

BỘ Y TẾ**BỘ Y TẾ**

Số: 35/2005/QĐ-BYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc*Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2005***QUYẾT ĐỊNH****Về việc ban hành Tiêu chuẩn thiết kế khoa xét nghiệm
bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn ngành****BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

Căn cứ Nghị định số 49/2003/NĐ-CP ngày 15/5/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Quyết định số 1379/QĐ-BYT ngày 07/5/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt Dự án Tiêu chuẩn hóa xây dựng, thiết kế mẫu các công trình y tế;

Căn cứ Quyết định số 437/QĐ-BYT ngày 20/02/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Danh mục Trang thiết bị y tế Bệnh viện đa khoa tuyến Tỉnh, Huyện, Phòng khám đa khoa khu vực, Trạm y tế xã và túi thôn bản;

Theo đề nghị của ông Vụ trưởng Vụ Trang thiết bị và Công trình y tế,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Tiêu chuẩn 52 TCN - CTYT 0037 : 2005 : Tiêu chuẩn thiết kế khoa xét nghiệm bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn ngành.

Điều 2. Giám đốc các bệnh viện Trung ương, ngành, giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các chủ đầu tư có dự án xây dựng bệnh viện căn cứ vào tiêu chuẩn thiết kế khoa xét nghiệm này để xây mới hoặc vận dụng để xây dựng cải tạo khoa xét nghiệm đã cũ, bị hư hỏng xuống cấp. Khi thực hiện tùy theo tình hình cụ thể cần tham khảo ý kiến của các nhà chuyên môn trong lĩnh vực ngoại khoa.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 4. Các ông/bà Chánh Văn phòng, Vụ trưởng các Vụ: Trang thiết bị và Công trình y tế, Kế hoạch - Tài chính, Điều trị và các Vụ có liên quan của Bộ Y tế; giám đốc các bệnh viện Trung ương, ngành, giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành

phố trực thuộc Trung ương, các chủ đầu tư có dự án xây dựng bệnh viện chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Trần Chí Liêm

TIÊU CHUẨN NGÀNH Y TẾ**52TCN - CTYT 37: 2005****TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ****CÁC KHOA XÉT NGHIỆM - BỆNH VIỆN ĐA KHOA****KHOA VI SINH, KHOA HÓA SINH, KHOA HUYẾT HỌC TRUYỀN MÁU
VÀ KHOA GIẢI PHẪU BỆNH**

ĐIỀU 1. Mục đích, phạm vi áp dụng và hiệu lực của Quy định này.

ĐIỀU 2. Nội dung Quy định này.

ĐIỀU 3. Tổ chức thực hiện.

- 52 TCN - CTYT 37: 2005 ban hành theo Quyết định số 35/2005/QĐ-BYT ngày 31 tháng 10 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

09683439

TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ - CÁC KHOA XÉT NGHIỆM
(KHOA VI SINH, KHOA HÓA SINH,
KHOA HUYẾT HỌC TRUYỀN MÁU, LABO GIẢI PHẪU BỆNH)

1. PHẠM VI ÁP DỤNG

- 1.1. Tiêu chuẩn được áp dụng để lập, thẩm định dự án đầu tư xây dựng công trình, thiết kế xây dựng công trình, thiết kế xây dựng cải tạo các khoa Xét nghiệm (*khoa Vi sinh, khoa Hóa sinh, khoa Huyết học và truyền máu và Labo Giải phẫu bệnh*) tại bệnh viện đa khoa khu vực, bệnh viện đa khoa tỉnh và Trung ương.
- 1.2. Có thể vận dụng khi xây dựng các khoa Xét nghiệm tại bệnh viện đa khoa của các Bộ, ngành, bệnh viện tuyến huyện và bệnh viện ngoài công lập được điều chỉnh theo từng quy mô cụ thể.

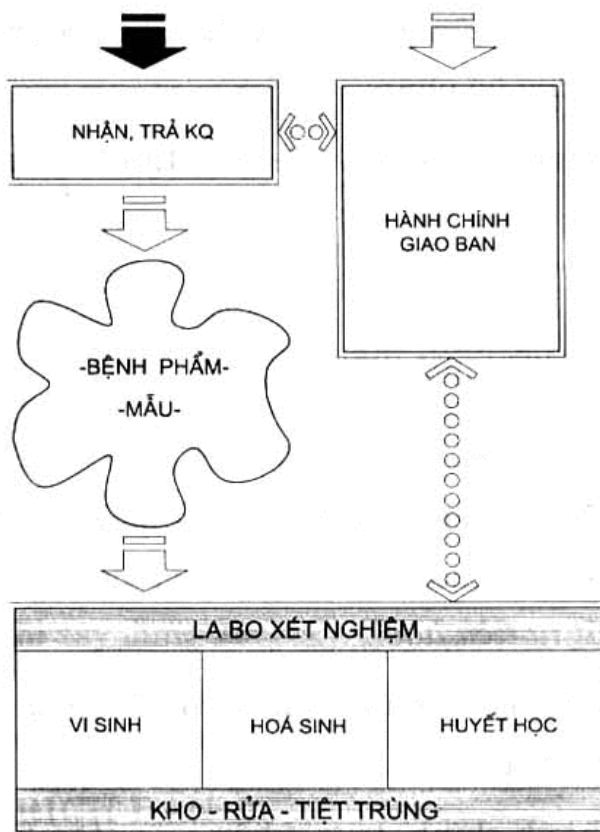
2. TIÊU CHUẨN TRÍCH DẪN

- 2.1. Bệnh viện đa khoa - Yêu cầu thiết kế TCVN - 4470: 1995.
- 2.2. Phòng cháy và chữa cháy công trình công cộng - Yêu cầu thiết kế TCVN - 2622: 1995.
- 2.3. Chiếu sáng tự nhiên trong công trình dân dụng - Tiêu chuẩn thiết kế TCXD - 29: 1991.
- 2.4. Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng TCXD - 16: 1986.
- 2.5. Danh mục trang thiết bị y tế bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh ban hành kèm theo Quyết định 437/QĐ-BYT ngày 20/02/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
- 2.6. Quy chế bệnh viện ban hành kèm theo Quyết định 1895/1997/BYT-QĐ ngày 19/9/1997 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
- 2.7. Quy chế quản lý chất thải y tế ban hành kèm theo Quyết định số 2575/1999/QĐ - BHYT ngày 27/8/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế

3. QUY ĐỊNH CHUNG

- 3.1. Các khoa Xét nghiệm là nơi tiến hành các kỹ thuật đặc biệt bằng các phương pháp hóa sinh, vi sinh, ký sinh trùng, huyết học, kỹ thuật giải phẫu bệnh; để chẩn đoán khám chữa bệnh và nghiên cứu khoa học.
- 3.2. Hạ tầng cơ sở phải đảm bảo an toàn cho bác sỹ, kỹ thuật viên và môi trường xung quanh.

- 3.3. Việc quản lý thiết bị theo đúng quy chế quản lý và sử dụng vật tư thiết bị y tế.
- 3.4. Căn cứ vào chức năng nhiệm vụ và bảo đảm hoạt động chuyên môn, các khoa Xét nghiệm gồm những bộ phận:
- 3.4.1. Các không gian xét nghiệm (*Labo*) theo đặc thù của từng khoa:
- Labo vi sinh.
 - Labo hóa sinh.
 - Labo huyết học và truyền máu.
 - Labo giải phẫu bệnh.
- 3.4.2. Bộ phận kỹ thuật: Nhận bệnh phẩm, trả kết quả, pha thuốc thử, chuẩn bị môi trường, hấp/rửa dụng cụ, cung cấp nước cất và nước khử ion, xử lý bệnh phẩm, kho (*kho lạnh và vật tư tiêu hao*).
- 3.4.3. Bộ phận nhà đại thể được bố trí tách biệt với các khoa xét nghiệm, phù hợp với quy hoạch chung của bệnh viện.
- 3.4.4. Bộ phận quản lý: hành chính, trực, nhân viên, tắm/thay đồ, trưởng các khoa xét nghiệm.
- 3.5. Phải có khu vực nghiên cứu khoa học, thực hành chuyên môn về xét nghiệm cho tuyến dưới.
- 3.6. Quy mô các khoa Xét nghiệm được tổ chức theo quy mô của bệnh viện:
- Quy mô 1: Bệnh viện đa khoa có quy mô: từ 250 đến 350 giường.
 - Quy mô 2: Bệnh viện đa khoa có quy mô: từ 400 đến 500 giường.
 - Quy mô 3: Bệnh viện đa khoa có quy mô: trên 550 giường.
- 3.7. Tùy theo quy mô của bệnh viện mà tích hợp các không gian của khu vực kỹ thuật và khu vực quản lý của các khoa Xét nghiệm, cần tính đến khả năng mở rộng phát triển.
- 3.8. Các khoa Xét nghiệm được quy định thiết kế đạt tiêu chuẩn bền vững theo cấp độ của cơ sở y tế, phù hợp với tiêu chuẩn TCVN - 4470: 1995.
- 3.9. Các khoa Xét nghiệm phải đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, yêu cầu chống lây/nhiễm cao nhất trong bệnh viện.
- 4. YÊU CẦU VỀ DÂY CHUYỀN HOẠT ĐỘNG**
- 4.1. Sơ đồ dây chuyền công năng:



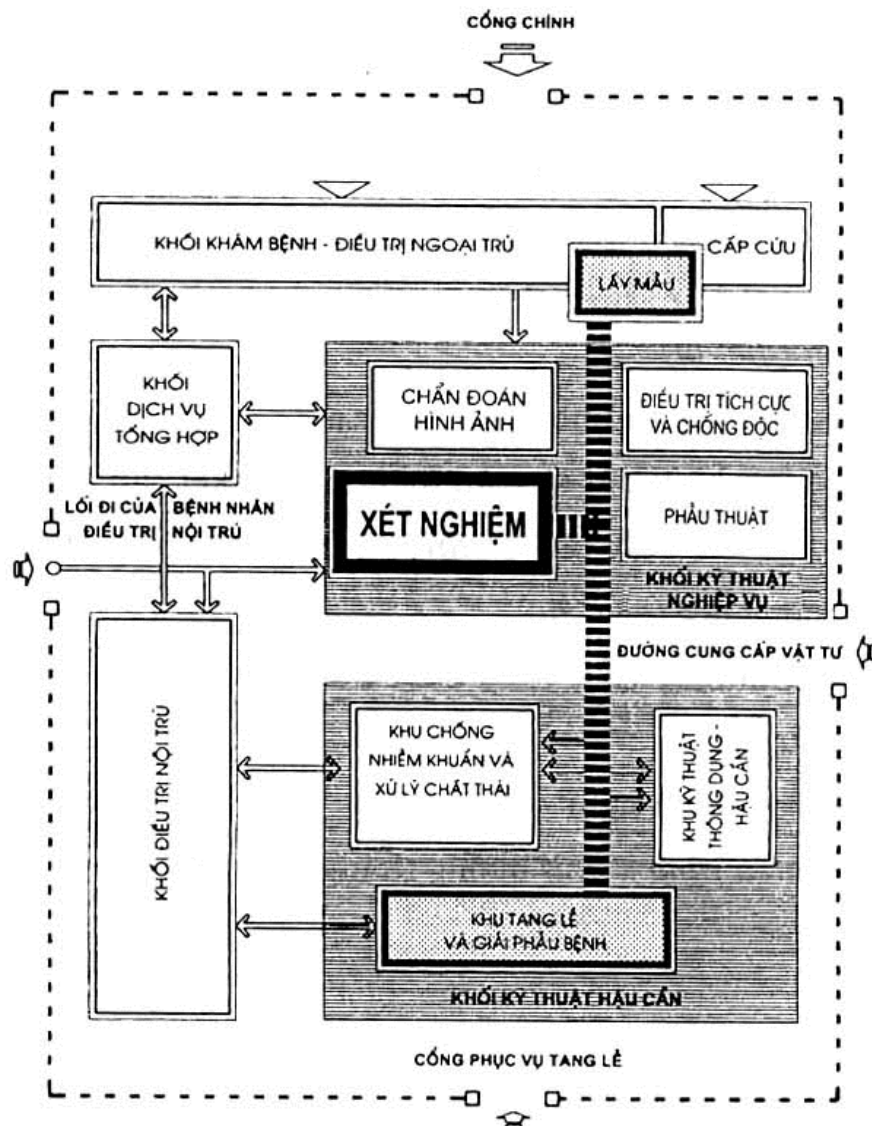
- 4.2. Dây chuyền hoạt động của các khoa Xét nghiệm phải đảm bảo yêu cầu sạch bản một chiều, tránh nhiễm chéo. Công trình được phân chia cấp độ sạch cho từng khu vực.
- 4.3. Các giải pháp kỹ thuật và thiết bị sử dụng phải đảm bảo an toàn lao động của nhân viên và bệnh nhân.
- 4.4. Phù hợp với các yêu cầu về tổ chức quản lý và định biên (theo quy định của Bộ Y tế).
- 4.5. Nhà đại thể phải được bố trí riêng biệt, đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng tới các bộ phận khác.
- 4.6. Bố trí riêng biệt giữa thuốc thử, dụng cụ sạch với các đồ nhiễm bẩn, nhiễm khuẩn và chất thải.
- 4.7. Phòng sạch (*Lamina HOT*) có yêu cầu về môi trường sạch, vô khuẩn.
- 4.8. Khu vực kỹ thuật nghiệp vụ: khu vực có yêu cầu về môi trường sạch ở mức trung bình, là không gian làm việc chính của các khoa xét nghiệm là không gian chuyển tiếp giữa khu vực sạch với khu phụ trợ bao gồm:
- Các labo (*labo Vi sinh, labo Hóa sinh, labo Huyết học, labo Giải phẫu bệnh*).
 - Phòng máy.
 - Chuẩn bị môi trường, chuẩn bị mẫu và hóa chất.

053834139

- Các phòng chức năng theo chuyên môn của từng khoa (*phòng lưu trữ máu, đông máu, phòng lấy máu...*)
 - Kho vật phẩm, kho dụng cụ.
 - Rửa, tiệt trùng.
- 4.9. Khu vực phụ trợ: khu vực dành cho các hoạt động của nhân viên, gồm các bộ phận:
- Sảnh đón tiếp, nhận/trả kết quả (*Khoa huyết học và truyền máu có tổ chức bộ phận phát máu*).
 - Các phòng phụ trợ theo yêu cầu của từng khoa (*ngủ bệnh nhân, lấy mẫu*)
 - Hành chính, giao ban/đào tạo (*phòng bác sỹ, kỹ thuật viên Xét nghiệm...*).
 - Trưởng khoa.
 - Kho (*hóa chất, vật tư và thiết bị - dụng cụ y tế*).
 - Khu vệ sinh (*tắm, rửa, thay đồ...*).

5. YÊU CẦU VỀ VỊ TRÍ XÂY DỰNG

5.1. Sơ đồ vị trí các khoa xét nghiệm trong bệnh viện đa khoa.



- 5.2. Nằm trong khu kỹ thuật nghiệp vụ - nơi có các điều kiện môi trường tốt nhất đồng thời liên hệ thuận tiện với khu mổ, cấp cứu, chăm sóc tích cực và bệnh nhân nội và ngoại trú.
- 5.3. Liên hệ thuận tiện với các hệ thống kỹ thuật chung, điện, nước, điều hòa không khí.
- 5.4. Có thể dùng hệ thống vận chuyển mẫu tự động từ các khu vực chức năng đến khu xét nghiệm tùy theo yêu cầu cụ thể. Với các bệnh viện công lập phải được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

6. YÊU CẦU VỀ GIẢI PHÁP THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

6.1. Tổ chức không gian: giải pháp thiết kế tổ chức không gian trong các khoa Xét nghiệm phải đảm bảo các yêu cầu:

- Đảm bảo hoạt động độc lập của các labo.
- Giải pháp thiết kế kiến trúc theo module thống nhất.
- Khu vực rửa, tiệt trùng và khu phụ trợ riêng biệt; dây chuyền hoạt động sạch, bản một chiều.
- Phù hợp với yêu cầu lắp đặt và vận hành các thiết bị quy định tại Danh mục trang thiết bị y tế.

6.2. Các yêu cầu về kích thước, không gian:

6.2.1. Các phòng chức năng:

- Chiều cao trong phòng khu nghiệp vụ kỹ thuật (*từ sàn tới trần - tùy theo yêu cầu lắp đặt của thiết bị*). không thấp hơn 3,1m.
- Chiều cao trong phòng khu phụ trợ không thấp hơn 2,8m.
- Chiều cao của tầng kỹ thuật từ trần tới hạn dưới kết cấu dầm (*dành cho các hệ thống đường ống, thiết bị kỹ thuật*). không thấp hơn 0,2m.

6.2.2. Cầu thang, đường dốc (*nếu có*):

- Chiều rộng bản thang (1 vế) không nhỏ hơn 1,8m.
- Chiều rộng chiếu nghỉ không nhỏ hơn 2,4m.
- Chiều cao giữa các chiếu nghỉ không thấp hơn 2,8m.

6.2.3. Kích thước (*Chiều rộng x dài*) buồng thang máy (*cabin*):

- Cho bệnh nhân không nhỏ hơn 1,1m x 2,3m.
- Cho nhân viên không nhỏ hơn 1,1m x 1,4m.

6.2.4. Hành lang:

- Chiều rộng hành lang bên không nhỏ hơn 1,8m.

- Chiều rộng hành lang giữa không nhỏ hơn 2,4m.
- Chiều cao của hành lang không thấp hơn 2,8m.

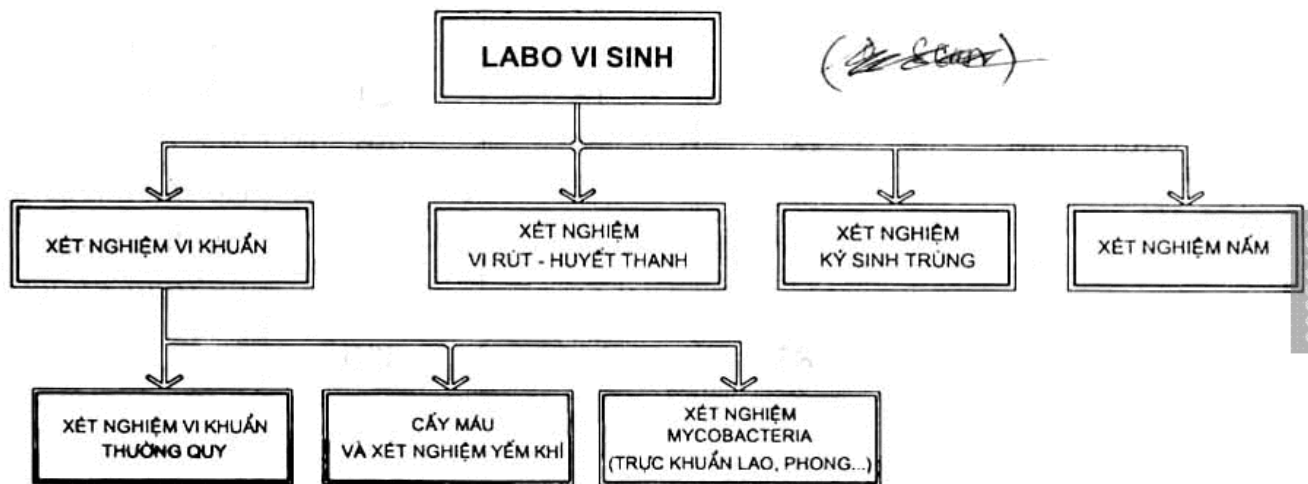
6.2.5. Cửa:

- Chiều rộng cửa ra vào hai cánh không nhỏ hơn 1,2m.
- Chiều rộng cửa ra vào một cánh không nhỏ hơn 0,9m.
- Chiều cao của các cửa ra vào không thấp hơn 2,1m.

6.3. Yêu cầu diện tích đối với các khoa:

6.3.1. Khoa Vi sinh:

+ Sơ đồ dây chuyền công năng:



+ Diện tích sử dụng các phòng chức năng khoa Vi sinh được quy định trong Bảng 1:

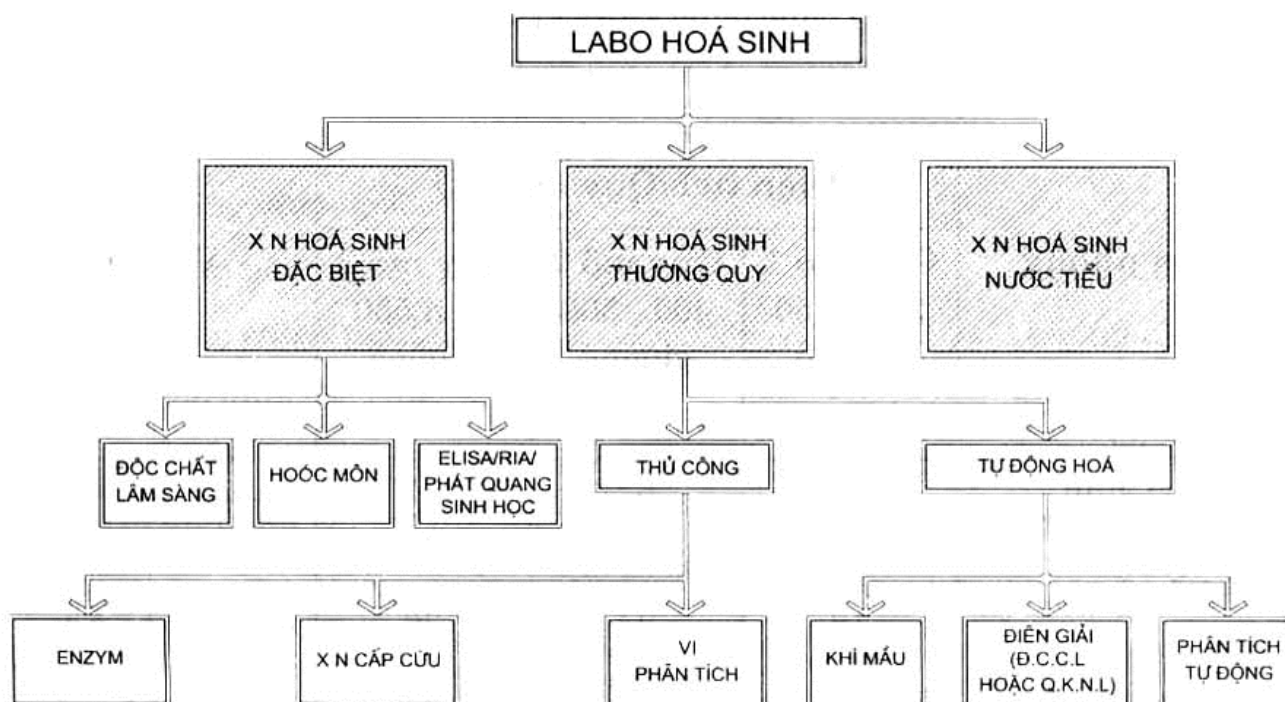
Bảng 1.

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m ²)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
KHU NGHIỆP VỤ KỸ THUẬT					
1.	Labo vi sinh	40	52	70	Không nhỏ hơn
2.	Phòng sạch	9	9	9	Lamina HOT
3.	Chuẩn bị môi trường, mẫu	18	24	36	Không nhỏ hơn
4.	P. rửa/tiệt trùng	12	18	24	- nt -

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m ²)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
KHU PHỤ TRỢ					
5.	Trực + nhận/trả kết quả	12	18	24	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
6.	Phòng lấy mẫu	12	18	24	Liên kề với phòng thủ tục
7.	Kho	12	18	24	- nt -
8.	P. Hành chính, giao ban đào tạo	18	24	32	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
9.	P. Trưởng khoa	12	18	24	Không nhỏ hơn
10.	P. Nhân viên	18	24	36	- nt -
11.	P. Vệ sinh/thay đồ nhân viên	2 x 12	2 x 12	2 x 18	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
Cộng		187	247	339	

6.3.2. Khoa Hóa sinh:

+ Sơ đồ dây chuyền công năng:



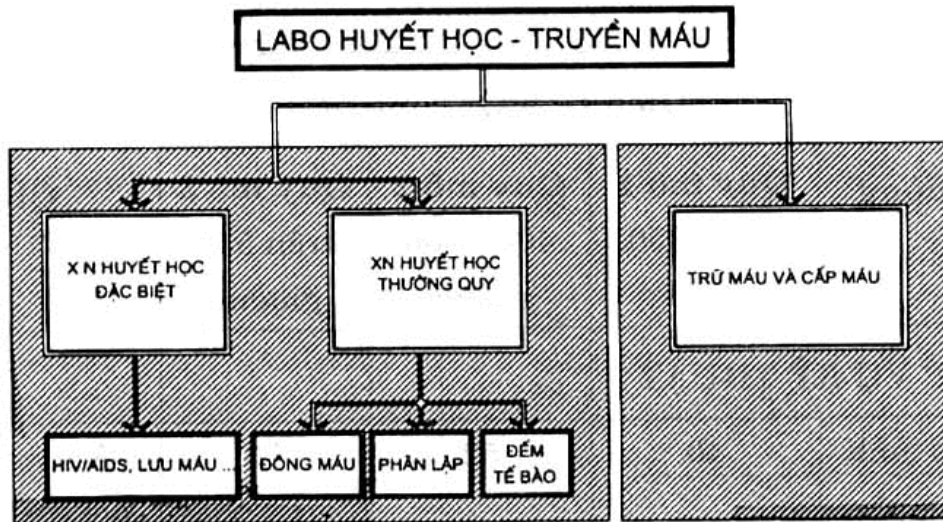
+ Diện tích sử dụng các phòng chức năng khoa Hóa sinh được quy định trong Bảng 2:

Bảng 2.

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m^2)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
KHU NGHIỆP VỤ KỸ THUẬT					
1.	Labo hóa sinh	40	52	70	<i>Không nhỏ hơn</i>
2.	Chuẩn bị, pha hóa chất	18	24	36	<i>Không nhỏ hơn</i>
3.	P. rửa/tiệt trùng	12	18	24	- nt -
4.	Phòng máy	12	18	24	- nt -
5.	Kho	12	18	24	- nt -
KHU PHỤ TRỢ					
6.	Trực + nhận/ trả kết quả	12	18	24	<i>Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác</i>
7.	P. Hành chính, giao ban đào tạo	18	24	36	- nt -
8.	P. Trưởng khoa	12	18	24	<i>Không nhỏ hơn</i>
9.	P. Nhân viên	12	18	24	- nt -
10.	Kho chung	12	18	24	- nt -
11.	P. Vệ sinh/ thay đồ nhân viên	2 x 12	2 x 12	2 x 18	<i>Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác</i>
Cộng		184	250	346	

6.3.3. Khoa Huyết học và truyền máu:

+ Sơ đồ dây chuyền công năng:



+ Diện tích sử dụng các phòng chức năng khoa Huyết học và truyền máu được quy định trong Bảng 3:

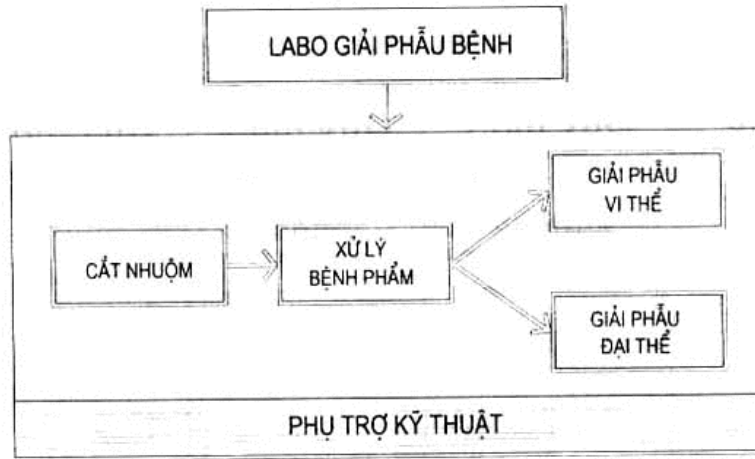
Bảng 3.

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m ²)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
KHU NGHIỆP VỤ KỸ THUẬT					
1.	Labo huyết học	40	52	70	<i>Không nhỏ hơn</i>
2.	Phòng lấy máu	-	18	24	- nt -
3.	Phòng kiểm tra và lưu trữ máu	12	18	24	- nt -
4.	Phòng lưu trữ mẫu máu XN	12	18	24	- nt -
5.	P. rửa/tiệt trùng	12	18	24	- nt -
6.	Kho hóa chất	12	18	24	- nt -

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m ²)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
KHU PHỤ TRỢ					
7.	Tiếp đón, nhận/ trả kết quả/phát máu	18	24	24	Tại các BV tổ chức lấy máu, kết hợp với phòng kiểm tra, phỏng vấn người cho máu
8.	Phòng chờ người hiến máu	-	18	24	- nt -
9.	Phòng nghỉ của người hiến máu	-	18	24	- nt -
10.	P. Hành chính, giao ban đào tạo	18	24	32	- nt -
11.	P. Trưởng khoa	12	18	24	- nt -
12.	P. Nhân viên + trực khoa	18	24	32	- nt -
13.	Kho chung	12	18	24	
14.	P. Vệ sinh/thay đồ nhân viên	2 x 12	2 x 12	2 x 18	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
15.	P. Vệ sinh bệnh nhân	-	2 x 12	2 x 18	
Cộng		190	334	446	

6.3.4. Labo Giải phẫu bệnh:

+ Sơ đồ dây chuyền công năng:



+ Diện tích sử dụng các phòng chức năng của Labo trong khoa Giải phẫu bệnh được quy định trong Bảng 4:

Bảng 4.

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m ²)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
LA BO GIẢI PHẪU BỆNH					
KHU NGHIỆP VỤ KỸ THUẬT					
1.	Labo giải phẫu bệnh	40	52	70	<i>Không nhỏ hơn</i>
2.	Phòng tối	12	18	24	
3.	Phòng cắt, nhuộm bệnh phẩm	12	18	24	- nt -
4.	Phòng chuẩn bị, pha chế hóa chất	18	24	36	- nt -
5.	P. rửa/tiệt trùng	12	18	24	- nt -
6.	Kho	12	18	24	- nt -
KHU PHỤ TRỢ					
7.	Lấy mẫu, xử lý bệnh phẩm	12	18	24	<i>Không nhỏ hơn</i>

Số thứ tự	Tên phòng	Diện tích/Quy mô (m^2)			Ghi chú
		Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường	
8.	Kho	12	18	24	- nt -
9.	P. Nhân viên	18	24	36	- nt -
10.	P. Trưởng khoa	12	18	24	- nt -
11.	P. Vệ sinh/thay đồ nhân viên	2 x 12	2 x 12	2 x 18	Có thể kết hợp với các khoa xét nghiệm khác
Cộng		184	250	344	

6.4. Tổng hợp diện tích các khoa xét nghiệm theo từng quy mô của bệnh viện đã khoa được quy định trong Bảng 5.

Bảng 5.

Số thứ tự	Khu vực	Quy mô 1 250 - 350 giường	Quy mô 2 400 - 500 giường	Quy mô 3 trên 550 giường
1.	Khoa vi sinh	187 m^2	247 m^2	339 m^2
2.	Khoa hóa sinh	184 m^2	250 m^2	346 m^2
3.	Khoa huyết học - truyền máu	190 m^2	334 m^2	446 m^2
4.	Labo giải phẫu bệnh	184 m^2	250 m^2	344 m^2
Diện tích sử dụng		745 m^2	1081 m^2	1477 m^2
Diện tích sàn các khoa Xét nghiệm (*)		1200 m^2	1700 m^2	2300 m^2

Ghi chú: (*) Diện tích sàn của các khoa xét nghiệm được tính toán với hệ số $k = 0,65$ đến 0,6.

7. YÊU CẦU VỀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT

7.1. Kết cấu:

Kết cấu công trình phải đảm bảo độ bền vững (sử dụng khung bê tông cốt thép, khung thép)

7.2. Yêu cầu về hoàn thiện công trình

7.2.1. Sàn:

Sàn giữa các không gian không chênh cốt, không có gờ cửa đảm bảo phẳng, nhẵn, không trơn trượt, chịu được hóa chất, chống thấm và dễ cọ rửa vệ sinh.

Sàn bên trong các phòng rửa tiệt trùng, chuẩn bị môi trường chuẩn bị mẫu phải chống trơn, thu nước khi cọ rửa.

Giao tuyến của sàn với tường đảm bảo dễ vệ sinh, chống đọng và bám bụi.

7.2.2. Tường:

Tường được hoàn thiện bằng vật liệu chất lượng cao đảm bảo lớp che phủ bề mặt phẳng, nhẵn.

Tường bên trong các phòng labo sử dụng vật liệu chống thấm, chống ăn mòn hóa chất, dễ cọ rửa, sơn kháng khuẩn.

7.2.3. Trần:

Trần phải có bề mặt phẳng, nhẵn (*không bám bụi*) chống thấm và phải đáp ứng lắp đặt được các thiết bị (*chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy, điều hòa không khí và các thiết bị kỹ thuật...*)

7.2.4. Cửa đi:

Cửa ra vào có khuôn, cánh cửa bằng vật liệu tổng hợp hoặc kim loại kết hợp với kính trong hoặc mờ. Các cửa ra vào đều phải có chốt, khóa an toàn.

7.2.5. Cửa sổ:

Cửa sổ có khuôn, cánh cửa bằng vật liệu tổng hợp hoặc kim loại kết hợp với kính trong hoặc mờ để chiếu sáng tự nhiên.

7.2.6. Lắp đặt thiết bị kỹ thuật:

Lắp đặt thiết bị kỹ thuật của Lamina HOT (cửa ngăn, passbox dụng cụ...) phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, hoàn thiện không để không khí bẩn, bụi lọt vào trong phòng.

7.3. Chiếu sáng:

7.3.1. Các khoa Xét nghiệm phải đảm bảo điều kiện chiếu sáng theo yêu cầu cho từng khu vực, đảm bảo điều kiện nhìn rõ trong công tác xét nghiệm.

- Khu phụ trợ: ưu tiên chiếu sáng nhân tạo.
- Khu labo Xét nghiệm: chiếu sáng nhân tạo kết hợp chiếu sáng tự nhiên.

7.3.2. Yêu cầu về độ rọi tối thiểu của ánh sáng được quy định trong Bảng 6.

Bảng 6.

Tên phòng	Độ rọi tối thiểu (lux)	Ghi chú
Sảnh, thủ tục, nhận trả kết quả	140	
Phòng hành chính, trưởng khoa, giao ban, đào tạo (<i>bộ phận văn phòng</i>)	140	
Phòng vệ sinh, thay quần áo	140	<i>Cửa sổ cao trên 1,8m</i>
Phòng rửa tiệt trùng, kỹ thuật phụ trợ.	300	
Kho (<i>dụng cụ, thiết bị, vật tư y tế và dược phẩm, đồ bẩn</i>)	140	<i>Tính toán đối với mặt phẳng thẳng đứng, cao trên 1,0m</i>
Các Labo, P.chuẩn bị môi trường chuẩn bị mẫu, pha hóa chất - thuốc thử	400	
Hành lang, lối đi	100	

Chú thích: *Độ rọi tối thiểu là lượng ánh sáng tối thiểu trên đơn vị diện tích (được tính toán đối với mặt phẳng ngang, cao trên 0,8m tính từ sàn).*

7.4. Thông gió và điều hòa không khí:

7.4.1. Khoa Xét nghiệm phải đảm bảo điều kiện thông gió, đáp ứng yêu cầu cho từng khu vực:

- + Khu phụ trợ ưu tiên sử dụng giải pháp thông gió tự nhiên.
- + Khu vực kỹ thuật nghiệp vụ (*labo, các phòng kỹ thuật*) sử dụng giải pháp thông gió tự nhiên kết hợp thông gió nhân tạo.
- + Lamina HOT sử dụng biện pháp thông gió nhân tạo.

7.4.2. Các yêu cầu nhiệt độ, độ ẩm và luân chuyển không khí quy định trong Bảng 7.

Bảng 7

Tên phòng	Độ ẩm (%)	Nhiệt độ (°C)	Số lần luân chuyển khí/1h	Ghi chú
Phòng sạch (<i>Lamina Hot</i>)	≤ 60	19 đến 22	20	<i>Đảm bảo phòng sạch Class 10 000 - 1000 (*)</i>
Khu vực kỹ thuật nghiệp vụ	≤ 70	21 đến 26	01 đến 03	<i>Không áp dụng với các phòng kho dụng cụ, rửa - tiệt trùng</i>

Ghi chú: (*) Class 1000: số hạt bụi $\geq 0,5\mu\text{m}$ trong 1m^3 không khí $\leq 3 \times 10^4$ hạt.

7.4.3. Áp suất không khí phòng Lamina HOT phải cao hơn (+) so với khu lân cận.

7.4.4. Khí thải:

Khí thoát của tủ HOT phải thu bằng ống kín, được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

7.5. Yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy:

7.5.1. Các khoa Xét nghiệm được thiết kế phòng cháy và chữa cháy tuân theo những quy định trong Tiêu chuẩn TCVN - 2622: 1995.

7.5.2. Phải có vòi nước cấp cứu bỏng hóa chất, bố trí hợp lý đảm bảo an toàn cho kỹ thuật viên khi có sự cố.

7.5.3. Khoảng cách tối đa từ cửa đi của các phòng đến lối thoát nạn gần nhất trong các khoa Xét nghiệm được quy định tại Bảng 8.

Chú thích: *Đối với các không gian rộng, hành lang dài tùy theo yêu cầu để bố trí cửa ngăn lửa đảm bảo an toàn.*

Bảng 8.

Bậc chịu lửa	Khoảng cách tối đa cho phép (m)	
	Từ các phòng ở giữa 2 lối thoát nạn	Từ các phòng có lối ra hành lang cắt
I	30	25
II	30	25

7.6. Cấp điện:

Các khoa Xét nghiệm phải được cấp đủ điện và liên tục 24^h/ngày, đáp ứng yêu cầu chiếu sáng, sử dụng các thiết bị.

Hệ thống mạng cấp điện của các khoa Xét nghiệm phải đảm bảo các yêu cầu:

- Hệ thống điện cấp chiếu sáng phải độc lập với hệ thống điện cấp cho các thiết bị
- Hệ thống thiết bị chiếu sáng phải đảm bảo đủ độ rọi tối thiểu theo yêu cầu (*quy định tại mục 7.3.2 - Bảng 6*).
- Hệ thống dây dẫn và thiết bị kiểm soát, cung cấp điện phải đảm bảo an toàn và phù hợp các thông số kỹ thuật (*công suất, chất lượng...*).
- Tùy theo yêu cầu các Labo được cung cấp điện 1 chiều hoặc điện 3 pha.
- Tiếp địa toàn bộ hệ thống.

7.7. Cấp thoát nước:**7.7.1. Cấp nước:**

Phải được cấp nước sạch, nước khử ion liên tục trong ngày đáp ứng cho yêu cầu hoạt động chuyên môn, sinh hoạt thông thường.

7.7.2. Thoát nước:

Phải có hệ thống thoát nước thải; Nước thải khi làm các kỹ thuật độc hại và RIA phải được thu gom xử lý trước khi thoát ra hệ thống xử lý nước thải chung của bệnh viện.

7.8. Chất thải:

Chất thải sinh hoạt, y tế phải được phân loại và chuyển tới bộ phận xử lý chung của bệnh viện tuân thủ theo quy định của quy chế Quản lý chất thải y tế ban hành kèm theo Quyết định số 2575/1999/QĐ-BYT ngày 27/8/1999 của Bộ trưởng Bộ y tế.

Lưu ý: Các bộ phận của cơ thể khi làm sinh thiết, nghiên cứu cần phân loại, tiêu hủy riêng trong điều kiện kỹ thuật thích hợp.

7.9. Công nghệ thông tin

Phải có hệ thống kết nối thông tin liên lạc giữa các bộ phận, với các khoa khác trong bệnh viện và các cơ sở bên ngoài bằng hệ thống tổng đài, mạng máy tính nội bộ, truyền dữ liệu và hình ảnh.

8. TỔNG HỢP CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT**Bảng 9.**

Phòng chức năng	Không gian Labo	- Rửa tiệt trùng, - Chuẩn bị mẫu, - Môi trường, - Tắm/thay đồ	- Khu hành chính, - Khu phụ trợ
1. Diện tích	Không nhỏ hơn 40m ² /Labo		
2. Chiều cao	≥ 3,1m	≥ 2,8m	≥ 3,1m
3. Sàn nhà	Phủ vật liệu chống thấm, chống mài mòn và chống nấm mốc	Chống trơn trượt	
4. Tường	Vật liệu chịu nước, phẳng nhẵn bền vững. Sơn kháng khuẩn, ốp hoặc sơn toàn bộ bề mặt	Đảm bảo phẳng, nhẵn. Khu ướp ốp bằng gạch, men kính, sơn Epoxy	

Phòng chức năng	Không gian Labo	- Rửa tiệt trùng, - Chuẩn bị mẫu, - Môi trường, - Tắm/thay đồ	- Khu hành chính, - Khu phụ trợ
5. Trần	Bề mặt phẳng, nhẵn; có đủ khoảng không để lắp đặt hệ thống chiếu sáng, phòng - chữa cháy, lọc không khí và các hệ thống thiết bị kỹ thuật		
6. Cổng kết nối phương tiện	Toàn bộ các cổng kết nối bố trí tại bàn thí nghiệm (cấp, thoát nước, điện...)		
7. Nhiệt độ	21 - 26°C		
8. Độ ẩm	Không lớn hơn 70%		
9. Luân chuyển không khí/h	1 - 3 lần/h		
10. Ánh sáng	Độ rọi 400lux	Độ rọi 250 lux	Độ rọi 140 lux
11. Ổ cắm điện	10 ổ/labo; điện áp 220V/30A	6 ổ loại 220V/30A	2 ổ/phòng
12. Hệ thống cấp điện khẩn cấp (nguồn dự phòng)	Cung cấp cho các thiết bị y tế và chiếu sáng. Thời gian trì hoãn để vận hành không quá 15 giây		
13. Công suất cổng kết nối	1200 W/ổ		2,8 kW
14. Máy sử dụng nguồn điện DC	Máy gọi đảo chiều, đồng hồ		Máy gọi đảo chiều, đầu dây Tel
15. Nước cấp	Nước tiệt trùng cấp cho chậu rửa tay, nước khử ion phục vụ cho xét nghiệm	01 chậu rửa/1 phòng	- 01 chậu rửa/5 người - 01 vòi sen/10 người
16. Thoát nước	Nước thải khi làm các kỹ thuật độc hại và RIA phải xử lý sơ bộ tại chỗ trước khi thoát vào hệ thống xử lý chung của bệnh viện	Thoát vào hệ thống xử lý nước thải chung của bệnh viện	

PHỤ LỤC A

(thông tin tham khảo)

MẪU THIẾT KẾ

(BVĐK từ 400 đến 500 giường)

KHOA VI SINH

- MẶT BẰNG.
- MẶT CẮT.

KHOA HÓA SINH

- MẶT BẰNG.
- MẶT CẮT.

KHOA HUYẾT HỌC VÀ TRUYỀN MÁU

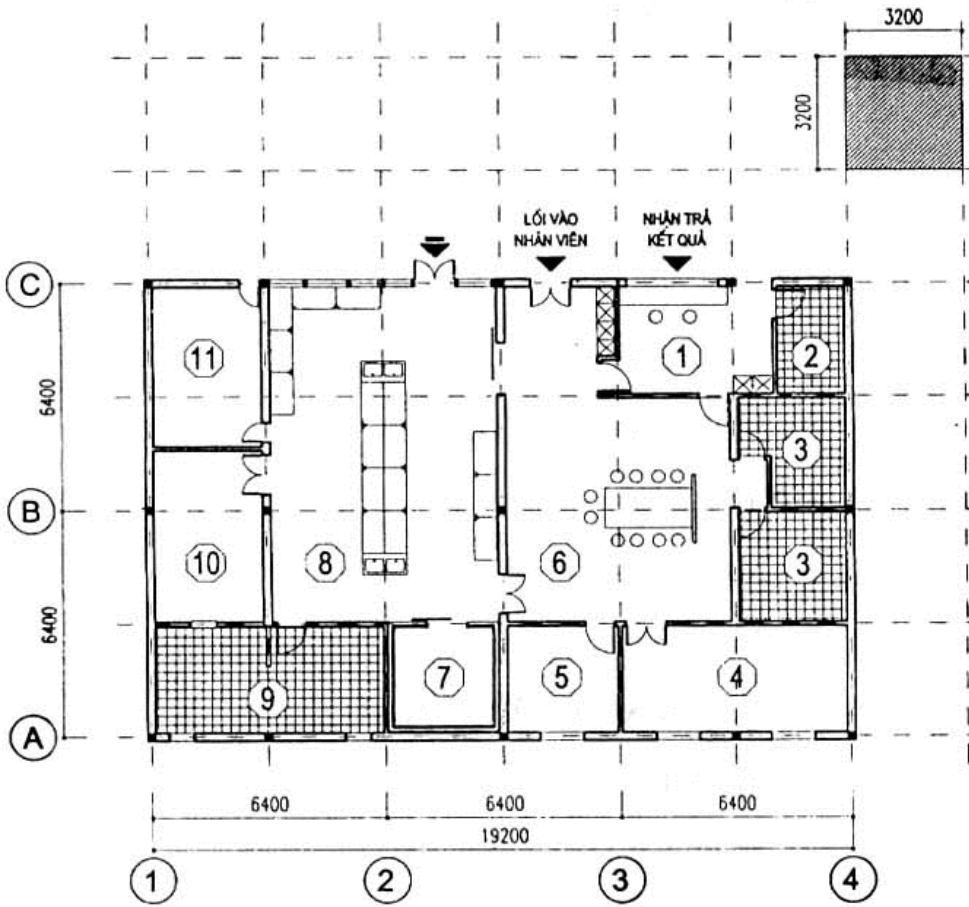
- MẶT BẰNG.
- MẶT CẮT.

LABO GIẢI PHẪU BỆNH LÝ

- MẶT BẰNG.
- MẶT CẮT.

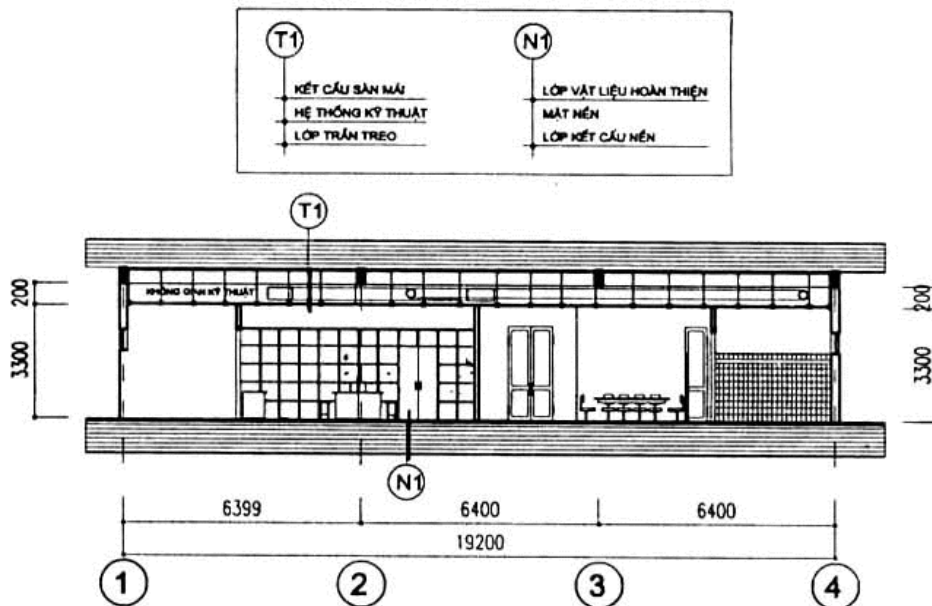
KHOA VI SINH

BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỪ 400 ĐẾN 500



Ký hiệu	Tên phòng
1.	Trực + nhận/trả kết quả
2.	Phòng lấy mẫu
3.	Vệ sinh, thay đồ nhân viên
4.	Phòng nhân viên
5.	Phòng trưởng khoa
6.	Hành chính + Giao ban, đào tạo
7.	Phòng sạch
8.	Labo vi sinh
9.	Rửa, tiệt trùng
10.	Chuẩn bị môi trường
11.	Kho

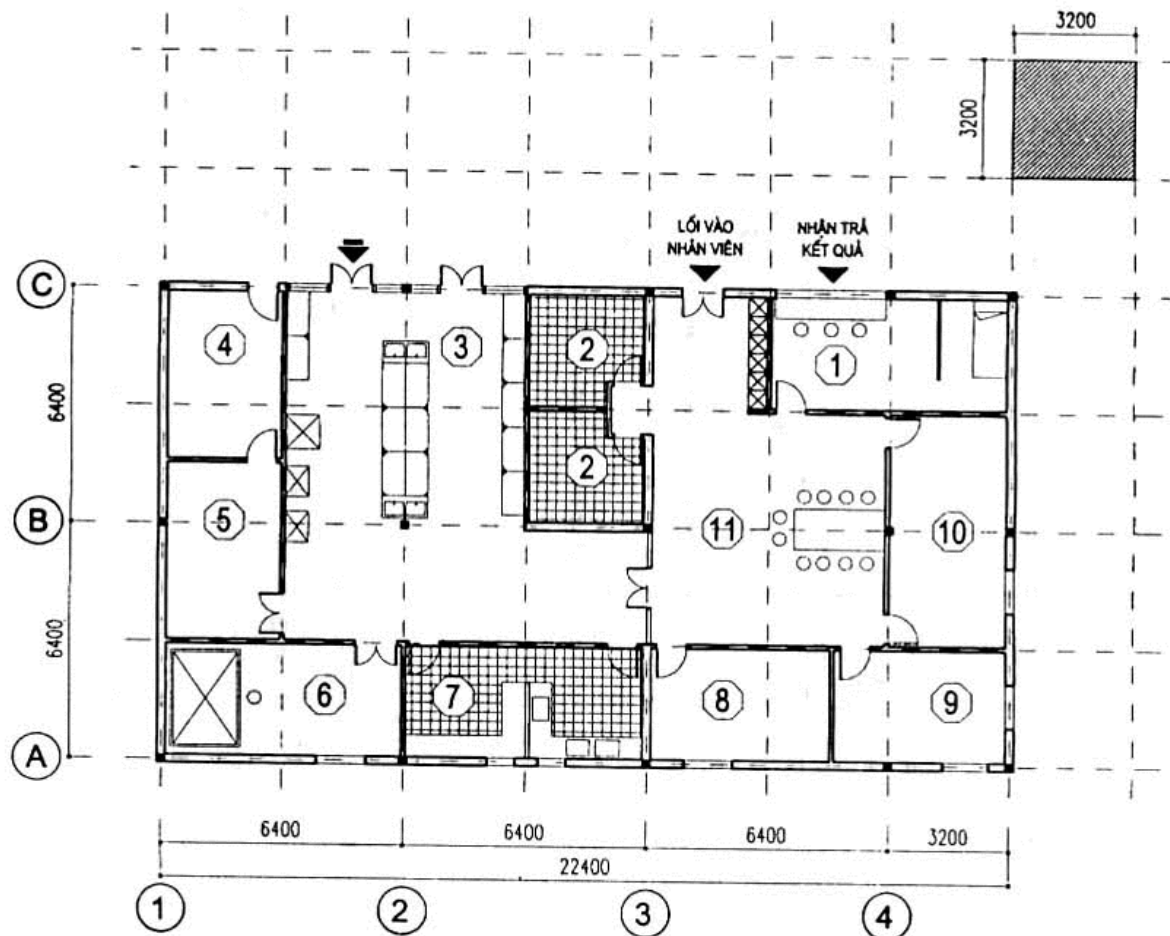
MẶT BẰNG



MẶT CẮT

KHOA HÓA SINH

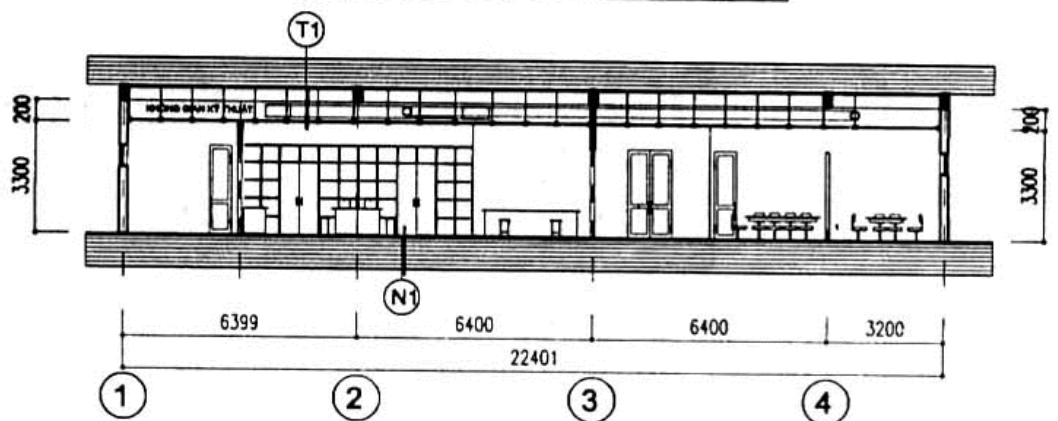
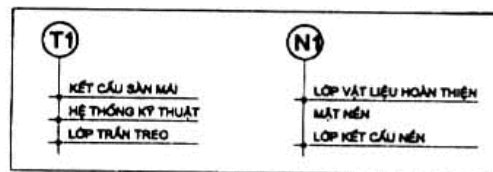
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỪ 400 ĐẾN 500



Ký hiệu	Tên phòng
1.	Trực + nhận, trả kết quả
2.	Vệ sinh thay đồ nhân viên
3.	labo hóa sinh
4.	Kho
5.	Chuẩn bị, pha hóa chất

Ký hiệu	Tên phòng
6.	Phòng máy
7.	Rửa, tiệt trùng
8.	Kho chung
9.	Phòng trưởng khoa
10.	Phòng nhân viên
11.	Hành chính + Giao ban, đào tạo

MẶT BẰNG

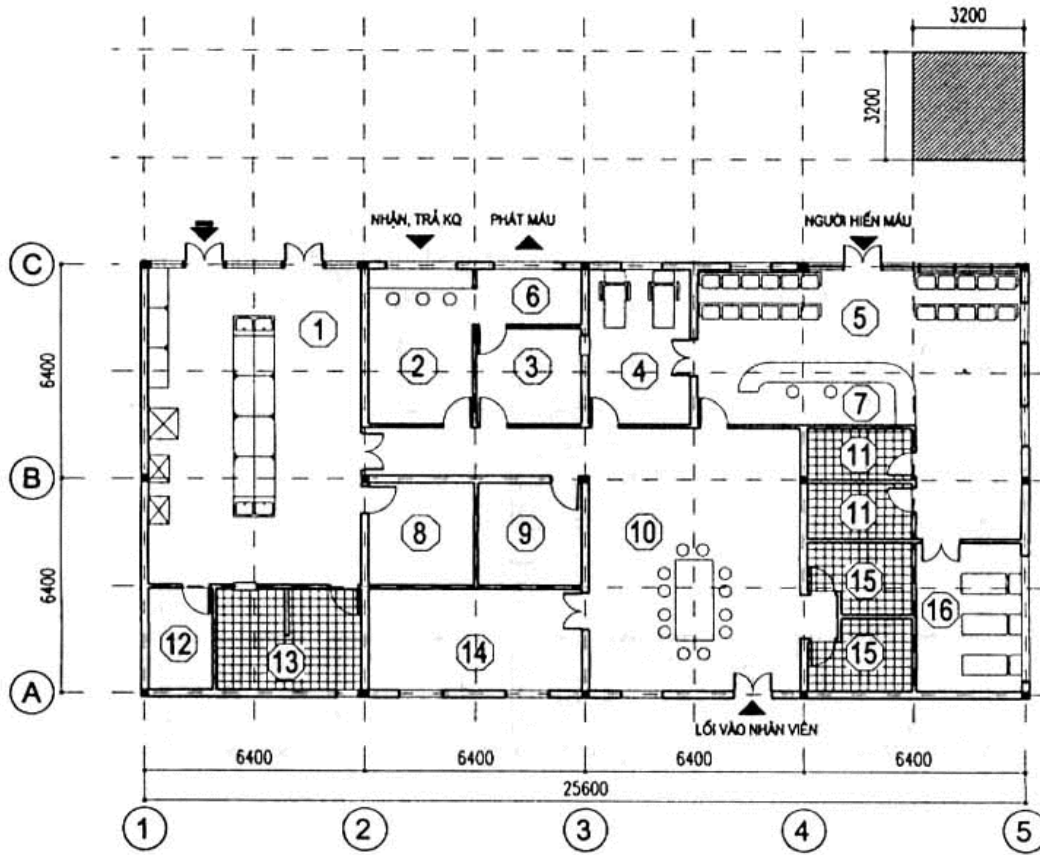


MẶT CẮT

09683439

KHOA HUYẾT HỌC VÀ TRUYỀN MÁU

BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỪ 400 ĐẾN 500

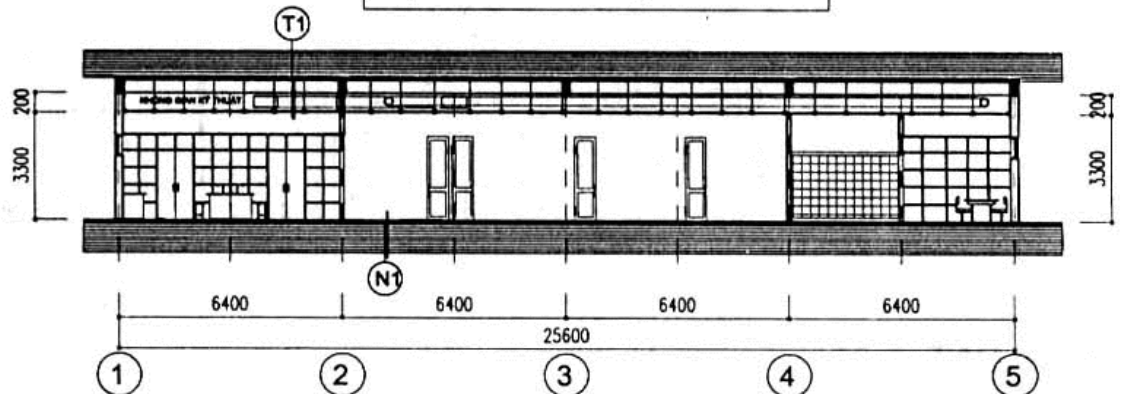
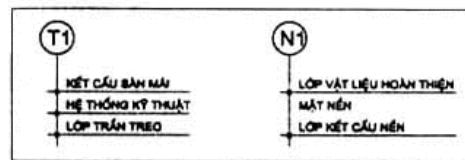


Ký hiệu	Tên phòng
1.	Labo XN
2.	Trực + Nhận, trả kết quả
3.	Kiểm tra + lưu trữ máu
4.	Phòng lấy máu
5.	Chờ, chuẩn bị người hiến máu

Ký hiệu	Tên phòng
6.	Phát máu
7.	Thủ tục H/C lấy máu
8.	Kho lưu mẫu máu
9.	Phòng trường khoa
10.	Hành chính + giao ban, đào tạo

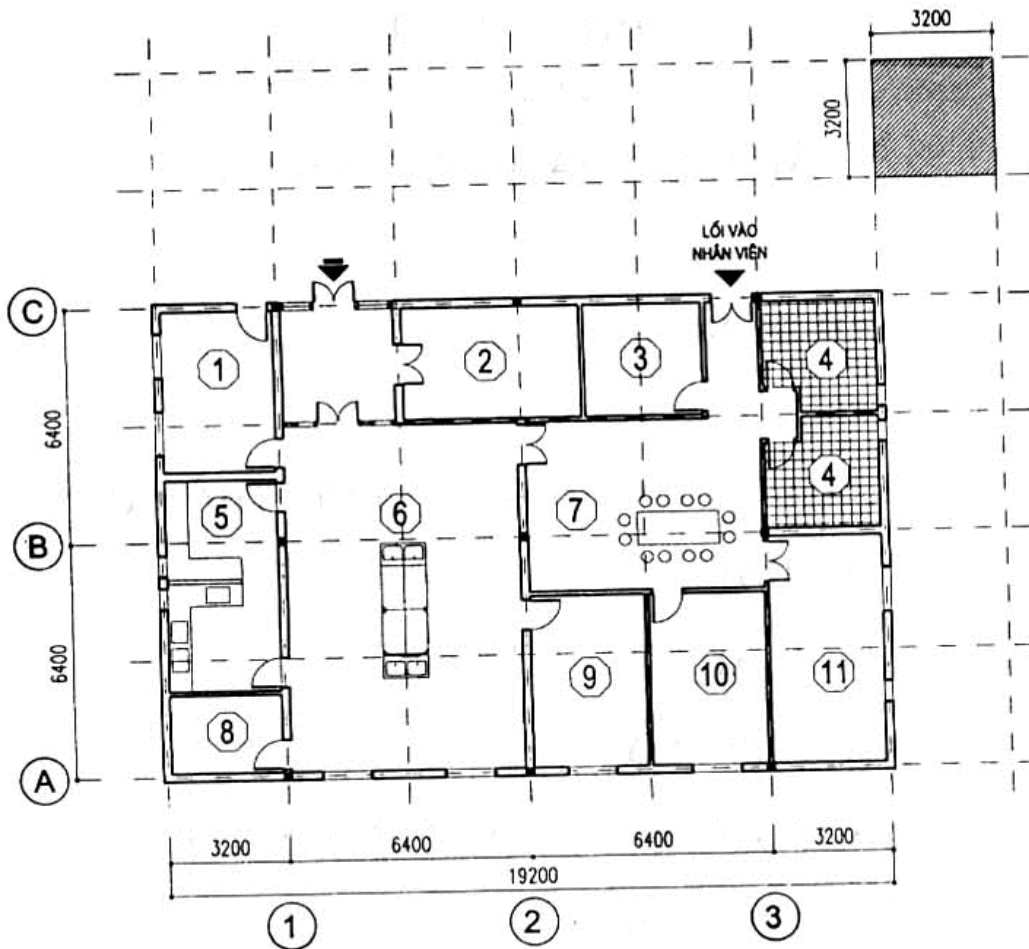
Ký hiệu	Tên phòng
11.	Vệ sinh bệnh nhân
12.	Kho
13.	Rửa, tiệt trùng
14.	Phòng nhân viên
15.	Vệ sinh thay đồ nhân viên
16.	Phòng nghỉ người hiến máu

MẶT BẰNG



MẶT CẮT

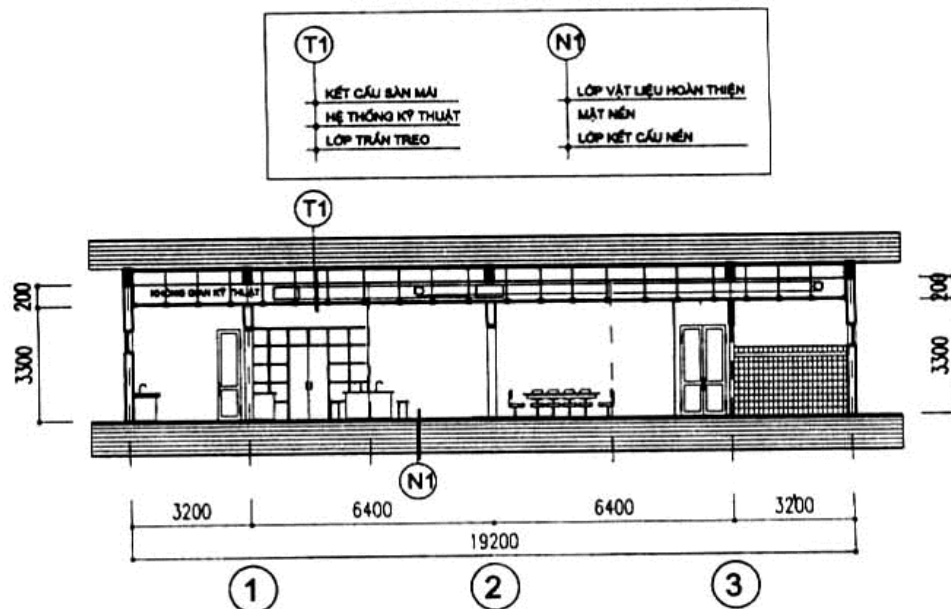
LABO GIẢI PHẪU BỆNH BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỪ 400 ĐẾN 500



Ký hiệu	Tên phòng
1.	Phòng pha chế, chuẩn bị
2.	P. Cắt nhuộm bệnh phẩm
3.	Kho bán
4.	Vệ sinh, thay đồ NV
5.	Rửa + Tiệt trùng
6.	Labo

Ký hiệu	Tên phòng
7.	Hành chính + Giao ban, đào tạo
8.	Phòng tối
9.	Kho sạch
10.	Phòng trưởng khoa
11.	P. nhân viên

MẶT BẰNG



MẶT CẮT

09683439

PHỤ LỤC B*(Thông tin)***MINH HỌA THAM KHẢO****NỘI DUNG:**

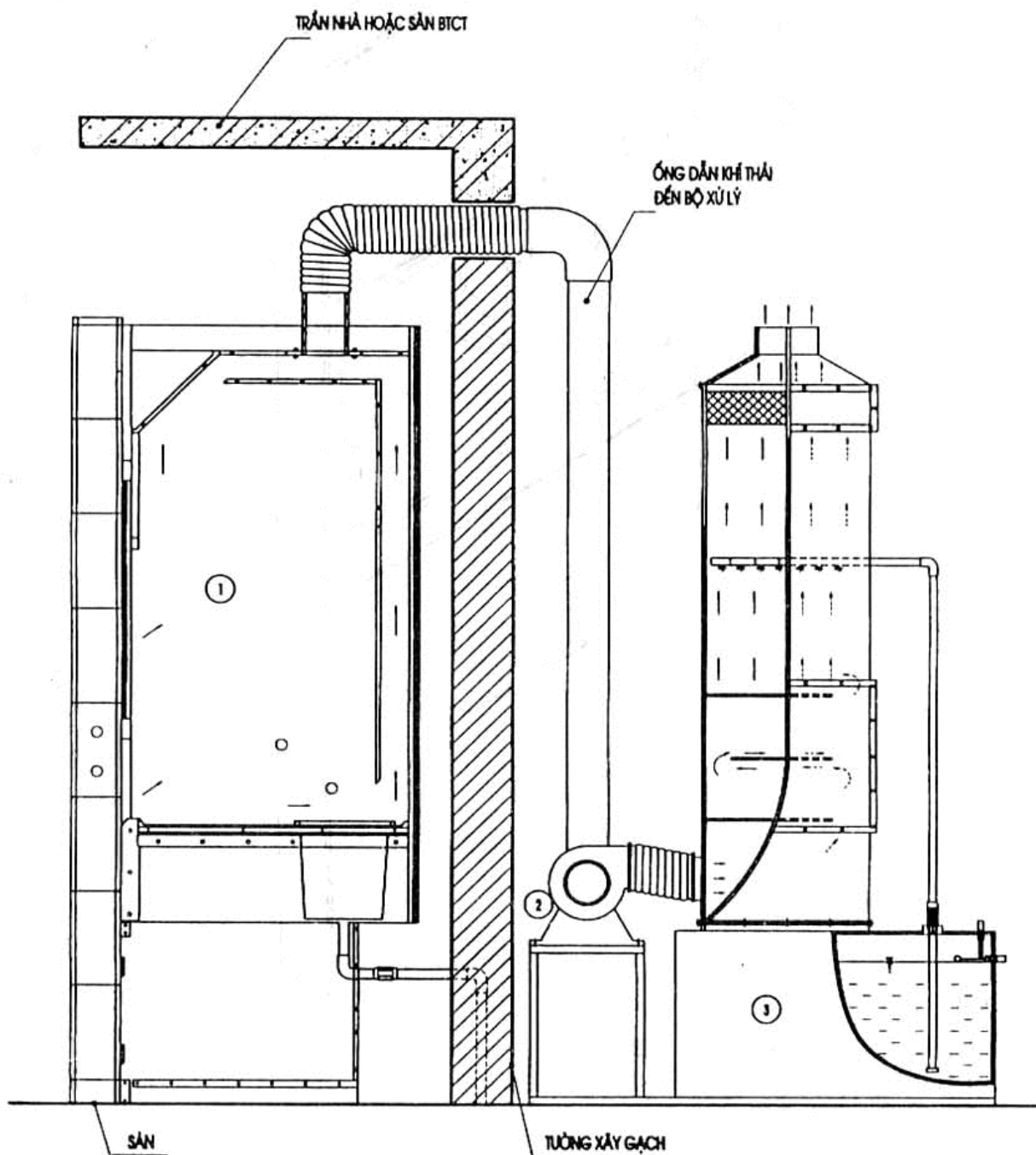
1. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI CỦA TỦ HƠI
2. TỦ HƠI
3. VÒI CẤP CỨU
4. BÀN ĐỂ MÁY
5. BÀN THÍ NGHIỆM (MODUN LẮP GHÉP)
6. BÀN CHẬU RỬA

TỦ HƠI - BỘ XỬ LÝ KHÍ THẢI

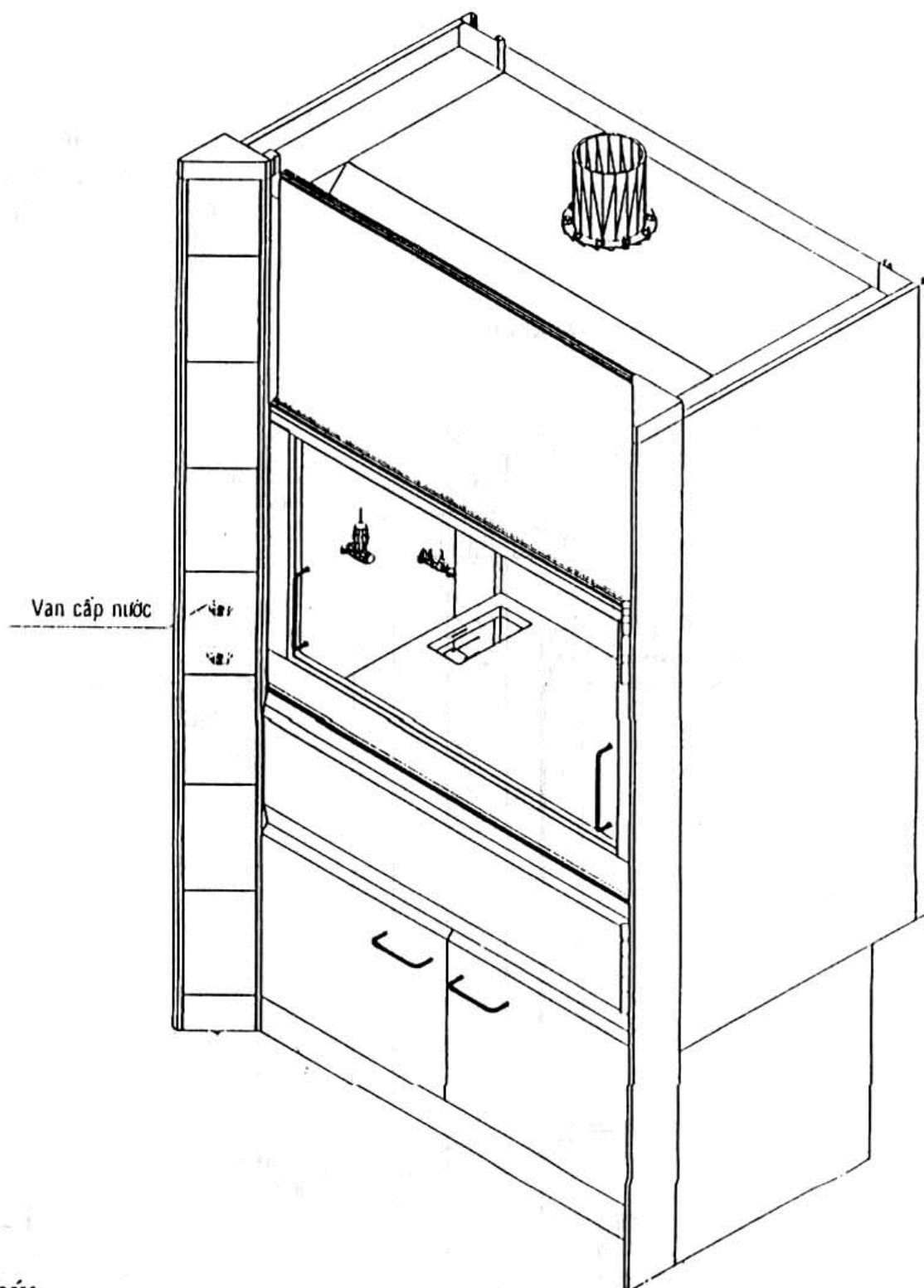
CÔNG ỨT

Ghi chú:

1. Tủ hút hóa chất
2. Quạt hút
3. Bộ xử lý khí thải
4. → Đường khí



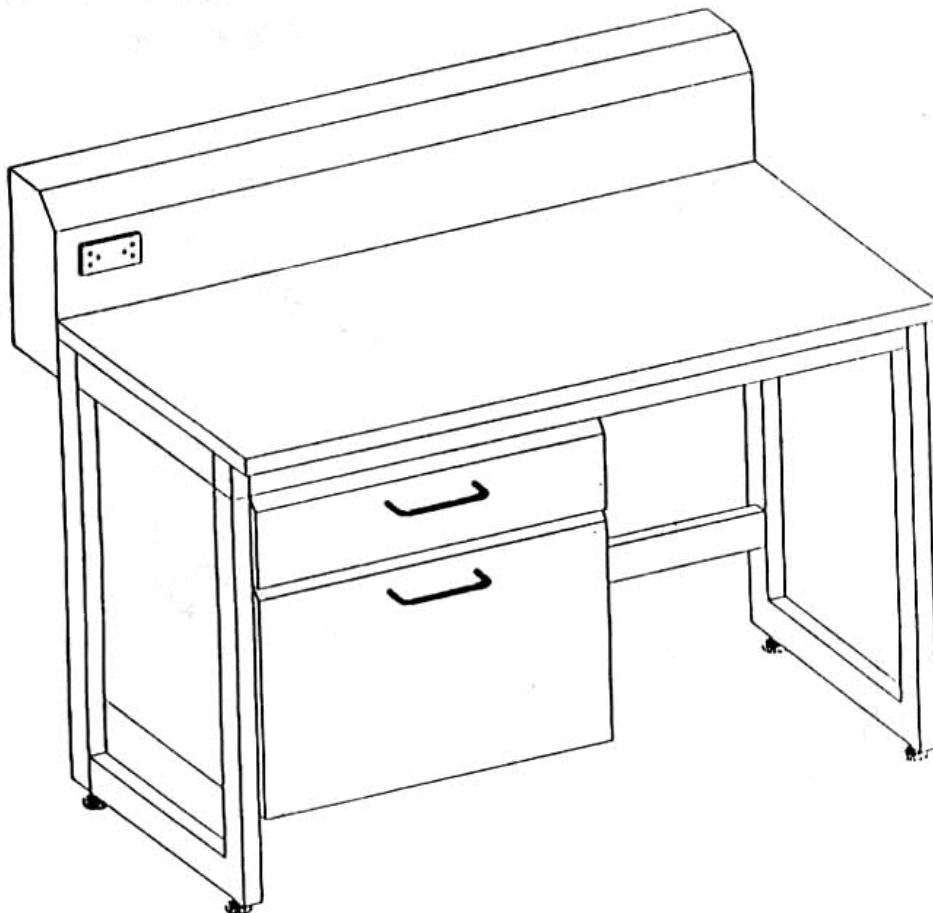
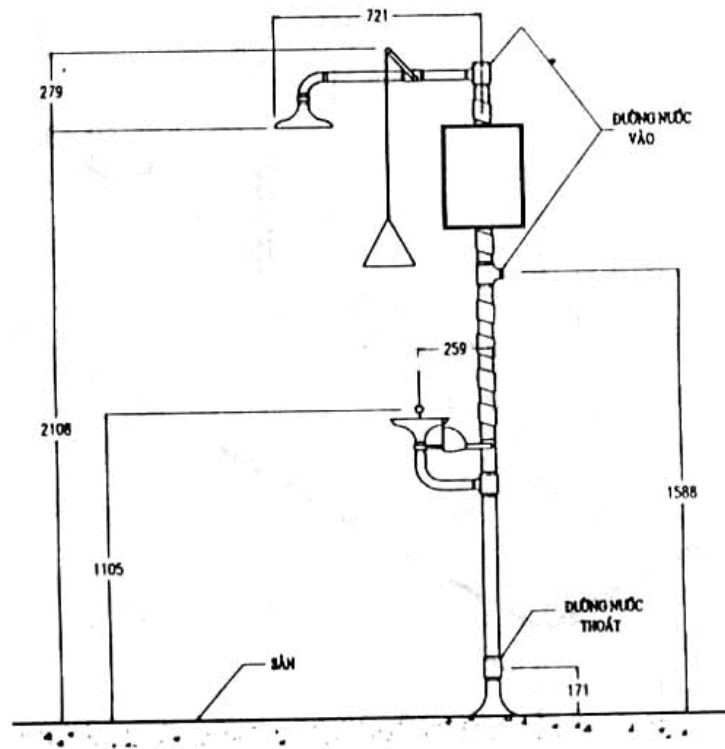
TỦ HOT



Ghi chú:

1. Kích thước: 1500 x 955 x 2450
2. Khoảng làm việc: 1200 x 760 x 1400
3. Mặt bàn chịu hóa chất
4. Chậu INOX
5. 01 vòi nước, 01 vòi gas
6. Giá INOX
7. Đèn chiếu sáng + áp to mát + ổ cắm

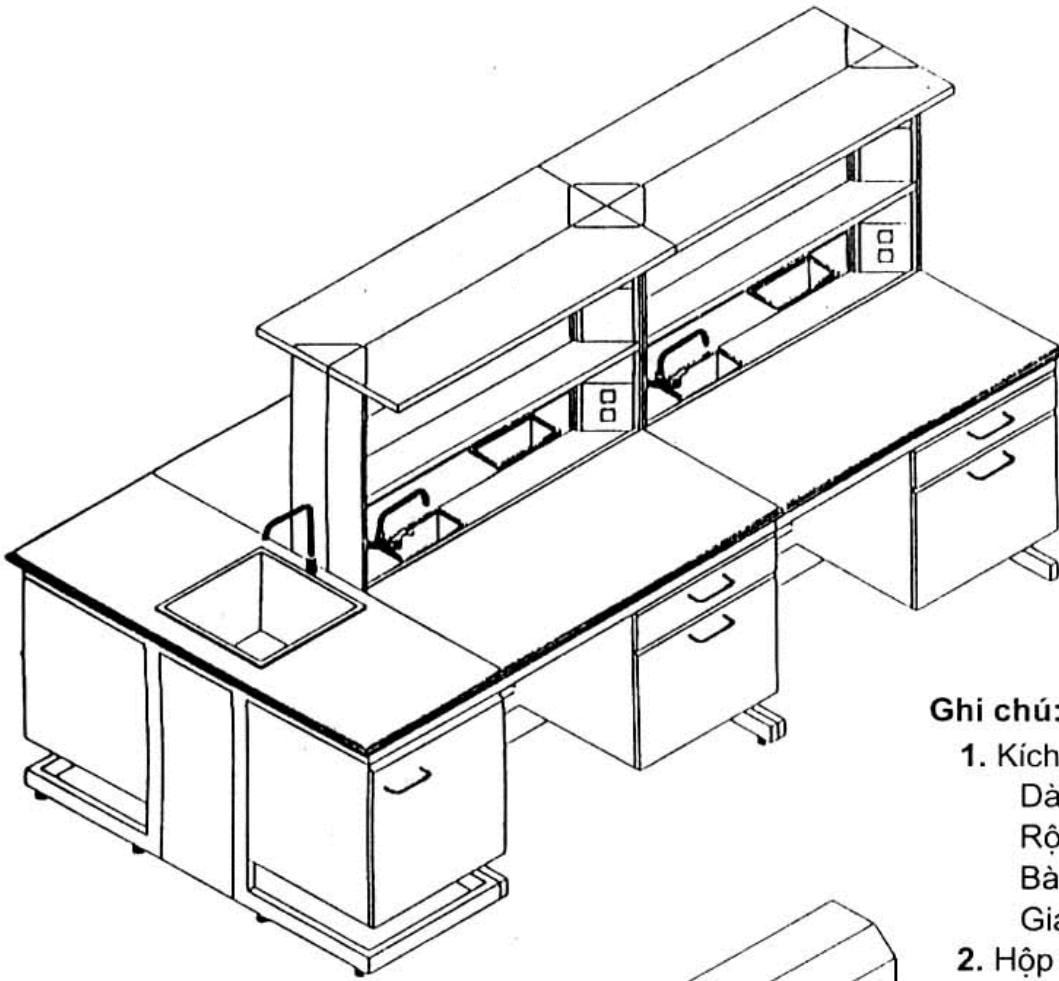
VÒI CẤP CỨU + BÀN ĐỂ MÁY



Ghi chú :

1. Kích thước chính
1200 x 735 x 1050
2. Ổ cắm điện
3. Mặt bàn chịu axit

BÀN THÍ NGHIỆM + CHẬU RỬA



Ghi chú:

1. Kích thước chính

Dài: 3000

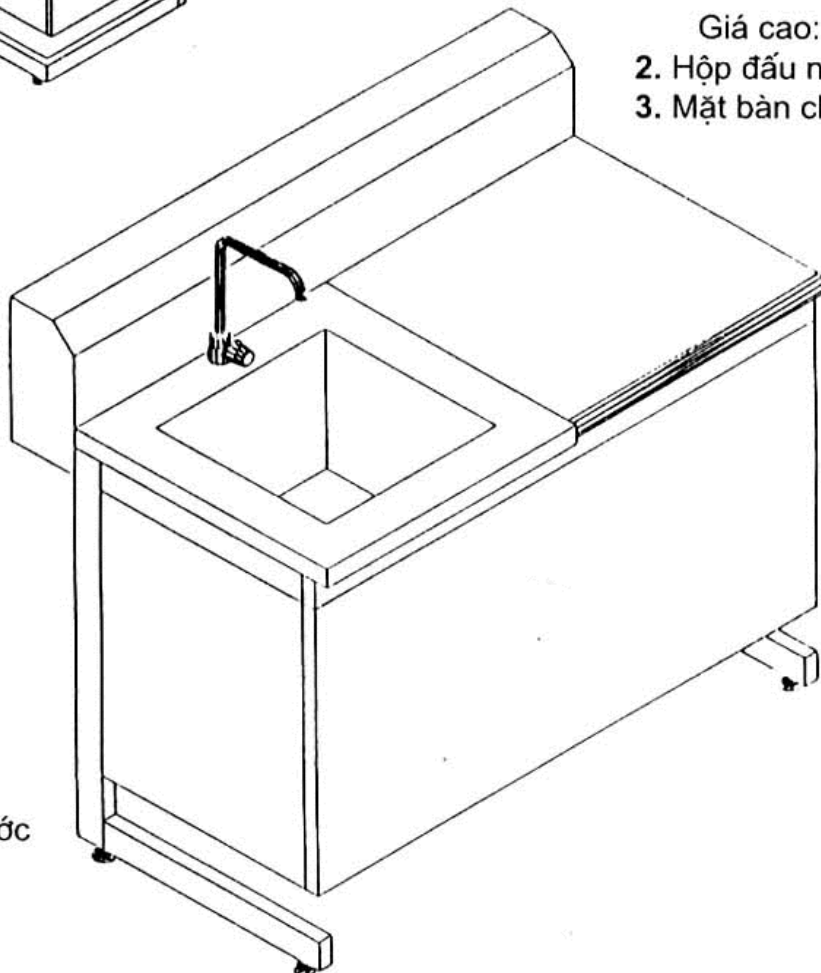
Rộng: 1500

Bàn cao: 900

Giá cao: 1650

2. Hộp đấu nối điện, nước

3. Mặt bàn chịu axit



Ghi chú:

1. Kích thước chính

Dài: 1000/1200

Rộng: 735

Bàn cao: 900

2. Hộp đấu nối điện, nước

09683439

MỤC LỤC

**TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ - CÁC KHOA XÉT NGHIỆM - BỆNH VIỆN ĐA KHOA
KHOA VI SINH, KHOA HÓA SINH, KHOA HUYẾT HỌC TRUYỀN MÁU
VÀ LABO GIẢI PHẪU BỆNH**

52 TCN - CTYT 0037: 2005

	<i>Trang</i>
TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ	42
1. Phạm vi áp dụng	44
2. Tiêu chuẩn trích dẫn	44
3. Quy định chung	44
4. Yêu cầu về dây chuyền hoạt động	45
5. Yêu cầu về vị trí xây dựng	47
6. Yêu cầu về giải pháp thiết kế kiến trúc	48
7. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật	55
8. Tổng hợp các yêu cầu kỹ thuật	59
PHỤ LỤC A - MẪU THIẾT KẾ	61
Khoa vi sinh	62
Khoa hóa sinh	63
Khoa huyết học và truyền máu	64
Labo giải phẫu bệnh lý	65
PHỤ LỤC B - MINH HỌA THAM KHẢO	66
Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải của tủ HOT	67
Tủ HOT	68
Vòi cấp cứu + bàn để máy	69
Bàn thí nghiệm (modun lắp ghép) + bàn chậu rửa	70

TIÊU CHUẨN NGÀNH Y TẾ

52TCN - CTYT 0037: 2005

Ban biên tập

TS.	Trần Chí Liêm
Ths.	Dương Văn Tỉnh
Ths.	Nguyễn Chiến Thắng
GS.TS.	Lương Tấn Thành và cộng sự
TS.	Nguyễn Trọng Quỳnh
Ths.	Phạm Ngọc Sơn
KTS.	Nguyễn Thanh Toàn