

Số: 678 /BVNTTW

Hà Nội, ngày 20 tháng 5 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam.

Bệnh viện Nội tiết Trung ương có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, làm cơ sở xây dựng giá các gói thầu tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Nội tiết trung ương. Địa chỉ: Đường Nguyễn Bô - Tứ Hiệp - Thanh Trì - Hà Nội.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Đ/c Doãn Thị Thu Hiền - Phòng Công nghệ thông tin

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Tiếp nhận báo giá theo cách thức sau:

- Bản in báo giá và các tài liệu kèm theo gửi trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư, Tầng 3 nhà A Bệnh viện Nội tiết Trung ương. Đường Nguyễn Bô - Tứ Hiệp - Thanh Trì - Hà Nội

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08 giờ ngày 20/05/2025 đến 16 giờ ngày 26/05/2025

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 120 ngày, kể từ ngày gửi báo giá

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục phần mềm ứng dụng Công nghệ thông tin và yêu cầu về tính năng kỹ thuật chi tiết như Phụ lục 1 kèm theo (Các đơn vị có thể chào giá một hoặc nhiều danh mục).

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Các phần mềm ứng dụng Công nghệ thông tin được bàn giao, lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, đào tạo và chuyển giao giao công nghệ, bảo hành, bảo trì tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương. Địa chỉ: Trụ sở: Đường Nguyễn Bô - Tứ Hiệp - Thanh Trì - Hà Nội hoặc Số 80 ngõ 82 Yên Lãng - Thịnh Quang - Đống Đa - Hà Nội.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng 180 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

4. Yêu cầu về hồ sơ báo giá bao gồm các tài liệu sau:





- Báo giá (Theo mẫu tại Phụ lục 2 đính kèm.)

Rất mong được sự hợp tác của Quý vị.

Trân trọng./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, CNTT



PHỤ LỤC 1: YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

(Kèm theo báo giá số 673 /BVNTTW ngày 20 tháng 5 năm 2025)

I. Phần mềm Quản lý Bệnh án điện tử (EMR)

1. Quản lý quy trình ký số/ký điện tử

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Danh mục quyền ký	Quản lý quyền ký trong hệ thống: danh sách quyền ký, hiệu lực các quyền
		Tìm kiếm theo mã quyền, tên quyền ký, có hiệu lực
		Xem và thay đổi thông tin quyền ký
2	Danh mục báo cáo	Quản lý biểu mẫu cần ký: biểu mẫu cần ký số/ ký điện tử, số chân ký Danh mục báo cáo: Thống kê danh sách biểu mẫu có phải ký số
		Tìm kiếm theo nhiều tiêu chí: tên báo cáo, mã báo cáo, có yêu cầu ký số/ký điện tử, có hiệu lực,...
		Xem chi tiết, chỉnh sửa thông tin biểu mẫu, báo cáo Chỉnh sửa yêu cầu ký số/ký điện tử hoặc không cần ký số/ký điện tử
		Thiết lập chân ký trong báo cáo, biểu mẫu: Số cấp ký: tổng số cấp ký trong báo cáo, biểu mẫu Loại ký: ký số hay ký điện tử tại mỗi cấp ký Quyền ký tại mỗi cấp ký: tài khoản có quyền ký mới được ký tại cấp ký đó Tên chân ký tại mỗi cấp ký: hiển thị tên chân ký trên giao diện khi có cấp cần ký để biết tiếp theo sẽ là ai ký
		Thiết lập kích thước ảnh ký khi hiển thị trên báo cáo biểu mẫu sau khi ký xong: chiều cao, chiều rộng ảnh ký
3	Danh mục nhân viên	Quản lý danh sách nhân viên tại cơ sở y tế Hỗ trợ tìm kiếm theo nhiều tiêu chí: mã nhân viên, họ tên nhân viên, bằng chuyên môn, khoa, học hàm học vị, chứng chỉ hành nghề, có hiệu lực
		Xem và chỉnh sửa thông tin hành chính của nhân viên
		Thiết lập MST/Tên tài khoản ký, Chứng thư số/Mk ký, ảnh ký
4	Thiết lập quyền ký	Thiết lập quyền ký: quyền ký biểu mẫu theo tài khoản hoặc vai trò trong hệ thống

nh

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Tìm kiếm thiết lập theo nhiều tiêu chí: tên vai trò, tên tài khoản, quyền ký
		Xóa, sửa, thêm thiết lập quyền ký trong hệ thống
5	Lịch sử ký	Quản lý danh sách NB phiếu đã ký: Xem các phiếu đã ký của NB với các phiếu, tài khoản có quyền ký Xem trạng thái ký của phiếu Xem lịch sử các lần ký (Tài khoản thực hiện ký, Thời gian ký) theo số phiếu, Tên phiếu Thực hiện ký số/ký điện tử phiếu, biểu mẫu trình ký Thực hiện hủy ký số/ký điện tử phiếu, biểu mẫu nếu có thay đổi dữ liệu đã ký
6	Danh sách phiếu ký	Quản lý danh sách phiếu chờ ký: xem các phiếu chờ ký của người bệnh với các phiếu tài khoản có quyền ký Thực hiện ký số/ký điện tử phiếu, biểu mẫu Thực hiện hủy ký số/ký điện tử phiếu, biểu mẫu nếu có thay đổi dữ liệu đã ký Xem trạng thái ký của từng phiếu Cảnh báo thiếu phiếu cần ký khi kiểm tra hồ sơ ra viện Thông báo chân ký còn thiếu chữ ký là phiếu của khoa nào, ngày bao nhiêu Lọc theo phiếu ra danh sách các người bệnh chưa hoàn thành ký phiếu đó để kiểm tra và ký.
7	Hồ sơ bệnh án	Quản lý danh sách phiếu của 1 NB: Xem trạng thái ký của từng phiếu Thực hiện ký số/ký điện tử phiếu, biểu mẫu Thực hiện hủy ký số/ký điện tử phiếu, biểu mẫu nếu có thay đổi dữ liệu đã ký Thông báo phiếu cần ký (đang làm dự kiến T11 có): bật thông báo đầy trên hệ thống Quản lý danh sách người bệnh trong khoa có phiếu chưa ký (chọn 1 phiếu để kiểm tra) (chưa có)

2. Quản lý hồ sơ bệnh án

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Quản lý vòng đời và tuổi thọ của hồ sơ bệnh án	Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu trên HIS; quản lý thông tin xác thực ký số trên biểu mẫu bệnh án theo Thông tư 32/2023/TT-BYT của Bộ Y Tế + Và các biểu mẫu bệnh án khác theo quy định của Bộ Y tế Các biểu mẫu thuộc hồ sơ bệnh án: + Tờ bìa bệnh án + Tài liệu tuyến trước (dạng Scan) + Phiếu khám bệnh vào viện + Phiếu chỉ định (xét nghiệm, CDHA, TDCN...) + Tờ điều trị + Phiếu theo dõi chức năng sống + Phiếu theo dõi truyền dịch + Kết quả xét nghiệm, CDHA + Giấy Hướng dẫn khai thác tiền sử dị ứng + Phiếu sàng lọc đánh giá nguy cơ dinh dưỡng + Phiếu chăm sóc (phiếu của điều dưỡng) + Phiếu công khai chi phí KCB tổng hợp + Phiếu công khai thuốc + Giấy đề nghị khám chữa bệnh theo yêu cầu + Bảng kiểm an toàn phẫu thuật + Giấy cam đoan chấp nhận PTTT + Và các biểu mẫu khác: Giấy chuyển viện, Giấy hẹn khám lại, Giấy ra viện, Giấy chứng nhận thương tích, Tóm tắt bệnh án, Bảng kê chi phí KCB.
		Quản lý Sổ khám bệnh ngoại trú
		Quản lý hồ sơ bệnh án điều trị ngoại trú, nội trú
		Ký số và Xem phiếu đã ký
		Ký điện tử và Xem phiếu đã ký
		Xem lịch sử ký số, ký điện tử
		Xem danh sách phiếu ký
2	Đồng bộ hồ sơ bệnh án	Scan hồ sơ giấy tờ: Quản lý lưu trữ file scan/ảnh của hồ sơ bệnh án giấy, đồng bộ vào hồ sơ bệnh án điện tử tương ứng của NB Ký số vào văn bản đã scan
3	Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án	Tiếp nhận, Lưu trữ Bệnh án điện tử Cho phép người dùng chọn danh sách các hồ sơ bệnh án cần lưu trữ để tiến hành lưu và ghi nhận thời điểm lưu

3. Quản lý sử dụng bệnh án

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Quản lý HSBA mở	Quản lý hồ sơ bệnh án mở theo chuẩn EMR, tiếp nhận dữ liệu khám chữa bệnh (bao gồm các phiếu, biểu mẫu, báo cáo...) từ hệ thống HIS dưới định dạng XML.. Các tính năng bao gồm: + Tiếp nhận HSBA từ HIS theo định dạng XML.. + Hiện thị danh sách hồ sơ bệnh án của bệnh nhân tiếp nhận từ HIS. + Hiện thị phiếu, bệnh án có ký số theo định dạng PDF.
2	Đóng bệnh án chuyển lưu trữ	Người dùng (cán bộ y tế, hành chính) thực hiện thao tác đóng hồ sơ bệnh án để chuyển sang lưu trữ. Các tính năng bao gồm: • Thêm mới bệnh án đóng. • Hủy bỏ bệnh án đóng. • Ghi bệnh án đóng. • Xóa bệnh án đóng. • Tìm kiếm, lọc thông tin trên lưới.
3	Tổng hợp danh sách lưu trữ HSBA	Người dùng (bác sĩ, điều dưỡng) tổng hợp các bệnh án đã phân loại thành danh sách để gửi về bộ phận Kế hoạch tổng hợp của cơ sở khám chữa bệnh phục vụ công tác lưu trữ. Các tính năng bao gồm: • Phân loại hồ sơ bệnh án. • Cấp số lưu trữ. • Liệt kê/Tìm kiếm: theo ngày, mã phiếu, tên, dịch vụ.

4. Cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân	Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu; quản lý thông tin xác thực ký số trên phiếu liên quan trên HIS về thông tin tiền sử bệnh nhân ngay từ khi khám ngoại trú: + Quá trình bệnh lý + Tiền sử bệnh: Bản thân, Gia đình + Toàn thân + Các bộ phận + Các lưu ý
		Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu; quản lý thông tin xác thực ký số trên phiếu liên quan trên HIS về thông tin Sinh hiệu của bệnh nhân ngay từ khi khám ngoại trú: + Mạch + Nhiệt độ + Huyết áp + Chiều cao + Cân nặng + BMI
		Ghi nhận thông tin tiền sử bệnh, sinh hiệu trên phiếu Tổng hợp khám bệnh
		Liên thông phần đo sinh hiệu từ ngoại trú vào nội trú với người bệnh nhập viện
2	Quản lý tài liệu lâm sàng	Phân quyền tiếp cận, tra cứu, xem thông tin một cách dễ dàng, thuận tiện
		Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu; quản lý thông tin xác thực ký số trên phiếu liên quan trên HIS về toàn bộ lịch sử khám chữa bệnh của người bệnh: + Theo từng lần vào viện + Chi tiết các dịch vụ đã sử dụng trong từng lần vào + Chi tiết thuốc/VTYT đã sử dụng + Kết quả của từng DVKT + Phim chụp x-quang của các lần chụp
3	Quản lý chỉ định	Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu; quản lý thông tin xác thực ký số trên phiếu liên quan trên HIS về Quản lý chỉ định: + Xét nghiệm + CDHA - TDCN

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ Phẫu thuật thủ thuật + Dịch vụ ngoài điều trị + Thuốc + VTYT + Hóa chất + Máu
4	Quản lý kết quả cận lâm sàng	Tất cả các chỉ định y lệnh đều được quản lý bởi ID (Số phiếu) nhằm hỗ trợ tìm kiếm, kiểm soát được chính xác trên toàn hệ thống. Kết quả của các chỉ định được liên kết thông qua ID (Số phiếu) này Kết quả của dịch vụ được ghi nhận rõ ràng trên hệ thống. Đồng nhất từ phòng thực hiện CLS đến bác sĩ điều trị cho người bệnh Kết nối HIS, LIS, PACS khai thác kết quả cận lâm sàng. Xem kết quả dưới dạng file, xem hình ảnh kết quả cận lâm sàng thông qua link view của hệ thống PACS Cho phép nhập kết quả trên hệ thống với các dịch vụ không kết nối với Lis/Pacs Hoặc trường hợp kết nối có gián đoạn.
5	Quản lý điều trị	Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu; quản lý thông tin xác thực ký số trên phiếu liên quan trên IIS về thông tin điều trị Quản lý, theo dõi cập nhật dữ liệu từ phiếu; quản lý thông tin xác thực ký số trên phiếu liên quan trên HIS về thông tin tờ điều trị: + Diễn biến + Y lệnh + Bác sĩ điều trị, bác sĩ trực + Chuẩn đoán + Các dịch vụ đã sử dụng + In các form phiếu nếu cần
6	Quản lý cấp phát thuốc	Quản lý Y lệnh thuốc theo Mã Hồ sơ

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Thống kê số lượng thuốc ngày y lệnh: + Tên thuốc + Kho thuốc + số lượng kê + Số lượng trả + Số lượng dùng + Số lượng Hủy + Bác sĩ chỉ định + Liệu dùng - cách dùng + Thông tư 30/2018/TT-BYT + Trạng thái: đã lĩnh hay chưa lĩnh, được cấp phát cho người bệnh hay chưa
		Quản lý kê thuốc dùng kèm
		Quản lý thuốc kê đơn cho người bệnh: Thuốc kê Tờ điều trị, Thuốc kê kèm CLS, Thuốc trong Phẫu thuật - thủ thuật
		Quản lý thuốc dấu sao cần hội chẩn
		Quản lý thuốc theo dõi ngày sử dụng: Hiện thị trực quan STT theo dõi ngày sử dụng
		Quản lý số lượng dùng, số lượng trả
		Quản lý thuốc gây nghiện hướng thân: + Đợt sử dụng + Thời gian sử dụng từ ngày đến ngày
		Quản lý thông tin thuốc dịch truyền: + Tốc độ truyền + Đơn vị truyền + Số giọt/ml + Cách giờ + Thời gian bắt đầu
7	Phân loại hiển thị thuốc theo nhiều tiêu chí:	+ Hiện thị cả thuốc tử trực, thuốc nhà thuốc, thuốc mua ngoài, Đơn thuốc ra viện + Sắp xếp hiển thị theo Phân nhóm Đường dùng hoặc cho phép bác sĩ sắp xếp thứ tự hiển thị thuốc 1 cách chủ động.
8	Quản lý thời gian sử dụng thuốc	+ Phân loại theo Thuốc thường/ Thuốc pha truyền: Thuốc thường ghi nhận theo Thời điểm, Thuốc pha truyền ghi nhận theo thời gian Từ thời điểm - Đến thời điểm

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ Chính sửa thời gian thực hiện thuốc
		+ Xóa thời gian thực hiện thuốc

5. Hệ thống hồ sơ bệnh án dự phòng (phục vụ khi xảy ra sự cố CNTT)

STT	Danh sách phân hệ tính năng
1	Hệ thống hồ sơ bệnh án dự phòng đồng bộ các biểu mẫu, bệnh án đã được ký, các y lệnh, chỉ định, thông tin tương đương hệ thống EMR bệnh viện, đảm bảo khi xảy ra sự cố CNTT các bác sĩ, điều dưỡng, NVYT vẫn tra cứu, xem thông tin điều trị, v.v để thao tác, chăm sóc, điều trị bệnh nhân tiếp, hạn chế gián đoạn công việc
2	Tra cứu theo mã hồ sơ, mã bệnh án, người bệnh, thông tin hành chính tương đương hệ thống chính
3	Hiển thị chi tiết các biểu mẫu, bệnh án, cho phép nhân viên xem lại thông tin, tiếp tục các thao tác điều trị, chăm sóc người bệnh+ Quản lý thông tin hành chính

6. Quản lý hồ sơ theo chuẩn HL7

STT	Danh sách phân hệ tính năng
1	- Tiếp nhận HSBA từ hệ thống HIS theo định dạng XML chuẩn HL7 - Hiển thị thông tin bệnh án dưới dạng HL7 FHIR, bao gồm các phân hệ: hành chính, chẩn đoán, điều trị, đơn thuốc, thủ thuật, phiếu xét nghiệm, cận lâm sàng... - Lưu trữ và xuất dữ liệu HL7 để phục vụ liên thông đến các hệ thống bên ngoài

7. Sẵn sàng tích hợp Chatbot AI

STT	Danh sách phân hệ tính năng
1	Kết nối các chatbot AI để hỗ trợ tìm kiếm hồ sơ bệnh án theo nhiều tiêu chí: + tìm thông tin về lịch sử điều trị của NB và hiển thị cho bác sĩ + tìm thông tin về lịch sử sử dụng thuốc của NB và hiển thị + tìm thông tin về các chỉ số của NB và hiển thị + tìm thông tin về hồ sơ bệnh án tương tự và hiển thị
2	Kết nối các công cụ hỗ trợ việc tóm tắt bệnh án tự động với AI

8. Quản lý hạ tầng thông tin

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	An ninh hệ thống (xác thực tài khoản, phân quyền sử dụng hệ thống; mã hóa mật khẩu người dùng)	Quản lý danh mục dùng chung nội bộ và tiêu chuẩn: + Sử dụng danh mục chung với phần chỉ định của bác sĩ, đảm bảo tính đồng nhất danh mục trên phần mềm ở các modul, các danh mục như: các danh mục DVKT (khám, XN – CLS, PT-TT), danh mục thuốc, VTYT, danh mục khoa, phòng, danh mục bệnh tật ICD-10, ... Xây dựng các danh mục phục vụ chuyên môn: Danh mục chỉ số sống, Danh mục báo cáo,...
		Quản lý kết nối, liên thông theo các tiêu chuẩn: + Thiết lập cấu hình kết nối + Quản lý trạng thái kết nối + Chức năng đẩy lại dữ liệu sang hệ thống LIS/ PACS + Kết nối HIS - LIS theo chuẩn HL7 + Kết nối HIS - PACS theo chuẩn HL7 + Kết xuất tập tin XML đầy quyết toán BHYT Kết xuất Tóm tắt bệnh án theo chuẩn HL7 CDA
		Có phương án Sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL
2	Quản trị hệ thống	Đăng nhập hệ thống
		Thoát khỏi hệ thống
		Kết nối với hệ thống HIS, quản lý thông tin Bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế
		Kết nối với hệ thống HIS + phân quyền hệ thống
		Kiểm soát truy cập người dùng thông qua token, quyền

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Quản lý Điều dưỡng phụ trách phòng: Khai báo thông tin điều dưỡng phụ trách: Theo cả phòng hoặc theo cụ thể từng giường bệnh Lọc danh sách thuốc cấp phát cho người bệnh theo điều dưỡng phụ trách phòng
3	Quản lý Danh mục dùng chung nội bộ và tiêu chuẩn	- Sử dụng danh mục dùng chung với hệ thống HIS; - Xây dựng các danh mục phục vụ chuyên môn: + Danh mục chỉ số sống + Danh mục phân loại đánh giá BMI - Danh mục liên quan đến phân loại bệnh án: + Danh mục báo cáo + Danh mục loại phiếu + Danh mục loại bệnh án

II. Phần mềm PACS

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Quản lý vai trò và phân quyền người dùng	+ chọn xem danh sách vai trò người sử dụng. + tạo mới nhóm quyền người sử dụng. + sửa nhóm quyền người sử dụng. + xóa nhóm quyền người sử dụng. + thêm tài khoản người sử dụng vào nhóm quyền. + phân quyền cho nhóm. + phân danh sách máy chụp cho nhóm. + phân báo cáo hiển thị cho nhóm. + chuyển trạng thái nhóm về dùng hoạt động.
2	Quản lý tài khoản người dùng	+ chọn xem danh sách người dùng. + tạo mới người dùng. + sửa thông tin người dùng. + xóa người dùng khỏi phần mềm. + đổi mật khẩu tài khoản người sử dụng. + phân quyền tài khoản người sử dụng. + phân nhóm quyền cho người sử dụng. + phân quyền thao tác máy chụp cho tài khoản người sử dụng + phân quyền cho tài khoản. + cấu hình chữ ký số cho tài khoản. + ghép 2 hoặc nhiều tài khoản.

3	Cấu hình truy cập từ xa	+ bật / tắt chức năng truy cập từ xa. + cấu hình chặn không cho nhập kết quả chẩn đoán đối với tài khoản truy cập từ xa. + cấu hình chặn không cho đăng nhập đối với tài khoản truy cập từ xa. + xem danh sách cấu hình truy cập từ xa.
4	Quản lý danh sách PACS	+ chọn xem danh sách PACS khả dụng. + thêm mới PACS. + chỉnh sửa thông tin PACS. + xóa PACS. + thử kết nối đến PACS. + chọn viewer ứng với PACS.
5	Quản lý nhóm máy chụp	+ chọn xem danh sách nhóm máy chụp. + thêm mới nhóm máy chụp. + sửa thông tin nhóm máy chụp. + xóa nhóm máy chụp.
6	Quản lý danh sách máy chụp	+ chọn xem danh sách máy chụp. + tìm kiếm máy chụp theo nhóm máy. + tìm kiếm máy chụp theo theo tên. + tìm kiếm máy chụp theo theo AE. + thêm mới máy chụp. + chỉnh sửa thông tin máy chụp. + xóa máy chụp. + thiết lập thứ tự hiển thị cho từng máy chụp. + ghép máy chụp + xem chi tiết thông tin máy chụp. + thiết lập chế độ đồng bộ worklist. + thiết lập chế độ tích hợp video cho máy chụp.
7	Quản lý mẫu nhập kết quả	+ chọn xem danh sách mẫu kết quả chẩn đoán. + tra cứu mẫu kết quả theo nhóm dịch vụ. + tìm kiếm mẫu kết quả theo bộ phận. + tìm kiếm mẫu kết quả theo đơn vị thực hiện. + thêm mới mẫu kết quả. + chỉnh sửa mẫu kết quả. + đặt mẫu kết quả làm mặc định. + xóa mẫu kết quả. + nhân bản mẫu kết quả.
8	Tìm kiếm kết quả chụp chiếu của bệnh nhân	+ tìm kiếm ảnh chụp theo tên bệnh nhân. + tìm kiếm ảnh chụp theo mã bệnh nhân. + tìm kiếm ảnh chụp theo mã kết nối. + tìm kiếm ảnh chụp theo thời gian chụp. + tìm kiếm ảnh chụp theo Instance UID của ca chụp. + xóa điều kiện tìm kiếm. + thiết lập lại yêu cầu tìm kiếm.

9	Quản lý mẫu nhập tắt	+ xem danh sách mẫu nhập tắt. + tạo mới mẫu nhập tắt. + chỉnh sửa mẫu tắt. + xoá mẫu tắt.
10	Quản lý danh sách dịch vụ đa bộ phận	+ chọn xem danh sách dịch vụ đa bộ phận. + tìm kiếm dịch vụ theo nhóm. + tìm kiếm dịch vụ theo bộ phận. + tìm kiếm dịch vụ theo đơn vị thực hiện + thêm mới dịch vụ. + chỉnh sửa dịch vụ. + chọn bộ phận. + xóa dịch vụ đa bộ phận.
		+ chọn xem danh sách bộ phận. Hệ thống hiển thị màn hình danh sách bộ phận
11	Quản lý bộ phận chụp chiếu	+ thêm mới bộ phận. Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới + chỉnh sửa bộ phận. Hệ thống hiển thị màn hình chỉnh sửa + xóa dịch vụ cha. Hệ thống thông báo xác nhận xóa
12	Quản lý thẻ tag	+ chọn xem danh sách thẻ. + tạo mới thẻ. + chỉnh sửa thẻ. + xoá thẻ.
13	Quản lý mức độ ưu tiên	+ chọn xem danh mục mức độ ưu tiên ca. + tạo mới cấu hình ưu tiên. + chỉnh sửa cấu hình ưu tiên. + xoá cấu hình ưu tiên.
14	Cấu hình hệ thống	+ cấu hình tùy chỉnh hiển thị danh sách ca chụp. + cấu hình giao diện hiển thị danh sách ca chụp. + cấu hình thông tin người hỗ trợ. + cấu hình kết nối cổng trả kết quả portal.
15	Cấu hình phần mềm	+ cấu hình tham số phần mềm. + cấu hình thông tin bệnh viện, cơ sở y tế trên các bản in. + cấu hình AE mặc định của PACS. + cấu hình tự động cập nhật thông tin máy chụp. + cấu hình chế độ viewer. + cấu hình kết nối đến worklist của PACS. + cấu hình chế độ truy vấn hiển thị danh sách ca chụp + cấu hình chức năng in đĩa CD/DVD.

16	Cấu hình phần mềm nâng cao	+ nhập license key (nhập mã bản quyền). + nhập license file (nhập file bản quyền). + trả lại license. + cấu hình mẫu in nhãn đĩa DVD in kết quả chẩn đoán hình ảnh. + cho phép người dùng truy cập từ xa. + ngăn không cho phép người dùng truy cập từ xa. + cấu hình lọc mẫu kết quả hiển thị khi chọn. + cho phép người dùng truy cập Portal.
17	Cấu hình hiển thị file đính kèm	+ cấu hình công cụ hiển thị tệp đính kèm. + cấu hình đường dẫn server cài đặt công cụ hiển thị tệp đính kèm + cấu hình luật hiển thị tệp đính kèm. + cấu hình không hiển thị tệp đính kèm
18	Cấu hình chữ ký số	+ cấu hình đơn vị cung cấp chữ ký số. + lựa chọn hình thức ký số. + cấu hình thông tin server ký số. + cấu hình chữ ký số cho tài khoản.
19	Cấu hình hiển thị dịch vụ & mẫu kết quả	+ cấu hình luật tùy chỉnh hiển thị mẫu kết quả. + cấu hình lọc chỉ định dịch vụ theo bộ phận. + cấu hình lọc mẫu kết quả theo bộ phận. + cấu hình hiển thị tất cả mẫu kết quả.
20	Cấu hình in đĩa CD / DVD	+ cấu hình bật / tắt chức năng in đĩa + cấu hình bật / tắt chức năng in nhãn đĩa. + cấu hình App launcher. + cấu hình thông tin in đĩa.
21	Cấu hình mẫu phiếu xếp hàng	+ cấu hình chọn phòng, ban thực hiện. + upload mẫu in phiếu xếp hàng. + download mẫu in phiếu xếp hàng. + xem nội dung mẫu phiếu xếp hàng.
22	Cấu hình thông tin cổng trả kết quả portal	+ cấu hình hiển thị thông tin portal ở mẫu in + cấu hình hiển thị thông tin portal ở mẫu in nhãn đĩa. + cấu hình xem chức năng in portal tại danh sách đọc ảnh. + cấu hình bật / tắt chức năng tra cứu portal. + cấu hình luật hiển thị portal.
23	Quản lý danh sách Viewer cho +	+ chọn xem danh sách Viewer khả dụng. + thêm mới Viewer. + chỉnh sửa thông tin Viewer + xóa Viewer. + chọn loại Viewer.

		+ cấu hình luật hiển thị Viewer. + đặt trạng thái viewer là không hoạt động + hủy chỉnh sửa thông tin Viewer.
24	Tra cứu và tìm kiếm danh sách kết quả chụp của bệnh nhân	+ tra cứu theo từng loại máy chụp. + tra cứu theo tất cả loại máy. + tra cứu theo nhóm máy. + tra cứu theo thư mục quản lý riêng. + tìm kiếm kết quả chụp theo tên bệnh nhân. + tìm kiếm kết quả chụp theo mã bệnh nhân. + tìm kiếm kết quả chụp theo thời gian chụp. + tìm kiếm kết quả chụp theo bộ phận chụp. + thay đổi loại trường tìm kiếm trên các ô nhập giá trị.
		+ tìm kiếm theo tình trạng đọc kết quả. + tìm kiếm từ khoá trong kết quả. + tìm kiếm theo ca ưu tiên, ca cấp cứu.
25	Tìm kiếm nâng cao danh sách kết quả chụp	+ tìm kiếm ca chụp theo + đọc. + tìm kiếm ca chụp theo mã bệnh ICD. + tìm kiếm ca chụp theo thẻ tag quản lý. + đặt lại thông tin tìm kiếm. + thêm, bớt trường tìm kiếm.
26	Hiển thị danh sách kết quả chụp	+ chọn xem danh sách kết quả tìm kiếm. + sắp xếp ca chụp theo tên bệnh nhân + sắp xếp ca chụp theo mã bệnh nhân + sắp xếp ca chụp theo số phiếu + sắp xếp ca chụp theo trạng thái đọc ca chụp. + sắp xếp ca chụp theo tuổi + sắp xếp ca chụp theo bộ phận chụp + sắp xếp ca chụp theo thời gian chụp + sắp xếp ca chụp theo thời gian + đọc kết quả. + Sắp xếp ca chụp theo tên + đọc kết quả
27	Cấu hình hiển thị danh sách kết quả chụp	+ cấu hình tùy chỉnh số lượng ca hiển thị. + đặt về cấu hình mặc định. + cấu hình thứ tự hiển thị của các cột + cấu hình bật / tắt hiển thị trường
28	Quản lý thư mục cá nhân	+ chọn xem danh sách thư mục cá nhân. + tạo mới thư mục cá nhân. + chỉnh sửa thư mục cá nhân. + xóa thư mục cá nhân. + chia sẻ thư mục cá nhân.
29	Chọn mẫu kết quả đọc	+ chọn chế độ hiển thị tất cả các mẫu kết quả. + chọn chế độ chẩn đoán lần lượt chỉ định. + chọn chế độ chẩn đoán 1 lần cho tất cả chỉ định.

		+ chọn chế độ chẩn đoán 1 lần cho các chỉ định được chọn.
30	Nhập kết quả, chẩn đoán lần đầu	+ chọn, khoá 1 ca để chẩn đoán. + lựa chọn 1 yêu cầu để chẩn đoán. + Lựa chọn 1 mẫu kết quả để chẩn đoán + lọc mẫu kết quả theo bộ phận chụp + nhập kết quả chẩn đoán. + xem trước bản in kết quả chẩn đoán + hủy khóa ca để bác sĩ khác chẩn đoán + ký duyệt kết quả chẩn đoán bằng chữ ký số.
31	Nhập lại kết quả chẩn đoán ca	+ thêm chẩn đoán lần 2, chẩn đoán lại. + chọn xem kết quả ca cũ. + đánh dấu xác nhận có kết quả cũ. + đánh dấu xác nhận có kết quả giải phẫu bệnh khi chẩn đoán. + thay đổi chỉ định dịch vụ. + thay đổi tên người ký duyệt. + thay đổi thông tin bệnh nhân trước khi in. + thay đổi kích thước font chữ, độ cao dòng chữ trước khi in.
32	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo chức năng hô hấp	+ chọn mẫu kết quả đo chức năng hô hấp. + chọn nhập thông tin dung tích sống (SVC). + chọn nhập thông tin dung tích sống thở mạnh (FVC). + chọn nhập thông tin thể tích khí thở ra trong giây đầu tiên (FEV1). + chọn nhập thông tin chỉ số Gaensler (%) FEV1/FVC. + chọn nhập thông tin chỉ số Tiffeneau (%) FEV1/SVC. + chọn nhập thông tin FEV1 sau thuốc. + xem kết luận và so sánh % thay đổi.
33	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo siêu âm xuyên sọ	+ Lựa chọn mẫu kết quả siêu âm xuyên sọ. + chọn nhập thông tin động mạch đốt sống. + chọn nhập thông tin động mạch não giữa. + chọn nhập thông tin động mạch não trước. + chọn nhập thông tin động mạch não sau + chọn nhập thông tin động mạch thân nền. + chọn nhập thông tin động mạch mắt. + xem kết luận, % chênh lệch tốc độ dòng chảy hai bên (trái-phải), tốc độ dòng chảy trung bình (Vm).
34	Cấu hình điều kiện tiếp đón	+ chọn xem danh mục cấu hình tiếp đón. + thiết lập chế độ lọc chỉ định dịch vụ theo số hồ sơ.

		+ thiết lập chế độ lọc chỉ định dịch vụ theo số phiếu. + thiết lập chế độ lọc chỉ định dịch vụ theo mã bệnh nhân. + thiết lập chế độ tự động tìm kiếm theo nhóm máy liên quan. + thiết lập chế độ cảnh báo khi ghép dịch vụ với ca đã tiếp nhận. + thiết lập chế độ in phiếu xếp hàng sau khi tiếp nhận + thiết lập số lượng phiếu in ra trong 1 lần. + thiết lập chế độ đặt lại số thứ tự theo nhóm máy chụp. + thiết lập chế độ đặt lại số thứ tự theo từng máy chụp.
		+ chọn xem màn hình tiếp đón bệnh nhân. + chọn xem danh sách nhóm máy, danh sách máy theo nhóm được phân công.
35	Tiếp đón bệnh nhân vào phòng chụp	+ cấu hình các điều kiện tiếp đón. + chọn chế độ tự động xếp số ưu tiên cho bệnh nhân. + chọn chế độ tự chọn xếp số ưu tiên cho bệnh nhân. + lọc chỉ định theo thời gian. + lọc chỉ định theo trạng thái của chỉ định. + tìm kiếm chỉ định bằng cách nhập, quét mã bệnh nhân/ quét số phiếu/ số hồ sơ. + chọn xem thông tin hành chính, thông tin chỉ định của bệnh nhân. + chọn phòng thực hiện dịch vụ. + in phiếu xếp hàng.
36	Tiếp đón bệnh nhân ưu tiên và gộp lần thực hiện	+ chọn chế độ tiếp đón ưu tiên: Tự động sắp số hoặc tự chọn số ưu tiên. + tìm kiếm chỉ định bằng các điều kiện lọc. + chọn số ưu tiên. + in phiếu xếp hàng ưu tiên. + chọn các dịch vụ cùng lần thực hiện của cùng bệnh nhân. + chọn phòng thực hiện dịch vụ. + in phiếu xếp hàng gộp.
37	Màn hình theo dõi (Dashboard)	+ Ban lãnh đạo mở xem màn hình theo dõi tổng hợp. + Ban lãnh đạo mở xem tổng hợp số ca theo tuần. + Ban lãnh đạo mở xem tổng hợp số ca theo máy. + Ban lãnh đạo mở xem tổng hợp số ca đọc dịch vụ theo + .

		+ Ban lãnh đạo phóng to màn hình tổng hợp số ca theo tuần. + Ban lãnh đạo thu nhỏ màn hình tổng hợp số ca theo tuần. + Ban lãnh đạo lọc hiển thị số ca theo tuần từ thấp đến cao. + Ban lãnh đạo xuất tổng hợp số ca theo tuần ra file ảnh.
38	Chức năng điều khiển chế độ cửa sổ hiển thị hình ảnh	+ mở Chế độ hiển thị 1 cửa sổ cho 1 loạt ảnh (series/layout). + mở Chế độ hiển thị 2 cửa sổ cho 2 loạt ảnh (series/layout). + mở Chế độ hiển thị 4 cửa sổ cho 4 loạt ảnh (series/layout). + mở Chế độ hiển thị nhiều cửa sổ cho nhiều loạt ảnh (series/layout). + mở Chế độ hiển thị 1 cửa sổ cho 1 hình ảnh (image/layout). + mở Chế độ hiển thị 2 cửa sổ cho 2 hình ảnh (image/layout). + mở Chế độ hiển thị 4 cửa sổ cho 4 hình ảnh (image/layout). + mở Chế độ hiển thị nhiều cửa sổ cho nhiều hình ảnh (image/layout).
39	Công cụ điều khiển hướng hiển thị hình ảnh	+ thực hiện quay ảnh cùng chiều kim đồng hồ. + thực hiện quay ảnh ngược chiều kim đồng hồ. + thực hiện quay ảnh từ trái qua phải. + thực hiện quay ảnh từ phải qua trái. + thực hiện quay ảnh từ trên xuống dưới. + thực hiện quay ảnh từ dưới lên trên.
40	Công cụ điều khiển hiển thị hình ảnh	+ đổi màu nền từ đen sang trắng. + đổi màu nền từ trắng sang đen. + điều khiển ảnh tự động hiển thị lần lượt từng ảnh. + điều khiển hiển thị từng ảnh. + quay ảnh theo con trỏ chuột.
41	Chức năng xử lý cơ bản hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	+ cuộn để hiển thị từng hình ảnh. + phóng to hình ảnh. + thu nhỏ hình ảnh. + điều chỉnh tăng độ đen. + điều chỉnh tăng độ trắng. + di chuyển trung tâm hình ảnh theo hướng di chuột. + đặt lại chế độ hiển thị như ban đầu.
42	Chức năng xử lý tự động chế độ hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	+ xử lý hình ảnh chế độ hiển thị mặc định. + xử lý hình ảnh chế độ hiển thị cho não.

		+ xử lý hình ảnh chế độ hiển thị xương, cột sống. + xử lý hình ảnh chế độ hiển thị phổi. + xử lý hình ảnh chế độ hiển thị trung thất. + xử lý hình ảnh chế độ hiển thị vùng bụng. + xử lý hình ảnh chế độ hiển thị gan.
43	Chức năng đo ở chế độ hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	+ đo đường thẳng. + nối các đường đo. + đo một vùng tròn, elip tìm tỷ trọng, diện tích. + đo góc bất kỳ. + đo hình vuông tìm tỷ trọng, diện tích. + đánh dòng chữ ghi chú lên vùng chẩn đoán. + loại bỏ từng dòng chữ ghi chú.
		+ lưu hình ảnh đang hiển thị trên màn hình. + lưu vùng hình ảnh đang hiển thị trên màn hình.
44	Lưu hình ảnh ra đĩa CD/DVD/USB	+ lưu 1 hình ảnh hiện tại. + lưu series ảnh hiện tại. + lưu toàn bộ series ảnh. + chọn định dạng lưu DICOM. + chọn định dạng lưu JPEG. + lưu không mang thông tin ảnh.
45	Xử lý hình ảnh giải phẫu bệnh cơ bản	+ chọn xem ảnh mặc định không thu phóng. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 2; 5; 10; 20; 40; 80 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ theo tùy chỉnh cuộn. + định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng hình tròn. + định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng đa giác. + định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng dòng kẻ. + định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng hình hộp. + sử dụng phép đo ROI.
46	Quản lý hiển thị ảnh giải phẫu bệnh	+ chọn xem thông tin chi tiết ca (Mã Accession , ID, Date, Time). + chọn xem số lượng slides. + chọn xem preview slides. + chọn 1 slides để xem. + chuyển, chọn xem 1 slides khác.
47	Định hướng ảnh cần xem	+ chọn xem bản đồ thu gọn vùng hiển thị. + di chuyển bản đồ thu gọn để thay đổi vùng hiển thị. + chọn xem hiển thị tọa độ x,y của con trỏ. + bật/tắt bản đồ thu gọn.

		+ chọn xem tỷ lệ trên phần mềm so với thực tế.
48	Xem ảnh giải phẫu bệnh mức cơ bản	+ chọn xem ảnh mặc định không thu phóng. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 2 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 5 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 10 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 20 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 40 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ gấp 80 lần. + chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ theo tùy chỉnh cuộn.
49	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng hình tròn	+ chọn chế độ vẽ ROI dạng hình tròn. + chọn tâm điểm. + chọn độ dài cạnh. + chọn xem kết quả vẽ ROI dạng hình tròn. + chọn xem diện tích ROI dạng hình tròn.
50	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng đa giác	+ chọn chế độ vẽ ROI đa giác. + chọn cạnh đầu tiên. + chọn các cạnh tiếp theo. + chọn xem kết quả vẽ ROI dạng đa giác. + chọn xem diện tích ROI dạng đa giác.
51	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng dòng kẻ	+ chọn chế độ vẽ ROI dạng dòng kẻ. + chọn điểm bắt đầu. + chọn điểm kết thúc. + chọn xem kết quả vẽ ROI dạng dòng kẻ. + chọn xem diện tích ROI dạng dòng kẻ. + vẽ dòng kẻ tiếp theo.
52	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng hình hộp	+ chọn chế độ vẽ ROI dạng hình hộp. + chọn điểm bắt đầu tạo hình hộp. + chọn độ lớn hình hộp. + chọn xem kết quả vẽ ROI dạng hình hộp. + chọn xem diện tích ROI dạng hình hộp.
53	Hỗ trợ phép đo ROI	+ chỉnh sửa lại phép đo. + di chuyển phép đo trên khung xem ảnh. + xóa phép đo. + ẩn/hiện phép đo. + chụp ảnh Key Image.
54	Hỗ trợ sử dụng phần mềm trên mobile	+ tra cứu danh sách ca trên màn hình cảm ứng. + chọn xem ảnh 1 ca trên màn hình cảm ứng. + chọn xem thông tin 1 ca trên màn hình cảm ứng. + chọn xem 1 slides trên màn hình cảm ứng. + chuyển xem 1 slides khác trên màn hình cảm ứng. + chọn xem ảnh trên màn hình cảm ứng.

		+ chọn xem ảnh phóng to/thu nhỏ trên màn hình cảm ứng bằng 2 ngón tay. + di chuyển vùng hiển thị ảnh trên màn hình cảm ứng bằng 1 ngón tay.
55	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR (Multiplanar reconstructions)	+ xem mặt cắt ngang Axial. + xem mặt cắt thẳng đứng dọc Sagital. + xem mặt cắt phẳng vành Coronal. + thiết lập độ dày lát cắt mặc định. + thiết lập độ dày lát cắt theo mức độ tùy chọn. + thiết lập độ dày lát cắt theo API. + thiết lập độ dày lát cắt theo MIP. + thiết lập độ dày lát cắt theo VR.
		+ thực hiện di chuyển ảnh trên từng mặt cắt. + thực hiện phóng to ảnh trên từng mặt cắt. + thực hiện thu nhỏ ảnh trên từng mặt cắt.
56	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR-Xử lý từng mặt cắt	+ thực hiện điều chỉnh mức cửa sổ cho từng mặt cắt. + thực hiện hiển thị con trỏ 3D cho từng mặt cắt. + thực hiện thay đổi mức cửa sổ đặt sẵn cho từng mặt cắt. + thực hiện xoay ảnh cho từng mặt cắt. + thực hiện lập lại chế độ hiển thị ban đầu cho từng mặt cắt.
57	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR- Thiết lập chế độ hiển thị	+ hiển thị ảnh chế độ MPR mặc định trên MPR. + hiển thị ảnh chế độ AIP (Average intensity projection) trên MPR. + hiển thị ảnh chế độ MIP (Minimum intensity projection) trên MPR. + hiển thị ảnh chế độ AIP (Maximum intensity projection) trên MPR. + hiển thị ảnh chế độ VR (Volume rendering) trên MPR. + hiển thị ảnh chế độ Slab trên MPR.
58	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện cong CPR (Curveplanar reconstructions)	+ bật, tắt nét căn dòng mặc định. + định nghĩa nét cong để hiển thị. + hoàn thành vùng lựa chọn. + chọn xem cửa sổ vùng cong. + hủy bỏ quay lại bước trước. + xóa vùng lựa chọn. + chọn xem nét kẻ cong. + chọn xem danh sách nét cong. + sử dụng nét căn dòng mặc định.

59	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) cơ bản	+ chọn xem màn hình tái tạo hình ảnh 3D VR. + chọn xem mặt cắt ngang Axial trên 3D VR. + chọn xem mặt cắt thẳng đứng dọc Sagital trên 3D VR. + chọn xem mặt cắt phẳng vành Coronal trên 3D VR. + quay hình ảnh 3D theo các hướng. + di chuyển hình ảnh 3D. + phóng to hình ảnh 3D. + thu nhỏ hình ảnh 3D.
60	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo chế độ dựng sẵn	+ dựng ảnh chế độ dựng sẵn mặc định. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn xương. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn tim. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn mạch. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn bụng. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn da. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn phổi. + dựng ảnh chế độ dựng sẵn MIP.
61	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) phục vụ chẩn đoán	+ cắt bàn chụp. + đặt lại bàn chụp. + thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo bác sĩ chỉ định. + thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo chế độ đặt sẵn. + tách vùng phổi. + tách vùng ruột. + cắt vùng không muốn hiển thị.
62	Tái tạo hình ảnh y học hạt nhân Fusion	+ chọn xem ảnh CT. + chọn xem ảnh PET/CT. + thiết lập độ dày lát cắt theo trục. + tái tạo ảnh MIP trên từng mặt phẳng. + dựng ảnh VRT trên từng mặt phẳng. + chuyển từ ảnh VRT về cửa sổ 2D. + đo khoảng cách, đo HU, đo SUV. + lưu lại các hình ảnh bệnh lý như một series của ca chụp.
63	Chức năng phân tích CT ruột	+ sử dụng chuỗi vị trí đơn hoặc kép (với các tính năng liên kết) của đại tràng đã được chuẩn bị để hiển thị nhanh chóng hình ảnh nội soi ảo ở một số định dạng. Sau khi tự động trích xuất đường trung tâm colon, hiển thị hình ảnh để xem lại trong chế độ xem phạm vi ảo, trong chế độ xem "filet" (được xâm nhập và hầu như được mô xẻ để hiển thị dưới dạng hình chữ nhật dài) hoặc trong chế độ xem được hiển thị theo khối dưới dạng bề mặt rắn hoặc cấu trúc trong suốt.

		+ sử dụng các công cụ bán tự động hoặc thủ công để thực hiện các phép đo polyp và được ghi lại bằng các nhận xét và hình ảnh chính/tóm tắt cho trang báo cáo chi tiết. + xem xét đồng thời quét vị trí kép. + chọn xem tính năng tự động phân đoạn đại tràng và trích xuất đường trung tâm. + sử dụng chức năng làm sạch kỹ thuật số có độ chính xác cao. + sử dụng chế độ xem nội soi ảo, MPR, filet và 3D được đồng bộ hóa với tùy chọn khẩu độ mắt cá. + sử dụng các công cụ đo lường như kích thước của polyp và khoảng cách dọc theo đường trung tâm từ trực tràng. + sử dụng chế độ bố cục để hỗ trợ cách đọc và quy trình làm việc riêng lẻ.
		+ đánh dấu, đo và chụp các hình ảnh quan trọng cho các cấu trúc quan tâm, sau đó đưa thông tin này vào báo cáo được biên soạn tự động.
64	Chức năng phân tích CT phổi	+ sử dụng quy trình làm việc tự động cho phép truy cập nhanh vào các khía cạnh cấu trúc và kích thước của cây phế quản, di chuyển ảo trên đường dẫn phế quản đã chọn, sau đó thể hiện các vùng thể tích suy giảm (LAV) bằng đồ họa và định lượng. + sử dụng phân đoạn tự động của cây phế quản. + sử dụng phân tích kích thước phế quản. + chọn xem đường đi qua phế quản. + sử dụng tính năng LAAs được thể hiện bằng lát cắt, hình ảnh VR, bảng dữ liệu và biểu đồ. + chọn xem báo cáo được định dạng sẵn, chụp ảnh quan trọng và dữ liệu LAV.
65	Chức năng đo lường chất béo	+ sử dụng chức năng quét dữ liệu bụng trên ảnh CT và đo sự phân bố cũng như diện tích mỡ một cách trực quan và định lượng. + chọn xem các đường nét của bề mặt cơ thể và ranh giới giữa thành bụng và phúc mạc được trích xuất tự động. Mỡ dưới da thể hiện màu xanh, mỡ nội tạng màu trắng thể hiện màu đỏ. + sử dụng tính năng tự động trích xuất thông tin chiều cao cân nặng để tính chỉ số BMI. Trường hợp không có sẵn thông số, nhập thủ công chiều cao và cân nặng để hiển thị chỉ số BMI. + chọn xem hoạt động đo lường mỡ:

		+ Chỉnh sửa các đường nét của bề mặt cơ thể và ranh giới giữa thành bụng và phúc mạc nếu cần + Hủy phép đo và xóa đường viền + Bỏ loại trừ thủ công những vùng không cần thiết khỏi vùng mỡ được phủ bằng thước đo + Kích hoạt bản đồ màu trên vùng mỡ để phủ bản đồ màu lên vùng mỡ + Thay đổi cài đặt bản đồ màu lớp phủ chất béo + xuất thông tin bệnh nhân, tổng diện tích mỡ, vùng mỡ dưới da, vùng mỡ nội tạng, chu vi vòng eo và tỷ lệ mỡ nội tạng dưới da dưới dạng tệp csv. + chọn xem báo cáo tự động trích xuất thông tin hình ảnh và các phép đo: + Tổng diện tích mỡ + Vùng mỡ nội tạng + Vùng mỡ dưới da + Tỷ lệ mỡ nội tạng và mỡ dưới da + Chu vi vòng eo + BMI.
66	Chia sẻ ảnh từ DICOM viewer	+ chọn thời gian chia sẻ là 1 tiếng. + chọn thời gian chia sẻ là 6 tiếng. + chọn thời gian chia sẻ là 1 ngày. + chọn thời gian chia sẻ là 2 ngày. + chọn thời gian chia sẻ là 5 ngày. + chọn thời gian chia sẻ là 60 ngày. + chọn Chế độ chia sẻ an toàn, có mật khẩu.
67	Theo dõi bảng tổng hợp dung lượng lưu trữ	+ Chọn xem bảng tổng hợp dung lượng, trạng thái lưu trữ tức thời (online). + Chọn xem bảng tổng hợp dung lượng, trạng thái lưu trữ sao lưu (nearline). + Thay đổi bảng tổng hợp theo vùng làm việc. + Chọn xem cảnh báo trạng thái lưu trữ cho thiết bị lưu online. + Chọn xem cảnh báo trạng thái lưu trữ cho thiết bị lưu nearline.
68	Quản lý cấu hình thiết bị lưu trữ	+ Chọn xem danh sách thiết bị lưu trữ. + Thêm mới 1 thiết bị lưu trữ. + Chỉnh sửa tên hoặc số lượng token hoặc đường dẫn của thiết bị lưu trữ. + Kích hoạt chế độ làm việc/không làm việc của thiết bị lưu trữ. + Chỉnh sửa loại thiết bị lưu trữ + Chỉnh sửa dung lượng trống tối thiểu của thiết bị lưu trữ.

		+ Chỉnh sửa thuộc tính khác của thiết bị lưu trữ.
69	Quản lý dữ liệu hình ảnh đang tạm xóa	+ Tìm kiếm ca theo ngày xóa. + Chọn xem danh sách ca đã tạm xóa. + Đặt lại điều kiện tìm kiếm ca tạm xóa. + Lựa chọn tìm kiếm ca theo bệnh nhân, theo ca chụp. + Thiết lập số lượng ca hiển thị trên 1 trang. + Thiết lập tình trạng hình ảnh như cũ (restore). + Xóa hẳn khỏi phần mềm. + Xóa hoàn toàn thư mục chứa hình ảnh tạm xóa.
		+ Tra cứu nhật ký máy chủ theo thời gian từ ngày đến ngày. + Tra cứu nhật ký máy chủ theo nội dung text cần tìm.
70	Tra cứu nhật ký máy chủ	+ Tra cứu nhật ký máy chủ theo site. + Tra cứu nhật ký máy chủ theo tài khoản + Tra cứu nhật ký máy chủ theo sự kiện xảy ra. + Tra cứu nhật ký máy chủ theo mã Bệnh nhân. + Tra cứu nhật ký máy chủ theo danh sách các hành động được ghi nhận.
71	Quản lý worklist	+ Tìm kiếm ca chờ chụp theo thông tin bệnh nhân. + Tìm kiếm ca chờ chụp theo bộ phận chụp. + Tìm kiếm ca chờ chụp theo máy chụp. + Tìm kiếm ca chờ chụp theo ngày chụp. + Tìm kiếm ca chờ chụp theo tình trạng chụp. + Tìm kiếm ca chờ chụp theo ngày sinh bệnh nhân. + Lọc ca mới lên đầu danh sách. + Đặt lại điều kiện tìm kiếm ca chờ chụp.
72	Kết nối chỉ định với hệ thống HIS thông qua chuẩn HL7	+ Module tích hợp tiếp nhận gói tin HL7 worklist tạo mới chỉ định. + Module tích hợp tiếp nhận gói tin IIL7 worklist sửa thông tin ca. + Module tích hợp tiếp nhận gói tin IIL7 worklist xóa ca. + Module tích hợp tiếp nhận gói tin HL7 sửa đổi thông tin bệnh nhân trên ảnh. + Module tích hợp trả về IIS gói tin IIL7 kết quả chẩn đoán của dịch vụ. + Module tích hợp trả về HIS file pdf kết quả chẩn đoán có đính kèm chữ ký số. + Module tích hợp trả về HIS danh sách ảnh siêu âm. + Module tích hợp trả về HIS ảnh bệnh lý.

III. Ứng dụng di động phục vụ nhân viên y tế

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Đăng nhập/Đăng xuất hệ thống	+ thực hiện đăng nhập hệ thống với tên tài khoản và mật khẩu đã được cấp/cơ chế sso để đồng bộ tài khoản đăng nhập và mật khẩu với hệ thống HIS (SSO). + đăng nhập với tên tài khoản đã cấp nhưng tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng. + ghi nhớ tên đăng nhập mật khẩu, hiển thị hoặc ẩn mật khẩu. + đăng xuất khỏi hệ thống.
2	Quản lý tài khoản	+ phân quyền tài khoản. + quản lý xem tài khoản người bệnh, lọc các tài khoản chờ kích hoạt. + reset mật khẩu cho tài khoản người dùng. + kích hoạt/hủy kích hoạt tài khoản người bệnh. + tra cứu thông tin tài khoản người bệnh. + thiết lập quy tắc đặt mật khẩu về số ký tự, loại ký tự. + thiết lập quy tắc đặt mật khẩu về số ký tự, loại ký tự.
3	Duyệt quy trình	+ truy cập chức năng duyệt quy trình. + lựa chọn loại quy trình cần duyệt: Duyệt hội chẩn, phẫu thuật, thủ thuật, duyệt cấp phát thuốc. + xem chi tiết quy trình cần duyệt.
4	Xem hồ sơ	+ tìm kiếm người bệnh nhanh chóng theo từng khoa, phòng theo nhiều tiêu chí: mã người bệnh, mã bệnh án, mã hồ sơ, họ tên, ... + tìm kiếm bằng cách quét QR, barcode vòng tay của người bệnh. + xem toàn bộ bệnh án: xem thông tin hồ sơ bệnh án, các form biểu mẫu trong hồ sơ đã được thực hiện. + xem chi tiết các y lệnh và kết quả thực hiện. Hệ thống đồng bộ hệ thống LIS và hiển thị màn hình chi tiết thông tin xét nghiệm Sinh hoá – Huyết học – Miễn dịch: Xem các kết quả xét nghiệm sinh hóa, huyết học và miễn dịch của bệnh nhân. + xem chi tiết các y lệnh và kết quả thực hiện. Hệ thống kết nối với hệ thống HIS, PACS lấy và hiển thị thông tin chẩn đoán hình ảnh: Xem các kết quả chẩn đoán hình ảnh gồm X-Quang, Chụp cắt lớp diện toàn đa lát cắt (MSCT), MRI, Nội soi, Nội soi Tai mũi họng, Nội soi

		tiêu hóa, Siêu âm, Điện tim, Điện tim gắng sức, Điện não, DSA, Điện cơ) + xem chi tiết các y lệnh và kết quả thực hiện. Bác sĩ, + Hệ thống hiển thị thông tin phẫu thuật – Thủ thuật: Xem các kết quả Phẫu thuật – Thủ thuật chi tiết + xem chi tiết các y lệnh và kết quả thực hiện. Hệ thống đồng bộ dữ liệu với hệ thống IIS và hiển thị thông tin chi tiết toa thuốc – Y lệnh: Xem các toa thuốc chỉ định cho bệnh nhân. + xem thông tin y lệnh điều trị. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết các y lệnh điều trị cho bệnh nhân nội trú + xem thông tin chi tiết phiếu chăm sóc. Hệ thống hiển thị các phiếu chăm sóc đối với bệnh nhân nội trú. + xem Thông tin tóm tắt hồ sơ bệnh án của bệnh nhân. Hệ thống hiển thị màn hình với thông tin tóm tắt của bệnh nhân.
5	Ra y lệnh	+ thực hiện ra y lệnh. Hệ thống hiển thị màn hình với danh mục các y lệnh + thực hiện Ra y lệnh thuốc, ra y lệnh vật tư, ra y lệnh điều trị ngoại trú, ra y lệnh điều trị nội trú, ra y lệnh tổng kết ra viện. Hệ thống hiển thị màn hình với các trường thông tin để bác sĩ thực hiện ra y lệnh + thực hiện cập nhật các thông tin y lệnh và thực hiện lưu thông tin y lệnh. Hệ thống hiển thị cửa sổ xác nhận để xác nhận việc ra y lệnh + hủy bỏ việc ra y lệnh. Hệ thống quay lại màn hình chính quản lý y lệnh
6	Ra y lệnh bằng giọng nói	+ chọn y lệnh dịch vụ kỹ thuật, thuốc, vật tư để thực hiện ra y lệnh. Hệ thống hiển thị tác vụ với các thông tin liên quan y lệnh dịch vụ kỹ thuật, thuốc, vật tư + ra y lệnh dịch vụ kỹ thuật, thuốc, vật tư bằng giọng nói. Hệ thống hiển thị thanh sound để bác sĩ thực hiện ra y lệnh bằng giọng nói + kết thúc y lệnh bằng giọng nói. Hệ thống hiển thị các dữ liệu y lệnh dưới dạng text
7	Thực hiện y lệnh	+ quản lý theo dõi chỉ số sống: mạch, nhiệt độ, huyết áp, v.v theo ngày giờ, tự động sinh biểu đồ, đồng bộ thông tin biểu đồ trên hệ thống EMR. + Quản lý cấp phát thuốc, bàn giao, hoàn thành thuốc, người bệnh xác nhận nhận thuốc. + cập nhật việc bàn giao, hoàn thành thuốc. + thực hiện cấp phát vật tư tiêu hao và cập nhật việc cấp phát vào phần mềm.

		+ cho người bệnh thực hiện các y lệnh dịch vụ kỹ thuật và cập nhật việc thực hiện dịch vụ kỹ thuật vào phần mềm. + hẹn hủy thực hiện dịch vụ. + cập nhật các thông tin chăm sóc người bệnh như ý thức, thể trạng, hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, loét, vận động, ... theo từng khung giờ. + cập nhật và xác nhận việc cập nhật thông tin.
8	Scan giấy tờ	+ Scan giấy tờ của người bệnh, chụp trực tiếp trên thiết bị, scan, ký, ghép vào Hồ sơ bệnh án điện tử theo thứ tự. Hệ thống thực hiện scan giấy tờ người bệnh để lưu về hệ thống + Upload các giấy tờ lưu trữ trong hồ sơ bệnh án của người bệnh tương ứng. + xem danh sách biểu mẫu đã scan. Các biểu mẫu đã scan được hệ thống tự động đồng bộ vào hồ sơ bệnh án điện tử của Người bệnh + xóa biểu mẫu đã scan. + sửa thông tin ghi chú (nếu có).
9	Bàn giao ca trực, các báo cáo của điều dưỡng	+ bàn giao ca trực. + lọc thông tin chi tiết số lượng thuốc chưa được thực hiện, thuốc đã được giao, thuốc đã được người bệnh sử dụng. + bàn giao bệnh nhân với số lượng, trạng thái thuốc tương ứng, người giao và người nhận bàn giao ký xác nhận thông tin. + quản lý danh sách đi buồng nội khoa, ngoại khoa. + tìm kiếm theo các tiêu chí phòng, khoa, từ ngày đến ngày. + tìm kiếm danh sách người bệnh. + xem thông tin chẩn đoán, nội dung theo dõi, ý kiến đi buồng, ... với Người bệnh nội khoa. + xem thông tin phẫu thuật, dấu hiệu sinh tồn, nội dung báo cáo, theo dõi, ý kiến đi buồng, ... với Người bệnh ngoại khoa.
10	Ký số (hoặc ký điện tử)	+ thực hiện ký số (hoặc ký điện tử). + chọn loại văn bản cần ký: Giấy ra viện, giấy chứng sinh, giấy báo tử, bệnh án, giấy chuyển viện, giấy hẹn khám, giấy nghỉ hưởng Bảo hiểm xã hội, giấy nghỉ dưỡng thai, bàn giao thuốc, hoàn thành thuốc, phiếu chăm sóc. + chọn văn bản cần ký. + chọn hàng loạt văn bản cần ký. + thực hiện ký. + xác nhận ký. Hệ thống đồng bộ với hệ thống ký số để lấy thông tin chứng thư số và thực hiện ký sau đó ghi nhận dữ liệu vào hệ thống và quay lại màn hình chính

		+ lọc dữ liệu theo trạng thái đã ký hay chưa ký. + xem chi tiết các văn bản đã ký.. + chọn ký tiếp các văn bản hay chọn quay lại màn hình chính.
--	--	--

IV. Phần mềm quản lý chất lượng

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
I	QUẢN TRỊ HỆ THỐNG	
1	Đăng nhập/Đăng xuất hệ thống	+ đăng nhập hệ thống với tên tài khoản và mật khẩu đã được cấp (Tài khoản đăng nhập là tài khoản hệ thống HIS, đã được cấp quyền truy cập sử dụng). - Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu này có tồn tại hay không nếu đúng thì người sử dụng được truy cập vào hệ thống + ghi nhớ tên và mật khẩu đăng nhập.
		- Hệ thống hiển thị trạng thái lựa chọn + đăng xuất khỏi hệ thống. - Hệ thống kết thúc phiên làm việc của người dùng và hiển thị màn hình đăng nhập
2	Báo cáo tổng quan	+ xem số lượng Người bệnh khám. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số lượng Người bệnh nhập viện điều trị ngoại trú. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn - Xem số lượng Người bệnh nhập viện điều trị nội trú. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số lượng Người bệnh nhập viện điều trị nội trú ban ngày. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu toàn viện. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem biểu đồ thống kê Người bệnh theo thời gian. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn - Biểu đồ thống kê đối tượng khám theo tỷ lệ %. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem biểu đồ tỷ lệ nhóm bệnh (tính cả chẩn đoán kèm theo). - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem biểu đồ tỷ lệ bệnh ICD10 (tính cả chẩn đoán kèm theo).

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê Người bệnh theo đối tượng khám, nhóm bệnh, ICD10. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
3	Báo cáo Doanh thu Tổng quan	Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin theo điều kiện tìm kiếm đã thiết lập + xem số liệu Tổng doanh thu toàn bệnh viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Doanh thu Trung bình/ Ngày. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tiền tạm ứng tổng hợp của Người bệnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng số Người bệnh đã thanh toán. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng Doanh thu Trung bình/ Người bệnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng Doanh thu theo giờ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tỷ lệ Doanh thu theo loại dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng Doanh thu theo ngày trong tuần. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng Doanh thu trung bình/ ngày. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
4	Báo cáo Doanh thu chi tiết	+ tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo yêu cầu đã thiết lập + xem chi tiết số liệu Tổng doanh thu toàn bệnh viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết số liệu Doanh thu ngoại trú. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết số liệu Doanh thu nội trú. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ xem chi tiết số liệu Doanh thu thuốc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết số liệu Doanh thu Vaccine. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết Biểu đồ Doanh thu Theo nhóm dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết Biểu đồ Doanh thu theo quây thu ngân. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết Biểu đồ Doanh thu theo ca làm việc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
		+ xem Bảng thống kê doanh thu theo nhóm dịch vụ, quây, ca làm việc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
5	Báo cáo Khám bệnh tổng quan	+ thiết lập tham số tìm kiếm để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo yêu cầu đã thiết lập + xem số liệu Tổng Lượt khám bệnh toàn bệnh viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn Hiển thị số liệu Tổng Lượt khám BHYT toàn bệnh viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng Lượt khám bệnh toàn bệnh viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng số Người bệnh hẹn khám. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng số Người bệnh nhập viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng số Người bệnh chuyển viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tỷ lệ Dịch vụ khám. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Số lượt khám theo dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng số lượt khám các ngày trong tháng.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem chi tiết Danh sách Người bệnh khám và các dịch vụ kê cho Người bệnh đó tương ứng với mỗi biểu đồ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
6	Báo cáo Khám bệnh chi tiết	Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin theo tham số tìm kiếm Lọc xem dữ liệu theo tên dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Tổng Lượt khám bệnh ngoài giờ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng số lượt khám theo phòng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng số lượt khám theo bác sỹ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Tổng số lượt khám theo đối tượng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Bảng thống kê lượt khám theo phòng, bác sỹ, đối tượng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
7	Báo cáo Thống kê y lệnh cho Người bệnh	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập + xem số liệu Người bệnh thực hiện khám bệnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Người bệnh thực hiện Cận lâm sàng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Người bệnh thực hiện khám và kê thuốc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Người bệnh thực hiện khám và thực hiện Cận lâm sàng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ xem số liệu Người bệnh thực hiện khám và thực hiện Cận lâm sàng, kê thuốc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số liệu Người bệnh thực hiện khám và thực hiện Cận lâm sàng, Phẫu thuật thủ thuật, kê thuốc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Người bệnh theo các trường hợp điều trị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Danh sách Người bệnh có y lệnh điều trị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
		+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn.
8	Báo cáo Giường bệnh nội trú	- Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập + xem chi tiết Danh sách Người bệnh đang điều trị tương ứng với mỗi biểu đồ. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem tổng số giường toàn viện. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số giường trống. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem công suất giường thực tế toàn viện. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số lượng phòng giường. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ cột Phân bổ giường và người bệnh theo khoa. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
9	Báo cáo tình hình điều trị toàn viện - theo bệnh án	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập + xem Biểu đồ Người bệnh đang điều trị theo loại bệnh án. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ tỷ lệ Người bệnh đang điều trị theo loại bệnh án.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem số lượng Người bệnh đang điều trị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Người bệnh đang điều trị theo loại số ngày điều trị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Người bệnh đang điều trị theo khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Danh sách Người bệnh đang điều trị nội trú. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Danh sách Người bệnh đang điều trị ngoại trú. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
10	Báo cáo tình hình điều trị toàn viện - theo bác sỹ	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập + xem Biểu đồ Người bệnh đang điều trị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Bảng phân bố độ tuổi Người bệnh nội trú. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Người bệnh đang điều trị theo bác sỹ điều trị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ Người bệnh đang điều trị theo chẩn đoán ICD. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
11	Báo cáo Phân bố Người bệnh	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập + xem Biểu đồ tỷ lệ đối tượng Khám chữa bệnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Tháp phân bố độ tuổi Người bệnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập + xem Thống kê tổng số Người bệnh toàn bệnh viện. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Thống kê tổng số Người bệnh khám bệnh ngoại trú. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Thống kê tổng số Người bệnh điều trị ngoại trú. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Thống kê tổng số Người bệnh điều trị nội trú.
12	Mô hình bệnh tật	- Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Thống kê tổng số Người bệnh điều trị dài hạn. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Bảng thống kê chương bệnh theo địa chỉ, độ tuổi, giới tính. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Bảng thống kê nhóm bệnh theo địa chỉ, độ tuổi, giới tính. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Bảng thống kê mã bệnh theo địa chỉ, độ tuổi, giới tính. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Bảng thống kê chương bệnh theo địa chỉ, độ tuổi, giới tính. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Biểu đồ thống kê tỷ lệ chương bệnh, nhóm bệnh, mã bệnh. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
II	QUẢN LÝ SỐ LIỆU ĐIỀU HÀNH BỆNH VIỆN (DASHBOARD)	
13	Báo cáo tổng quan bệnh viện	+ thiết lập tham số và tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin theo tiêu chí tìm kiếm + hiển thị biểu đồ theo khoa thực hiện.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy cập CSDL cập nhật và hiển thị thông tin theo quy định + xem báo cáo Thống kê số lượt đăng ký ngoại trú theo Bảo hiểm y tế và không Bảo hiểm y tế. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê số lượt đăng ký khám ngoại trú + xem báo cáo Thống kê số người chuyển viện theo Bảo hiểm y tế và không Bảo hiểm y tế. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem báo cáo Thống kê số lượng người cấp cứu theo Bảo hiểm y tế và không Bảo hiểm y tế. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê số lượng người cấp cứu có/không có Bảo hiểm y tế + xem báo cáo Thống kê số lượng ca phẫu thuật theo mổ cấp cứu và mổ phiên. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê số lượng ca phẫu thuật + xem báo cáo Thống kê số lượng người nhập viện theo Bảo hiểm y tế và không Bảo hiểm y tế. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê số lượng người nhập viện theo Bảo hiểm y tế và không theo Bảo hiểm y tế + xem báo cáo Thống kê số lượng người trong viện theo điều trị ngoại trú và điều trị nội trú. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê số lượng người trong viện theo điều trị ngoại trú/nội trú + xem báo cáo Thống kê số lượng đơn thuốc đã phát theo Bảo hiểm y tế và không Bảo hiểm y tế. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê số lượng đơn thuốc đã phát + xem báo cáo Thống kê dịch vụ khám chữa bệnh theo nhóm dịch vụ cấp 2 theo hai trạng thái đã hoàn thành và chưa hoàn thành. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê dịch vụ khám chữa bệnh theo nhóm dịch vụ + xem báo cáo Thống kê người bệnh nội trú theo từng khoa (theo hiện có, ra khoa, vào khoa, giường thực kê). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo thống kê người bệnh nội trú theo khoa

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ xem biểu đồ thống kê số lượng bệnh nhân ngoại trú đã thanh toán và chưa thanh toán. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê tổng số dịch vụ khám bệnh, dịch vụ khám ở trạng thái chờ khám, đang khám, kết luận, người bệnh đã hoàn thành. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem em danh sách phiếu thu và xem chi tiết phiếu thu có liệt kê đầy đủ danh sách các dịch vụ cần thanh toán, số tiền miễn giảm (nếu có). - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
14	Tổng quan ngoại trú	+ xem thống kê tổng số dịch vụ khám bệnh không chỉ định các dịch vụ khác, có chỉ định dịch vụ xét nghiệm, có chỉ định dịch vụ chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng, có kê thuốc. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê số lượng nhập viện, chuyển viện, cho về, hẹn khám. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê các dịch vụ Cận lâm sàng - Thủ Thuật bao gồm xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng, thủ thuật theo các trạng thái chưa làm, đang làm, đã làm, đã hoàn. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + tính thời gian chờ khám trung bình. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + thống kê lượt khám theo khoa (Bảo hiểm, Không Bảo hiểm y tế, Khám sức khỏe, Chuyển viện, Nhập viện,...). - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + thống kê tổng lượt khám theo bác sĩ (Chưa kết thúc khám, Đã kết thúc khám, Nhập viện, Chuyển viện,...). - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + thống kê mã ICD theo từng bác sĩ. - Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + thống kê Người bệnh khám dịch vụ chất lượng cao.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + tính thời gian khám bệnh trung bình theo nhóm đối tượng bao gồm: + Nhóm khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh + Nhóm khám + Xét nghiệm + Nhóm khám + Xét nghiệm + Siêu âm + Nhóm khám + Xét nghiệm + X-Quang + Nhóm khám + Xét nghiệm + Siêu âm + X-Quang + Nhóm khám + Khác Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
15	Tổng quan Cận lâm sàng	+ thống kê lượt xét nghiệm theo khoa/phòng (Huyết học, Hóa sinh, Đông máu...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt chẩn đoán hình ảnh theo khoa/phòng (MRI, DSA, Xquang, Siêu âm...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt thăm dò chức năng theo khoa/phòng (Điện cơ, điện tim, điện não,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt thủ thuật theo khoa/phòng (Nội soi, Can thiệp Chẩn đoán hình ảnh, Thủ thuật,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
16	Tổng quan Nội trú	+ xem thống kê lượt bệnh nhân hiện đang điều trị theo khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt bệnh nhân ra viện theo khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt bệnh nhân chuyển viện/chuyển khoa đến theo khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt bệnh nhân chuyển viện/chuyển khoa đi theo khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt bệnh nhân theo dõi đặc biệt/nặng xin về theo khoa.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt bệnh nhân theo dõi đặc biệt/nặng xin về tương ứng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt bệnh nhân theo dõi đặc biệt/nặng tử vong theo khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
		+ xem thống kê lượt cấp cứu trong giờ hành chính. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt cấp cứu ngoài giờ hành chính. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
17	Tổng quan cấp cứu	+ xem thống kê lượt cấp cứu chuyển tuyến/tử vong. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt cấp cứu tử vong. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt cấp cứu ngoại khoa, nội khoa. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê lượt cấp cứu tai nạn giao thông/tai nạn sinh hoạt/ tai nạn lao động. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
18	Tổng quan phẫu thuật	+ xem thống kê ca mổ cấp cứu/mổ phiên. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê ca mổ đặc biệt/loại I/II/III/Theo yêu cầu/Kỹ thuật cao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê ca mổ loại I Theo yêu cầu/Kỹ thuật cao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê ca mổ loại II Theo yêu cầu/Kỹ thuật cao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê ca mổ loại III Theo yêu cầu/Kỹ thuật cao.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê danh sách Người bệnh PTTT toàn viện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem thống kê danh sách mổ cấp cứu, mổ phiên. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
19	Tổng quan doanh thu	+ xem Biểu đồ hiển thị doanh thu toàn viện theo ngày/tháng/quý. Doanh thu toàn viện (doanh thu ngoại trú, doanh thu nội trú) trong 30 ngày, 12 tháng, 8 quý gần nhất. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + thiết lập tham số và tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu theo đối tượng Người bệnh ngoại trú, nội trú (nếu có), tất cả. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Doanh thu toàn viện (doanh thu ngoại trú, doanh thu nội trú) trong 30 ngày, 12 tháng, 8 quý gần nhất. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu tính theo từng phòng khám. Các dịch vụ xét nghiệm, Cận lâm sàng kê từ phòng khám nào sẽ tính doanh thu cho phòng khám đó. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu phân loại theo loại đối tượng thanh toán. VD: Bệnh nhân Dịch vụ, Bảo hiểm, Nhân viên y tế, Trẻ em dưới 6 tuổi,.... Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu phân loại theo nhóm dịch vụ cấp 1. VD: Doanh thu Xét nghiệm, Chẩn đoán hình ảnh, Thăm dò chức năng, Khám bệnh,.... Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu tính theo từng phòng khám. Các dịch vụ xét nghiệm, Cận lâm sàng kê từ phòng khám nào sẽ tính doanh thu cho phòng khám đó. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ xem doanh thu phân loại theo nhóm dịch vụ cấp 2 là con của nhóm dịch vụ cấp 1. VD: Doanh thu Xét nghiệm Huyết học, Hóa sinh, Siêu âm, Xquang, MRI, CLVT, Nội soi,.... Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu phân loại theo khoa chỉ định dịch vụ, dịch vụ do khoa nào chỉ định sẽ tính doanh thu cho khoa đó. VD: Khoa Khám bệnh, Khoa Thần kinh, Khoa Tiêu hóa,.... Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem doanh thu phân loại theo khoa thực hiện dịch vụ, dịch vụ do khoa nào thực hiện sẽ tính doanh thu cho khoa đó. VD: Khoa Huyết học, Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Khoa Khám bệnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem doanh thu phân loại theo top doanh thu: - Top 50 Dịch vụ doanh thu tốt nhất - Top 50 Đơn thuốc ngoại trú đắt nhất - Top 50 Bệnh nhân ngoại trú viện phí lớn nhất - Top 50 Bệnh nhân nội trú viện phí lớn nhất - Top 50 Dịch vụ khám doanh thu tốt nhất Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
III	CHỈ SỐ HOẠT ĐỘNG BỆNH VIỆN	
20	Báo cáo Chỉ số lượt dịch vụ	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem Biểu đồ lượt khám trung bình theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ lượt tiêm chủng trung bình theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ lượt phẫu thuật trung bình theo ngày tuần tháng (theo loại hình phẫu thuật, theo ca phẫu thuật). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ tỷ lệ toa thuốc được mua theo ngày tuần tháng.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
21	Báo cáo Chỉ số Hiệu suất	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem Biểu đồ công suất sử dụng giường bệnh theo ngày tuần tháng (theo giường bệnh, theo ngày giường). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ hiệu suất sử dụng phòng mổ theo ngày tuần tháng (trong giờ hành chính, ngoài giờ hành chính). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ thời gian khám bệnh trung bình theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Bảng thống kê danh sách người bệnh khám. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
22	Báo cáo Chỉ số Khám & Kháng sinh	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem Biểu đồ tỷ lệ kháng sinh trên 1 toa thuốc (ngoại trú) theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Số loại thuốc trung bình trên 1 toa thuốc theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Tỷ lệ tái khám chuyên khoa theo hện theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Danh sách Người bệnh hện khám. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
23	Báo cáo Chỉ số Tử vong & Phản hồi tuyến	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem Biểu đồ Tỷ lệ tử vong chung theo ngày tuần tháng (Tử vong, Tử vong & nặng xin về, Danh sách tử vong).

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Tỷ lệ tử vong sơ sinh theo ngày tuần tháng (Tử vong, Tử vong & nặng xin về, Danh sách tử vong). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Tỷ lệ tử vong trước nhập viện và trong 12 giờ đầu sau nhập viện theo ngày tuần tháng (Tử vong, Tử vong & nặng xin về, Danh sách tử vong). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Tỷ lệ tử vong chung theo ngày tuần tháng (Tử vong, Tử vong & nặng xin về, Danh sách tử vong).
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Số trường hợp phản hồi tuyến. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
24	Báo cáo Chỉ số Thời gian chờ Nội trú	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem Biểu đồ Thời gian chờ nhập viện trung bình (phút) theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ Thời gian tư vấn nhập viện trung bình (phút) theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
25	Báo cáo Chỉ số Thời gian khám bệnh	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem Biểu đồ thời gian khám TB của tất cả Người bệnh (phút) theo ngày tuần tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Danh sách Người bệnh khám và các mốc thời gian chờ và thực hiện dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ thời gian khám TB của Người bệnh chỉ khám theo ngày tuần tháng.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Danh sách Người bệnh chỉ khám và các mốc thời gian chờ và thực hiện dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ thời gian khám của Người bệnh khám + Xét nghiệm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Danh sách Người bệnh khám + Xét nghiệm và các mốc thời gian chờ và thực hiện dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ thời gian khám của Người bệnh khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Danh sách Người bệnh khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh và các mốc thời gian chờ và thực hiện dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ xem Biểu đồ thời gian khám của Người bệnh khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh + Thăm dò chức năng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem Danh sách Người bệnh khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh + Thăm dò chức năng và các mốc thời gian chờ và thực hiện dịch vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
26	Báo cáo hàng đợi	+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ thống kê Tiếp đón theo quầy Tiếp đón. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ thống kê lượt khám theo phòng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ thống kê lượt xét nghiệm theo phòng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ thống kê lượt chẩn đoán hình ảnh theo phòng.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ thống kê lượt thăm dò chức năng theo phòng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn '+ thống kê lượt thủ thuật theo phòng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
		+ thiết lập tham số để tìm kiếm số liệu theo thời gian mong muốn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm theo thiết lập '+ xem biểu đồ phân tích các chẩn đoán bệnh theo danh mục bệnh ICD-10.
27	Quản lý Thăm khám và chẩn đoán	Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn '+ xem biểu đồ phân tích chẩn đoán theo ICD10 – Phân theo cấp I (nhóm bệnh theo từng chương- cấp I). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn '+ xem biểu đồ phân tích chẩn đoán theo ICD10 – Phân theo cấp II (nhóm bệnh theo từng chương- cấp I). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn '+ xem biểu đồ phân tích chẩn đoán bệnh theo ICD10 – Phân theo cấp III (Loại bệnh theo từng chương mục cấp I và II). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn '+ xem biểu đồ phân tích theo chẩn đoán bệnh theo ICD-10 lần lượt theo các phân cấp I, II và III. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn + xem biểu đồ phân tích các chẩn đoán bệnh theo danh mục bệnh ICD-10 - phân theo đối tượng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn + xem biểu đồ phân tích các chẩn đoán bệnh theo danh mục bệnh ICD-10 - phân theo kết quả khám. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn
28	Dự báo công suất khám bệnh	+ xem biểu đồ phân tích công suất ước tính theo thời gian trung bình khám của bệnh nhân từ thứ 2 đến thứ 6. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn + xem biểu đồ phân tích công suất ước tính theo thời gian trung bình khám của bệnh nhân ngày cuối tuần.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn + xem biểu đồ phân tích công suất ước tính theo thời gian trung bình khám của bệnh nhân tuần kế tiếp. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ theo lựa chọn
29	Khảo sát hài lòng nhân viên y tế	+ quản lý khảo sát hài lòng của nhân viên y tế. Hệ thống hiển thị màn hình quản trị khảo sát hài lòng '+ tạo mới phiếu khảo sát qua link/QR. Hệ thống hiển thị màn hình cập nhật thông tin phiếu khảo sát '+ xem danh sách phiếu khảo sát. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị danh sách phiếu khảo sát '+ xuất danh sách phiếu khảo sát (định dạng excel). Hệ thống truy vấn CSDL và xuất file '+ xóa phiếu khảo sát. Hệ thống yêu cầu xác nhận tác vụ xóa/hủy xóa '+ xem Dashboard thống kê: + Số phiếu khảo sát mức độ hài lòng theo thời gian + Số lượng các mức điểm từng tiêu chí + Số lượng các mức điểm từng phần Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị dashboard
IV	QUẢN LÝ CÁC TIÊU CHÍ	
30	Quản lý Danh mục bộ tiêu chí	+ tạo mới Danh mục các bộ tiêu chí đánh giá - Mã bộ tiêu chí - Tên bộ tiêu chí - Một số bộ tiêu chí như: + BỘ 83 TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG BỆNH VIỆN (Ban hành kèm theo Quyết định số 6858/QĐ-BYT ngày 18 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế) ngày 16 tháng 07 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế) + BỘ TIÊU CHÍ CHẤT LƯỢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ AN TOÀN PHẪU THUẬT (Ban hành kèm theo Quyết định số 7482/QĐ-BYT ngày 18 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế) + BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ MỨC CHẤT LƯỢNG PHÒNG XÉT NGHIỆM Y HỌC (Ban hành kèm theo Quyết định số 2429/QĐ-BYT ngày 12 tháng 06 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế) Hệ thống hiển thị màn hình quản lý cho phép thêm mới danh mục tiêu chí đánh giá + sửa Danh mục các bộ tiêu chí đánh giá.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống hiển thị màn hình quản lý cho phép cập nhật danh mục tiêu chí đánh giá + xóa danh mục các bộ tiêu chí. Hệ thống yêu cầu xác nhận tác vụ xóa + tìm kiếm danh sách bộ tiêu chí theo trường thông tin. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị tiêu chí tìm kiếm theo trường thông tin + xem danh sách bộ tiêu chí. Hệ thống danh sách các bộ tiêu chí
		+ thêm mới/ sửa danh mục nhóm sự cố. Hệ thống hiển thị màn hình cho phép cập nhật thông tin danh mục sự cố + xóa danh mục nhóm sự cố. Hệ thống yêu cầu xác nhận tác vụ xóa/hủy tác vụ xóa danh mục sự cố
31	Quản lý danh mục sự cố	+ thêm mới/ sửa danh mục nhóm mức độ ảnh hưởng. Hệ thống hiển thị màn hình cho phép cập nhật thông tin danh mục mức độ ảnh hưởng + xóa danh mục nhóm mức độ ảnh hưởng. Hệ thống yêu cầu xác nhận tác vụ xóa/hủy tác vụ xóa danh mục mức độ ảnh hưởng + thêm mới/ sửa danh mục nhóm nguyên nhân. Hệ thống hiển thị màn hình cho phép cập nhật thông tin danh mục nguyên nhân + xóa danh mục nhóm nguyên nhân. Hệ thống yêu cầu xác nhận tác vụ xóa/hủy tác vụ xóa danh mục nguyên nhân + tra cứu theo tên người, thời gian khởi tạo, trạng thái. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin tìm kiếm
32	Quản lý sự cố y khoa	+ nhập thông tin phiếu Ghi nhận sự cố y khoa mới + Đơn vị báo cáo + Hình thức báo cáo + Mô tả sự cố Hệ thống hiển thị màn hình cho phép cập nhật thông tin phiếu + upload file tương ứng. Hệ thống hiển thị màn hình lựa chọn file để upload + phân loại sự cố. Hệ thống hiển thị thông tin sự cố đã được phân loại + xem danh sách sự cố. Hệ thống hiển thị thông tin mã số/ mô tả sự cố/ vị trí xảy ra/mức độ ảnh hưởng... + xuất phiếu ghi nhận sự cố. Hệ thống hiển thị màn hình lựa chọn nơi lưu file + xuất phiếu phân tích sự cố. Hệ thống hiển thị màn hình lựa chọn nơi lưu file

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ thống kê sự cố theo nhóm sự cố. Hệ thống hiển thị màn hình lựa chọn nơi lưu file + thống kê sự cố theo nhóm nguyên nhân. Hệ thống hiển thị màn hình lựa chọn nơi lưu file Quản trị có thể thiết lập gửi email tự động khi có ghi nhận sự cố mới. Hệ thống cho phép thiết lập tham số và email
33	Phân tích sự cố y khoa toàn viện	+ xem Dashboards Thống kê sự cố y khoa theo đơn vị, mức độ tổn thương, nhóm nguyên nhân, nhóm sự cố, đối tượng xảy ra, thông tin người báo. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông dashboard thống kê sự cố y khoa + xem biểu đồ thống kê theo hình thức báo cáo sự cố y khoa Tự nguyện/Bắt buộc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin theo quy định + xem biểu đồ thống kê theo mức độ tổn thương: Nhẹ/Trung bình/Nặng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ mức độ tổn thương + xem biểu đồ thống kê theo nhóm nguyên nhân: Môi trường làm việc, Yếu tố bên ngoài, Tổ chức/ dịch vụ, Nhân viên, Người bệnh, Khác. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ thống kê theo nhóm nguyên nhân + xem biểu đồ thống kê theo nhóm sự cố: Thiết bị y tế, Máu và chế phẩm máu, Nhiễm khuẩn bệnh viện, Cơ sở hạ tầng, Tai nạn đối với người bệnh, V.v... Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ thống kê nhóm sự cố + xem biểu đồ thống kê theo đối tượng xảy ra: Người nhà/ khách đến thăm, Người bệnh, Nhân viên y tế, Trang thiết bị/ cơ sở hạ tầng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị biểu đồ thống kê theo đối tượng xảy ra + xem biểu đồ thống kê theo thông tin người báo: Tự nguyện, Bắt buộc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn
34	Đánh giá chất lượng bệnh viện	+ tạo đợt đánh giá bệnh viện theo nhiều bộ tiêu chí khác nhau (Bộ 83 tiêu chí, Đánh giá Phòng xét nghiệm,...). Hệ thống tạo các đánh giá theo tiêu chí lựa chọn + chỉnh sửa thông tin đợt đánh giá. Hệ thống cho hiển thị màn hình cập nhật thông tin các tiêu chí đánh giá + xem danh sách các đợt đánh giá bệnh viện.

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		Hệ thống truy cập CSDL và hiển thị danh sách các đợt đánh giá + tạo mới hàng loạt phiếu đánh giá chất lượng bệnh viện. Hệ thống tạo loạt phiếu đánh giá + đánh giá bệnh viện theo phiếu đánh giá. Hệ thống tạo phiếu đánh giá + thêm mới phiếu đánh giá. Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới phiếu đánh giá + xóa phiếu đánh giá. Hệ thống yêu cầu xác nhận tác vụ xóa phiếu + xem chi tiết phiếu đánh giá. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết phiếu đánh giá + tìm kiếm các phiếu đánh giá theo nhiều tiêu chí: Họ tên/ Khoa làm việc/ Vị trí trong đoàn đánh giá....
		Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin theo điều kiện tìm kiếm đã thiết lập + xem Dashboards tổng kết kết quả đánh giá. Hệ thống hiển thị dashboard tổng kết + so sánh kết quả đánh giá giữa 2 đợt đánh giá. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị các kỳ đánh giá để so sánh + in form phiếu: + In phiếu đánh giá (PDF, XLSX) + In báo cáo đánh giá chất lượng bệnh viện Hệ thống gửi dữ liệu đến máy in và in dữ liệu
35	Quản lý chỉ số đánh giá chất lượng bệnh viện	+ thêm mới Chỉ số đánh giá chất lượng bệnh viện theo QĐ 7051 Chỉ số quản lý chất lượng + Tỷ lệ phẫu thuật, thủ thuật + Số sự cố y khoa nghiêm trọng + Số sự cố y khoa ngoài nghiêm trọng + Thời gian chờ khám Trung bình + Thời gian nằm viện trung bình + Công suất sử dụng giường bệnh thực tế + Tỷ lệ tử vong và tiên lượng tử vong gia đình xin về trong tất cả các bệnh + Tỷ lệ chuyển lên tuyến trên khám chữa bệnh (tất cả các bệnh) + Tỷ suất tai nạn thương tích do vật sắc nhọn (trên 1000 người) + Tỷ lệ tiêm chủng phòng viêm gan B trong nhân viên y tế + Tỷ lệ hài lòng của người bệnh với dịch vụ Khám chữa bệnh (Người bệnh ngoại trú) + Tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ Số lượng dịch vụ Cận lâm sàng trung bình / 1 Người bệnh Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới chỉ số đánh giá + thêm mới Chỉ số khách hàng • Lượt khám trung bình ngày • Lượt tiêm chủng trung bình ngày • Lượt phẫu thuật trong ngày trung bình • Tỷ lệ toa thuốc được mua • Công suất sử dụng giường • Hiệu suất sử dụng phòng mổ • Thời gian khám bệnh trung bình của người bệnh • Danh sách người bệnh Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới chỉ số khách hàng + thêm mới Chỉ số chuyên môn • Tỷ lệ kháng sinh trên 1 toa thuốc • Số loại thuốc trung bình trên 1 toa thuốc • Tỷ lệ tái khám chuyên khoa theo hẹn • Danh sách tái khám chuyên khoa theo hẹn • Tỷ lệ tử vong chung • Tỷ lệ tử vong sơ sinh • Tỷ lệ tử vong trước nhập viện và trong 12 giờ đầu sau nhập viện • Số trường hợp phản hồi tuyến Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới chỉ số chuyên môn + thêm mới chỉ số dịch vụ • Thời gian chờ khám trung bình (phút) (ngoại trú) • Thời gian chờ xét nghiệm trung bình (phút) (ngoại trú) • Thời gian chờ phát thuốc trung bình (phút) (ngoại trú) • Thời gian chờ trả kết quả xét nghiệm trung bình (phút) (ngoại trú) • Thời gian chờ nhập viện trung bình (phút) • Thời gian tư vấn nhập viện trung bình (phút) • Tỷ lệ từ chối nhập viện • Tỷ lệ từ chối điều trị Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới chỉ số dịch vụ + thêm mới chỉ số Thời gian khám • Thời gian khám Trung bình • Thời gian Khám + Xét nghiệm trung bình • Thời gian Khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh Trung bình • Thời gian Khám + Xét nghiệm + Chẩn đoán hình ảnh + Thăm dò chức năng Trung bình • Biểu đồ thống kê thời gian khám • Danh sách người bệnh khám Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới chỉ số thời gian khám

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ thêm mới chỉ số quản lý chất lượng nội bộ • Quản lý nhóm chỉ số • Tạo mới/sửa/chi tiết nhóm chỉ số • Quản lý chỉ số • Tạo mới/sửa/chi tiết chỉ số • Phân loại chỉ số theo nhóm • Ghi nhận chỉ số theo ngày/tuần/tháng/quý/năm • Xuất excel giá trị chỉ số • Dashboards chỉ số theo thời gian Hệ thống hiển thị màn hình thêm mới chỉ số quản lý chất lượng nội bộ + quản lý chỉ số theo ngày, tuần, tháng, quý, năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị báo cáo theo lựa chọn + xem dashboards thống kê chỉ số theo thời gian. Hệ thống hiển thị dashboard thống kê các chỉ số + xuất file excel chỉ số theo thời gian. Hệ thống truy cập CSDL và xuất file thông tin theo quy định

V. Quản lý đào tạo và NCKH

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
1	Đăng nhập/Đăng xuất hệ thống	+ Đăng nhập hệ thống theo thông tin và mật khẩu được cấp + Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin đăng nhập + Đổi mật khẩu + Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin mật khẩu + Thoát khỏi hệ thống + Hệ thống kết thúc phiên làm việc của người dùng và hiển thị màn hình đăng nhập
2	Quản trị, phân quyền tài khoản	+ Xem danh sách tài khoản người dùng; Xem chi tiết tài khoản người dùng + Ảnh đại diện + Họ và tên + Khoa/ phòng/ trung tâm + Tên đăng nhập + Mật khẩu + Loại thành viên (admin hệ thống, admin thực hành, admin nội bộ,...) + Trình độ chuyên môn Hệ thống hiển thị thông tin tra cứu + Thêm, sửa, xóa tài khoản người dùng Hệ thống cập nhật và lưu thông tin thay đổi + Phân quyền tùy theo chức năng, vị trí Hệ thống cập nhật và lưu thông tin thay đổi

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
3	Quản lý lập kế hoạch đào tạo	+ Thiết lập chương trình đào tạo - Hệ thống cập nhật và lưu thông tin thiết lập + Xây dựng bảng kế hoạch đào tạo; chi tiết môn học, phân bổ giáo viên, phòng học - Hệ thống cập nhật và lưu thông tin thiết lập + Xem thông tin các khóa đào tạo - Hệ thống cập nhật và lưu thông tin thiết lập
4	Quản lý khoá đào tạo	- Thêm mới khoá học + Cơ sở đào tạo + Địa điểm đào tạo + Hình thức đào tạo + Tên khoá học + Học phí + Cán bộ phụ trách khoá học + Thiết lập số tiết (hoặc số giờ) số môn học đào tạo liên tục cần đạt đối với từng nhóm cán bộ y tế - Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin thay đổi + Cập nhật/ Xóa khoá học - Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xem thông tin Khóa học, Danh sách sinh viên, Bảng điểm sinh viên - Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Ghi nhận điểm thi cho từng học viên - Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin điểm thi + Xem/ chỉnh sửa bài luận văn (nếu có) - Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin bài luận văn + Cấp in chứng chỉ - Hệ thống thực hiện lệnh cấp in chứng chỉ
5	Quản lý tham số cấu hình hệ thống	+ Báo cáo số lượng học viên theo khóa học/ theo thời gian - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo số lượng học viên tốt nghiệp - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo số lượng học viên học lại - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo chứng chỉ của học viên - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo số lượng học viên trong khóa học - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo tổng số học phí của khóa học - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo tổng số giảng viên/ khóa học - Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu
6	Quản lý các kỹ thuật đã chuyển giao cho các bệnh viện	+ Khai báo việc chuyển giao kỹ thuật theo hợp đồng chuyên môn: các chức năng bao gồm: thêm mới, chỉnh

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		sửa thông tin, cập nhật trạng thái/kết quả chuyển giao kỹ thuật, xóa, xem thông tin chuyển giao kỹ thuật Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Tên kỹ thuật + Nội dung cần chuyển giao + Thời gian cần thiết để chuyển giao kỹ thuật này + Số bác sĩ cần thiết để chuyển giao kỹ thuật; người được chuyển giao kỹ thuật + Thông tin về nơi được chuyển giao kỹ thuật + Kết quả chuyển giao Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu
7	Quản lý các kỹ thuật đã chuyển giao cho các nơi theo hợp đồng chuyên môn	+ Tên kỹ thuật Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Nội dung cần chuyển giao: số người cần chuyển giao, thời gian, kết quả cần đạt được, danh sách bác sĩ cần chuyển giao, nơi chuyển giao Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Thông tin người được chuyển giao kỹ thuật Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Kết quả chuyển giao Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu
8	Báo cáo thống kê đào tạo	+ Báo cáo thống kê tổng hợp về công tác chỉ đạo tuyến theo khoảng thời gian, theo nơi nhận chuyển giao, theo tên kỹ thuật chuyển giao Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo chi tiết về công tác chỉ đạo tuyến theo khoảng thời gian, theo nơi nhận chuyển giao, theo tên kỹ thuật chuyển giao Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo thống kê về công tác chuyển giao kỹ thuật theo cán bộ, theo khoảng thời gian Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Các báo cáo thống kê có thể kết xuất file dưới dạng pdf, excel. Hệ thống cập nhật, lưu và hiển thị thông tin theo yêu cầu
9	Quản lý Đề xuất đề tài nghiên cứu khoa học (NCKH)	Nhập thông tin đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học + Tên đề tài + Ngày tạo đề tài + Cấp (nhà nước, bộ, cơ sở,...) + Đơn vị triển khai + Phân loại đánh giá + Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Lọc thông tin danh sách đề xuất Hệ thống kiểm tra, truy vấn và hiển thị thông tin theo quy định

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ Xuất dữ liệu danh sách đề xuất Hệ thống kiểm tra, truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xem, sửa, xóa thông tin đề xuất theo nhiều cấp Hệ thống kiểm tra và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Chọn hội đồng đánh giá Hệ thống kiểm tra và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xác nhận sửa chữa theo yêu cầu hội đồng Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Gửi thuyết minh đề xuất nghiên cứu khoa học Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu
10	Quản lý đề tài, dự án nghiên cứu khoa học (NCKH)	+ Xem danh sách các đề tài được đăng ký nếu được phân quyền. Nếu là các đề tài do mình đăng ký mà đang ở trạng thái Đang chờ duyệt hay Từ chối thì người dùng có thể chỉnh sửa các nội dung và cập nhật lại. Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Duyệt thực hiện các đề tài được đăng ký hoặc Từ chối Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Phân loại đề tài nghiên cứu khoa học (về chuyên môn) Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xem/ chỉnh sửa danh sách đề tài khoa học mới Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Lọc thông tin danh sách đề tài khoa học mới Hệ thống kiểm tra, truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xuất dữ liệu danh sách đề tài mới Hệ thống kiểm tra, truy vấn và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Đính kèm tài liệu liên quan Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu
11	Quản lý tiến độ thực hiện đề tài NCKH	+ Cập nhật tiến độ thực hiện của các đề tài đã được phê duyệt, bao gồm các thông tin: + Trạng thái thực hiện + Tiến độ (theo năm) + Kết quả đạt được + Kinh phí đã cấp + Kinh phí đã quyết toán + Tài liệu đính kèm (gồm kết quả đạt được, hóa đơn thu chi,...) Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xem danh sách tiến độ thực hiện đề tài Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xem danh sách người tham gia đề tài Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Xem/ chỉnh sửa trạng thái của đề tài Hệ thống cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
12	Báo cáo tổng hợp NCKH	+ Báo cáo thống kê đề tài nghiên cứu khoa học theo trạng thái - Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo thống kê số lượng đề tài nghiên cứu khoa học theo trạng thái - Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo chi tiết đề tài nghiên cứu khoa học - Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo đề cương - Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo hoàn thành đề cương
		- Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo nghiệm thu - Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu + Báo cáo hoàn thành nghiệm thu - Hệ thống truy vấn CSDL, cập nhật và hiển thị thông tin theo yêu cầu

VI. Quản lý công tác điều dưỡng

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
I	Quản lý nhân lực điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ lý	
1	Đăng nhập/Đăng xuất hệ thống	+ Quản trị thêm thông tin cá nhân của ĐDT/KTYT/điều dưỡng/ kỹ thuật viên, hộ lý: họ tên, ngày sinh, thời gian công tác, vị trí làm việc - Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trữ thông tin + Quản trị thêm thông tin chuyên môn của ĐDT/KTYT/điều dưỡng/ kỹ thuật viên: trình độ học vấn, chuyên khoa, chứng chỉ hành nghề - Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trữ thông tin
2	Quản lý lịch làm việc và điều phối nhân sự	+ Quản trị theo dõi lịch trực của điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ lý - Hệ thống hiển thị lịch trực của nhân sự + Quản trị theo dõi lịch lấy máu của điều dưỡng, kỹ thuật viên - Hệ thống hiển thị lịch lấy máu của điều dưỡng, KTV + Theo dõi số lượng điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ lý làm việc tại các khoa theo ngày

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
3	Đánh giá hiệu suất điều dưỡng	Quản trị theo dõi khối lượng công việc của điều dưỡng: + Số lượng bệnh nhân chăm sóc các khoa + Số thủ thuật thực hiện Hệ thống tự động theo dõi khối lượng theo các tiêu chí + Quản trị thực hiện đánh giá sự hài lòng của NB Hệ thống cập nhật thông tin
4	Đào tạo và chứng chỉ	+ Quản lý danh sách điều dưỡng, kỹ thuật viên tham gia các lớp tập huấn & sinh hoạt chuyên môn + Theo dõi lịch sử đào tạo, số giờ học bắt buộc theo quy định Bộ Y tế của điều dưỡng, kỹ thuật viên + Quản lý khóa đào tạo trực tiếp & Kiểm tra năng lực điều dưỡng: + Kế hoạch đào tạo + Tổ chức đào tạo + Bộ tiêu chí đánh giá đầu ra: Bài test (lý thuyết, thực hành, tình huống) + Kết quả đầu ra + Cấp chứng nhận hoặc điểm đào tạo liên tục(CME) + Xây dựng kế hoạch đào tạo bổ sung cho những người chưa đạt yêu cầu. + Cung cấp tài liệu quy trình điều dưỡng, bảng kiểm điều dưỡng trực tuyến
II	Quản lý giường bệnh và người bệnh	
5	Hệ thống giường bệnh	+ Theo dõi số lượng giường bệnh tại từng khoa/phòng: giường yêu cầu, giường thường. + Cập nhật trạng thái giường bệnh (trống/dã có bệnh nhân): giường yêu cầu, giường thường.
6	Quản lý người bệnh	+ Xem hồ sơ bệnh án điện tử theo khoa/phòng + Phân loại mức độ chăm sóc (Cấp 1 - Cấp 2 - Cấp 3). + Theo dõi số lượng người bệnh nhập viện - xuất viện theo ngày tại các khoa
III	Quản lý thuốc & vật tư y tế	
7	Kiểm soát thuốc và vật tư	+ Kiểm kê thuốc và vật tư sử dụng hàng ngày. + Theo dõi tồn kho thuốc/vật tư & cảnh báo thuốc/vật tư sắp hết hạn. + Quản lý thuốc cấp cứu (hộp thuốc cấp cứu phản vệ, tủ trực), kho vật tư tại khoa
8	Quản lý sử dụng thuốc theo người bệnh	+ Tích hợp với hồ sơ bệnh án để theo dõi lượng thuốc sử dụng. + Cảnh báo tương tác thuốc & sai sót y khoa

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
IV	Quản lý trang thiết bị y tế	
9	Danh mục thiết bị y tế	+ Máy truyền dịch & bơm tiêm điện. + Máy monitor theo dõi bệnh nhân. + Máy đo huyết áp tự động, máy đo SpO2, Nhiệt kế điện tử...
10	Theo dõi trạng thái thiết bị	+ Tình trạng hoạt động (đang sử dụng/đang bảo trì/hỏng hóc). + Lịch bảo trì định kỳ & cảnh báo hỏng hóc.
V	Báo cáo & phân tích dữ liệu	
		+ Báo cáo tháng DD/KTV: Thống kê theo tháng, năm từng khoa/phòng & có biểu đồ so sánh. + Tổng hợp chỉ số chất lượng chăm sóc NB điều dưỡng/kỹ thuật viên theo từng khoa/phòng: Thống kê theo tháng, năm & có biểu đồ so sánh.
11	Hệ thống báo cáo điều dưỡng	+ Tỷ lệ NB bị loét do tỳ đè + Tỷ lệ DD/KTV tuân thủ quy trình kỹ thuật + Tỷ lệ sai sót do dùng thuốc + Tỷ lệ DD/KTV tham gia đào tạo liên tục + Tỷ số DD/giường bệnh + Tỷ lệ DD/KTV thực hiện tiêm an toàn + Tỷ lệ DD/KTV tuân thủ rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh trước và sau khi tiêm + Tỷ lệ người bệnh được tư vấn giáo dục sức khỏe trong thời gian điều trị nội trú + Tỷ lệ NB tai biến do truyền máu + Tỷ lệ mẫu bệnh phẩm không đạt yêu cầu trong quá trình lấy mẫu bệnh phẩm cho NB
12	Giám sát điều dưỡng, kỹ thuật viên theo bộ công cụ(19 mục)	+ Thống kê theo tháng, năm từng khoa/phòng & có biểu đồ so sánh: + Phiếu khảo sát đánh giá hoạt động tư vấn – giáo dục sức khỏe + Phiếu khảo sát đánh giá hiệu quả chương trình “Tăng cường tư vấn dinh dưỡng lâm sàng nâng cao hiệu quả điều trị” + Đánh giá thực hiện Tiêm an toàn + Đánh giá Tuân thủ quy trình kỹ thuật + Đánh giá công tác Điều dưỡng + Đánh giá thực hiện quyền và lợi ích của NB + Đánh giá hoạt động chăm sóc người bệnh tại các khoa lâm sàng + Đánh giá thực hiện xác định chính xác NB và dịch vụ cung cấp cho NB + Đánh giá hoạt động điều dưỡng và kỹ thuật viên tại khoa Chẩn đoán hình ảnh – TDCN

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		+ Đánh giá hoạt động điều dưỡng và kỹ thuật viên tại khoa Hóa sinh + Đánh giá hoạt động điều dưỡng và kỹ thuật viên tại khoa Huyết học & CDTB + Đánh giá hoạt động điều dưỡng tại khoa Khám bệnh + Các tiêu chí kiểm tra cuối năm + Đánh giá phiếu chăm sóc của điều dưỡng + Đánh giá ghi phiếu theo dõi chức năng sống của điều dưỡng + Đánh giá ghi phiếu theo dõi truyền dịch của điều dưỡng + Đánh giá thực hiện truyền thông – GDSK của điều dưỡng + Bảng kiểm đánh giá thực hiện 5S tại xe tiêm + Bảng kiểm đánh giá thực hiện 5S tại tủ trực + Theo dõi được “Báo cáo sự cố y khoa” + Dữ liệu phục vụ cải tiến chất lượng điều trị
VI	Danh mục các loại sổ sách	Tạo danh mục các mẫu sổ sách: 1. Sổ Đào tạo 2. Sổ Biên bản bình phiếu hoạch chăm sóc 3. Sổ Kiểm tra 4. Sổ Giáo dục sức khỏe 5. Sổ sinh hoạt hội đồng người bệnh 6. Sổ Giao ban 7. Sổ bàn giao phối thuốc BHYT và bệnh án ngoại trú 8. Sổ theo dõi nhiệt độ tủ lạnh 9. Sổ theo dõi nhiệt độ - độ ẩm 10. Sổ giao nhận dụng cụ 11. Sổ giám sát 12. Sổ bàn giao dụng cụ thường trực 13. Sổ bàn giao giải phẫu bệnh 14. Sổ bàn giao bệnh nhân nặng 15. Sổ bàn giao trực(BGYL) 16. Sổ bàn giao người bệnh chuyển viện 17. Sổ đi buồng 18. Sổ bàn giao bệnh nhân chuyển khoa 19. Sổ vào viện – ra viện – chuyển viện 20. Sổ theo dõi, kiểm tra chất lượng hóa chất khử khuẩn – tiệt khuẩn 21. Sổ quản lý hóa chất 22. Sổ mượn đồ dùng NB 23. Sổ kiểm tra chất lượng hóa chất khử khuẩn mức độ cao 24. Sổ theo dõi hoạt động máy 25. Sổ theo dõi hoạt động máy giặt 26. Sổ quản lý hóa chất khử khuẩn – tiệt khuẩn 27. Sổ bàn giao chất thải y tế

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Chức năng chi tiết
		28. Sổ quản lý đồ vải 29. Sổ giao nhận đồ vải 30. Sổ giao ban y công 31. Sổ theo dõi người bệnh ra viện 32. Sổ giao và nhận bệnh phẩm 33. Sổ phát máu 34. Sổ giao nhận lưu mẫu sinh thiết tức thì 35. Sổ mô bệnh học 36. Sổ theo dõi truyền máu 37. Sổ góp ý của người bệnh 38. Sổ phân lịch mổ phiên 39. Sổ theo dõi bệnh nhân chụp SPEC/CT 40. Sổ bàn giao thuốc tử trực 41. Sổ theo dõi bệnh nhân 42. Sổ bàn giao bệnh nhân từ khoa điều trị vào khoa GMHS 43. Sổ bàn giao bệnh nhân từ hồi tỉnh ra hậu phẫu 44. Sổ bàn giao bệnh nhân từ khoa GMIIS về các khoa 45. Sổ thủ thuật 46. Sổ theo dõi sử dụng thuốc tử trực 47. Sổ bàn giao bệnh án 48. Sổ bàn giao dụng cụ tiệt khuẩn khoa GMHS Quản lý cập nhật dữ liệu vào mẫu sổ sách

PHỤ LỤC 2

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số 673 /BVNTTW ngày 20 tháng 5 năm 2025)

MẪU BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Nội tiết Trung ương

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Nội tiết Trung ương, chúng tôi [ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cho các.... hàng hóa/dịch vụ như sau:

1. Báo giá cho các hàng hóa/dịch vụ

STT	Danh mục hàng hóa/dịch vụ	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất ⁽³⁾ (Nếu có)	Mã HS ⁽⁴⁾ (Nếu có)	Năm sản xuất ⁽⁵⁾ (Nếu có)	Hạn sử dụng từ ngày sản xuất (Tháng)	Xuất xứ ⁽⁶⁾ (Nếu có)	Số lượng/khối lượng ⁽⁷⁾	Thông số kỹ thuật ⁽⁸⁾	Đơn vị tính	Đơn giá ⁽⁹⁾ (VND) Đã bao gồm VAT	Thành tiền ⁽¹⁰⁾ (VND)
1											
2											
n	...										
Tổng cộng (bao gồm thuế VAT)											
Số tiền bằng chữ:											

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của danh mục báo giá)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ...

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Giá trị của các danh mục nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp⁽¹¹⁾

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

- (1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.
- (2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại hàng hóa/dịch vụ theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Hàng hóa/dịch vụ” trong Yêu cầu báo giá.
- (3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của hàng hóa/dịch vụ 9 (nếu có) tương ứng với chủng loại hàng hóa/dịch vụ ghi tại cột “Danh mục hàng hóa/dịch vụ”.
- (4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng hàng hóa/dịch vụ (nếu có).
- (5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của hàng hóa/dịch vụ (nếu có).
- (7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (8) Thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa
- (9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng hàng hóa/dịch vụ.
- (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng hàng hóa/dịch vụ. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng hàng hóa/dịch vụ (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (11) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.