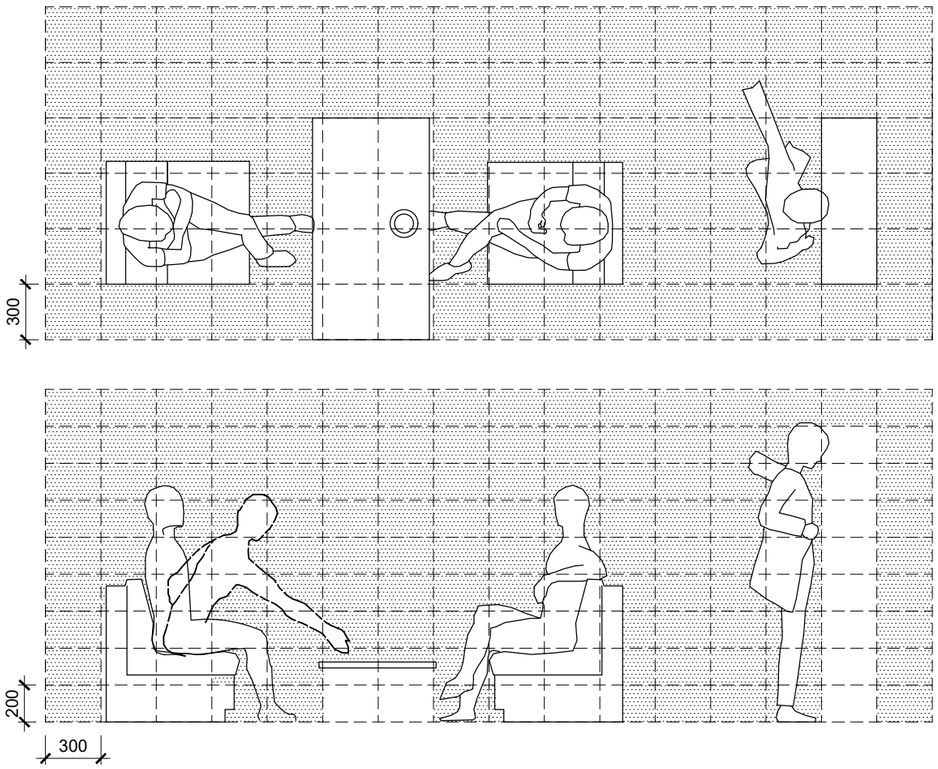




MỐI QUAN HỆ
BÊN TRONG VÀ BÊN NGOÀI

TRỊNH TUẤN SƠN
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN TRONG PHÒNG KHÁCH

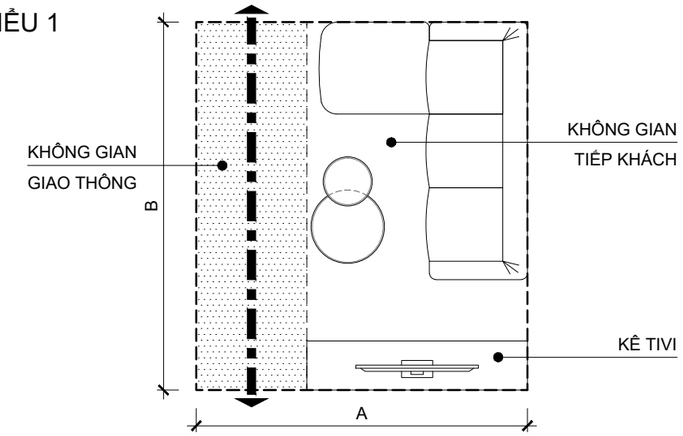


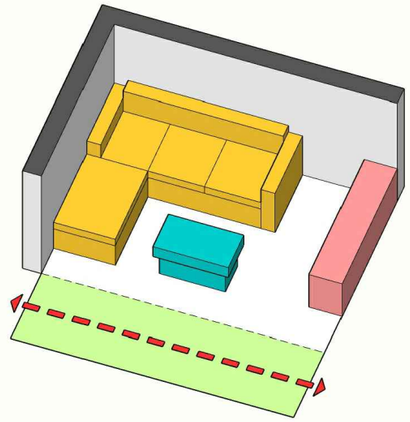
B \ A	2700	3300	3900	4500
2700		8,91m²	10,53m²	12,15m²
3300	8,91m²	10,89m²	11,88m²	12,87m²
3900	10,53m²	11,88m²	15,21m²	17,55m²
4500	12,15m²	12,87m²	17,55m²	20,25m²

MINH HỌA THIẾT BỊ NỘI THẤT THÔNG MINH CHO PHÒNG KHÁCH

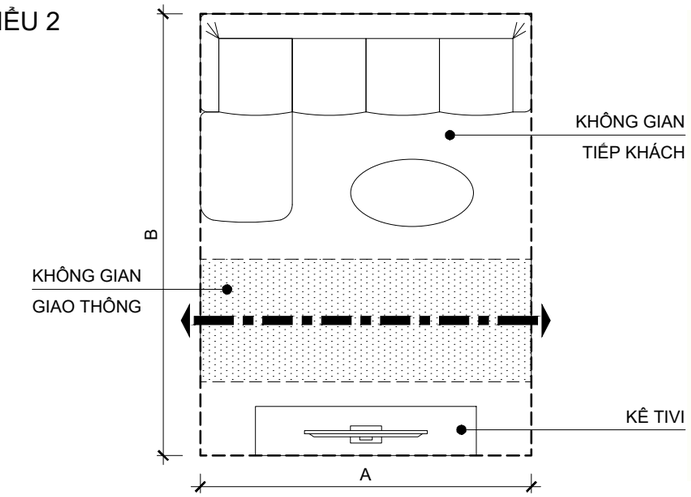
CÁC PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ KHÔNG GIAN PHÒNG KHÁCH

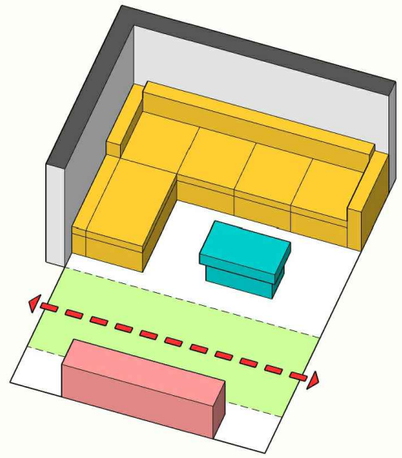
KIỂU 1



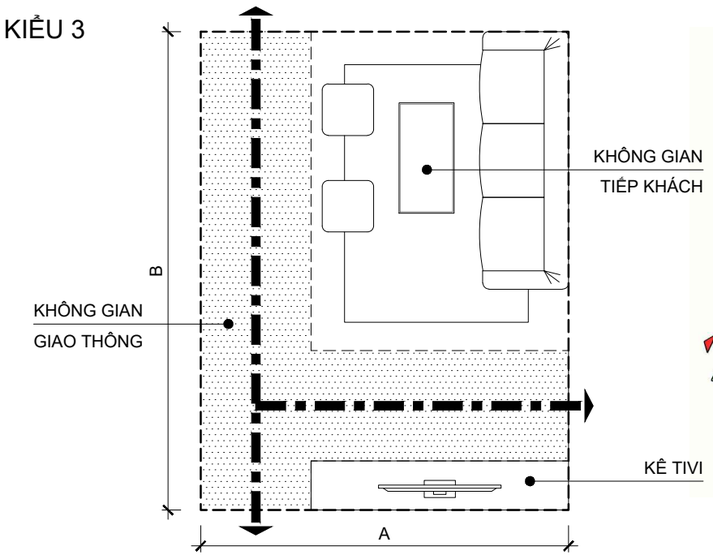


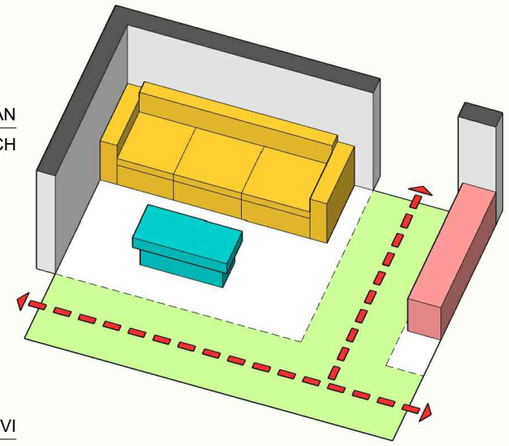
KIỂU 2





KIỂU 3

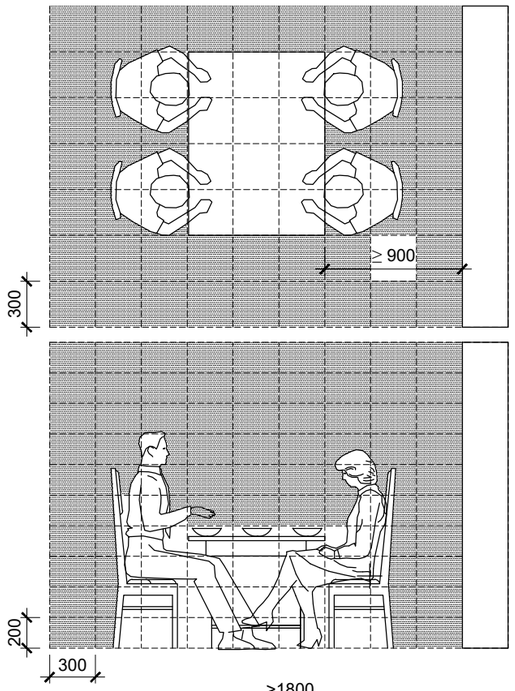


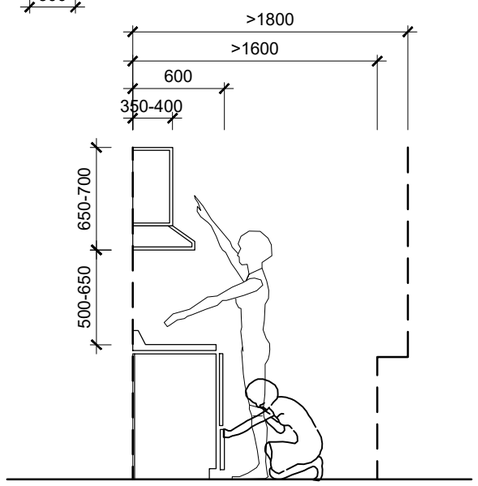


TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÁC PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ KHÔNG GIAN BẾP VÀ PHÒNG ĂN - DẠNG CĂN HỘ KHÉP KÍN

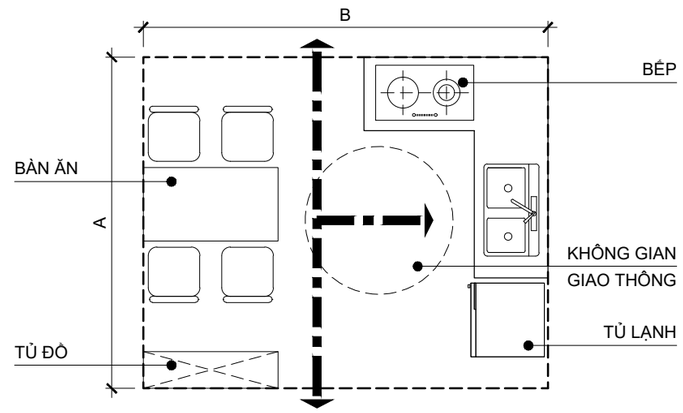
HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN TRONG BẾP VÀ PHÒNG ĂN

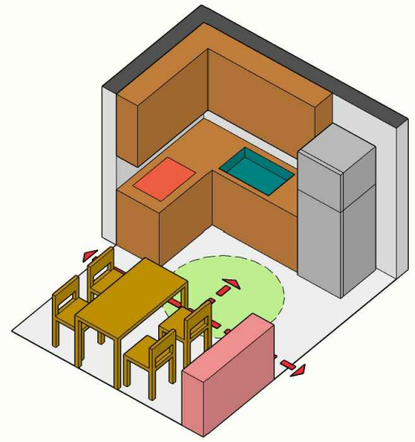




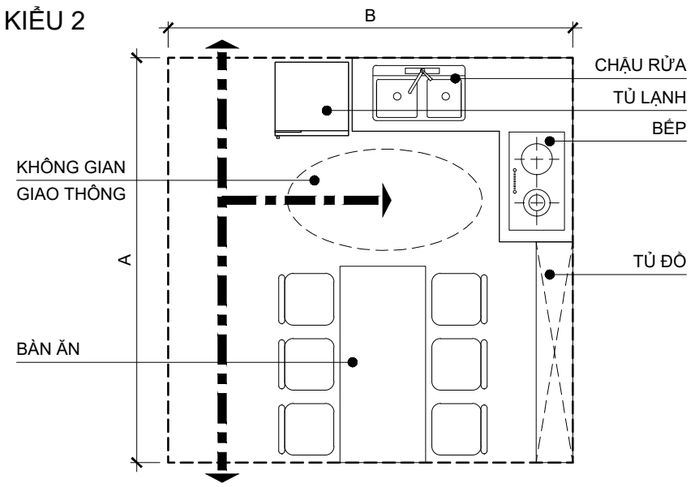
B \ A	2700	3300	3900	4500
2700		8,91m²	10,53m²	12,15m²
3300	8,91m²	10,89m²	11,88m²	12,87m²
3900	10,53m²	11,88m²	15,21m²	17,55m²
4500	12,15m²	12,87m²	17,55m²	20,25m²

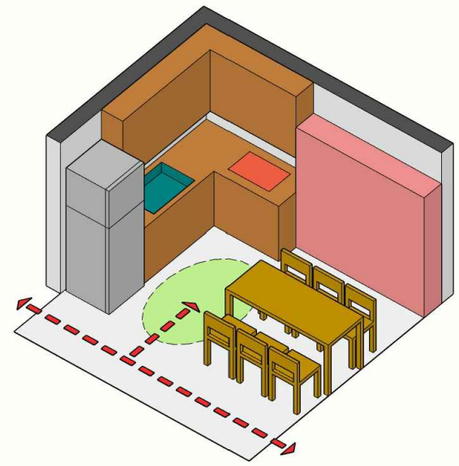
KIỂU 1



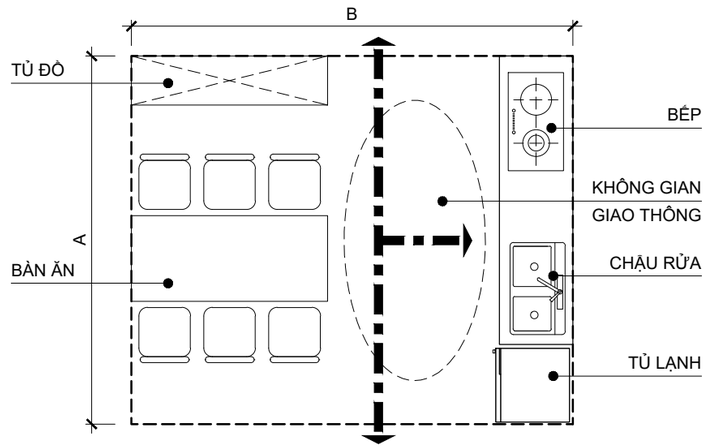


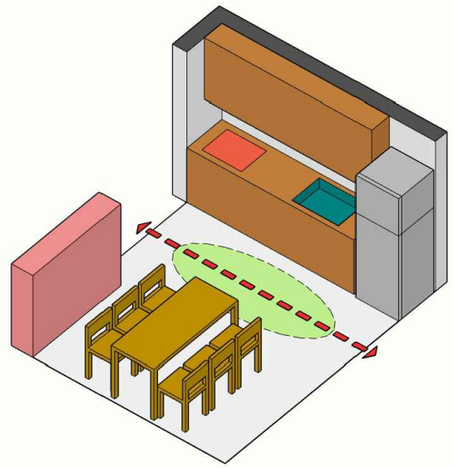
KIỂU 2





KIỂU 3





BẾP ĐIỆN TỪ

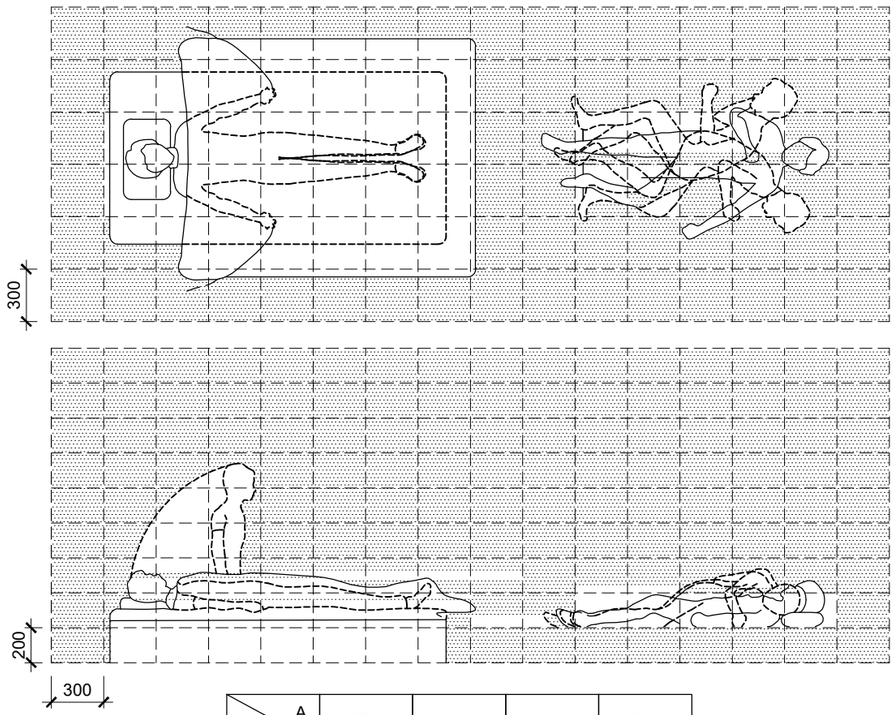
BẾP GA

CHẬU RỬA INOX

BỘ BÀN GHẾ ĂN

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN TRONG PHÒNG NGỦ

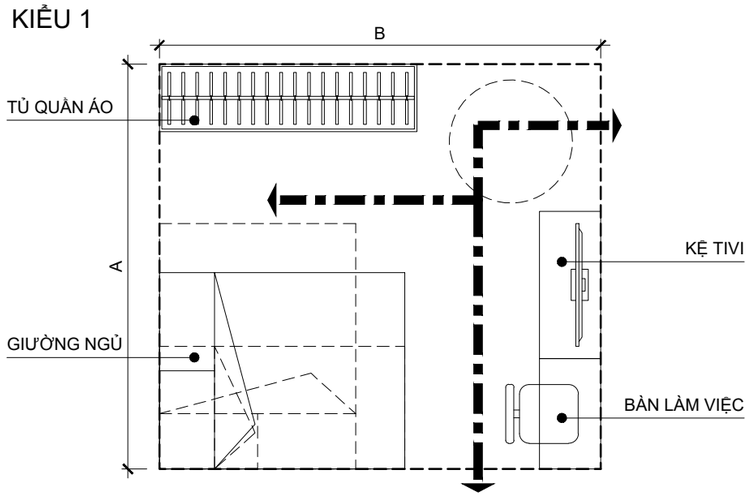


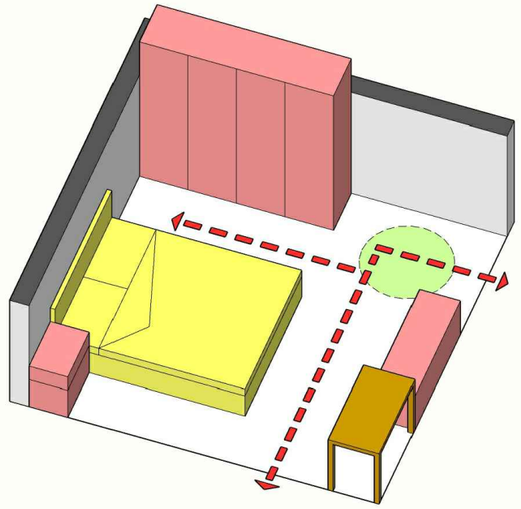
B \ A	2700	3300	3900	4500
2700		8,91m²	10,53m²	12,15m²
3300	8,91m²	10,89m²	11,88m²	12,87m²
3900	10,53m²	11,88m²	15,21m²	17,55m²
4500	12,15m²	12,87m²	17,55m²	20,25m²

MINH HỌA THIẾT BỊ NỘI THẤT PHÒNG NGỦ LINH HOẠT

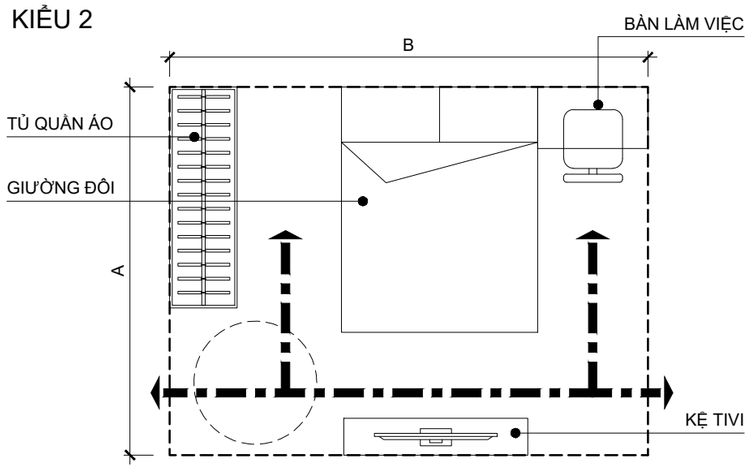
CÁC PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ KHÔNG GIAN PHÒNG NGỦ - DẠNG CĂN HỘ KHÉP KÍN

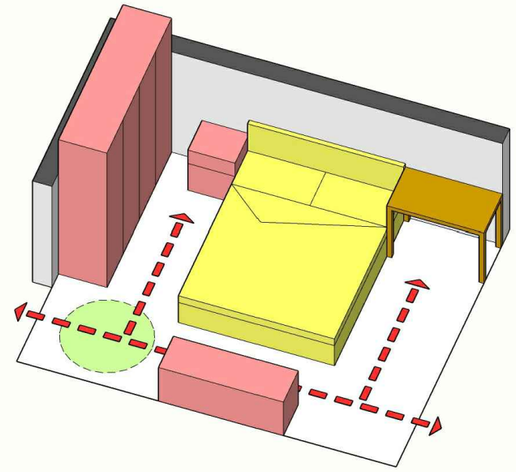
KIỂU 1



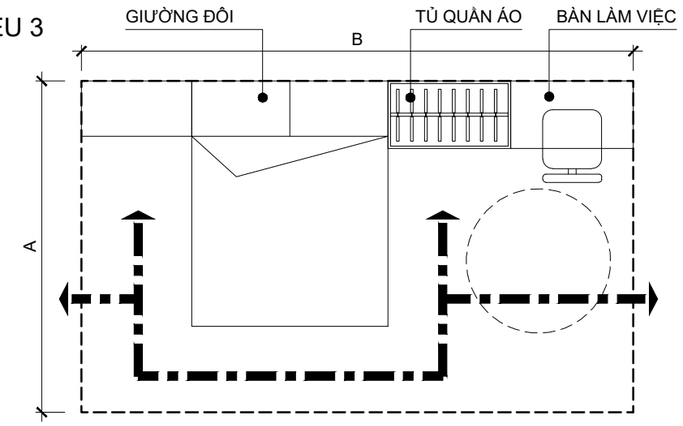


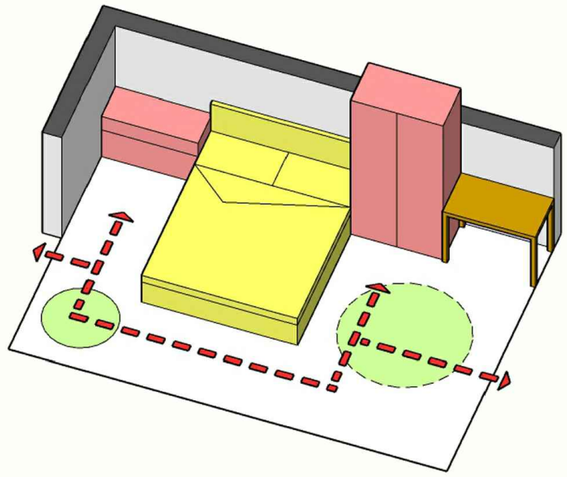
KIỂU 2





KIỂU 3

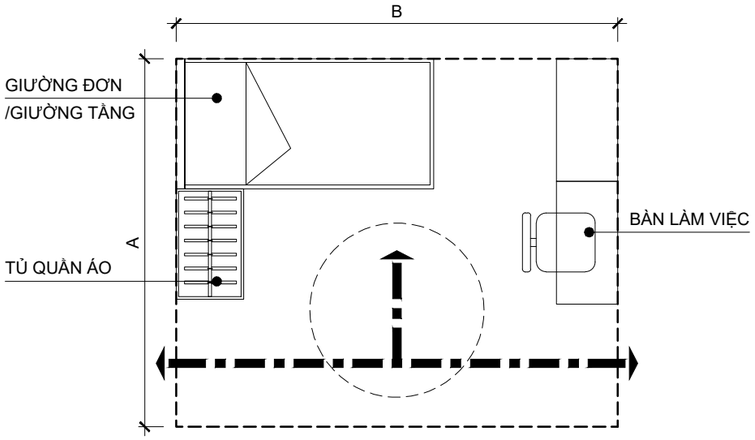


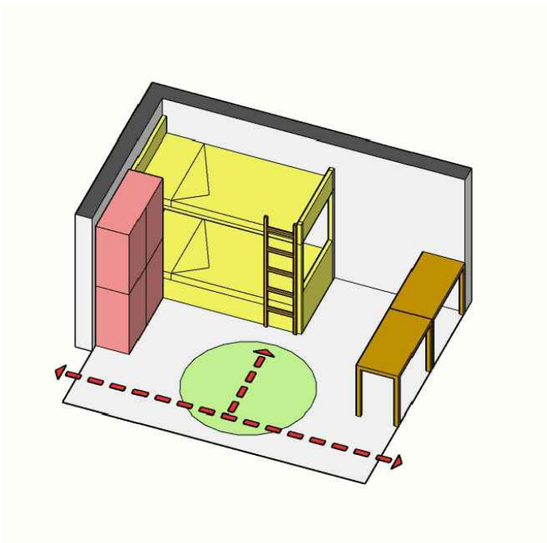


TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

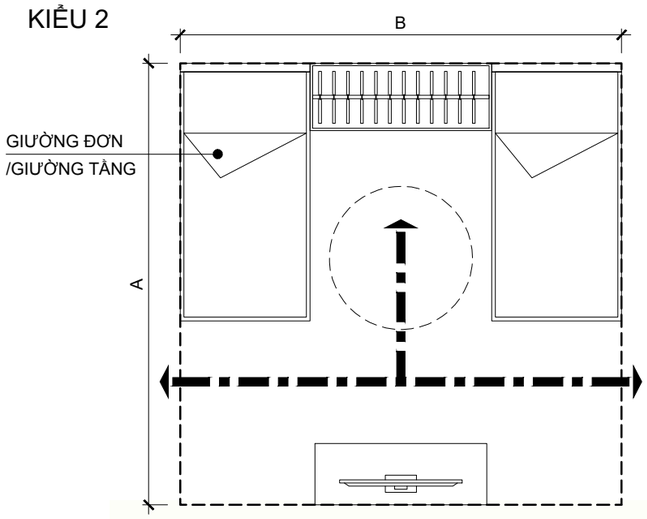
CÁC PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ KHÔNG GIAN PHÒNG NGỦ - DẠNG TẬP TRUNG

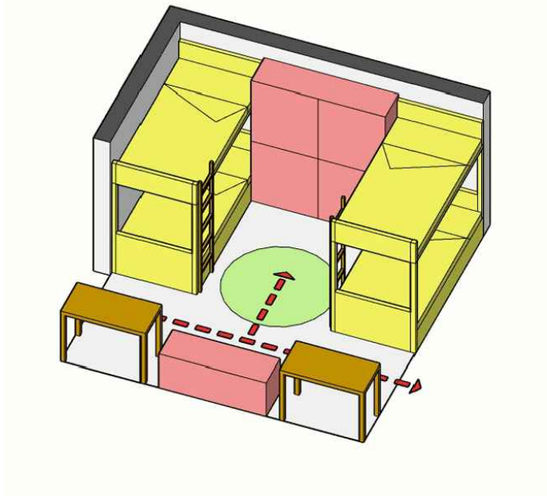
KIỂU 1



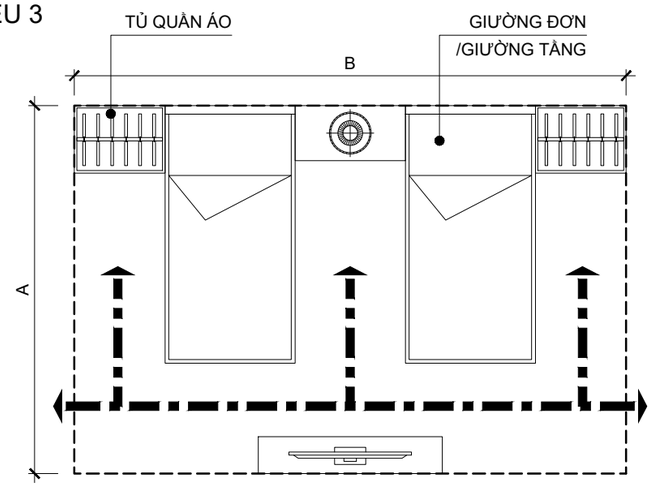


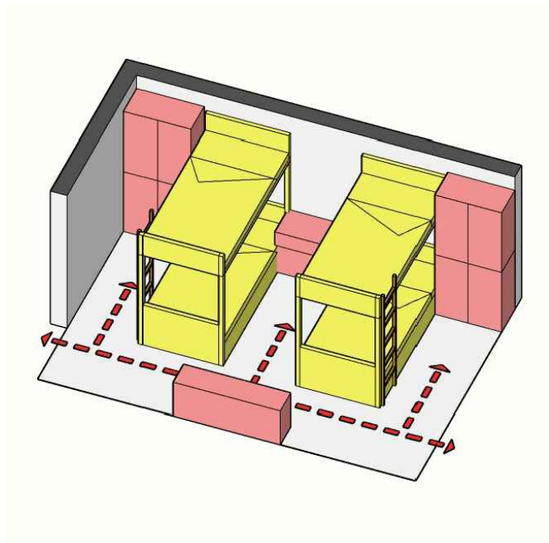
KIỂU 2





KIỂU 3





MINH HỌA THIẾT BỊ NỘI THẤT PHÒNG NGỦ TẬP TRUNG

B \ A	3000	3600	4200	4500
3000		10,8m²	12,6m²	13,5m²
3600	10,8m²	12,96m²	15,12m²	16,2m²
4200	12,6m²	15,12m²	17.64m²	18.9m²
4500	13,5m²	13,5m²	18.9m²	20.25m²

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

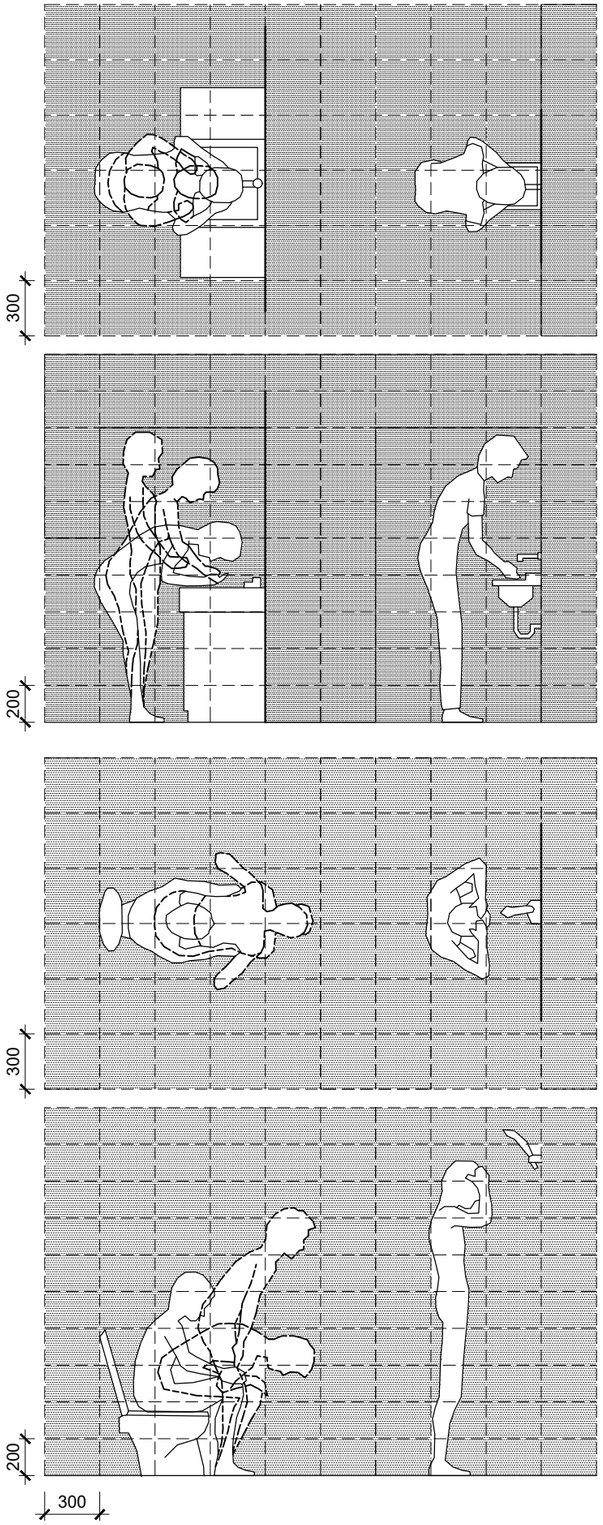
KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ:
PHÒNG NGỦ - DẠNG TẬP TRUNG

KT - 08

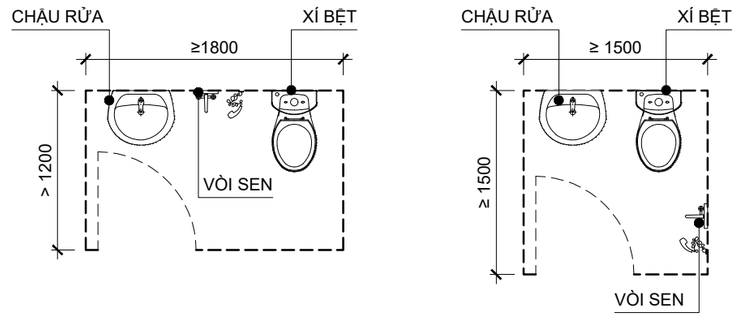
NCN-01...03-22

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

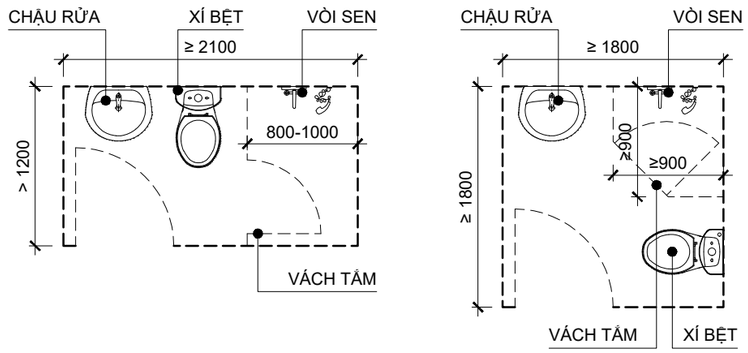
HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN TRONG PHÒNG VỆ SINH



CÁC PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ PHÒNG VỆ SINH - DẠNG CĂN HỘ KHÉP KÍN



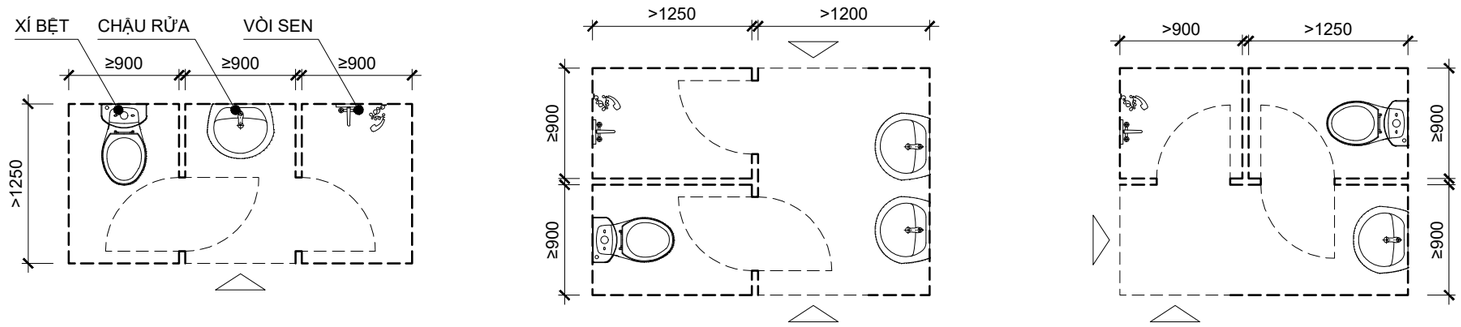
KIỂU 1: KHÔNG CÓ VÁCH TẮM



KIỂU 2: CÓ VÁCH TẮM

MINH HỌA THIẾT BỊ NỘI THẤT PHÒNG VỆ SINH

CÁC PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ PHÒNG VỆ SINH - DẠNG TẬP TRUNG



KIỂU 1 KIỂU 2 KIỂU 3

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ: PHÒNG VỆ SINH	KT - 09	**NCN-01...03-22**

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG

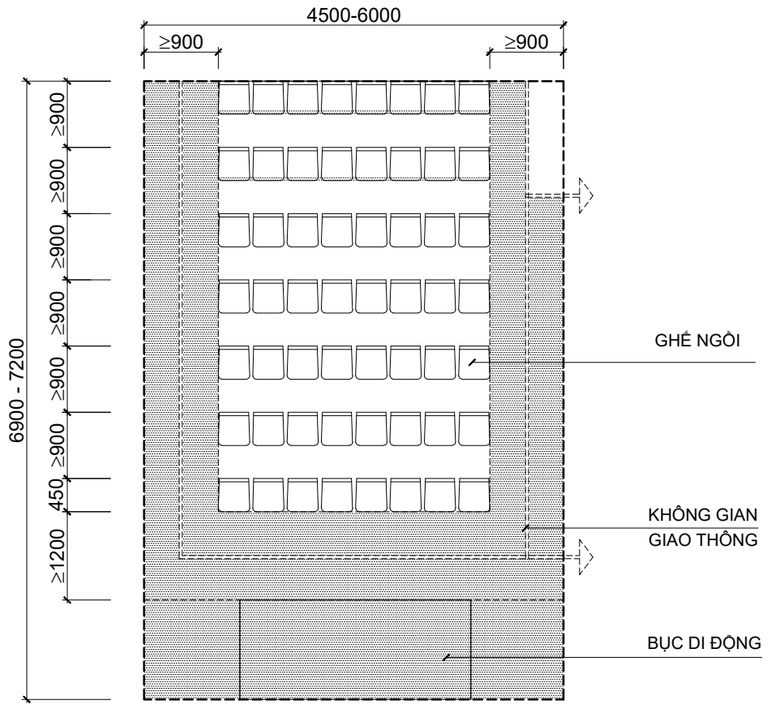
THIẾT KẾ — QLKT

NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN

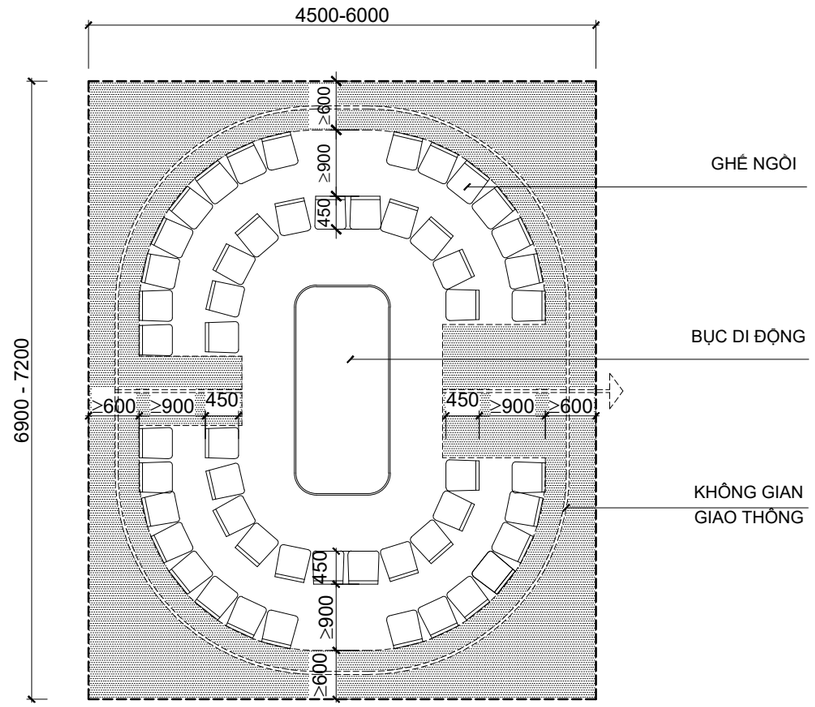
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

PHÒNG SINH HOẠT CHUNG



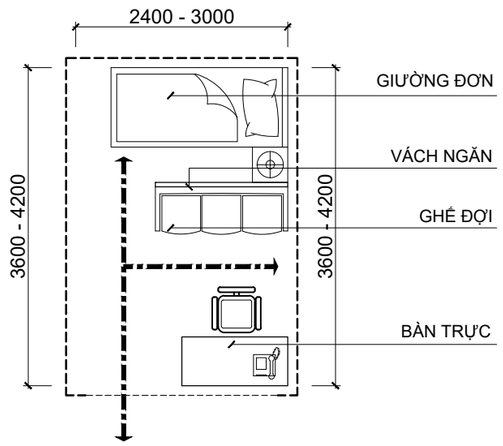
KIỂU SỐ 1



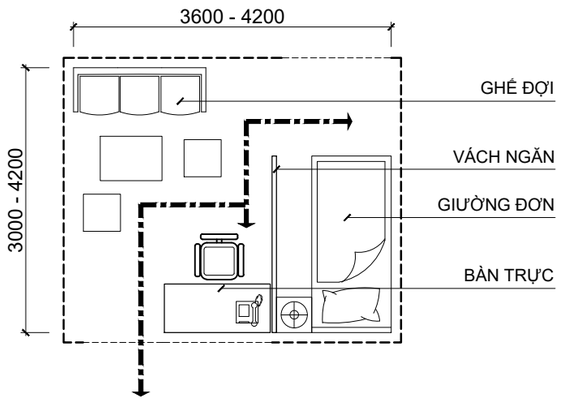
KIỂU SỐ 2

HÌNH ẢNH MINH HỌA

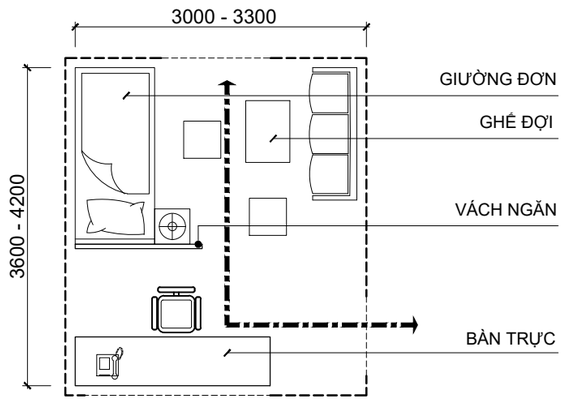
PHÒNG BẢO VỆ



KIỂU SỐ 1



KIỂU SỐ 2



KIỂU SỐ 3

HÌNH ẢNH MINH HỌA

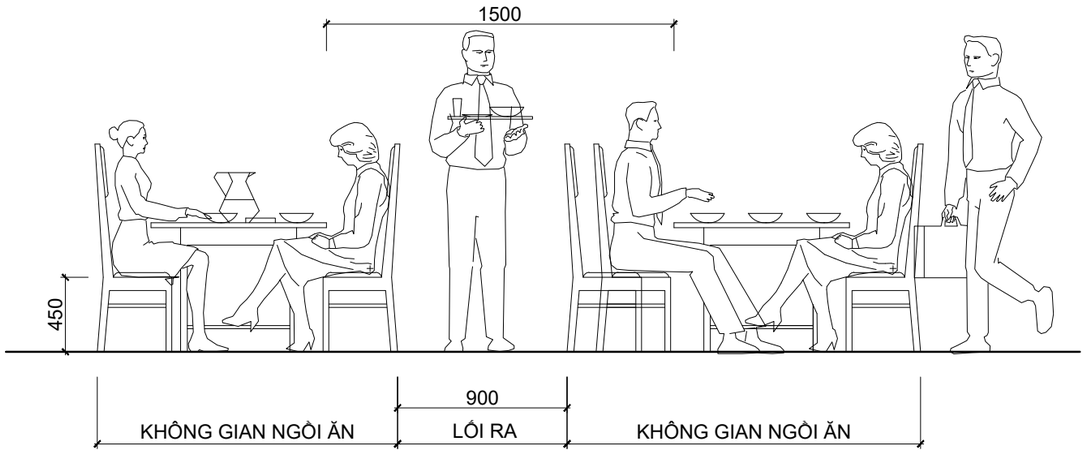
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

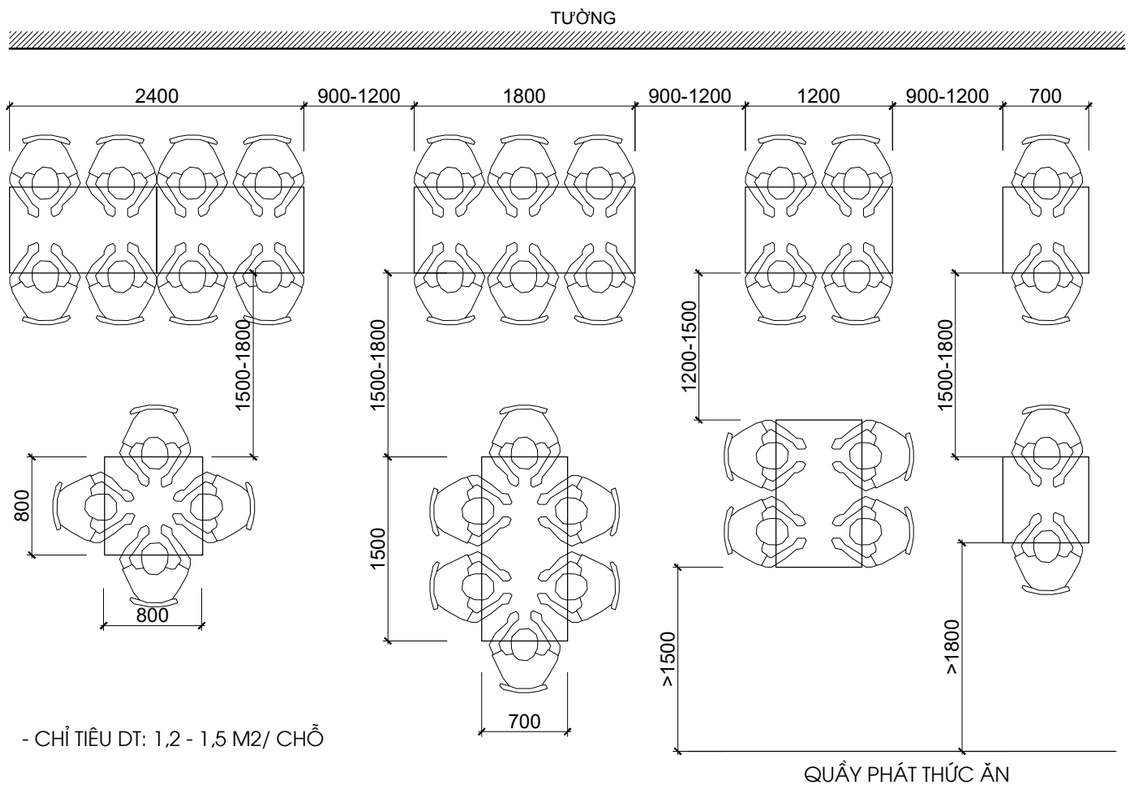
KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ
PHÒNG SINH HOẠT CHUNG - PHÒNG BẢO VỆ

KT - 10

NCN-01...03-22

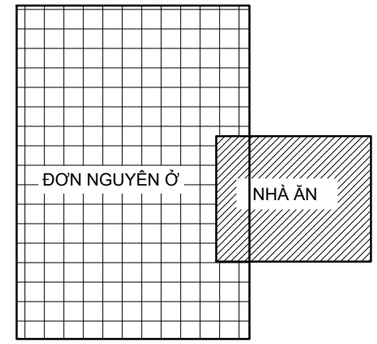
TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA



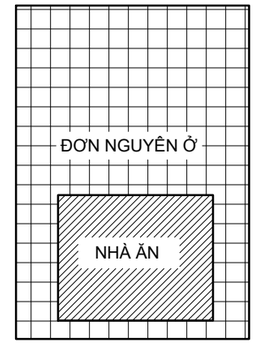


- CHỈ TIÊU DT: 1,2 - 1,5 M2/ CHỖ

CÁC KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN TRONG PHÒNG ĂN

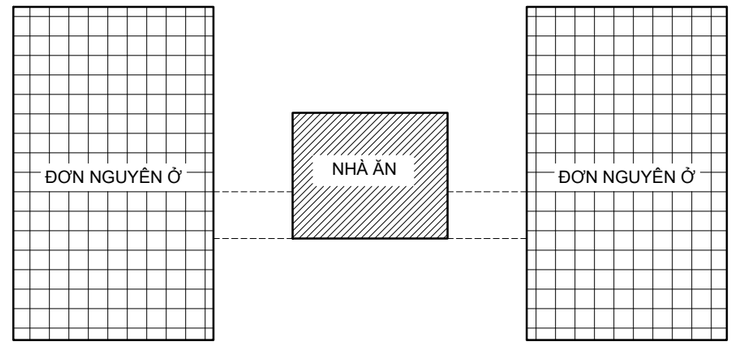


NHÀ ĂN LÀ KHỐI RIÊNG HỢP KHÔI
CÙNG ĐƠN NGUYÊN Ở

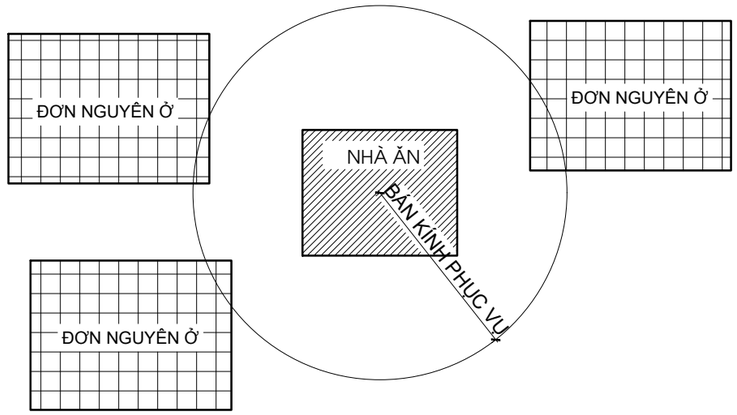


NHÀ ĂN BỐ TRÍ
TRONG CÙNG ĐƠN NGUYÊN Ở

KIỂU HỢP KHỐI



KIỂU LIÊN KẾT

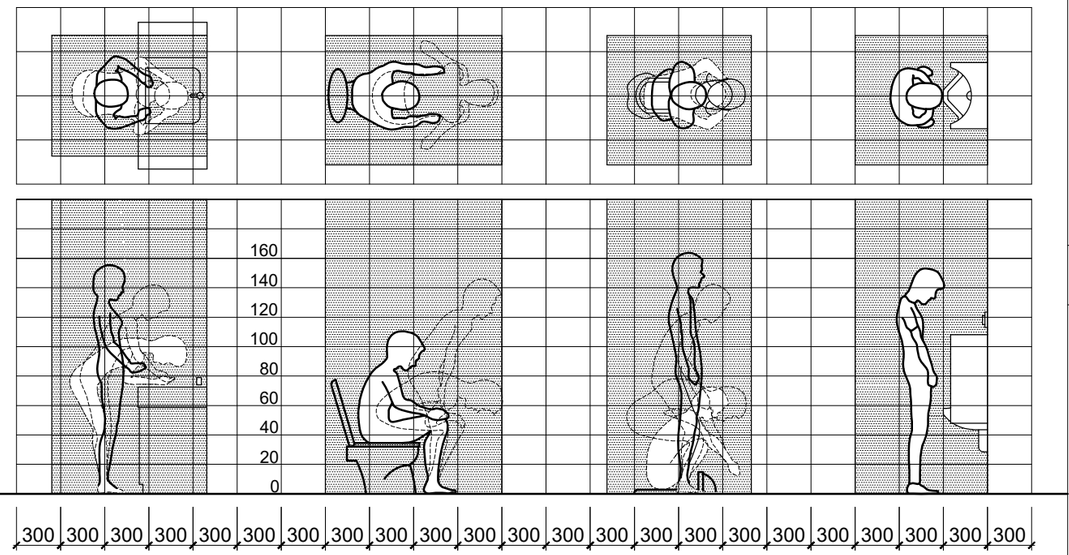


KIỂU PHÂN TÁN

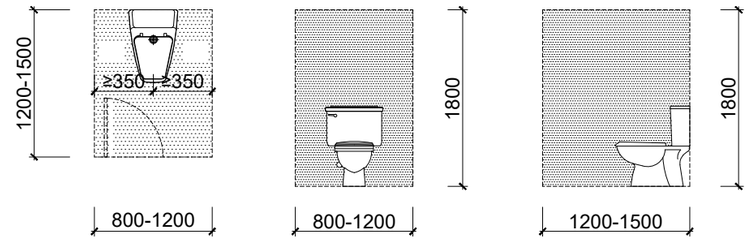
CÁC CÁCH BỐ TRÍ PHÒNG ĂN

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ PHÒNG BẾP + ĂN TẬP THỂ	KT - 11	**NCN-01...03-22**

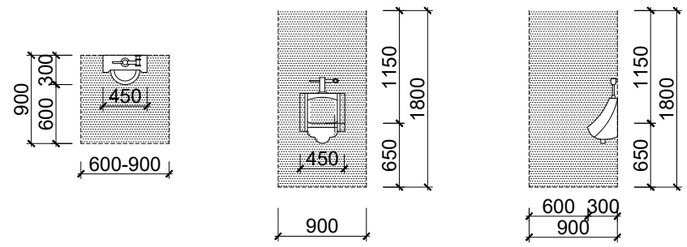
KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN CHO CÁC HOẠT ĐỘNG TRONG PHÒNG VỆ SINH



KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN CHO 1 BUỒNG VỆ SINH. (S=1.2-1.4m²)

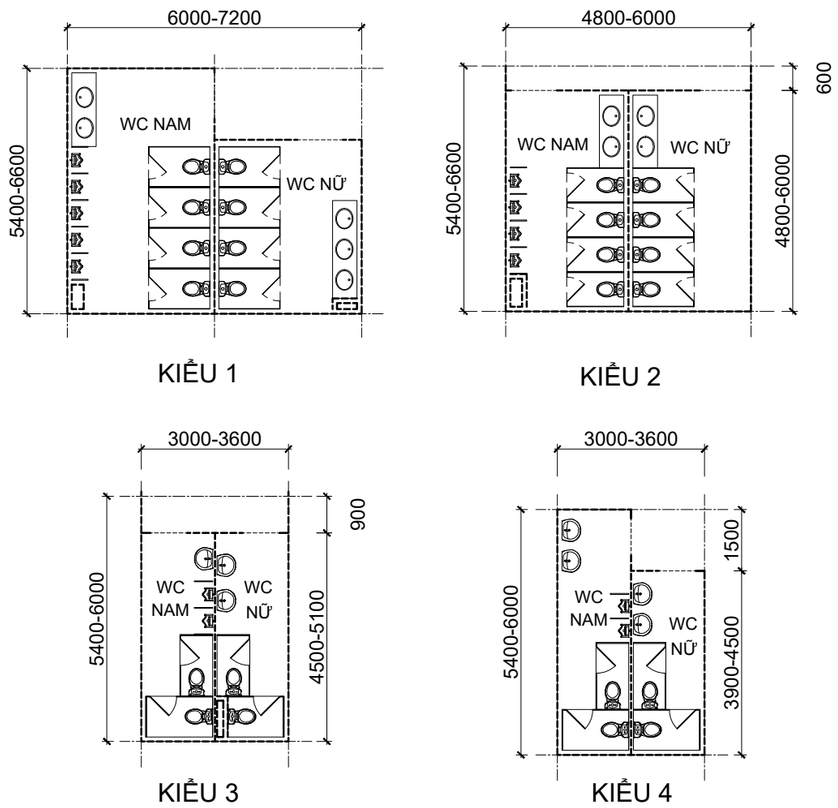


KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN CHO 1 TIỂU NAM. (S=0.7m²)

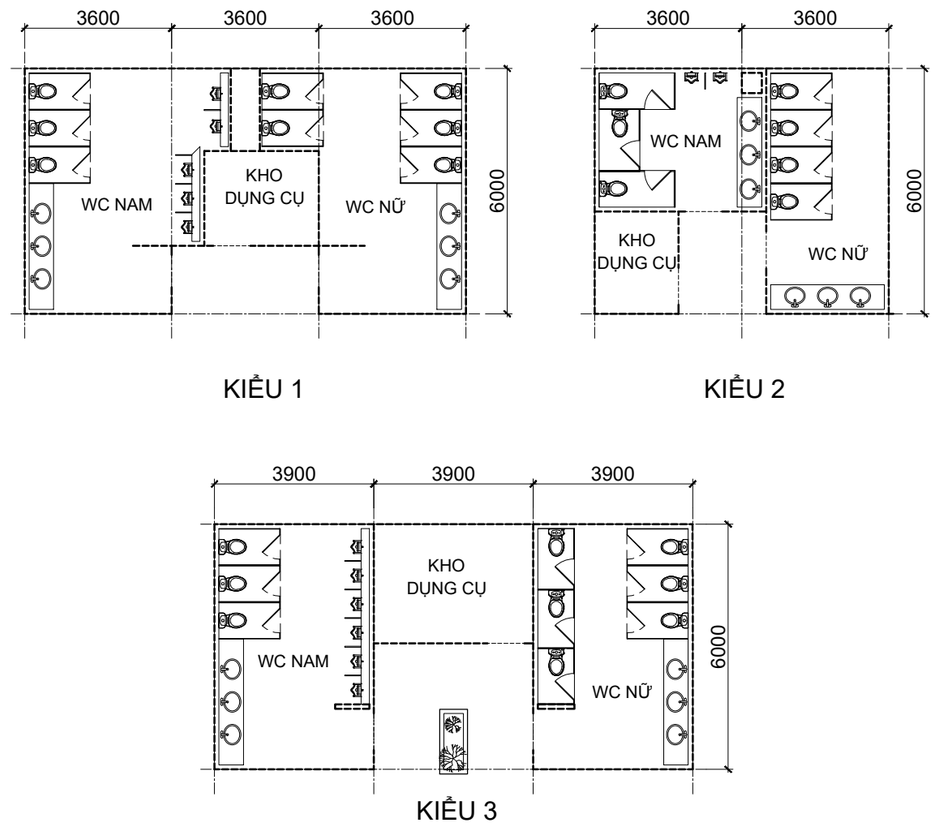


HÌNH ẢNH MINH HỌA

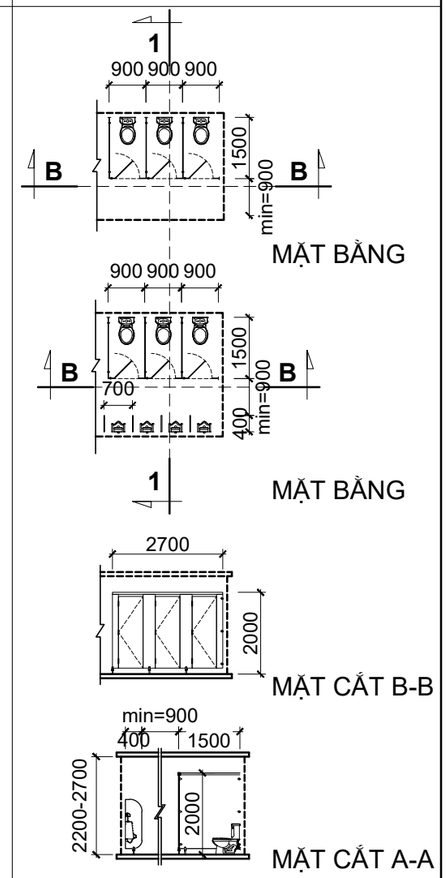
MỘT SỐ DẠNG MẶT BẰNG NHÀ VỆ SINH



MỘT SỐ DẠNG MẶT BẰNG NHÀ VỆ SINH KẾT HỢP KHO



CHI TIẾT VÁCH NGĂN



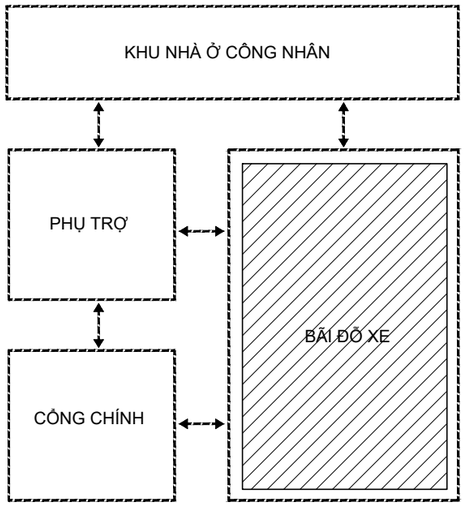
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	KÍCH THƯỚC KHÔNG GIAN VÀ TRANG THIẾT BỊ PHÒNG VỆ SINH CHUNG	KT - 12	**NCN-01...03-22**

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

TRỊNH TUẤN SƠN
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

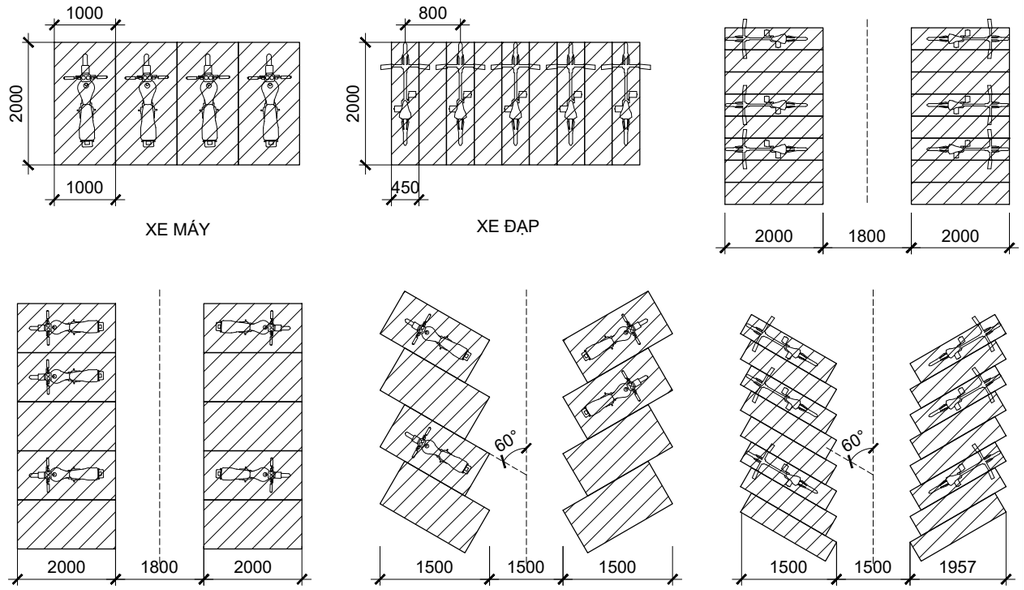
SƠ ĐỒ LIÊN HỆ BÃI ĐỖ XE VỚI CÁC KHU VỰC CHỨC NĂNG KHÁC



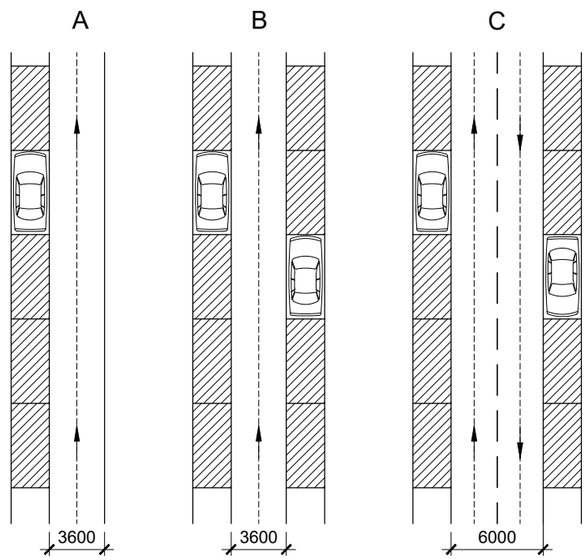
BẢNG KÍCH THƯỚC CHO CÁC LOẠI XE Ô TÔ VÀ XE MÁY (CÓ 3 LOẠI XE CƠ BẢN)

STT	LOẠI XE THIẾT KẾ	KÍCH THƯỚC CHUNG			
		KÝ HIỆU	CHIỀU CAO (h)	CHIỀU RỘNG (w)	CHIỀU DÀI (L)
1	XE CON	PCU	1,3m	2,1m	5,8m
2	XE TẢI ĐƠN (PHỤC VỤ KHU BẾP)	SU	4,1m	2,6m	9,1m
3	XE MÁY		1m	1m	2m
4	XE ĐẠP			0,45m	2m

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN 1 CHỖ ĐỂ XE MÁY; XE ĐẠP; VÀ CÁCH ĐẬU XE GÓC



MỘT SỐ CÁCH ĐẬU XE Ô TÔ CƠ BẢN

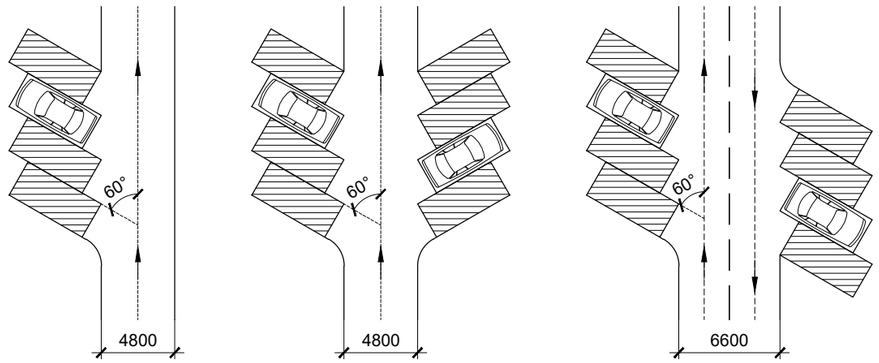


A: BÃI ĐẬU XE MỘT BÊN LƯU LƯỢNG GIAO THÔNG MỘT CHIỀU

B: BÃI ĐẬU XE HAI BÊN LƯU LƯỢNG GIAO THÔNG MỘT CHIỀU

C: BÃI ĐẬU XE HAI BÊN LƯU LƯỢNG GIAO THÔNG HAI CHIỀU

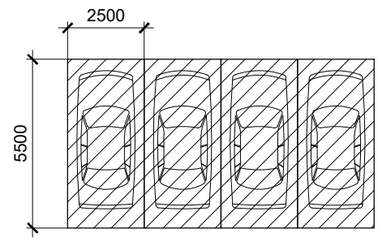
ĐẬU XE SONG SONG

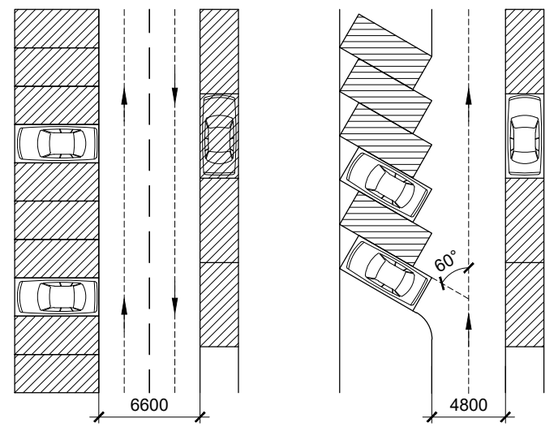


BÃI ĐẬU XE GÓC	MỘT CHIỀU		HAI CHIỀU
	ĐẬU XE MỘT BÊN	ĐẬU XE HAI BÊN	ĐẬU XE 1 HOẶC 2 BÊN
SONG SONG	3600	3600	6000
30°	3600	4200	6300
45°	4200	4800	6300
60°	4800	4800	6600
90°	6000	6000	6600

ĐẬU XE GÓC

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN 1 CHỖ ĐỂ XE Ô TÔ

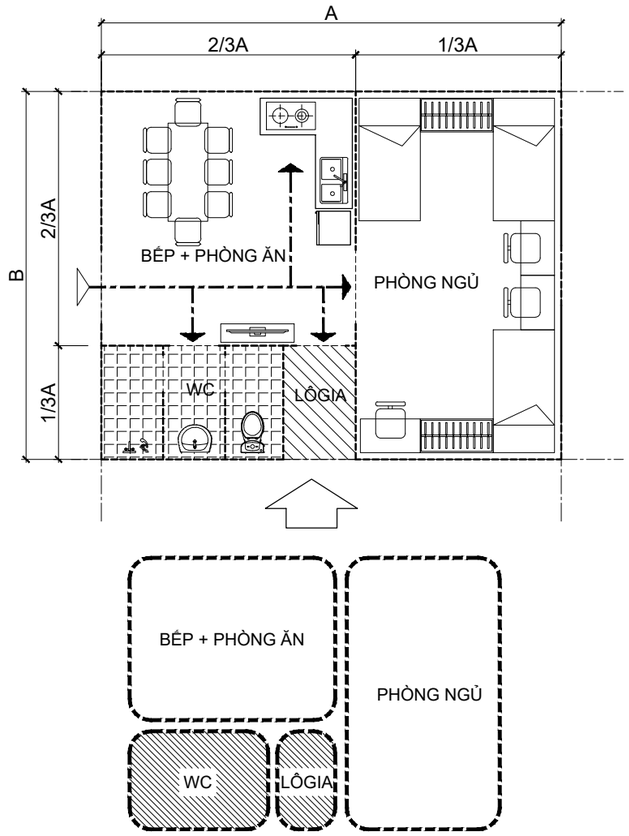




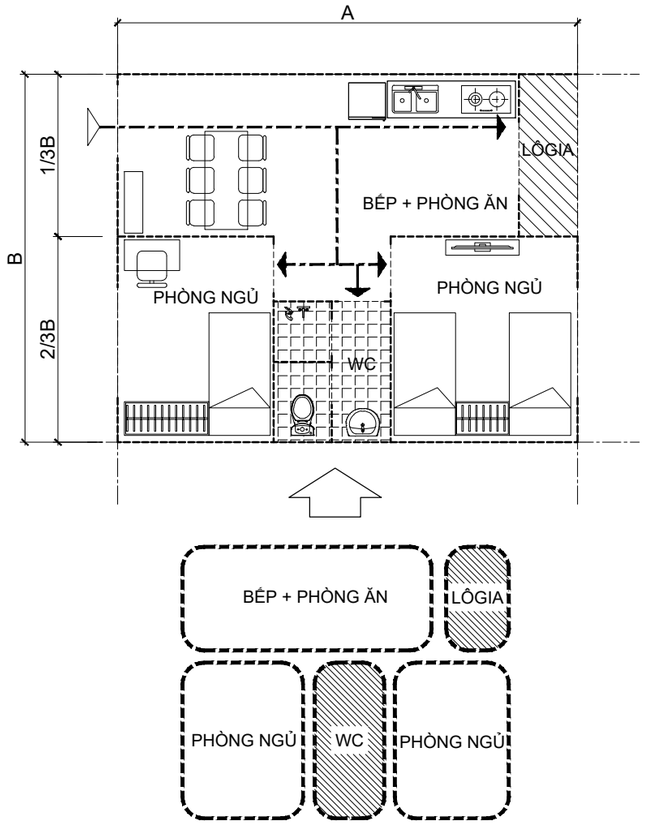
KẾT HỢP ĐẬU XE GÓC, SONG SONG

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	KÍCH THƯỚC CƠ BẢN CHỖ ĐỂ XE	KT - 13	NCN-01...03-22

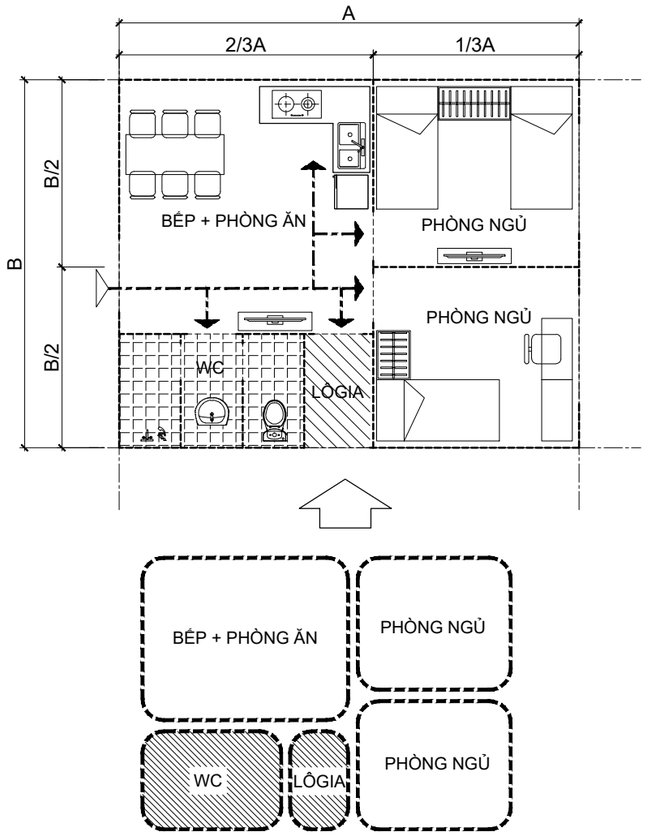
MODULE MẪU CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG



KIỂU SỐ 1



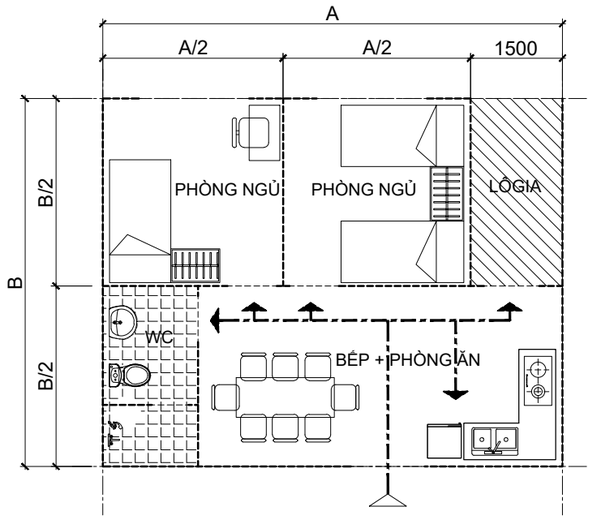
KIỂU SỐ 2



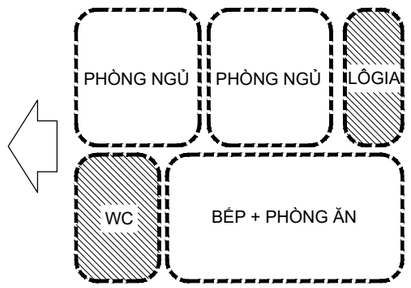
KIỂU SỐ 3

CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG CHO 6 NGƯỜI

- DIỆN TÍCH 30-40m²
- LÀ PHÒNG Ở DẠNG TẬP TRUNG CHO TỐI ĐA 6 NGƯỜI, CÓ VỆ SINH VÀ KHU BẾP RIÊNG. CÓ THỂ BỐ TRÍ GÁC LỬNG.
- KHÔNG GIAN NGỦ SỬ DỤNG GIƯỜNG TẦNG, CÓ THỂ BỐ TRÍ RIÊNG, HOẶC CHUNG VỚI KHÔNG GIAN SINH HOẠT CHUNG VÀ BẾP.



KIỂU SỐ 4



B \ A	7200	6900	6600
6000	43,2m²	41,4m²	39,6m²
5700	41,04m²	39,33m²	37,62m²
5400	38,8m²	37,26m²	35,64m²

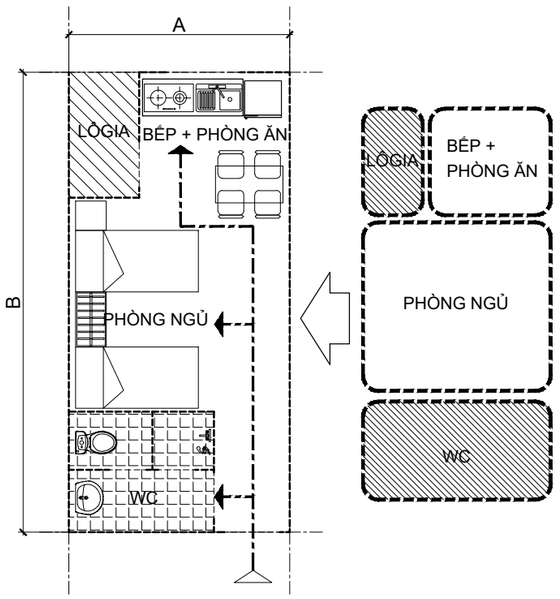
MODULE PHÒNG Ở DÀNH CHO 6 NGƯỜI

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

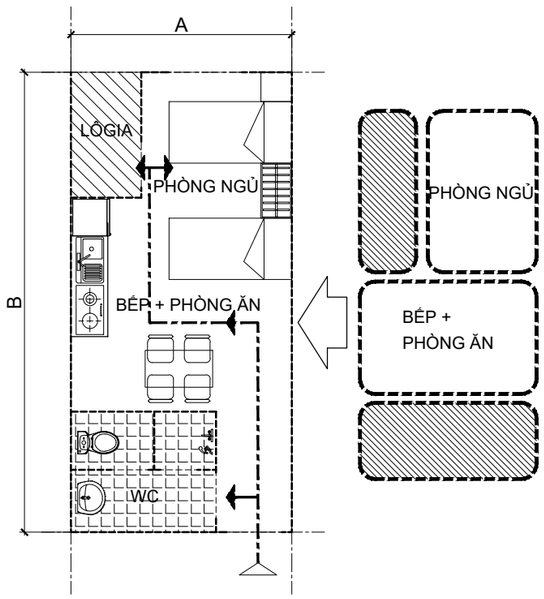
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MODULE MẪU CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG	KT - 14	NCN-01...03-22

MODULE MẪU CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG

MODULE PHÒNG Ở DÀNH CHO 4 NGƯỜI

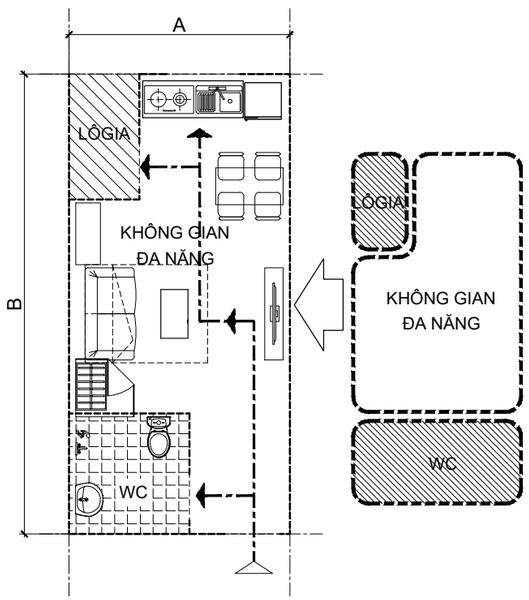


KIỂU SỐ 1

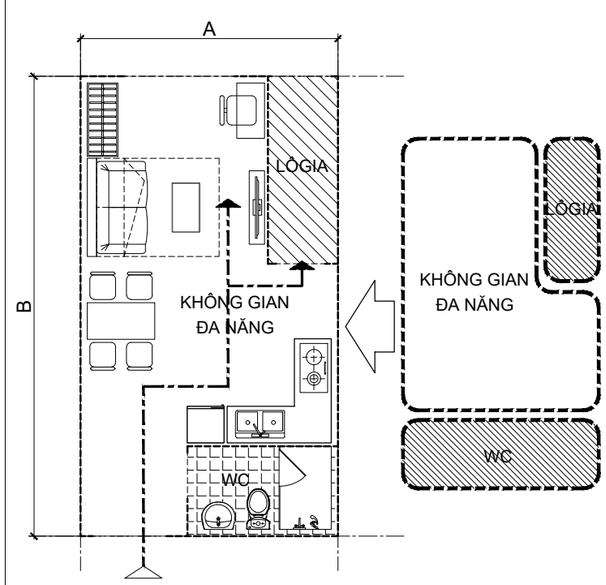


KIỂU SỐ 2

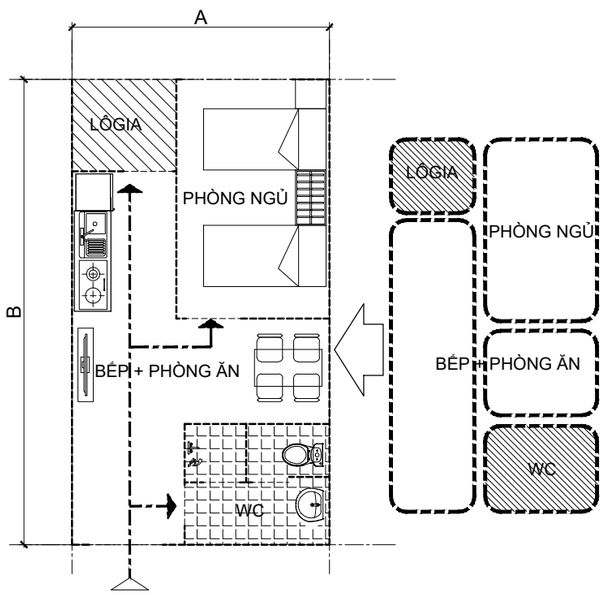
MODULE CĂN HỘ Ở STUDIO - LOẠI 1 - DIỆN TÍCH < 30m²



KIỂU SỐ 1



KIỂU SỐ 2

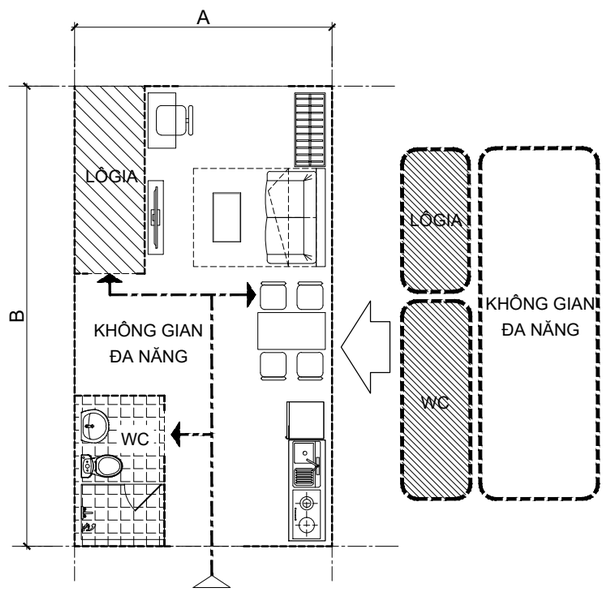


KIỂU SỐ 3

CĂN HỘ Ở TẬP TRUNG CHO 4 NGƯỜI

- DIỆN TÍCH 25-30m²
- LÀ PHÒNG Ở DẠNG TẬP TRUNG CHO TỐI ĐA 4 NGƯỜI, CÓ VỆ SINH VÀ KHU BẾP RIÊNG. CÓ THỂ BỐ TRÍ GÁC LỬNG.
- KHÔNG GIAN NGỦ SỬ DỤNG GIƯỜNG TẦNG, CÓ THỂ BỐ TRÍ RIÊNG, HOẶC CHUNG VỚI KHÔNG GIAN SINH HOẠT CHUNG VÀ BẾP.

B \ A	3300	3600	3900
6900	22,7m²	24,84m²	26,91m²
7200	23,76m²	25,92m²	28,08m²
7500	24,75m²	27m²	29,25m²



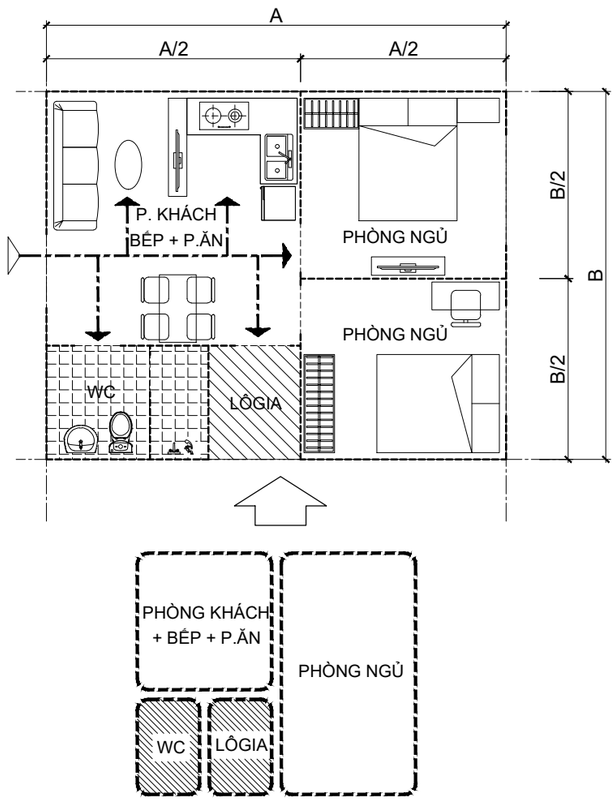
KIỂU SỐ 3

CĂN HỘ Ở LOẠI 1: STUDIO

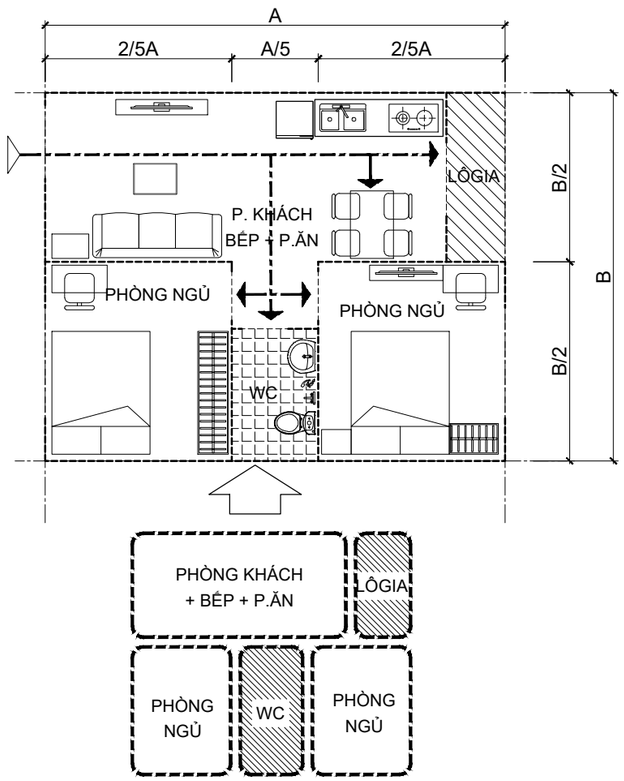
- DIỆN TÍCH ≤ 30m²
- KHÔNG GIAN ĐA NĂNG TỪ 15-20m² TÙY THEO YÊU CẦU SỬ DỤNG CÓ THỂ CÓ VÁCH NGĂN LINH HOẠT

B \ A	3600	3900	4200
6900	24,84m²	26,91m²	28,98m²
7200	25,92m²	28,08m²	31,5m²
7500	27m²	29,25m²	35,64m²

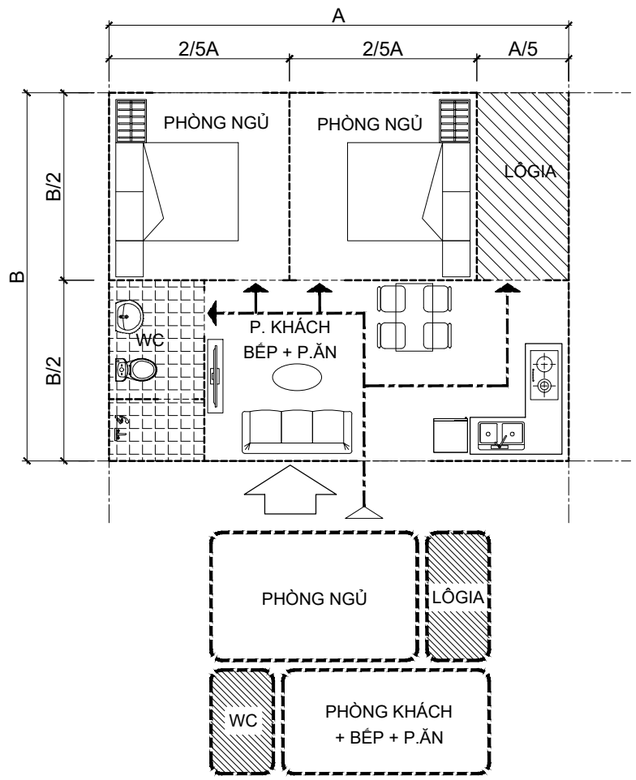
MODULE MẪU CĂN HỘ LOẠI 2 - DIỆN TÍCH: 30-45m²



KIỂU SỐ 1



KIỂU SỐ 2

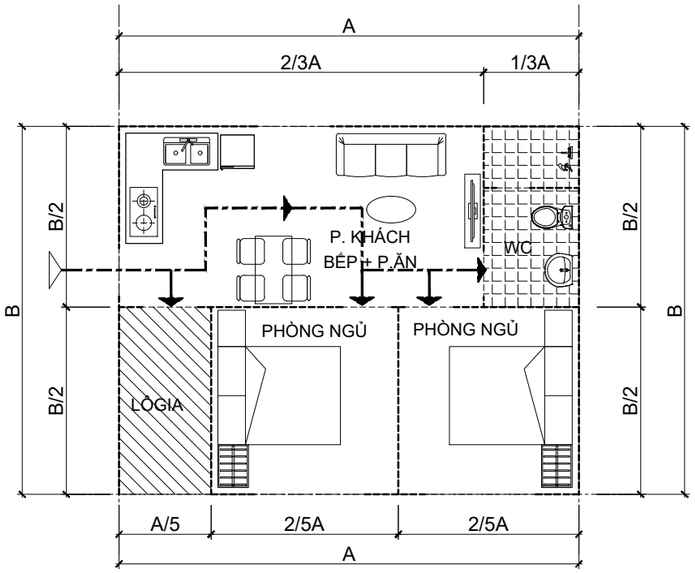


KIỂU SỐ 3

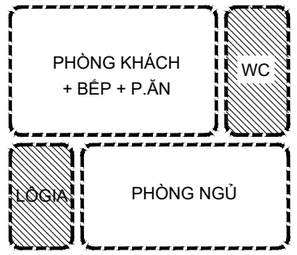
KIỂU SỐ 1 | KIỂU SỐ 2 | KIỂU SỐ 3

CĂN HỘ DIỆN TÍCH: 30-45m²

- LÀ CĂN HỘ DẠNG KHÉP KÍN, CÓ KHU VỆ SINH VÀ BẾP RIÊNG.
- CĂN HỘ CÓ 2 PHÒNG NGỦ RIÊNG BIỆT, DIỆN TÍCH 8-10m², CÒN LẠI LÀ KHÔNG GIAN PHÒNG KHÁCH, BẾP VÀ PHÒNG ĂN.
- CĂN HỘ CÓ 1 LOOGIA ĐỂ PHƠI ĐỒ, CÓ DIỆN TÍCH KHOẢNG 2-4m²



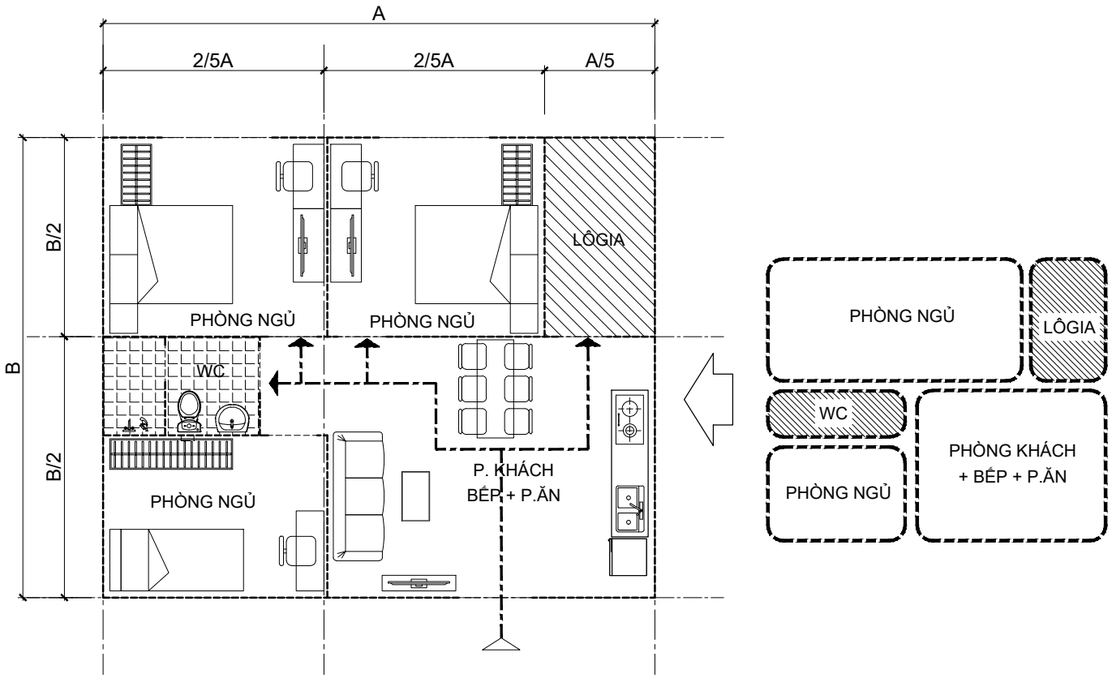
KIỂU SỐ 4



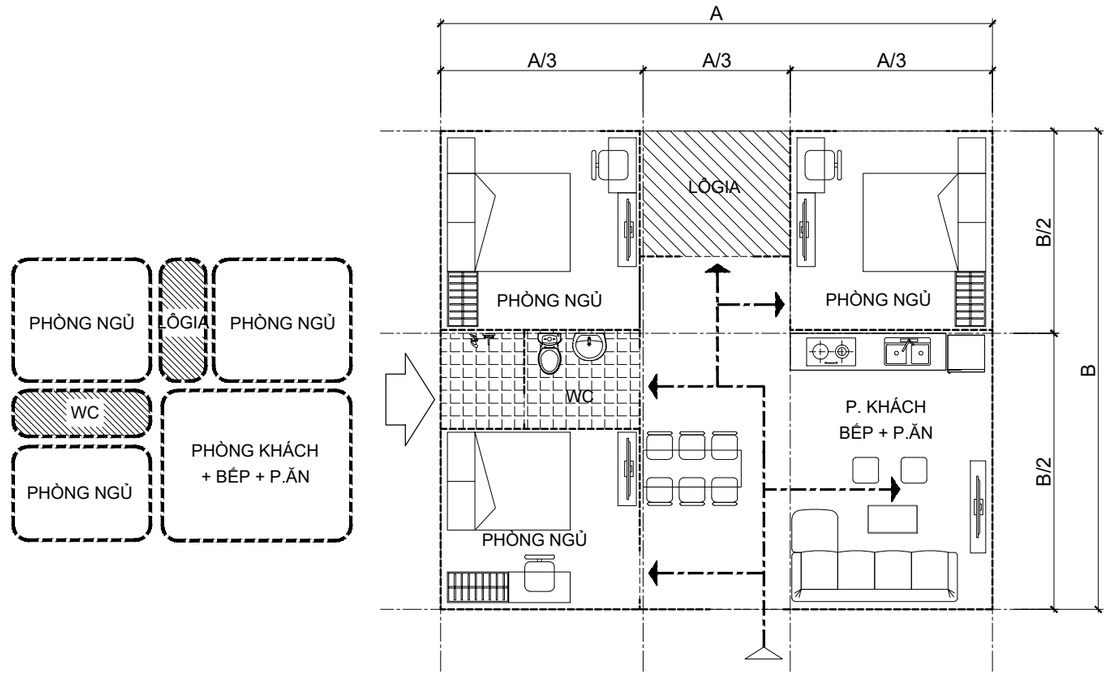
B \ A	6900	7200	7500
5400	37,26m²	38.88m²	40,5m²
5700	39,33m²	41,04m²	42,75m²
6000	41,4m²	43,2m²	45m²

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

MODULE MẪU CĂN HỘ LOẠI 2 - DIỆN TÍCH: 45-70m²



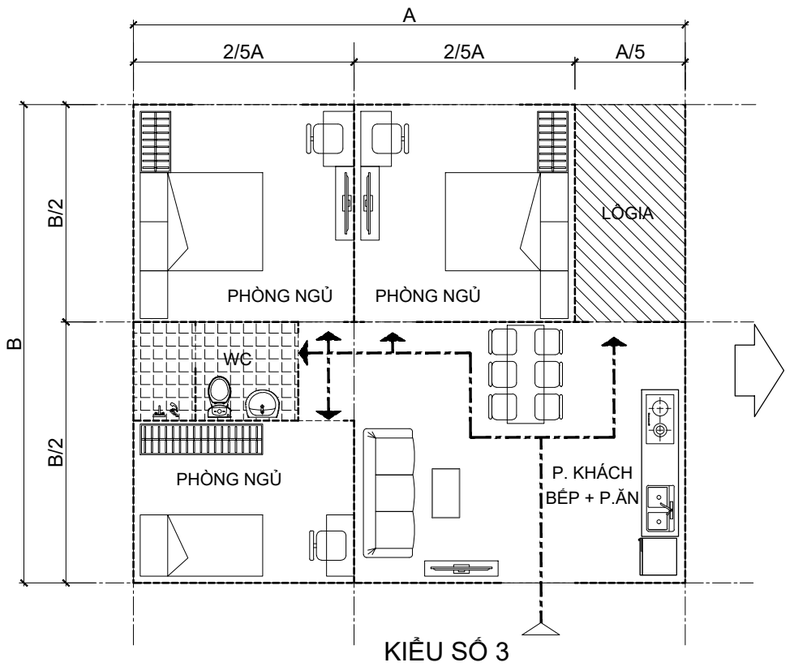
KIỂU SỐ 1



KIỂU SỐ 2

CĂN HỘ DIỆN TÍCH: 45-70m²

- LÀ CĂN HỘ DẠNG KHÉP KÍN, CÓ KHU VỆ SINH VÀ BẾP RIÊNG.
- CĂN HỘ CÓ THỂ BỐ TRÍ 3 PHÒNG NGỦ RIÊNG BIỆT, DIỆN TÍCH 8-12m², CÒN LẠI LÀ KHÔNG GIAN PHÒNG KHÁCH, BẾP VÀ PHÒNG ĂN.
- CĂN HỘ CÓ 1 LOOGIA ĐỂ PHƠI ĐỒ, CÓ DIỆN TÍCH KHOẢNG 2-4m²



KIỂU SỐ 3

B \ A	8700	9000	9300
6900	60,03m²	62,1m²	64,17m²
7200	62,64m²	64,8m²	66,96m²
7500	65,25m²	67,5m²	69,75m²

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG

THIẾT KẾ — QLKT

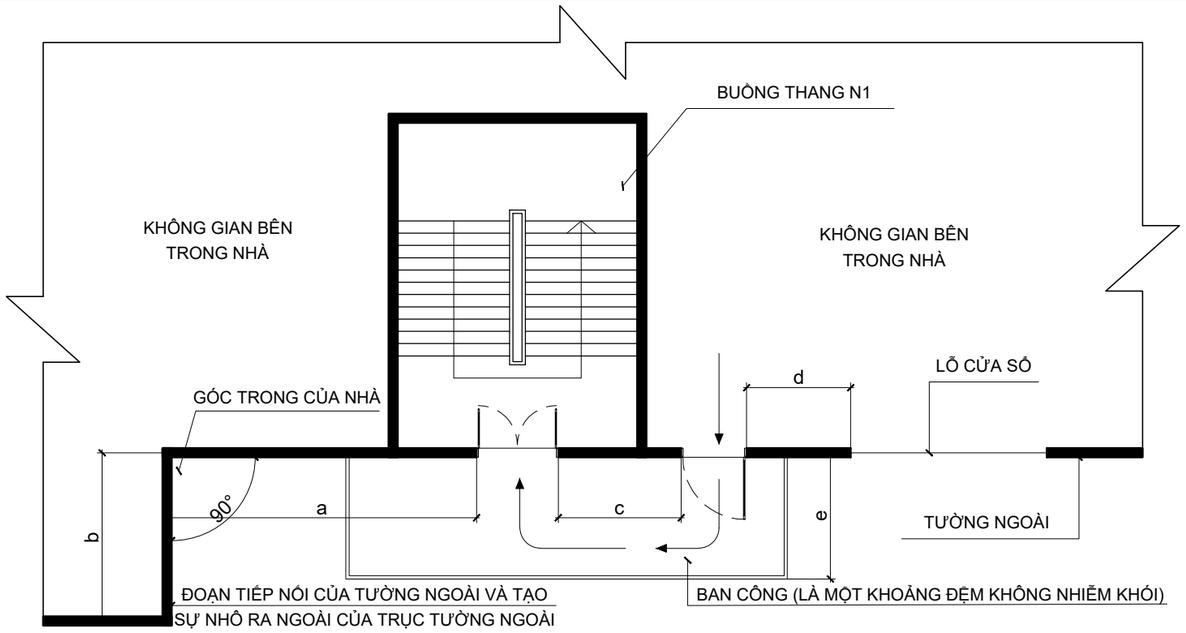
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN

CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MODULE MẪU CĂN HỘ Ở	KT - 17	NCN-01...03-22

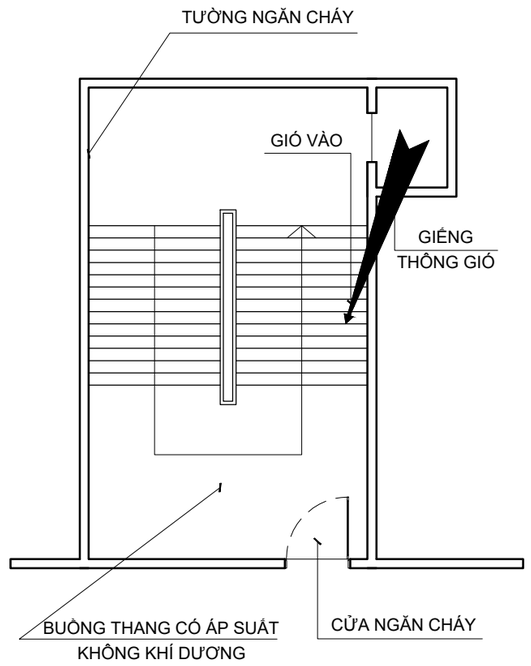
TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA



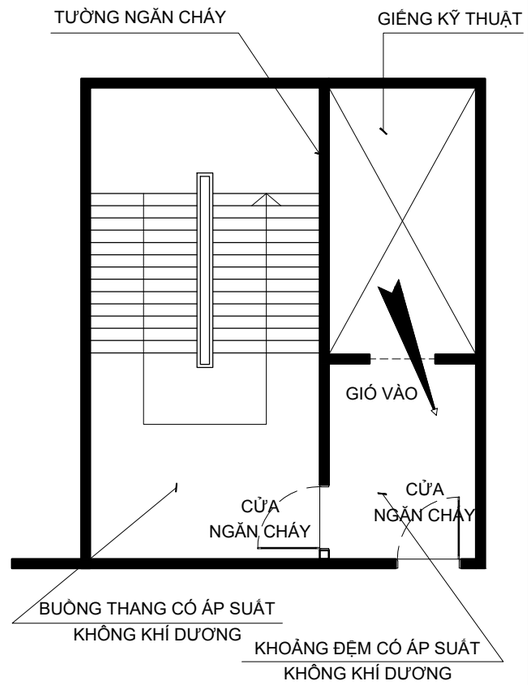
NGUYÊN TẮC CHUNG:
1. NẾU b <1,2m, KHÔNG QUY ĐỊNH KHOẢNG CÁCH a
2. NẾU b > 1,2m VÀ < 4,0m, CÓ THỂ LẤY a ≥ b
3. NẾU b > 4,0m, LẤY a ≥ 4,0m

NGOÀI RA CÁC YÊU CẦU SAU VẪN PHẢI ĐẢM BẢO::
1. c ≥ 1,2m
2. d ≥ 2,0m
3. e ≥ 4,0m

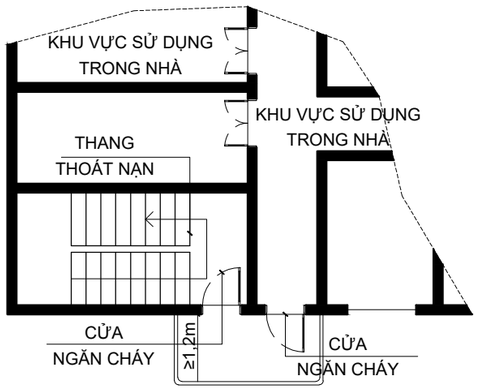
BUỒNG THANG BỘ KHÔNG NHIỄM KHÓI N1

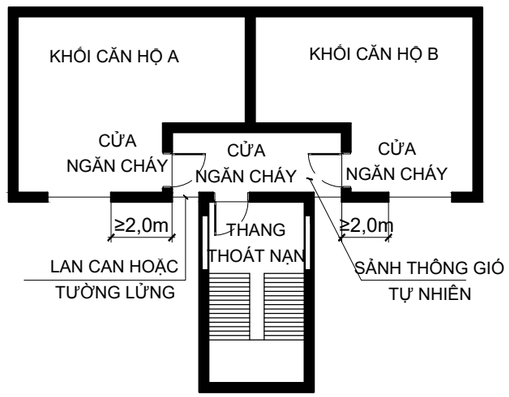


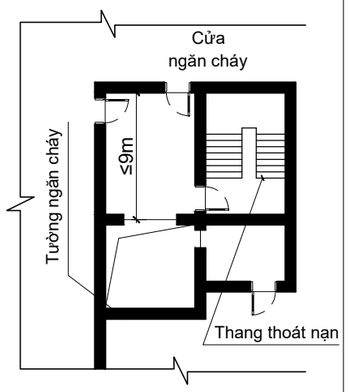
BUỒNG THANG BỘ KHÔNG NHIỄM KHÓI N2

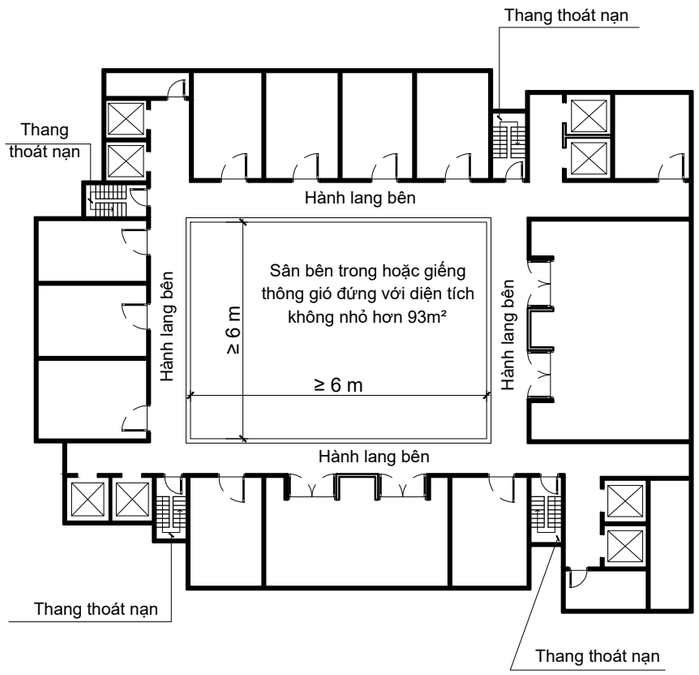


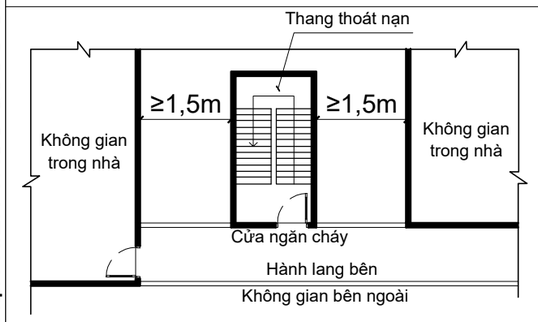
BUỒNG THANG BỘ KHÔNG NHIỄM KHÓI N3

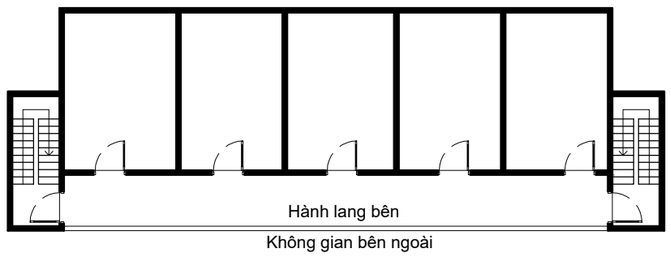


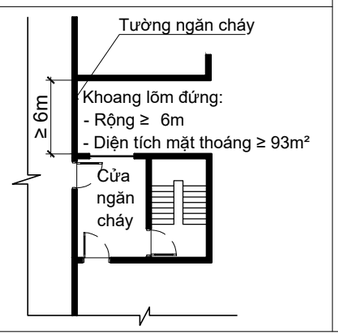






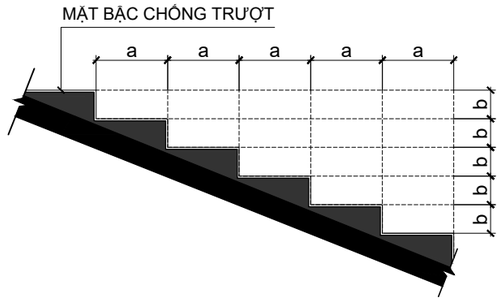




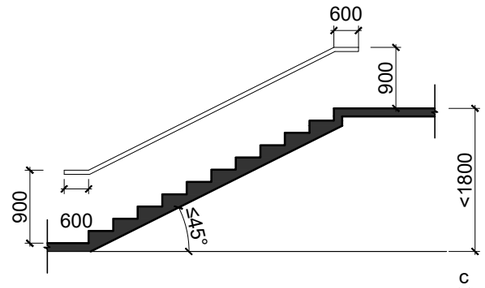


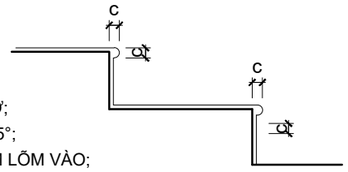
CÁC CÁCH BỐ TRÍ KHOẢNG ĐỆM KHÔNG NHIỄM KHÓI

CẦU THANG BỘ CỦA NHÀ Ở CÔNG NHÂN

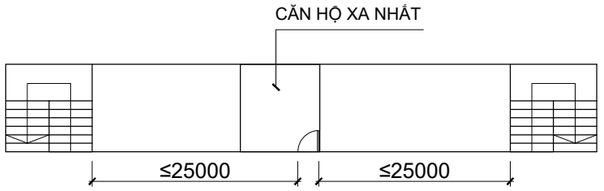


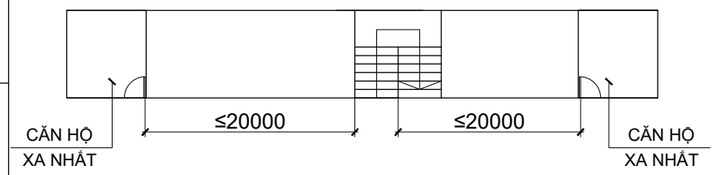
KÍCH THƯỚC CẦU THANG:
- CHIỀU RỘNG THÔNG THỦY 2 VẾ THANG > 12000M;
- CHIỀU RỘNG BẬC THANG > 300MM;
- CHIỀU CAO BẬC THANG TỪ 130-180MM;
- CHIỀU RỘNG CHIẾU NGHỈ > 12000M;
- CHIỀU CAO ĐỢT THANG < 1800MM



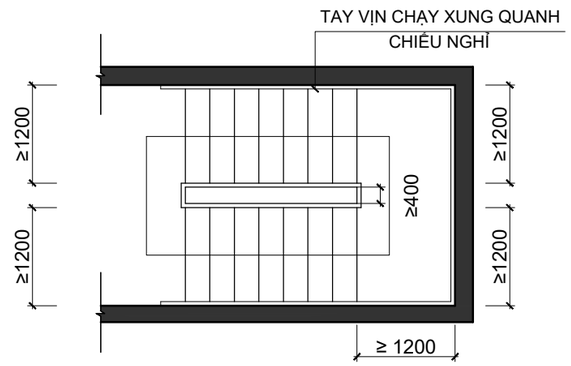


MŨI BẬC THANG:
- MẶT BẬC KHÔNG TRƠN TRƯỢT, KHÔNG DÙNG BẬC HỞ;
- GÓC GIỮA MẶT BẬC VÀ THÂN BẬC KHÔNG NHỎ HƠN 45°;
- KHÔNG LÀM MŨI CẦU THANG VÁT HÌNH VUÔNG VÀ LÀM LÕM VÀO;
- KHÔNG NÊN LÀM MŨI BẬC VƯỢT QUÁ NGOÀI THÂN BẬC;
- NẾU MŨI BẬC VƯỢT RA NGOÀI THÂN BẬC THÌ PHẢI THIẾT KẾ VƯƠN CONG HOẶC VO TRÒN.



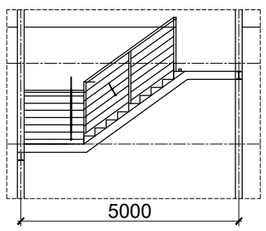


BỐ TRÍ CẦU THANG:
- KHOẢNG CÁCH XA NHẤT CÓ PHÉP TÍNH TỪ PHÒNG XA NHẤT ĐẾN LỐI THOÁT HIỂM GẦN NHẤT KHÔNG LỚN HƠN:
  + 25M ĐỐI VỚI PHÒNG GIỮA HAI THANG HAY LỐI ĐI NGOÀI;
  + 20M ĐỐI VỚI PHÒNG CHỈ CÓ MỘT THANG HAY MỘT LỐI RA NGOÀI.

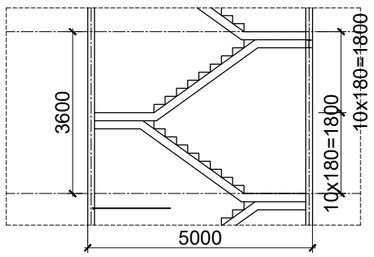


- CHIỀU RỘNG MỖI VẾ THANG > 1200MM, CHIẾU NGHỈ > 1200;
- KHOẢNG TRỐNG GIỮA HAI VẾ THANG LÀ > 400MM ĐỂ ĐẢM BẢO PHỤC VỤ CỨU HỎA;
- ĐỘ CAO LẮP TAY VỊN LÀ 900MM VÀ BỐ TRÍ LIÊN TỤC Ở HAI VẾ THANG;
- ĐIỂM BẮT ĐẦU VÀ KẾT THÚC CẦU THANG, TAY VỊN ĐƯỢC KÉO DÀI THÊM 300MM;
- PHÍA TRƯỚC BẬC LÊN XUỐNG HOẶC CẦU THANG PHẢI ĐẶT BIỂN BÁO;
- BUỒNG THANG KÍN ĐẢM BẢO THOÁT KHÓI KHI XẢY RA SỰ CỐ;
- THANG THOÁT HIỂM THIẾT KẾ TIẾP GIÁP BÊN NGOÀI;
- TRONG HỘP THANG CHO PHÉP BỐ TRÍ CỬA THU RÁC, BẢNG ĐIỆN, HÒM THƯ CỦA TỪNG TẦNG.

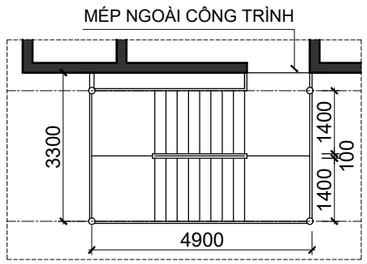
CẦU THANG THOÁT HIỂM



CHI TIẾT LAN CAN TAY VỊN



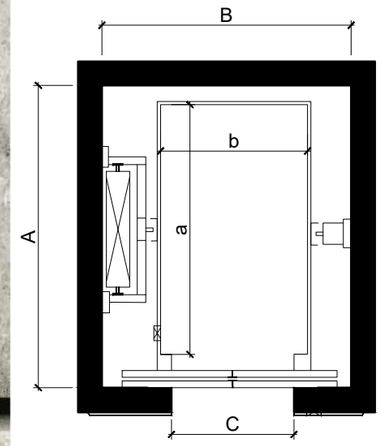
MẶT ĐỨNG THANG THOÁT HIỂM



MẶT BẰNG THANG THOÁT HIỂM

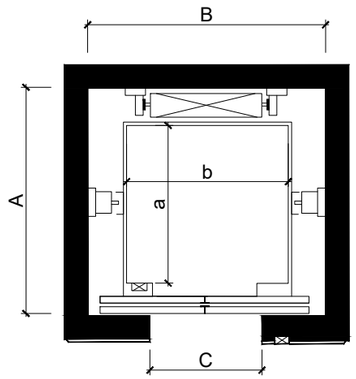
CHÚ Ý:
- CHIỀU RỘNG CỦA BẢN THANG THOÁT HIỂM DÙNG ĐỂ THOÁT NGƯỜI, TRONG ĐÓ KỂ CẢ BẢN THANG ĐẶT TRONG BUỒNG THANG PHẢI LỚN HƠN 1,2M;
- BỀ RỘNG MẶT BẬC ≥ 25MM;
- CHIỀU CAO BẬC THANG ≤ 22MM;
- THANG THOÁT HIỂM NGOÀI TRỜI PHẢI LÀM BẰNG VẬT LIỆU CHỐNG CHÁY VÀ ĐẶT SÁT CÁC PHẦN ĐẶC;
- LAN CAN CAO 1,2M;
- CHIẾU NGHỈ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN CHIỀU RỘNG BẢN THANG;
- CHIẾU NGHỈ TRUNG GIAN TRONG BẢN THANG BỘ THẲNG PHẢI CÓ CHIỀU DÀI ≥ 1M.

THANG MÁY CỦA NHÀ Ở CÔNG NHÂN



KÍCH THƯỚC TIÊU CHUẨN

TẢI TRỌNG		CỬA	PHÒNG THANG		HỐ THANG	
SỐ NGƯỜI	KG	C	A	B	a	b
8	550	800	1250	1100	1500	1900
9	600	800	1400	1100	2050	1500
10	680	800	1500	1150	2150	1550
11	750	800	1600	1150	2250	1550
13	900	900	2000	1000	2500	1750
15	1000	1000	2000	1150	2500	1950

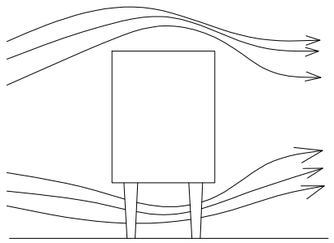


KÍCH THƯỚC TIÊU CHUẨN THANG MÁY KHÔNG PHÒNG MÁY

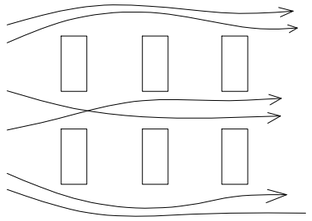
TẢI TRỌNG		CỬA	PHÒNG THANG		HỐ THANG	
SỐ NGƯỜI	KG	C	A	B	a	b
8	550	800	1350	1100	1900	1750
9	600	800	1400	1100	1950	1750
10	680	800	1400	1250	1950	1900
11	750	800	1500	1250	1950	1900
13	900	900	1650	1300	2150	2000
15	1000	900	1800	1300	2250	2000

TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

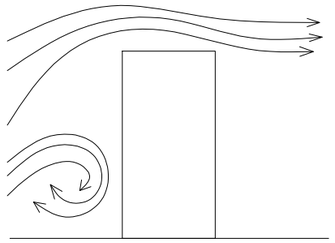
THÔNG GIÓ TRONG BỐ CỤC TỔNG MẶT BẰNG



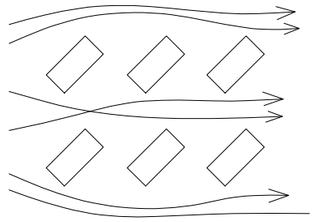
TỐC ĐỘ GIÓ MẶT ĐẤT CAO



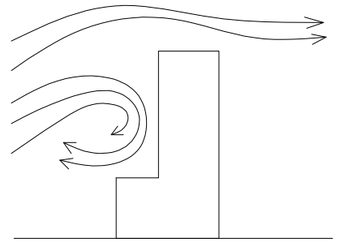
BỐ CỤC SONG SONG



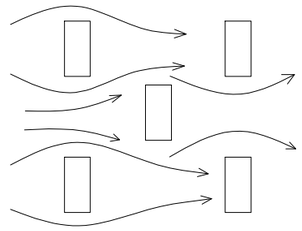
GIÓ MẶT ĐẤT TẠO RA
DƯỚI CHÂN CÔNG TRÌNH



BỐ CỤC NGHIÊNG

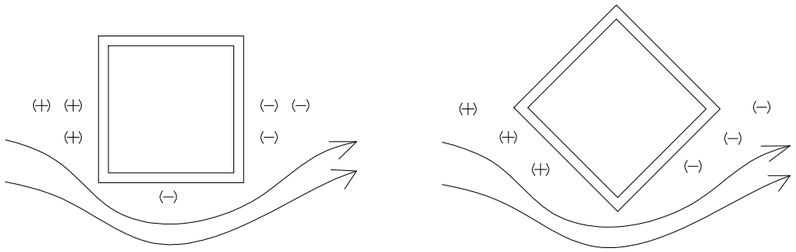


GIÓ BIẾN ĐỔI
DO HÌNH DẠNG CÔNG TRÌNH

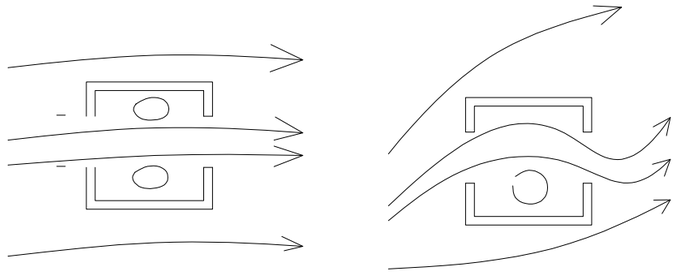


BỐ CỤC BIẾN ĐỔI

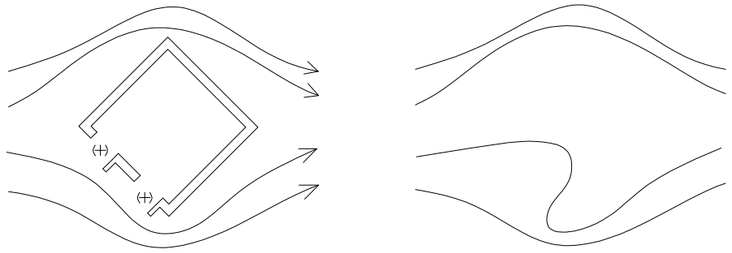
THÔNG GIÓ TRONG CÔNG TRÌNH



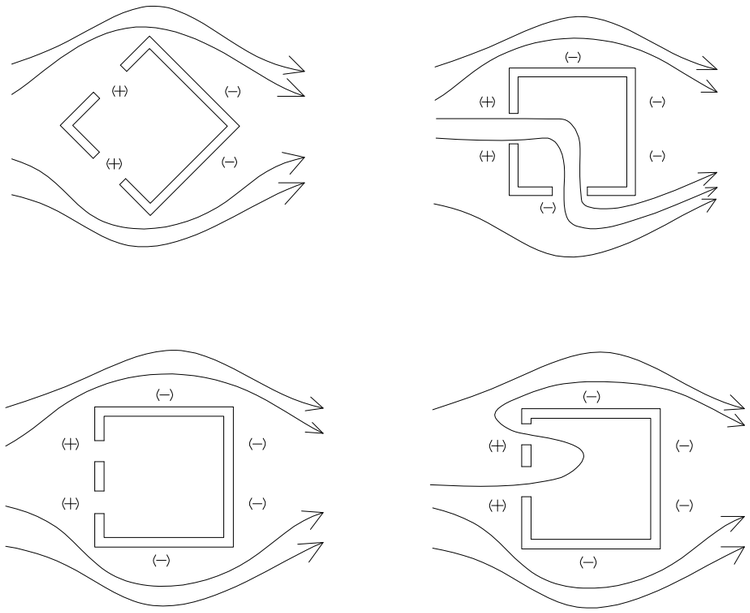
GIÓ XUNG QUANH CÔNG TRÌNH SẼ TẠO RA NHỮNG TỐC ĐỘ GIÓ VÀ HƯỚNG GIÓ KHÁC NHAU



HƯỚNG MỞ CỬA SỔ VÀ HƯỚNG GIÓ



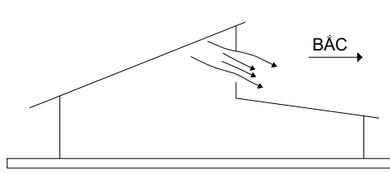
XỬ LÝ CHI TIẾT CỬA SỔ



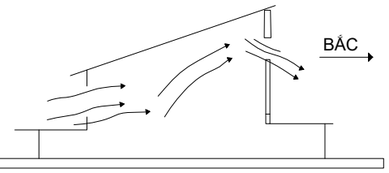
VỊ TRÍ MỞ CỬA SỔ

THIẾT KẾ CHIẾU SÁNG TRONG CÔNG TRÌNH

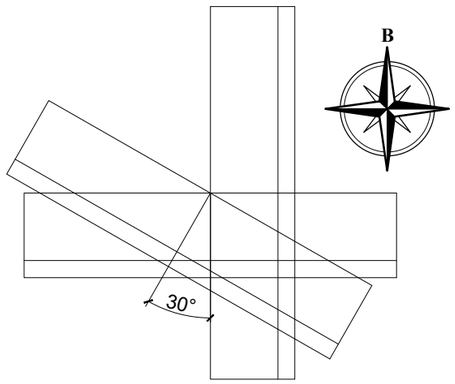
- ƯU TIÊN CHIẾU SÁNG TỰ NHIÊN CHO PHÒNG Ở
- TẬN DỤNG CHIẾU SÁNG TỰ NHIÊN CHO CÁC KHU PHỤ, ĐẢM BẢO HỢP VỆ SINH
- CỬA LẤY SÁNG PHẢI PHÙ HỢP VỚI CHỈ TIÊU DIỆN TÍCH CHIẾU SÁNG TRONG PHÒNG SINH HOẠT VÀ LÀM VIỆC. DIỆN TÍCH MỞ CỬA BẰNG 1/4 ĐẾN 1/5 DIỆN TÍCH SÀN
- BỐ TRÍ THIẾT KẾ MẠNG LƯỚI CHIẾU SÁNG NHÂN TẠO CHO CÔNG TRÌNH MỘT CÁCH RÕ RÀNG, THUẬN TIỆN VÀ TIẾT KIỆM



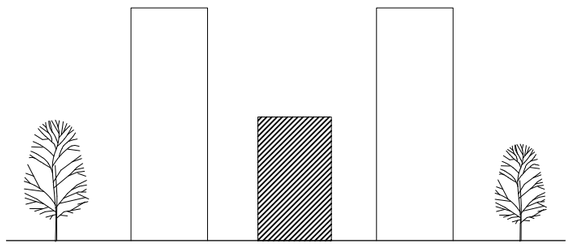
CỬA CHIẾU SÁNG TỐT



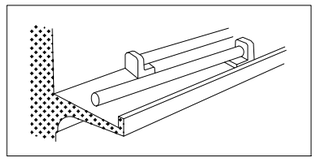
CỬA CHIẾU SÁNG TỐT, THÔNG GIÓ TỐT



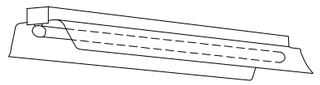
HƯỚNG LẤY SÁNG TỐT



KHÔNG BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH Ở CÁC VỊ TRÍ THIẾU SÁNG
LÀM LÃNG PHÍ TÀI NGUYÊN, TIÊU TỐN NĂNG LƯỢNG



CHIẾU SÁNG BẰNG ĐÈN CÓ ĐƯỜNG GỜ LÀM GIẢM SỰ CHÓI LÓA, TĂNG THẨM MỸ CÔNG TRÌNH



ĐÈN ỐNG VỚI CHÓA KIM LOẠI GIÚP TĂNG NGUỒN SÁNG

TRỊNH TUẤN SƠN | ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ | QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG | TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM | CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

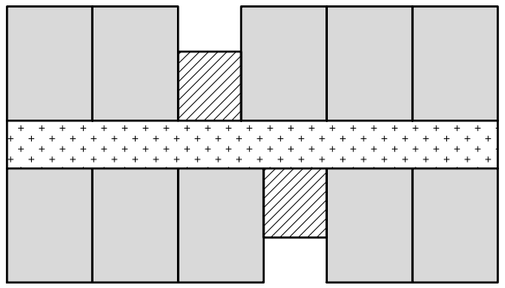
PHẦN NGHIÊN CỨU CƠ BẢN

KÝ HIỆU

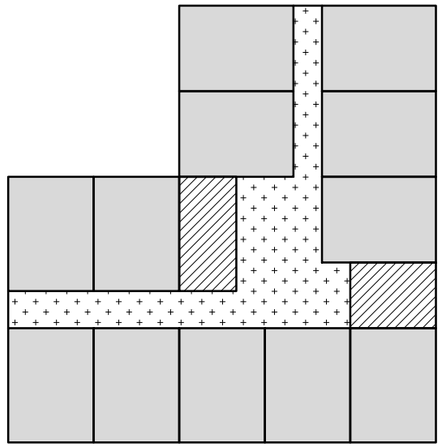
MODULE Ở

MODULE GIAO THÔNG ĐỨNG

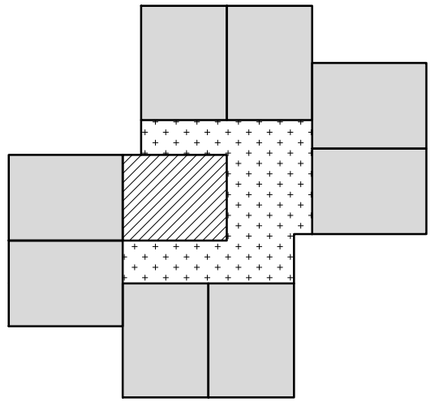
HÀNH LANG



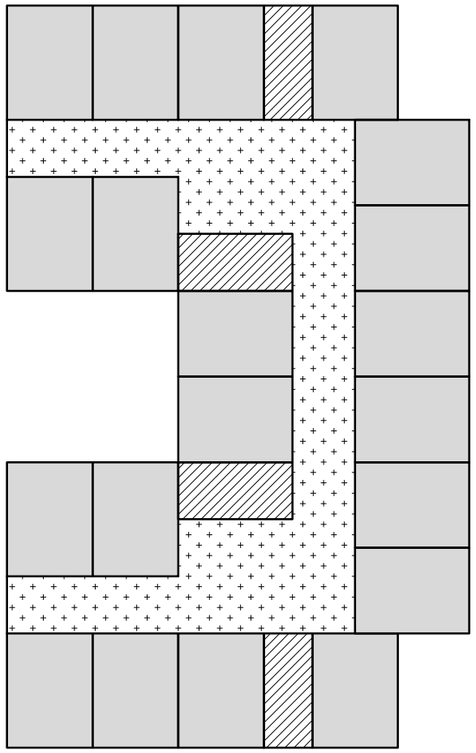
HÀNG LANG GIỮA - DẠNG CƠ BẢN



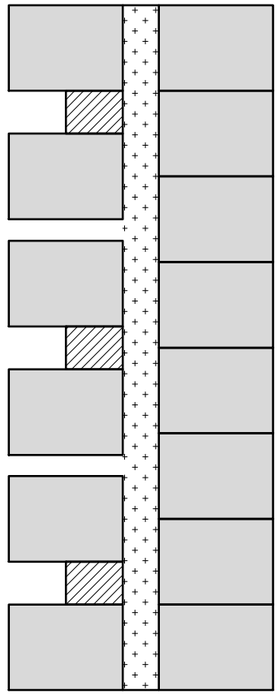
HÀNG LANG GIỮA - DẠNG CHỮ L



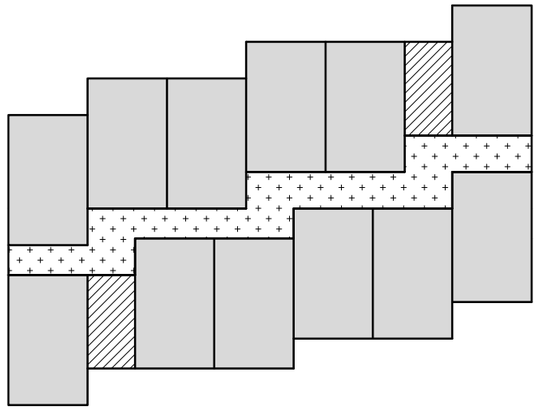
DẠNG LỒI



HÀNG LANG GIỮA - DẠNG CHỮ U



HÀNG LANG GIỮA
DẠNG CÓ Ô THOÁNG LẤY GIÓ TỰ NHIÊN



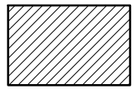
HÀNH LÀNG GIỮA - DẠNG GIẬT CẤP

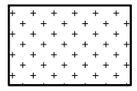
- GIAO THÔNG ĐỨNG BAO GỒM THANG BỘ VÀ THANG MÁY.
- DIỆN TÍCH PHÒNG SINH HOẠT CHUNG TÍNH THEO SỐ LƯỢNG DÂN CƯ MỖI TẦNG, NGOÀI RA NÊN BỐ TRÍ THÊM MỘT PHÒNG SINH HOẠT CHUNG ĐA NĂNG CÓ DIỆN TÍCH LỚN Ở TẦNG 1.
- MODULE PHÒNG Ở ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU PHÒNG Ở GIỚI THIỆU Ở BẢN VẼ KT-(SỐ TRANG).
- TRONG BẢN VẼ CHỈ GỢI Ý MỘT SỐ CÁCH GHÉP MẶT BẰNG TẦNG ĐIỂN HÌNH CƠ BẢN.
- NGƯỜI THIẾT KẾ CẦN LINH HOẠT TÍNH TOÁN SỐ LƯỢNG PHÒNG Ở TRÊN MỖI TẦNG, SỐ LƯỢNG THANG, VỊ TRÍ THANG, KHOẢNG CÁCH CÁC THANG... ĐỂ ĐẢM BẢO YÊU CẦU VỀ THOÁT HIỂM, GIAO THÔNG THEO CÁC YÊU CẦU THIẾT KẾ HIỆN HÀNH.
- MỘT SỐ YÊU CẦU CƠ BẢN:
+ KHOẢNG CÁCH TỪ PHÒNG XA NHẤT ĐẾN THANG KHÔNG VƯỢT QUÁ 20M;
+ VỚI CÁC NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP CAO DƯỚI 5 TẦNG KHÔNG CẦN THIẾT THANG MÁY ĐỂ TIẾT KIỆM THANG MÁY ĐỂ TIẾT KIỆM CHI PHÍ, NHƯNG CÁC NHÀ Ở CÔNG NHÂN TỪ 5 TẦNG TRỞ LÊN THÌ BẮT BUỘC CÓ THANG MÁY TRONG THIẾT KẾ.

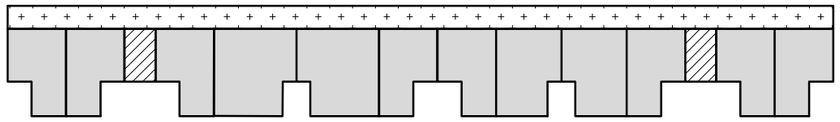
TRỊNH TUẤN SƠN — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

KÝ HIỆU

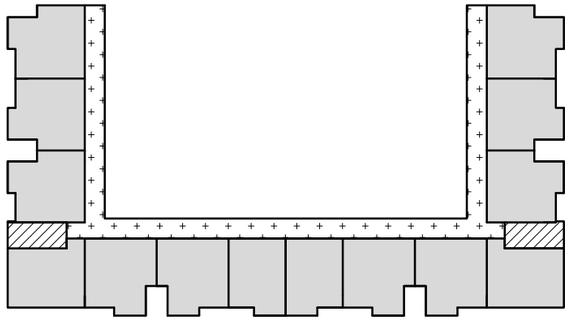
MODULE Ở


MODULE GIAO THÔNG ĐỨNG

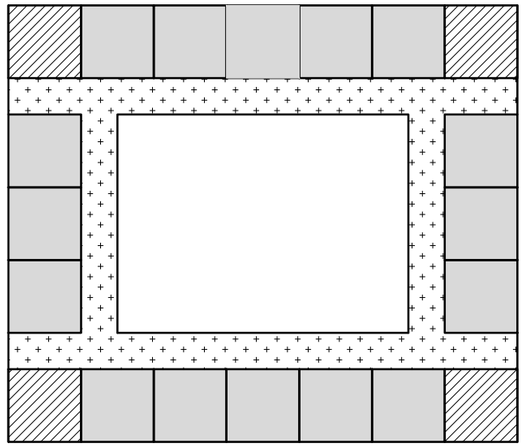

HÀNH LANG



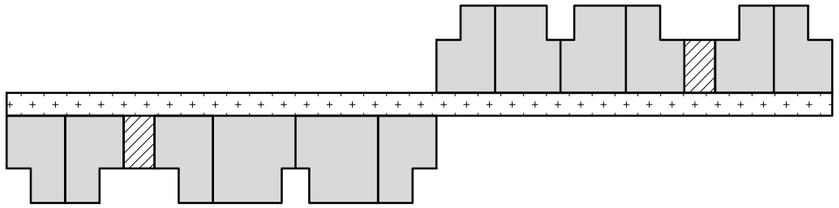
HÀNG LANG BÊN - DẠNG NỐI TIẾP



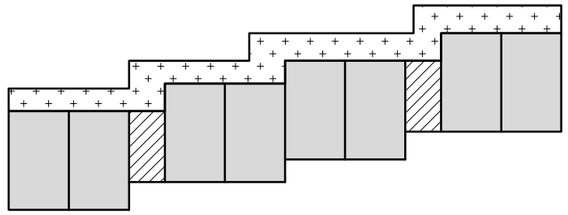
HÀNG LANG BÊN - DẠNG CHỮ U



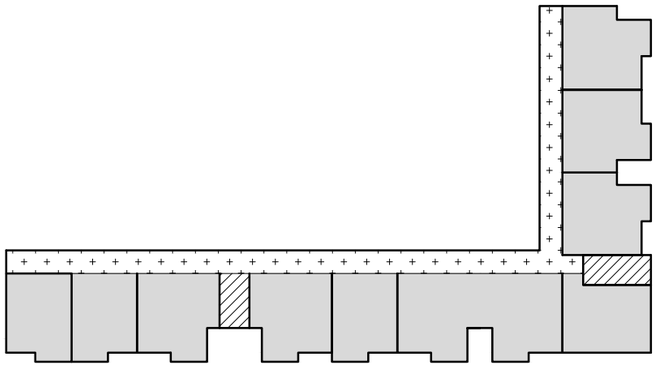
DẠNG SÂN TRONG
(ÁP DỤNG CHO NHÀ CHUNG CƯ <5 TẦNG)



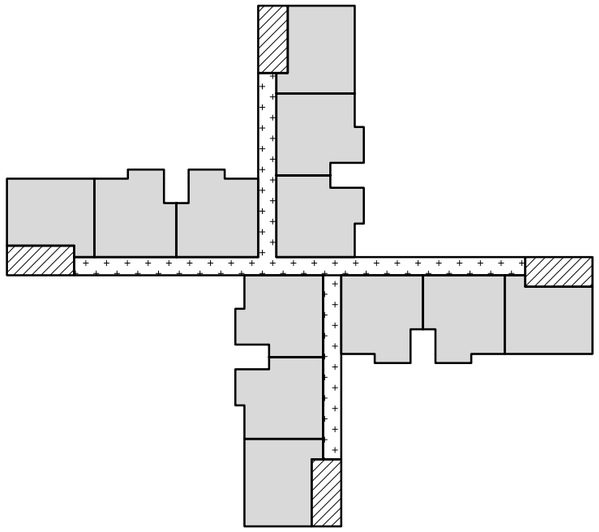
HÀNG LANG BÊN - DẠNG LỆCH KHỐI



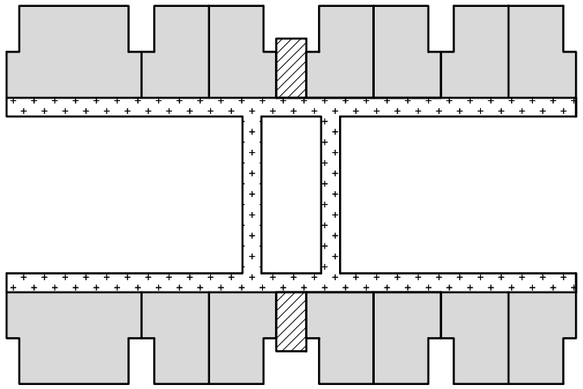
HÀNG LANG BÊN - DẠNG GIẬT CẤP



HÀNG LANG BÊN - DẠNG CHỮ L



HÀNG LANG BÊN - DẠNG CHỮ THẬP



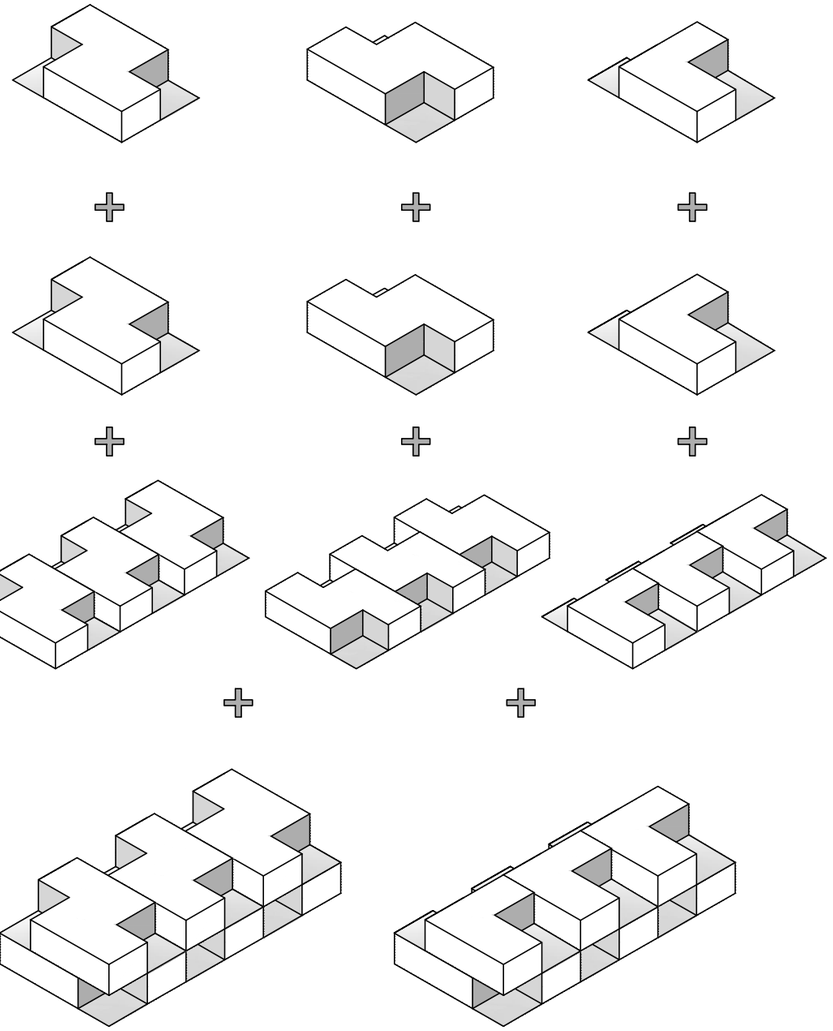
HÀNG LANG BÊN - DẠNG ĐỐI XỨNG
(ÁP DỤNG CHO NHÀ CHUNG CƯ <5 TẦNG)

GIẢI PHÁP CÔNG NGHIỆP HÓA XÂY DỰNG

GIẢI PHÁP NHÀ LẮP GHÉP

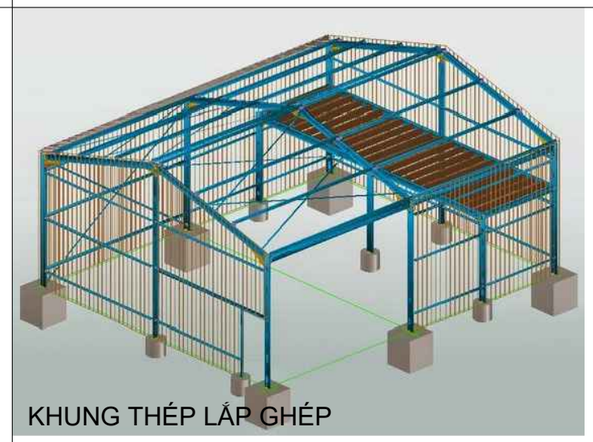
GIẢI PHÁP LẮP GHÉP MODULE BLOCK CĂN HỘ

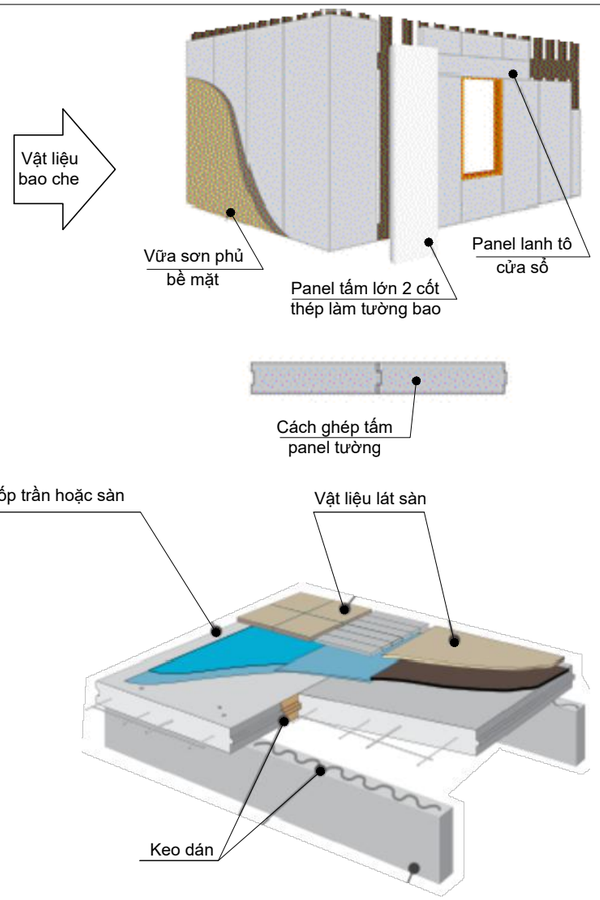
- Giải pháp lắp ghép module block nguyên khối có ưu điểm: công việc diễn ra đồng thời trên công trường cũng như nhà máy. Điều này tạo điều kiện cho dự án hoàn thành sớm từ 30% đến 50% so với phương pháp xây dựng thông thường.



MINH HỌA CÁCH GHÉP

GIẢI PHÁP LẮP GHÉP NHÀ KHUNG THÉP TIỀN CHẾ

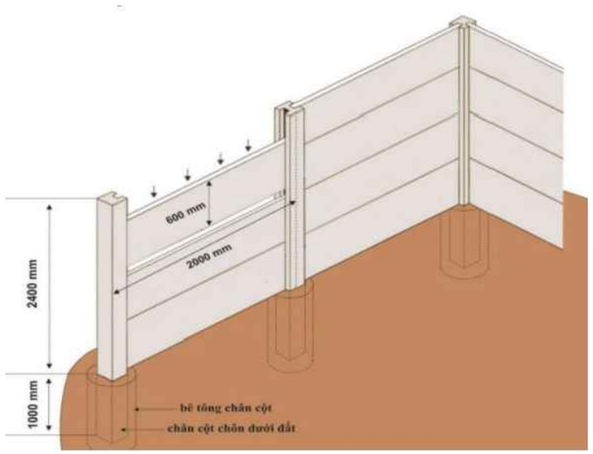




GIẢI PHÁP THI CÔNG XÂY LẮP THEO HƯỚNG CÔNG NGHIỆP HÓA

* Phương pháp lắp ghép cấu kiện: (cấu kiện rời, dầm xây tay, ghế tạo sẵn…)

- Lắp ghép tấm sàn: tường, cột, dầm, xây tay làm tại chỗ bằng thủ công
- Lắp ghép tấm nhỏ: Phương pháp Sandino Nuevo do Cuba sáng tạo và áp dụng
- Lắp ghép tấm lớn: Sàn, tường chế tạo sàn tại nhà máy bê tông đúc sàn
- Lắp ghép theo Block không gian và sự kết hợp với lắp ghép tấm lớn



MINH HỌA MỘT SỐ GIẢI PHÁP LẮP GHÉP CẤU KIỆN

CÂY XANH NHÀ Ở CÔNG NHÂN

- CÂY XANH CÓ VAI TRÒ RẤT QUAN TRỌNG TRONG KHÔNG GIAN Ở NHÀ Ở CÔNG NHÂN THEO XU HƯỚNG NHÀ Ở BỀN VỮNG:
+ TẠO CẢNH QUAN ĐẸP
+ TẠO MÔI TRƯỜNG VI KHÍ HẬU TRONG LÀNH
+ CHỐNG ỒN, CHỐNG BỤI
+ LÀM SINH ĐỘNG KHÔNG GIAN NỘI THẤT, GIÚP CON NGƯỜI TRỞ NÊN GẦN GŨI VỚI THIÊN NHIÊN
- CẦN LỰA CHỌN LOẠI CÂY XANH PHÙ HỢP VỚI ĐỊA PHƯƠNG, KHÍ HẬU, THÍCH HỢP VỚI KHÔNG GIAN Ở

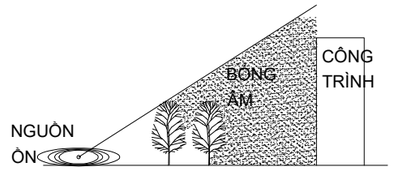
VAI TRÒ CỦA CÂY XANH

- HỆ THỐNG BÃI CỎ, CÂY BÓNG MÁY, CÂY HOA, CÂY CẢNH... KẾT HỢP VỚI HỆ THỐNG ĐƯỜNG DẠO, MẶT NƯỚC MỘT CÁCH HỢP LÝ SẼ CÓ TÁC DỤNG:
+ LÀM TĂNG GIÁ TRỊ THẨM MỸ CÁC CÔNG TRÌNH TRONG NHÀ Ở CÔNG NHÂN.
+ TẠO KHÔNG GIAN NGƠI, THƯ GIÃN XANH, SẠCH, ĐẸP CHO CÔNG NHÂN

- TRỒNG THẬT NHIỀU CÂY XANH, NHẤT LÀ CÂY BÓNG MÁT XUNG QUANH CÔNG TRÌNH, THIẾT KẾ MỚI, SỬ DỤNG CÂY XANH LÀM GIÀN CHE NẮNG, ĐƯA CÂY XANH VÀO CÁC KHÔNG GIAN THÔNG TẦNG, SÂN TRONG, LỐI SINH THÁI... KHÔNG CHỈ LÀM CHO CÔNG TRÌNH ĐẸP HƠN MÀ CÒN CÓ TÁC DỤNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ TRONG LÀNH, GIÚP NGƯỜI SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH CẢM THẤY GẦN GŨI VỚI THIÊN NHIÊN

TẠO CẢNH QUAN ĐẸP

TRỒNG CÂY TÁN LỚN, CÂY BỤI THÀNH HÀNG, THÀNH DÃY, CÁCH LY CÔNG TRÌNH VỢI HỆ THỐNG ĐƯỜNG GIAO THÔNG CÓ TÁC DỤNG RẤT LỚN TRONG VIỆC NGĂN CHẶN, LÀM GIẢM TIẾNG ỒN CỦA ĐƯỜNG GIAO THÔNG, NGĂN BỤI LỌC THÀNH KHÔNG KHÍ TRONG LÀNH



TẠO MÔI TRƯỜNG VI KHI HẬU TRONG LÀNH

- TÂM LÝ CHUNG, NHẤT LÀ PHỤ NỮ RẤT THÍCH TRỒNG HOA, CHẬU CÂY CẢNH TRONG PHÒNG Ở, CẦN KHUYẾN KHÍCH, HƯỚNG DẪN CHỊ EM CÔNG NHÂN LỰA CHỌN LOẠI CÂY, LOẠI HOA VÀ CÁCH CHĂM SÓC SAO CHO HỢP LÝ. CÂY XANH GÓP PHẦN LÀM SINH ĐỘNG, TẠO KHÔNG KHÍ VUI TƯƠI, TRẺ TRUNG CHO KHÔNG GIAN NỘI THẤT

GIÚP CHỐNG ỒN, CHỐNG BỤI GIAO THÔNG

LÀM SINH ĐỘNG KHÔNG GIAN NỘI THẤT

TRANG THIẾT BỊ SÂN VƯỜN NHÀ Ở CÔNG NHÂN

- SỬ DỤNG HỆ THỐNG TRANG THIẾT BỊ CẢNH QUAN SÂN VƯỜN NHƯ GHẾ ĐÁ, THÙNG RÁC, ĐÈN... KẾT HỢP CÙNG CÂY XANH MỘT CÁC HỢP LÝ VÀ TINH TẾ SẼ TẠO RA SỨC THU HÚT LỚN CỦA NGƯỜI SỬ DỤNG ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH.
- BỐ TRÍ HỢP LÝ HỆT THỐNG THÙNG RÁC CÔNG CỘNG SẼ GIÚP CHO VIỆC GIỮ GÌN MÔI TRƯỜNG SỐNG SẠCH SẼ VÀ VIỆC PHÂN LOẠI RÁC RÕ RÀNG SẼ GIÚP CHO KHÂU SỬ LÝ MỘT CÁCH THUẬN TIỆN VÀ TIẾT KIỆM THỜI GIAN VÀ NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC.
- HỆ THỐNG ĐÈN VÀ GHẾ ĐÁ GIÚP CHO KHÔNG GIAN TẠO ĐƯỢC CẢM GIÁC THÂN THIỆN VÀ GẦN GŨI VỚI MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH.

MỘT SỐ MẪU TRANG THIẾT BỊ SÂN VƯỜN

TRỊNH TUẤN SƠN
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

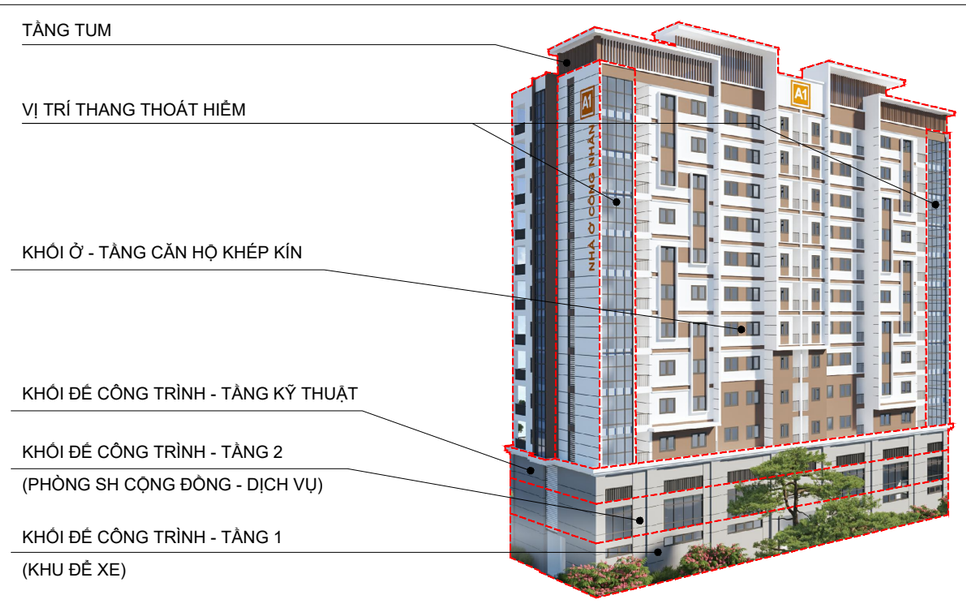
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

QUY MÔ 1: 12 TẦNG

NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

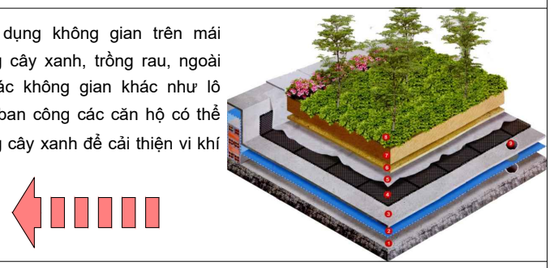
QUY MÔ 1: 12 TẦNG

KÝ HIỆU: NCN-01-22

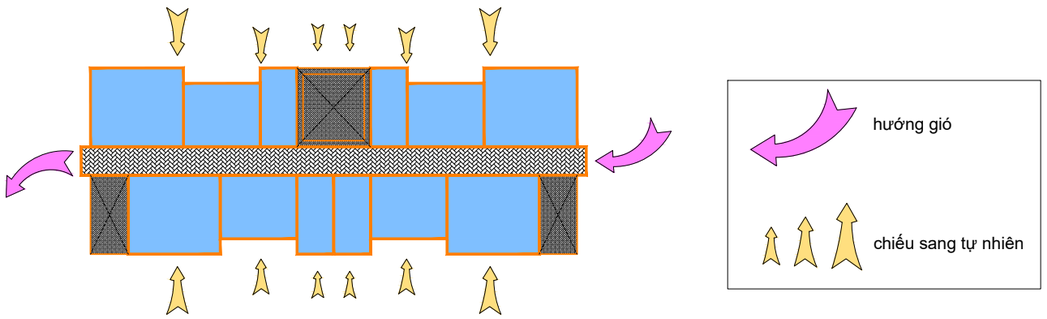


Giải pháp trồng cây xanh, trồng rau trên mái vừa có tác dụng chống nóng, tiết kiệm năng lượng, đồng thời tạo ra nguồn thực phẩm sạch để cung cấp cho các hộ gia đình công nhân.

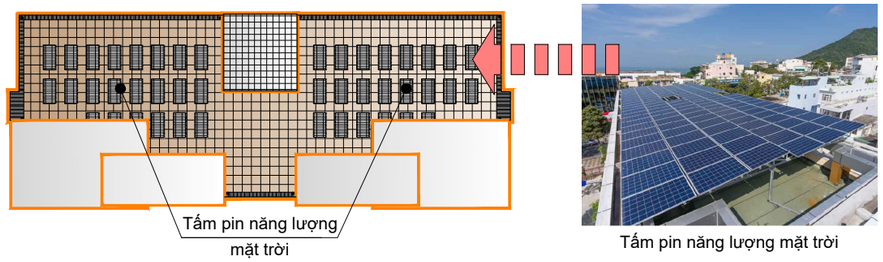
Tận dụng không gian trên mái trồng cây xanh, trồng rau, ngoài ra các không gian khác như lô gia, ban công các căn hộ có thể trồng cây xanh để cải thiện vi khí hậu.



GIẢI PHÁP THÔNG GIÓ, CHIẾU SÁNG CHO TỪNG TẦNG



GIẢI PHÁP CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG



1. PHẠM VI ÁP DỤNG & QUY MÔ:

- Phương án được áp dụng cho các khu công nghiệp có thiết chế công đoàn trung bình, phục vụ > 10.000 công nhân. Hình thức kiến trúc hiện đại, thuận tiện cho công nghiệp hóa xây dựng hàng loạt.
- Thiết kế với các module dạng căn hộ, với giải pháp khép kín.

2. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

2.1. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH:

- Thiết kế trên 1 khu đất giả định có diện tích khoảng 1,26ha, nằm trong tổ hợp thiết chế công đoàn, bao gồm đầy đủ các hạng mục nhà ở và các công trình dịch vụ phúc lợi công đoàn như trường mầm non, nhà thể thao văn hóa đa năng, sân thể thao ngoài trời...
- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng dạng phân tán, đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các khối nhà, các đơn nguyên khối nhà được bố trí song song đảm bảo tận dụng tối đa quỹ đất; ngoài ra tổng mặt bằng còn bố trí sân vườn ở trung tâm khu đất, giữa các khối nhà ở, tạo cảnh quan, không gian thư giãn, nghỉ ngơi, cải thiện vi khí hậu.
- Giải pháp quy hoạch có ưu điểm, mặt bằng gọn, giao thông ngắn, rõ ràng mạch lạc, không chồng chéo, giao thông được bố trí bao quanh mỗi đơn nguyên khối nhà ở, đảm bảo dễ dàng tiếp cận, thuận tiện cho công nhân đến sinh sống và làm việc, đồng thời cũng đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy kịp thời.

2.2. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC:

- Công trình lựa chọn kiểu dáng hình thức kiến trúc hiện đại, đơn giản, màu sắc hài hòa, tăng hiệu quả thẩm mỹ, đặc trưng cho kiến trúc nhà ở.
- Hình khối công trình cũng được nghiên cứu đạt được đầy đủ các yếu tố thẩm mỹ, trên cơ có thể tổ hợp đa dạng các dạng căn hộ - ấn tượng, tạo dựng điểm nhấn thị giác nhưng cũng hài hòa cho tổng thể cảnh quan chung, mang đến những giá trị thẩm mỹ kiến trúc cảnh quan cho từng khối đơn nguyên.
- Mỗi đơn nguyên khối nhà ở công nhân được thiết kế 12 tầng, là một chỉnh thể độc lập, kết hợp sử dụng các giải pháp tiết kiệm năng lượng trong quá trình xây dựng, và vận hành sử dụng.
- Giải pháp tổ chức hành lang giữa, thông thoáng, ngắn, đảm bảo chiếu sáng tự nhiên sâu vào trong hành lang, giảm thiểu chiếu sáng nhân tạo, cũng như gia tăng cơ hội tiếp cận từ cầu thang đến các căn hộ nhanh chóng, luôn đảm bảo được khoảng cách thoát hiểm tối đa không quá 25m.
- Khu vực tầng 1 là không gian công cộng, khu vực để xe, và bộ phận quản lý tòa nhà. Tầng 2 là phòng sinh hoạt cộng đồng, và các không gian dịch vụ.
- Khu căn hộ khép kín được bố trí ở các tầng trên, định hướng sử dụng cho các hình thức ở dạng căn hộ gia đình: bao gồm phòng khách, phòng ngủ, hệ thống bếp và vệ sinh khép kín. mặt bằng điển hình tầng căn hộ khép kín sử dụng 3 dạng module ở:

+ Module dạng căn hộ loại A1 24,6m² : bao gồm không gian đa năng, khu bếp ăn và vệ sinh khép kín, phù hợp nhu cầu ở cho 1-2 người. module sử dụng nội thất thông minh để có thể biến đổi linh hoạt thành phòng khách, phòng ngủ ...

+ Module dạng căn hộ A2 42,8m²: gồm có phòng khách, 02 phòng ngủ, bếp ăn và vệ sinh khép kín, phù hợp với các gia đình có 3-4 người.

+ Module dạng căn hộ A3 64m²: gồm có phòng khách, 02 phòng ngủ, bếp ăn và vệ sinh khép kín, phù hợp với các gia đình có 4-5 người. trong đó phòng khách là không gian đa năng, với thiết bị nội thất thông minh có thể biến đổi linh hoạt thành phòng ngủ.

2.3. GIẢI PHÁP KẾT CẤU, SỬ DỤNG VẬT LIỆU:

- Sử dụng Kết cấu khung bê tông cốt thép, đảm bảo hiệu quả kinh tế, dễ thi công lắp đặt.
- Vật liệu hoàn thiện đơn giản, đảm bảo yêu cầu mỹ thuật và phù hợp với điều kiện khí hậu của khu vực. Hạn chế các chi tiết trang trí phức tạp (gây tốn kém), chủ yếu dùng màu sắc trang trí cho mặt đứng công trình, màu sắc tươi sáng, mạnh mẽ, đem lại hứng khởi cho công nhân sau giờ làm việc vất vả

BẢNG CƠ CẤU CÁC LOẠI CĂN HỘ

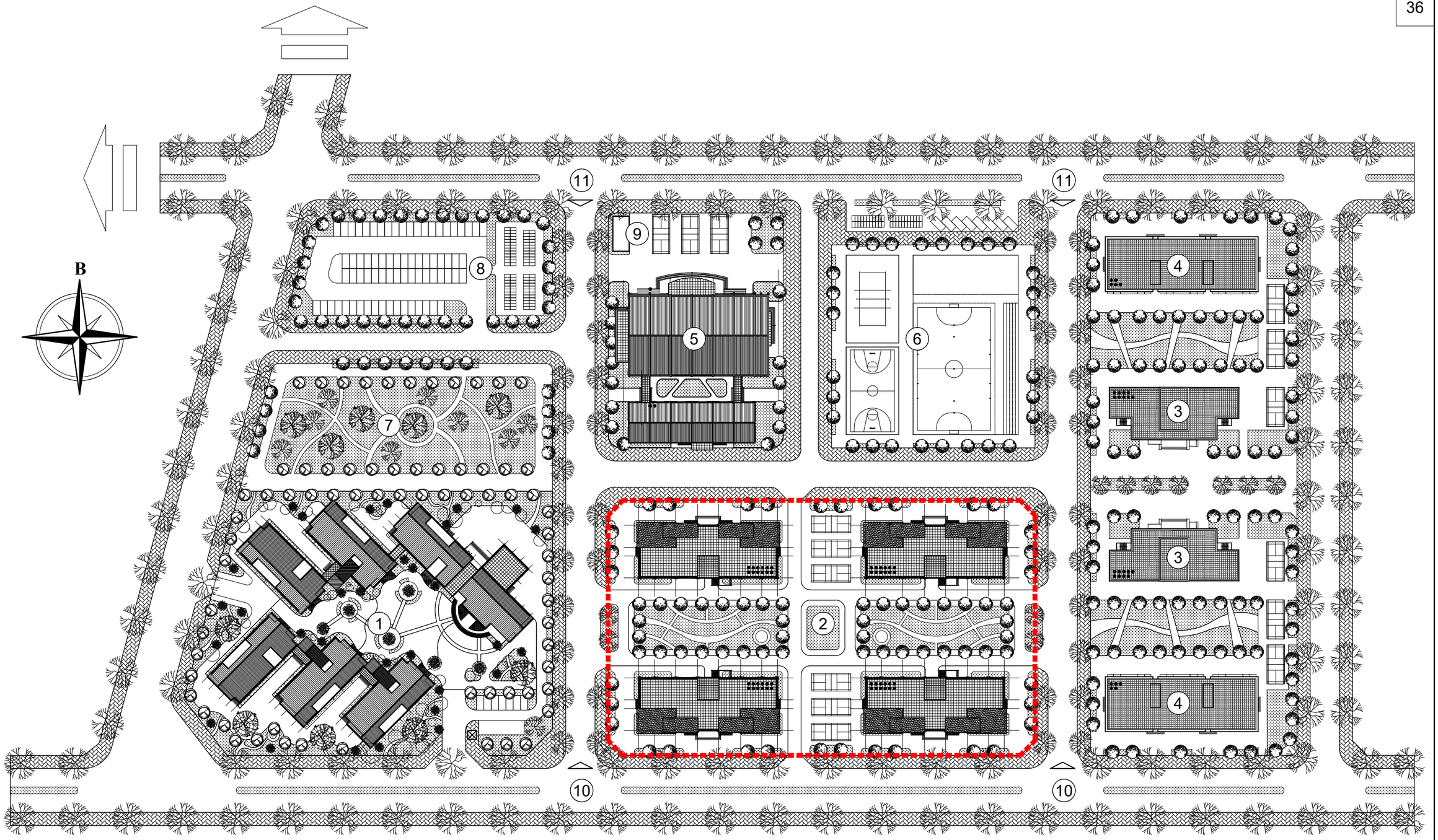
	CĂN HỘ LOẠI A1	CĂN HỘ LOẠI A2	CĂN HỘ LOẠI A3
DIỆN TÍCH (m²)	24,6	42,8	64
SỐ NGƯỜI	2	3-4	4-5
SỐ LƯỢNG CĂN HỘ (trong 1 đơn nguyên)	40	40	40
TỶ LỆ (%) (trên tổng số căn hộ)	33	33	34
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG: 10.980m²			

SÂM MINH ĐỨC
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG	THIẾT KẾ	SẦM MINH ĐỨC
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN	QLKT	ĐẶNG TRẦN HƯNG

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	PHỐI CẢNH	KT - 01	**NCN-01-22**



GHI CHÚ:

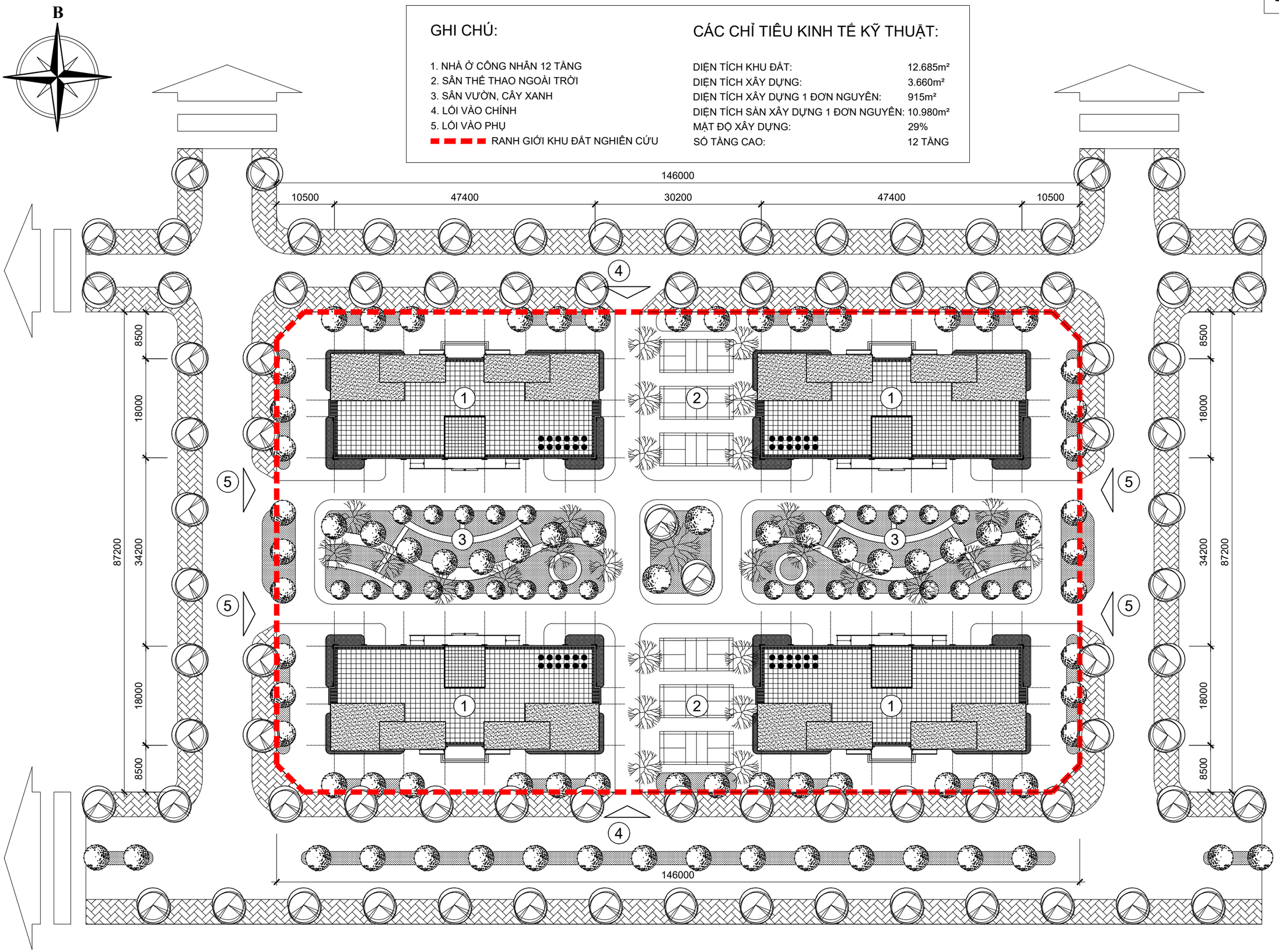
1. TRƯỜNG MẦM NON
2. KHU NHÀ Ở CÔNG NHÂN 12 TẦNG
3. KHU NHÀ Ở CÔNG NHÂN 9 TẦNG
4. KHU NHÀ Ở CÔNG NHÂN 5 TẦNG
5. CÔNG TRÌNH VĂN HÓA THỂ THAO
6. SÂN TẬP ĐA NĂNG, BỘ MÔN NGOÀI TRỜI
   KHÔNG GIAN TỔ CHỨC SỰ KIỆN NGOÀI TRỜI
7. CÔNG VIÊN; KHÔNG GIAN CÂY XANH
8. KHU VỰC BÃI ĐỂ XE
9. KHU VỆ SINH NGOÀI TRỜI
10. LỐI VÀO CHÍNH
11. LỐI VÀO PHỤ

RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

SÂM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN	KT - 02	**NCN-01-22**



GHI CHÚ:

1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 12 TẦNG
2. SÂN THỂ THAO NGOÀI TRỜI
3. SÂN VƯỜN, CÂY XANH
4. LỐI VÀO CHÍNH
5. LỐI VÀO PHỤ

RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

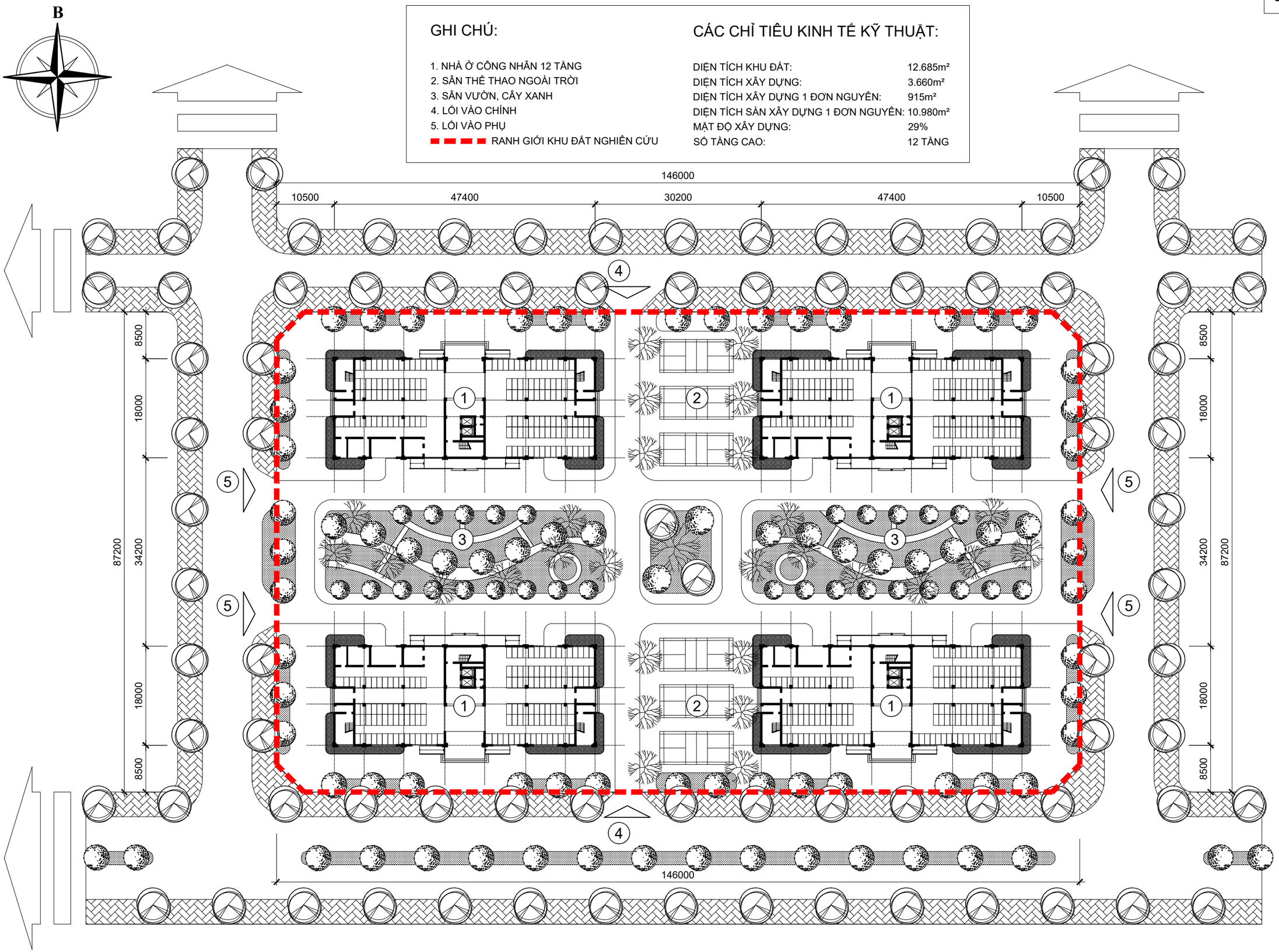
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

DIỆN TÍCH KHU ĐẤT:	12.685m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:	3.660m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	915m²
DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	10.980m²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG:	29%
SỐ TẦNG CAO:	12 TẦNG

SẦM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ	KT - 03	**NCN-01-22**



GHI CHÚ:

1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 12 TẦNG
2. SÂN THỂ THAO NGOÀI TRỜI
3. SÂN VƯỜN, CÂY XANH
4. LỐI VÀO CHÍNH
5. LỐI VÀO PHỤ

RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

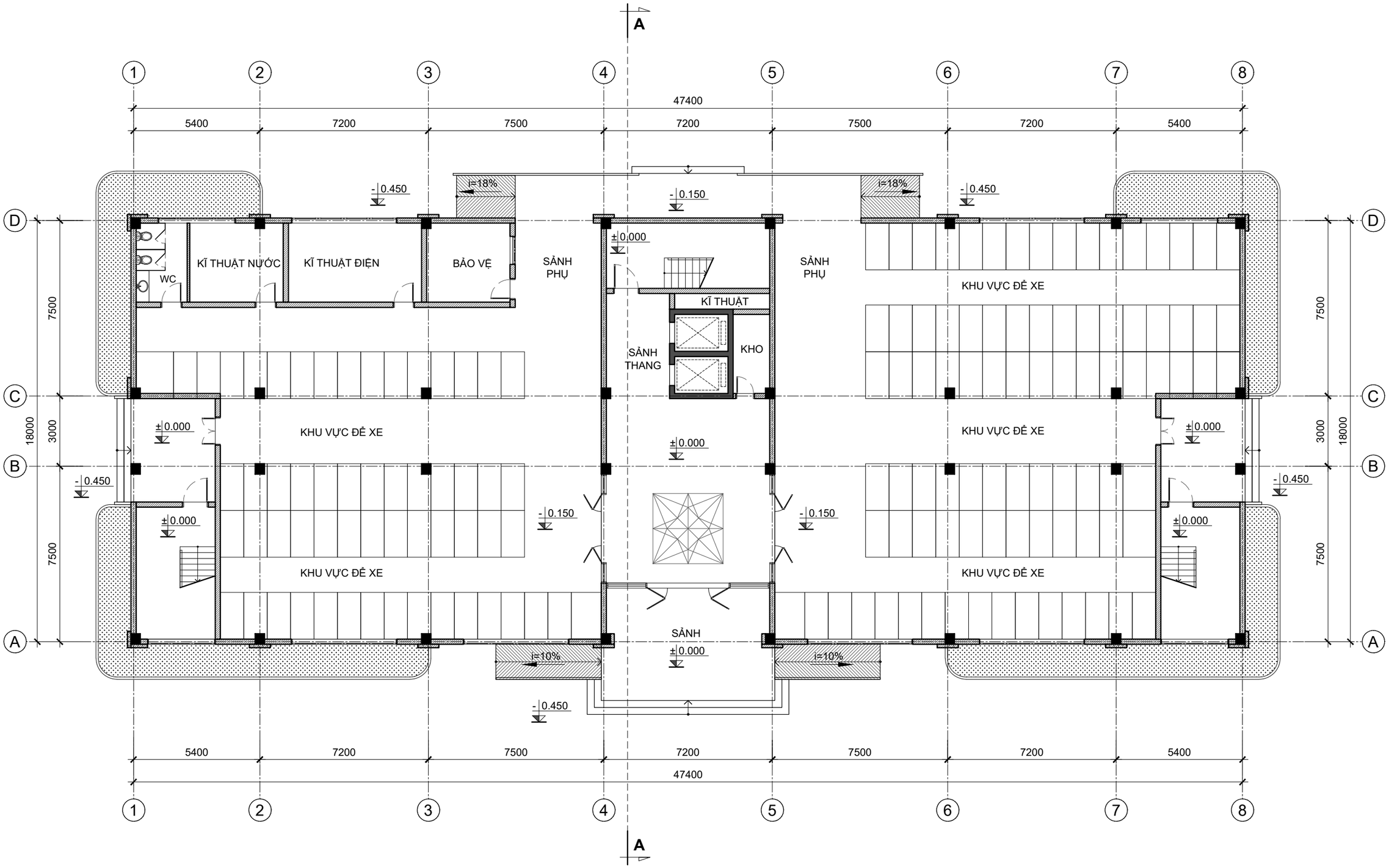
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

DIỆN TÍCH KHU ĐẤT:	12.685m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:	3.660m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	915m²
DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	10.980m²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG:	29%
SỐ TẦNG CAO:	12 TẦNG

SẦM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ	KT - 04	**NCN-01-22**



CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG 1	KT - 05	**NCN-01-22**

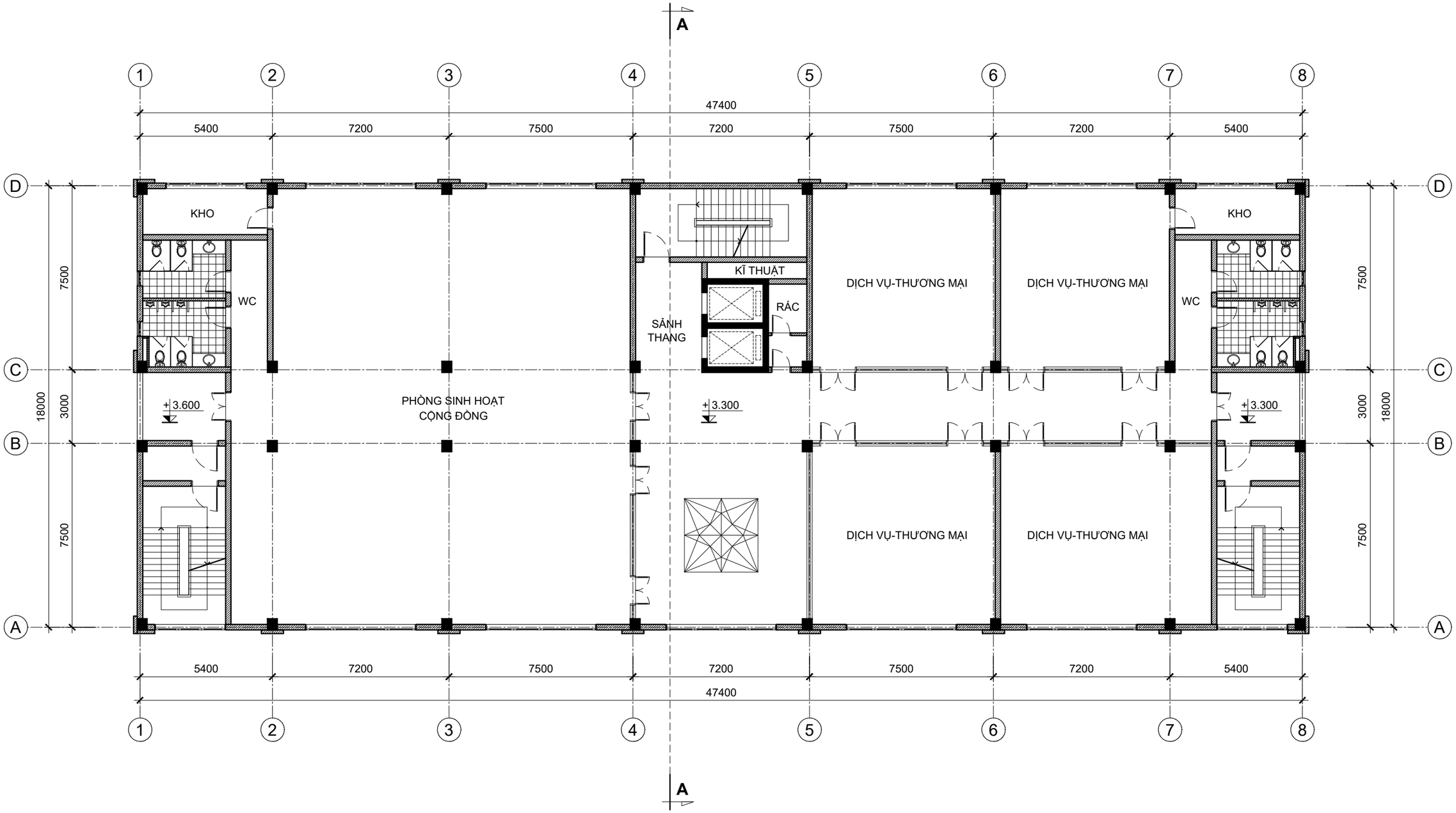
SẦM MINH ĐỨC — ĐẶNG TRẦN HƯNG

THIẾT KẾ — QLKT

NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN

CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ

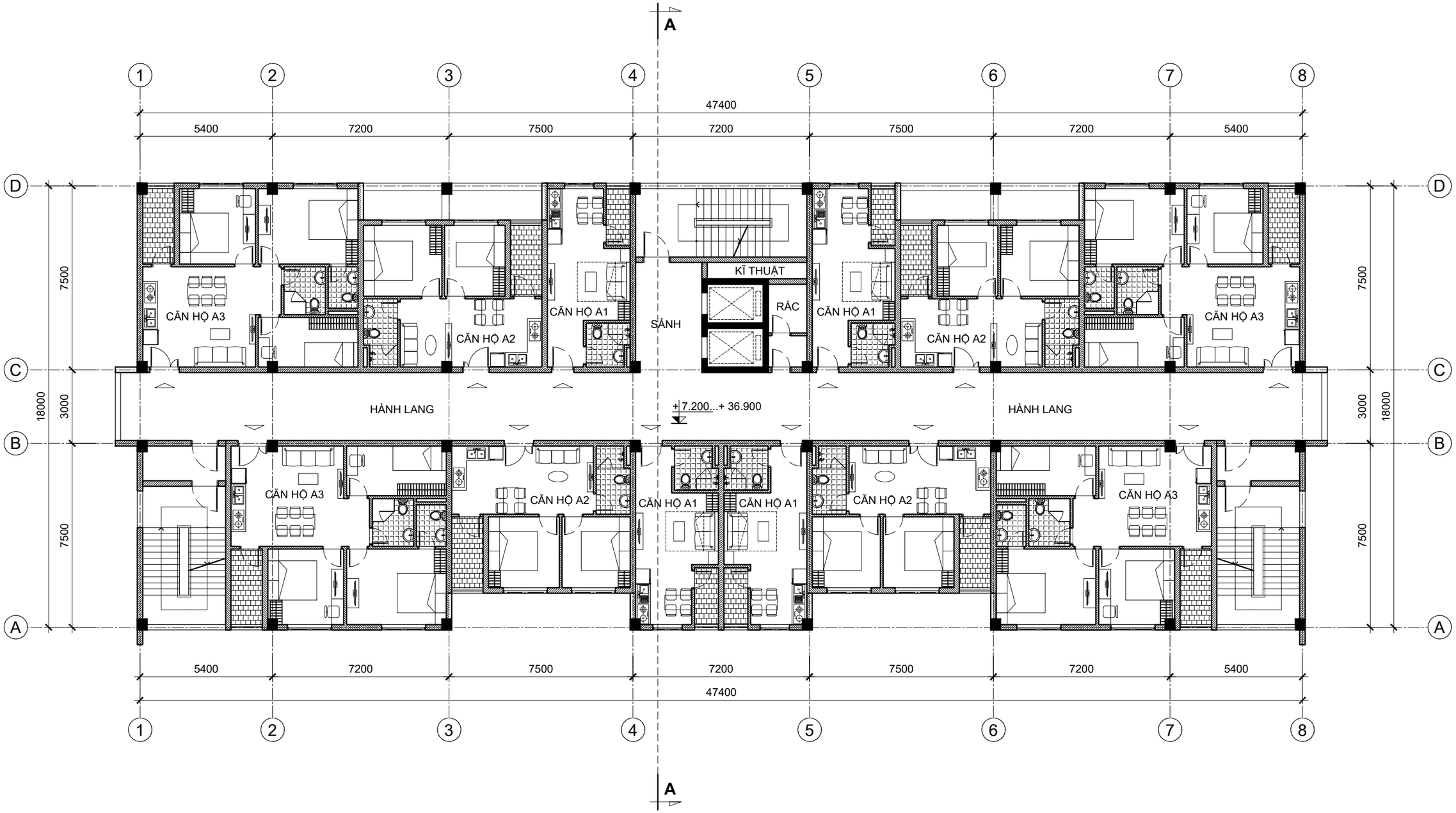
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA



SẦM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

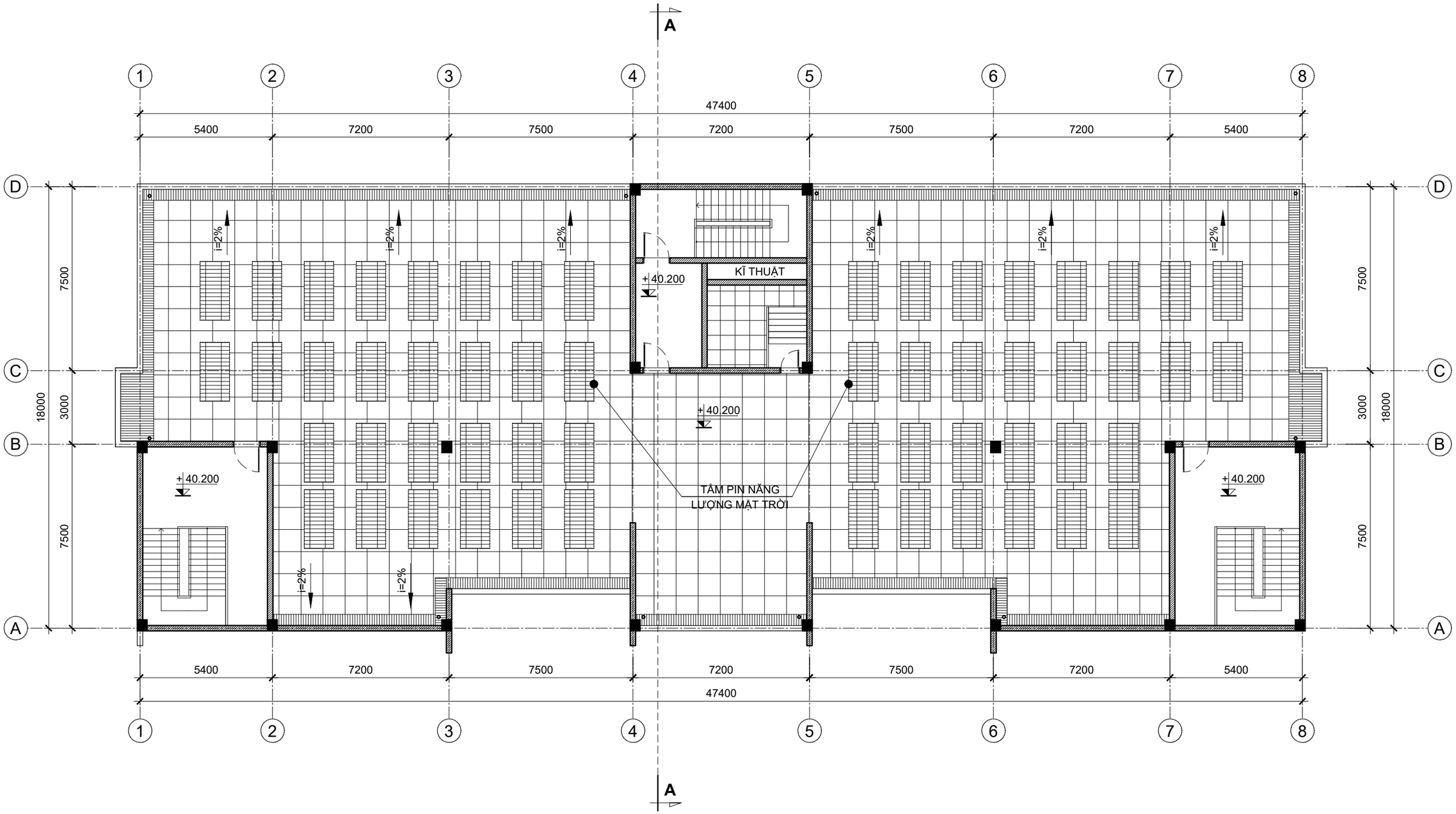
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG 2	KT - 06	**NCN-01-22**



SẢM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

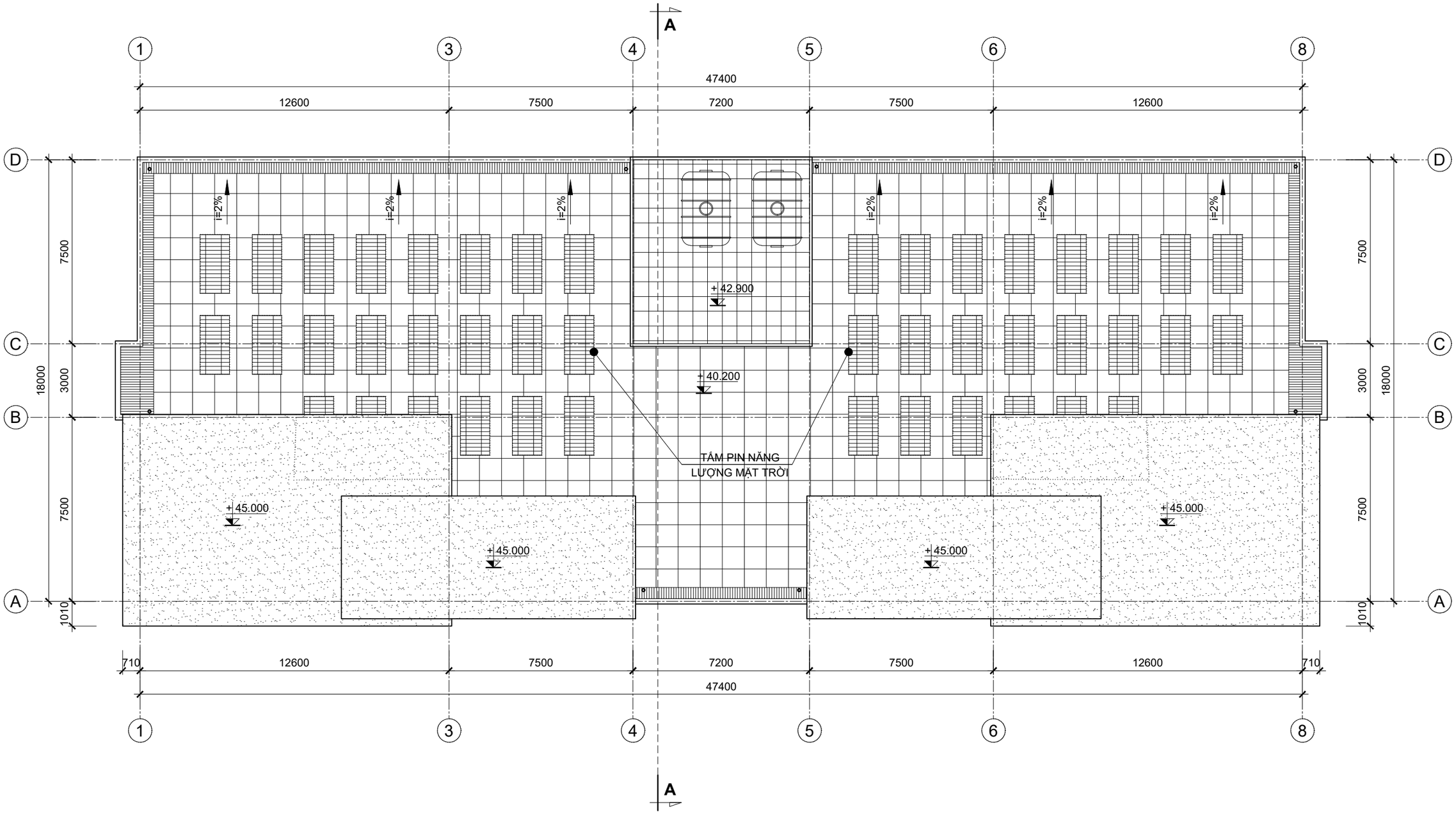
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ĐIỂN HÌNH CĂN HỘ KHÉP KÍN	KT - 07	**NCN-01-22**



SẦM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

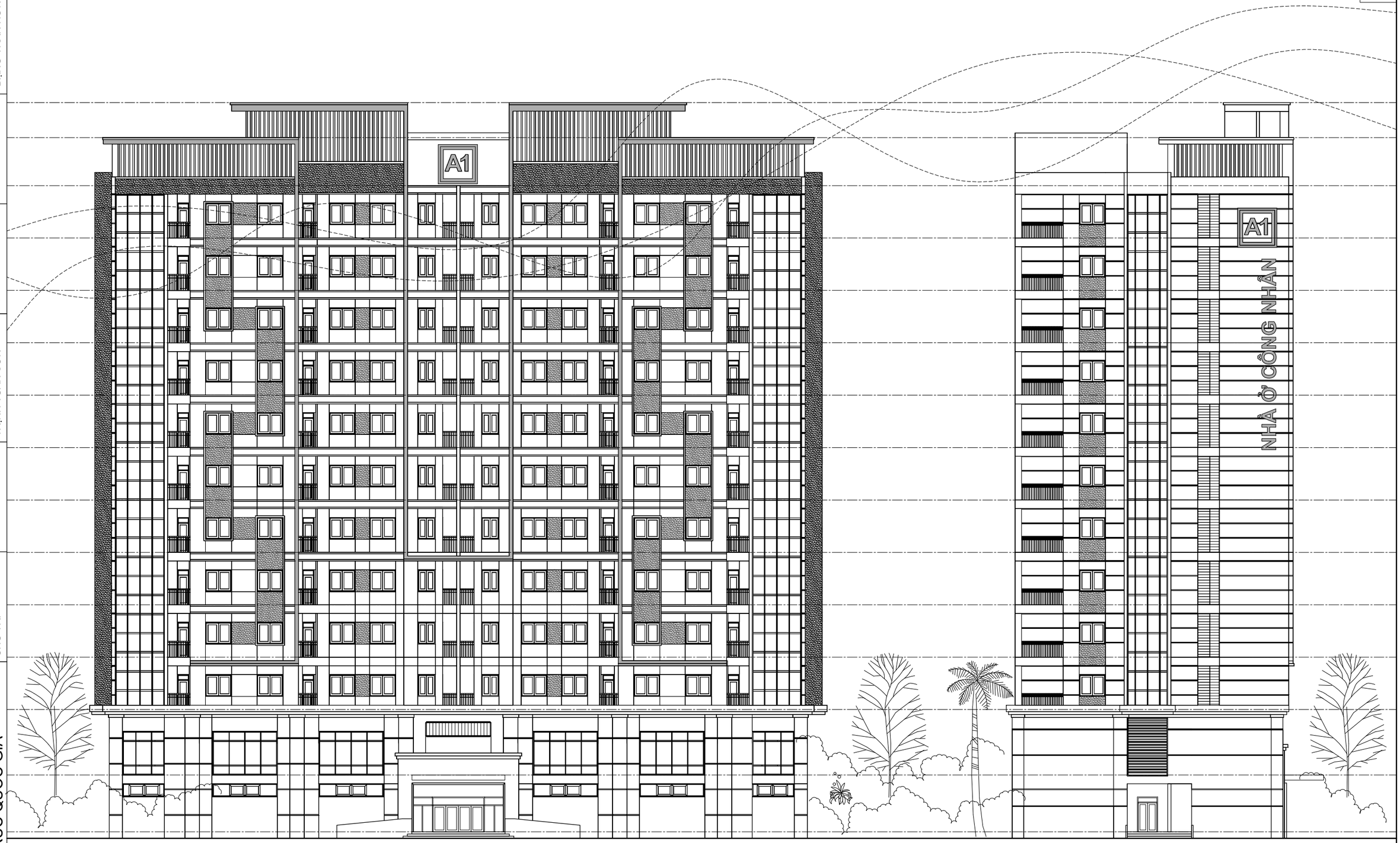
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ÁP MÁI	KT - 08	**NCN-01-22**



SÂM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG MÁI	KT - 09	**NCN-01-22**



MẶT ĐỨNG TRỤC 1-8

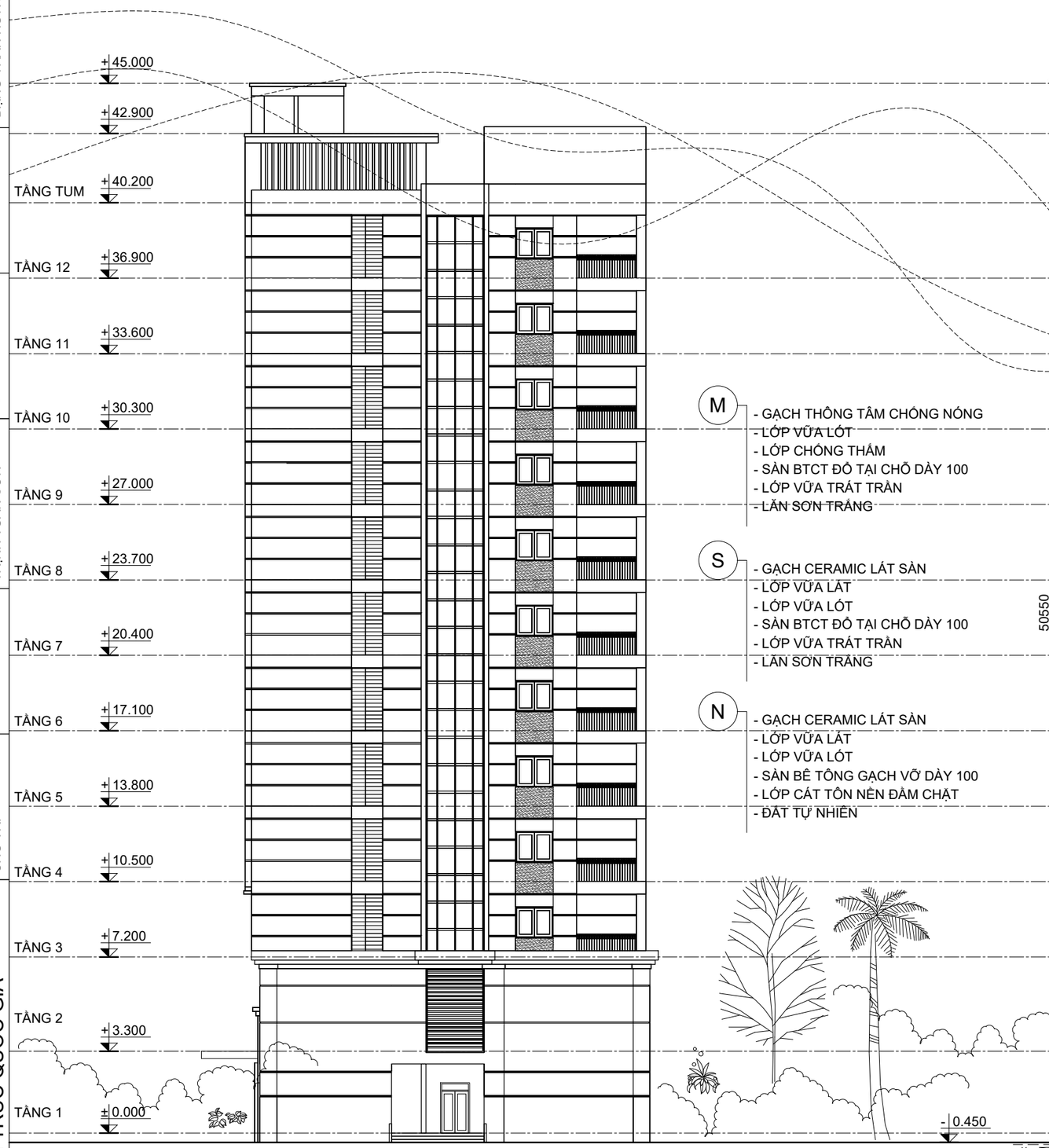
MẶT ĐỨNG TRỤC D-A

CHỦ NHIỆM	SẦM MINH ĐỨC
CHỦ TRÌ	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
QLKT	TRỊNH TUẤN SƠN

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT ĐỨNG TRỤC 1-8, TRỤC D-A	KT - 10	**NCN-01-22**

SẦM MINH ĐỨC | ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ | QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG | TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM | CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

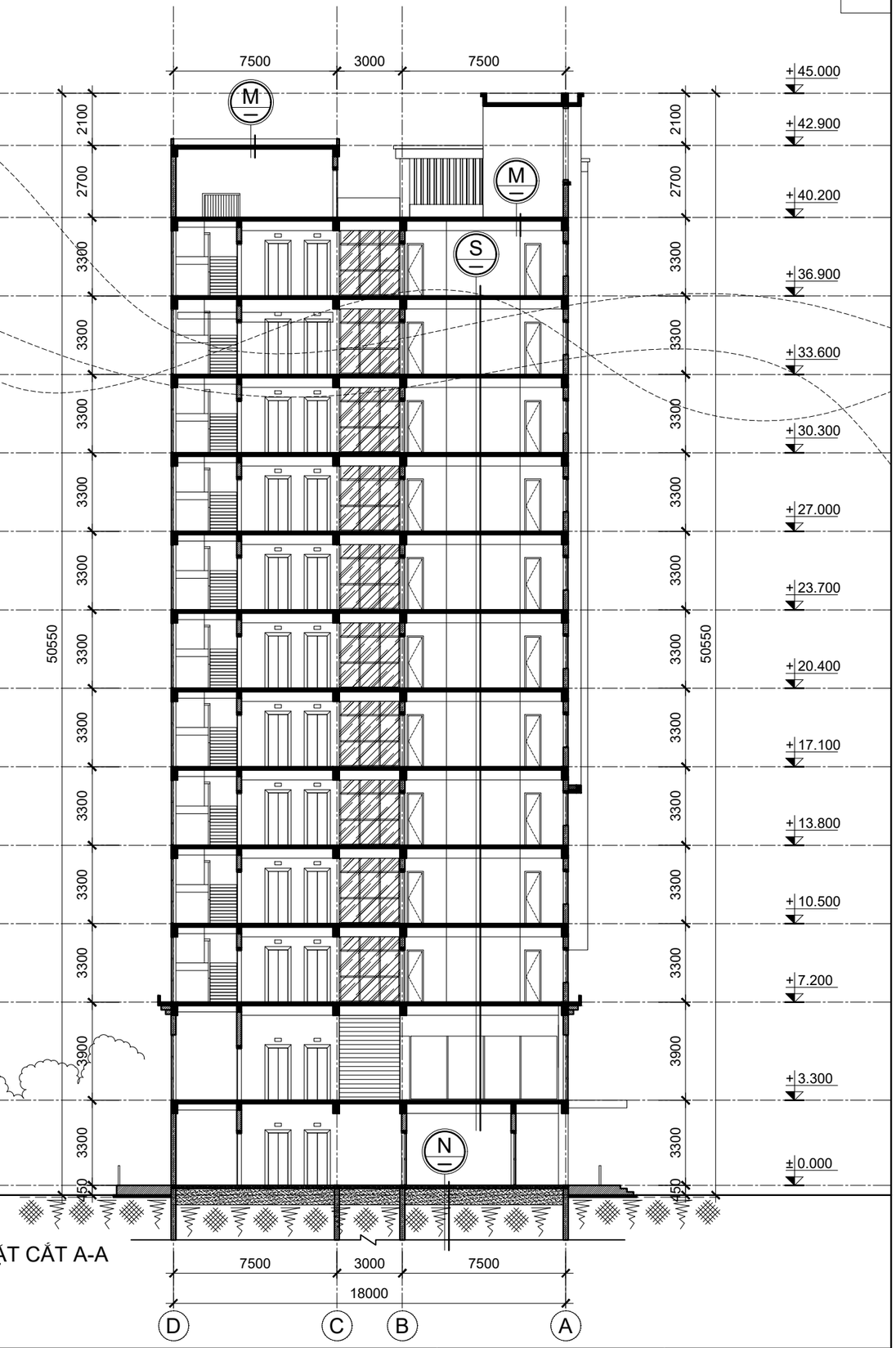


MẶT ĐỨNG TRỤC A-D

M
- GẠCH THÔNG TÂM CHỐNG NÓNG
- LỚP VỮA LÓT
- LỚP CHỐNG THẤM
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ DÀY 100
- LỚP VỮA TRÁT TRẦN
- LĂN SƠN TRẮNG

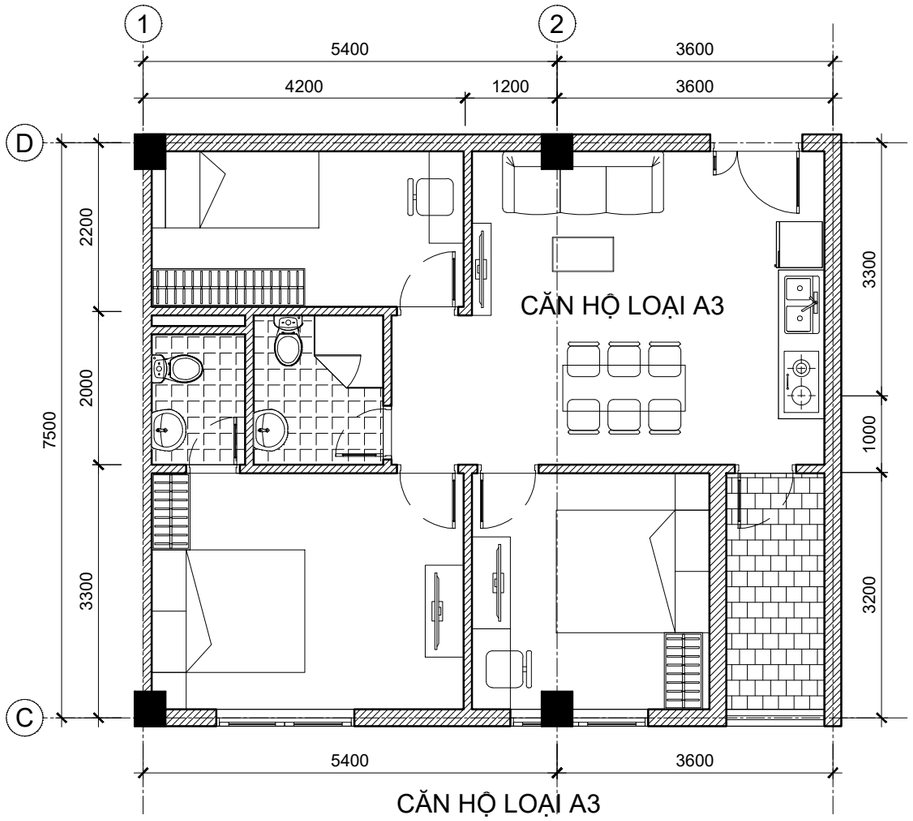
S
- GẠCH CERAMIC LÁT SÀN
- LỚP VỮA LÁT
- LỚP VỮA LÓT
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ DÀY 100
- LỚP VỮA TRÁT TRẦN
- LĂN SƠN TRẮNG

N
- GẠCH CERAMIC LÁT SÀN
- LỚP VỮA LÁT
- LỚP VỮA LÓT
- SÀN BÊ TÔNG GẠCH VỠ DÀY 100
- LỚP CÁT TÔN NỀN ĐẦM CHẶT
- ĐẤT TỰ NHIÊN



MẶT CẮT A-A

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT ĐỨNG TRỤC A-D, MẶT CẮT A-A	KT - 11	**NCN-01-22**



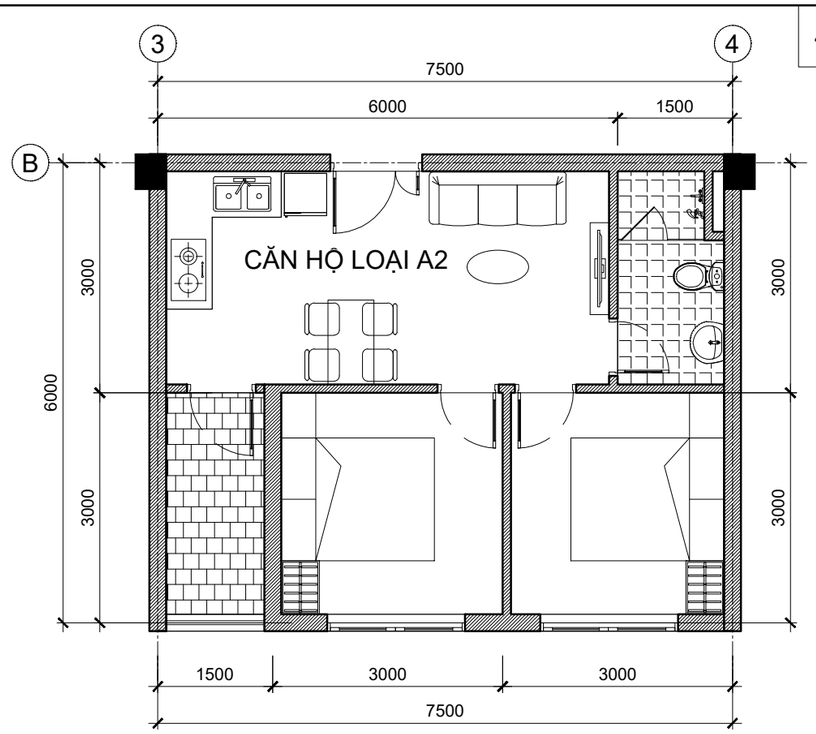
CĂN HỘ LOẠI A3
DIỆN TÍCH 45-70m²

CĂN HỘ LOẠI A2

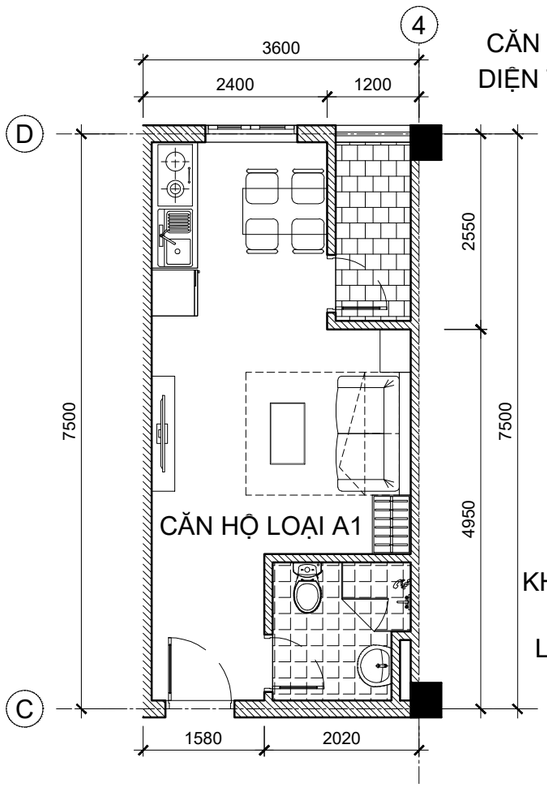
LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	11,4m²
PHÒNG NGỦ 1	8m²
PHÒNG NGỦ 2	8m²
PHÒNG BẾP	4,6m²
PHÒNG VỆ SINH	3,8m²
LÔGIA	4m²
DIỆN TÍCH PHỤ	2m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**42,8m²**

CĂN HỘ LOẠI A3

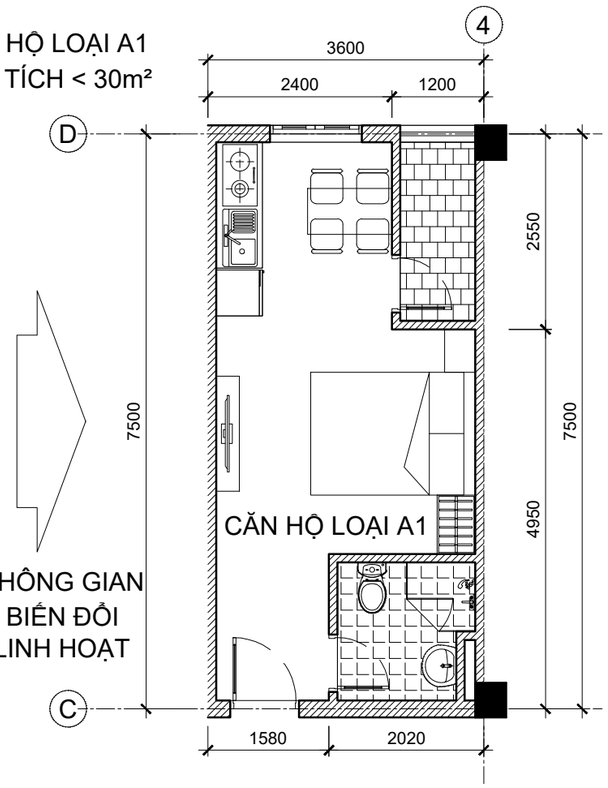
LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	11,4m²
PHÒNG NGỦ 1	10,4m²
PHÒNG NGỦ 2	10,7m²
PHÒNG NGỦ 3	8,6m²
PHÒNG BẾP	7,3m²
PHÒNG VỆ SINH 1	3,3m²
PHÒNG VỆ SINH 2	2,07m²
LÔGIA	5,2m²
DIỆN TÍCH PHỤ	6,8m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**64m²**



CĂN HỘ LOẠI A2
DIỆN TÍCH 30-45m²

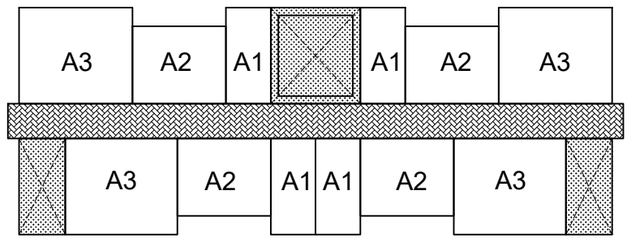


CĂN HỘ LOẠI A1
DIỆN TÍCH < 30m²



CĂN HỘ LOẠI A1

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
KHÔNG GIAN ĐA NĂNG	11,4m²
PHÒNG BẾP	4,5m²
PHÒNG VỆ SINH	3,2m²
LÔGIA	2m²
DIỆN TÍCH PHỤ	3,5m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**24,6m²**

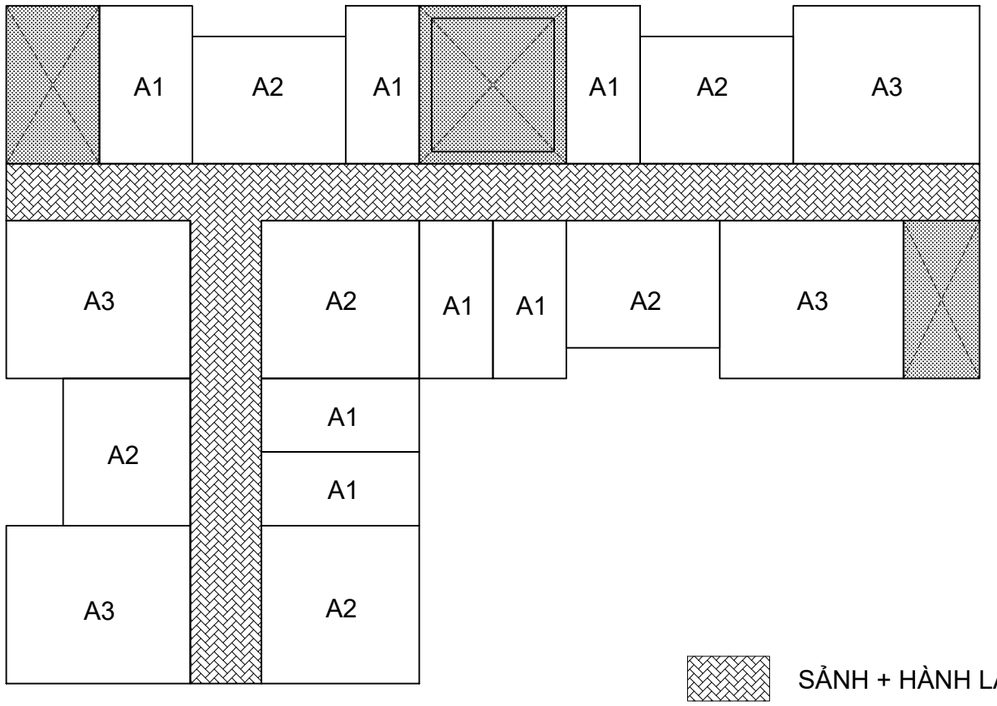


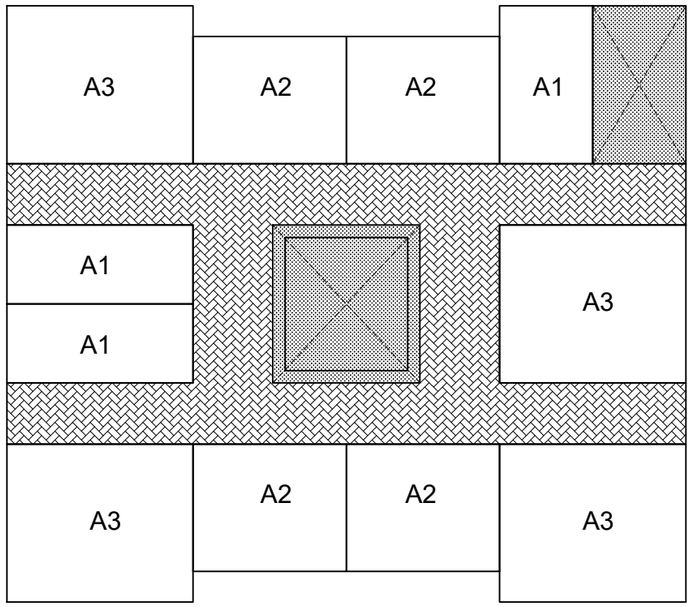
MẶT BẰNG VỊ TRÍ CĂN HỘ

SẦM MINH ĐỨC	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG CHI TIẾT MODULE CĂN HỘ KHÉP KÍN	KT - 12	**NCN-01-22**

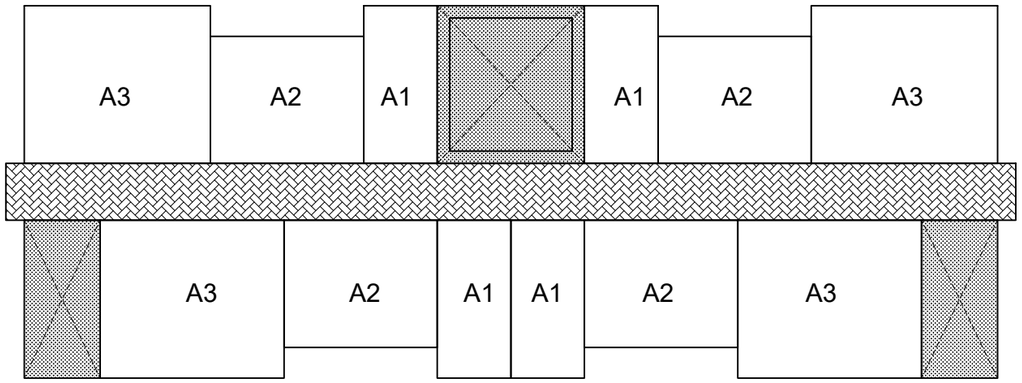


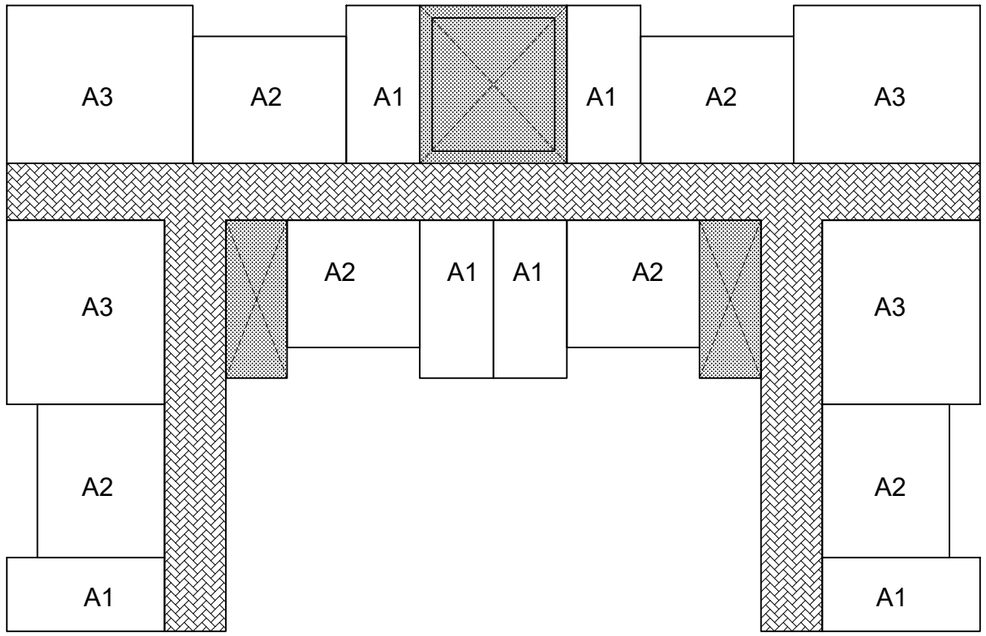


SẢNH + HÀNH LANG

THANG BỘ/ THANG THOÁT HIỂM

THANG MÁY





CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MỘT SỐ PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP MODUL CĂN HỘ	KT - 13	**NCN-01-22**

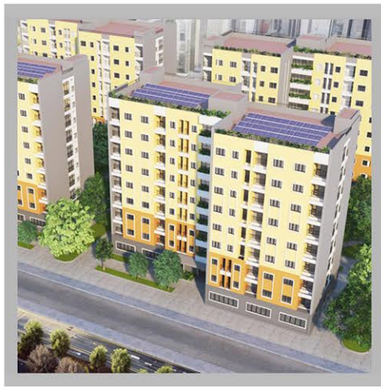
SÂM MINH ĐỨC — ĐẶNG TRẦN HƯNG

THIẾT KẾ — QLKT

NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN

CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA



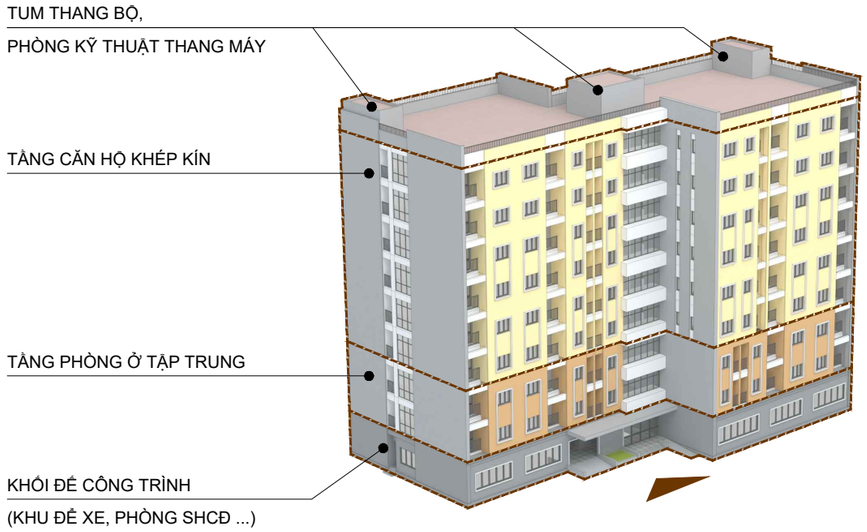
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

QUY MÔ 2: 09 TẦNG

NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

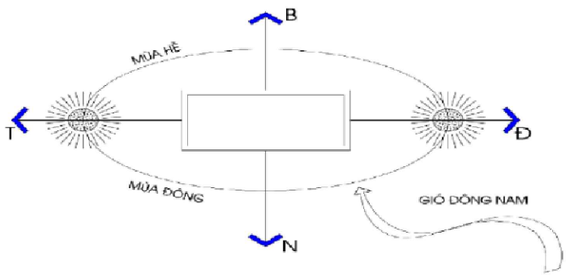
QUY MÔ 2: 09 TẦNG

KÝ HIỆU: NCN-02-22



- Giải pháp cách nhiệt cho mái

- Giải pháp vật liệu thân thiện môi trường



- Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên tới hướng nhà

- Giải pháp tiết kiệm năng lượng

1. PHẠM VI ÁP DỤNG:

- Phương án được áp dụng cho các khu công nghiệp có khu thiết chế công đoàn có diện tích trung bình, phục vụ 5000-10000 công nhân, tương ứng với các khu công nghiệp có diện tích 200-500 ha. Hình thức kiến trúc đơn giản, thuận tiện cho công nghiệp hóa xây dựng hàng loạt.
- Thiết kế với các module dạng căn hộ, với giải pháp khép kín.

2. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

2.1. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH:

- Các khối công trình được đặt trong khu đất xây dựng có diện tích khoảng 1ha, thuộc tổ hợp thiết chế công đoàn giả định, bao gồm cả các hạng mục công trình phúc lợi công đoàn:

+ Các khối nhà ở: 4 khối nhà 9 tầng và 2 khối nhà 12 tầng
+ Trung tâm văn hóa thể thao công nhân
+ Trường mầm non cho con em công nhân

- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng dạng phân tán, các đơn nguyên được bố trí đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các khối nhà. Các khối công trình được sắp xếp theo nguyên tắc: diện mặt đứng lớn, với các ban công/ logia của các căn hộ, hướng về phía Bắc-Nam, nhằm mục đích tạo thông thoáng cho các căn hộ và tránh ánh nắng trực tiếp từ phía Đông - Tây.
- Giao thông giữa các khối công trình được bố trí mạch lạt, ngắn gọn, đảm bảo dễ tiếp cận, thuận tiện cho sinh hoạt của công nhân. Đồng thời cũng là giải pháp đảm bảo phòng cháy chữa cháy kịp thời khi sảy ra sự cố.

2.2. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC:

- Công trình được thiết kế với hình khối đơn giản, kết hợp với cách bố trí các mảng màu sắc để tạo nên hình thức kiến trúc hiện đại. Mỗi khối nhà ở công nhân 9 tầng là một chỉnh thể độc lập, sử dụng giải pháp hành lang giữa thẳng kết nối với lõi giao thông đứng, các không gian phòng ở chức năng bám theo hai bên hành lang và có diện mặt đứng tiếp xúc với ngoài trời là lớn nhất.
- Khu vực tầng 1 là không gian công cộng, dịch vụ thương mại, bộ phận quản lý tòa nhà. kết hợp là khu để xe của cư dân và nhân viên trong tòa nhà
- Khu phòng ở tập trung được bố trí ở tầng thấp, phân tách ra 2 khu dành cho nam - nữ riêng biệt, mỗi khu có sảnh thang máy và hướng tiếp cận riêng. mặt bằng điển hình tầng phòng ở tập trung sử dụng 2 dạng module ở, mỗi module được thiết kế phù hợp cho 4-6 người, có không gian đa năng, khu bếp và vệ sinh khép kín (có thể chuyển đổi chức năng ở đa dạng trong quá trình sử dụng).
- Khu căn hộ khép kín được bố trí ở các tầng trên, định hướng sử dụng cho các hình thức ở dạng căn hộ gia đình: bao gồm phòng khách, phòng ngủ, hệ thống bếp và vệ sinh khép kín. mặt bằng điển hình tầng căn hộ khép kín sử dụng 3 dạng module ở:

+ Module dạng căn hộ $\leq$ 30m²: bao gồm không gian đa năng, khu bếp ăn và vệ sinh khép kín, phù hợp nhu cầu ở cho 1-2 người. module sử dụng nội thất thông minh để có thể biến đổi linh hoạt thành phòng khách, phòng ngủ ...
+ Module dạng căn hộ 30-45m²: gồm có phòng khách, 02 phòng ngủ, bếp ăn và vệ sinh khép kín, phù hợp với các gia đình có 3-4 người.
+ Module dạng căn hộ 45-70m²: gồm có phòng khách, 02 phòng ngủ, bếp ăn và vệ sinh khép kín, phù hợp với các gia đình có 4-5 người. trong đó phòng khách là không gian đa năng, với thiết bị nội thất thông minh có thể biến đổi linh hoạt thành phòng ngủ.

- Mặt tiền có hệ dầm, ban công băng ngang tạo ra sự phân tầng rõ rệt, mỗi khối được bo bằng một hệ khung lớn tạo hình thái chỉnh thế, kết nối được các tầng với nhau. sử dụng màu sơn nhã nhặn, kết hợp nhấn nhá màu sắc ở các hệ viền khung bo tạo nên vẻ thanh thoát vè khỏe khoắn cho kiến trúc mỗi khối nhà. cả 3 khối đều sử dụng đồng nhất một ngôn ngữ kiến trúc

2.3. GIẢI PHÁP KẾT CẤU, SỬ DỤNG VẬT LIỆU:

- Phương án sử dụng hệ kết cấu khung sàn bê tông cốt thép, với lưới cột 6,3x7,5m và 7,2 , thuận tiện cho thi công lắp đặt.
- Vât liệu hoàn thiện đơn giản và phổ biến, đảm bảo hiệu quả kinh tế, nhưng vẫn đạt yêu cầu về thẩm mỹ.

BẢNG CƠ CẤU CÁC LOẠI CĂN HỘ

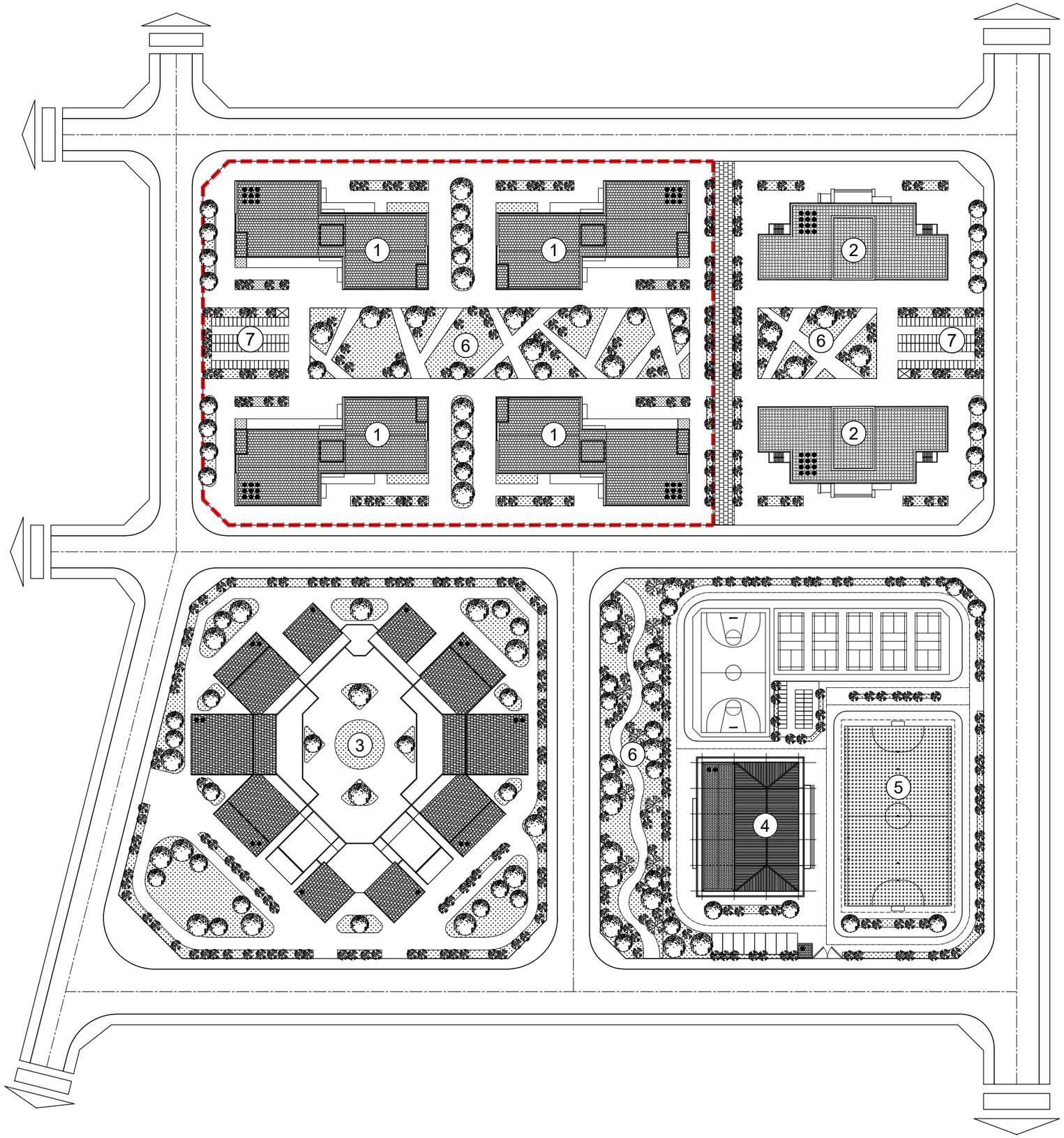
	CĂN HỘ LOẠI A1	CĂN HỘ LOẠI A2	CĂN HỘ LOẠI A3	CĂN HỘ LOẠI B1	CĂN HỘ LOẠI B2
DIỆN TÍCH (m²)	24,6	41,8	50,8	24,6	41,8
SỐ NGƯỜI	2	3-4	4-5	4	6
SỐ LƯỢNG CĂN HỘ (trong 1 đơn nguyên)	36	36	12	20	6
TỶ LỆ (%) (trên tổng số căn hộ)	32,7	32,7	11	18,2	5,4
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG: 7.480m²					

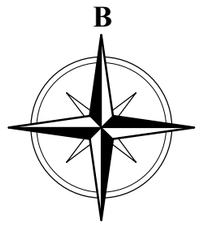
TRỊNH TUẤN SƠN
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG	THIẾT KẾ	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN	QLKT	ĐẶNG TRẦN HƯNG

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	PHỐI CẢNH MINH HỌA	KT - 01	**NCN-02-22**





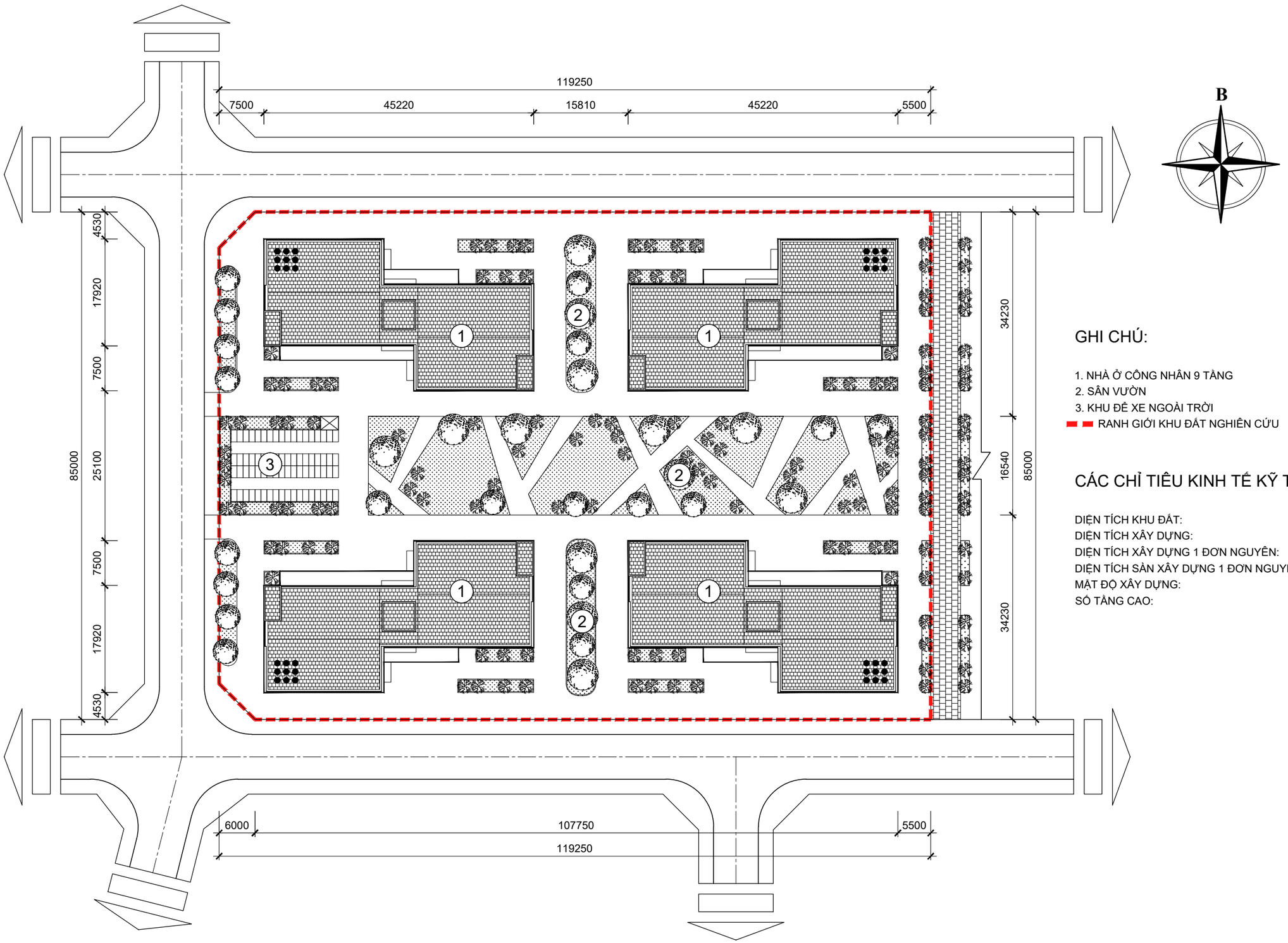
1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 9 TẦNG
2. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 12 TẦNG
3. TRƯỜNG MẦM NON
4. TRUNG TÂM VĂN HÓA THỂ THAO
5. SÂN THỂ THAO
6. CÂY XANH - SÂN VƯỜN
7. KHU ĐỂ XE

RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

CHỦ NHIỆM	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ TRÌ	ĐẶNG TRẦN HƯNG
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	THIẾT KẾ
TRỊNH TUẤN SƠN	QLKT

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN	KT - 02	**NCN-02-22**



GHI CHÚ:

1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 9 TẦNG
2. SÂN VƯỜN
3. KHU ĐỂ XE NGOÀI TRỜI

RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

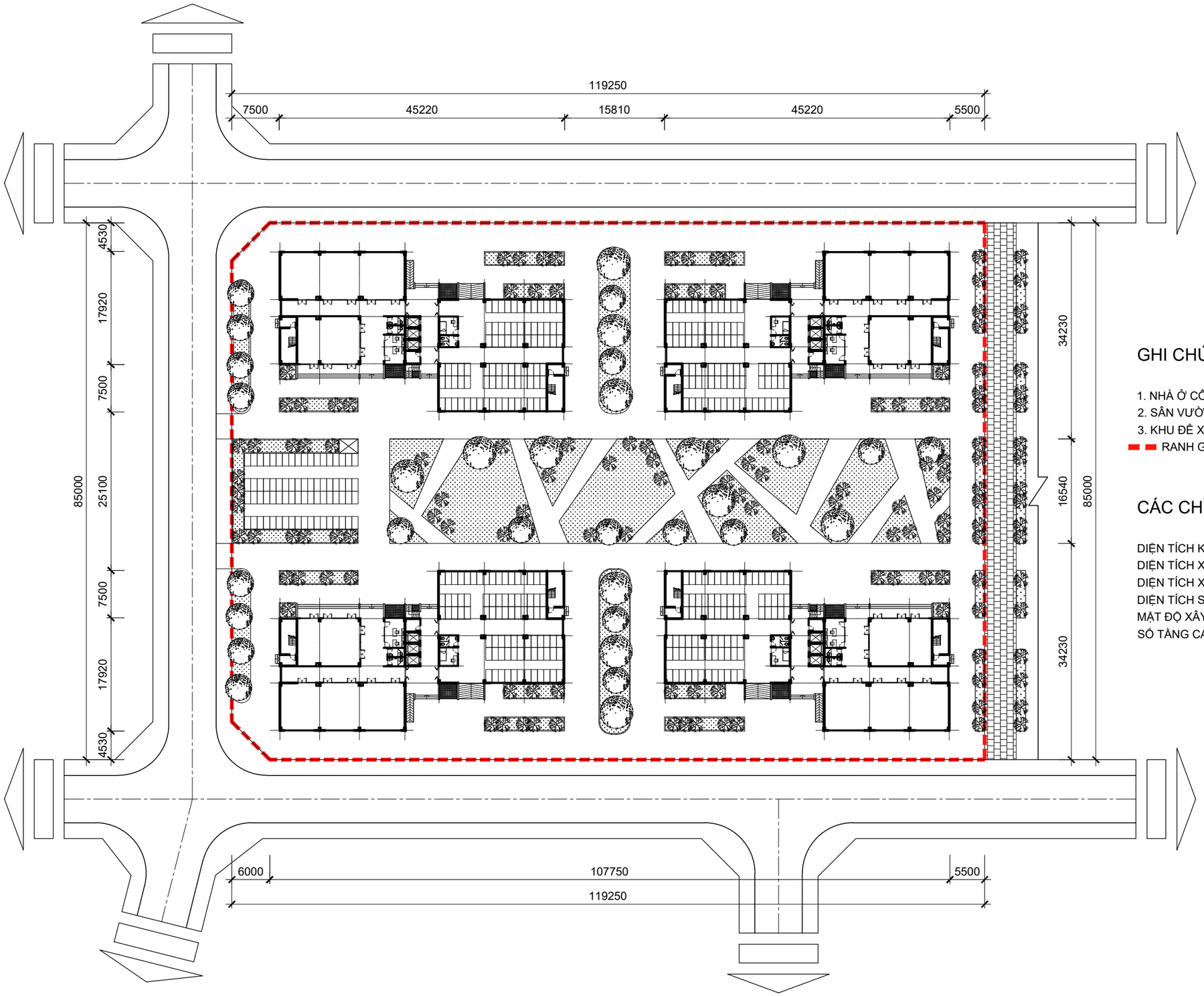
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

DIỆN TÍCH KHU ĐẤT:	10.100 m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:	3.332 m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	833 m²
DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	7.480m²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG:	33%
SỐ TẦNG CAO:	9 TẦNG

CHỦ NHIỆM	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ TRÌ	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
QLKT	TRỊNH TUẤN SƠN

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ KHU NHÀ Ở CÔNG NHÂN 9 TẦNG	KT - 03	**NCN-02-22**



GHI CHÚ:

1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 9 TẦNG
2. SÂN VƯỜN
3. KHU ĐỂ XE NGOÀI TRỜI

RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

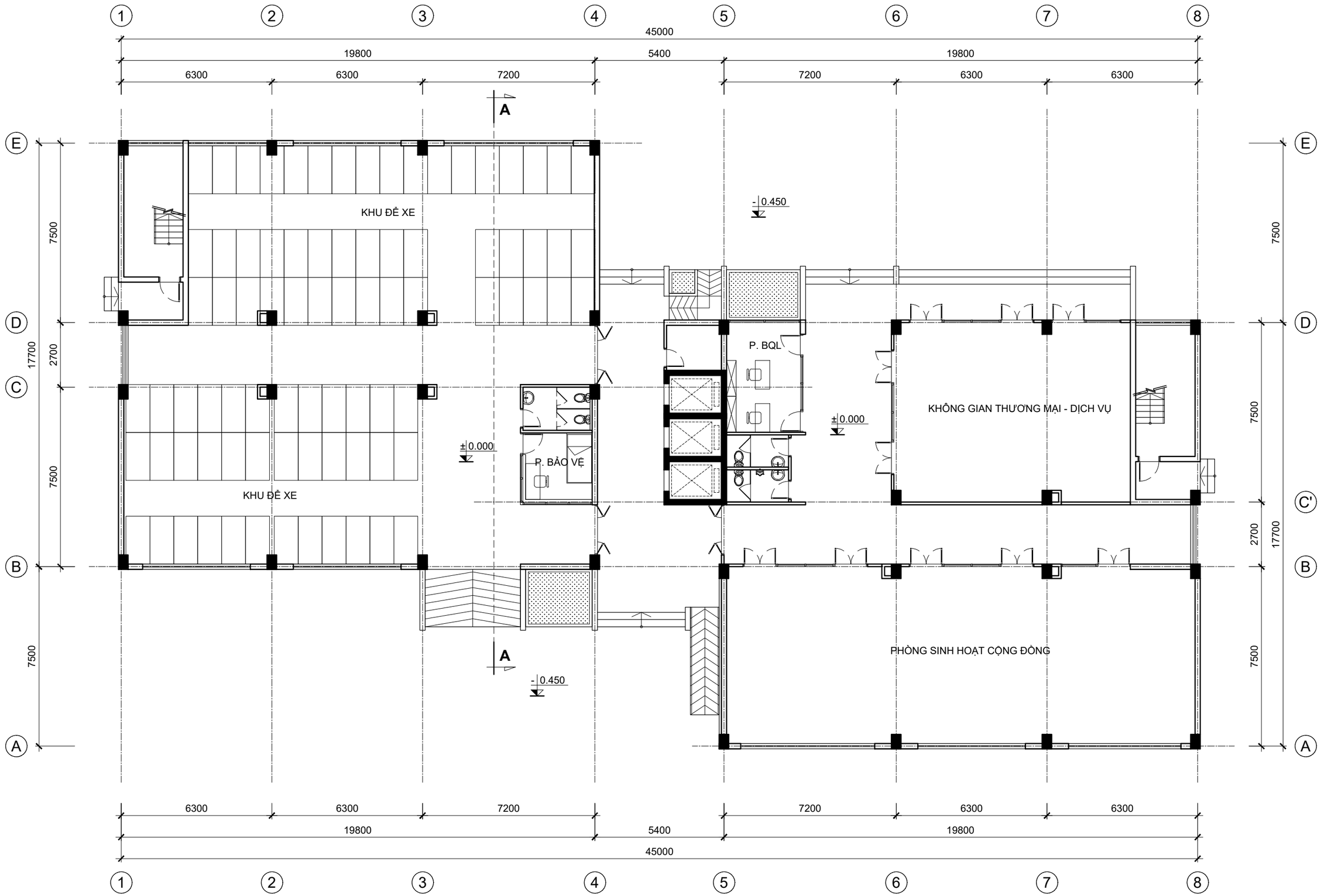
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

DIỆN TÍCH KHU ĐẤT:	10.100 m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG:	3.332 m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	833 m²
DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	7.480m²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG:	33%
SỐ TẦNG CAO:	9 TẦNG

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN
THIẾT KẾ	
QLKT	TRỊNH TUẤN SƠN
	ĐẶNG TRẦN HƯNG

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ KHU NHÀ Ở CÔNG NHÂN 9 TẦNG	KT - 04	**NCN-02-22**



CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG 1	KT - 05	**NCN-02-22**

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN
THIẾT KẾ	TRỊNH TUẤN SƠN
QLKT	ĐẶNG TRẦN HƯNG

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ĐIỂN HÌNH PHÒNG Ở TẬP TRUNG	KT - 06	**NCN-02-22**

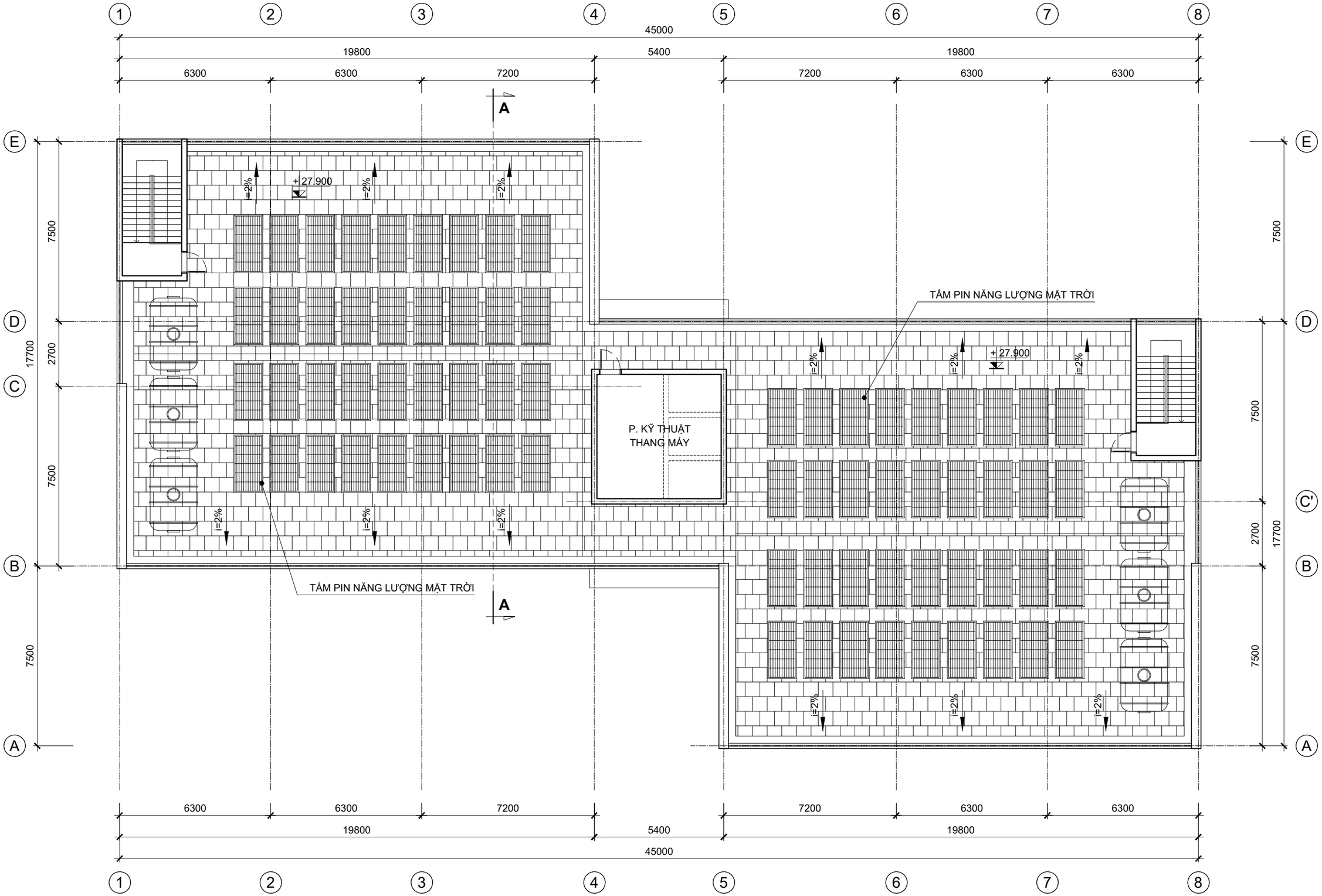
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN
THIẾT KẾ	
QLKT	TRỊNH TUẤN SƠN
	ĐẶNG TRẦN HƯNG

TRỊNH TUẤN SƠN	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

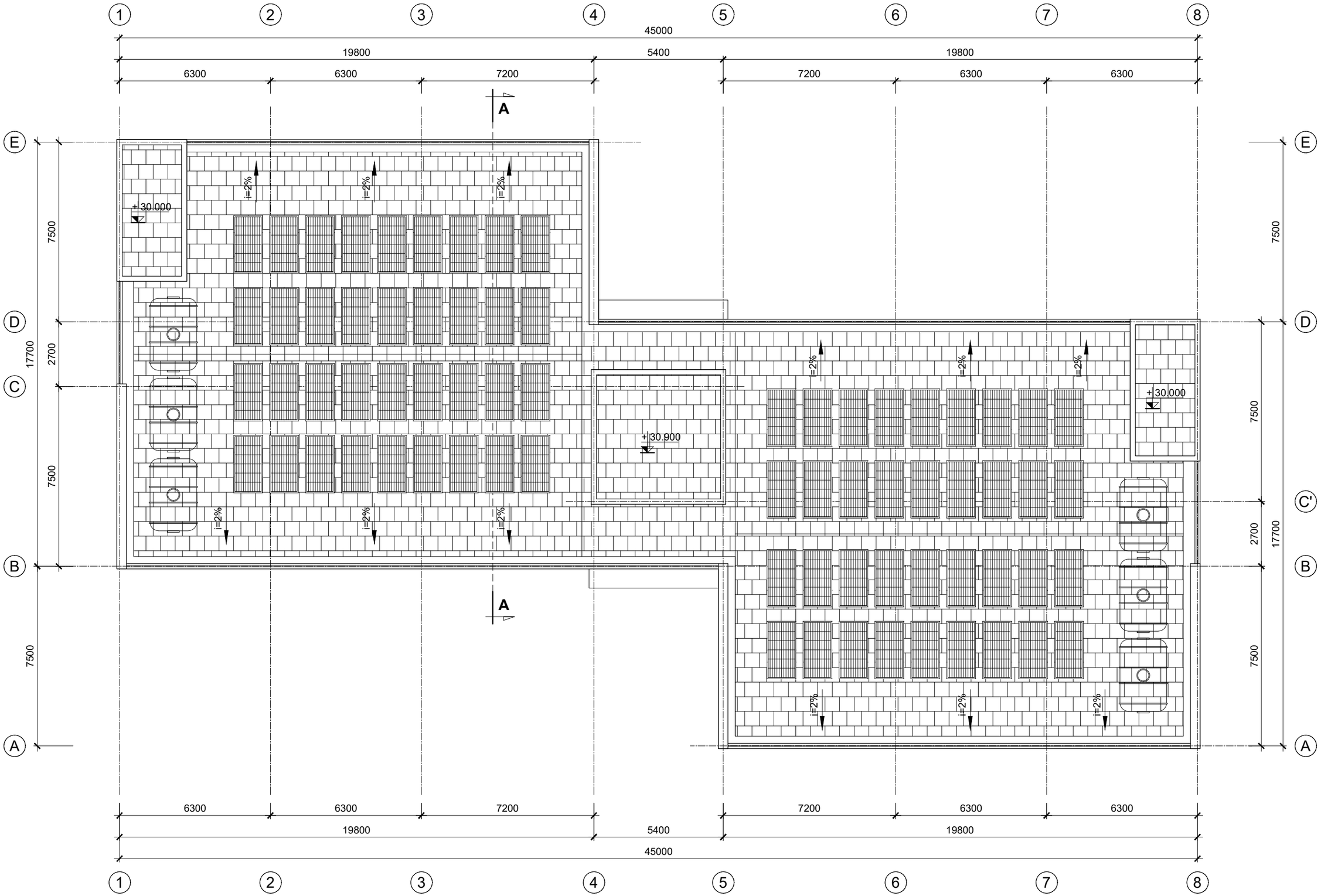
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ĐIỂN HÌNH CĂN HỘ KHÉP KÍN	KT - 07	**NCN-02-22**



TRỊNH TUẤN SƠN	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

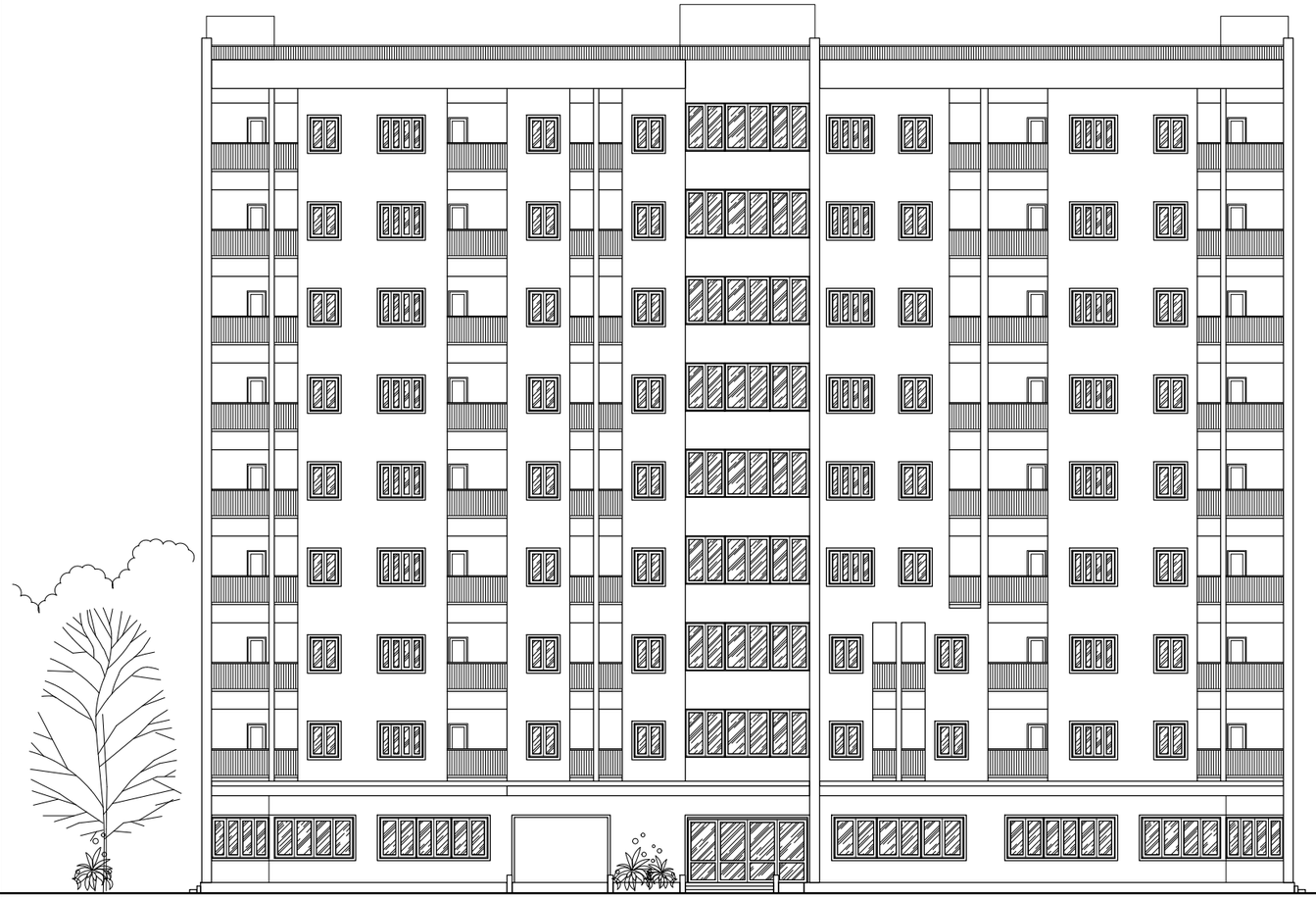
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ÁP MÁI	KT - 08	**NCN-02-22**



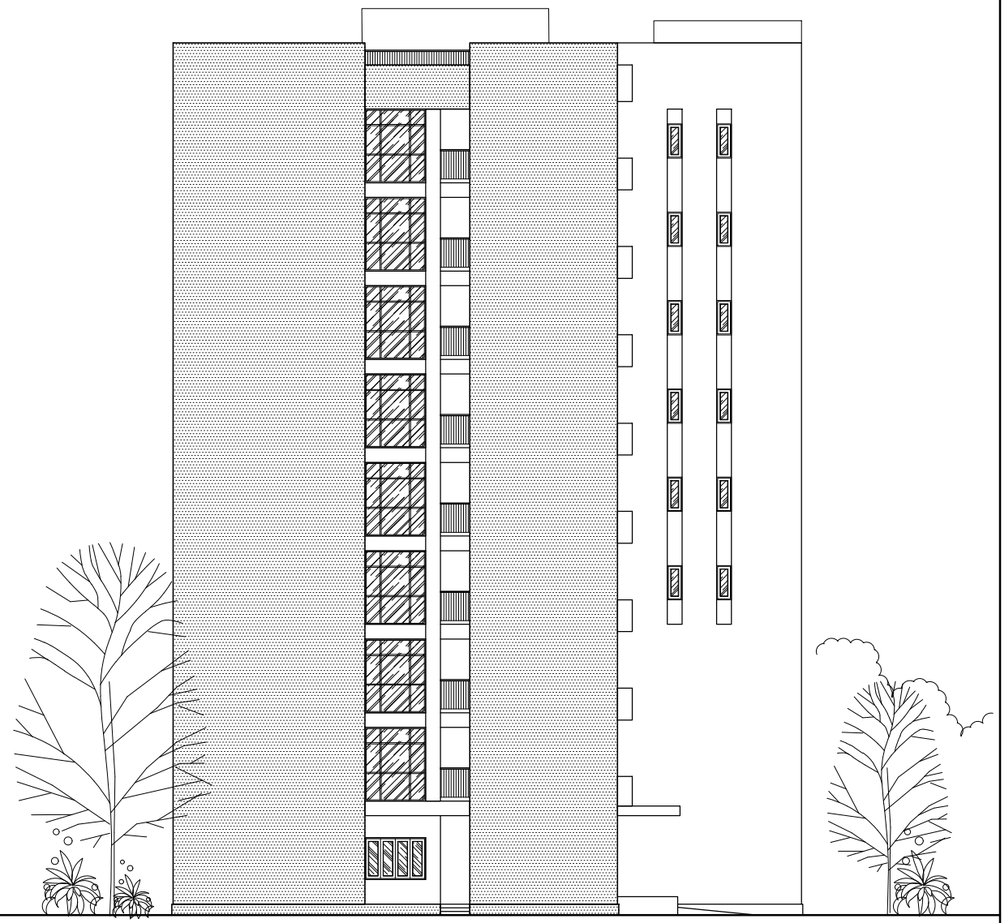
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG MÁI	KT - 09	**NCN-02-22**

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN
THIẾT KẾ	
QLKT	TRỊNH TUẤN SƠN
	ĐẶNG TRẦN HƯNG



MẶT ĐỨNG TRỤC 1-8



MẶT ĐỨNG TRỤC A-E

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN
THIẾT KẾ	TRỊNH TUẤN SƠN
QLKT	ĐẶNG TRẦN HƯNG

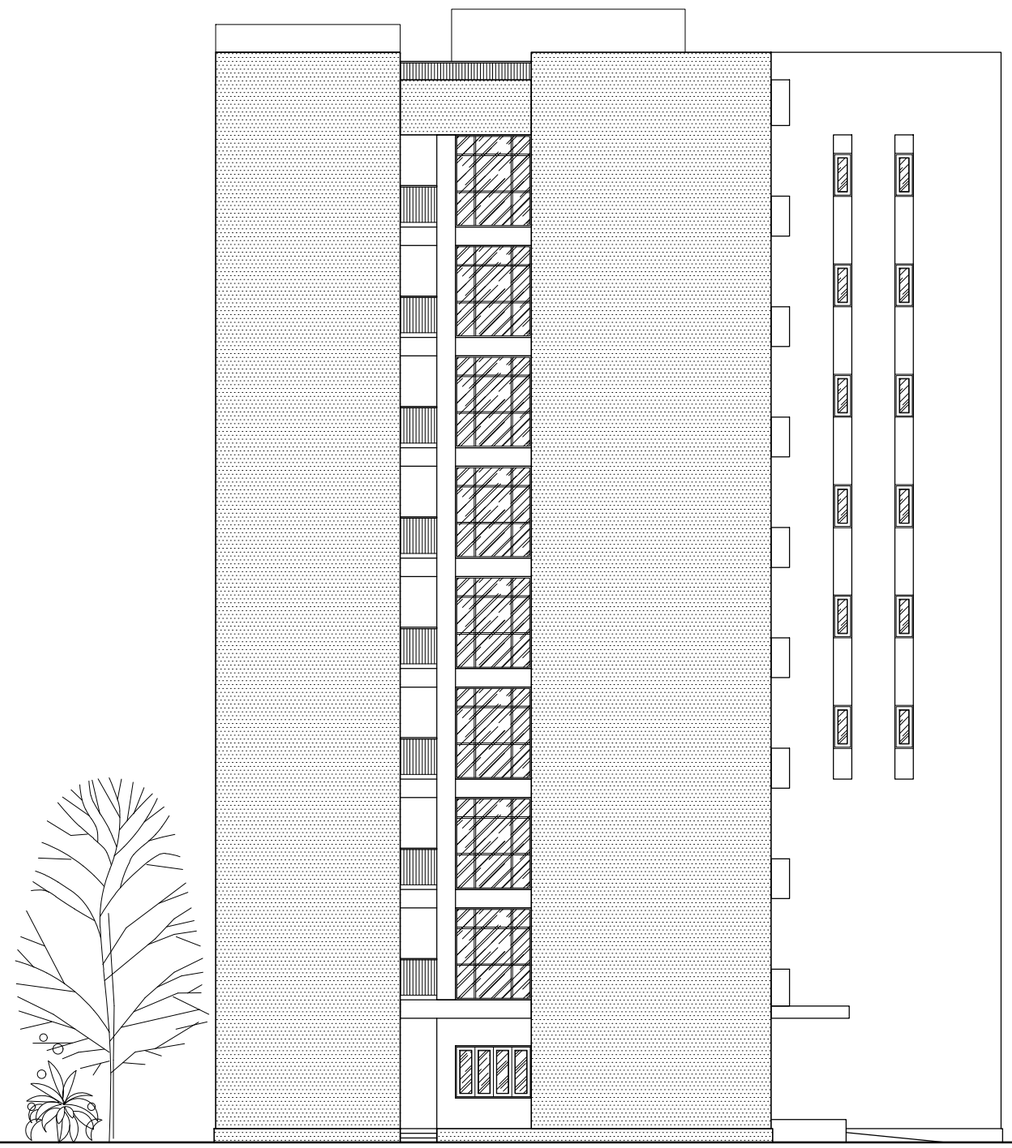
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT ĐỨNG TRỤC 1-8, TRỤC A-E	KT - 10	**NCN-02-22**

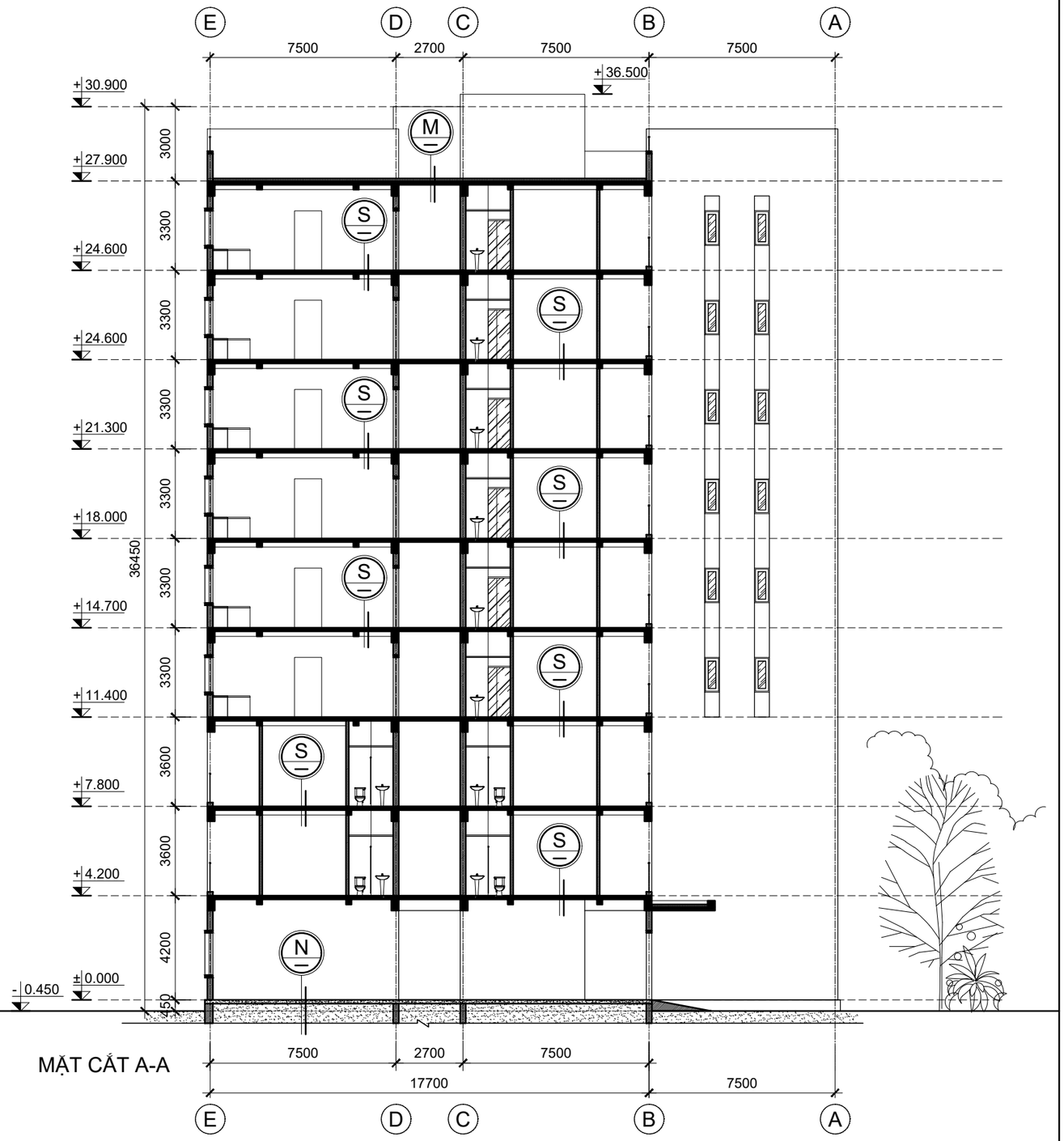
M
- GẠCH THÔNG TÂM CHỐNG NÓNG
- LỚP VỮA LÓT
- LỚP CHỐNG THẤM
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ DÀY 100
- LỚP VỮA TRÁT TRẦN
- LĂN SƠN TRẮNG

S
- GẠCH CERAMIC LÁT SÀN
- LỚP VỮA LÁT
- LỚP VỮA LÓT
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ DÀY 100
- LỚP VỮA TRÁT TRẦN
- LĂN SƠN TRẮNG

N
- GẠCH CERAMIC LÁT SÀN
- LỚP VỮA LÁT
- LỚP VỮA LÓT
- SÀN BÊ TÔNG GẠCH VỠ DÀY 100
- LỚP CÁT TÔN NỀN ĐẦM CHẶT
- ĐẤT TỰ NHIÊN



MẶT ĐỨNG TRỤC A-E

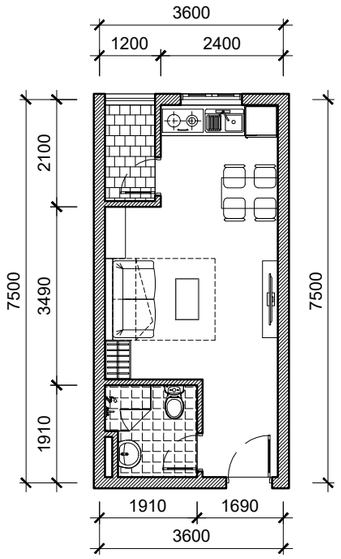


MẶT CẮT A-A

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT ĐỨNG TRỤC A-E, MẶT CẮT A-A	KT - 11	**NCN-02-22**

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

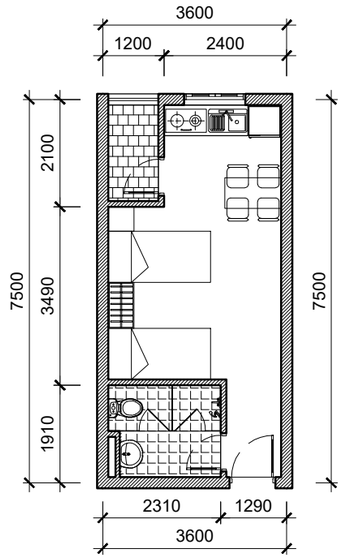
CHỦ NHIỆM	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ TRÌ	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	NGUYỄN QUỐC HOÀNG
QLKT	TRỊNH TUẤN SƠN



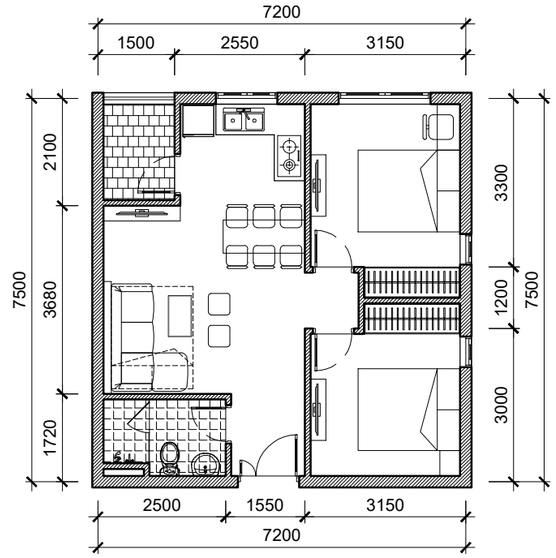
LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
KHÔNG GIAN ĐA NĂNG	15m²
PHÒNG BẾP	4,5m²
PHÒNG VỆ SINH	3,1m²
LÔGIA	2m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**24,6m²**

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
KHÔNG GIAN ĐA NĂNG	14,4m²
PHÒNG BẾP	4,5m²
PHÒNG VỆ SINH	3,7m²
LÔGIA	2m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**24,6m²**

MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A1
(DIỆN TÍCH <30m²)

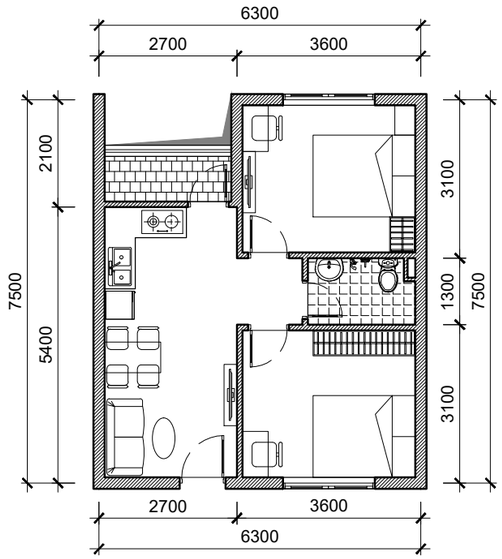


MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI B1
(DIỆN TÍCH <30m²)



LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	12,2m²
PHÒNG NGỦ 1	10,5m²
PHÒNG NGỦ 2	9,3m²
PHÒNG BẾP	7,1m²
PHÒNG VỆ SINH	3,6m²
LÔGIA	2,9m²
DIỆN TÍCH PHỤ	5,2m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**50,8m²**

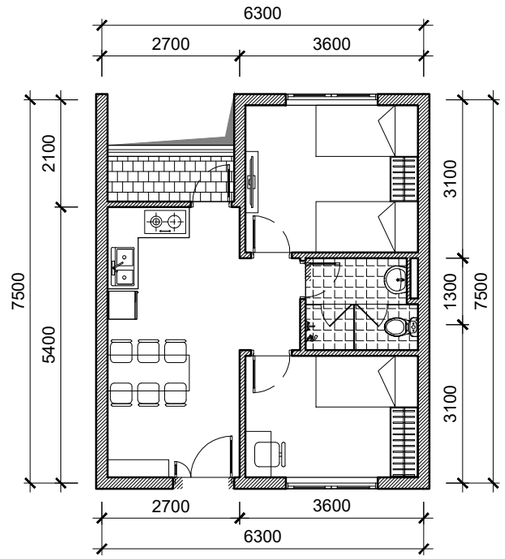
MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A3
(DIỆN TÍCH 45-70m²)



LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	7,7m²
PHÒNG NGỦ 1	9,7m²
PHÒNG NGỦ 2	9,7m²
PHÒNG BẾP	6m²
PHÒNG VỆ SINH	2,8m²
LÔGIA	2,7m²
DIỆN TÍCH PHỤ	3,2m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**41,8m²**

MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A2
(DIỆN TÍCH 30-45m²)

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	7,7m²
PHÒNG NGỦ 1	9,7m²
PHÒNG NGỦ 2	9,7m²
PHÒNG BẾP	6m²
PHÒNG VỆ SINH	2,8m²
LÔGIA	2,7m²
DIỆN TÍCH PHỤ	3,2m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**41,8m²**

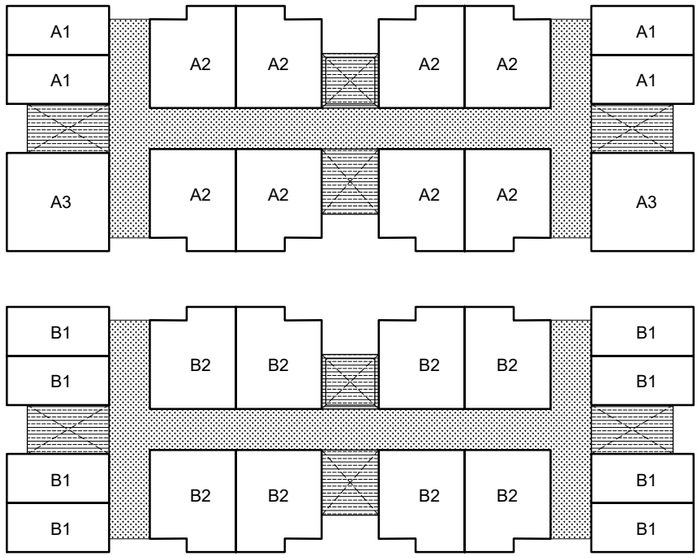


MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI B2
(DIỆN TÍCH 30-45m²)

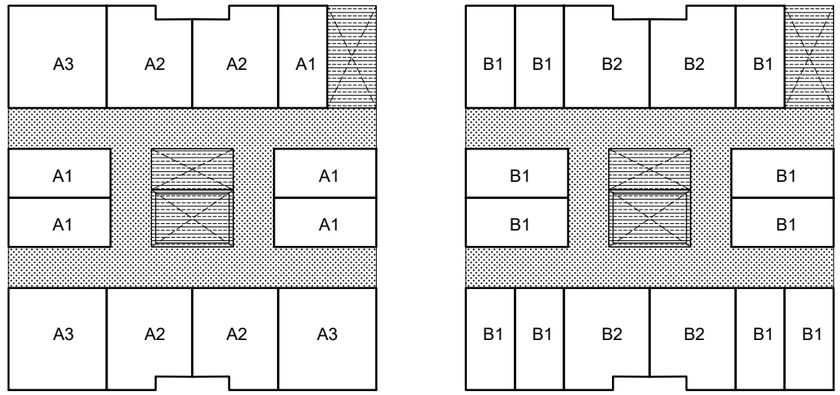
TRỊNH TUẤN SƠN | ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ | QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG | TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM | CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG CHI TIẾT MODUL CĂN HỘ	KT - 12	**NCN-02-22**



PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP KIỂU 1

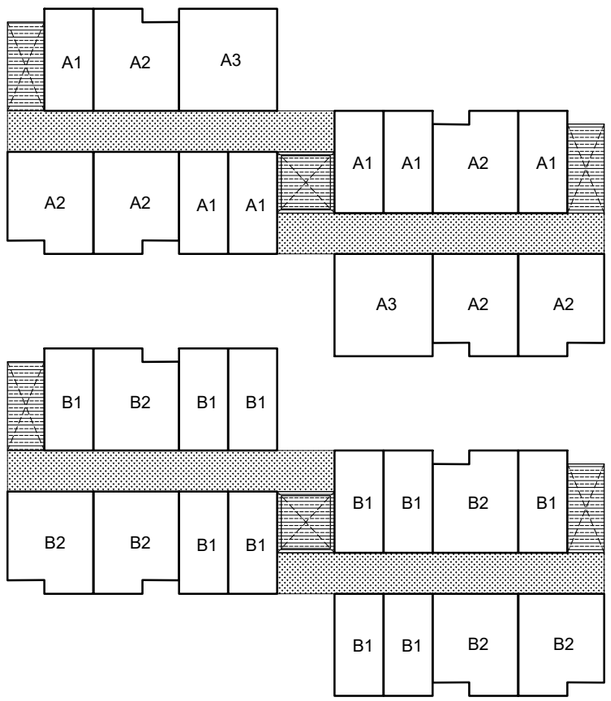


PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP KIỂU 3

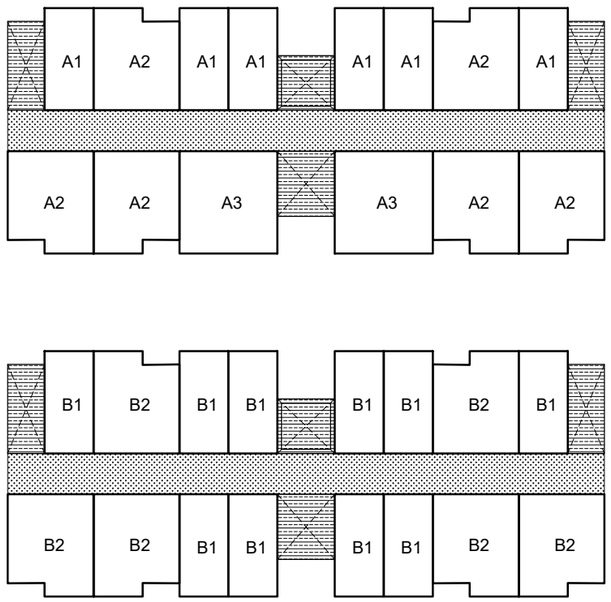
SẢNH + HÀNH LANG

THANG BỘ/ THANG THOÁT HIỂM

THANG MÁY



PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP KIỂU 2



PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP KIỂU 4

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MỘT SỐ PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP MODUL CĂN HỘ	KT - 13	**NCN-02-22**

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM: TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ TRÌ: NGUYỄN QUỐC HOÀNG

THIẾT KẾ: ĐẶNG TRẦN HƯNG
QLKT: TRỊNH TUẤN SƠN

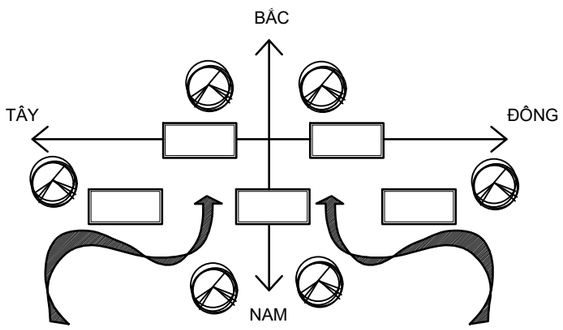
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

QUY MÔ 3: 05 TẦNG

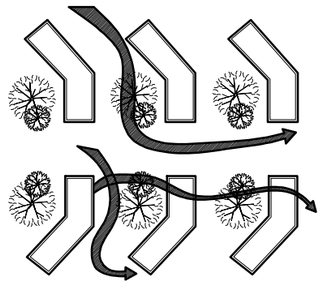
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

QUY MÔ 3: 05 TẦNG

KÝ HIỆU: NCN-03-22



- Ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên tới hướng nhà



- Bố cục song song, thuận lợi cho thông gió từng đơn nguyên

Giải pháp tiết kiệm năng lượng

Giải pháp lam chắn nắng

1. PHẠM VI ÁP DỤNG:

- Phương án được áp dụng cho các khu công nghiệp có thiết chế công đoàn trung bình, phục vụ < 5.000 công nhân. Hình thức kiến trúc hiện đại, thuận tiện cho công nghiệp hóa xây dựng hàng loạt.

2. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

2.1. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH:

- Thiết kế trên 1 khu đất giả định 1,125 ha, nằm trong tổ hợp thiết chế công đoàn, bao gồm đầy đủ các hạng mục nhà ở và các công trình dịch vụ phúc lợi công đoàn như nhà trẻ, nhà văn hóa đa năng, công trình văn hóa, thể thao...
- Các công trình nhà ở công nhân trong khu đất đều được đặt theo hướng Bắc Nam, liền kề là các công trình tiện tích, thuận lợi trong giao thông tiếp cận.
- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng dạng tuyến, xếp song song đảm bảo tận dụng tối đa quỹ đất, phù hợp với các khu vực phát triển công nghiệp, tập trung đông số lượng công nhân và quỹ đất eo hẹp)
- Khu đất được bố trí 04 block nhà, mật độ xây dựng chiếm 36,4% (khoảng cách và đường giao thông đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành và phòng chống cháy nổ).

2.2. GIẢI PHÁP KIẾN TRÚC:

- Tổ hợp công trình được thiết kế với hình khối vuông vắn, đơn giản, hiện đại, mặt đứng sinh động bằng hệ thống logia, vừa làm phong phú không gian căn hộ ở, vừa là yếu tố chắn nắng giảm bức xạ mặt trời chiếu trực tiếp vào không gian ở.
- Khối nhà sử dụng giải pháp hành lang giữa với các phòng ở mở cửa theo hướng Bắc - Nam tận dụng được ánh sáng và thông gió tự nhiên.
- Điểm nhấn của công trình là dạng module căn hộ ở kết hợp kinh doanh (có gác xép lửng) nằm dưới tầng 1, vừa thu hút đầu tư, vừa đáp ứng nhu cầu tiện ích cho công nhân của tòa nhà. Bên cạnh đó mỗi tòa còn được bố trí các chức năng công cộng khác nhau, đảm bảo đầy đủ các hạng mục trong toàn khu.
- Các module phòng ở được thiết kế linh hoạt, đáp ứng nhu cầu ở đa dạng của công nhân, chủ yếu sử dụng các dạng module ở: căn hộ ≤ 30m², căn hộ 30-45m² và căn hộ 45-70m².
- Công trình bao gồm 5 tầng, 1 tum, tầng 1 cao 5,4 m, tầng 2-5 cao 3,6 m, tầng tum cao 2,7m, có lối ra mái tạo phù hợp cho việc bố trí cảnh quan, sân vườn, có thể bố trí hệ thống pin năng lượng mặt trời, giảm lượng tiêu thụ điện năng, giúp tiết kiệm chi phí vận hành và sử dụng cho tòa nhà.

  + Tầng 1 gồm: module căn hộ ở kết hợp kinh doanh, sinh hooạt cộng đồng, dịch vụ công cộng, phòng trực, gara để xe máy, thang máy, kỹ thuật, cầu thang và giao thông…

  + Tầng 2-5 gồm các căn hộ ở tập trung, thang máy, kỹ thuật, cầu thang và giao thông…

2.3. GIẢI PHÁP KẾT CẤU, SỬ DỤNG VẬT LIỆU:

- Căn cứ đặc điểm công trình và yêu cầu kiến trúc, chọn giải pháp kết cấu chịu lực theo phương đứng là hệ cột kết hợp dầm sàn.
- Kết cấu khung bê tông cốt thép, sử dụng lưới cột 7,5 m x 7,8 m, đảm bảo hiệu quả kinh tế, dễ thi công lắp đặt.
- Vật liệu hoàn thiện đơn giản, đảm bảo yêu cầu mỹ thuật và phù hợp với điều kiện khí hậu của khu vực. Hạn chế các chi tiết trang trí phức tạp (gây tốn kém), chủ yếu dùng màu sắc trang trí cho mặt đứng công trình, màu sắc tươi sáng, mạnh mẽ, đem lại hứng khởi cho công nhân sau giờ làm việc vất vả.

2.4. GIẢI PHÁP CÔNG NGHIỆP HÓA XÂY DỰNG:

- Thiết kế công trình nhà ở công nhân với hạt nhân là các căn hộ kiểu module, với kích thước cố định, có thể sản xuất đúc sẵn hàng loạt tại nhà máy. Tiến tới thi công lắp đặt tại công trường nhanh, rẻ, chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu CN hóa, hiện đại hóa trong lĩnh vực nhà ở.
- Bên cạnh đó, với các module thiết kế, có thể lắp ráp từng phần với những cấu kiện sẵn (như tấm sàn, tường, mái) kiểu bê tông tiền chế.
- Tùy thuộc vào quy mô, hình dáng khu đất, trên cơ sở của từng module có thể tổ hợp các dạng mặt bằng, hình khối khác nhau, từ đó cho các công trình với hình thức đa dạng, đáp ứng yêu cầu về kiến trúc đặc trưng của từng khu vực nghiên cứu.

BẢNG CƠ CẤU CÁC LOẠI CĂN HỘ

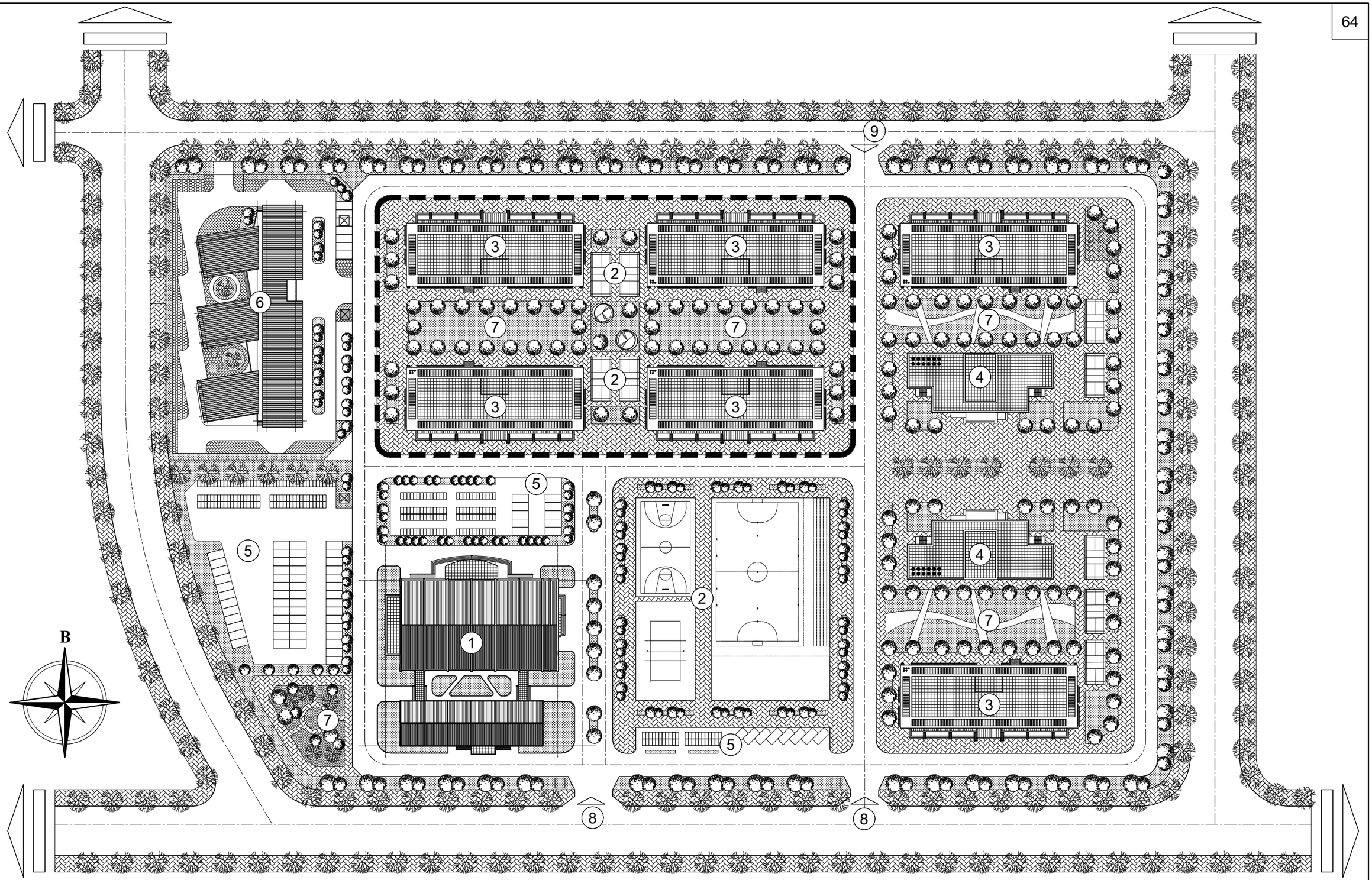
	CĂN HỘ LOẠI A1	CĂN HỘ LOẠI A2	CĂN HỘ LOẠI A3	CĂN HỘ LOẠI A4	CĂN HỘ LOẠI A5
DIỆN TÍCH (m²)	40,2	45	43,8	29,2	55,2
SỐ NGƯỜI	2	3-4	3-4	1-2	5-6
SỐ LƯỢNG CĂN HỘ (trong 1 đơn nguyên)	10	8	10	24	8
TỶ LỆ (%) (trên tổng số căn hộ)	16,7	13,3	16,7	40	13,3
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG: 5.125 m²					

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CHỦ NHIỆM	NGUYỄN QUỐC HOÀNG	THIẾT KẾ	PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG
CHỦ TRÌ	TRỊNH TUẤN SƠN	QLKT	ĐẶNG TRẦN HƯNG

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	PHỐI CẢNH MINH HỌA	KT - 01	**NCN-03-22**



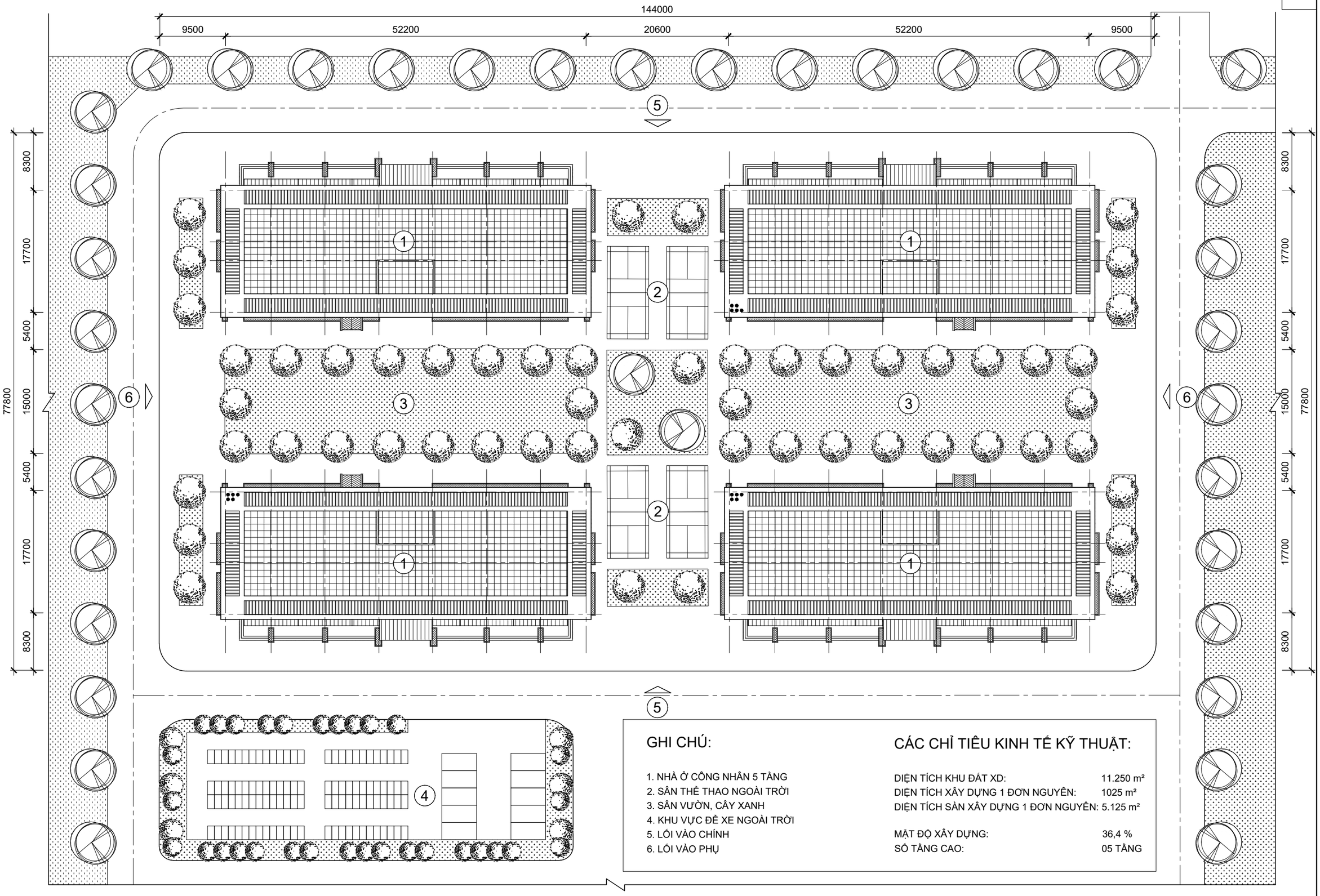
GHI CHÚ:

1. CÔNG TRÌNH VĂN HÓA THỂ THAO
2. SÂN TẬP ĐA NĂNG, BỘ MÔN NGOÀI TRỜI KHÔNG GIAN TỔ CHỨC SỰ KIỆN NGOÀI TRỜI
3. KHỐI NHÀ Ở 5 TẦNG
4. KHỐI NHÀ Ở 12 TẦNG
5. KHU VỰC ĐỂ XE NGOÀI TRỜI
6. TRƯỜNG MẦM NON
7. CÂY XANH, CÔNG VIÊN
8. CỔNG CHÍNH
9. CỔNG PHỤ

RANH GIỚI KHU ĐẤT

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN	KT - 02	**NCN-03-22**

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG — ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ — QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA



GHI CHÚ:

1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 5 TẦNG
2. SÂN THỂ THAO NGOÀI TRỜI
3. SÂN VƯỜN, CÂY XANH
4. KHU VỰC ĐỂ XE NGOÀI TRỜI
5. LỐI VÀO CHÍNH
6. LỐI VÀO PHỤ

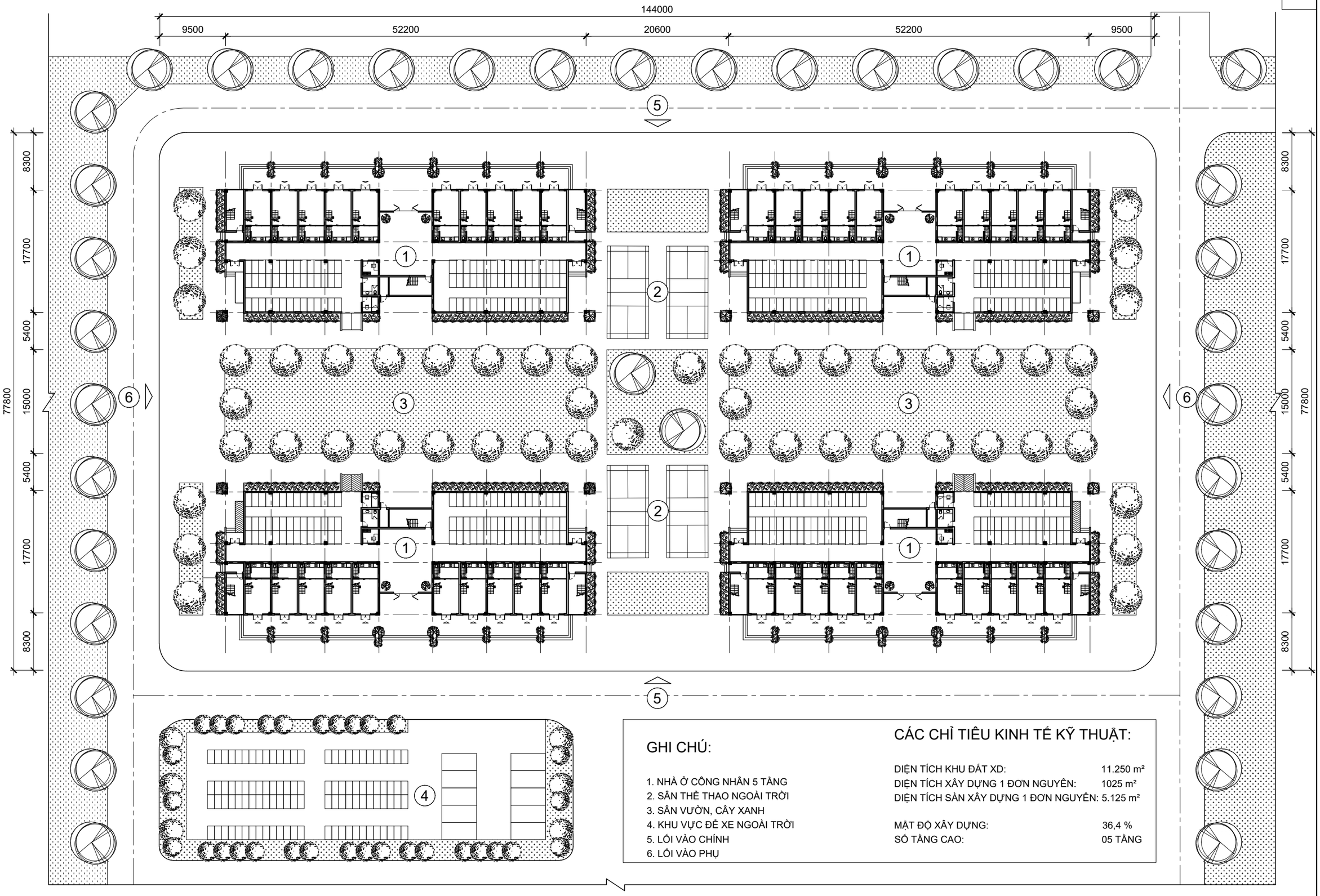
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XD:	11.250 m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	1025 m²
DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	5.125 m²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG:	36,4 %
SỐ TẦNG CAO:	05 TẦNG

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TỔNG THỂ	KT - 03	**NCN-03-22**



GHI CHÚ:

1. NHÀ Ở CÔNG NHÂN 5 TẦNG
2. SÂN THỂ THAO NGOÀI TRỜI
3. SÂN VƯỜN, CÂY XANH
4. KHU VỰC ĐỂ XE NGOÀI TRỜI
5. LỐI VÀO CHÍNH
6. LỐI VÀO PHỤ

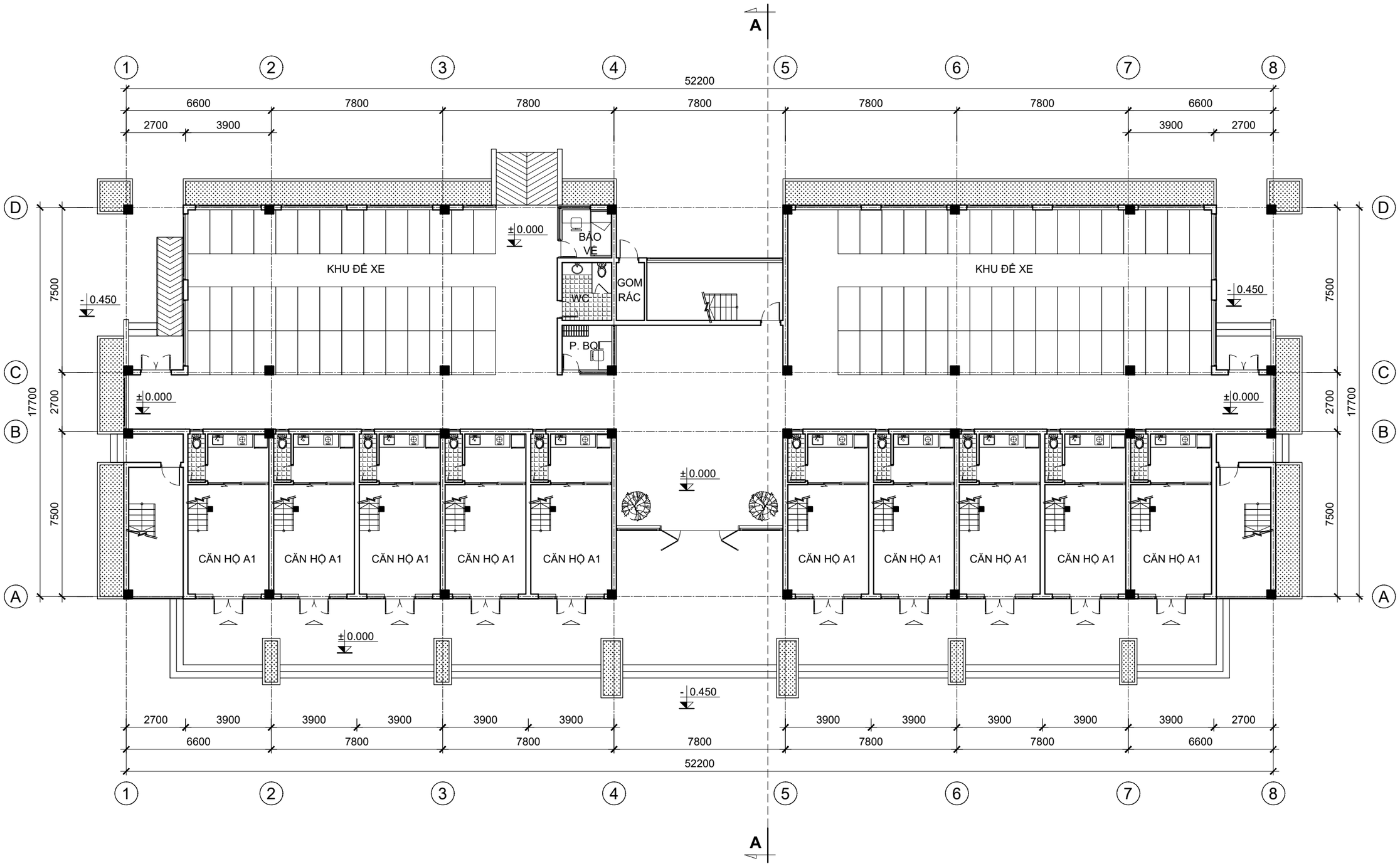
CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT:

DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XD:	11.250 m²
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	1025 m²
DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG 1 ĐƠN NGUYÊN:	5.125 m²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG:	36,4 %
SỐ TẦNG CAO:	05 TẦNG

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

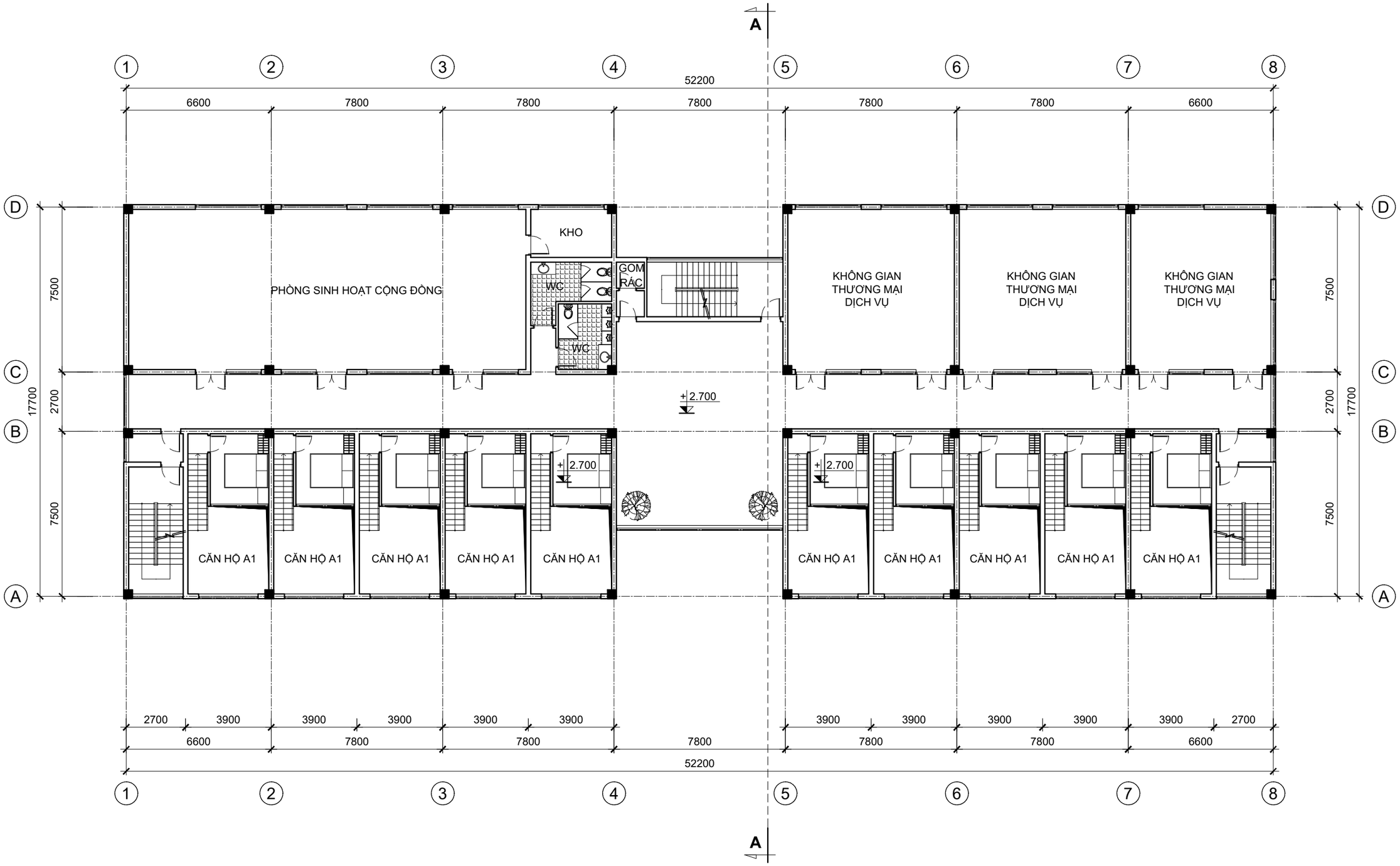
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ	KT - 04	**NCN-03-22**



PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

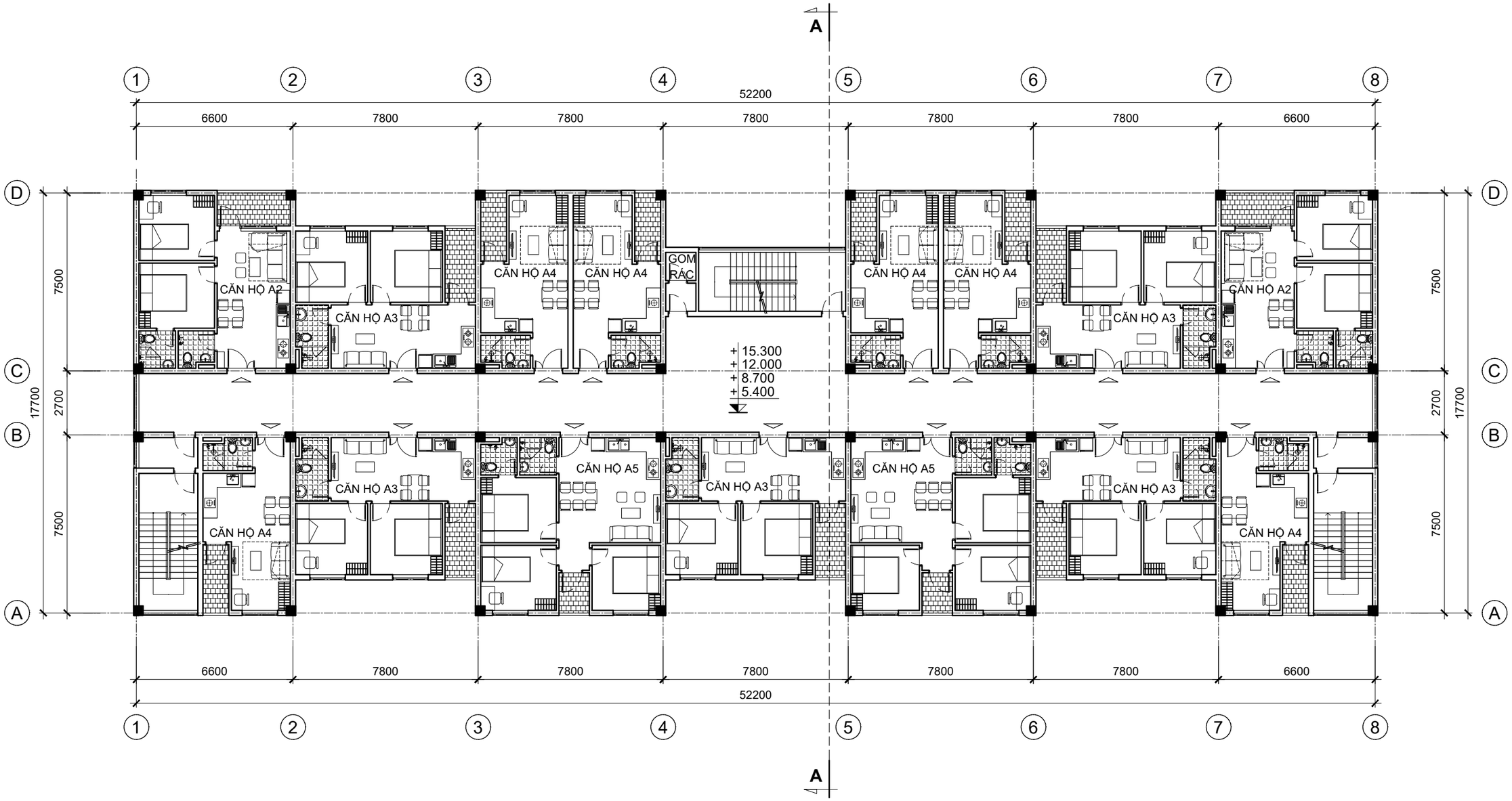
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG 1	KT - 05	**NCN-03-22**



PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

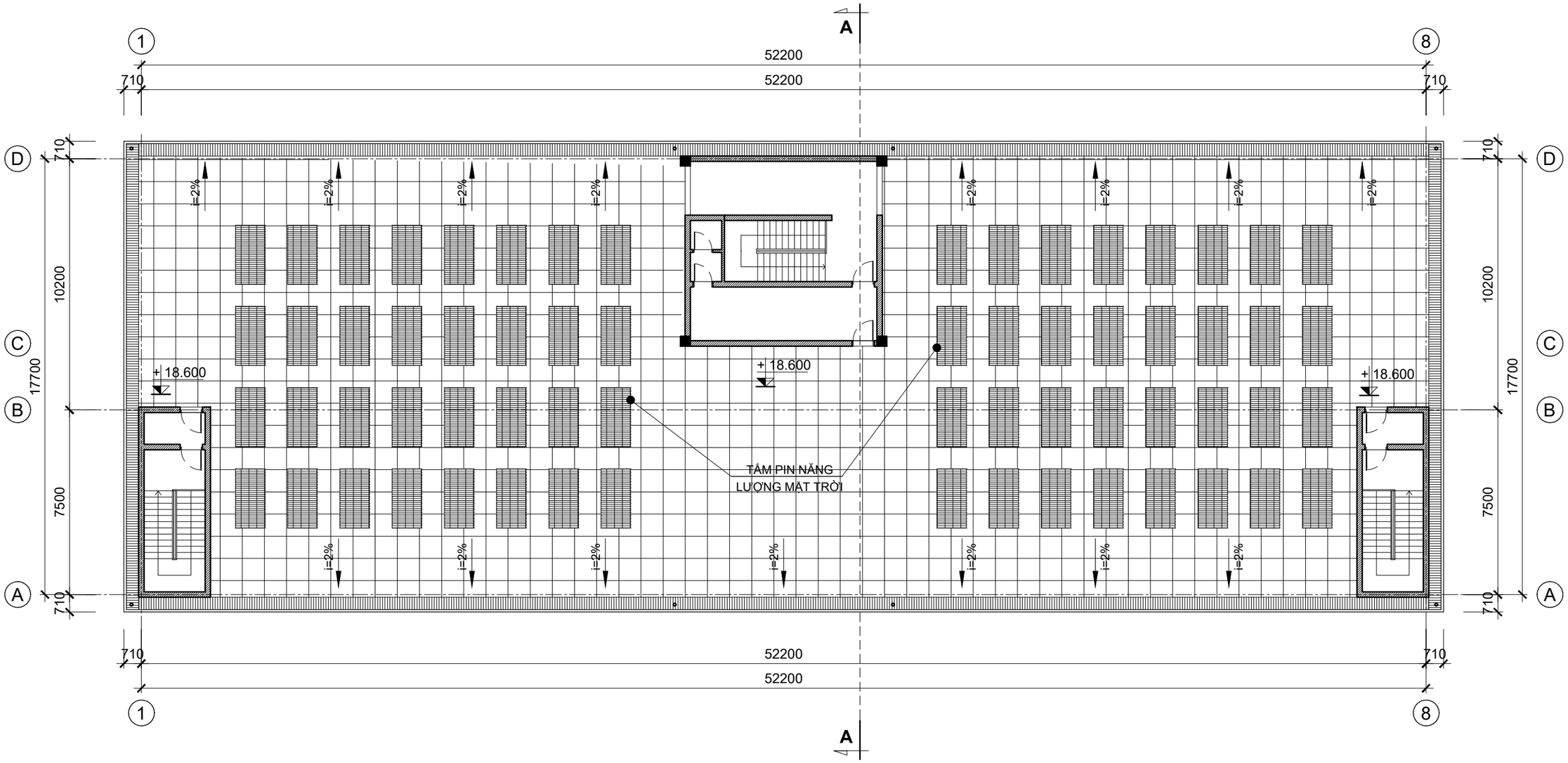
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG CỐT +2.700	KT - 06	**NCN-03-22**



PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	
ĐẶNG TRẦN HƯNG	
THIẾT KẾ	
QLKT	
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	
TRỊNH TUẤN SƠN	
CHỦ NHIỆM	
CHỦ TRÌ	

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

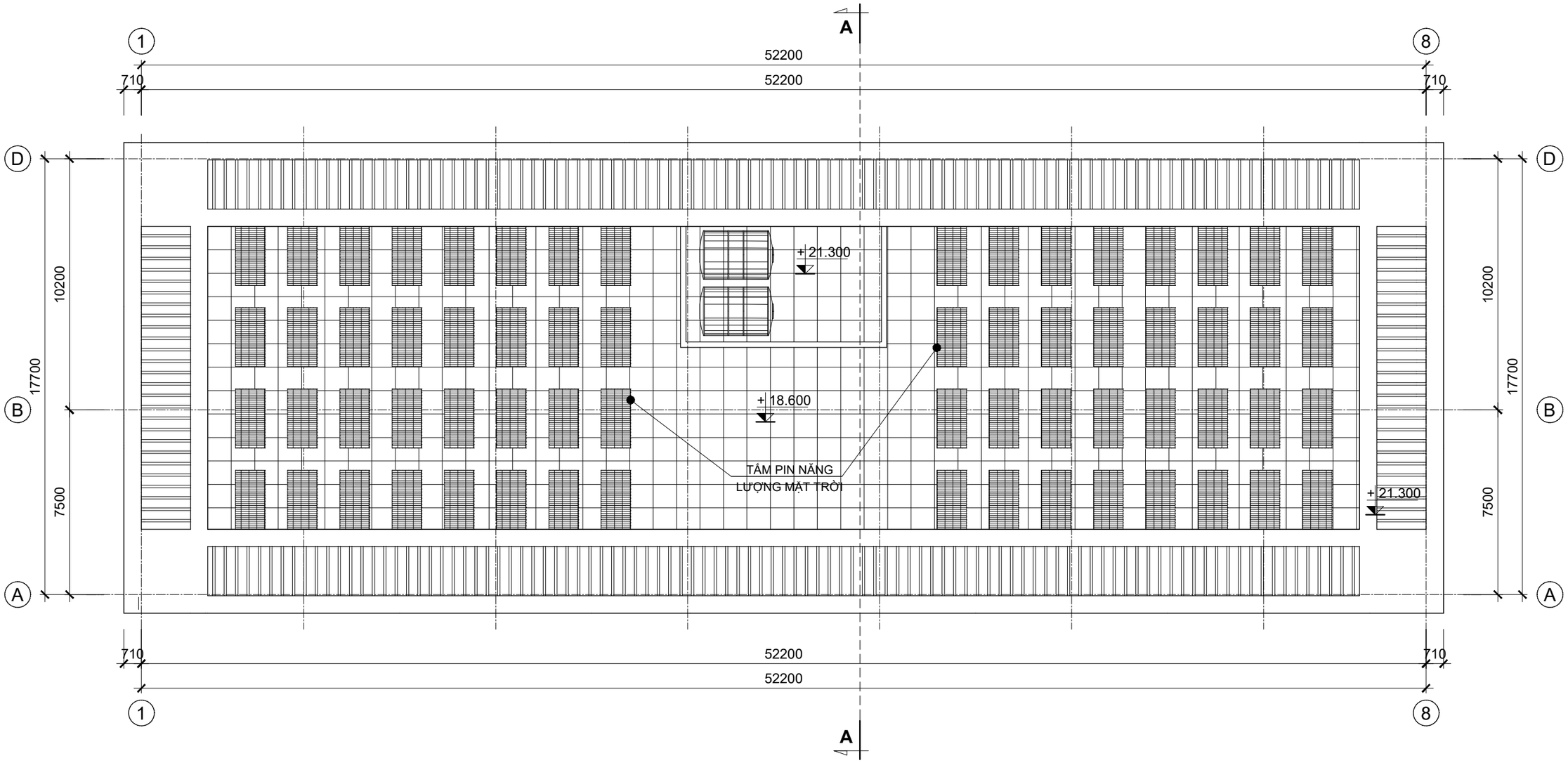
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ĐIỂN HÌNH CĂN HỘ	KT - 07	**NCN-03-22**



PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	ĐẶNG TRẦN HƯNG		
THIẾT KẾ	QLKT		
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN		
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ		

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG TẦNG ÁP MÁI	KT - 08	**NCN-03-22**



PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG			
ĐẶNG TRẦN HƯNG			
THIẾT KẾ			
QLKT			
NGUYỄN QUỐC HOÀNG			
TRỊNH TUẤN SƠN			
CHỦ NHIỆM			
CHỦ TRÌ			
BỘ XÂY DỰNG VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA	CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT BẰNG MÁI	KT - 09	**NCN-03-22**

MẶT ĐỨNG TRỤC 1-8

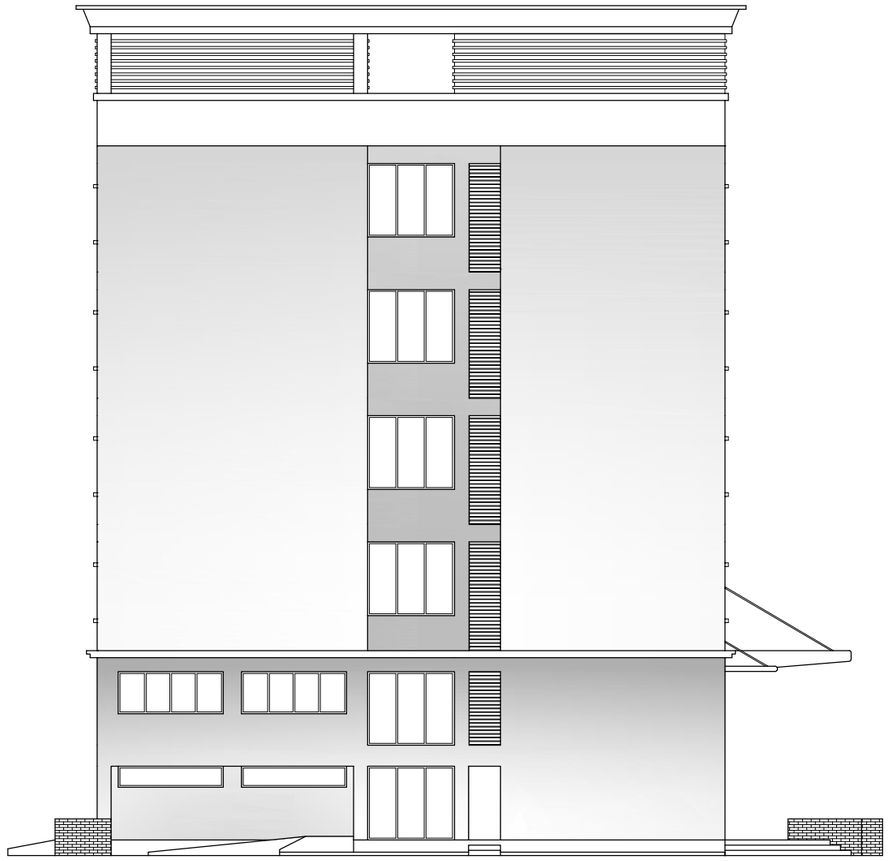
MẶT ĐỨNG TRỤC 8-1

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT ĐỨNG TRỤC 1-8, TRỤC 8-1	KT - 10	**NCN-03-22**

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG	ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ	QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG	TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM	CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

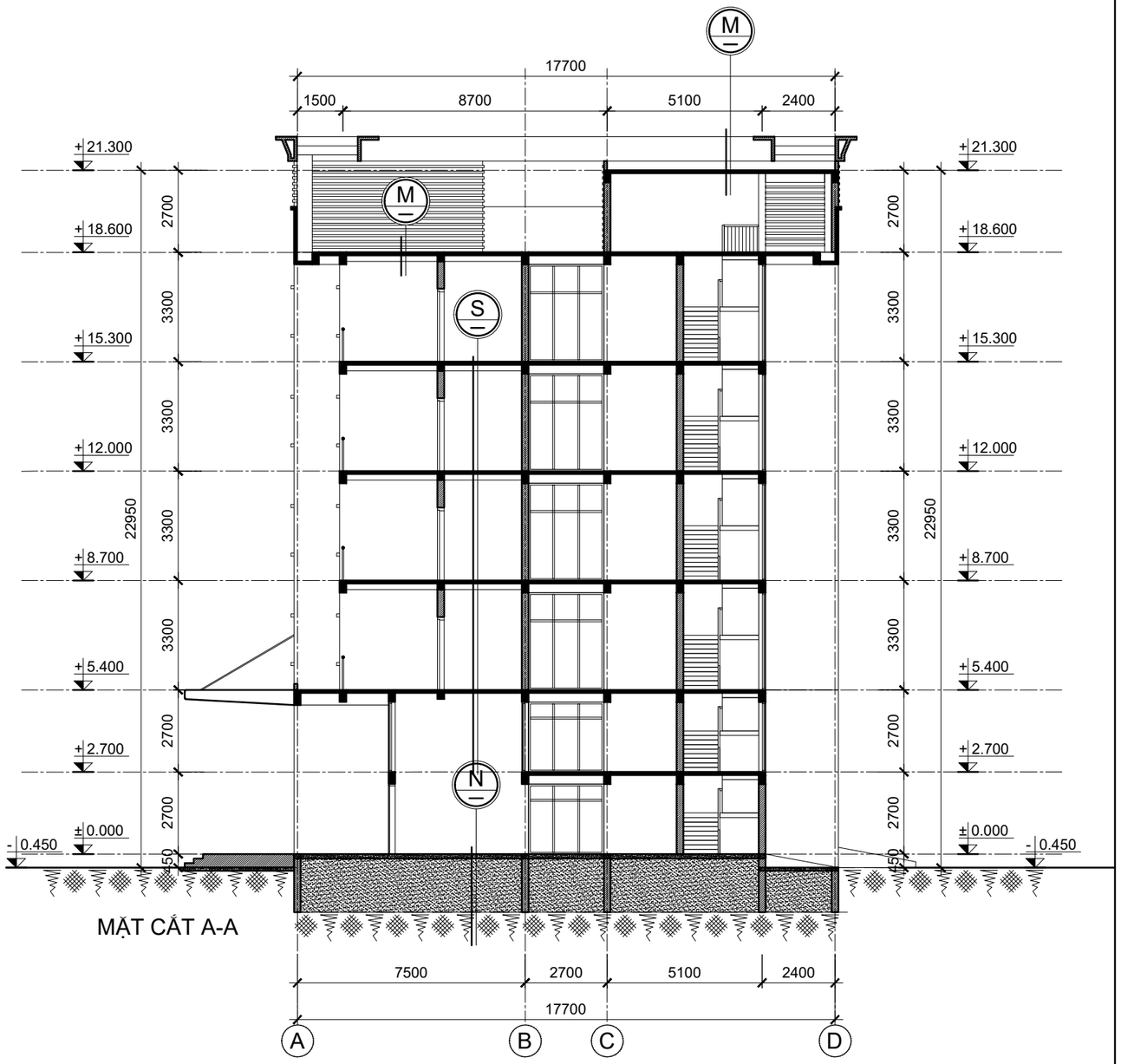


MẶT ĐỨNG TRỤC A-D

M
- GẠCH THÔNG TÂM CHỐNG NÓNG
- LỚP VỮA LÓT
- LỚP CHỐNG THẤM
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ DÀY 100
- LỚP VỮA TRÁT TRẦN
- LĂN SƠN TRẮNG

S
- GẠCH CERAMIC LÁT SÀN
- LỚP VỮA LÁT
- LỚP VỮA LÓT
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ DÀY 100
- LỚP VỮA TRÁT TRẦN
- LĂN SƠN TRẮNG

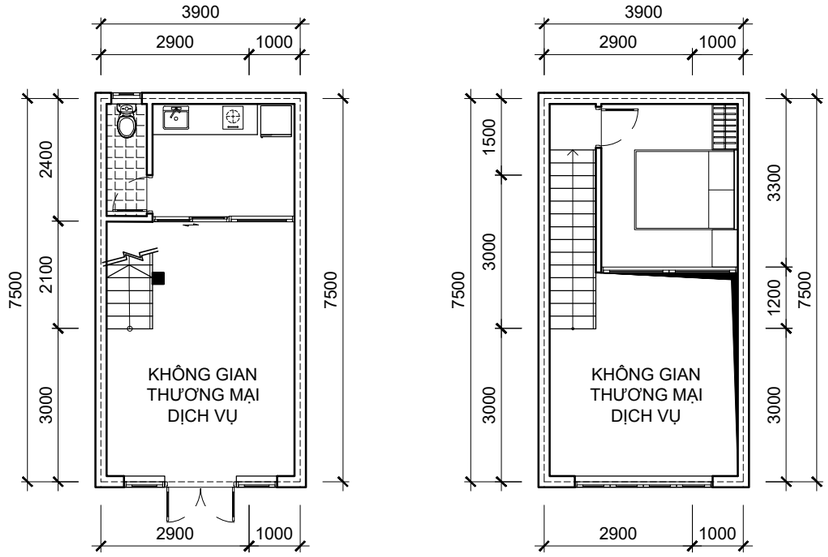
N
- GẠCH CERAMIC LÁT SÀN
- LỚP VỮA LÁT
- LỚP VỮA LÓT
- SÀN BÊ TÔNG GẠCH VỠ DÀY 100
- LỚP CÁT TÔN NỀN ĐẦM CHẶT
- ĐẤT TỰ NHIÊN



MẶT CẮT A-A

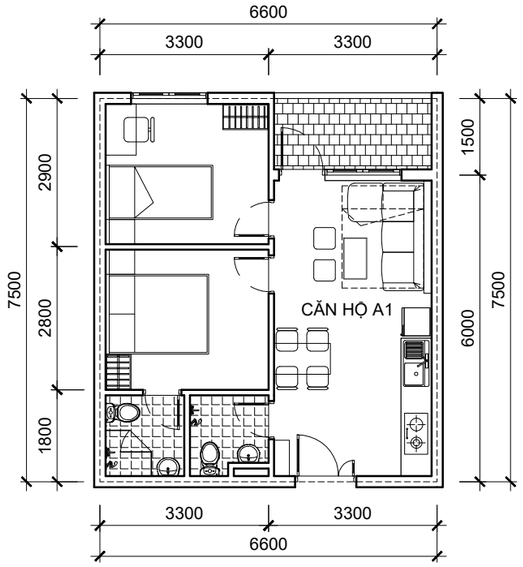
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MẶT ĐỨNG TRỤC A-D, MẶT CẮT A-A	KT - 11	**NCN-03-22**

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG
ĐẶNG TRẦN HƯNG
THIẾT KẾ
QLKT
NGUYỄN QUỐC HOÀNG
TRỊNH TUẤN SƠN
CHỦ NHIỆM
CHỦ TRÌ
BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA



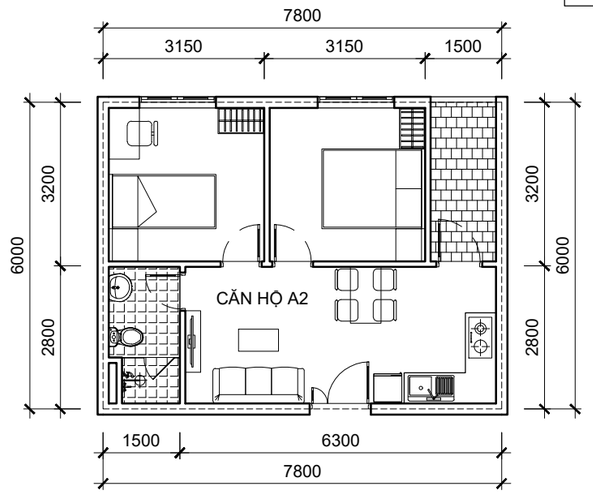
MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A1
(DIỆN TÍCH 30-45m²)

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
KHÔNG GIAN ĐA NĂNG	13m²
PHÒNG NGỦ	9m²
PHÒNG BẾP	6,2m²
PHÒNG VỆ SINH	4,2m²
DIỆN TÍCH PHỤ	7,8m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**40,2m²**



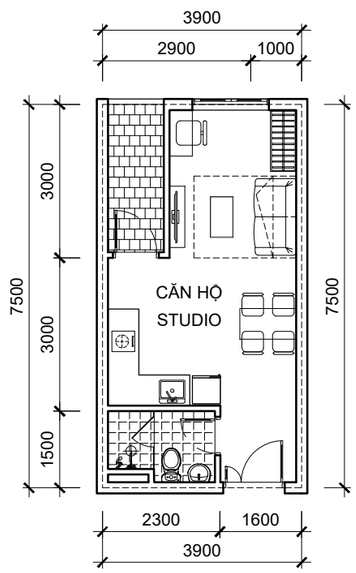
MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A2
(DIỆN TÍCH 30-45m²)

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	8,6m²
PHÒNG NGỦ 1	8,7m²
PHÒNG NGỦ 2	9,7m²
PHÒNG BẾP	7,4m²
PHÒNG VỆ SINH	4,8m²
LÔGIA	3,2m²
DIỆN TÍCH PHỤ	2,6m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**45m²**



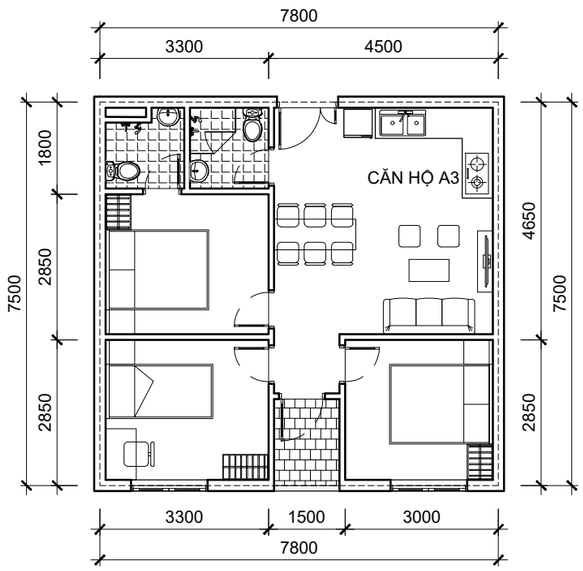
MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A3
(DIỆN TÍCH 30-45m²)

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	7,4m²
PHÒNG NGỦ 1	9,1m²
PHÒNG NGỦ 2	9,1m²
PHÒNG BẾP	7,6m²
PHÒNG VỆ SINH	3,7m²
LÔGIA	4,1m²
DIỆN TÍCH PHỤ	2,1m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**43,8m²**



MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A4
(DIỆN TÍCH <30m²)

LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
KHÔNG GIAN ĐA NĂNG	9,4m²
PHÒNG BẾP	10,6m²
PHÒNG VỆ SINH	2,9m²
LÔGIA	3,2m²
DIỆN TÍCH PHỤ	3,1m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**29,2m²**



MODULE CĂN HỘ Ở LOẠI A5
(DIỆN TÍCH 45-70m²)

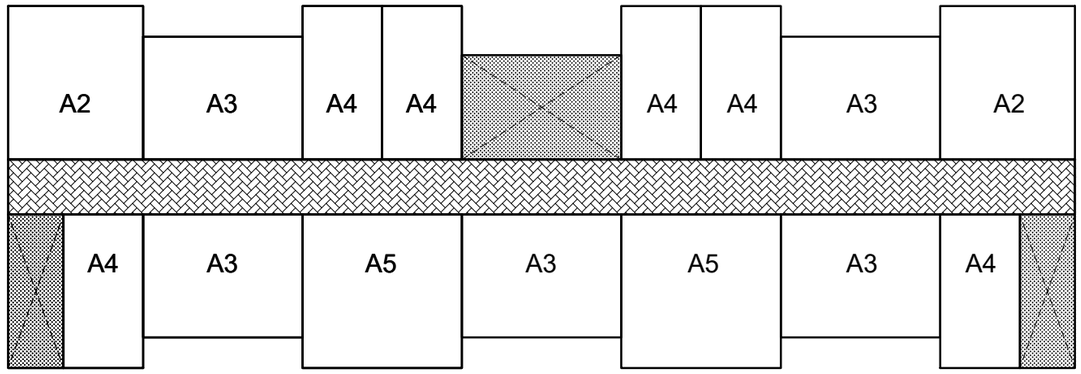
LOẠI KHÔNG GIAN	DIỆN TÍCH
PHÒNG KHÁCH	8,8m²
PHÒNG NGỦ 1	8,7m²
PHÒNG NGỦ 2	8,7m²
PHÒNG NGỦ 3	7,9m²
PHÒNG BẾP	8,1m²
PHÒNG VỆ SINH	4,8m²
LÔGIA	2,3m²
DIỆN TÍCH PHỤ	5,9m²
TỔNG DIỆN TÍCH	**55,2m²**

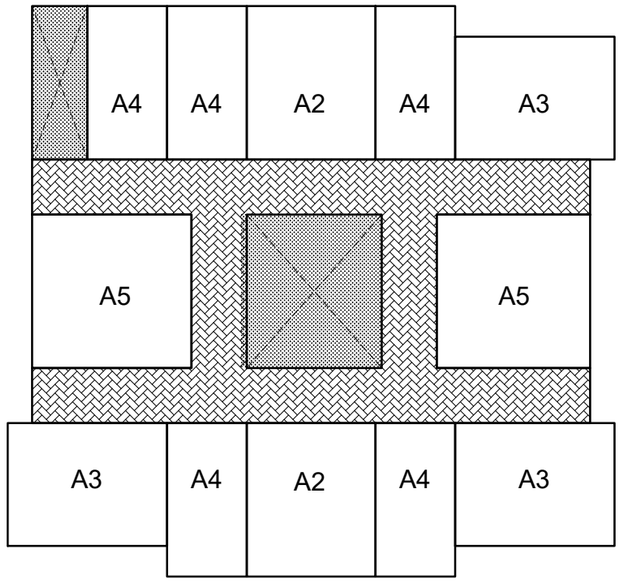
CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX
NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP

MẶT BẰNG CHI TIẾT MODUL CĂN HỘ

KT - 12

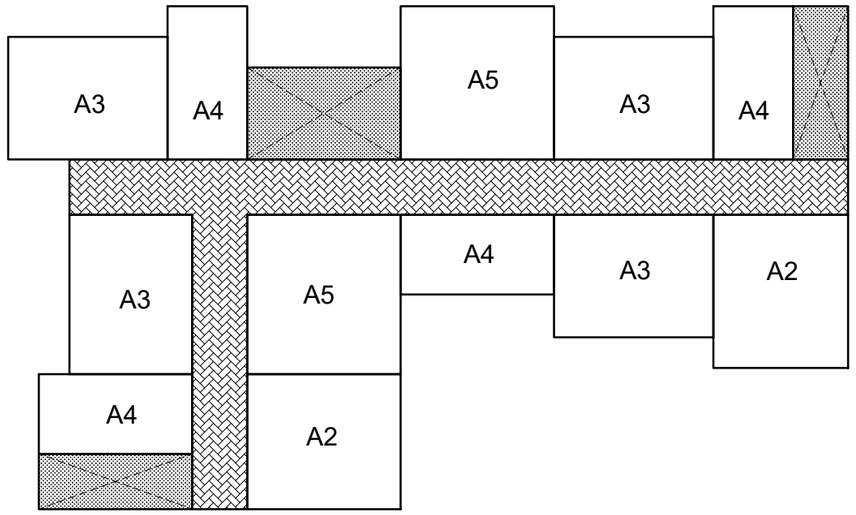
NCN-03-22

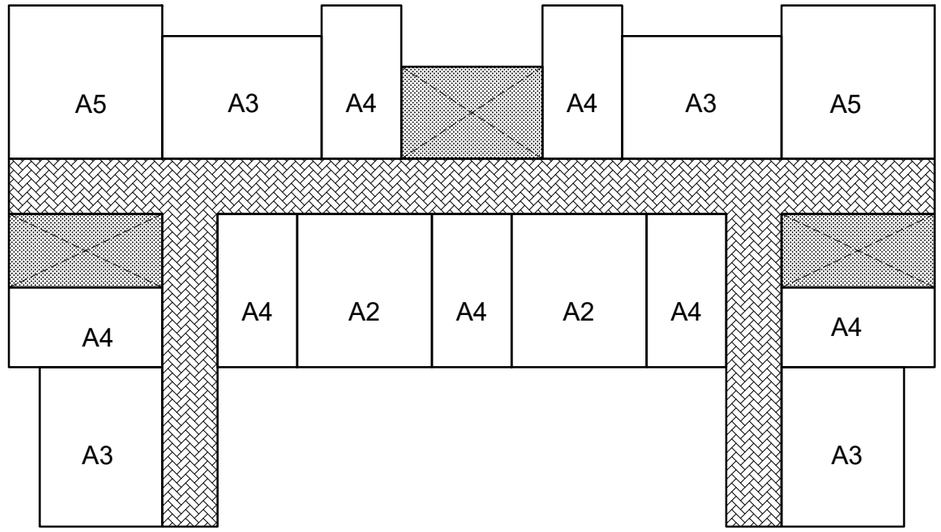




SẢNH + HÀNH LANG

THANG BỘ/ THANG THOÁT HIỂM





CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ THIẾT CHẾ CÔNG ĐOÀN TẠI CÁC KCN, KCX NHÀ Ở CÔNG NHÂN KHU CÔNG NGHIỆP	MỘT SỐ PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP MODUL CĂN HỘ	KT - 13	**NCN-03-22**

PHẠM THỊ PHƯƠNG DUNG — ĐẶNG TRẦN HƯNG

THIẾT KẾ — QLKT

NGUYỄN QUỐC HOÀNG — TRỊNH TUẤN SƠN

CHỦ NHIỆM — CHỦ TRÌ

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA