

Số: /TM-BVT

Lào Cai, ngày tháng năm 2023

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

Kính gửi : Các đơn vị tư vấn thẩm định giá

Căn cứ Quyết định số 37/2022/QĐ-UBND ngày 13/9/2022 của UBND tỉnh Lào Cai về việc ban hành quy định một số nội dung về thẩm định giá trong trường hợp đi mua, thuê tài sản của nhà nước trên địa bàn tỉnh Lào Cai;

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai kính mời các đơn vị có năng lực tư vấn thẩm định giá tham gia chào giá dịch vụ tư vấn với các nội dung cụ thể như sau:

1. Nội dung tư vấn: thẩm định giá thuê dịch vụ công nghệ thông tin phần mềm bệnh án điện tử (ERM) và phần mềm quản lý - lưu trữ, truyền tải hình ảnh (RIS/PACS) tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lào Cai năm 2023-2024.

2. Danh mục, số lượng, chủng loại trang thiết bị cần thẩm định giá: danh mục chi tiết yêu cầu kèm theo. (*chi tiết theo phụ biểu đính kèm*)

3. Hồ sơ chào giá dịch vụ tư vấn chi tiết theo hồ sơ kèm theo bao gồm:

- Đơn (Báo giá) chào giá dịch vụ tư vấn;
- Cơ cấu tổ chức và kinh nghiệm của nhà thầu;
- Những góp ý (nếu có) để hoàn thiện điều khoản tham chiếu;
- Danh sách nhân sự tham gia thực hiện dịch vụ tư vấn;
- Lý lịch chuyên gia tư vấn;
- Tiến độ thực hiện công việc.

Thông tin chi tiết Bệnh viện theo địa chỉ: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai, Đường Chiềng On (B8) - Phường Bình Minh - Thành Phố Lào Cai. Người nhận:

1. Ông Đỗ Mạnh - Trưởng phòng TCKT. ĐT: 0987.497.813 Email: domanhbt@gmail.com

2. Ông Trần Bình An - Phó trưởng phòng Công nghệ thông tin. ĐT: 0983.103.337 Email: tranbinhan80@gmail.com

Kính đề nghị các Quý đơn vị quan tâm gửi hồ sơ về Bệnh viện chậm nhất là **16 giờ 00 phút ngày 19/5/2023**.

Bệnh viện xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Phòng CNTT;
- Lưu: VT, TCKT;

GIÁM ĐỐC

Phạm Văn Thịnh

**PHỤ LỤC 01: DANH SÁCH CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM
BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (EMR)**

STT	Chức năng/tính năng
A	YÊU CẦU VỀ CHỨC NĂNG PHẦN MỀM EMR
I	Số hóa các mẫu hồ sơ bệnh án
1	Quản lý bệnh án ngoại khoa
1.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyên điều trị ngoại khoa.
1.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án ngoại khoa
1.3	Thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án theo quy định mẫu bệnh án ngoại khoa
1.4	Thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân
1.5	Thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh
1.6	Thực hiện thêm thông tin khám ngoại khoa theo các mẫu bệnh án đã ban hành.
1.7	Xóa thông tin bệnh án ngoại khoa
1.8	In bệnh án ngoại khoa theo các mẫu đã ban hành
2	Quản lý bệnh án nội khoa
2.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyên điều trị nội khoa.
2.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án nội khoa
2.3	Thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án theo quy định mẫu bệnh án nội khoa
2.4	Thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân
2.5	Thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh trước khi vào điều trị
2.6	Thực hiện thêm thông tin khám nội khoa theo các mẫu bệnh án đã ban hành.
2.7	Xóa thông tin bệnh án nội khoa
2.8	In bệnh án nội khoa theo các mẫu đã ban hành
3	Quản lý bệnh án sản khoa
3.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyên điều trị sản khoa.
3.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án sản khoa
3.3	Thực hiện cập nhật thông tin bệnh nhân sản khoa
3.4	Thực hiện cập nhật thông tin khám ban đầu sản khoa
3.5	Sửa thông tin bệnh án sản khoa (số lần sinh/ số con/ số lần mang thai...)
3.6	Thực hiện thêm quá trình theo dõi sinh tồn của bệnh nhân sản khoa
3.7	Xóa thông tin bệnh án sản khoa
3.8	In bệnh án sản khoa
4	Quản lý bệnh án nhi khoa

4.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị nhi khoa
4.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án nhi
4.3	Thực hiện cập nhật thông tin sinh tồn của trẻ sơ sinh.
4.4	Thêm mới thông tin trên mẫu bệnh án nhi khoa
4.5	Thực hiện cập nhật diễn biến điều trị nhi khoa
4.6	Sửa thông tin bệnh án nhi khoa
4.7	Xóa thông tin bệnh án nhi khoa
4.8	In bệnh án nhi khoa
5	Quản lý bệnh án Răng-Hàm-Mặt
5.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị răng hàm mặt
5.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị RHM
5.3	Thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân RHM theo mẫu.
5.4	Thực hiện cập nhật quá trình theo dõi điều trị vùng tổn thương (bằng hình vẽ)
5.5	Thêm mới thông tin trên mẫu bệnh án Răng - Hàm - Mặt
5.6	Sửa thông tin bệnh án Răng - Hàm - Mặt
5.7	Xóa thông tin bệnh án Răng - Hàm - Mặt
5.8	In bệnh án Răng - Hàm - Mặt
6	Quản lý bệnh án Tai-Mũi-Họng
6.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị TMH
6.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị TMH
6.3	Thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân TMH theo mẫu.
6.4	Thực hiện cập nhật quá trình theo dõi trước vào viện
6.5	Thực hiện cập nhật theo dõi bằng hình ảnh TMH
6.6	Sửa thông tin bệnh án TMH khi có điều chỉnh
6.7	Xóa thông tin bệnh án TMH
6.8	In bệnh án TMH
7	Quản lý bệnh án phụ khoa
7.1	Tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị phụ khoa
7.2	Lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị phụ khoa
7.3	Thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân điều trị theo mẫu.
7.4	Thực hiện cập nhật quá trình theo dõi trước vào viện
7.5	Sửa thông tin bệnh án phụ khoa khi có điều chỉnh
7.6	Xóa thông tin bệnh án phụ khoa
7.7	In bệnh án phụ khoa
II	Số hóa các mẫu giấy, phiếu y
1	Quản lý thông tin giấy thử phản ứng thuốc
1.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập giấy thử phản ứng thuốc

1.2	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
1.3	Thêm mới thông tin giấy thử phản ứng thuốc
1.4	Sửa thông tin giấy thử phản ứng thuốc
1.5	Xóa thông tin giấy thử phản ứng thuốc
1.6	In giấy thử phản ứng thuốc
1.7	Sao chép thông tin thử phản ứng thuốc cho nhiều ngày
1.8	Xem thông tin kết quả thử phản ứng thuốc các ngày trước
1.9	Xem thông tin ai làm giấy thử phản ứng thuốc cho bệnh nhân
2	Quản lý thông tin phiếu chăm sóc
2.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu chăm sóc
2.2	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
2.3	Thêm mới thông tin phiếu chăm sóc
2.4	Sửa thông tin phiếu chăm sóc
2.5	Xóa thông tin phiếu chăm sóc
2.6	In phiếu chăm sóc
2.7	Sao chép thông tin phiếu chăm sóc cho nhiều ngày
2.8	Xem thông tin phiếu chăm sóc các ngày trước
2.9	Xem thông tin ai làm phiếu chăm sóc cho bệnh nhân
3	Quản lý thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
3.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu theo dõi chức năng sống
3.2	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
3.3	Thêm mới thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
3.4	Sửa thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
3.5	Xóa thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
3.6	In phiếu theo dõi chức năng sống
3.7	Sao chép thông tin phiếu theo dõi chức năng sống cho nhiều ngày
3.8	Xem thông tin phiếu theo dõi chức năng sống các ngày trước
3.9	Xem thông tin ai làm theo dõi chức năng sống cho bệnh nhân
4	Quản lý thông tin phiếu gây mê hồi sức
4.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu gây mê hồi sức
4.2	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
4.3	Thêm mới thông tin phiếu gây mê hồi sức
4.4	Sửa thông tin phiếu gây mê hồi sức
4.5	Xóa thông tin phiếu gây mê hồi sức
4.6	In phiếu gây mê hồi sức
4.7	Sao chép thông tin phiếu gây mê hồi sức cho nhiều ngày
4.8	Xem thông tin phiếu gây mê hồi sức các ngày trước
4.9	Xem thông tin ai làm phiếu gây mê hồi sức cho bệnh nhân
5	Quản lý thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
5.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu phẫu thuật, thủ thuật

5.2	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
5.3	Thêm mới thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
5.4	Sửa thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
5.5	Xóa thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
5.6	Xem phiếu phẫu thuật thủ thuật trước khi in
5.7	In phiếu phẫu thuật, thủ thuật
5.8	Xem thông tin ai làm phiếu phẫu thuật, thủ thuật cho bệnh nhân
6	Quản lý thông tin phiếu truyền máu
6.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu truyền máu
6.2	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
6.3	Thêm mới thông tin phiếu truyền máu
6.4	Sửa thông tin phiếu truyền máu
6.5	Xóa thông tin phiếu truyền máu
6.6	In phiếu truyền máu
6.7	Sao chép thông tin phiếu truyền máu cho nhiều ngày
6.8	Xem thông tin phiếu truyền máu các ngày trước
6.9	Xem thông tin ai làm phiếu truyền máu cho bệnh nhân
7	Quản lý thông tin phiếu truyền dịch
7.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu truyền dịch
7.2	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
7.3	Thêm mới thông tin phiếu truyền dịch
7.4	Sửa thông tin phiếu truyền dịch
7.5	Xóa thông tin phiếu truyền dịch
7.6	In phiếu truyền dịch
7.7	Sao chép thông tin phiếu truyền dịch cho nhiều ngày
7.8	Xem thông tin phiếu truyền dịch các ngày trước
7.9	Xem thông tin ai làm phiếu truyền dịch cho bệnh nhân
8	Quản lý thông tin biên bản hội chẩn
8.1	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập biên bản hội chẩn
8.2	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
8.3	Người dùng thêm mới thông tin biên bản hội chẩn
8.4	Người dùng sửa thông tin biên bản hội chẩn
8.5	Người dùng xóa thông tin biên bản hội chẩn
8.6	Chức năng xem biên bản hội chẩn
8.7	In biên bản hội chẩn
8.8	Xem thông tin ai làm biên bản hội chẩn
III	Số hóa các mẫu giấy, phiếu dược
1	Quản lý thông tin đơn thuốc
1.1	Tìm kiếm bệnh nhân có đơn thuốc
1.2	Cập nhật thông tin trên đơn thuốc
1.3	Sửa thông tin đơn thuốc

1.4	Xóa thông tin đơn thuốc
1.5	In đơn thuốc
2	Quản lý thông tin phiếu công khai thuốc
2.1	Cập nhật thông tin trên phiếu công khai thuốc
2.2	Sửa thông tin phiếu công khai thuốc
2.3	Xóa thông tin phiếu công khai thuốc
2.4	In phiếu công khai thuốc
IV	Quản lý trình ký, tích hợp chữ ký số, ký điện tử trên hồ sơ bệnh án
1	Quản lý ký số trên hồ sơ bệnh án
1.1	Tra cứu nội dung cần ký trên hồ sơ bệnh án
1.2	Xem nội dung trước khi ký
1.3	Ký số trên hồ sơ bệnh án
1.4	Xem lại nội dung đã ký
1.5	Có thể ký nhiều chữ ký trên 1 trang hồ sơ bệnh án
1.6	Hủy ký trên hồ sơ bệnh án
2	Quản lý ký số trên mẫu giấy, phiếu y
2.1	Tra cứu nội dung cần ký trên mẫu giấy, phiếu y
2.2	Xem nội dung trước khi ký
2.3	Ký số trên từng nội dung mẫu giấy, phiếu y
2.4	Xem nội dung đã ký
2.5	Có thể ký nhiều chữ ký trên 1 mẫu giấy, phiếu y
2.6	Hủy ký trên mẫu giấy, phiếu y
3	Quản lý ký số trên mẫu giấy, phiếu dược
3.1	Tra cứu nội dung cần ký trên mẫu giấy, phiếu dược
3.2	Xem nội dung trước khi ký
3.3	Ký số trên từng nội dung mẫu giấy, phiếu dược
3.4	Xem nội dung đã ký
3.5	Hủy ký trên mẫu giấy, phiếu dược
4	Quản lý trình ký
4.1	Chức năng trình ký (Gửi nội dung cần ký cho Lãnh đạo bệnh viện bệnh viện)
4.2	Hủy trình ký
4.3	Tra cứu, lọc các nội dung cấp dưới trình ký
4.4	Xem trước nội dung ký
4.5	Thực hiện ký số trên từng nội dung/mẫu phiếu
4.6	Xem lại nội dung đã ký
4.7	Chức năng hủy ký
4.8	Xem danh sách cá mẫu phiếu trình chưa ký, đã ký
5	Quản lý trình ký Sinh trắc học trên các giấy tờ cần chữ ký của bệnh nhân (Sử dụng vân tay)
5.1	Lấy vân tay của bệnh nhân khi đăng ký KCB

5.2	Hiển thị nội dung cần bệnh nhân ký trên 1 màn hình View
5.3	Scan vân tay bệnh nhân, so khớp với dữ liệu sinh trắc học đã được lưu trữ lúc đăng ký KCB, nếu khớp thì ghi nhận trạng thái bệnh nhân ký
5.4	Thêm vân tay người nhà, trường hợp 1 số giấy tờ cần chữ ký người nhà (Phiếu cam kết mổ, phiếu cam kết truyền máu ...)
5.5	Scan vân tay, so khớp với dữ liệu sinh trắc học đã được lưu trữ lúc đăng ký KCB, nếu khớp thì ghi nhận trạng thái ký của người nhà
5.6	Hủy vân tay của bệnh nhân, người nhà bệnh nhân
V	Quản lý lưu trữ hồ sơ bệnh án
1	Lưu trữ dữ liệu ký điện tử của bệnh nhân
1.1	Tạo file XML theo nội dung ký của từng nghiệp vụ
1.2	Thực hiện ký số trên file XML
1.3	Gửi file lên máy chủ lưu trữ
1.4	Đồng bộ các file lên hệ thống Cloud
1.5	Đồng bộ các file sang 1 máy chủ lưu trữ dự phòng (Khác vị trí đặt vật lý so với máy chủ lưu trữ nếu có)
2	Lưu trữ dữ liệu bệnh án sau khi bệnh nhân ra viện
2.1	Tạo file HL7 lưu trữ toàn bộ thông tin hồ sơ bệnh án của bệnh nhân
2.2	Gửi file lên máy chủ lưu trữ
2.3	Đồng bộ các file lên hệ thống Cloud
2.4	Đồng bộ các file sang 1 máy chủ lưu trữ dự phòng (Khác vị trí đặt vật lý so với máy chủ lưu trữ nếu có)
3	Tra cứu hồ sơ bệnh nhân
3.1	Đọc lại các file XML hoặc HL7 đã lưu trữ, giải mã thành 1 hồ sơ bệnh án hoàn chỉnh
3.2	Tra cứu lại các giấy tờ của bệnh nhân dựa vào dữ liệu XML
VI	Tổng hợp hồ sơ bệnh án
1	Cấu hình cho phép xem tổng hợp hồ sơ bệnh án theo quyền
2	Xem bìa bệnh án
3	Xem tổng hợp các tờ điều trị
4	Xem tổng hợp các phiếu chăm sóc, theo dõi chức năng sống, phiếu truyền dịch, truyền máu
5	Xem tổng hợp các chỉ định xét nghiệm
6	Xem tổng hợp các kết quả xét nghiệm
7	Xem tổng hợp các chỉ định CDHA & TDCN
8	Xem tổng hợp các phiếu kết quả CDHA & TDCN
9	Xem kết quả hình ảnh (có sử dụng phần mềm PACS)
10	Xem giấy chuyển tuyến
11	Xem giấy ra viện

12	Xem tổng hợp các giấy tờ kèm theo khác
13	Chức năng scan các giấy tờ kèm theo vào hồ sơ bệnh án điện tử
14	Chức năng xuất tổng hợp hồ sơ bệnh án ra file PDF, XML
VII	View hồ sơ bệnh án trên web
1	Quản lý danh sách bệnh nhân
1.1	Hiển thị danh sách bệnh nhân theo khoa điều trị
1.2	Chọn phòng điều trị theo khoa
1.3	Hiển thị danh sách bệnh nhân theo khoa, phòng
1.4	Xem thông tin hành chính của bệnh nhân khi tích chọn vào 1 bệnh nhân cụ thể trong danh sách
2	Xem diễn biến bệnh trong hồ sơ bệnh án
2.1	Xem thông tin diễn biến điều trị của bệnh nhân
2.2	Lựa chọn xem diễn biến bệnh nhân theo ngày
3	Xem tờ điều trị trong hồ sơ bệnh án
3.1	Xem tổng hợp tờ điều trị của bệnh nhân, các y lệnh điều trị của bệnh nhân
3.2	Xem theo ngày lập phiếu điều trị
4	Xem phiếu chăm sóc trong hồ sơ bệnh án
4.1	Xem tổng hợp nội dung phiếu chăm sóc của bệnh nhân
4.2	Xem theo ngày lập phiếu chăm sóc
5	Xem phiếu theo dõi truyền máu trong hồ sơ bệnh án
5.1	Xem tổng hợp nội dung phiếu theo dõi truyền máu của bệnh nhân
5.2	Xem theo ngày lập phiếu theo dõi truyền máu
6	Xem phiếu theo dõi truyền dịch trong hồ sơ bệnh án
6.1	Xem tổng hợp nội dung phiếu theo dõi truyền dịch của bệnh nhân
6.2	Xem theo ngày lập phiếu theo dõi truyền dịch
7	Xem phiếu theo dõi chức năng sống trong hồ sơ bệnh án
7.1	Xem tổng hợp nội dung phiếu theo dõi chức năng sống của bệnh nhân
7.2	Xem theo ngày lập phiếu theo dõi chức năng sống
8	Xem biên bản hội chẩn trong hồ sơ bệnh án
8.1	Xem tổng hợp nội dung biên bản hội chẩn
8.2	Xem theo ngày lập biên bản hội chẩn
9	Xem thông tin chi phí của bệnh nhân điều trị
9.1	Xem thông tin chi phí tiền khám, ngày giường điều trị
9.2	Xem thông tin chi tiết về chi phí thuốc, dịch truyền bệnh nhân đã sử dụng
9.3	Xem thông tin chi tiết về chi phí vật tư y tế bệnh nhân đã sử dụng

9.4	Xem thông tin chi tiết về chi phí xét nghiệm
9.5	Xem thông tin chi tiết về chi phí chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng
9.6	Xem thông tin chi tiết về chi phí phẫu thuật, thủ thuật
9.7	Xem lại kết quả cận lâm sàng
10	Quản lý ghi chú khi thăm khám bệnh nhân
10.1	Thêm mới thông tin ghi chú điều trị cho bệnh nhân khi đi thăm khám tại giường
10.2	Sửa thông tin ghi chú
10.3	Xóa thông tin ghi chú
10.4	Xem tổng hợp các ghi chú điều trị cho bệnh nhân theo ngày
VIII	Quản trị hệ thống
1	Quản lý người dùng
1.1	Xem danh sách tài khoản người dùng
1.2	Thêm tài khoản người dùng mới
1.3	Chỉnh sửa tài khoản người dùng
1.4	Xóa tài khoản người dùng
2	Quản lý quyền sử dụng
2.1	Xem danh sách các chức năng của hệ thống
2.2	Xem danh sách các phân hệ của hệ thống
2.3	Xem danh sách quyền sử dụng trên hệ thống
2.4	Tìm kiếm theo quyền sử dụng, chức năng, phân hệ của hệ thống
2.5	Tạo quyền sử dụng trên hệ thống
2.6	Chỉnh sửa quyền sử dụng trên hệ thống
2.7	Xóa quyền sử dụng trên hệ thống
3	Quản lý phân quyền cho tài khoản người sử dụng
3.1	Xem danh sách tài khoản người dùng
3.2	Xem danh sách quyền sử dụng trên hệ thống
3.3	Tìm kiếm theo tài khoản, quyền sử dụng trên hệ thống
3.4	Gán thêm quyền cho tài khoản người dùng
3.5	Loại bỏ quyền của tài khoản người dùng
3.6	Thiết lập thời gian có hiệu lực cho quyền sử dụng của tài khoản người dùng
3.7	Lọc thông tin
4	Quản lý lưu vết hệ thống
4.1	Xem danh sách ghi vết các sự kiện trên hệ thống
4.2	Tìm kiếm sự kiện hệ thống
4.3	Xem chi tiết các sự kiện
4.4	Truy vấn thông tin về những lỗi đã xảy ra trên hệ thống
4.5	Kết xuất thông tin log ra máy in

4.6	Kết xuất thông tin log ra file (Excel, PDF, XML, ...)
5	Quản lý sao lưu dữ liệu
5.1	Xem chi tiết thông tin của một lần sao lưu dự phòng
5.2	Cấu hình thời gian định kỳ tự động sao lưu dự phòng
5.3	Quản trị hệ thống có thể sao lưu thủ công

**PHỤ LỤC 02: DANH SÁCH CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM QUẢN LÝ - LƯU TRỮ,
TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH (RIS/PACS)**

STT	Chức năng/tính năng
A	DANH SÁCH TÍNH NĂNG PACS
1	Quản lý ổ đĩa lưu trữ hình ảnh.
1.1	Hiển thị danh sách ổ lưu trữ
1.2	Thêm mới ổ lưu trữ
1.4	Xóa ổ lưu trữ
1.5	Xem thông tin chi tiết tình trạng ổ lưu trữ
1.6	Copy dữ liệu từ ổ này sang ổ đĩa khác
1.7	Cảnh báo khi ổ gần đầy
2	Quản lý lưu trữ hình ảnh y tế trên ổ đĩa mạng (SAN, NAS,..)
2.1	Lưu trữ hình ảnh theo chuẩn lưu trữ NFS
2.2	Lưu trữ hình ảnh theo chuẩn lưu trữ CIFS
2.3	Lưu trữ hình ảnh theo chuẩn lưu trữ GlusterFS
2.4	Backup dữ liệu sang lưu trữ nearline
2.5	Backup dữ liệu sang lưu trữ offline
2.6	Cấu hình tham số ổ đĩa SAN, NAS
2.7	Đặt chế độ tự động sao lưu theo lịch.
3	Quản lý nén hình ảnh
3.1	Nén hình ảnh theo chuẩn nén JPEG lossless.
3.2	Nén hình ảnh theo chuẩn nén JPEG lossy
3.3	Nén hình ảnh theo chuẩn nén JPEG2000
3.4	Nén hình ảnh theo chuẩn nén Uncompressed.
3.5	Nén tự động khi nhận được ảnh
3.6	Nén tự động khi hình ảnh được truyền đến trạm đọc
4	Quản lý ảnh từ các máy chụp (modality)
4.1	Lấy ảnh từ máy cộng hưởng từ
4.2	Lấy ảnh từ máy cắt lớp vi tính
4.3	Lấy ảnh từ máy xquang số
4.4	Lấy ảnh từ máy siêu âm
4.5	Lấy ảnh từ máy nội soi
4.6	Lấy ảnh từ máy đo loãng xương
4.7	Lấy ảnh từ máy đo chức năng phổi
5	Quản lý truyền nhận hình ảnh đến các PACS khác
5.1	Xem danh sách các PACS liên quan
5.2	Cho phép PACS khác lấy hình ảnh
5.3	Lấy ảnh đồng thời từ nhiều PACS khác
5.4	Xem thông số PACS liên quan(AE, PORT,IP,..)
5.5	Kiểm tra tình trạng hiệu lực của PACS liên quan
5.6	Truyền hình ảnh sang PACS khác
5.7	Sửa thông số PACS liên quan(AE, PORT,IP,..)
5.8	Xóa thông số PACS liên quan

STT	Chức năng/tính năng
6	Quản lý kết nối với hệ thống HIS, RIS thông qua chuẩn HL7
6.1	Tạo mới ca từ gói tin HL7 worklist
6.2	Sửa thông tin ca từ gói tin HL7 worklist
6.3	Xóa ca từ gói tin HL7 worklist
7	Quản lý danh sách ca chụp
7.1	Tìm kiếm ca theo tên bệnh nhân
7.2	Tìm kiếm ca theo mã bệnh nhân
7.3	Tìm kiếm ca theo ngày chụp
7.4	Tìm kiếm ca theo mã ca chụp
7.5	Tìm kiếm ca theo loại máy chụp
7.6	Xem danh sách kết quả tìm kiếm
7.7	Xóa ca chụp
8	Quản lý danh sách ca tạm xóa
8.1	Tìm kiếm ca theo ngày xóa
8.2	Xem danh sách ca đã tạm xóa
8.3	Thêm điều kiện tìm kiếm ca
8.4	Tìm kiếm ca chụp
8.5	Thiết lập số lượng ca hiển thị trên 1 trang
8.6	Thiết lập tình trạng hình ảnh như cũ (restore)
8.7	Xóa hẳn khỏi phần mềm
8.8	Xóa hoàn toàn thư mục chứa hình ảnh tạm xóa
9	Quản trị danh sách ca chờ chụp
9.1	Tìm kiếm ca chờ chụp theo thông tin bệnh nhân
9.2	Tìm kiếm ca chờ chụp theo bộ phận chụp
9.3	Tìm kiếm ca chờ chụp theo máy chụp
9.4	Tìm kiếm ca chờ chụp theo ngày chụp
9.5	Tìm kiếm ca chờ chụp theo tình trạng chụp
9.6	Tìm kiếm ca chờ chụp theo ngày sinh bệnh nhân
9.7	Lọc ca mới lên đầu danh sách
10	Theo dõi tổng thể hệ thống
10.1	Hiển thị hệ thống file online
10.2	Hiển thị hệ thống file đã lưu trữ
10.3	Hiển thị báo cáo cho nhóm
10.4	Hiển thị thông tin lưu mã nguồn
10.5	Hiển thị thông tin bộ nhớ sử dụng
10.6	Hiển thị thông tin bộ nhớ
11	Quản trị bảo mật hình ảnh y tế
11.1	Bao mật giao thức gửi ảnh bằng AE title
11.2	Thiết lập kiểm soát đăng nhập bằng tài khoản phân quyền
11.3	Cho phép đăng nhập qua VPN
B	DANH SÁCH CHỨC NĂNG RIS/PACS
1	Quản lý phân quyền, người dùng và mật khẩu
1.1	Tạo mới nhóm quyền

STT	Chức năng/tính năng
1.2	Sửa nhóm quyền
1.3	Xóa nhóm quyền
1.4	Xem danh sách người dùng
1.5	Tạo mới người dùng
1.6	Sửa thông tin người dùng
1.7	Xóa người dùng
1.8	Đổi mật khẩu
2	Quản lý chế độ cửa sổ hiển thị hình ảnh
2.1	Thiết lập hiển thị 1 cửa sổ cho 1 loạt ảnh (series/layout)
2.2	Thiết lập hiển thị 2 cửa sổ cho 2 loạt ảnh (series/layout)
2.3	Thiết lập hiển thị 4 cửa sổ cho 4 loạt ảnh (series/layout)
2.4	Thiết lập hiển thị nhiều cửa sổ cho nhiều loạt ảnh (series/layout)
2.5	Thiết lập hiển thị 1 cửa sổ cho 1 hình ảnh (image/layout)
2.6	Thiết lập hiển thị 2 cửa sổ cho 2 hình ảnh (image/layout)
2.7	Thiết lập hiển thị 4 cửa sổ cho 4 hình ảnh (image/layout)
2.8	Thiết lập hiển thị nhiều cửa sổ cho nhiều hình ảnh (image/layout)
3	Quản lý điều khiển hướng hiển thị hình ảnh
3.1	Quay ảnh cùng chiều kim đồng hồ
3.2	Quay ảnh ngược chiều kim đồng hồ
3.3	Quay ảnh từ trái qua phải
3.4	Quay ảnh từ phải qua trái
3.5	Đổi màu nền từ đen sang trắng
3.6	Đổi màu nền từ trắng sang đen
3.7	Điều khiển ảnh tự động hiển thị lần lượt từng ảnh
3.8	Điều khiển hiển thị từng ảnh
4	Quản lý xử lý hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán
4.1	Cuộn để hiển thị từng hình ảnh
4.2	Phóng to hình ảnh
4.3	Thu nhỏ hình ảnh
4.4	Điều chỉnh tăng độ đen
4.5	Điều chỉnh tăng độ trắng
4.6	Di chuyển trung tâm hình ảnh theo hướng di chuột
4.7	Đặt lại chế độ hiển thị như ban đầu
4.8	Lựa chọn thư mục series ảnh để hiển thị
5	Quản lý hiển thị hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán
5.1	Thiết lập chế độ hiển thị mặc định
5.2	Thiết lập chế độ hiển thị cho não.
5.3	Thiết lập chế độ hiển thị xương, cột sống
5.4	Thiết lập chế độ hiển thị phổi
5.5	Thiết lập chế độ hiển thị trung thất
5.6	Thiết lập chế độ hiển thị vùng bụng
5.7	Thiết lập chế độ hiển thị gan
5.8	Thiết lập chế độ hiển thị mạch máu

STT	Chức năng/tính năng
6	Quản lý đo hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán
6.1	Đo đường thẳng
6.2	Nối các đường đo
6.3	Đo một vùng tròn, elip tìm tỷ trọng, diện tích
6.4	Đo góc bất kỳ
6.5	Đo hình vuông tìm tỷ trọng, diện tích
6.6	Đánh dòng chữ ghi chú lên vùng chẩn đoán
6.7	Xóa từng dòng chữ ghi chú
6.8	Xóa toàn bộ dòng chữ ghi chú
7	Quản lý lưu hình ảnh ra đĩa CD/DVD/USB
7.1	Lưu hình ảnh đang hiển thị trên màn hình
7.2	Lưu vùng hình ảnh đang hiển thị trên màn hình
7.3	Lưu 1 hình ảnh hiện tại
7.4	Lưu series ảnh hiện tại
7.5	Lưu toàn bộ series ảnh
7.6	Chọn định dạng lưu Dicom
7.7	Chọn định dạng lưu JPEG
7.8	Lưu không mang thông tin ảnh
8	Quản lý hiển thị thông tin ảnh
8.1	Xem thông tin phiên bản công cụ hiển thị hình ảnh
8.2	Xem thông tin bệnh nhân ghi trên ảnh
8.3	Ẩn thông tin bệnh nhân ghi trên ảnh
8.4	Xem thông tin ca chụp
8.5	Xem thông tin series ảnh
8.6	Xem thông tin instance ảnh (đối tượng ảnh) và chi tiết ảnh
8.7	Xem thông tin thiết bị chụp
8.8	Xem thông tin chỉ mục ID của toàn bộ ca chụp
9	Quản lý đồng bộ ảnh theo series
9.1	Đồng bộ ảnh giữa các series theo chỉ mục ảnh
9.2	Đồng bộ ảnh giữa các series theo vị trí chụp
9.3	Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ phóng to
9.4	Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ thu nhỏ
9.5	Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ di chuyển ảnh
9.6	Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ quay ảnh
9.7	Đồng bộ ảnh giữa các series theo mức độ cửa sổ
9.8	Đặt lại chế độ hiển thị mặc định sau khi đồng bộ
10	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR
10.1	Hiển thị mặt cắt ngang Axial
10.2	Hiển thị mặt cắt thẳng đứng dọc Sagittal
10.3	Hiển thị mặt cắt phẳng vành Coronal
10.4	Thiết lập độ dày lát cắt mặc định
10.5	Thiết lập độ dày lát cắt theo mức độ tùy chọn
10.6	Thiết lập độ dày lát cắt theo API

STT	Chức năng/tính năng
10.7	Thiết lập độ dày lát cắt theo MIP
10.8	Thiết lập độ dày lát cắt theo VR
11	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện cong CPR
11.1	Bật nét căn dòng mặc định
11.2	Tắt nét căn dòng mặc định
11.3	Định nghĩa nét cong để hiển thị
11.4	Thêm vùng lựa chọn
11.5	Hiển thị cửa sổ vùng cong
11.6	Hủy bỏ quay lại bước trước
11.7	Xóa vùng lựa chọn
11.8	Hiển thị nét kẻ cong
12	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) cơ bản
12.1	Hiển thị màn hình tái tạo hình ảnh 3D VR
12.2	Hiển thị mặt cắt ngang Axial
12.3	Hiển thị mặt cắt thẳng đứng dọc Sagittal
12.4	Hiển thị mặt cắt phẳng vành Coronal
12.5	Quay hình ảnh 3D theo các hướng
12.6	Di chuyển hình ảnh 3D
12.7	Phóng to hình ảnh 3D
12.8	Thu nhỏ hình ảnh 3D
13	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo khung hình
13.1	Xem hình ảnh 3D theo mặt cắt Axial
13.2	Xem hình ảnh 3D theo mặt cắt Colonal
13.3	Xem hình ảnh 3D theo mặt cắt Sagittal
13.4	Đảo khung hình từ phải sang trái và ngược lại
13.5	Xem hình ảnh 3D theo từng bước tiến
13.6	Xem hình ảnh 3D theo từng bước lùi
13.7	Xem hình ảnh 3D và lặp lại
13.8	Thiết lập chế độ chạy nhanh/chậm/thường
14	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo chế độ dựng sẵn
14.1	Xem hình ảnh dựng sẵn mặc định
14.2	Xem hình ảnh dựng sẵn xương
14.3	Xem hình ảnh dựng sẵn tim
14.4	Xem hình ảnh dựng sẵn mạch
14.5	Xem hình ảnh dựng sẵn bụng
14.6	Xem hình ảnh dựng sẵn da
14.7	Xem hình ảnh dựng sẵn phổi
14.8	Hiển thị chế độ dựng sẵn MIP
15	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) phục vụ chẩn đoán
15.1	Cắt bàn chụp
15.2	Đặt lại bàn chụp
15.3	Sửa mức cửa sổ hình ảnh 3D theo bác sĩ chỉ định
15.4	Sửa mức cửa sổ hình ảnh 3D theo chế độ đặt sẵn

STT	Chức năng/tính năng
15.5	Tách vùng phổi
15.6	Tách vùng ruột
15.7	Cắt vùng không muốn hiển thị
15.8	Xem lại hình ảnh 3D sau cắt
16	Dựng ảnh chế độ 3D Endo giả lập nội soi
16.1	Hiển thị màn hình tái tạo nội soi
16.2	Hiển thị mặt cắt ngang Axial
16.3	Hiển thị mặt cắt thẳng đứng dọc Sagittal
16.4	Hiển thị mặt cắt phẳng vành Coronal
16.5	Thực hiện nội soi bước tiến
16.6	Thực hiện nội soi bước lùi
16.7	Trở lại bước bắt đầu
16.8	Xóa bỏ nét kẻ điều khiển trên mặt cắt MPR
17	Quản lý hỗ trợ chẩn đoán nâng cao
17.1	Xem ảnh 2 ca chụp để so sánh
17.2	Xem ảnh toàn màn hình
17.3	Chuyển đổi thông tin ca thành mã QR code
17.4	Đánh dấu ảnh (key image)
17.5	Tùy chỉnh mức cửa sổ
17.6	Tùy chỉnh phím tắt khi thao tác
17.7	Tùy chỉnh menu hiển thị
18	Xử lý hình ảnh trên thiết bị di động
18.1	Cuộn ảnh trên màn hình cảm ứng
18.2	Phóng to/thu nhỏ ảnh
18.3	Thu gọn menu trên màn hình cảm ứng
18.4	Di chuyển ảnh
18.5	Thay đổi mức cửa sổ theo di chuyển 1 ngón tay
18.6	Xem series ảnh phía dưới hình ảnh trên màn hình cảm ứng
18.7	Thiết lập lại khung ảnh mặc định
19	Quản lý tìm kiếm kết quả chụp
19.1	Tìm kiếm theo từng loại máy chụp
19.2	Tìm kiếm tất cả các loại máy
19.3	Tìm kiếm theo nhóm máy
19.4	Tìm kiếm theo thư mục quản lý riêng
19.5	Tìm kiếm theo tên bệnh nhân
19.6	Tìm kiếm theo mã bệnh nhân
19.7	Tìm kiếm theo thời gian chụp
19.8	Tìm kiếm theo bộ phận chụp
20	Quản lý tìm kiếm nâng cao kết quả chụp
20.1	Tìm kiếm theo tình trạng đọc kết quả
20.2	Tìm kiếm từ khóa trong kết quả
20.3	Tìm kiếm theo ca ưu tiên, ca cấp cứu
20.4	Tìm kiếm ca theo bác sĩ đọc

STT	Chức năng/tính năng
20.5	Tìm kiếm ca theo mã bệnh ICD
20.6	Tìm kiếm ca theo thẻ tag quản lý
20.7	Thêm trường tìm kiếm mới.
20.8	Xóa trường tìm kiếm
21	Quản lý danh sách kết quả chụp
21.1	Mở ca chụp
21.2	Lựa chọn ca đưa vào so sánh
21.3	Đưa ca chụp vào quản lý trong thư mục cá nhân
21.4	Đưa ca chụp ra khỏi thư mục cá nhân
21.5	In nhanh kết quả chẩn đoán
21.6	In danh sách kết quả chẩn đoán được chọn ra file PDF
21.7	In danh sách kết quả chẩn đoán được chọn ra file excel
21.8	Đánh dấu ghi nhớ 1 kết quả
22	Nhập kết quả chẩn đoán ca lần đầu
22.1	Chọn, khóa 1 ca để chẩn đoán
22.2	Lựa chọn 1 yêu cầu để chẩn đoán
22.3	Lựa chọn 1 mẫu kết quả để chẩn đoán
22.4	Lọc mẫu kết quả theo bộ phận chụp
22.5	Nhập kết quả chẩn đoán
22.6	Xem trước bản in kết quả chẩn đoán
22.7	Hủy khóa ca để bác sĩ khác chẩn đoán
22.8	Ký duyệt kết quả chẩn đoán bằng chữ ký số
23	Nhập lại kết quả chẩn đoán ca
23.1	Thêm chẩn đoán lần 2, chẩn đoán lại
23.2	Xem kết quả ca cũ
23.3	Đánh dấu xác nhận có kết quả cũ
23.4	Đánh dấu xác nhận có kết quả giải phẫu bệnh khi chẩn đoán
23.5	Sửa chỉ định dịch vụ
23.6	Sửa tên người ký duyệt
23.7	Sửa thông tin bệnh nhân trước khi in
23.8	Sửa kích thước font chữ trước khi in
24	Cá nhân hóa cho người sử dụng
24.1	Tạo thư mục lưu trữ mới
24.2	Xóa thư mục lưu trữ
24.3	Thay đổi tên thư mục lưu trữ
24.4	Up ảnh lên PACS từ đĩa DVD/USB ngoài
24.5	Thay đổi theme hiển thị gam màu sáng
24.6	Thay đổi theme hiển thị gam màu tối
24.7	Xem hướng dẫn sử dụng phần mềm
25	Quản lý tìm kiếm theo thiết lập cá nhân
25.1	Tìm kiếm danh sách ca chụp chỉ trong ngày hôm nay của bác sĩ đọc.
25.2	Tìm kiếm danh sách ca chụp trong ngày hôm qua của bác sĩ đọc.
25.3	Tìm kiếm danh sách ca chụp tuần này của bác sĩ đọc.

STT	Chức năng/tính năng
25.4	Tìm kiếm danh sách ca chụp trong tháng của bác sĩ đọc.
25.5	Tìm kiếm danh sách ca chụp từ ngày đến ngày của bác sĩ đọc.
25.6	Tìm kiếm text trong kết quả chẩn đoán.
25.7	Tìm kiếm mặc định theo bác sĩ đọc
25.8	Đặt lại giá trị tìm kiếm ban đầu
26	Quản lý nhóm chức năng tìm kiếm nâng cao
26.1	Thêm trường tìm kiếm mới.
26.2	Xóa bỏ trường tìm kiếm.
26.3	Thay đổi loại trường tìm kiếm trên các ô nhập giá trị.
26.4	Sắp xếp lại danh sách theo cột mã bệnh nhân
26.5	Sắp xếp lại danh sách theo cột tên bệnh nhân
26.6	Sắp xếp lại danh sách theo cột tình trạng ca
26.7	Sắp xếp lại danh sách theo cột bộ phận chụp
26.8	Sắp xếp lại danh sách theo cột thời gian chụp
27	Quản lý hình ảnh từ hệ thống máy nội soi
27.1	Xem hình ảnh nội soi từ đầu dò
27.2	Cắt, chụp 1 hình ảnh
27.3	Xem danh sách hình ảnh nội soi được chụp
27.4	Thiết lập chuyển đổi từ đầu dò này sang đầu dò khác.
27.5	Nhận upload file nội soi từ ổ đĩa.
27.6	Lựa chọn vùng hình ảnh được chọn để chụp
27.7	Hủy lựa chọn vùng hình ảnh được chọn để chụp.
28	In kết quả cho ca nội soi
28.1	Xem kết quả in của vùng text chẩn đoán
28.2	Xem kết quả in vùng hình ảnh.
28.3	Lựa chọn ảnh nội soi để in
28.4	Hủy lựa chọn ảnh để in
28.5	In riêng hình ảnh nội soi trên trang mới
28.6	Sửa tên bệnh nhân trên bản in (nếu cần)
28.7	Sửa tên loại máy nội soi.
28.8	Sửa năm sinh của bệnh nhân trên bản in (nếu cần)
29	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo loãng xương toàn thân
29.1	Lựa chọn mẫu kết quả đo loãng xương toàn thân
29.2	Tính toán và kết luận vùng cổ xương đùi trái
29.3	Tính toán và kết luận toàn bộ đầu trên xương đùi bên trái
29.4	Tính toán và kết luận cột sống thắt lưng L1-L4
29.5	Tính toán và kết luận mật độ xương toàn thân
29.6	Tính toán và kết luận tỷ lệ mỡ toàn thân
29.7	So sánh % với mật độ xương đỉnh
29.8	So sánh % với người bình thường cùng tuổi, cùng giới
30	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo loãng xương 1 và 2 vị trí
30.1	Lựa chọn mẫu đo loãng xương 1 và 2 vị trí
30.2	Tính toán và kết luận vùng cổ xương đùi trái 1 vị trí

STT	Chức năng/tính năng
30.3	Tính toán và kết luận toàn bộ đầu trên xương đùi bên trái 1 vị trí
30.4	Tính toán và kết luận vùng cổ xương đùi trái (2 vị trí)
30.5	Tính toán và kết luận toàn bộ đầu trên xương đùi bên trái(2 vị trí)
30.6	Tính toán và kết luận cột sống thắt lưng L1-L4 (2 vị trí)
30.7	So sánh % với mật độ xương đỉnh
30.8	So sánh % với người bình thường cùng tuổi, cùng giới
31	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo loãng xương 3 vị trí
31.1	Lựa chọn mẫu đo loãng xương 3 vị trí
31.2	Tính toán và kết luận vùng cổ xương đùi trái
31.3	Tính toán và kết luận toàn bộ đầu trên xương đùi bên trái
31.4	Tính toán và kết luận vùng cổ xương đùi phải
31.5	Tính toán và kết luận toàn bộ đầu trên xương đùi bên phải
31.6	Tính toán và kết luận cột sống thắt lưng L1-L4
31.7	So sánh % với mật độ xương đỉnh
31.8	So sánh % với người bình thường cùng tuổi, cùng giới
32	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo chức năng hô hấp
32.1	Lựa chọn mẫu kết quả đo chức năng hô hấp
32.2	Tính toán và kết luận dung tích sống (SVC)
32.3	Tính toán và kết luận dung tích sống thở mạnh (FVC)
32.4	Tính toán và kết luận thể tích khí thở ra trong giây đầu tiên (FEV1)
32.5	Tính toán và kết luận chỉ số Gaensler (%) FEV1/FVC
32.6	Tính toán và kết luận chỉ số Tiffeneau (%) FEV1/SVC
32.7	Tính toán và kết luận FEV1 sau thuốc
32.8	Tính toán và kết luận so sánh % thay đổi
33	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo siêu âm xuyên sọ
33.1	Lựa chọn mẫu kết quả siêu âm xuyên sọ
33.2	Tính toán và kết luận động mạch đốt sống
33.3	Tính toán và kết luận động mạch não giữa
33.4	Tính toán và kết luận động mạch não trước
33.5	Tính toán và kết luận động mạch não sau
33.6	Tính toán và kết luận động mạch thân nền
33.7	Tính toán và kết luận động mạch mắt
33.8	Tính toán và kết luận % chênh lệch tốc độ dòng chảy hai bên (trái-phải), tốc độ dòng chảy trung bình (Vm)
34	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo độ xơ vữa động mạch (CAVI)
34.1	Lựa chọn mẫu đo độ xơ vữa động mạch (cavi)
34.2	Tính toán và kết luận chỉ số CAVI hệ mạch bên phải, bên trái
34.3	Tính toán và kết luận chỉ số ABI bên phải, bên trái
34.4	Tính toán và kết luận huyết áp tay phải, tay trái
34.5	Tính toán và kết luận huyết áp chân phải, chân trái
34.6	Thêm đánh giá huyết áp
34.7	Thêm nhận xét
34.8	Thêm kết luận

STT	Chức năng/tính năng
35	Cho phép in các kết quả thăm dò chức năng
35.1	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo điện não đồ
35.2	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo siêu âm doppler tim
35.3	Tính toán kết quả điện sinh lý thần kinh cơ
35.4	Tính toán hỗ trợ kết luận bút thông liên nhĩ qua da
35.5	Tính toán hỗ trợ kết luận kết quả holter huyết áp
36	Quản lý lịch sử khám, lần khám và thư mục lưu trữ
36.1	Tìm kiếm lịch sử chụp, khám của bệnh nhân
36.2	Xem kết quả chẩn đoán cũng cạnh kết quả chẩn đoán mới.
36.3	Đánh dấu lần khám cũ để so sánh.
36.4	Tìm kiếm kết quả chẩn đoán theo thời gian, theo chỉ định, theo lần chẩn đoán.
36.5	Đánh dấu kết quả chẩn đoán có căn cứ theo kết quả chẩn đoán cũ
36.6	Đánh dấu kết quả chẩn đoán có căn cứ theo kết quả giải phẫu bệnh.
36.7	In nhanh kết quả chẩn đoán không preview.
36.8	Bật, tắt màn hình lịch sử khám
37	Tra cứu kết quả, hình ảnh trên Portal
37.1	Mở trang chủ Portal
37.2	Đăng nhập Portal
37.3	Đăng xuất Portal
37.4	Đổi mật khẩu
37.5	Xem hướng dẫn sử dụng phần mềm
37.6	Tìm kiếm nội dung hướng dẫn theo cây thư mục
37.7	Tìm kiếm ca chụp theo loại máy
37.8	Tìm kiếm ca chụp theo thời gian
38	Sử dụng, khai thác kết quả, hình ảnh trên Portal
38.1	Xem kết quả chẩn đoán
38.2	Xem ảnh chụp trên Web
38.3	Gửi kết quả vào một địa chỉ email
38.4	Kết xuất link hình ảnh để sử dụng
38.5	In kết quả chẩn đoán
38.6	Lọc ca chụp theo danh sách ngày chụp
38.7	Lọc ca chụp theo danh sách máy chụp
38.8	Hiển thị thông tin bệnh nhân
39	Quản trị tài khoản truy cập hệ thống
39.1	Xem danh sách tài khoản truy cập hệ thống Portal
39.2	Tìm kiếm danh sách tài khoản
39.3	Thêm mới danh sách tài khoản
39.4	Xóa tài khoản
39.5	Sửa thông tin tài khoản
39.6	Tạo nhóm cho tài khoản
39.7	Phân quyền cho tài khoản
39.8	Phân nhóm cho tài khoản.

STT	Chức năng/tính năng
40	Quản trị tài khoản bệnh nhân trên Portal
40.1	Xem danh sách bệnh nhân có tài khoản trên Portal
40.2	Tìm kiếm theo mã bệnh nhân
40.3	Tìm kiếm theo tên bệnh nhân
40.4	Tìm kiếm theo số điện thoại bệnh nhân
40.5	Tìm kiếm theo năm sinh của bệnh nhân
40.6	Tìm kiếm theo địa chỉ email của bệnh nhân
40.7	Đặt lại mật khẩu cho tài khoản bệnh nhân
40.8	Chuyển trang hiển thị tiếp theo và ngược lại
41	Quản trị nhóm máy chụp và máy chụp
41.1	Xem danh sách nhóm máy chụp
41.2	Thêm mới nhóm máy chụp
41.3	Sửa thông tin nhóm máy chụp
41.4	Xóa nhóm máy chụp
41.5	Xem danh sách máy chụp
41.6	Thêm mới nhóm chụp
41.7	Sửa thông tin máy chụp
41.8	Xóa máy chụp
42	Quản trị mẫu kết quả và thẻ
42.1	Xem danh sách mẫu kết quả
42.2	Thêm mới mẫu kết quả
42.3	Sửa mẫu kết quả
42.4	Xóa mẫu kết quả
42.5	Xem danh sách thẻ
42.6	Thêm mới thẻ
42.7	Sửa thông tin thẻ
42.8	Xóa thẻ
43	Quản trị danh mục và cấu hình cho phần mềm
43.1	Thêm mới danh mục mức độ ưu tiên ca
43.2	cấu hình, tham số phần mềm
43.3	Thêm thông tin bệnh viện cơ sở y tế trên các bản in
43.4	Xem danh sách các PACS server đang hoạt động
43.5	Xóa PACS server đang hoạt động
43.6	Sửa thông tin PACS server đang hoạt động
43.7	Xem danh sách Viewer đang sử dụng
43.8	Sửa thông tin Viewer đang sử dụng
44	Quản trị cấu hình phần mềm nâng cao
44.1	Nhập license key (nhập mã bản quyền)
44.2	Nhập license file (nhập file bản quyền)
44.3	Trả lại license
44.4	Thêm mẫu in nhãn đĩa DVD in kết quả chẩn đoán hình ảnh
44.5	Sửa mẫu in nhãn đĩa DVD in kết quả chẩn đoán hình ảnh
44.6	Xóa mẫu in nhãn đĩa DVD in kết quả chẩn đoán hình ảnh

STT	Chức năng/tính năng
44.7	Ngăn không cho phép người dùng truy cập từ xa
44.8	Lọc mẫu kết quả hiển thị khi chọn.
45	Upload hình ảnh từ thiết bị lưu trữ ngoài
45.1	Lựa chọn máy chủ PACS sẽ lưu dữ liệu
45.2	Hiển thị vùng nhận kết quả, NSD đưa dữ liệu vào vùng nhận kết quả
45.3	Hiển thị thanh trạng thái upload hình ảnh báo tỷ lệ ảnh được upload thành công
45.4	Hiển thị vùng thông báo file lỗi trong quá trình upload
45.5	Lưu trữ hình ảnh vào máy chủ
45.6	Thông báo upload thành công
45.7	Cập nhật thông tin bệnh nhân khi upload thành công
46	Quản lý thư mục cá nhân
46.1	Thêm mới thư mục
46.2	Xóa thư mục
46.3	Hiển thị danh sách thư mục cá nhân mà NSD đang quản lý
46.4	Di chuyển ca từ thư mục này sang thư mục khác
46.5	Sửa tên thư mục cá nhân
46.6	Tìm kiếm ca trong thư mục cá nhân theo tên
46.7	In danh sách ca trong thư mục cá nhân
46.8	Kết xuất danh sách ca trong thư mục cá nhân sang excel
47	Quản lý thư mục cá nhân nâng cao
47.1	Tìm kiếm ca trong thư mục theo thời gian
47.2	Tìm kiếm ca trong thư mục theo tình trạng đọc ca
47.3	Tìm kiếm ca trong thư mục theo mã bệnh nhân
47.4	Tìm kiếm ca trong thư mục theo năm sinh
47.5	Thêm trường tìm kiếm ca trong thư mục cá nhân
47.6	Bớt trường tìm kiếm ca trong thư mục cá nhân
47.7	Sắp xếp danh sách theo trường dữ liệu thời gian
47.8	Sắp xếp danh sách theo trường dữ liệu mã bệnh nhân
48	Quản lý lịch sử đăng nhập
48.1	Hiển thị danh sách các lần đăng nhập của NSD
48.2	Sắp xếp danh sách theo thời gian đăng nhập
48.3	Sắp xếp danh sách theo IP truy cập
48.4	Sắp xếp danh sách theo thiết bị đăng nhập
48.5	Sắp xếp danh sách theo trình duyệt sử dụng
48.6	Sắp xếp danh sách đến trang tiếp theo
48.7	Quay lại trang danh sách mới nhất
48.8	Trở về màn hình chính
49	Quản lý danh mục hướng dẫn sử dụng
49.1	Hiển thị link đến tài liệu hướng dẫn sử dụng
49.2	Hướng dẫn sử dụng cho Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh
49.3	Hướng dẫn sử dụng cho Tiếp đón
49.4	Hướng dẫn sử dụng cho Kỹ thuật viên

STT	Chức năng/tính năng
49.5	Hướng dẫn sử dụng cho Lãnh đạo Khoa
49.6	Hướng dẫn sử dụng cho Quản trị hệ thống
50	Tra cứu hướng dẫn sử dụng
50.1	Hiển thị cây thư mục nội dung hướng dẫn
50.2	Hiển thị nội dung hướng dẫn theo mục chọn
50.3	Hiển thị trang tiếp theo của nội dung mục chọn
50.4	Trở về trang đầu tiên của nội dung mục chọn
50.5	Tìm kiếm theo danh sách nội dung mục chọn
50.6	Tìm kiếm theo từ khóa cho nội dung hướng dẫn
50.7	Truy cập nhanh đến đích danh thư mục
50.8	Truy cập nhanh đến thư mục tiếp theo
51	So sánh 2 ca
51.1	Tìm ca cần so sánh
51.2	Đánh dấu ca được so sánh
51.3	Hiển thị đồng thời 2 ca được so sánh.
51.4	So sánh trên mặt phẳng 2 chiều 2D
51.5	So sánh trên các thư mục ảnh chế độ 2D
51.6	So sánh trên các thư mục ảnh chế độ MPR
51.7	So sánh trên các thư mục ảnh chế độ MIP
51.8	So sánh trên các thư mục ảnh chế độ 3D VR
52	Quản lý hình ảnh giải phẫu bệnh theo vi trường
52.1	Lấy hình ảnh theo vi trường từ kính
52.2	Lựa chọn vi trường cần chụp
52.3	Lưu trữ vi trường vào máy chủ PACS.
52.4	Chuyển đổi định dạng thành DICOM
52.5	Hiển thị mẫu kết quả giải phẫu bệnh
52.6	Lựa chọn hình ảnh in trên mẫu kết quả giải phẫu bệnh
52.7	Nhập kết quả giải phẫu bệnh
52.8	In kết quả giải phẫu bệnh
53	Quản lý hình ảnh giải phẫu bệnh nâng cao
53.1	Lưu trữ hình ảnh đại thể
53.2	Nhận xét hình ảnh đại thể
53.3	Thông tin lần xét nghiệm
53.4	Thông tin phương pháp nhuộm
53.5	Thông tin vị trí lấy bệnh phẩm
53.6	Quản lý thông tin ghi chú, lưu ý
53.7	Tự động sinh mã giải phẫu bệnh
54	Quản lý kết quả giải phẫu bệnh
54.1	Lưu hình ảnh giải phẫu bệnh
54.2	Lưu/điều chỉnh mô tả vi thể
54.3	Lưu/điều chỉnh thông tin chẩn đoán tế bào học
54.4	Lưu/điều chỉnh thông tin bàn luận
54.5	Lưu/điều chỉnh thông tin khuyến nghị

STT	Chức năng/tính năng
54.6	Lưu/điều chỉnh thông tin chẩn đoán lâm sàng
54.7	Lưu/điều chỉnh thông tin kỹ thuật viên thực hiện
54.8	Lưu/điều chỉnh thông tin bác sỹ đọc
55	In kết quả giải phẫu bệnh
55.1	Lựa chọn mẫu in kết quả
55.2	Chèn hình ảnh giải phẫu bệnh vào phiếu kết quả
55.3	Điều chỉnh thứ tự hiển thị hình ảnh giải phẫu bệnh
55.4	Điều chỉnh số lượng ảnh cần hiển thị
55.5	Điều chỉnh thông tin Bác sỹ
55.6	Điều chỉnh kích thước font chữ hiển thị
55.7	Điều chỉnh độ cao dòng chữ hiển thị
55.8	Nhập thông tin chẩn đoán lâm sàng
55.9	Báo cáo thống kê giải phẫu bệnh
56	Quản lý cấu hình thiết bị thu tín hiệu định dạng video
56.1	Hiển thị vùng hình ảnh đang thu
56.2	Hiển thị vùng hình ảnh đã lưu
56.3	Hiển thị vùng chức năng điều khiển
56.4	Hiển thị vùng lựa chọn thiết bị thu
56.5	Lựa chọn chế độ phân giải
56.6	Lựa chọn tỷ lệ thu phóng
56.7	Lựa chọn chế độ cắt ảnh
56.8	Lựa chọn vùng hình ảnh được thu
57	Quản lý hình ảnh từ thiết bị thu tín hiệu định dạng video
57.1	Chụp ảnh vùng được chọn
57.2	Chuyển đổi hình ảnh sang DICOM
57.3	Lưu trữ hình ảnh trên PACS
57.4	Hiển thị hình ảnh đã lưu trên Client
57.5	Tra cứu danh mục hình ảnh đã lưu
57.6	Upload ảnh từ ổ đĩa cứng
57.7	Cho phép cắt ảnh trên phím tắt.
57.8	Thống kê số lượng ảnh được cắt
58	Quản lý video hình ảnh
58.1	Upload video từ ổ đĩa
58.2	Chức năng cắt video thành hình ảnh
58.3	Lưu trữ video gốc trên phần mềm
58.4	Chạy video trên phần mềm
58.5	Hiển thị danh sách video được lưu
58.6	Chuyển đổi hình ảnh từ video sang DICOM
58.7	Chế độ chạy loạt ảnh đã cắt
58.8	Điều chỉnh chế độ chạy nhanh/chậm
59	Quản in đĩa CD/DVD
59.1	Hiển thị danh sách ca chờ in đĩa
59.2	Tìm kiếm ca chờ in theo tên

STT	Chức năng/tính năng
59.3	Tìm kiếm ca chờ in theo ID bệnh nhân
59.4	Tìm kiếm ca chờ in theo loại máy
59.5	Chọn ca cần in, bỏ chọn nếu thay đổi
59.6	Lựa chọn ổ đĩa để in
59.7	Hiển thị khối lượng dữ liệu đã in
59.8	Hiển thị lỗi trong khi in
60	Chia sẻ hình ảnh
60.1	Thiết lập thời gian chia sẻ hình ảnh
60.2	Cho phép chia sẻ không hạn chế
60.3	Chia sẻ hạn chế bởi mật khẩu
60.4	Hiển thị mã QR code link chia sẻ
60.5	Hiển thị link chia sẻ bằng text
60.6	Cho phép copy link chia sẻ
60.7	Hiển thị mật khẩu chia sẻ
60.8	Thay đổi mật khẩu chia sẻ
61	Đánh dấu ghi nhớ hình ảnh
61.1	Hiển thị danh sách ảnh/thư mục được đánh dấu
61.2	Thêm ảnh/thư mục vào danh sách ghi nhớ
61.3	Loại bỏ ảnh/thư mục vào danh sách ghi nhớ
61.4	Đặt trạng thái ca thành nổi bật
61.5	Đặt trạng thái ca thành không nổi bật
61.6	Thay đổi tên gọi nhớ hình ảnh được đánh dấu
61.7	Truy cập nhanh đến hình ảnh bị đánh dấu
61.8	Hiển thị danh sách khi xử lý hình ảnh khác
62	Lấy thông tin bệnh nhân từ HIS qua máy quét mã vạch
62.1	Lấy mã chỉ định dịch vụ qua máy quét mã vạch
63	Đo tỷ lệ tim và ngực
63.1	Chọn chế độ đo tỷ lệ tim và ngực
63.2	Vẽ chính đường đo tim
63.3	Vẽ đường đo ngực
63.4	Điều chỉnh đường đo tim
63.5	Điều chỉnh đường đo ngực
63.6	Tính toán kết quả theo mm
63.7	Tính toán lại sau khi điều chỉnh đường đo
63.8	Thiết lập lại chế độ ban đầu
64	Tự động chỉnh mức cửa sổ bằng phương án vẽ ROI
64.1	Cho phép chạy chế độ tự động điều chỉnh
64.2	Vẽ điểm bắt đầu của ROI
64.3	Vẽ điểm kết thúc của ROI
64.4	Tự động tính toán mức cửa sổ bên trong ROI
64.5	Điều chỉnh mức cửa của ảnh theo mức cửa sổ của ROI
64.6	Tự động tính toán mức cửa sổ bên trong ROI khi di chuyển ROI
64.7	Điều chỉnh mức cửa của ảnh theo mức cửa sổ của ROI khi ROI thay đổi

STT	Chức năng/tính năng
64.8	Thiết lập lại chế độ hình ảnh ban đầu khi xóa ROI
65	Chỉnh chế độ MPR 3D với chuột phải
65.1	Hiện thị chế độ MPR 3D đa bình diện, 4 hình ảnh
65.2	Mở ảnh 3D bằng chuột phải
65.3	Phát hiện vị trí chọn trong trường hợp hình 3D có nhiều lớp chồng lấn.
65.4	Hiện thị mặt phẳng axial theo tọa độ đã chọn
65.5	Hiện thị mặt phẳng coronal theo tọa độ đã chọn
65.6	Hiện thị mặt phẳng sagittal theo tọa độ đã chọn
65.7	Chọn tọa độ trên mặt phẳng sagittal, thay đổi tọa độ trên 2 mặt còn lại
65.8	Chọn tọa độ trên mặt phẳng coronal, thay đổi tọa độ trên 2 mặt còn lại
66	Chỉnh chế độ chia cửa sổ theo loại ảnh
66.1	Tự động nhận biết loại ảnh được mở
66.2	Tự động nhận biết kích cỡ màn hình theo loại ảnh
66.3	Tự động nhận biết loại thiết bị mở ảnh
66.4	Cho phép cấu hình để mở ảnh CT theo số lượng khung hình, theo yêu cầu NSD
66.5	Cho phép cấu hình để mở ảnh MRI theo số lượng khung hình, theo yêu cầu NSD
66.6	Cho phép cấu hình để mở ảnh XQ theo số lượng khung hình, theo yêu cầu NSD
66.7	Cho phép cấu hình để mở ảnh Mamo theo số lượng khung hình, theo yêu cầu NSD
66.8	Cho phép cấu hình để mở ảnh US theo số lượng khung hình, theo yêu cầu NSD
67	Hiện thị mạch
67.1	Tự động phát hiện ca có tiêm cản quang
67.2	Tự động loại bỏ xương
67.3	Tự động loại bỏ không khí
67.4	Tự động loại bỏ nước
67.5	Tự động loại bỏ mô não
67.6	Tự động loại bỏ mô tim
67.7	Tự động loại bỏ da
67.8	Tự động loại bỏ mắt
68	Tự động tải ảnh nhanh
68.1	Nhận biết ảnh đang mở
68.2	Chạy chế độ tải ảnh ảnh nhanh cho XQ
68.3	Chạy chế độ tải ảnh ảnh nhanh cho Mammo
68.4	Chạy chế độ tải ảnh ảnh nhanh cho CT
68.5	Chạy chế độ tải ảnh ảnh nhanh cho MRI
69	Gửi và nhận hình ảnh đến máy chủ TeleRad
69.1	Gửi hình ảnh
69.2	Nhập yêu cầu hội chẩn
69.3	Hiện thị danh sách ca yêu cầu hội chẩn

STT	Chức năng/tính năng
69.4	Tìm kiếm ca đang yêu cầu hội chẩn
69.5	Hiển thị danh sách ca đang hội chẩn
69.6	Hiển thị danh sách ca chờ bổ sung hình ảnh
69.7	Hiển thị danh sách ca đã có kết quả
69.8	In kết quả trả cho bệnh nhân
70	Hội chẩn và trả kết quả cho đơn vị gửi
70.1	Tiếp nhận ca hội chẩn
70.2	Chọn mẫu in kết quả
70.3	Hiển thị hình ảnh DICOM
70.4	Nhập kết quả hội chẩn.
70.5	Xem thông tin bệnh nhân
70.6	Xem thông tin yêu cầu
70.7	Xem file đính kèm
70.8	In, xem trước kết quả trả
71	Kiểm soát và điều phối quy trình hội chẩn
71.1	Quản lý thông tin đơn vị gửi ảnh.
71.2	Điều phối ca chậm, ca lỗi, ca thừa.
71.3	Báo cáo thống kê ca theo thời gian
71.4	Báo cáo thống kê ca theo bác sĩ đọc
71.5	Báo cáo thống kê ca theo đơn vị gửi ảnh
71.6	Theo dõi danh sách bác sĩ đang online
71.7	Theo dõi danh sách ca chậm xử lý
71.8	Tra cứu danh sách ca đã trả kết quả
72	Truyền hình ảnh từ máy chụp lên máy chủ
72.1	Ghi log thông tin hoạt động truyền
72.2	Tra cứu tìm kiếm ca đã hội chẩn