

Số: /TB - TTYT

Chợ Đồn, ngày 25 tháng 11 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Gói thuê Phần mềm quản lý bệnh viện HIS, phần mềm quản lý xét nghiệm LIS, Phần mềm Lưu trữ và truyền tải hình ảnh PACS và Phần mềm bệnh án điện tử EMR năm 2026

Kính gửi: Công ty Cổ phần giải pháp công nghệ TAG Việt Nam.

Trung tâm y tế Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu thuê phần mềm bệnh án điện tử tại Trung tâm Y tế Chợ Đồn năm 2026 với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế Chợ Đồn

- Địa chỉ: Tổ 1, xã Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên
- Số điện thoại: 020.93.882.111

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

- Họ và tên: Ngô Phúc Hữu
- Chức vụ: Viên chức Phòng Hành chính - Tổng hợp, Trung tâm Y tế Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên.
- Số điện thoại: 0988.133.078
- Email: *ngophuchuu.love@gmail.com*

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Hành chính - Tổng hợp, Trung tâm Y tế Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên.
- Địa chỉ: Tổ 1, xã Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên

Lưu ý: Nhà thầu có thể gửi thư đảm bảo, thời điểm nhận thư đảm bảo trong thời hạn tiếp nhận báo giá.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 11h ngày 25 tháng 11 năm 2025 đến trước 11h 00 ngày 01 tháng 12 năm 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 60 ngày kể từ ngày 25 tháng 11 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục phần mềm: Danh mục chi tiết tại (Phụ lục 01 kèm theo).

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, bảo quản:

- Địa điểm cung cấp: Trung tâm y tế Chợ Đồn, tổ 1, xã Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên

- Yêu cầu về vận chuyển, cung cấp: Đơn vị cung cấp phải vận chuyển, bàn giao, nghiệm thu theo đúng quy định hiện hành.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Phù hợp với kế hoạch lựa chọn nhà thầu và thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu.

4. Các thông tin khác:

4.1. Báo giá của các nhà thầu phải bao gồm chào đầy đủ các loại: Thuế, phí, lệ phí, chi phí cài đặt, bảo hành sản phẩm.

4.2. Báo giá theo đúng mẫu. Mẫu báo giá tại (phụ lục 02 kèm theo).

Nơi nhận:

Gửi bản điện tử + giấy

- Như kính gửi (Báo giá/đăng tải);

- BGĐ TT;

- Lưu: VT, HCTH.

GIÁM ĐỐC

Nông Văn Quân

Phụ lục 01: DANH MỤC CHI TIẾT

Gói thuê Phần mềm quản lý bệnh viện HIS, phần mềm quản lý xét nghiệm LIS, Phần mềm Lưu trữ và truyền tải hình ảnh PACS và Phần mềm bệnh án điện tử EMR năm 2026

(Kèm theo yêu cầu báo giá số: /TB-TTYT ngày 25/11/2025 của Trung tâm y tế Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên)

TT	CHỨC NĂNG CHI TIẾT
PHẦN 1: CÁC PHÂN HỆ TRONG HỆ THỐNG HIS - LIS - RIS	
1	Quản lý danh mục dùng chung
1.1	Danh mục quốc gia
1.2	Danh mục tỉnh thành
1.3	Danh mục quận huyện
1.4	Danh mục phường xã
1.5	Danh mục dân tộc
1.6	Danh mục nghề nghiệp theo bộ
1.7	Danh mục cơ sở khám chữa bệnh
1.8	Danh mục nhóm thẻ BHYT & nhóm quyền lợi thẻ BHYT
1.9	Danh mục khoa phòng theo bộ
1.10	Danh mục bệnh tật (ICD)
1.11	Danh mục nhóm khoa phòng
1.12	Danh mục khoa điều trị
1.13	Danh mục phòng khám
1.14	Danh mục phòng mổ
1.15	Danh mục phòng thực hiện CLS
1.16	Danh mục phòng chức năng
1.17	Danh mục phòng, giường điều trị
1.18	Danh mục thiết bị sử dụng trong hệ thống
1.19	Danh mục giá dịch vụ y tế
1.20	Danh mục thuốc, vật tư, hóa chất
1.21	Danh mục phương pháp phẫu thuật

1.22	Danh mục máu, chế phẩm máu
1.23	Danh mục đối tượng người bệnh
1.24	Danh mục khác: ngôi thai, cách thức đẻ, phương pháp gây tê - mê, di tật bẩm sinh
1.25	Danh mục các mẫu biểu lâm sàng sử dụng trong điều trị
1.26	Danh mục các mẫu biểu cận lâm sàng
1.27	Danh mục các mẫu phẫu thuật
2	Quản trị hệ thống (Quản lý người dùng, quản lý cấu hình)
2.1	Danh mục nhóm nhân viên
2.2	Danh mục nhân viên
2.3	Danh mục nhóm tài khoản người dùng
2.4	Danh mục tài khoản người dùng
2.5	Danh mục tài khoản ký số
2.6	Quản lý giới hạn quyền truy cập phân hệ trên nhóm tài khoản người dùng, người dùng
2.7	Quản lý giới hạn quyền truy cập chức năng trong phân hệ trên nhóm tài khoản người dùng, người dùng
2.8	Quản lý giới hạn quyền dữ truy cập dữ liệu trên nhóm người dùng, người dùng
2.9	Quản lý giới hạn thẩm quyền ký số trên tài khoản người dùng
2.10	Quản lý giới hạn loại giấy tờ được phép ký số trên tài khoản người dùng
2.11	Thiết lập thông số kết nối cơ sở dữ liệu
2.12	Khởi tạo số liệu; tạo cấu trúc dữ liệu & quản lý dữ liệu tháng năm
2.13	Thiết lập thông số update phiên bản chương trình tự động
2.14	Thiết lập thông số sao lưu dữ liệu và lưu trữ dữ liệu backup
2.15	Thiết lập thông số file kết xuất từ hệ thống
2.16	Thiết lập thông số hành chính đơn vị và cơ quan chủ quản
2.17	Thiết lập các thông số quản lý dược - vật tư - hóa chất
2.18	Thiết lập các thông số quản lý dịch vụ & thanh toán
2.19	Thiết lập các thông số quản lý phẫu thuật
2.20	Thiết lập các thông số quản lý hệ thống bảng điện tử (xếp hàng)
2.21	Thiết lập các thông số quản lý phòng giường
2.22	Thiết lập các thông số quản lý tiếp đón

2.23	Thiết lập các thông số quản lý khám bệnh
2.24	Thiết lập các thông số quản lý điều trị ngoại trú - nội trú
2.25	Thiết lập các thông số quản lý BHYT
2.26	Thiết lập các thông số quản lý kết quả xét nghiệm
2.27	Thiết lập các thông số quản lý kết quả CDHA - TDCN
2.28	Thiết lập các thông số quản lý nhân sự
2.29	Thiết lập các thông số kiểm soát lịch hẹn
2.30	Thiết lập các thông số khác (giao tiếp với các hệ thống ngoài)
2.31	Thiết lập các thông số kiểm soát nghiệp vụ chuyên môn & ràng buộc dữ liệu lâm sàng, cận lâm sàng
3	Tiếp nhận - Đăng ký
3.1	Cấp mã bệnh nhân
3.2	Ghi nhận thông tin hành chính
3.3	Ghi nhận thông tin đối tượng tiếp nhận
3.4	Phân phòng khám và cấp STT vào phòng khám
3.5	Yêu cầu dịch vụ CLS
3.6	Ghi nhận dấu sinh tồn
3.7	Ghi nhận dị ứng thuốc
3.8	Ghi nhận thông tin bệnh mãn tính và tiền sử bệnh
3.9	Ghi nhận thông tin các giấy tờ khác (thông tin chuyển tuyến, giấy hẹn tài khám ...)
3.10	Đính kèm các file giấy tờ khác vào hồ sơ đọt vào viện
3.11	Tiếp nhận bằng đầu đọc barcode trên thẻ BHYT; CCCD
3.12	Đăng ký khám bệnh online qua website bệnh viện
3.13	Đăng ký khám bệnh trên app dành cho bệnh nhân
3.14	Đăng ký khám bệnh trên kios thông tin
3.15	Xếp hàng tự động bệnh nhân vào phòng khám
3.16	In phiếu đăng ký vào phòng khám
3.17	Tìm kiếm thông tin người bệnh
3.18	Truy vấn, thống kê, báo cáo tình hình tiếp nhận, đăng ký
4	Quản lý khoa, phòng khám bệnh & bệnh nhân khám

4.1	Xem danh sách hàng đợi khám và danh sách hẹn khám
4.2	Xem danh sách bệnh nhân đã khám
4.3	Quản lý trạng thái hồ sơ khám từ danh sách khám (chờ khám, đang khám, đang đi làm cls, đã có đủ kết quả CLS, số CLS đã có/ tổng số yêu cầu)
4.4	Quản lý hồ sơ điều trị ngoại trú đang hiện diện
4.5	Quản lý hồ sơ đã kết thúc điều trị ngoại trú
4.6	Xem thông tin hành chính bệnh nhân đang khám
4.7	Gọi khám & ghi nhận thông tin khám lâm sàng: Lý do khám, quá trình bệnh lý, nhập triệu chứng (chẩn đoán sơ bộ), thông tin khám các bộ phận, thông tin khám toàn thân, dấu sinh tồn
4.8	Ghi nhận thông tin tiền sử bệnh tật (bản thân và gia đình)
4.9	Ghi nhận thông tin tiền sử xã hội & dị ứng
4.10	Ghi nhận các thông tin dị ứng thuốc, bệnh mãn tính
4.11	Chỉ định dịch vụ (bao gồm cả lâm sàng và cận lâm sàng)
4.12	Chỉ định giải phẫu bệnh
4.13	Xem lịch sử khám: lịch sử các lần khám, thuốc đã dùng, dịch vụ đã thực hiện, bệnh mãn tính và tiền sử bệnh
4.14	Xem hồ sơ bệnh án
4.15	Chẩn đoán bệnh chính và bệnh kèm theo
4.16	Kê đơn thuốc và in đơn
4.17	Cập nhật thông tin thủ thuật
4.18	Quản lý tủ trực phòng khám, xuất thuốc, vật tư tủ trực và yêu cầu bù đối với khoa dược
4.19	Cập nhật thông tin chuyên khoa (thông tin mắt)
4.20	Quản lý thông tin tai nạn thương tích
4.21	Xử trí kết thúc khám và tổng hợp chi phí khám bệnh
4.22	Quản lý hẹn và tái khám
4.23	Chuyển phòng khám và in phiếu chuyển khám, xếp hàng tự động sang phòng khám mới
4.24	Nhập viện và in phiếu khám bệnh vào viện
4.25	Lập bệnh án điều trị ngoại trú và theo dõi quá trình điều trị ngoại trú
4.26	Đóng hồ sơ bệnh án ngoại trú & kết thúc quá trình điều trị ngoại trú
4.27	Lập và theo dõi điều trị (tờ điều trị)

4.28	Lập và theo dõi quá trình chăm sóc (phiếu chăm sóc)
4.29	Tổng kết bệnh án
4.30	Cấp giấy nghỉ ốm hưởng BHXH
4.31	Cấp giấy nghỉ dưỡng thai
4.32	Chuyển viện và in giấy chuyển viện
4.33	Tử vong và cập nhật thông tin tử vong
4.34	Kiểm tra dị ứng thuốc trong kê đơn
4.35	Khai báo đơn thuốc mẫu và kê theo đơn mẫu
4.36	Kiểm tra trùng lặp thuốc và chi phí đơn thuốc
4.37	Kiểm tra tương tác thuốc và cảnh báo tương tác thuốc
4.38	Kiểm tra chi phí khám và cảnh báo vượt trần
4.39	Cảnh báo trùng chỉ định trong ngày
4.40	Quản lý công nợ & cảnh báo tổng chi phí vượt tiền tạm ứng
4.41	Cảnh báo sai phác đồ điều trị khi chỉ định
4.42	Cảnh báo sai phác đồ điều trị khi kê đơn
4.43	Theo dõi phác đồ điều trị, sử dụng phác đồ trong việc hỗ trợ điều trị, kê đơn thuốc
4.44	Theo dõi phác đồ điều trị, sử dụng phác đồ trong việc hỗ trợ điều trị, chỉ định dịch vụ
4.45	Kiểm soát thời gian khám bệnh & cảnh báo thời gian khám dưới mức qui định
4.46	Kiểm soát số lượng hồ sơ khám/ bác sĩ/ ngày
4.47	Xây dựng gói dịch vụ và chỉ định theo gói
4.48	Tổng hợp chi phí khám bệnh tự động & chuyển số liệu thanh toán ra viện phí
4.49	Báo cáo khoa khám bệnh
5	Quản lý phòng cấp cứu lưu & bệnh nhân cấp cứu
5.1	Quản lý bệnh nhân đang hiện diện cấp cứu
5.2	Xem thông tin hành chính bệnh nhân
5.3	Ghi nhận thông tin khám lâm sàng: Lý do khám, quá trình bệnh lý, nhập triệu chứng (chẩn đoán sơ bộ), thông tin khám các bộ phận, thông tin khám toán thân, dấu sinh tồn
5.4	Ghi nhận thông tin tiền sử bệnh tật (bản thân và gia đình)
5.5	Ghi nhận thông tin tiền sử xã hội & dị ứng

5.6	Ghi nhận các thông tin dị ứng thuốc, bệnh mãn tính
5.7	Chỉ định dịch vụ (bao gồm cả lâm sàng và cận lâm sàng)
5.8	Chỉ định giải phẫu bệnh
5.9	Xem lịch sử khám, điều trị, xem hồ sơ bệnh án: Các đợt vào viện, thuốc đã dùng, dịch vụ đã thực hiện, bệnh mãn tính và tiền sử bệnh
5.10	Chẩn đoán bệnh chính và bệnh kèm theo
5.11	Kê đơn thuốc và in đơn
5.12	Cập nhật thông tin thủ thuật
5.13	Quản lý tủ trực phòng khám, xuất thuốc, vật tư tủ trực và yêu cầu bù đối với khoa dược
5.14	Quản lý thông tin tai nạn thương tích
5.15	Nhập viện và in phiếu khám bệnh vào viện
5.16	Đóng hồ sơ cấp cứu & kết thúc quá trình điều trị
5.17	Lập và theo dõi điều trị (tờ điều trị)
5.18	Lập và theo dõi quá trình chăm sóc (phiếu chăm sóc)
5.19	Tổng kết bệnh án
5.20	Cấp giấy nghỉ ốm hưởng BHXH
5.21	Cấp giấy nghỉ dưỡng thai
5.22	Chuyển viện và in giấy chuyển viện
5.23	Tử vong và cập nhật thông tin tử vong
5.24	Kiểm tra dị ứng thuốc trong kê đơn
5.25	Khai báo đơn thuốc mẫu và kê theo đơn mẫu
5.26	Kiểm tra trùng lặp thuốc và chi phí đơn thuốc
5.27	Kiểm tra tương tác thuốc và cảnh báo tương tác thuốc
5.28	Kiểm tra chi phí khám và cảnh báo vượt trần
5.29	Cảnh báo trùng chỉ định trong ngày
5.30	Quản lý công nợ & cảnh báo tổng chi phí vượt tiền tạm ứng
5.31	Cảnh báo sai phác đồ điều trị khi chỉ định
5.32	Cảnh báo sai phác đồ điều trị khi kê đơn
5.33	Theo dõi phác đồ điều trị, sử dụng phác đồ trong việc hỗ trợ điều trị, kê đơn thuốc

5.34	Theo dõi phác đồ điều trị, sử dụng phác đồ trong việc hỗ trợ điều trị, chỉ định dịch vụ
5.35	Kiểm soát thời gian khám bệnh & cảnh báo thời gian khám dưới mức qui định
5.36	Xây dựng gói dịch vụ và chỉ định theo gói
5.37	Tổng hợp chi phí khám bệnh tự động & chuyển số liệu thanh toán ra viện phí
6	Quản lý khoa phòng điều trị lâm sàng & bệnh nhân điều trị nội trú
6.1	Quản lý danh sách chờ nhập khoa (hàng đợi)
6.2	Tiếp nhận bệnh nhân vào khoa từ hàng đợi & quản lý loại hồ sơ bệnh án
6.3	Chuyển chi phí khám bệnh vào điều trị nội trú
6.4	Chuyển thông tin khám bệnh vào điều trị nội trú
6.5	Xếp giường điều trị cho người bệnh
6.6	Quản lý bệnh nhân đang hiện diện điều trị
6.7	Thay đổi chẩn đoán hiện diện và bổ sung thông tin bệnh kèm theo
6.8	Cập nhật thông tin hành chính
6.9	Cập nhật thông tin thẻ BHYT
6.10	Chỉ định tạm ứng
6.11	Quản lý công nợ bệnh nhân
6.12	Cập nhật thông tin khám lâm sàng (khám chuyên khoa, quá trình bệnh lý, khám toàn thân, khám chi tiết các bộ phận)
6.13	Lập tờ điều trị
6.14	Lập tờ chăm sóc
6.15	Ghi nhận thông tin tiền sử bệnh tật (bản thân và gia đình)
6.16	Ghi nhận thông tin tiền sử xã hội & dị ứng
6.17	Ghi nhận các thông tin dị ứng thuốc, bệnh mãn tính
6.18	Chỉ định dịch vụ lâm sàng, cận lâm sàng
6.19	Ra y lệnh thường qui và lập phiếu yêu cầu duyệt phát
6.20	Quản lý tủ trực, xuất thuốc, vật tư và lập phiếu yêu cầu bù
6.21	Lập phiếu dự trừ hao phí khoa phòng và chuyển phiếu yêu cầu
6.22	Lập phiếu yêu cầu truyền máu và chuyển phiếu yêu cầu
6.23	Hoàn trả thuốc, vật tư và máu
6.24	Công khai dịch vụ

6.25	Sửa đổi trạng thái thanh toán dịch vụ & thuốc
6.26	Yêu cầu khám chuyên khoa
6.27	Chỉ định điều trị kết hợp
6.28	In giấy vào viện điều trị (giấy nằm viện)
6.29	In vòng tay bệnh nhân
6.30	In thẻ/ phiếu bệnh nhân
6.31	Giấy cam đoan, cam kết các loại
6.32	Cập nhật thông tin truyền dịch và in phiếu truyền dịch
6.33	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật
6.34	Cập nhật thông tin tai nạn thương tích
6.35	Cập nhật thông tin trẻ sơ sinh
6.36	Lập biên bản hội chẩn
6.37	Lập biên bản hội chẩn phẫu thuật
6.38	Lập phiếu sơ kết 15 ngày điều trị
6.39	Tổng kết bệnh án
6.40	Sao trích bệnh án
6.41	Quản lý thông tin xuất khoa
6.42	Chuyển khoa điều trị
6.43	Xuất viện
6.44	Quản lý chi phí bệnh nhân điều trị trọn gói
6.45	Đề nghị miễn giảm
6.46	Duyệt đề nghị miễn giảm
6.47	Tổng hợp và chuyển viện phí thanh toán
6.48	Chuyển viện và in giấy chuyển viện
6.49	Tử vong và cập nhật thông tin tử vong
6.50	Trốn viện và xử trí chi phí trốn viện
6.51	Sổ vào viện ra viện
6.52	Danh sách bệnh nhân xuất khoa, xuất viện
6.53	Sổ đẻ và danh sách trẻ sơ sinh

6.54	Xem hồ sơ bệnh án
7	Quản lý khoa phòng điều trị lâm sàng & bệnh nhân điều trị ngoại trú
7.1	Quản lý danh sách chờ nhập khoa (hàng đợi)
7.2	Tiếp nhận bệnh nhân vào khoa từ hàng đợi & quản lý loại hồ sơ bệnh án
7.3	Chuyển chi phí khám bệnh vào điều trị ngoại trú
7.4	Chuyển thông tin khám bệnh vào điều trị ngoại trú
7.5	Quản lý bệnh nhân đang hiện diện điều trị
7.6	Thay đổi chẩn đoán hiện diện và bổ sung thông tin bệnh kèm theo
7.7	Cập nhật thông tin hành chính
7.8	Cập nhật thông tin thẻ BHYT
7.9	Chỉ định tạm ứng
7.10	Quản lý công nợ bệnh nhân
7.11	Cập nhật thông tin khám lâm sàng (khám chuyên khoa, quá trình bệnh lý, khám toàn thân, khám chi tiết các bộ phận)
7.12	Lập tờ điều trị
7.13	Lập tờ chăm sóc
7.14	Ghi nhận thông tin tiền sử bệnh tật (bản thân và gia đình)
7.15	Ghi nhận thông tin tiền sử xã hội & dị ứng
7.16	Ghi nhận các thông tin dị ứng thuốc, bệnh mãn tính
7.17	Chỉ định dịch vụ lâm sàng, cận lâm sàng
7.18	Ra y lệnh thường qui và lập phiếu yêu cầu duyệt phát
7.19	Quản lý tủ trực, xuất thuốc, vật tư và lập phiếu yêu cầu bù
7.20	Lập phiếu dự trừ hao phí khoa phòng và chuyển phiếu yêu cầu
7.21	Lập phiếu yêu cầu truyền máu và chuyển phiếu yêu cầu
7.22	Hoàn trả thuốc, vật tư và máu
7.23	Công khai dịch vụ
7.24	Sửa đổi trọng thanh toán dịch vụ & thuốc
7.25	Yêu cầu khám chuyên khoa
7.26	In thẻ/ phiếu bệnh nhân
7.27	Giấy cam đoan, cam kết các loại

7.28	Cập nhật thông tin truyền dịch và in phiếu truyền dịch
7.29	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật
7.30	Lập biên bản hội chẩn
7.31	Lập biên bản hội chẩn phẫu thuật
7.32	Lập phiếu sơ kết 15 ngày điều trị
7.33	Tổng kết bệnh án
7.34	Sao trích bệnh án
7.35	Quản lý thông tin xuất khoa
7.36	Xuất viện
7.37	Quản lý chi phí bệnh nhân điều trị trọn gói
7.38	Đề nghị miễn giảm
7.39	Duyệt đề nghị miễn giảm
7.40	Tổng hợp và chuyển viện phí thanh toán
7.41	Chuyển viện và in giấy chuyển viện
7.42	Tử vong và cập nhật thông tin tử vong
7.43	Trốn viện và xử trí chi phí trốn viện
7.44	Sổ vào viện ra viện
7.45	Danh sách bệnh nhân xuất khoa, xuất viện
7.46	Xem hồ sơ bệnh án
8	Quản lý phòng mổ & khoa phòng thực hiện phẫu thuật
8.1	Đặt lịch phẫu thuật
8.2	Duyệt lịch phẫu thuật theo kế hoạch
8.3	Chỉ định phẫu thuật cấp cứu
8.4	Danh sách bệnh nhân chờ làm phẫu thuật
8.5	Danh sách bệnh nhân đã nhập phẫu thuật
8.6	Lập phiếu chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật
8.7	Lập phiếu khám gây mê trước mổ
8.8	Hội chẩn phẫu thuật (hội chẩn trước mổ)
8.9	Cập nhật thông tin dấu sinh tồn trong phẫu thuật

8.10	Quản lý ekip thực hiện phẫu thuật
8.11	Cập nhật thông tin phẫu thuật và tường trình phẫu thuật
8.12	Quản lý gói vật tư hao phí trong phẫu thuật
8.13	Quản lý phẫu thuật phát sinh kèm theo (phẫu thuật thứ 2, thứ 3 trong cùng ekip mổ)
8.14	Quản lý thông tin tai biến và thông tin tử vong trong phẫu thuật
8.15	Theo dõi gây mê trong cuộc mổ
8.16	Bảng kiểm an toàn phẫu thuật
8.17	Bảng kiểm dụng cụ, vật tư trong cuộc mổ
8.18	Bảng sử dụng thuốc, vật tư, hao phí trong cuộc mổ
8.19	Quản lý phụ cấp phẫu thuật
8.20	Báo cáo tình hình phẫu thuật thủ thuật
8.21	Bảng chấm công phẫu thuật
8.22	Bảng phụ cấp phẫu thuật
8.23	Báo cáo chi phí phẫu thuật và doanh thu phẫu thuật
9	Đinh dưỡng & suất ăn người bệnh
9.1	Khai báo nhóm chế độ dinh dưỡng
9.2	Khai báo nhóm chế độ ăn bệnh lý
9.3	Quản lý danh mục nguyên liệu hình thành suất ăn
9.4	Khai báo giờ ăn
9.5	Khai báo danh mục suất ăn dinh dưỡng
9.6	Quản lý giá thanh toán suất ăn
9.7	Lập phiếu báo ăn
9.8	Tổng hợp y lệnh suất ăn
9.9	Duyệt phát thức ăn theo tổng hợp y lệnh
9.10	Tổng hợp chi phí thanh toán suất ăn
10	Quản lý xét nghiệm (LIS)
10.1	Quản lý xét nghiệm theo sổ xét nghiệm
10.2	Danh mục thông số xét nghiệm
10.3	Quản lý phòng lấy mẫu, giao nhân mẫu bệnh phẩm

10.4	Kết nối máy Xét nghiệm (1 chiều & 2 chiều)
10.5	Kết nối HIS – LIS - EMR
10.6	Quản lý kết quả xét nghiệm
10.7	Giao nhận mẫu và kết quả vi sinh
10.8	Khai báo định mức hóa chất
10.9	Lập dự trù và gửi phiếu yêu cầu hao phí khoa phòng
10.10	Báo cáo sổ xét nghiệm
10.11	Báo cáo doanh thu xét nghiệm
10.12	Tổng hợp tình hình thực hiện cận lâm sàng
10.13	Quản lý phòng xét nghiệm
11	Quản lý ngân hàng máu
11.1	Quản lý danh mục: nhóm, loại, nhà cung cấp, túi máu
11.2	Quản lý kho
11.3	Quản lý đóng, mở kho
11.4	Kiểm tra tồn kho, khóa số liệu kho theo kỳ
11.5	Nhập kho
11.6	Xuất luân chuyển giữa các kho
11.7	Duyệt phát máu & vật tư đi kèm túi máu
11.8	Xuất trả nhà cung cấp
11.9	Duyệt hoàn trả máu
11.10	Theo dõi xét nghiệm sàng lọc máu
11.11	Xuất khác: xuất công tác, xuất hủy vì hỏng vỡ, hết date ...
11.12	Sổ kho, thẻ kho
11.13	Báo cáo nhập xuất tồn
11.14	Báo cáo xuất sử dụng
11.15	Báo cáo máu đã dùng chưa thanh toán
11.16	Khai báo tỉ lệ chi trả của bảo hiểm
12	Quản lý CDHA và TDCN (RIS)
12.1	Danh sách chờ thực hiện

12.2	Danh sách đã có kết quả
12.3	Quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng: siêu âm, điện tim, nội soi tiêu hóa, nội soi tai mũi họng, City, MRY, X-quang ...
12.4	Kết nối PACS nhận ảnh bệnh lý, mô tả kết quả & link view dicom
12.5	Lập dự trữ và gửi phiếu yêu cầu hao phí khoa phòng
12.6	Khai báo kỹ thuật hình ảnh
12.7	Khai báo mẫu mô tả
12.8	Khai báo mức phụ cấp theo kỹ thuật
12.9	Quản lý tủ trực phòng thực hiện
12.10	Quản lý hao phí thuốc, phim và hóa chất hình ảnh
12.11	Quản lý thủ thuật trong chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng
13	Quản lý thanh toán viện phí & thanh toán chi phí BHYT
13.1	Quản lý nhóm viện phí báo cáo đặc thù bệnh viện
13.2	Cấu hình cơ chế áp giá dịch vụ với đối tượng thanh toán khác nhau (giá thường, giá dịch vụ, giá thu phí, giá bảo hiểm, giá chính sách, giá khám sức khỏe)
13.3	Quản lý giá dịch vụ thanh toán BHYT & chênh lệch giá (khi giá dịch vụ khác giá bảo hiểm)
13.4	Cấu hình các thuộc tính kiểm soát dịch vụ trong chỉ định, thực hiện & kiểm soát chi phí: kiểm soát lặp lại chỉ định, kiểm soát thời gian thực hiện, kiểm soát bác sĩ chỉ định, kiểm soát duy trình hội chẩn & duyệt ký khi thực hiện ...
13.5	Quản lý chi tiết cơ cấu hình thành giá: hóa chất, vật tư tiêu hao, khấu hao TSCD, chi phí quản lý, mặt bằng, thuế, công lao động trực tiếp
13.6	Quản lý danh mục cần kiểm tra thời gian lặp lại chỉ định
13.7	Quản lý danh mục cần kiểm tra bác sĩ chỉ định
13.8	Quản lý danh mục cần kiểm tra thời gian thực hiện tối thiểu
13.9	Quản lý danh mục cần kiểm tra quy trình ký duyệt thực hiện
13.10	Quản lý danh mục cần kiểm tra hội chẩn khi thực hiện
13.11	Quản lý danh mục xét nghiệm tại khoa (tại giường)
13.12	Quản lý danh mục thủ thuật tổng hợp thực hiện nhanh
13.13	Quản lý danh mục cần kiểm tra giới tính, độ tuổi
13.14	Quản lý danh mục dịch vụ giải phẫu bệnh

13.15	Quản lý danh mục cần kết quả khi đóng bệnh án
13.16	Quản lý danh mục có kiểm tra trong phác đồ điều trị
13.17	Khai báo gói dịch vụ
13.18	Thay đổi giá viện phí và cập nhật nhanh ngày áp dụng
13.19	Quản lý tỉ lệ thanh toán của BHYT
13.20	Quản lý chi phí gói dịch vụ kỹ thuật cao
13.21	Quản lý quyền sở và số biên lai
13.22	Thiết lập cấu hình sử dụng dịch vụ HĐĐT
13.23	Thiết lập cấu hình sử dụng dịch vụ thanh toán không tiền mặt
13.24	Khai báo, thiết lập chính sách miễn giảm
13.25	Thu - chi tạm ứng
13.26	Quản lý danh sách chỉ định tạm ứng và thu tạm ứng
13.27	Thu viện phí dịch vụ khám và điều trị
13.28	Thu viện phí BHYT khám và điều trị
13.29	Thu viện phí dịch vụ khám sức khỏe
13.30	Quản lý chi phí miễn phí và duyệt miễn
13.31	Quản lý chi phí hao phí
13.32	Quản lý chi phí bệnh nhân không cùng chi trả
13.33	Quản lý hóa đơn hoàn trả, hủy
13.34	Phát hành/ hủy hóa đơn đã phát hành
13.35	Quản lý chi phí bệnh nhân kết thúc khám chưa thanh toán
13.36	Quản lý chi phí bệnh nhân ra viện chưa thanh toán (trốn viện)
13.37	Quản lý chi phí bệnh nhân đang hiện diện
13.38	Báo cáo thu – chi hàng ngày
13.39	Báo cáo thu - chi tạm ứng & tồn tạm ứng
13.40	Báo cáo doanh thu theo khoa phòng, theo bác sỹ
13.41	Các báo cáo khác của viện phí
14	Quản lý dược - vật tư tiêu hao, hóa chất

14.1	Quản lý danh mục dược: nhóm, loại, hãng sản xuất, nhà cung cấp, thuốc, cách dùng, đường dùng, kho, loại phiếu xuất, phiếu xuất ...
14.2	Quản lý thuộc tính danh mục thuốc: thuốc dùng trong gây mê, gây mê,;thuốc phát tròn; số lượng qui đổi từ đơn vị cấp phát sang đơn vị y lệnh trong tiêm, truyền; thuốc có tỷ lệ thanh toán; stent & các vật tư chi phí lớn; thuốc - phim x-quang; thuốc theo dõi trả vỏ ...
14.3	Quản lý thuộc tính kho (kho chặn, kho lẻ, kho nguyên liệu, kho pha chế) & trạng thái kho (đóng, mở kho)
14.4	Quản lý nguồn thuốc
14.5	Cấu hình hệ thống dược trong yêu cầu cấp phát & cấp phát
14.6	Kiểm tra tồn kho, tồn tủ trực, khóa số liệu kho theo kỳ
14.7	Quản lý thuốc trúng thầu, nhà cung cấp và gói thầu
14.8	Quản lý qui trình nhập kho
14.9	Quản lý quá trình luân chuyển thuốc giữa các kho
14.10	Quản lý quá trình luân chuyển thuốc giữa các kho và tủ trực tại khoa phòng
14.11	Quản lý qui trình duyệt thuốc thường quy
14.12	Quản lý qui trình duyệt bù tủ trực
14.13	Quản lý qui trình xuất sử dụng hao phí khoa phòng & duyệt phát theo số lượng sử dụng
14.14	Xuất trả nhà cung cấp
14.15	Quản lý qui trình duyệt hoàn trả thuốc theo bệnh nhân, theo khoa phòng
14.16	Quản lý qui trình xuất khác: xuất công tác, xuất hủy vì hỏng vỡ, hết date ...
14.17	Tổng hợp y lệnh
14.18	Phát thuốc theo đơn thuốc khám bệnh
14.19	Phát thuốc phiếu lĩnh
14.20	Khai báo cơ số tủ trực và kiểm tra tủ trực
14.21	Sổ kho, thẻ kho và sổ kho tủ trực, thẻ kho tủ trực
14.22	Báo cáo nhập xuất tồn
14.23	Báo cáo nhập xuất tồn toàn viện
14.24	Báo cáo xuất sử dụng
14.25	Báo cáo thuốc đã dùng chưa thanh toán
14.26	Khai báo gói hao phí

14.27	Khai báo đơn thuốc mẫu
14.28	Quản lý tương tác thuốc
14.29	Khai báo thuốc tương đương
14.30	Khai báo tỉ lệ chi trả của bảo hiểm
14.31	Cảnh báo thuốc sắp hết hạn
14.32	Cảnh báo thuốc sắp hết tồn
14.33	Cảnh báo thuốc khác giá thầu
14.34	Quản lý thuốc trong thầu, ngoài thầu, vượt thầu
14.35	Quản lý công nợ theo nhà cung cấp
14.36	Quản lý kho oxy & thiết lập các công thức thở
14.37	Lập phiếu thở oxy theo công thức & trừ tự động
14.38	Quản lý danh mục thuốc tương đương
14.39	Quản lý thông tin bình toa thuốc (lời bình trên đơn thuốc)
14.40	Theo dõi thao tác dữ liệu theo người dùng
15	Nhà thuốc bệnh viện
15.1	Quản lý danh mục kho, nhóm, loại, thuốc, nguồn ... tại nhà thuốc
15.2	Cấu hình cơ chế giá bàn
15.3	Cấu hình cơ chế xuất kho
15.4	Quản lý mã vạch thuốc
15.5	Nhập thuốc
15.6	Quản lý đơn thuốc đã kê mua tại nhà thuốc (chưa mua, đã mua)
15.7	Bán thuốc theo đơn đã kê/ đơn mua ngoài
15.8	Luân chuyển thuốc
15.9	Xuất hủy, hỏng vỡ
15.10	Quản lý hạn dùng, lô date
15.11	Xuất trả thuốc nha cung cấp
15.12	Báo cáo bán hàng
15.13	Báo cáo doanh thu
15.14	Trích doanh thu theo bác sỹ - tổng hợp lương

15.15	Kiểm kê, báo cáo nhập xuất tồn, sổ kho, thẻ kho
15.16	Cấu hình liên thông dữ liệu nhà thuốc với hệ thống Dược Quốc Gia
15.17	Liên thông cấp mã thuốc & quản lý mã thuốc liên thông
15.18	Liên thông phiếu nhập
15.19	Liên thông phiếu xuất
15.20	Liên thông đơn thuốc bán lẻ
15.21	Liên thông hóa đơn bán thuốc
16	Xếp hàng tự động
16.1	Cấu hình server gọi số
16.2	Cấu hình hình thức sử dụng cách gọi số từ hàng đợi tự động
16.3	Cấu hình màn hình hiển thị hàng đợi xếp hàng tự động
16.4	Quản lý nơi thực hiện dịch vụ CLS dịch vụ chỉ định, theo khoa chỉ định
16.5	Quản lý nơi thực hiện phẫu thuật theo dịch vụ chỉ định, theo khoa chỉ định
16.6	Quản lý lấy số đăng ký & xếp hàng đợi tự động quầy đăng ký khám bệnh
16.7	Quản lý lấy số đăng ký & xếp hàng đợi tự động tại các phòng khám
16.8	Quản lý lấy số đăng ký & xếp hàng đợi tự động tại các phòng lấy mẫu bệnh phẩm XN
16.9	Quản lý lấy số đăng ký & xếp hàng đợi tự động tại các phòng thực hiện CDHA-TDCN
16.10	Quản lý lấy số đăng ký & xếp hàng đợi tự động tại các phòng thực hiện phẫu thuật
17	Hệ thống Báo cáo tổng hợp
17.1	Nhóm báo cáo thông kê cho khoa lâm sàng: số liệu tiếp đón; số liệu khám bệnh; số liệu điều trị ; số chuyển viện; số thực hiện phẫu thuật, thủ thuật; báo cáo chuyển viện, báo cáo phát sinh dịch vụ, sử dụng thuốc - vật tư; Bảng chấm công sử dụng giường; bảng chấm công phẫu thuật...
17.2	Nhóm báo cáo thông kê cho KHTH: Các loại sổ sách (khám bệnh, vào viện, ra viện, chuyển viện ...) Các báo cáo tình hình thực hiện khám bệnh, điều trị, tình hình bệnh tật tử vong, thực hiện phẫu thuật ...
17.3	Nhóm báo cáo cho viện phí: Tổng hợp số liệu thanh toán; Phân tích chi phí thanh toán theo khoa phòng, nhân viên; Quản lý chi phí chưa thanh toán ...
17.4	Nhóm báo cáo dược - vật tư: Nhập kho, xuất kho; nhập xuất tồn; sổ thẻ kho; số liệu sử dụng; số liệu thanh toán; số liệu tồn & số liệu chưa thanh toán...
17.5	Nhóm báo cáo tình hình thực hiện CDHA-TDCN & số thực hiện

17.6	Nhóm báo cáo tình hình thực hiện Xét nghiệm & số xét nghiệm
17.7	Nhóm báo cáo tồn kho, nhập kho, xuất kho Máu & chế phẩm máu
17.8	Nhóm báo cáo phục vụ công tác BHYT
17.9	Nhóm báo cáo dành cho quản lý: Tổng hợp số liệu toàn viện; kiểm soát chất lượng thực hiện dịch vụ; kiểm soát thời gian thực hiện dịch vụ; Hạch toán doanh thu, chi phí theo khoa phòng, nhân sự ...
17.10	Nhóm báo cáo tiện ích: cho phép người dùng (CNTT) khai báo, định nghĩa & phân quyền truy xuất báo cáo mới theo tài khoản người dùng thuận tiện khi có yêu cầu phát sinh linh động mà không cần nâng cấp chương trình
18	Quản lý nhân sự
18.1	Quản lý thông tin hành chính nhân viên
18.2	Quản lý quá trình công tác của nhân viên
18.3	Quản lý quá trình đào tạo
18.4	Quản lý thông tin gia cảnh
18.5	Quản lý thông tin tham gia sinh hoạt chính trị (đảng, đoàn thể)
18.6	Quản lý thông tin sổ BHXH và BHYT
18.7	Quá trình công tác nước ngoài
18.8	Quản lý thông tin hợp đồng của nhân viên
18.9	Quản lý chấm công:
18.10	Quản lý bình bầu thi đua khen thưởng theo năm
18.11	Báo cáo :
18.12	Danh sách nhân viên hiện tại của bệnh viện
18.13	Biểu tình hình cán bộ công chức viên chức của vụ điều trị
18.14	Thống kê lao động theo trình độ, chuyên môn
18.15	Danh sách nhân viên mới tuyển dụng và thôi việc
18.16	Báo cáo tăng giảm lao động trong năm
18.17	Báo cáo kết quả nâng bậc lương và nâng vượt khung
18.18	Danh sách lao động tham gia, danh sách điều chỉnh lao động và mức đóng BHXH và BHYT
18.19	Báo cáo tổng hợp chấm công của nhân viên trong tháng: báo cáo chấm công hành chính, chấm công thường trực, chấm công làm thêm ngoài giờ
18.20	Quản lý thông tin hệ số lương nhân viên

18.21	Quản lý phụ cấp thường trực, phụ cấp làm ngoài giờ, phụ cấp tăng thêm
18.22	Quản lý thuế thu nhập cá nhân của nhân viên
18.23	Quản lý về BHXH:
18.24	Danh sách lao động và quỹ tiền lương nộp BHXH
18.25	Bảng đối chiếu nộp BHXH
19	Quản lý tài sản, trang thiết bị
19.1	Quản lý danh mục: nguồn, kho, nơi sử dụng, nhóm, loại & danh mục trang thiết bị y tế
19.2	Quản lý nơi sửa chữa
19.3	Ghi tăng tài sản, máy móc thiết bị
19.4	Phân bổ tài sản máy móc thiết bị
19.5	Quản lý khấu hao
19.6	Ghi giảm tài sản, máy móc thiết bị
19.7	Luân chuyển tài sản, máy móc thiết bị
19.8	Điều chuyển máy móc - trang thiết bị
19.9	Xuất luân chuyển, xuất trả nhà cung cấp, xuất khác
19.10	Theo dõi quá trình bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa
19.11	Lập phiếu đề nghị mua sắm, sửa chữa
19.12	Duyệt phiếu đề nghị mua sắm, sửa chữa
19.13	Lập kế hoạch mua sắm, sửa chữa
19.14	Duyệt kế hoạch mua sắm sửa chữa
19.15	Theo dõi thực hiện mua sắm, sửa chữa
19.16	Báo cáo phân bổ tài sản, máy móc thiết bị
19.17	Báo cáo nhập xuất tồn kho hành chính
20	Quản lý phòng giường
20.1	Khai báo danh mục loại phòng, phòng bệnh
20.2	Khai báo danh mục giường bệnh, loại giường bệnh
20.3	Khai báo danh mục giá giường bệnh
20.4	Quản lý sơ đồ giường bệnh
20.5	Xếp bệnh nhân điều trị nội trú vào sơ đồ giường bệnh

20.6	Chuyên phòng, giường bệnh cho bệnh nhân điều trị & theo dõi quá trình sử dụng giường bệnh
20.7	Tổng hợp chi phí giường bệnh
20.8	Quản lý bệnh nhân nằm ghép giường
20.9	Kiểm soát trạng thái giường bệnh
20.10	Bảng chấm công sử dụng giường bệnh
20.11	Báo cáo công suất sử dụng giường bệnh giường
21	Khám sức khỏe
21.1	Khai báo dịch vụ khám sức khỏe & ánh xạ đến dịch vụ viện phí chung
21.2	Khai báo gói dịch vụ khám sức khỏe, quản lý chi tiết dịch vụ trong gói
21.3	Quản lý danh mục phân loại sức khỏe
21.4	Khai báo & cấu hình nội dung quản lý các mẫu khám sức khỏe (các layout nội dung nhập liệu)
21.5	Phân quyền người dùng giới hạn nhập liệu thông tin khám chuyên khoa, khám tổng quát & tổng kết hồ sơ sức khỏe trên các mẫu giấy khám sức khỏe
21.6	Đăng ký dịch vụ khám sức khỏe cá nhân hoặc theo đoàn khám
21.7	Tiếp nhận đăng ký dịch vụ khám sức khỏe
21.8	In ấn mẫu giấy khám sức khỏe
21.9	Xem danh sách chờ tiếp nhận/ đã tiếp nhận
21.10	Bổ sung, giảm bớt dịch vụ chi tiết chi tiếp nhận dịch vụ KSK
21.11	Nhập thông tin khám các chuyên khoa theo phân quyền người đăng nhập sử dụng
21.12	Nhập thông tin khám sức khỏe tổng quát
21.13	Tổng kết bệnh hồ sơ khám sức khỏe và phân loại khám sức khỏe
21.14	Tổng hợp kết quả xét nghiệm từ LIS về hồ sơ khám sức khỏe
21.15	Tổng hợp kết quả từ quản lý kết quả CDHA-TDCN về hồ sơ khám sức khỏe
21.16	Quản lý tủ trực & xuất sử dụng tủ trực trong khám sức khỏe
21.17	Liên thông giấy khám sức khỏe
21.18	Báo cáo số liệu khám sức khỏe
22	Quản đặt khám, lý lịch hẹn điều trị, nhắc lịch hẹn tái khám
22.1	Cấu hình thông tin giờ làm việc hành chính
22.2	Hẹn tài khám với bệnh nhân khám

22.3	Hẹn tái khám với bệnh nhân điều trị ngoại trú
22.4	Hẹn tái khám với bệnh nhân điều trị nội trú
22.5	Quản lý danh sách đặt lịch hẹn khám
22.6	Quản lý danh sách hẹn tái khám khám
22.7	Nhắc hẹn tái khám qua tin nhắn điện thoại
22.8	Nhắc hẹn tái khám qua app ứng dụng cài đặt trên thiết bị di động người bệnh
22.9	Theo dõi bệnh nhân điều trị ngoại trú
22.10	Nhắc hẹn uống thuốc qua app ứng dụng cài đặt trên thiết bị di động người bệnh
22.11	Nhắc hẹn cập nhật thông tin xét nghiệm tại nhà qua app ứng dụng cài đặt trên thiết bị di động người bệnh
22.12	Nhắc hẹn cập nhật tình trạng sức khỏe qua app ứng dụng cài đặt trên thiết bị di động người bệnh
PHẦN 2: BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (EMR)	
1	Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân
1.1	Cập nhật thông tin khám (lý do vào viện, quá trình bệnh lý, tiền sử bệnh bản thân, tiền sử bệnh gia đình, tiền sử xã hội: thuốc lá, rượu, ma túy,...)
1.2	Cập nhật thông tin tiền sử bệnh bản thân bệnh nhân
1.3	Cập nhật thông tin tiền sử bệnh thân nhân bệnh nhân
1.4	Tra cứu thông tin tiền sử bệnh tật
2	Quản lý tài liệu lâm sàng
2.1	Thêm bệnh nhân
2.2	Sửa bệnh nhân
2.3	Xóa bệnh nhân
2.4	In phiếu khám
2.5	Cập nhật thông tin bệnh nhân
2.6	Xem, in kết quả cận lâm sàng. Có chức năng đo đạc trên màn hình view kết quả hình ảnh tại khoa lâm sàng.
2.7	Kê đơn thuốc, vật tư
2.8	In tờ bệnh trình điều trị để dán HSBA
2.9	Quản lý bệnh nhân ngoại trú (bệnh nhân bán trú)
2.10	Quản lý tủ trực thuốc, vật tư
2.11	Hẹn lịch tái khám, lịch điều trị

2.12	In các giấy tờ của nội trú: phiếu tiêm truyền dịch, công khai thuốc, công khai viện phí, giấy ra viện, ...
2.13	Xử trí kết thúc khám
2.14	Xử trí cấp toa cho về
2.15	Xử trí nhập viện
2.16	Xử trí điều trị ngoại trú
2.17	Xử trí hẹn
2.18	Xử trí tử vong
2.19	Xử trí trốn viện và tình huống khác,..
3	Quản lý chỉ định
3.1	Cảnh báo tỷ lệ đơn thuốc vượt trần theo bệnh án
3.2	Cảnh báo trùng thuốc kháng sinh
3.3	Cảnh báo dịch vụ không được phép tái chỉ định TT35/BYT: 35/2016/TT-BYT ngày 28/09/2016 như HbA1c...
3.4	Cảnh báo trùng chỉ định trong ngày
3.5	Cảnh báo sai phác đồ điều trị khi chỉ định
3.6	Quản lý thông tin thẻ BHYT (nhập, sửa, xóa, tìm ...)
3.7	Tự động tra cứu xác định tính hợp lệ của thẻ BHYT ở một số thời điểm trong quy trình KCB (tiếp đón, nhập khoa, ra viện ..)
3.8	In phiếu khám chứa thông tin STT chờ tiếp đón
4	Quản lý kết quả cận lâm sàng
4.1	Cập nhật thông tin tóm tắt bệnh án, các xét nghiệm cận lâm sàng cần làm, tiên lượng, hướng điều trị
4.2	Tóm tắt kết quả xét nghiệm, cận lâm sàng có giá trị chẩn đoán
4.3	Kiểm tra, cảnh báo trùng lặp dịch vụ cận lâm sàng, hoặc thời gian giữa các lần yêu cầu cận lâm sàng không thích hợp
4.4	Khi bệnh nhân kết thúc khám hoặc kết thúc điều trị, hoặc khi chỉ định thêm cận lâm sàng.
4.5	Khi xử trí kết thúc khám hoặc xuất viện, kiểm tra và cảnh báo khi thấy kết quả cận lâm sàng chưa có
4.6	Khi chỉ định thêm dịch vụ cận lâm sàng mà kết quả trước đó chưa có
4.7	Xem diễn biến bệnh, xem thuốc đã sử dụng, xem kết quả cận lâm sàng,..
5	Quản lý thông tin khám/điều trị
5.1	Theo dõi phác đồ điều trị, sử dụng phác đồ trong việc hỗ trợ điều trị, kê đơn thuốc
5.2	Cảnh báo tương tác thuốc theo các mức độ nguy hiểm

5.3	Cảnh báo kê đơn trùng hoạt chất, trùng nhóm
5.4	Cảnh báo kê đơn kháng sinh vượt quá số ngày điều trị theo hướng dẫn/khuyến cáo
5.5	Ra y lệnh thuốc trên tờ điều trị
5.6	Ra y lệnh dịch vụ trên tờ điều trị
5.7	Kiểm tra thông tin user đăng nhập được lập tờ điều trị, xóa, sửa tờ điều trị
5.8	In tờ điều trị
5.9	Hiển thị danh sách các tờ chăm sóc đã lập
5.10	Sửa, xóa nội tờ chăm sóc
5.11	Thêm mới tờ chăm sóc
5.12	Gọi đến chức năng khai báo mẫu diễn biến
5.13	Gọi đến chức năng khai báo mẫu chăm sóc
5.14	Gọi đến chức năng quản lý thông tin dấu sinh tồn
5.15	Kiểm tra thông tin user đăng nhập khi xem, xóa, sửa tờ chăm sóc
5.16	In ấn tờ chăm sóc
5.17	Hiển thị danh sách các lần theo dõi chức năng sống
5.18	Chọn khoản thời gian in biểu đồ chức năng sống
5.19	Thêm, xóa, sửa nội dung chức năng sống
5.20	In biểu đồ chức năng sống
5.21	Chọn bệnh nhân điều trị và gọi chức năng sơ kết 15 ngày điều trị
5.22	Quản lý thông tin đợt điều trị, khoa điều trị, Bác sĩ điều trị, Bác sĩ trưởng khoa cho phiếu sơ kết
5.23	Quản lý thông tin diễn biến lâm sàng
5.24	Quản lý thông tin kết quả xét nghiệm
5.25	Quản lý thông tin quá trình điều trị
5.26	Đánh giá kết quả, tiên lượng và hướng điều trị
5.27	Sửa, xóa phiếu sơ kết
5.28	In biên bản sơ kết 15 ngày điều trị
5.29	Bệnh nhân đang điều trị được chỉ định phẫu thuật cần lập hội chẩn phẫu thuật
5.30	Xem danh sách bệnh nhân có hội chẩn, xem các lần hội chẩn của bệnh nhân
5.31	Xóa, sửa thông tin hội chẩn hoặc lập mới lần hội chẩn, in biên bản

5.32	Quản lý thông tin kết quả CLS, dị ứng thuốc, dự trữ máu
5.33	Dự kiến phương pháp phẫu thuật, phương pháp gây mê, dự kiến khó khăn
5.34	Lập e kíp tham gia phẫu thuật
5.35	Bệnh nhân đang điều trị cần hội chẩn, lập và in biên bản
5.36	Nội dung biên bản, ngày lập, chủ tọa và thư ký
5.37	Thành viên tham gia hội chẩn
5.38	Nội dung diễn biến bệnh
5.39	Kết luận và hướng điều trị
5.40	Chọn bệnh nhân đang điều trị, Thêm mới phiếu thử phản ứng thuốc
5.41	Nhập thông tin chi tiết phiếu thử phản ứng thuốc (ngày thử, tên thuốc, phương pháp thử, Bác sĩ chỉ định, người thử, Bác sĩ đọc, ..)
5.42	Xóa, sửa thông tin, kết xuất Excel, XML
5.43	In kết quả thử phản ứng thuốc
5.44	Chọn bệnh nhân đang khám bệnh hoặc bệnh nhân đang điều trị nội trú, ngoại trú nhập thông tin khám lâm sàng, khám chuyên khoa
5.45	Cập nhật khám toàn thân: nhập liệu hoặc chọn mẫu khám toàn thân (ý thức, da niêm mạc, hệ thống hạch, tuyến giáp, vị trí, kích thước, số lượng, di động,..)
5.46	Chọn mẫu nhập nhanh thông tin, quản lý mẫu khám bệnh toàn thân
5.47	Cập nhật khám các bộ phận: Tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, thận - tiết niệu - sinh dục, thần kinh, cơ - xương - khớp, tai - mũi - họng, răng - hàm - mặt, mắt, nội tiết, dinh dưỡng, các bệnh lý khác.
5.48	Chọn mẫu nhập nhanh thông tin, quản lý mẫu khám bệnh các bộ phận
5.49	Cập nhật thông tin khám chuyên khoa (bệnh án chuyên khoa theo Quy định hiện hành): Nội khoa, Nhi khoa, Truyền nhiễm, Phụ khoa, Sản khoa, Sơ sinh, Tâm thần, Da liễu, Điều dưỡng phục hồi chức năng, Huyết học truyền máu, Ngoại khoa, Bông, Ung bướu, Răng hàm mặt, Tai mũi họng, Mắt, Y học cổ truyền,..
5.50	Bệnh nhân đang khám được xử trí nhập viện
5.51	Nhập thông tin chi tiết phiếu khám bệnh vào viện
5.52	In Phiếu khám bệnh vào viện
5.53	Bệnh nhân cấp cứu, hoặc bệnh nhân đang điều trị nội trú, ngoại trú cần truyền máu
5.54	Chọn bệnh nhân và tạo mới phiếu dự trữ máu

5.55	Cập nhật thông tin phiếu dự trữ máu: Nhóm máu, loại máu, số lượng đơn vị máu,..
5.56	Chuyển phiếu dự trữ máu lên kho máu, yêu cầu duyệt cấp máu
5.57	Ghi thông tin lịch sử các lần truyền máu vào hồ sơ bệnh án điện tử
5.58	Ghi chi phí máu vào viện phí bệnh nhân
5.59	Bệnh nhân đã dự trữ máu và đã được duyệt cấp máu nhưng không cần truyền máu nữa.
5.60	Chọn bệnh nhân và tạo mới phiếu hoàn trả máu
5.61	Cập nhật thông tin phiếu hoàn trả máu
5.62	Chuyển phiếu hoàn trả máu lên kho máu, yêu cầu duyệt trả
5.63	Trừ chi phí máu vào viện phí bệnh nhân
5.64	Khi bệnh nhân điều trị nội trú, ngoại trú kết thúc điều trị và xuất viện
5.65	Chọn bệnh nhân và cập nhật thông tin tổng kết bệnh án điều trị
5.66	Cập nhật thông tin quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng
5.67	Các phương pháp điều trị đã thực hiện
5.68	Tình trạng người bệnh ra viện
5.69	Hướng điều trị và các chế độ tiếp theo
5.70	Tổng hợp số tờ phim, hình ảnh,..
5.71	Hỗ trợ thao tác nhập liệu nhanh, thuận tiện cho người dùng
5.72	Khi nhập diễn biến bệnh, Bác sĩ chọn mẫu diễn biến và sửa lại thông tin cho chính xác
5.73	Lọc mẫu diễn biến theo bệnh án hoặc theo Bác sĩ
5.74	Khi nhập diễn biến bệnh, điều dưỡng chọn mẫu diễn biến và sửa lại thông tin cho chính xác
5.75	Thêm mới mẫu diễn biến
5.76	Sửa, xóa mẫu diễn biến
5.77	Lọc mẫu diễn biến theo bệnh án hoặc theo điều dưỡng
6	Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh
6.1	Cảnh báo dị ứng thuốc khi Bác sĩ kê đơn thuốc, dự trữ thuốc,..
6.2	Khai báo danh mục thuốc, hoạt chất tương tác
6.3	Cảnh báo tương tác thuốc, hoạt chất khi Bác sĩ kê đơn thuốc, dự trữ thuốc,..
6.4	Khi Bác sĩ kê đơn, dự trữ, xuất tủ trực thuốc cho bệnh nhân
6.5	Kiểm tra, cảnh báo trùng lặp thuốc, hoạt chất, quá liều,.. khi Bác sĩ kê đơn thuốc, dự trữ thuốc

7	Quản lý thông tin bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế
7.1	Quản lý danh mục người dùng, phân quyền người dùng (cho bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế)
7.2	Quản lý và phân quyền danh mục biểu mẫu, giấy tờ, báo cáo (cho bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế)
7.3	Quản lý danh mục dịch vụ phải kiểm tra chứng chỉ hành nghề của bác sỹ
8	Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong bệnh viện
8.1	Kết nối thông tuyến bảo hiểm y tế.
8.2	Kết nối thanh toán không tiền mặt qua ngân hàng
8.3	Kết nối HIS đồng bộ thông tin từ EMR(khi sửa đổi trên EMR)
9	Quản lý vở, bì hồ sơ bệnh án
9.1	Thời gian thực hiện dịch vụ (kiểm soát thời gian tối thiểu khi thực hiện)
9.2	Ngày giờ y lệnh hợp lý với thời gian điều trị của sơ bệnh án
9.3	Ngày giờ thực hiện dịch vụ hợp lý với thời gian điều trị của sơ bệnh án
9.4	Ngày giờ thực hiện các phiếu, giấy y, dược hợp lý với thời gian điều trị của sơ bệnh án.
9.5	In các mẫu sổ do Bộ y tế ban hành
9.6	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án nội khoa
9.7	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án nhi khoa
9.8	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án truyền nhiễm
9.9	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án phụ khoa
9.10	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án sản khoa
9.11	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án sơ sinh
9.12	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án tâm thần
9.13	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án da liễu
9.14	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án điều dưỡng và phục hồi chức năng
9.15	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án huyết học truyền máu
9.16	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại khoa
9.17	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án bỏng
9.18	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ung bướu
9.19	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án răng hàm mặt
9.20	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án tai mũi họng

9.21	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án y học cổ truyền
9.22	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án mắt (Chấn thương)
9.23	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án mắt (Đáy mắt)
9.24	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án mắt (Lác, sụp mi)
9.25	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án mắt (Trẻ em)
9.26	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án mắt (Bản phần trước)
9.27	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án mắt (Glocom)
9.28	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án thân nhân tạo
9.29	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án thân kinh
9.30	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại trú chung
9.31	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại trú răng hàm mặt
9.32	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại trú tai mũi họng
9.33	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại trú y học cổ truyền
9.34	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng
9.35	Cập nhật thông tin, ký số & In bệnh án ngoại trú ung bướu
9.36	Cập nhật thông tin, ký số & In các bệnh án khác theo quy định của Bộ Y tế.
10	Đồng bộ hồ sơ bệnh án
10.1	Đồng bộ dữ liệu bệnh án về máy chủ sao lưu trong bệnh viện
10.2	Đồng bộ dữ liệu bệnh án lên CLOUD.
10.3	Đồng bộ theo điều kiện thời gian
10.4	Đồng bộ theo điều kiện loại bệnh án
11	Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án
11.1	Quản lý danh sách lưu trữ
11.2	Phục hồi bệnh án theo điều kiện
11.3	Kiểm tra quyền người dùng thực hiện phục hồi.
12	An ninh hệ thống
12.1	Mã hóa SSL trên đường truyền dữ liệu TCP/IP
12.2	Mã hóa API bằng tài khoản/mật khẩu.
12.3	Chế độ kiểm tra mật khẩu, không cho phép mật khẩu yếu.

13	Kiểm tra, giám sát
13.1	Hệ thống báo cáo động, báo cáo tự động gửi mail về các địa chỉ được chỉ định
13.2	Hệ báo cáo theo dõi real-time Dashboard
13.3	Nâng cao trang điện tử: đăng ký khám, lấy máu tại nhà, làm dịch vụ tại nhà, trả kết quả qua mạng, chăm sóc - tư vấn khách hàng
14	Quản lý danh mục dùng chung nội bộ và tiêu chuẩn
14.1	Quản lý danh mục người dùng, phân quyền người dùng
14.2	Quản lý và phân quyền danh mục biểu mẫu, giấy tờ, báo cáo
14.3	Quản lý danh mục dịch vụ/thuốc/vật tư
14.4	Quản lý danh mục khoa/phòng/giường/máy trạm
14.5	Quản lý danh mục đối tượng, chi tiết đối tượng
14.6	Quản lý danh mục tỉnh huyện xã
14.7	Quản lý danh mục nghề nghiệp
14.8	Quản lý log sự kiện để kiểm tra, truy vết
14.9	Quản lý khóa dịch vụ
14.10	Quản lý nâng cấp phần mềm
14.11	Quản lý thay đổi bảng giá linh hoạt
14.12	Quản lý danh mục các chỉ số xét nghiệm
14.13	Cài đặt đơn vị đo, giá trị bình thường của các mẫu xét nghiệm
14.14	Quản lý danh sách bệnh phẩm chưa/đang/đã thực hiện
14.15	Quản lý, in kết quả xét nghiệm bằng phần mềm
14.16	Trả kết quả xét nghiệm qua mạng
14.17	Báo cáo, thống kê xét nghiệm theo nhiều tiêu chí
14.18	Khai báo định mức cho hóa chất xét nghiệm theo từng máy xét nghiệm
14.19	Mapping hóa chất với testcode
14.20	Quản lý danh mục thuốc, kho, tủ trực
14.21	Nhập thuốc từ nhà cung cấp
14.22	Quản lý trả thuốc
14.23	Quản lý thời gian thực hiện dịch vụ

14.24	Quản lý danh mục dịch vụ xét nghiệm tại giường
14.25	Quản lý danh mục dịch vụ thủ thuật theo lịch
15	Quản lý kết nối, liên thông theo các tiêu chuẩn (kết xuất bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn HL7 CDA, CCD)
15.1	Kết xuất thông tin tiền sử bệnh tật ra XML, HL7, HL7CDA,..
15.2	Cập nhật thông tin tiền sử xã hội của bệnh nhân (thuốc lá, rượu, ma túy,..)
15.3	Tra cứu thông tin tiền sử xã hội của bệnh nhân
15.4	Kết xuất thông tin tiền sử xã hội ra XML, HL7, HL7CDA,..
16	Quản lý các quy tắc nghiệp vụ thao tác trên hồ sơ bệnh án
16.1	Kiểm soát giường trống, cảnh báo giường ghép, chi phí giá tiền giường
16.2	Cập nhật danh sách phòng, giường nội trú, mã giường theo Quy định
16.3	Bệnh nhân kết thúc điều trị, cần tổng hợp viện phí
16.4	Tổng hợp tiền giường tự động
16.5	Điều dưỡng điều chỉnh, cập nhật lại thông tin tổng hợp tiền giường tự động nếu cần
16.6	Ghi chi phí tiền giường vào viện phí bệnh nhân
16.7	Cập nhật trạng thái giường khi bệnh nhân xuất khoa
16.8	Thông tin được nhập cùng với Sản phụ (khoa Sản)
16.9	Chọn Sản phụ từ danh sách hiện diện (khoa Sản) thêm mới thông tin trẻ sơ sinh
16.10	Cập nhật các thông tin trẻ sơ sinh và những người liên quan (cách thức sinh, giới tính, dị tật, cân nặng, chiều cao, bố, mẹ, người đỡ,..)
16.11	In giấy chứng sinh
16.12	Bệnh nhân cấp cứu, hoặc bệnh nhân đang điều trị nội trú, ngoại trú do tai nạn thương tích
16.13	Chọn bệnh nhân từ danh sách hiện diện và cập nhật thông tin tai nạn thương tích (ngày giờ xảy ra, nơi xảy ra, nguyên nhân, bộ phận bị tổn thương, diễn biến sau tai nạn, xử trí sau tai nạn,..)
16.14	Kết xuất thông tin tai nạn thương tích vào hồ sơ bệnh án điện tử
16.15	Bệnh nhân đang điều trị được chuyển lên tuyến trên
16.16	Chọn bệnh nhân đang điều trị và xử trí xuất khoa, chuyển viện
16.17	Cập nhật các thông tin chuyển viện (ngày giờ, chẩn đoán bệnh, Bác sĩ điều trị, bệnh viện chuyển đi,..)
16.18	In giấy chuyển viện
16.19	Quản lý danh mục tài khoản ký số

16.20	Quản lý giới hạn thẩm quyền ký số trên tài khoản người dùng
16.21	Quản lý giới hạn loại giấy tờ được phép ký số trên tài khoản người dùng
17	Sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL
17.1	Sao lưu dữ liệu bệnh án ra cơ sở dữ liệu dự phòng tại bệnh viện
17.2	Sao lưu dữ liệu bệnh án ra cơ sở dữ liệu dự phòng tại CLOUD.
17.3	Phục hồi cơ sở dữ liệu toàn bộ
17.4	Phục hồi cơ sở dữ liệu có điều kiện.
17.5	Có chế độ dự phòng CSDL tự động
PHẦN 3: HỆ THỐNG LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH Y KHOA (PACS)	
I	YÊU CẦU CHUNG
1.	Năm sản xuất: năm 2024 trở về sau, mới 100%
2.	Nhà sản xuất đạt đủ 3 tiêu chuẩn: ISO 13485, ISO 9001, ISO 27001
3.	Yêu cầu chất lượng phần mềm PACS: - Năng lực xử lý của phần mềm và năng lực lưu trữ (tối thiểu): 300.000 ca chụp/năm. - Tiêu chuẩn về An toàn thông tin: Có đánh giá còn hiệu lực về bảo mật mã nguồn để kiểm tra xâm nhập - pentest do đơn vị độc lập được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp phép đánh giá ATTT. Đánh giá lại về bảo mật mã nguồn để kiểm tra xâm nhập trước khi triển khai tại bệnh viện và định kỳ đánh giá hàng năm kèm theo khắc phục các lỗi phát sinh. - Công nghệ xây dựng phần mềm: Công nghệ web, không cần cài đặt ứng dụng bên ngoài trình duyệt. Không yêu cầu GPU rời cho máy chủ, máy trạm đọc ảnh. - Ngôn ngữ: Tiếng Việt, tiếng Anh (hoặc ngôn ngữ khác do bệnh viện yêu cầu).
II	CẤU HÌNH
1.	Phần mềm cho máy chủ PACS: 01 bộ
2.	Phần mềm xử lý hình ảnh DICOM: 01 bộ
3.	Phần mềm quản lý chẩn đoán hình ảnh RIS: 01 bộ
4.	Phần mềm quản lý tích hợp, kết nối: 01 bộ
5.	Cổng trả kết quả cho bệnh nhân: 01 bộ
III	TÍNH NĂNG PHẦN MỀM
III.1	Phần mềm cho máy chủ PACS
	Chức năng lưu trữ hình ảnh

1.	Quản lý nhiều ổ lưu trữ, cho phép thêm, sửa, xóa ổ lưu trữ để tăng thêm dung lượng	Chức năng cho phép quản lý các ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh
2.	Cho phép kết nối ổ lưu trữ mạng: NAS NFS CIFS GlusterFK	Chức năng cho phép hệ thống xử lý kết nối đến các thiết bị lưu trữ mạng như SAN, NAS, ...
3.	Backup ảnh sang ổ lưu trữ lâu dài (nearline/offline storage)	Chức năng cho phép sao lưu hình ảnh sang ổ lưu trữ lâu dài (trên 5 năm)
4.	Hỗ trợ các chuẩn nén JPEG lossless JPEG lossy JPEG 2000 Uncompressed	Chức năng cho phép nén dữ liệu hình ảnh bằng thuật toán nén theo quy định của Bộ Y tế và tiêu chuẩn quốc tế
5.	Hỗ trợ lưu trữ ảnh CT, MRI, DR, US, ED, OT	Chức năng cho phép hệ thống kết nối và lưu trữ hình ảnh của các loại máy chụp chiếu theo chuẩn DICOM như CT, MR, Xquang, Siêu âm, ...
6.	Tự động nén ảnh ngay khi nhận được	Chức năng cho phép hệ thống tự động nén hình ảnh ngay sau khi tiếp nhận ảnh từ thiết bị chụp chiếu
7.	Cho phép nhận và truyền ảnh theo chuẩn DICOM.	Chức năng cho phép hệ thống tiếp nhận và xử lý hình ảnh theo tiêu chuẩn DICOM
8.	Hỗ trợ kết nối HL7.	Hệ thống hỗ trợ tiêu chuẩn HL7 trong xử lý thông tin.
9.	Đặt lệnh sao lưu dữ liệu vào thời gian nghỉ	Chức năng cho phép người dùng đặt thời gian sao lưu vào thời gian nghỉ để không làm ảnh hưởng đến hoạt động của CSYT.
10.	Có khả năng di chuyển đến nơi lưu trữ dài hạn RAID.	Chức năng cho phép chuyển hình ảnh đến thiết bị lưu trữ dài hạn (trên 5 năm).
Chức năng quản trị PACS		
1.	Tra cứu danh sách study.	Chức năng cho phép tra cứu danh sách ca chụp hình ảnh hệ thống đã tiếp nhận từ thiết bị chụp chiếu.
2.	Tra cứu danh sách series, danh sách ảnh	Chức năng cho phép tra cứu danh sách series, danh sách ảnh của ca chụp đã tiếp nhận từ thiết bị chụp chiếu.

3.	Xem, sửa thông tin ảnh DICOM	Chức năng cho phép người dùng chỉnh sửa lại thông tin của hình ảnh DICOM như: thông tin tên bệnh nhân, giới tính, tuổi, ...
4.	Quản lý AE title (quản lý Modality)	Chức năng cho phép quản lý danh sách thiết bị chụp chiếu theo AETitle của thiết bị đó.
5.	Kiểm tra kết nối đến Modality.	Chức năng cho phép kiểm tra kết nối giữa hệ thống PACS và thiết bị chụp chiếu.
6.	Quản lý Worklist.	Chức năng cho phép hệ thống PACS đẩy chỉ định dịch vụ của bệnh nhân lên màn hình làm việc (worklist) của thiết bị chụp chiếu.
7.	Theo dõi công suất sử dụng ổ cứng.	Chức năng cho phép người dùng theo dõi công suất và dung lượng của ổ lưu trữ đã kết nối vào hệ thống.
8.	Hẹn giờ tự động nén ảnh.	Chức năng cho phép người dùng cấu hình thời gian tự động nén hình ảnh để tối ưu dung lượng lưu trữ.
9.	Tách, ghép studies	Chức năng cho phép người dùng chỉnh sửa tay đối với các ca chụp bị chụp sai (ví dụ: chụp thiếu series ảnh).
Chức năng bảo mật		
1.	Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng tài khoản, mật khẩu.	Chức năng bảo mật để tránh trường hợp bị đánh cắp hoặc chỉnh sửa sai thông tin trong hệ thống.
	Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng TLS	
	Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng AE title	
	Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng IP	
	Bảo mật cho các kết nối từ xa SSL	
2.	Thông kê, truy dấu vết	Chức năng cho phép thống kê lại các địa chỉ máy đã truy cập vào hệ thống.
3.	Thiết lập kiểm soát đăng nhập	Chức năng giúp kiểm soát đăng nhập vào hệ thống.
III.2 Các tính năng xử lý hình ảnh DICOM		
Tính năng xử lý hình ảnh DICOM		
1.	Chức năng 2D	Các chức năng xử lý hình ảnh chế độ hiển thị 2D để hỗ trợ bác sĩ đưa ra chẩn đoán cho ca chụp.
	Series layout, image layout	
	Công cụ đo	
	Pan	
	Zoom	
	Chỉnh mức cửa sổ	
	So sánh ảnh	

	Xoay, lật	
	Cuộn ảnh	
	Preset	
	Thước khoảng cách, điểm, ellipse,...	
	Lưu ảnh JPEG	
2.	Chức năng MPR – Tái tạo tương tác đa chiều	Chức năng giúp xử lý tái tạo tương tác đa chiều (MPR) Đối với các ca CT, MRI, ...
	Chỉnh slab (độ dày).	
	MIP.	
	MPR cong (CPR).	
	Dùng chuột di chuyển đường tham chiếu MPR	
	Hỗ trợ bề mặt MPR cong (CPR)	
	Hỗ trợ MIP trong MPR	
	Hỗ trợ điều chỉnh độ dày lát cắt (slab) trong MPR	
	Xem đồng thời các lát cắt góc và MPR cho phép so sánh các dữ liệu dựng	
3.	Chức năng dựng 3D từ nhiều lát cắt	Chức năng giúp xử lý dựng hình ảnh 3D từ nhiều lát cắt Đối với các ca CT, MRI, ...
	Cut vùng hiển thị.	
	Xóa bản.	
	Chế độ MIP trên 3D	
	Đặt mức của số	
4.	Kiểu hiển thị Full-screen	Chức năng giúp hiển thị xử lý hình ảnh chế độ toàn màn hình
5.	“Double-click” cho phép tập trung vào một nhóm khi ở chế độ “stack”	Chức năng nhấp đúp chuột để hiển thị chi tiết 1 series hình ảnh
6.	Phím tắt cho các chức năng đo, vẽ.	Chức năng cho phép thao tác xử lý hình ảnh bằng phím tắt mà không cần nhấp chuột
7.	Các nhóm hình ảnh có thể được kết nối để hiển thị cùng một lúc và so sánh với các chuỗi	Phần mềm có thể hiển thị và xử lý cùng lúc nhiều ca chụp (có thể khác loại hình ảnh)

	hình ảnh từ CT và MRI cho cùng một bệnh nhân.	
8.	Tự động kết nối các nhóm hình ảnh được dựa trên hướng và vị trí của hình ảnh.	Chức năng giúp người dùng định vị được vị trí đang hiển thị trên các mặt phẳng.
9.	Chế độ “drag and drop” đơn giản cho phép thiết lập lại nhóm hình ảnh.	Chức năng cho phép người dùng kéo thả series ảnh để hiển thị.
10.	Khoảng cách trên màn hình phản ánh khoảng cách thật trong thực tế, cho phép xem kích thước thật (1 cm trên màn hình tại chỉ số 1.0 chế độ zoom sẽ phản ánh 1 cm trong thực tế)	Khoảng cách trên màn hình hiển thị tỷ lệ với khoảng cách ngoài đời thực.
11.	Dữ liệu được “đẩy” từ lưu trữ trực tuyến đến bộ lưu trữ truy cập nhanh (cache) của trạm làm việc; dữ liệu “đẩy” được sẽ được sử dụng sau đó một cách nhanh chóng.	Hệ thống có chế độ cache hình ảnh giúp tăng tốc thời gian hiển thị hình ảnh.
12.	Chế độ xem trên trình duyệt chrome, safari, ...	Hệ thống vận hành hoàn toàn trên nền tảng web.
13.	Tương thích hệ điều hành iOS, Android, Windows, Linux, ...	
14.	Hoạt động trên môi trường Web, sử dụng trình duyệt web sẵn có, không cần cài đặt phần mềm trên các máy trạm.	
III.3	Các tính năng quản lý chẩn đoán hình ảnh RIS	
	Phân hệ quản lý thông tin khoa chẩn đoán hình ảnh	
1.	Tiếp nhận yêu cầu.	Chức năng cho phép tiếp nhận chỉ định chụp chiếu từ phần mềm HIS
2.	Quản lý tình trạng máy chụp (bình thường hay hỏng).	Chức năng cho phép quản lý thông tin và tình trạng hoạt động của thiết bị chụp chiếu
3.	Kiểm soát, cảnh báo công suất thực hiện của máy chụp.	Chức năng cho phép cấu hình công suất của thiết bị chụp chiếu và cảnh báo nếu vượt quá mức quy định.
4.	Tra cứu bệnh nhân theo máy chụp.	Chức năng cho phép người dùng tra cứu thông tin bệnh nhân thực hiện chụp chiếu theo máy thực hiện.

5.	Tìm kiếm bệnh nhân theo mã bệnh nhân, theo tên, theo ngày.	Chức năng cho phép người dùng tìm kiếm bệnh nhân thực hiện chụp chiếu theo mã bệnh nhân, tên bệnh nhân, ngày thực hiện, ...
6.	In phiếu trả kết quả.	Chức năng cho phép người dùng in tờ trả kết quả chẩn đoán cho bệnh nhân
7.	In ảnh ra đĩa CD/DVD, in nhãn đĩa.	Chức năng cho phép in hình ảnh chụp chiếu của bệnh nhân ra đĩa và in thông tin bệnh nhân trên nhãn đĩa.
8.	Đưa thông tin bệnh nhân, thông tin yêu cầu lên Modality.	Chức năng cho phép đưa thông tin bệnh nhân và thông tin chỉ định dịch vụ yêu cầu lên màn hình làm việc của máy chụp
9.	Tra cứu, tìm kiếm và phân loại bệnh nhân.	Hệ thống tự động phân loại bệnh nhân theo nhóm dịch vụ và theo máy thực hiện chụp chiếu.
10.	Sắp xếp thứ tự hiển thị theo từng cột/trường dữ liệu.	Chức năng cho phép người dùng sắp xếp thứ tự hiển thị theo trường dữ liệu
11.	So sánh 2 ca chụp với cùng bệnh nhân.	Chức năng cho phép người dùng so sánh hình ảnh của 2 ca chụp khác nhau.
12.	Upload ảnh từ CD/DVD, USB chụp viện khác vào PACS.	Chức năng cho phép người dùng tải hình ảnh lên hệ thống từ CD/DVD hoặc thiết bị lưu trữ ngoài
13.	Theo dõi lịch sử chụp của bệnh nhân.	Chức năng cho phép theo dõi và hiển thị lịch sử chụp chiếu của bệnh nhân.
14.	Nhận ca và bỏ nhận ca.	Chức năng cho phép người dùng thực hiện khóa ca chụp để thực hiện chẩn đoán, khi người dùng đã khóa ca chụp thì bác sĩ cùng cấp khác sẽ không được nhận ca chụp đó nữa.
15.	Nhập thông tin chẩn đoán bệnh.	Chức năng cho phép người dùng thực hiện nhập kết quả chẩn đoán của ca chụp.
16.	Lựa chọn mẫu kết quả chẩn đoán.	Chức năng cho phép người dùng chọn mẫu kết quả ứng với dịch vụ chụp chiếu để tiết kiệm thời gian nhập kết quả chẩn đoán.
17.	Xem ảnh DICOM.	Chức năng giúp hiển thị hình ảnh của ca chụp.
18.	Đặt thẻ quản lý, thống kê cho ca.	Chức năng giúp người dùng đặt mã thẻ cho ca chụp.
19.	Đặt mã quốc tế ICD cho ca.	Chức năng giúp người dùng đặt mã bệnh ICD cho ca chụp.
20.	Xem trước bản in kết quả chẩn đoán ca.	Chức năng cho phép người dùng in bản kết quả chẩn đoán mà chưa cần duyệt KQCD ca chụp.
21.	Thay đổi font chữ và in kết quả chẩn đoán ca.	Chức năng cho phép người dùng thay đổi lại font chữ trước khi in kết quả chẩn đoán của ca chụp.
22.	Tải ảnh về máy tính trạm.	Chức năng cho phép người dùng tải xuống hình ảnh của ca chụp về máy tính cá nhân.
23.	Chức năng chẩn đoán lần thứ 2, thứ 3,..	Chức năng cho phép người dùng nhập lại kết quả chẩn đoán cho ca chụp dù trước đó ca chụp đã có kết quả chẩn đoán.

24.	Chức năng dành cho bác sĩ thực tập chẩn đoán.	Chức năng giúp bác sĩ thực tập lưu lại kết quả chẩn đoán.
25.	Chuyển đổi chế độ hiển thị hình ảnh theo hệ màu sáng, tối	Chức năng cho phép người dùng thay đổi giao diện phần mềm theo hệ màu sáng và hệ màu tối.
26.	Hỗ trợ thao tác nhanh với các phím tắt.	Chức năng cho phép người dùng thao tác phần mềm dựa trên phím tắt (ví dụ: phím tắt nhận ca, duyệt ca, ...)
27.	Bác sĩ lâm sàng tra cứu kết quả và hình ảnh của bệnh nhân.	Hệ thống cung cấp giao diện xem hình ảnh và kết quả cho bác sĩ lâm sàng.
28.	Quản lý thư mục cá nhân.	Chức năng cho phép người dùng tạo và chỉnh sửa thư mục ca chụp dành cho cá nhân.
29.	Chế độ chia đôi màn hình trên 1 màn hình	Chức năng cho phép người dùng nhập kết quả và xem hình ảnh trên cùng 1 màn hình.
30.	In nhiều kết quả chẩn đoán cùng lúc.	Chức năng cho phép người dùng in kết quả chẩn đoán của nhiều ca chụp cùng 1 lúc.
31.	Cho phép nhập kết quả chẩn đoán theo mã dịch vụ y tế.	Chức năng cho phép gán mẫu kết quả với dịch vụ chụp chiếu.
32.	Hoạt động trên môi trường Web, sử dụng trình duyệt web sẵn có, không cần cài đặt phần mềm trên các máy trạm.	Người dùng truy cập vào hệ thống qua trình duyệt web có sẵn trên máy tính (chrome, cốc cốc, safari, ...)
Phân hệ báo cáo thống kê		
1.	Bảng theo dõi hoạt động của toàn bộ hệ thống máy chụp.	Chức năng cho phép xuất báo cáo thống kê theo yêu cầu của người dùng.
2.	Báo cáo thống kê số ca theo máy	
3.	Báo cáo thống kê theo thời gian	
III.4 Phần mềm quản lý tích hợp, kết nối		
Chức năng tích hợp		
1.	Tích hợp LDAP, AD quản trị người dùng.	Chức năng giúp quản trị và cho phép người dùng truy cập từ xa vào hệ thống.
2.	Tích hợp chữ ký số của tất cả các nhà cung cấp hợp pháp tại Việt Nam.	Chức năng cho phép tích hợp với hệ thống chữ ký số.
3.	Hỗ trợ tích hợp PACS cloud giữa các bệnh viện phục vụ chẩn đoán từ xa (tele radiology).	Chức năng cho phép liên thông hội chẩn giữa các bệnh viện.
Chức năng tích hợp HIS và khớp nối thông tin bệnh nhân		
1.	Tích hợp nhận thông tin yêu cầu từ HIS thông qua Web API.	Chức năng giúp kết nối 2 chiều với hệ thống phần mềm Quản lý bệnh viện HIS.

2.	Cho phép HIS cập nhật thông tin yêu cầu	
3.	Cho phép HIS cập nhật tình trạng thực hiện yêu cầu.	
4.	Trả kết quả chẩn đoán, hình ảnh cho HIS theo ca chụp.	
5.	Tự động nhận diện bệnh nhân trên hệ thống lưu trữ PACS	
6.	Tích hợp mã QR code trên HIS	
III.5	Cổng trả kết quả cho bệnh nhân	
1.	Cung cấp thông tin tra cứu theo địa chỉ truy cập, thông tin đăng nhập, mã QR	Chức năng cung cấp thông tin truy cập cổng trả kết quả của bệnh nhân
2.	Hiện thị lịch sử chẩn đoán hình ảnh	Hiện thị lịch sử các lần chụp chiếu của bệnh nhân và kết quả chẩn đoán của từng dịch vụ chụp
3.	Hỗ trợ đầy đủ tính năng 2D trên thiết bị di động, máy tính bảng: di chuyển, thu phóng, xoay lật, mức cửa sổ, đo đạc	Chức năng giúp hiển thị và xử lý hình ảnh 2D của bệnh nhân
4.	Hỗ trợ đầy đủ tính năng tái tạo trên thiết bị di động:	- Chế độ MPR - Chế độ dựng hình 3D
5.	Hoạt động trên môi trường Web, sử dụng trình duyệt web sẵn có, không cần cài đặt phần mềm trên các máy trạm.	Người dùng truy cập vào hệ thống qua trình duyệt web có sẵn trên máy tính (chrome, cốc cốc, safari, ...)

Phụ lục 2. MẪU BÁO GIÁ ÁP DỤNG ĐỐI VỚI GÓI THẦU
Gói thuê Phần mềm quản lý bệnh viện HIS, phần mềm quản lý xét nghiệm LIS, Phần mềm Lưu trữ và truyền tải hình ảnh PACS và Phần mềm bệnh án điện tử EMR năm 2026

(Kèm theo yêu cầu báo giá số: /TB-TTYT ngày 25/11/2025 của Trung tâm y tế Chợ Đồn, tỉnh Thái Nguyên)

BÁO GIÁ⁽¹⁾

Kính gửi: ... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá], 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 đồ dùng như sau:

1. Báo giá :

TT	Chức năng chi tiết	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1					
2					
	Tổng: ... khoản				

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 60 ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], đến ngày ... tháng... năm ... [ghi ngàytháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I - Yêu cầu báo giá].

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 hàng hoá 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.
4. Trong trường hợp hàng hoá có nhiều thông tin về thông số kỹ thuật, các nhà cung cấp có thể đính kèm Phụ lục theo Báo giá.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp⁽¹²⁾

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

