

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Cung cấp và lắp đặt hệ thống camera giám sát an ninh cho các khoa, phòng tại Bệnh viện Thanh Nhân.
- Tên dự toán: Cung cấp và lắp đặt hệ thống camera giám sát an ninh cho các khoa, phòng tại Bệnh viện Thanh Nhân.
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Thanh Nhân.
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 120 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu chung:

STT	Biểu mẫu	Cách thức thực hiện	Trách nhiệm thực hiện	
			Chủ đầu tư	Nhà thầu
1	Mẫu A. Bảng dữ liệu dự thầu về kỹ thuật	- File định dạng excel; và - File scan đính kèm (ký, đóng dấu (nếu có) hoặc ký số)		X

- Yêu cầu về tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa: Giấy chứng nhận đăng ký lưu hành hoặc giấy phép nhập khẩu hoặc tài liệu khác tương đương.

- Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa:

- Yêu cầu về chất lượng: Hàng hóa cung cấp mới 100%, sản xuất từ năm 2026 trở lại đây và có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Yêu cầu về thời gian bảo hành: Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hóa trong E-HSĐT.

- Yêu cầu về nguồn gốc, chất lượng của hàng hoá: Nhà thầu có bảng so sánh thông số kỹ thuật ; Đính kèm giấy xác nhận thông số kỹ thuật của hãng (nếu tài liệu là tiếng nước ngoài thì nhà thầu cần kèm theo bản dịch thuật bằng tiếng việt của đơn vị có chuyên môn) hoặc đường link công bố chính thức của nhà sản xuất thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hoá đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT để tham chiếu.

+ Mẫu A dùng để phục vụ đánh giá về kỹ thuật hàng hóa chào thầu của nhà thầu. Yêu cầu nhà thầu phải điền đầy đủ và chính xác. Nhà thầu tự chịu trách nhiệm về hậu quả hoặc sự bất lợi nếu không làm đúng theo quy định. Việc nhà thầu cố tình kê khai thông tin không

đúng với thông số kỹ thuật mà nhà sản xuất đã công bố nhằm mục đích vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và sẽ bị xử lý theo quy định của Pháp luật.

Mẫu A

BẢNG DỮ LIỆU DỰ THẦU VỀ MẶT KỸ THUẬT

(File excel đính kèm E-HSDT)

STT	Yêu cầu của E-HSMT		Đáp ứng của hàng hóa dự thầu						
	Tên hàng hóa	Cấu hình, tính năng kỹ thuật	Tên thương mại	Ký mã hiệu (mã sản phẩm)	Nhãn hiệu	Hãng sản xuất, Nước sản xuất	Hãng chủ sở hữu	Cấu hình, tính năng kỹ thuật	Tài liệu tham chiếu tính năng, thông số kỹ thuật
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			Dài 155cm, rộng 31cm	Catalog chạc ba - trang 5

Nhà thầu nhập dữ liệu vào file excel mẫu A này và nộp cùng E-HSDT (trên đây là ví dụ tham khảo)

- Các cột (1),(2),(3): điền thông tin theo mục 1. 2. 3 Chương V của E-HSMT

- Các cột (4), (5), (6), (7), (8), (9): điền thông tin của hàng hóa dự thầu. Thông tin các cột (4), (5), (6) phải trùng với thông tin tại biểu mẫu webform, nếu có sai khác sẽ căn cứ theo thông tin tại webform.

- Cột (9): điền chính xác thông tin tình năng, thông số thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu đáp ứng tương ứng với các tiêu chí yêu cầu của E-HSMT. Thông tin trống hoặc có nội dung "Đạt" hay "Đáp ứng" sẽ được xem xét là hàng hóa dự thầu không có đáp ứng đòi hỏi với chỉ tiêu yêu cầu.

- Cột (10): Điền vị trí tài liệu mô tả Tình năng, Thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu trong E-HSDT. Điền theo định dạng [tên file tài liệu - trang số...]. VD: Catalogue chạc ba - trang 5. 7. 10. Trang số ghi theo thứ tự số trang của file tài liệu (không ghi số trang đánh máy hoặc đánh tay trên bản scan).

* Trường hợp nhà thầu có tình kê khai thông tin không đúng với thông số kỹ thuật mà nhà sản xuất đã công bố nhằm mục đích vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm, chấp nhận chịu xử lý theo quy định của E-HSMT và pháp luật về đấu thầu.

b) Yêu cầu cụ thể:

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ Catalog và các tài liệu có liên quan (bản gốc) như: Tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng... cho toàn bộ hàng hóa chào thầu để chứng minh hàng hóa do mình chào thầu là đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật.

- Tài liệu kỹ thuật miêu tả các chức năng, thông số kỹ thuật của chủng loại hàng hóa và Nhà thầu phải đánh dấu (highlight) vào các thông số cụ thể để chứng minh thông số kỹ thuật dự thầu. Đối với các tài liệu tra cứu được trên trang Web điện tử của Hãng sản xuất, Nhà thầu phải cung cấp kèm đường Link tra cứu. Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư có thể yêu cầu bổ sung Bản phát hành có xác nhận, đóng dấu của Hãng sản xuất hoặc Hãng chủ sở hữu hoặc của đơn vị nhập khẩu kèm bản dịch thuật công chứng của cơ quan có thẩm quyền; Trong trường hợp có sự sai khác giữa bản dịch và bản gốc thì Chủ đầu tư sẽ đánh giá dựa vào bản gốc.

- Hàng hóa phải đáp ứng các yêu cầu về cấu hình, đặc tính, thông số kỹ thuật và các yêu cầu khác như quy định trong bảng Yêu cầu kỹ thuật.

Nhà thầu chào hàng hoá đáp ứng tối thiểu các tiêu chuẩn kỹ thuật (tham khảo) như sau:

***Hàng hoá**

Stt	Tên hàng hoá/ dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
1	Camera quan sát 4.0MP	Camera IP bán cầu 4Mp, tích hợp Mic thu âm; Độ phân giải 2688 × 1520 @ 25/30 fps Độ nhạy sáng Color: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON) Ống kính cố định 2.8mm; Phạm vi quan sát 25m, nhận diện 12m, định danh 6m Hồng ngoại tầm xa 40m Hỗ trợ 4 luồng video; API: ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP WDR 120 dB, BLC, HLC, 3D DNR, Defog Công âm thanh 1 vào/1 ra; Công báo động 1 vào/1 ra Tính năng Deep Learning: - Chụp hình khuôn mặt - Đếm người - Phát hiện Vượt ranh giới, xâm nhập, vào khu vực, ra khỏi khu vực. Hỗ trợ báo động được kích hoạt bởi các loại mục tiêu cụ thể (người và phương tiện) Sự kiện thông minh: phát hiện thay đổi cảnh, phát hiện âm thanh bất thường, phát hiện mất nét, phát hiện hành lý bỏ quên, phát hiện vật thể bị lấy đi. Hỗ trợ phần cứng với Memory: 60 MB, Smart RAM: 400 MB, eMMC: 2 GB cho sức mạnh tính toán 1.5 TOPS dành cho đối tác phát triển AI trên phần cứng của Camera Công cấp nguồn 12V-100mA cho thiết bị khác Cấp nguồn 12VDC/POE; Tiêu chuẩn bảo vệ IP67/IK10
2	Dây cáp chừa đầu nối U/UTP CAT6	Dây cáp mạng chuyên dụng cho hệ thống CCTV chống cháy

3	Switch POE 16 Port	<ul style="list-style-type: none"> - Switch mạng thông minh 16 cổng PoE. - Hỗ trợ tính năng cấu hình quản lý bằng phần mềm. - 16 cổng PoE RJ45 100Mbps, 2 cổng RJ45 Gigabit, 2 cổng quang - Tự tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at. - Công suất PoE 230W; Công suất tối đa 30W mỗi cổng. - Chống sét 6KV cho các cổng PoE. - Bảng địa chỉ MAC: 16K, khả năng chuyển mạch 7.2 Gbps
4	Switch 16 cổng	<p>Dung lượng hàng triệu gói mỗi giây (mpps) (gói 64 byte) 23,8 mpps Khả năng chuyển đổi tính bằng gigabit / giây (Gbps) 32 Gb / giây Bảng MAC 8 nghìn Bộ đệm gói 2 Mbit Kích thước 279 x 170 x 44 mm (11 x 6,7 x 1,73 in)</p>
5	Switch 24 cổng quang	<p>Switch 24 cổng quang L2+, Quản lý thông minh, 24 cổng Gigabit SFP, 8 cổng Gigabit RJ45, 4 cổng 10G SFP+.</p> <p>Số định tuyến IPv4 lên đến 6k, Ngăn chặn vòng lặp (RSTP / MSTP / PVST+ / RPVST+), Định tuyến (RIP / OSPF / Tĩnh), Có thể xếp chồng lên nhau, IGMP, QoS (SP / WRR / SP + WRR), VLAN (VLAN MAPPING / QinQ), SNMP V1 / 2/3, Định hình lưu lượng, HPP / SSH / Quản lý băng điều khiển</p>
6	Dây quang	Dây cáp quang 4FO
7	Module quang	SFP Module TX1310nm/1.25G, RX1310nm/1.25G, LC, Single mode and duplex fiber, 20km, 0~70°C, SFP
8	Đầu ghi hình 64 kênh	<p>Đầu ghi hình 64 kênh Chuẩn nén video H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 Phân tích thông minh dựa trên các mô hình AI quy mô lớn của Guanlan. Chức năng AcuSeek và AcuSearch lên đến 64 kênh. 2 cổng cụ tìm kiếm. 1 dành cho ảnh khuôn mặt và AcuSearch. 1 dành cho AcuSeek.</p> <p>Nhận dạng khuôn mặt lên đến 8 kênh cho hình ảnh khuôn mặt Đầu vào camera IP lên đến 64 kênh Khả năng giải mã lên đến 32 kênh 1080p Có thể kết nối loa IP lên đến 8 kênh Hỗ trợ 8 ổ cứng, mỗi ổ cứng tối đa 20Tb Cổng HDMI 1: 4K, HDMI 2: 1080P 2 cổng cáp mạng RJ45 10/100/1000 Mbps Cổng bảo động 16 vào / 9 ra Cấp nguồn đầu ra 12 VDC, 1 A cho thiết bị khác</p>
9	Ổ cứng 8TB	<ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn kết nối: SATA 3 (6Gb/s). - Dung lượng lưu trữ: 8TB. - Kích thước/Loại: 3.5 inch. - Bộ nhớ đệm: 128MB. - Thích hợp ghi hình camera gia đình và văn phòng. - Tiết kiệm điện năng.
10	Smart Tivi 55" inch 4K UHD	<p>Loại Tivi: Smart TV Kích thước màn hình: 55 inch Độ phân giải: 4K UltraHD (3840x2160px)</p>

11	Trung tâm truyền tin Home 4G	<p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giám sát, quản lý các cảm biến an ninh, cảm biến cảnh báo cháy thông qua web/app(giao thức MQTT) - Truyền tin cảnh báo lên server quản lý, hệ thống server và dữ liệu được mã hóa theo tiêu chuẩn quốc tế AES256, sử dụng mã hóa đường truyền TLS1.3 - Kết nối các biển không dây bằng web/app hoặc phím cứng trên thiết bị - Hỗ trợ kết nối các cảm biến an ninh, cảm biến cảnh báo cháy không giới hạn số lượng, khoảng cách - Loa đèn, còi sẽ phát ra âm thanh cảnh báo đến khi hết cảnh báo từ các cảm biến không dây - Có bộ nhớ lưu trữ, Hỗ trợ update firmware từ xa <p>Hình thức theo dõi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông qua Smartphone, Ipad có kết nối 4G hoặc máy tính có kết nối Internet <p>Cấu hình thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kết nối cảm biến BLE 5.4 2.4Ghz - Kết nối mạng 4G LTE - Bộ vi xử lý 64 Mhz Cortex-M4 with FPU - Bộ nhớ 1MB Flash/256Kb Ram <p>Nguồn: Adapter 5VDC Pin dự phòng Lithium 3.7V 2000mAh</p> <p>Bảo động khẩn cấp song song đến 2 cấp Công An Phường và Thành phố Hà Nội</p>
12	Nút bấm SOS không dây	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kết nối cảm biến: BLE 5.3 2.4Ghz - Bộ vi xử lý: 64Mhz Cortex - M4 - Bộ nhớ 192Kb Flash/24Kb Ram
13	Phí dịch vụ phần mềm, phí truyền tin simcard (thời hạn 1 năm/bộ)	Phí dịch vụ phần mềm, phí truyền tin simcard (thời hạn 1 năm/bộ)
14	Ống ruột gà	Ruột gà D20 bảo vệ dây
15	Tủ mạng 15U	<p>TỦ Rack MẠNG 15U-D600</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kích thước: H830*W600*D600 • Chuẩn rack 19 inch • Khung bắt thiết bị dày 1,5mm.
16	Tủ mạng	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ Rack 6U D400 treo tường - Gia công bằng chất liệu thép dày và độ cứng cao - Kích thước: H320mm * W550mm * D400mm
17	Dây điện	Dây điện 2x2.5mm cấp nguồn
18	Gói vật tư phụ	Gói vật tư phụ (Dai, Box nối điện, Thít, vít, nơ, băng dính, ODF, Co nhiệt quang, Ghen Hộp, Dây HDMI...)

19	Gói dịch vụ cài đặt	<p>Gói nhân công cài đặt cấu hình hệ thống</p> <p>Cấu hình hệ thống camera giám sát</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cài đặt và hướng dẫn sử dụng hệ thống với 2 chức năng: AcuSearch, AcuSeek - Cài đặt hệ thống báo động khẩn cấp, kết nối với hệ thống đã có sẵn, báo động khẩn cấp song song về 2 cấp công an (Công an Phường và Công an Thành phố Hà Nội) - Cấu hình và setup hệ thống camera bảo mật theo hướng dẫn của sở Y tế - Kết nối và đồng bộ với hệ thống camera có sẵn của bệnh viện - Cấu hình camera xem trực tiếp từ các phòng mổ đến phòng họp - Cài đặt và cấu hình phân quyền về các khoa phòng ban theo yêu cầu của ban giám đốc. - Hướng dẫn đào tạo và chuyển giao hệ thống
20	Dịch vụ lắp đặt	<p>Dịch vụ lắp đặt hệ thống camera bao gồm lắp đặt camera, các thiết bị mạng, đi dây cáp nối, đi dây trong ống ruột gà, đi cáp dưới cống ngầm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đi dây quang bên trong các toà nhà đến các tủ kỹ thuật - Luồn ống ruột gà vào dây mạng, đi trên máng trần trong các toà nhà - Lắp đặt hệ thống camera theo sơ đồ - Lắp đặt hệ thống báo động khẩn cấp

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và không nhằm mục đích chỉ định cho bất kỳ loại hàng hoá nào về nhãn hiệu, hãng sản xuất và xuất xứ hàng hoá hay hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu hàng hóa có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu kỹ thuật và có sự khác biệt không quá 3% so với yêu cầu tối thiểu trên (Tương đương được hiểu là tương đương về mặt kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ). Nhà thầu có thể chào hàng hóa được nêu trên hoặc loại hàng hóa khác nhưng phải chứng minh sự tương đương hoặc ưu việt so với hàng hóa được nêu trên. Để chứng minh sự tương đương nhà thầu phải có bảng so sánh chi tiết về thông số kỹ thuật, đặc tính sử dụng cùng các tài liệu kỹ thuật kèm theo để chứng minh. Nếu nhà thầu không có tài liệu chứng minh sự tương đương hoặc ưu việt hơn thì được xem là không đạt về mặt kỹ thuật.

1.3. Yêu cầu về phần mềm

Nhà thầu để xuất phần mềm có những tiêu chí (tương đương hoặc tốt hơn) nhưng đáp ứng tối thiểu các tiêu chí cơ bản sau:

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
1	Client	Mobile app	Đăng ký	Đăng ký	- User đăng ký tài khoản qua SĐT - Verify sdt bằng OTP qua SMS
2	Client	Mobile app	Đăng nhập	Đăng nhập	- User đăng nhập bằng SĐT và PW
3	Client	Mobile app	Home/ Trang chủ	Quên mật khẩu	- Lấy lại mật khẩu bằng OTP qua SĐT đăng ký
4	Client	Mobile app	Home/ Trang chủ	Home/ Trang chủ	- Quản lý được các Location
5	Client	Mobile app	Quản lý Gateway Home	Quản lý cảnh báo Các thông số của gateway home Danh sách cảm biến	- Bật/Tắt được cảnh báo khi nhận được thông tin từ cảm biến - Pin - Mạng 4G - Nhiệt độ & độ ẩm trong thiết bị - Xem được DS cảm biến: + Cảm biến khói tích hợp nhiệt + Nút SOS + Cảm biến khói + Cảm biến điện + Cảm biến khói tích hợp nhiệt + Cảm biến
				Vị trí triển khai	- Xem/Sửa được thông tin vị trí triển khai - Hướng dẫn gọi CSKH để xóa vị trí triển khai
				Bộ trung tâm	- Xem/Sửa được thông tin Bộ trung tâm - Hướng dẫn gọi CSKH để xóa Bộ trung tâm
				Người nhận thông báo	- Xem danh sách người nhận thông báo - CRUD thông tin người nhận thông báo - Chọn hình thức gửi thông báo SMS/call
				Người quản lý	- Xem danh sách người nhận thông báo - CRUD thông tin người nhận thông báo - Chọn hình thức gửi thông báo SMS/call
				Nhật ký hoạt động	- Xem được danh sách nhật ký hoạt động gồm: + Cảnh báo + Thông báo

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
				Tổng đài cảnh báo	- Cho phép bật/tắt gửi cảnh báo tới danh sách người nhận thông báo
				Gia hạn thiết bị	- Cho phép gửi yêu cầu gia hạn thiết bị - Cho phép quay số đến CSKH để yêu cầu gia hạn
6	Client	Mobile app	Quản lý Gateway Office	Quản lý các đầu ra	- Bật/Tắt được kết nối với các đầu ra
				Các thông số của gateway office	- Pin - Mạng 4G - Điện thế
				Vị trí triển khai	- Xem/Sửa được thông tin vị trí triển khai
				Bộ trung tâm	- Hướng dẫn gọi CSKH để xóa vị trí triển khai
				Người nhận thông báo	- Xem/Sửa được thông tin Bộ trung tâm
				Người quản lý	- Hướng dẫn gọi CSKH để xóa Bộ trung tâm
				Nhật ký hoạt động	- Xem danh sách người nhận thông báo - CRUD thông tin người nhận thông báo - Chọn hình thức gửi thông báo SMS/call
				Tổng đài cảnh báo	- Xem danh sách người nhận thông báo - CRUD thông tin người nhận thông báo - Chọn hình thức gửi thông báo SMS/call
				Gia hạn thiết bị	- Xem được danh sách nhật ký hoạt động gồm: + Cảnh báo + Thông báo
				Quản lý cảnh báo	- Cho phép bật/tắt gửi cảnh báo tới danh sách người nhận thông báo
				Chụp ảnh nhanh	- Cho phép gửi yêu cầu gia hạn thiết bị - Cho phép quay số đến CSKH để yêu cầu gia hạn
7	Client	Mobile	Quản lý Gateway ATM	Danh sách cảm biên	- Bật/Tắt được cảnh báo khi nhận được thông tin từ cảm biên
				Các thông số của gateway office	- Pin - Mạng 4G
				Danh sách cảm biên	- Xem được DS cảm biên: + Cảm biên khởi + Phát hiện mất điện

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
					<ul style="list-style-type: none"> + Cảm biến cửa + Cảm biến rung
				Vị trí triển khai	<ul style="list-style-type: none"> - Xem/Sửa được thông tin vị trí triển khai - Hướng dẫn gọi CSKH để xóa vị trí triển khai
				Bộ trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Xem/Sửa được thông tin Bộ trung tâm - Hướng dẫn gọi CSKH để xóa Bộ trung tâm
				Người nhận thông báo	<ul style="list-style-type: none"> - Xem danh sách người nhận thông báo - CRUD thông tin người nhận thông báo - Chọn hình thức gửi thông báo SMS/call
				Người quản lý	<ul style="list-style-type: none"> - Xem danh sách người nhận thông báo - CRUD thông tin người nhận thông báo - Chọn hình thức gửi thông báo SMS/call
				Nhật ký hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được danh sách nhật ký hoạt động gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Cảnh báo + Thông báo
				Tông đài cảnh báo	<ul style="list-style-type: none"> - Cho phép bật/tắt gửi cảnh báo tới danh sách người nhận thông báo
				Gia hạn thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> - Cho phép gửi yêu cầu gia hạn thiết bị - Cho phép quay số đến CSKH để yêu cầu gia hạn
8	Client	Mobile app	Quản lý camera	Camera Home Camera ATM	<ul style="list-style-type: none"> Cho phép xem live tại vị trí Home đặt camera Cho phép xem live tại vị trí ATM đặt camera
9	Client	Mobile app	Quản lý Phương tiện trọng yếu	Quản lý thiết bị giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được các thông số: <ul style="list-style-type: none"> + Pin + Mạng 4G - Xem được thông tin thiết bị: Loại, seri....
				Quản lý thông số phương tiện	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được các thông số: <ul style="list-style-type: none"> + Vận tốc hiện tại + Vị trí hiện tại - Xem được thông tin phương tiện: tên, loại phương tiện....
10	Client	Mobile app	Quản lý Giám sát	Quản lý Giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được bản đồ - Tìm kiếm được vị trí Location/ Phương tiện muốn giám sát

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
					<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi hành trình di chuyển Phương tiện - Zoom in/ zoom out - Xem được tổng số thiết bị Gateway lắp đặt và trạng thái
11	Client	Mobile app	Quản lý tài khoản	Thông tin cá nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được thông tin tài khoản: <ul style="list-style-type: none"> + Avatar + ID tài khoản + Họ và tên + Ngày sinh + Giới tính + Email - Sửa được thông tin tài khoản
				Ngôn ngữ	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng Anh - Tiếng Việt
				Đòi mật khẩu	<ul style="list-style-type: none"> - Hotline - FB - Zalo - Email
				Thông tin thuê bao	Xem được thông tin thuê bao
				Liên hệ hỗ trợ	
				Cảm nang an ninh. an toàn	
				Hướng dẫn sử dụng	
12	Client	Mobile app	Quản lý thông báo	Quản lý thông báo	Xem được danh sách các thông báo
13	Client	Mobile app	Đăng xuất		

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
1	Admin	Web app	Đăng nhập	Đăng nhập	
				Quên mật khẩu	

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
2	Admin	Web app	Quan lý Tài khoản	Thông tin tài khoản Ngôn ngữ	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được thông tin tài khoản - Chỉnh sửa được thông tin tài khoản - Chọn được ngôn ngữ hiển thị: <ul style="list-style-type: none"> + Tiếng Anh + Tiếng Việt
3	Admin	Web app	Quan lý Cơ quan quản lý	Quan lý Cơ quan quản lý	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các cơ quan quản lý - Tìm kiếm/Lọc được các cơ quan quản lý - CRUD cơ quan quản lý
4	Admin	Web app	Quan lý Đơn vị giám sát	Quan lý Đơn vị giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các đơn vị giám sát - Tìm kiếm/Lọc được các đơn vị giám sát - CRUD đơn vị giám sát
5	Admin	Web app	Quan lý Vị trí triển khai	Quan lý Vị trí triển khai	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các vị trí triển khai - Tìm kiếm/Lọc được các vị trí triển khai - CRUD vị trí triển khai
6	Admin	Web app	Quan lý Đại lý	Quan lý Đại lý	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các đại lý - Tìm kiếm/Lọc được các đại lý - CRUD đại lý
7	Admin	Web app	Quan lý Nhân viên	Quan lý Nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các nhân viên - Tìm kiếm/Lọc được các nhân viên - CRUD nhân viên
	Admin	Web app	Quan lý Thiết bị	Kho Gateway	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các gateway - Xuất Excel danh sách Gateway - Tìm kiếm/Lọc được các gateway - Thêm mới gateway: <ul style="list-style-type: none"> + Thêm thủ công + Thêm tự động (fill từ file) - Chỉnh sửa gateway - Gia hạn Gateway - Chuyển xuống đại lý - Thu hồi Gateway về kho admin - Xóa Gateway
				Kho Node	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các node - Xuất Excel danh sách các node

ID	Product	Platform	Features/ Usecase	Feature	Mô tả
					<ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm/Lọc được các node - Thêm mới node: <ul style="list-style-type: none"> + Thêm thủ công + Thêm tự động (fill từ file) - Chỉnh sửa node - Gia hạn node - Chuyển xuống đại lý - Thu hồi node về kho admin - Xóa node
				Phương tiện trọng yếu	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các phương tiện trọng yếu - Xuất Excel danh sách Phương tiện trọng yếu - Tìm kiếm/Lọc được các phương tiện trọng yếu - CRUD phương tiện trọng yếu
				Kho Camera Box/ AI-BOX	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được DS các Camera Box - Xuất Excel danh sách Camera Box - Tìm kiếm/Lọc được các Camera Box - CRUD Camera Box
8	Admin	Web app	Quản lý Giám sát	Quản lý Giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Xem được bản đồ - Zoom in/Zoom out - Xem được SL & trạng thái của các gateway <ul style="list-style-type: none"> + Hoạt động + Cảnh báo + Mất kết nối - Xem được SL cảm biến
9	Admin	Web app	Quản lý Báo cáo		
10	Admin	Web app	Đăng xuất	Đăng xuất	

1.4. Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải có cam kết đáp ứng các yêu cầu:

- Nhà thầu phải cung cấp Catalog hoặc tài liệu kỹ thuật của hàng hóa chào thầu.
- Nhà thầu phải cung cấp chế độ bảo hành, bảo dưỡng của hàng hóa chào thầu.
- Nhà thầu có cam kết về hàng hóa được cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý, môi trường và không tác động nhiều đến môi trường (nếu có tác động đề xuất biện pháp giải quyết hợp lý).

- Đối với việc cung cấp hàng hoá, nhà thầu đáp ứng các yêu cầu sau:

- + Có thuyết minh phương án vận chuyển, phương tiện vận chuyển chi tiết, cụ thể
- + Có phương án bố trí nhân sự hợp lý, vị trí đảm nhận công việc.
- + Biện pháp bảo quản để đảm bảo về chất lượng của thiết bị trong quá trình vận chuyển, lắp đặt.

+ Phương án tập kết thiết bị và lưu kho tại đơn vị sử dụng, chuẩn bị cho công tác thi công lắp đặt.

- Đối với công tác đảm bảo vệ sinh môi trường, An toàn lao động, phòng cháy chữa cháy:

+ Nhà thầu nêu các Quy định cơ bản của Pháp luật Việt nam về vệ sinh môi trường, An toàn lao động, phòng cháy chữa cháy

- Nhà thầu trình bày nghiệp vụ xử lý một số tình huống, cụ thể:

- + Tình huống phát hiện vi phạm nội quy, quy định tại Trụ sở
- + Tình huống xảy ra Tai nạn lao động
- + Tình huống cháy nổ

- Trình bày biện pháp xử lý cấp cứu một số tình huống, cụ thể:

- + Tình huống cấp cứu khi bị điện giật
- + Tình huống cấp cứu cầm máu, xử lý vết thương mềm
- + Tình huống cấp cứu, xử lý vết thương bồng

- Trình bày phương án phối hợp với các đơn vị có liên quan

Mục 2. Bản vẽ:

file mặt bằng thi công (dự kiến) Đính kèm

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Chủ đầu tư và nhà thầu thực hiện kiểm tra tình trạng toàn bộ hàng hóa trước khi bàn giao và nghiệm thu.

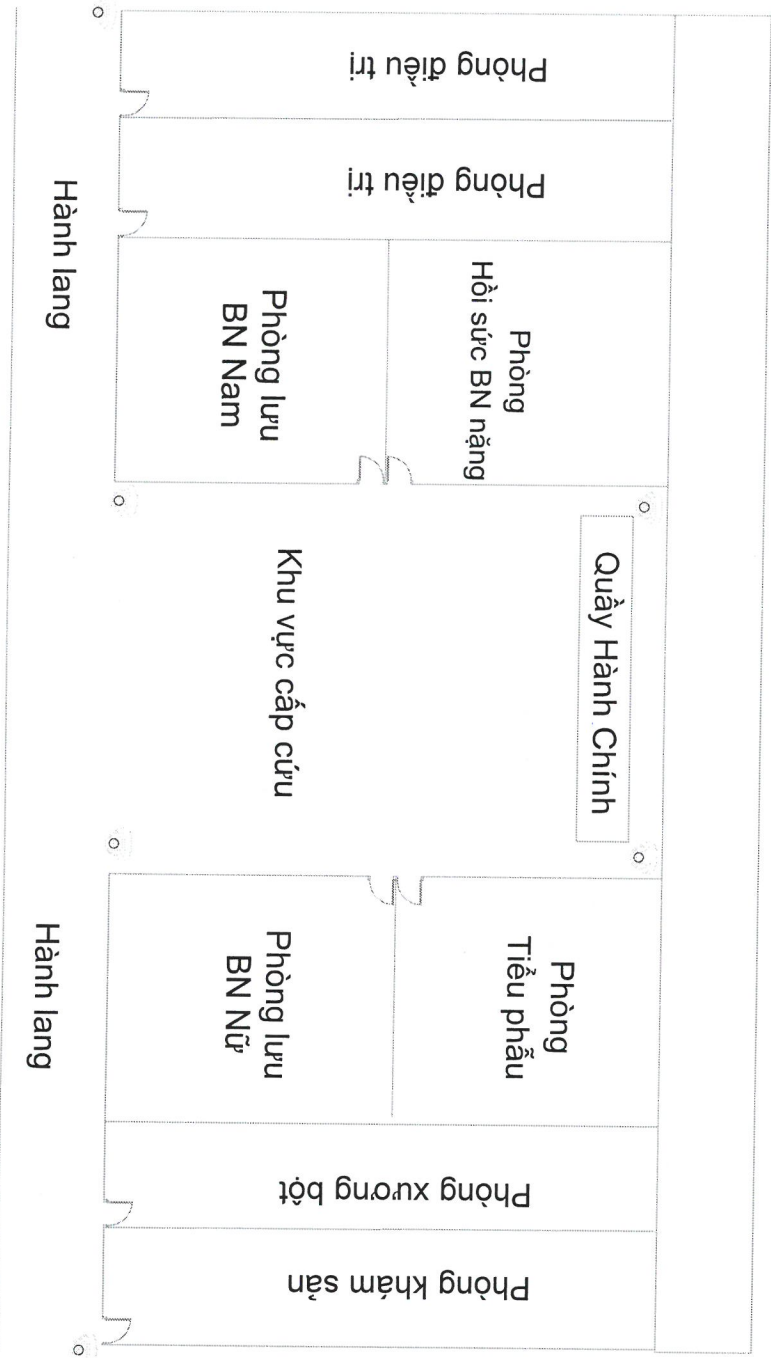
- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa nhà thầu cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của E-HSMT được phê duyệt.

- Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm: Chủ đầu tư sẽ thông báo cụ thể cho Nhà thầu trong quá trình thực hiện hợp đồng

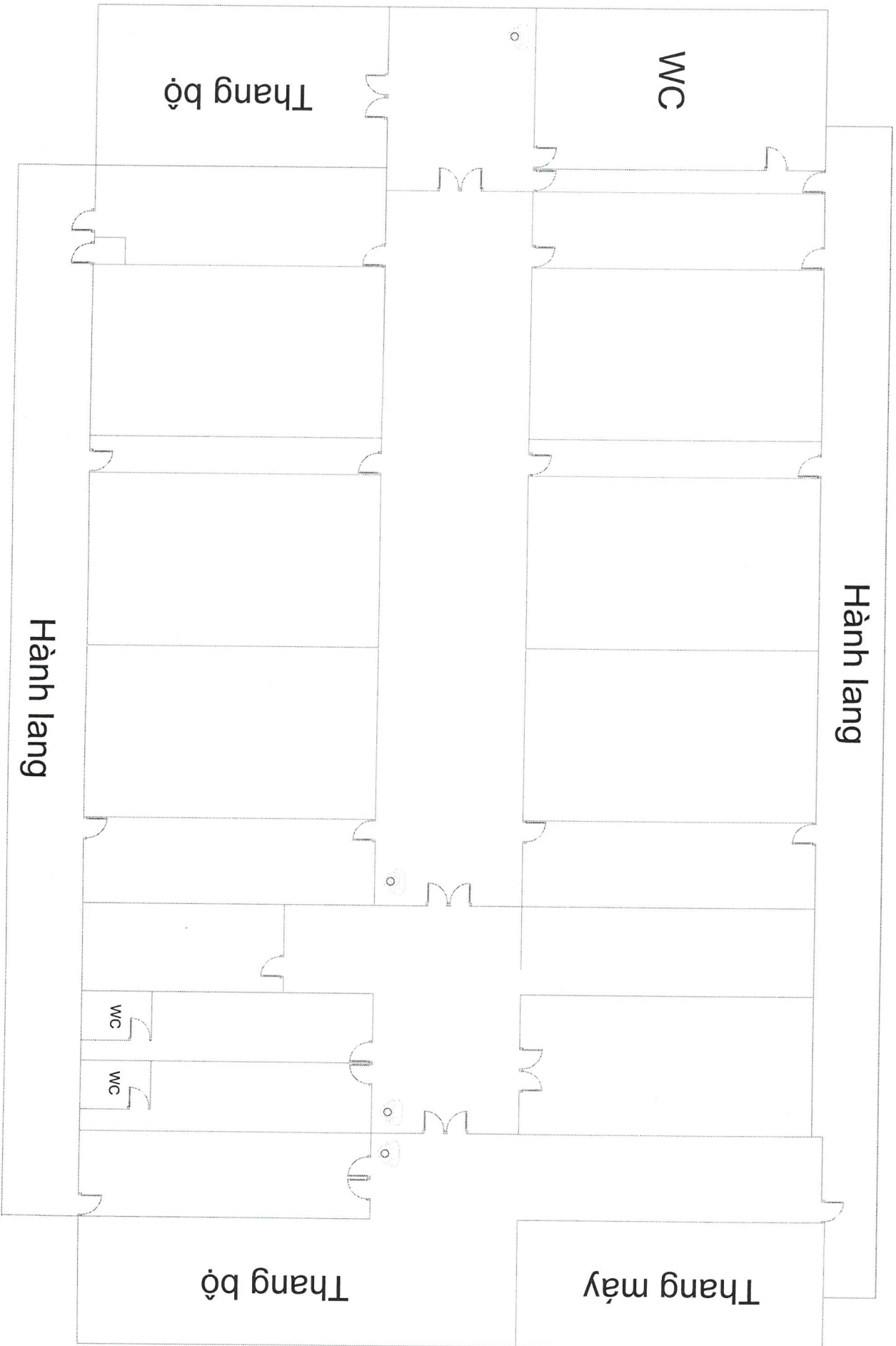
- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp. Chủ

đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do bên nhà thầu chịu trách nhiệm.

MẶT BẰNG KHOA CẤP CỨU NGOẠI



MẶT BẰNG TẦNG 1 - NHÀ 11 TẦNG



Hành lang

WC

Thang bộ

Hành lang

Thang máy

Thang bộ

WC

WC

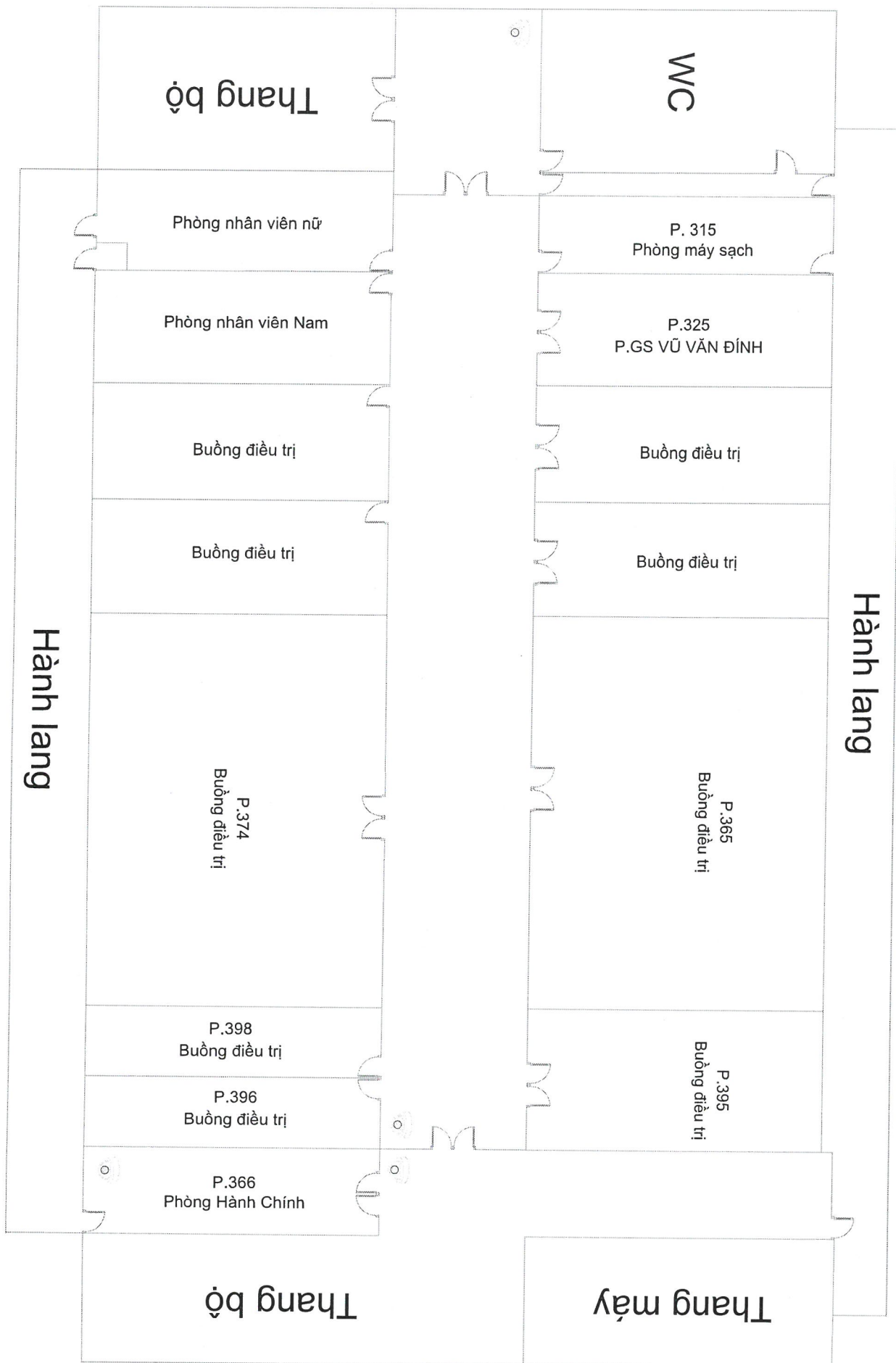
MẶT BẰNG TẦNG 2 - NHÀ 11 TẦNG

Hành lang

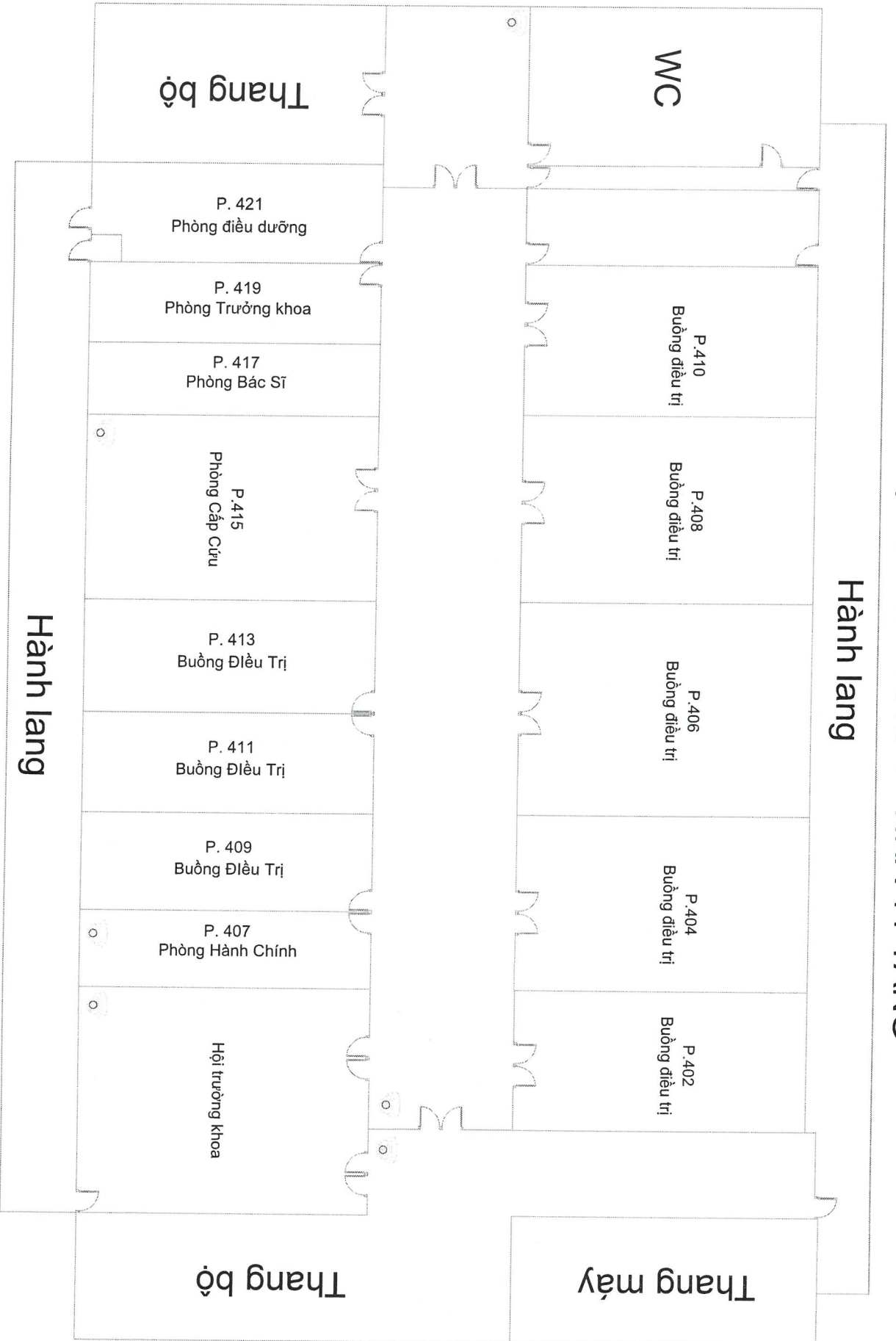


Hành lang

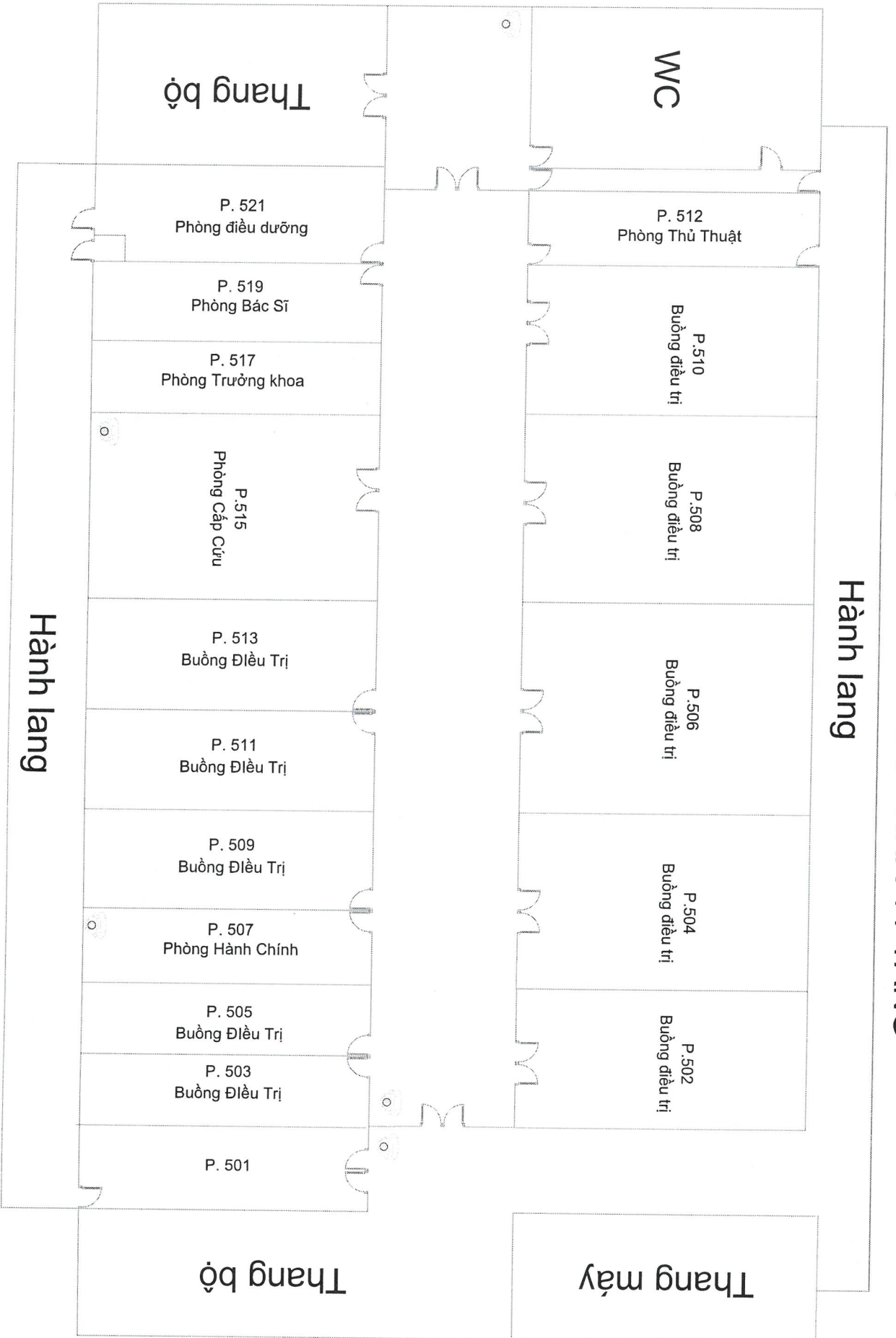
MẶT BẰNG TẦNG 3 - NHÀ 11 TẦNG



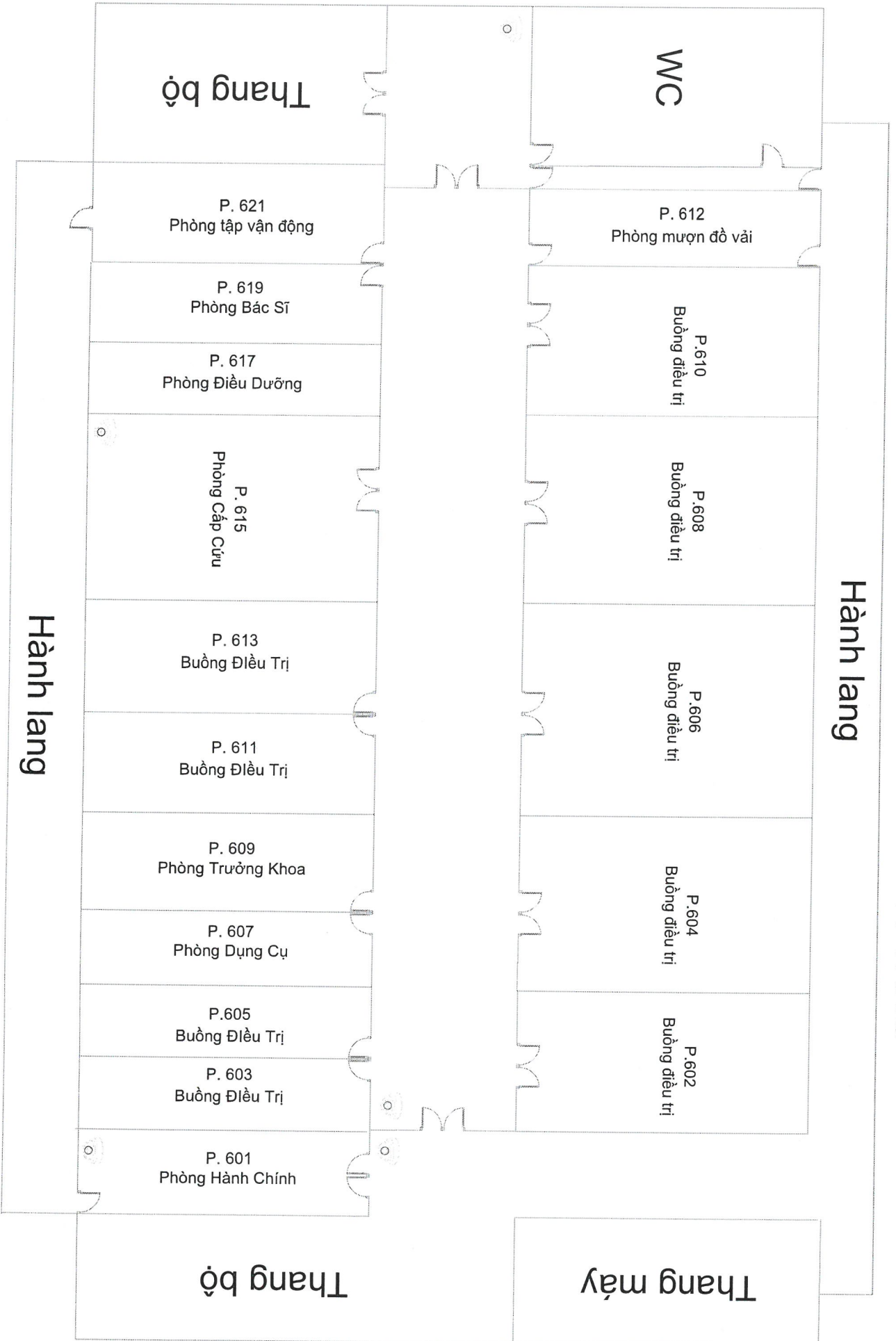
MẶT BẰNG TẦNG 4 - NHÀ 11 TẦNG



MẶT BẰNG TẦNG 5 - NHÀ 11 TẦNG



MẶT BẰNG TẦNG 6 - NHÀ 11 TẦNG



WC

Thang bộ

P. 621
Phòng tập vận động

P. 619
Phòng Bác Sĩ

P. 617
Phòng Điều Dưỡng

P. 615
Phòng Cấp Cứu

P. 613
Buồng Điều Trị

P. 611
Buồng Điều Trị

P. 609
Phòng Trưởng Khoa

P. 607
Phòng Dụng Cụ

P. 605
Buồng Điều Trị

P. 603
Buồng Điều Trị

P. 601
Phòng Hành Chính

P. 612
Phòng mượn đồ vải

P. 610
Buồng điều trị

P. 608
Buồng điều trị

P. 606
Buồng điều trị

P. 604
Buồng điều trị

P. 602
Buồng điều trị

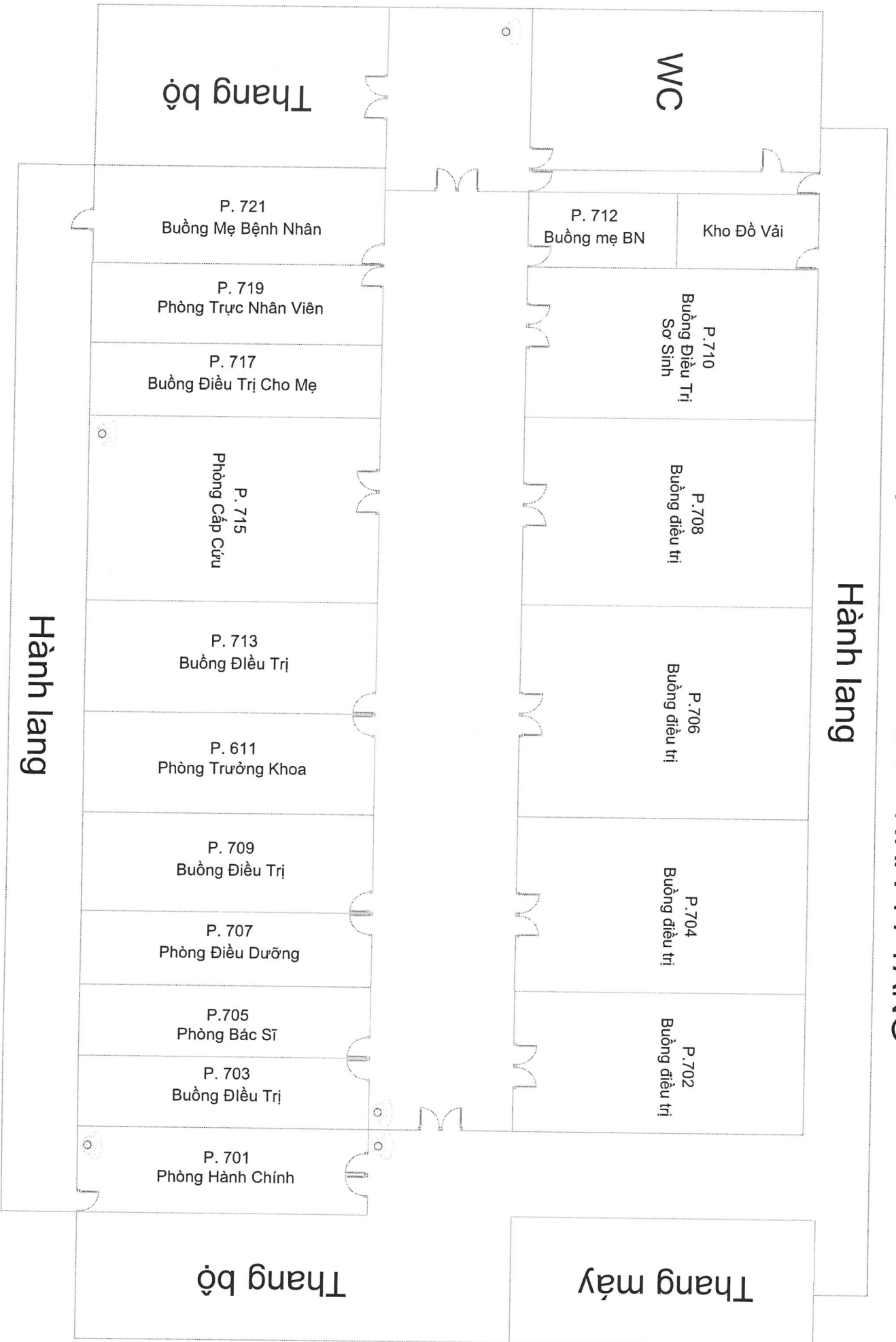
Hành lang

Hành lang

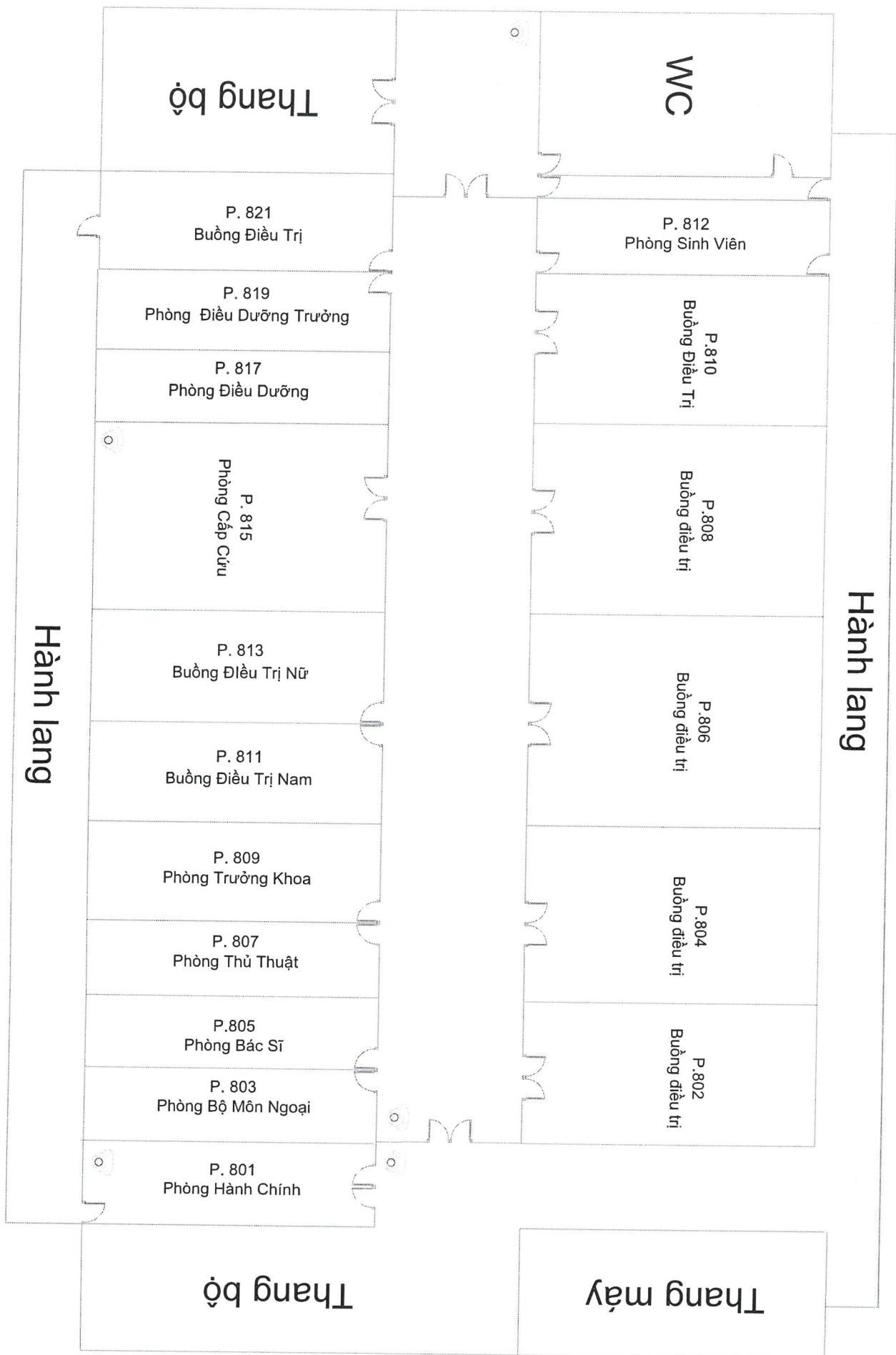
Thang máy

Thang bộ

MẶT BẰNG TẦNG 7 - NHÀ 11 TẦNG

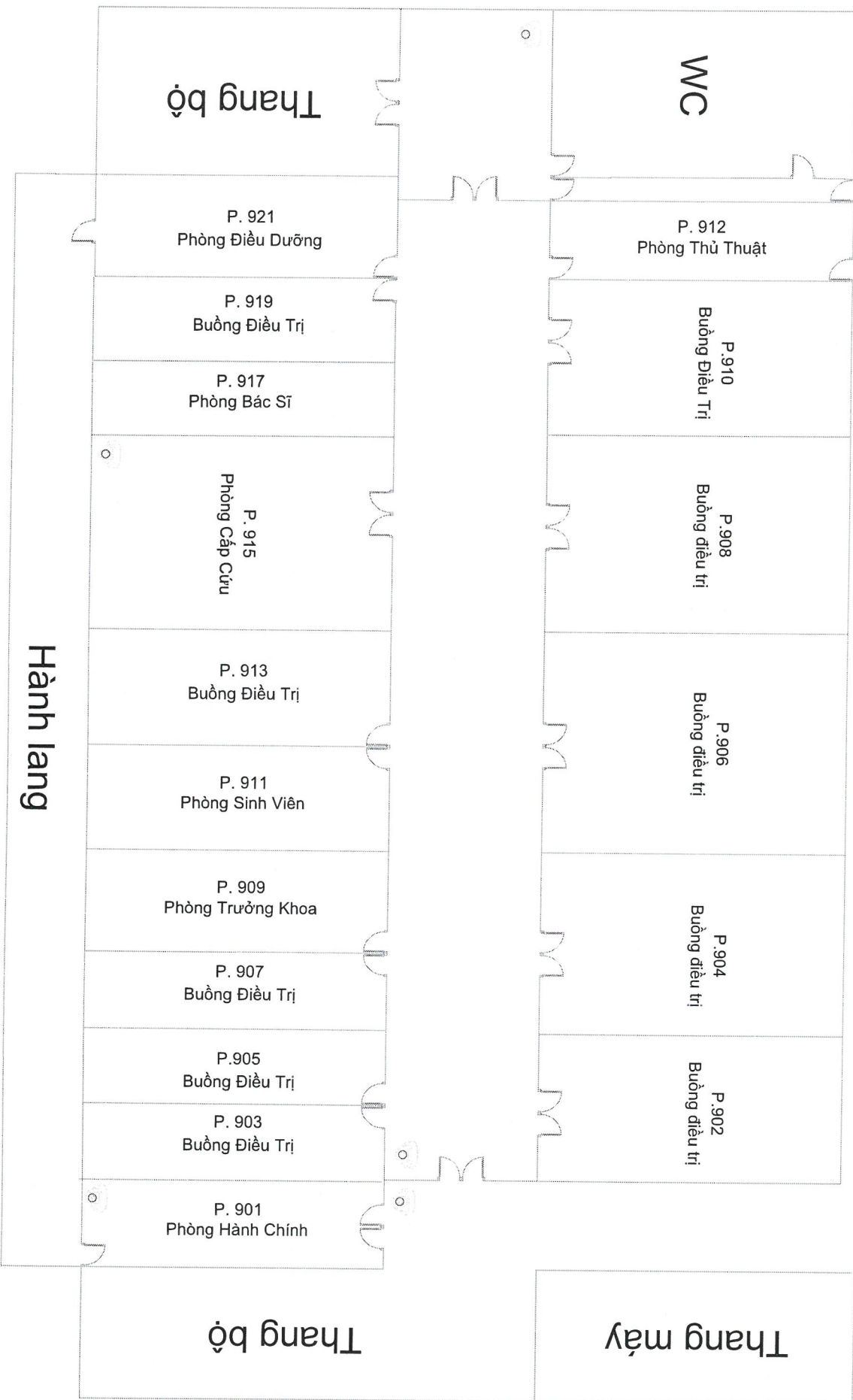


MẶT BẰNG TẦNG 8 - NHÀ 11 TẦNG



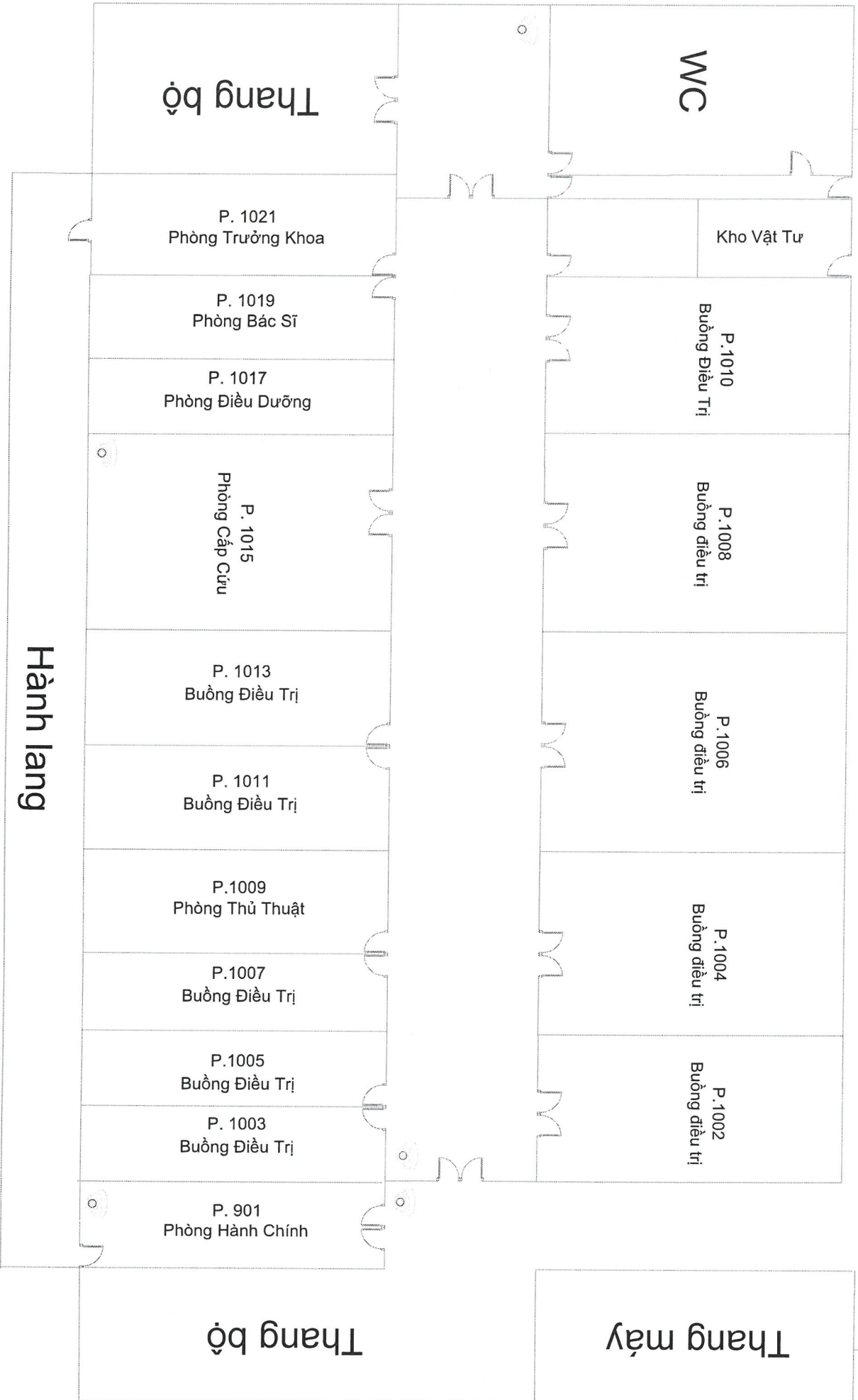
MẶT BẰNG TẦNG 9 - NHÀ 11 TẦNG

Hành lang

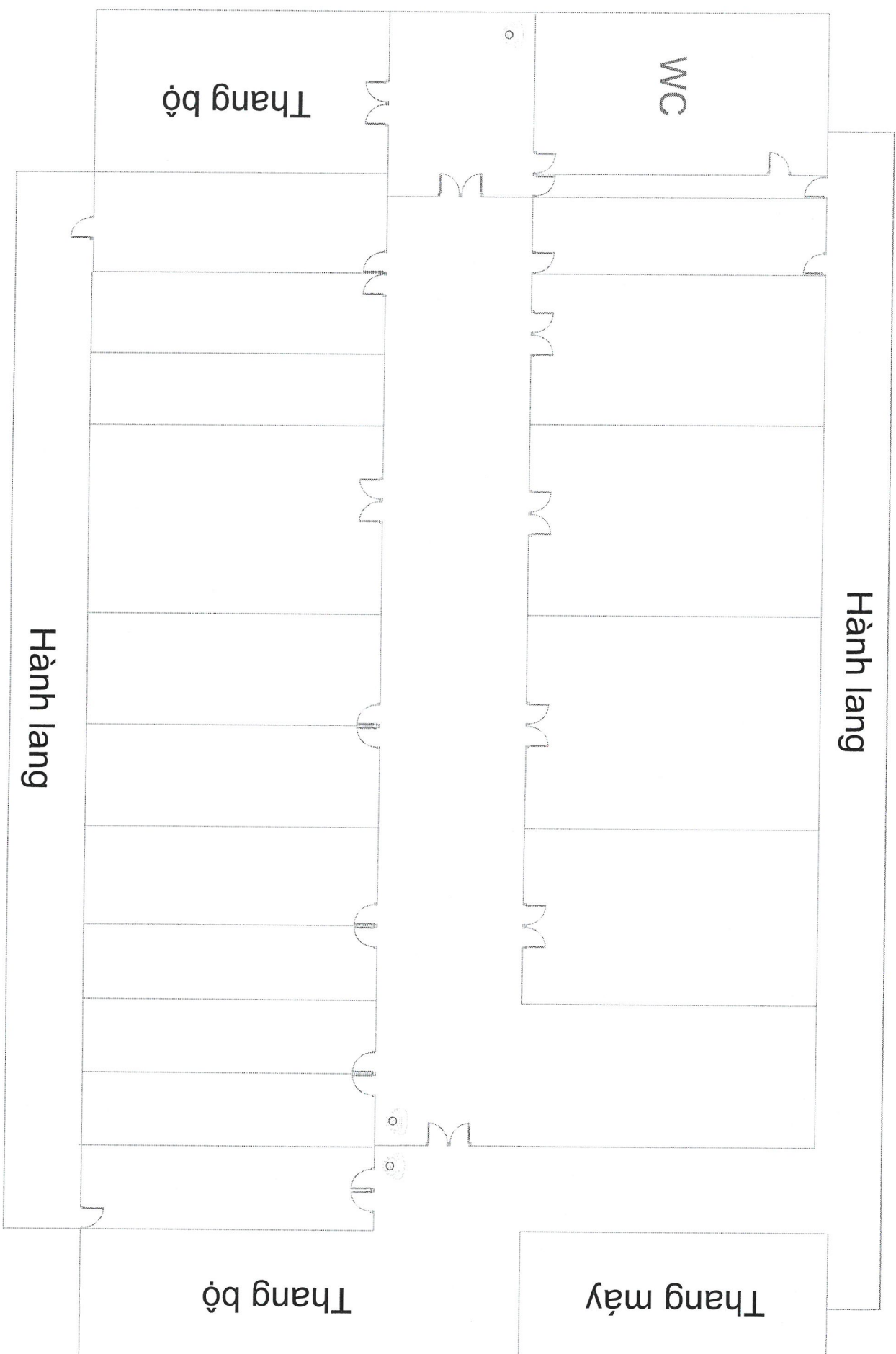


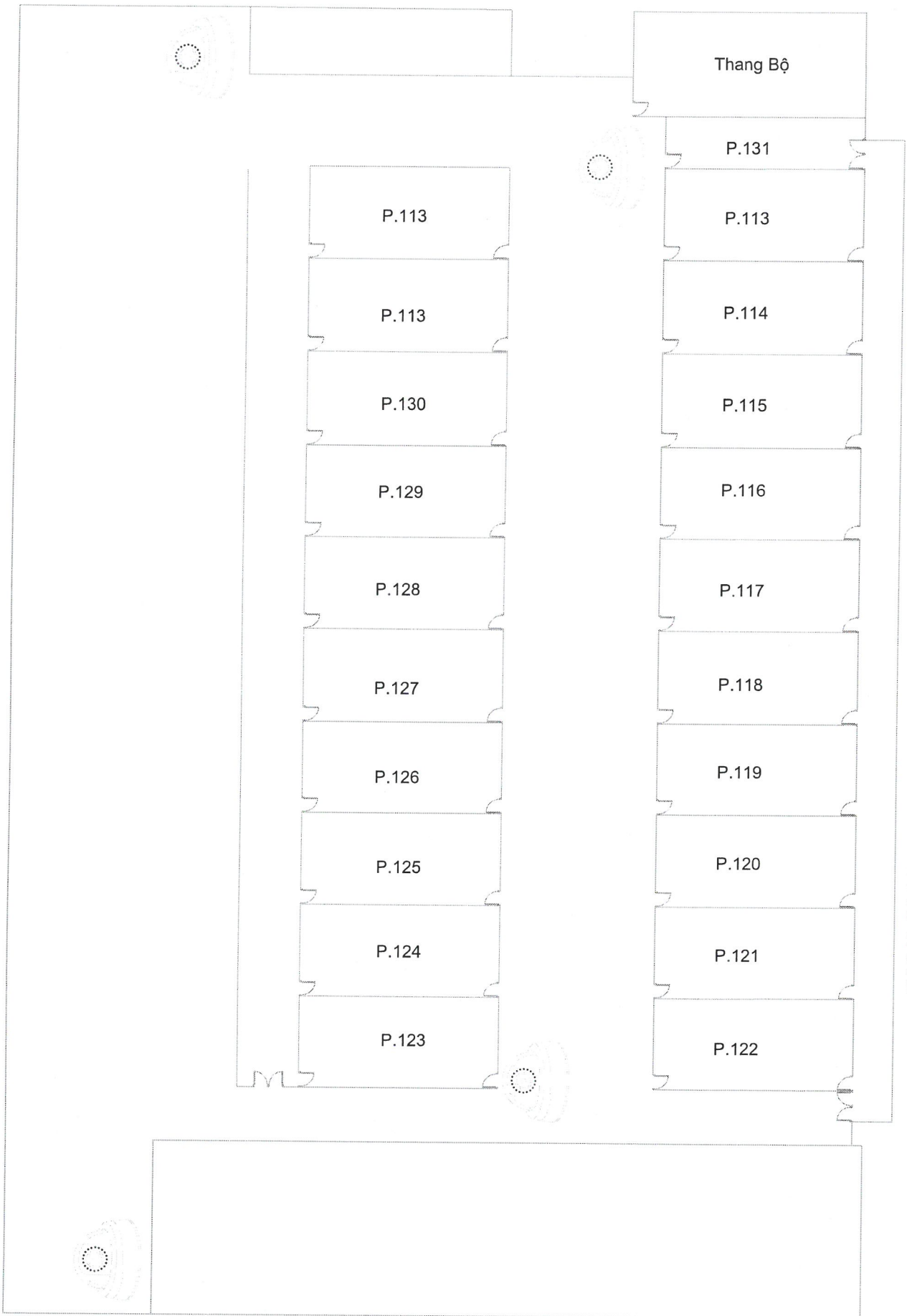
MẶT BẰNG TẦNG 10 - NHÀ 11 TẦNG

Hành lang



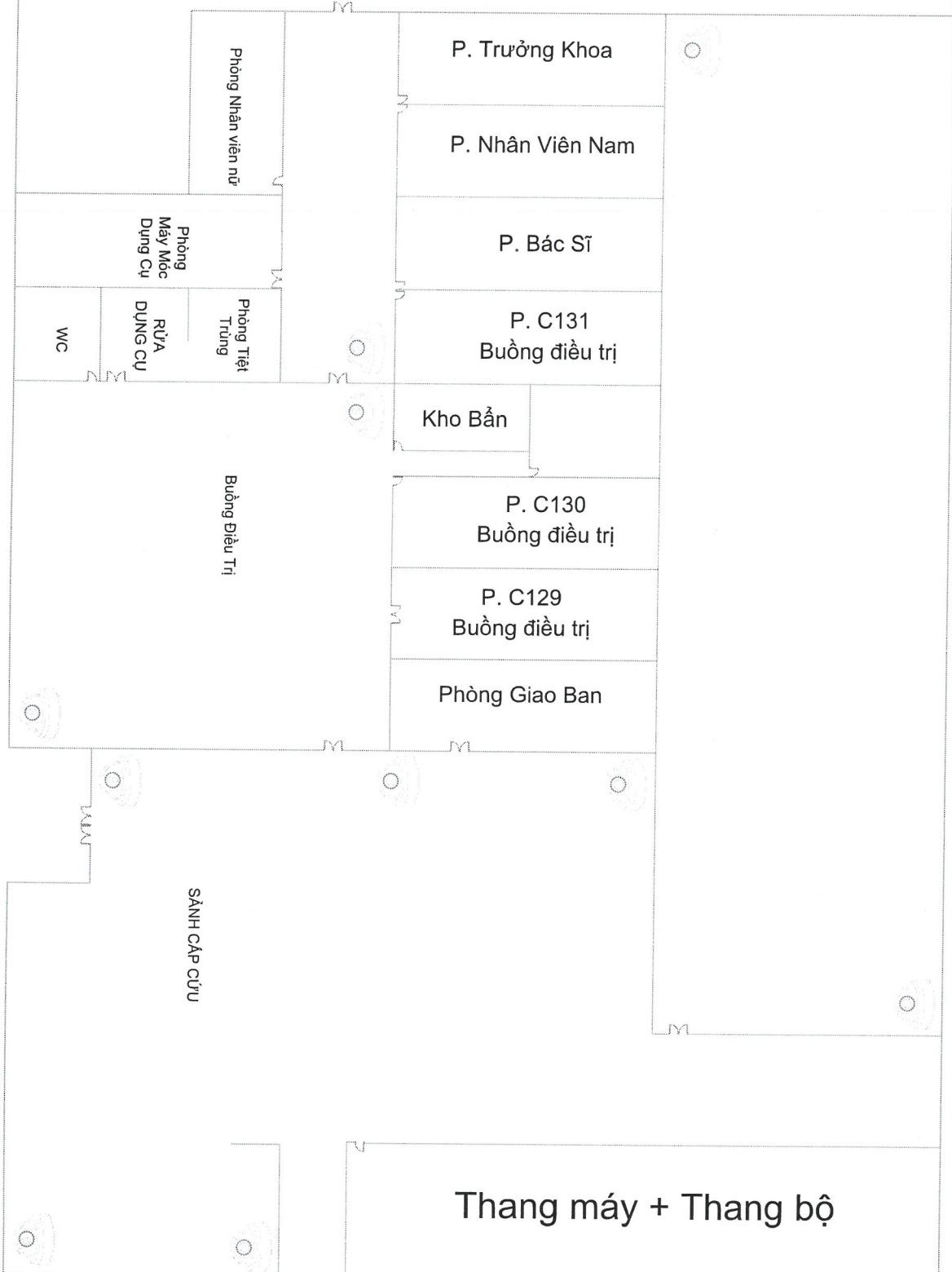
MẶT BẰNG TẦNG 11 - NHÀ 11 TẦNG





MẶT BẰNG TẦNG 1 Phía sau - NHÀ 09 TẦNG

KHOA KHÁM BỆNH



Mặt bằng Tầng 1 Toà 9 tầng - Khoa cấp cứu Nội

MẶT BẰNG TẦNG 2 - NHÀ 09 TẦNG



MẶT BẰNG TẦNG 3 - NHÀ 09 TẦNG



MẶT BẰNG TẦNG 4 - NHÀ 09 TẦNG

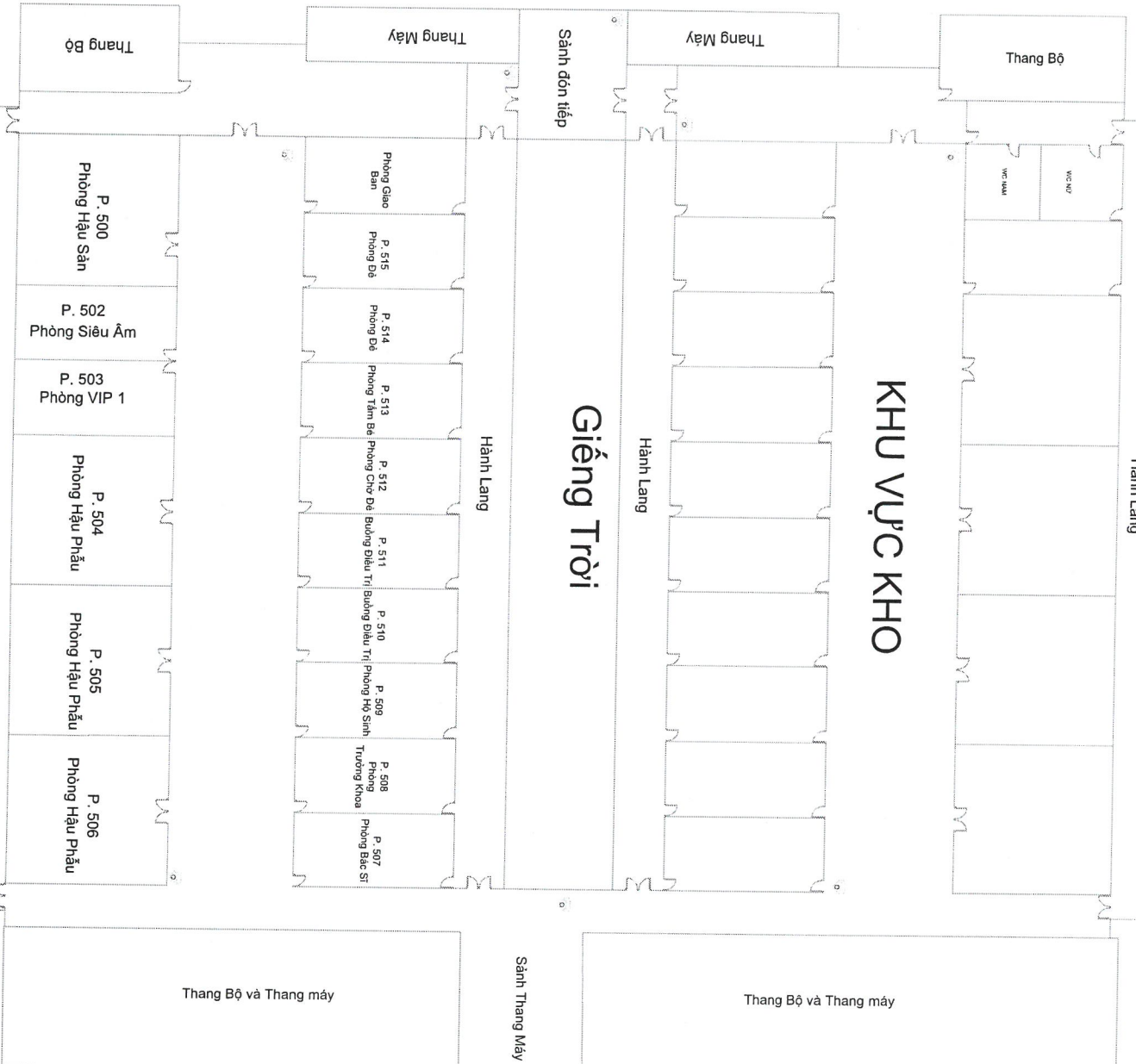


MẶT BẰNG TẦNG 5 - NHÀ 09 TẦNG



KHU VỰC KHO

Giếng Trời



MẶT BẰNG TẦNG 6 - NHÀ 09 TẦNG



MẶT BẰNG TẦNG 7 - NHÀ 09 TẦNG



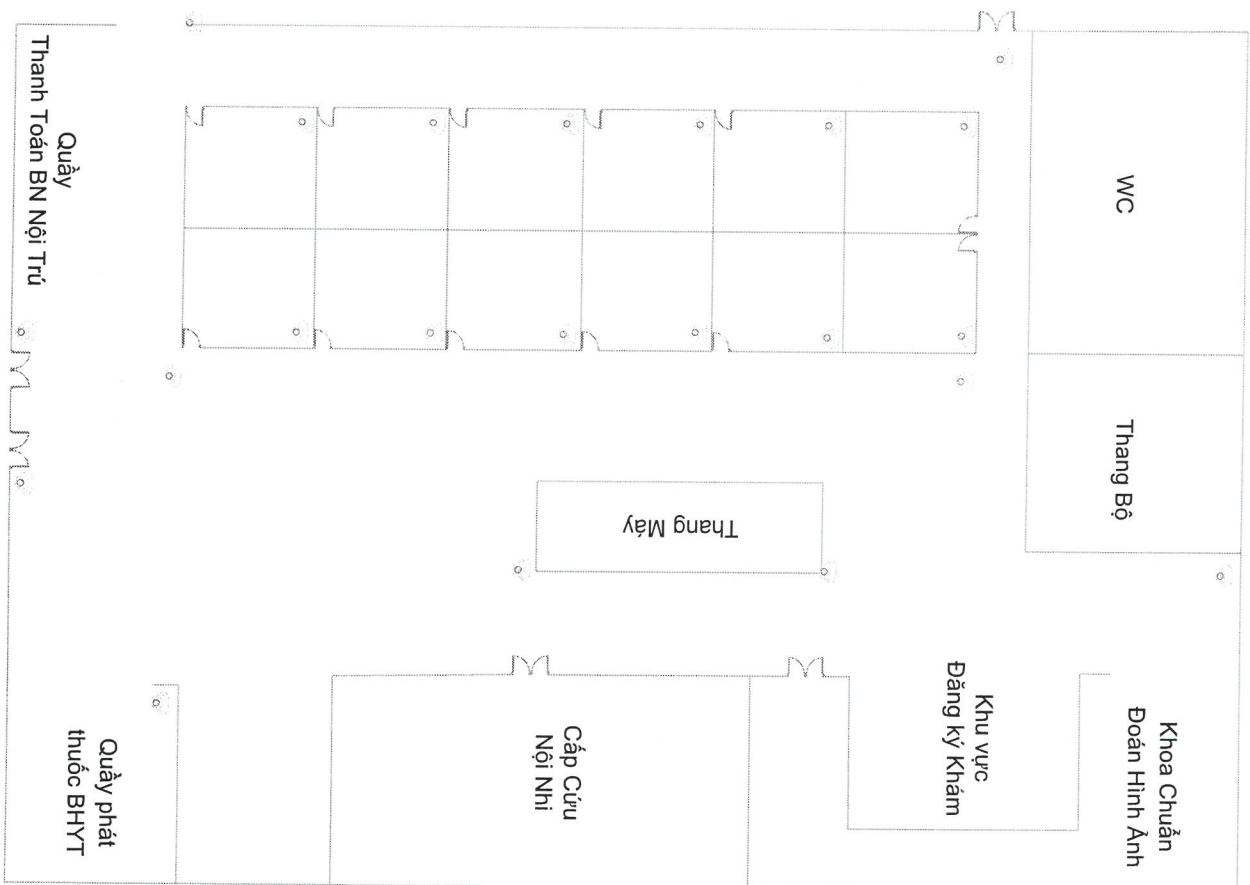
MẶT BẰNG TẦNG 8 - NHÀ 09 TẦNG



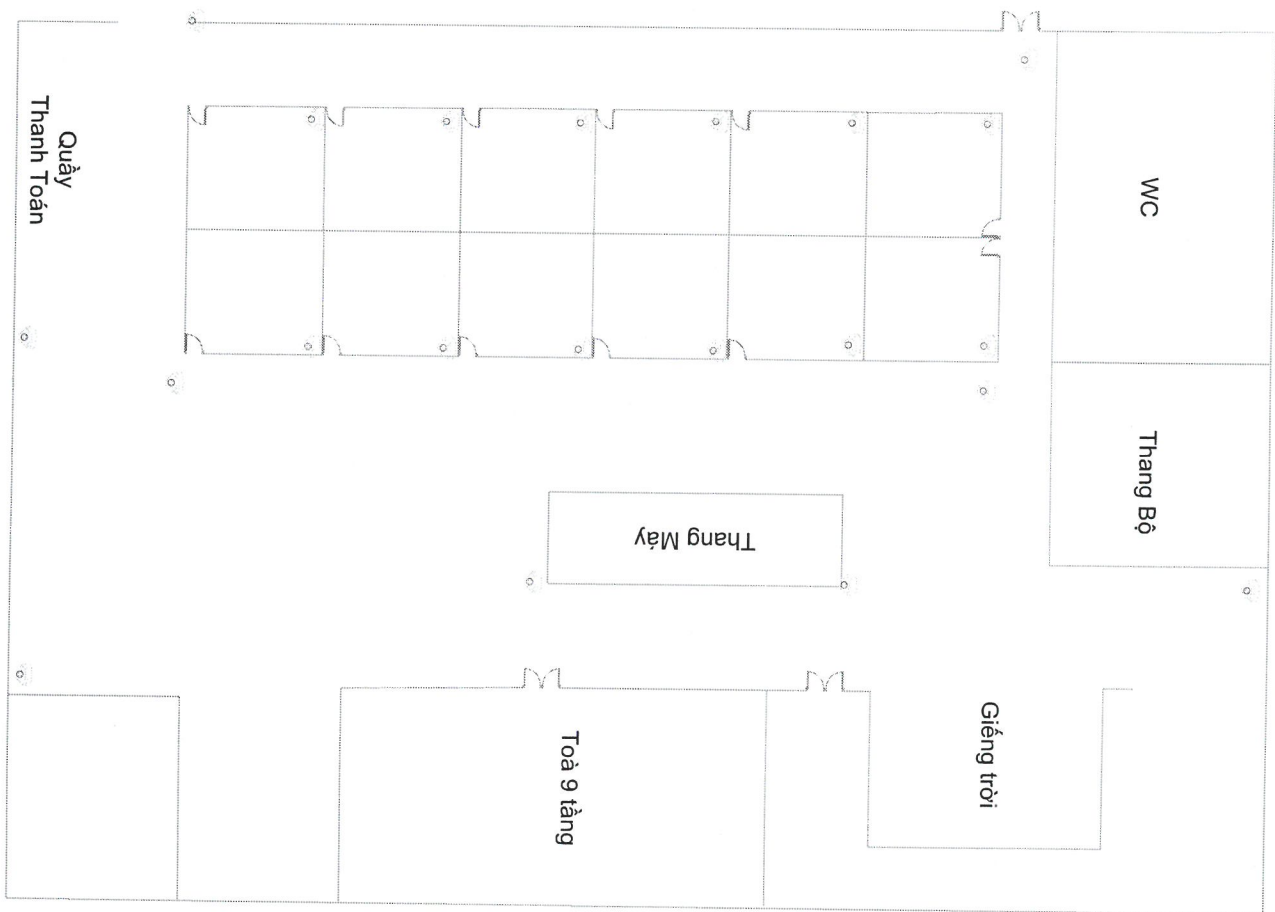
MẶT BẰNG TẦNG 9 - NHÀ 09 TẦNG



MẶT BẰNG TẦNG 1 - Khoa Khám Bệnh



MẶT BẰNG TẦNG 2 - Khoa Khám Bệnh



MẶT BẰNG TẦNG 3 - Khoa Khám Bệnh

