

Số: 163/TM-BVM&DL

P. Hải Dương, ngày 22 tháng 07 năm 2025

V/v mời chào giá cung cấp dịch vụ Thuê Hệ thống phần mềm quản lý, lưu trữ và truyền tải hình ảnh y khoa – RIS/PACS

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Bệnh viện Mắt và Da liễu tỉnh Hải Dương 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 Hệ thống phần mềm quản lý, lưu trữ và truyền tải hình ảnh y khoa – RIS/PACS với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Mắt và Da liễu Hải Dương

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

Đ/c: Võ Thị Giang : 0988244622

Đ/c: Nguyễn Văn Nhất : 0913139333

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nộp trực tiếp tại địa chỉ: **Tổ đấu thầu** Bệnh viện Mắt và Da liễu Hải Dương, số 144 Quang Trung, Phường Hải Dương TP Hải Phòng hoặc gửi chuyển phát nhanh 01 bản cứng có đóng dấu và gửi 01 bản scanner PDF về địa chỉ Email: todauthauhd@gmail.com

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 22 tháng 07 năm 2025 đến 15h ngày 28 tháng 07 năm 2025.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày nhận được báo giá

II Nội dung yêu cầu báo giá:

1. **Danh mục dịch vụ:** Thuê Hệ thống phần mềm quản lý, lưu trữ và truyền tải hình ảnh y khoa – RIS/PACS tại Bệnh viện Mắt và Da liễu Hải Dương (*Chức năng chi tiết tại phụ lục I kèm theo*).

2. **Báo giá hợp lệ:** Báo giá được ký, đóng dấu người có thẩm quyền và đóng dấu giáp lai (trong trường hợp báo giá có nhiều trang); Báo giá đã bao gồm thuế và chi phí khác (nếu có), và chịu trách nhiệm pháp lý về tính chính xác, thông tin phù hợp không vi phạm tính cạnh về giá theo quy định hiện hành.

3. **Địa điểm cung cấp dịch vụ:** Bệnh viện Mắt và Da liễu Hải Dương

4. **Thời gian thực hiện:** 06 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

5. **Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:** nghiệm thu thanh toán theo từng quý.

6. **Các thông tin khác:** Quý công ty vui lòng gửi báo giá theo biểu mẫu tại phụ lục II gửi kèm thư mời này.

Bệnh viện rất mong nhận được sự hợp tác của các Quý công ty.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT, TĐT, KH, TCKT



GIÁM ĐỐC

VŨ VĂN KHOẠI

PHỤ LỤC I: DANH SÁCH CÁC CHỨC NĂNG CHI TIẾT CỦA HỆ THỐNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ, LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH Y KHOA – RIS/PACS

Kèm theo thư mời Số: 65/TM-BVM&DL ngày 22 tháng 7 năm 2025

Yêu cầu về chức năng của phần mềm PACS

STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Yêu cầu chức năng chi tiết
1	Modul kết nối hai chiều với HIS	Kết nối theo chuẩn HL7, HL7-FHIR đối với thông tin bệnh nhân, thông tin chỉ định. Kết nối theo chuẩn DICOM, Jpeg2000 đối với hình ảnh ca chụp, hình ảnh bệnh lý. Nhận thông tin bệnh nhân và thông tin chỉ định từ HIS. Trả thông tin kết quả, file kết quả có ký số, hình ảnh bệnh lý của bệnh nhân. HIS cập nhật, xóa thông tin ca chụp, PACS cũng phải được cập nhật và ngược lại.
2	Modul kết nối hai chiều với Thiết bị	Phân phối chỉ định cho từng máy chụp riêng biệt, hoặc phân phối chỉ định giống nhau cho tất cả các máy chụp Gửi thông tin chỉ định từ RIS vào máy chụp Cập nhật trạng thái ca chụp giữa máy chụp với RIS qua giao thức MPPS (Modality Performed Procedure Step) Xóa ca chụp trên toàn bộ Worklist của tất cả các máy chụp khi ca chụp đã thực hiện chụp xong ở một máy bất kỳ. Hoặc dữ liệu ca chụp trên Wroklis có thể được giữ nguyên trong trường hợp đặc biệt mà không quan tâm đến trạng thái ca chụp.
3	Modul kết nối với các hệ thống PACS khác	Chuẩn kết nối DICOM Chức năng DICOM-Query Chức năng DICOM-Store
4	Modul kết nối với các hệ thống AI	Chuẩn kết nối DICOM Chức năng DICOM-Query Chức năng DICOM-Store Chức năng nhận thông tin chẩn đoán của AI
5	Modul kết nối thiết bị qua mạng internet	Chức năng cho phép thiết bị nhận thông tin bệnh nhân qua mạng internet từ hệ thống RIS-PACS Chức năng từ chối thiết bị nhận thông tin bệnh nhân qua mạng internet từ hệ thống RIS-PACS Chức năng cho phép hệ thống RIS-PACS nhận hình ảnh từ các thiết bị chiếu chụp qua mạng internet Chức năng hệ thống RIS-PACS từ chối nhận hình ảnh từ các thiết bị chiếu chụp qua mạng internet
6	Modul kết nối ký số	Chức năng đăng ký thông tin ký số, hỗ trợ chữ ký HSM Chức năng kết nối gửi dữ liệu ký từ hệ thống RIS-PACS sang hệ thống ký số

		Chức năng nhận file kết quả ký từ hệ thống ký số về hệ thống RIS-PACS
7	Modul kết nối với EMR	Cung cấp dịch vụ truy xuất dữ liệu thông tin ca chụp thông qua API
		Cung cấp dịch vụ truy xuất dữ liệu hình ảnh ca chụp thông qua API

Yêu cầu về chức năng hệ thống RIS		
STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Yêu cầu chức năng chi tiết
1	Quản trị hệ thống	Cấu hình thông tin bệnh viện
		Cấu hình thông tin nhóm khu vực/thư mục
		Truy vấn nhật ký log hệ thống
2	Quản trị người dùng	Hiển thị danh sách người dùng
		Thêm mới người dùng
		Chỉnh sửa thông tin người dùng
		Phân quyền người dùng
		Vô hiệu hóa tài khoản người dùng
		Khôi phục tài khoản người dùng
		Đặt lại mật khẩu cho tài khoản người dùng
		Thêm mới nhanh danh sách người dùng theo mẫu
		Quản lý danh mục quyền cho người dùng
3	Quản lý danh mục dịch vụ kỹ thuật	Hiển thị danh sách dịch vụ
		Thêm mới dịch vụ
		Chỉnh sửa thông tin dịch vụ
		Xóa dịch vụ
		Thêm mới chỉ định ICD
		Chỉnh sửa chỉ định ICD
		Xóa chỉ định ICD
4	Quản lý kết quả mẫu kết quả chẩn đoán	Hiển thị danh sách mẫu kết quả chẩn đoán
		Thêm mới mẫu kết quả chẩn đoán
		Chỉnh sửa mẫu kết quả chẩn đoán
		Chức năng chèn bảng biểu trong văn bản mẫu kết quả chẩn đoán
		Chức năng chèn hình ảnh minh họa trong văn bản mẫu kết quả chẩn đoán
		Chức năng định dạng chữ to nhỏ, đậm nhạt, in nghiêng trong văn bản mẫu kết quả

		Xóa mẫu kết quả chẩn đoán
5	Quản lý thông tin kết nối thiết bị	Hiện thị danh sách thiết bị kết nối
		Thêm mới thiết bị kết nối
		Chỉnh sửa thông tin thiết bị kết nối
		Xóa thiết bị kết nối
		Gán kết quả mẫu, mẫu in kết quả cho thiết bị kết nối
6	Quản lý thông tin bệnh nhân	Hiện thị danh sách thông tin bệnh nhân
		Thêm mới thông tin bệnh nhân
		Chỉnh sửa thông tin bệnh nhân
		Cập nhật thông tin bệnh nhân từ HIS thông qua mã bệnh nhân
		Xóa thông tin bệnh nhân
7	Quản lý thông tin chỉ định	Hiện thị thông tin chỉ định
		Thêm mới chỉ định
		Chỉnh sửa thông tin chỉ định
		Cập nhật thông tin chỉ định thông qua mã chỉ định
		Xóa chỉ định
8	Quản lý ca chụp	Vô hiệu hóa ca chụp
		Khôi phục ca chụp
		Đổi thông tin thư mục lưu trữ hình ảnh cho ca chụp
9	Hiện thị danh sách, thông tin ca chụp	Hiện thị danh sách ca chụp theo khoảng thời gian
		Hiện thị danh sách ca chụp theo loại dịch vụ
		Hiện thị danh sách ca chụp theo thông tin bệnh nhân
		Hiện thị danh sách ca chụp theo trạng thái: mỗi trạng thái của ca chụp phải được phân biệt bằng một biểu tượng khác nhau: chưa đọc, đang đọc, đã đọc xong, yêu cầu hội chẩn, đang hội chẩn, đã hội chẩn xong, đang duyệt, đã duyệt xong, chưa in, đã in.
		Hiện thị danh sách ca chụp theo thiết bị chụp
		Hiện thị thông tin ca chụp
		Hiện thị thông tin kết quả ca chụp
10	Quản lý lịch sử chiếu chụp	Tìm kiếm lịch sử chiếu chụp dự theo mã bệnh nhân
		Hiện thị danh sách lịch sử chiếu chụp của bệnh nhân khi click chuột vào ca chụp bất kỳ trong danh sách ca chụp
11	Quản lý giao diện cá nhân hóa	Chức năng cấu hình hiển thị giao diện theo loại màn hình làm việc (ngang/dọc)

		Chức năng cấu hình chế độ màn hình đơn: một giao diện hiển thị thông tin hành chính của bệnh nhân, ca chụp + một giao diện hiển thị hình ảnh
		Chức năng cấu hình chế độ màn hình tổng hợp: một giao diện vừa hiển thị thông tin hành chính của bệnh nhân, ca chụp vừa hiển thị hình ảnh của ca chụp
		Chức năng cấu hình ẩn/hiện thông tin bộ lọc tìm kiếm
12	Quản lý, biên tập dữ liệu cá nhân	Tạo thư mục yêu thích
		Xóa thư mục yêu thích
		Thêm ca chụp vào thư mục yêu thích
		Loại bỏ ca chụp khỏi thư mục yêu thích
13	Phân quyền truy cập các ca chụp theo từng máy chụp riêng biệt	Phân quyền chỉ xem thông tin và hình ảnh
		Phân quyền chỉ đọc kết quả
		Phân quyền được hội chẩn ca chụp
		Phân quyền được duyệt kết quả ca chụp
		Phân quyền được sửa và cập nhật thông tin bệnh nhân, thông tin ca chụp
		Phân quyền được hủy kết quả ca chụp
		Phân quyền được xem thông kê, báo cáo
		Phân quyền được xóa series ảnh trong ca chụp
14	Trả kết quả ca chụp	Nhận đọc kết quả cho ca chụp
		Lựa chọn kết quả mẫu
		Lựa chọn kỹ thuật viên thực hiện
		Lựa chọn vật tư tiêu hao
		Nhập thông tin mô tả, kết luận cho ca chụp
		Duyệt kết quả cho ca chụp
15	Quản lý kết quả ca chụp	Xem chi tiết kết quả ca chụp
		Xem kết quả của người dùng tham gia đọc kết quả ca chụp
		In kết quả ca chụp
16	In riêng hình ảnh bệnh lý kết quả chẩn đoán	Lựa chọn khổ giấy in dọc hay ngang
		Lựa chọn mẫu in ảnh
		Lựa chọn số lượng và bố cục hiển thị hình ảnh: tối thiểu là 1x1, có thể hỗ trợ bố cục lên đến 8x5 hình ảnh
		Lựa chọn số lượng và bố cục hiển thị hình ảnh trang hai với mẫu in có hơn 1 trang: tối thiểu là



		1x1, có thể hỗ trợ bố cục lên đến 8x5 hình ảnh
		Cho phép đặt chiều rộng tối đa cho mỗi ảnh
		In hình ảnh bệnh lý
17	Đồng bộ dữ liệu hai chiều với HIS	Cập nhật ca chụp từ HIS
		Lấy chỉ định từ HIS
		Đồng bộ kết quả hai chiều HIS - PACS
		Chức năng lọc những ca chưa đồng bộ thành công với HIS
		Chức năng gửi lại các ca chụp chưa đồng bộ thành công sang HIS
18	Chia sẻ toàn bộ ca chụp và lịch sử chiếu chụp của bệnh nhân	
		Cho phép chọn khoảng thời gian chia sẻ
		Cho phép chọn ngày hết hạn
		Cho phép đặt mật khẩu
		Cho phép lựa chọn mã hóa thông tin bệnh nhân
		Tạo QR-Code cho chia sẻ ca chụp
		Tạo link web truy cập cho chia sẻ ca chụp
		Kết quả chia sẻ phải chia sẻ được toàn bộ hình ảnh cũng như kết quả chẩn đoán cho tất cả các lần chiếu chụp của bệnh nhân trên hệ thống
19	Quản lý chữ ký số người dùng	
		Đăng ký thông tin ký số
		Thay đổi thông tin ký số
		Ký số cho kết quả ca chụp
20	Thống kê, báo cáo	
		Thống kê chung
		Thống kê bác sĩ
		Thống kê kỹ thuật viên
		Thống kê theo thời gian
		Thống kê chi tiết

21	Quản lý mẫu kết quả thông minh	Chọn loại mẫu kết quả
		Chọn mẫu kết quả
		Gán mẫu kết quả với chỉ định
		Cho phép gán 1 mẫu kết quả với 1 hoặc nhiều chỉ định
		Cho phép gán 1 chỉ định với 1 hoặc nhiều mẫu kết quả
22	Trả kết quả chuyên sâu bốn cấp độ	Cho phép nhận đọc kết quả
		Cho phép soạn thảo kết quả
		Đánh dấu ca chụp đã đọc xong
		Cho phép nhận hội chẩn kết quả
		Cho phép soạn thảo kết quả hội chẩn
		Đánh dấu ca chụp đã hội chẩn xong
		Cho phép nhận duyệt kết quả
		Cho phép soạn thảo kết quả duyệt
		Đánh dấu ca chụp đã duyệt xong
		Cho phép ký số kết quả
23	Quản lý hiệu năng làm việc của Bác sĩ	Đặt định mức thời gian tối đa cho thực hiện ca chụp và trả kết quả
		Cảnh báo nếu thời gian thực hiện vượt quá ngưỡng thời gian định mức cho phép
		Lọc các ca chụp quá hạn
		Hiện thị danh sách ca chụp quá hạn
24	Quản lý, theo dõi trạng thái ca chụp	Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái chưa đọc kết quả
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái đang đọc kết quả
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái đã đọc kết quả xong
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái yêu cầu hội chẩn
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái đang hội chẩn
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái đã hội chẩn xong
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái đang duyệt kết quả
		Lọc và hiển thị các ca chụp ở trạng thái đã duyệt kết quả xong
		Lọc và hiển thị ca chụp theo tình trạng đồng bộ HIS
		Lọc và hiển thị ca chụp quá hạn trả kết quả
25	Trả kết quả ca chụp nâng cao	Cho phép hiển thị toàn bộ kết luận của các chỉ định lịch sử ca chụp trên giao diện trả kết quả

		Cho phép lưu kết quả hiện tại thành mẫu kết quả mới trên giao diện trả kết quả
		Cho phép lựa chọn hình ảnh bệnh lý vào mẫu kết quả trên giao diện trả kết quả
		Cho phép lựa chọn định dạng mẫu in theo định dạng dựng sẵn
		Cho phép ký số lên kết quả chẩn đoán
26	Phân quyền người dùng	Hiện thị danh sách tài khoản được phân quyền
		Phân quyền cho người dùng mới
		Chỉnh sửa quyền cho người dùng
		Phân quyền theo nhóm người dùng
27	Quản lý chia sẻ, hội chẩn ca chụp	Yêu cầu hội chẩn ca chụp
		Hủy yêu cầu hội chẩn
		Tham gia hội chẩn ca chụp
		Kết thúc phiên hội chẩn
28	Kết nối với các hệ thống PACS khác	Hiện thị danh sách các hệ thống PACS đã kết nối
		Khai báo thông tin hệ thống PACS mới
		Chỉnh sửa thông tin hệ thống PACS đã kết nối
		Loại bỏ hệ thống PACS đã kết nối
		Gửi ca chụp sang hệ thống đã kết nối
29	Kết nối với các hệ thống AI	Có khả năng kết nối với các hệ thống AI hiện có trên thị trường theo tiêu chuẩn DICOM
30	Biên tập mẫu kết quả cá nhân	Hiện thị danh sách mẫu kết quả cá nhân
		Thêm mới mẫu kết quả cá nhân
		Chỉnh sửa mẫu kết quả cá nhân
		Xóa mẫu kết quả cá nhân
31	Hỗ trợ RIS trên mobile	Hiện thị danh sách ca chụp
		Hiện thị thông tin ca chụp
		Hiện thị lịch sử kết quả ca chụp
		Hỗ trợ đọc kết quả cho ca chụp
		Toàn bộ các tính năng từ 1 đến 30 trong mục này phải hoạt động được trên Mobile

Các chức năng hệ thống PACS		
STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Yêu cầu chức năng chi tiết

1	Quản lý, theo dõi hệ thống	Theo dõi hoạt động của CPU
		Theo dõi hoạt động của RAM
		Theo dõi hoạt động của Ổ cứng
		Theo dõi hoạt động của Mạng
		Theo dõi luồng vào ra, đọc ghi của máy chủ
		Theo dõi các tiến trình đang hoạt động của máy chủ
2	Quản lý Log hệ thống	
		Lưu trữ log hệ thống
		Lựa chọn log hệ thống
		Hiển thị nội dung log hệ thống
		Tìm kiếm trong log hệ thống
		Xóa log hệ thống
3	Quản lý dịch vụ DICOM-Storage	Cấu hình thông số DICOM-Storage: AETitle, Port
		Cấu hình định danh hình ảnh theo AETitle
		Cấu hình định danh hình ảnh theo AETitle + tên bệnh viện
		Cấu hình định danh hình ảnh theo AETitle + tên bệnh viện + Modality
		Cấu hình định danh hình ảnh theo các Tham số tự định nghĩa
		Bật/tắt mã hóa thông tin hình ảnh khi nhận từ máy chụp
		Bật/tắt dịch vụ DICOM-Storage
4	Quản lý dịch vụ DICOM-Worklist	Cấu hình thông số DICOM-Worklist: AETitle, Port
		Cấu hình định danh máy chụp theo AETitle
		Cấu hình định danh máy chụp theo AETitle + loại chỉ định
		Cấu hình định danh máy chụp theo các tham số định danh tự định nghĩa
		Bật/tắt dịch vụ DICOM- Worklist
5	Quản lý dịch vụ DICOM-Query	Cấu hình thông số DICOM- Query: AETitle, Port
		Cấu hình định danh server nhận ảnh theo AETitle
		Cấu hình định danh server nhận ảnh theo AETitle + loại chỉ định
		Cấu hình định danh server nhận ảnh theo các tham số định danh tự định nghĩa
		Bật/tắt dịch vụ DICOM- Query
6	Quản lý dịch vụ MPPS	Cấu hình thông số MPPS: AETitle, Port
		Cấu hình định danh máy chụp theo AETitle

		Cấu hình định danh máy chụp theo AETitle + loại chỉ định
		Cấu hình định danh máy chụp theo AETitle + loại chỉ định + tham số định danh tự định nghĩa
7	Thu nhận hình ảnh từ máy chụp	Thu nhận và lưu trữ các hình ảnh định dạng DICOM
		Thu nhận và lưu trữ các hình ảnh dạng Non-DICOM tối thiểu gồm các định dạng tiêu chuẩn: Jpeg, Jpeg2000, Png, Pdf, Doc, mp4, mp3,
		Chuyển đổi các hình ảnh từ định dạng Non-DICOM sang định dạng ảnh DICOM để lưu trữ
		Thu nhận các Hình ảnh Giải phẫu bệnh, tối thiểu bao gồm các định dạng tiêu chuẩn: Aperio (.svs, .tif), DICOM (.dcm), Hamamatsu (.vms, .vmu, .ndpi), Leica (.scn), MIRAX (.mrxs), Philips (.tiff), Sakura (.svslide), Trestle (.tif), Ventana (.bif, .tif), Generic tiled TIFF (.tif)
8	Xử lý hình ảnh lưu trữ	Chức năng nén hình ảnh khi nhận
		Chức năng tách hình ảnh theo xung cho ảnh CT tim, MRI tim, Siêu âm tim
		Chức năng tái tạo hình ảnh cắt lớp từ ảnh SPECT, SPECT/CT (SPECT recon)
9	Nén hình ảnh	Hỗ trợ chuẩn nén JPEG lossless.
		Hỗ trợ chuẩn nén JPEG lossy
		Hỗ trợ chuẩn nén JPEG2000
		Hỗ trợ chuẩn nén Uncompressed.
10	Quản lý lưu trữ dữ liệu	Cấu hình thư mục lưu trữ chính
		Cấu hình thời gian lưu trữ trên máy chủ hoặc trên SAN
		Cho phép Xóa dữ liệu ảnh trên máy chủ hoặc trên SAN khi qua thời gian lưu trữ
		Cấu hình thư mục lưu trữ dài hạn (NAS)
		Cấu hình thời gian lưu trữ trên NAS
		Cấu hình chuẩn nén ảnh khi lưu trữ trên NAS, nén ảnh lưu trữ trên NAS theo chuẩn nén này
		Cấu hình chất lượng hình ảnh nén
		Cấu hình thư mục sao lưu dữ liệu CSDL
		Cấu hình lệnh sao lưu tự động
		Thực thi sao lưu
11	Quản lý kết nối máy sinh ảnh	Tiếp nhận, thêm mới máy sinh ảnh
		Chức năng cho phép hoặc từ chối nhận hình ảnh từ máy sinh ảnh
		Chức năng cho phép hoặc từ chối cấp danh sách chỉ định tới máy sinh ảnh
		Chức năng cấu hình định danh cho các máy sinh ảnh, định danh này có thể theo tiêu chí tự định nghĩa của người dùng
12	Quản lý lịch sử truyền tải, gửi nhận hình ảnh	Hiển thị danh sách gửi/nhận hình ảnh tới hệ thống PACS, tối thiểu bao gồm các thông tin: trạng thái, thời gian, họ tên, thông tin máy gửi (Aetitle, IP)

		Lọc ca chụp theo trạng thái, thời gian, họ tên, thông tin máy gửi (Aetitle, IP)
		Các trạng thái gửi xong, gửi lỗi phải được hiển thị phân biệt trên danh sách
13	Quản lý dịch vụ in ảnh	Hiển thị danh sách các ca chụp đã in ảnh, tối thiểu bao gồm các thông tin: trạng thái, thời gian, họ tên, thông tin máy in (Aetitle, IP), họ tên người in
		Lọc ca chụp theo trạng thái, thời gian, họ tên, thông tin máy in (Aetitle, IP), họ tên người in
		Các trạng thái in xong, in lỗi phải được hiển thị phân biệt trên danh sách
		Thông kê, báo cáo danh sách ca chụp in phim
14	Quản lý kết nối với các hệ thống PACS khác	Hiển thị danh sách các hệ thống PACS khác tới hệ thống PACS, tối thiểu bao gồm các thông tin: trạng thái, thời gian, họ tên, thông tin máy chủ PACS khác (Aetitle, IP)
		Lọc ca chụp theo trạng thái, thời gian, họ tên, thông tin máy gửi (Aetitle, IP)
		Các trạng thái hoạt động, ngừng hoạt động phải được hiển thị phân biệt trên danh sách
		Kiểm tra kết nối tới PACS khác
		Hủy quyền kết nối đối với các PACS khác
		Xóa danh sách các PACS khác
15	Quản lý, bảo mật dữ liệu Y khoa	TLS DICOM
		Kiểm soát thông qua tài khoản người dùng, quyền truy cập và loại máy
		Giao thức web an toàn và mã hóa: 128 bit và mã SSL
		Mã hóa mật khẩu bằng hàm băm PBKDF2, Scrypt, Bcrypt kết hợp với salt tránh tấn công
		Cơ chế quản lý, bảo mật và quản lý phiên/token
		Chuyển đổi/mã hóa (encode) các dữ liệu trước khi xử lý
16	Chức năng điều khiển chế độ cửa sổ hiển thị hình ảnh	Chế độ hiển thị 1 cửa sổ cho 1 loạt ảnh (series/layout)
		Chế độ hiển thị 2 cửa sổ cho 2 loạt ảnh (series/layout)
		Chế độ hiển thị 4 cửa sổ cho 4 loạt ảnh (series/layout)
		Chế độ hiển thị nhiều cửa sổ cho nhiều loạt ảnh (series/layout)
		Chế độ hiển thị 1 cửa sổ cho 1 hình ảnh (image/layout)
		Chế độ hiển thị 2 cửa sổ cho 2 hình ảnh (image/layout)
		Chế độ hiển thị 4 cửa sổ cho 4 hình ảnh (image/layout)
		Chế độ hiển thị nhiều cửa sổ cho nhiều hình ảnh (image/layout)
17	Công cụ điều khiển hướng hiển thị hình ảnh	Quay ảnh cùng chiều kim đồng hồ
		Quay ảnh ngược chiều kim đồng hồ
		Quay ảnh từ trái qua phải
		Quay ảnh từ phải qua trái

		Quy ảnh tự do theo góc bất kỳ
		Chức năng hiển thị ảnh dương bản
		Chức năng hiển thị ảnh âm bản
		Điều khiển ảnh tự động hiển thị lần lượt từng ảnh (Cine)
18	Chức năng xử lý cơ bản hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	Cuộn để hiển thị từng hình ảnh
		Phóng to hình ảnh
		Thu nhỏ hình ảnh
		Điều chỉnh tăng độ đen
		Điều chỉnh tăng độ trắng
		Di chuyển trung tâm hình ảnh theo hướng di chuột
		Đặt lại chế độ hiển thị như ban đầu
		Lựa chọn thư mục series ảnh để hiển thị
19	Chức năng xử lý tự động chế độ hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị mặc định
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị cho não.
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị xương, cột sống
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị phổi
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị trung thất
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị vùng bụng
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị gan
		Xử lý hình ảnh chế độ hiển thị mạch máu
20	Chức năng đo ở chế độ hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	Đo đường thẳng
		Đo theo hình đa giác
		Đo một vùng tròn, elip tìm tỷ trọng, diện tích
		Đo góc bất kỳ
		Đo hình vuông tìm tỷ trọng, diện tích
		Đánh dòng chữ ghi chú lên vùng chẩn đoán
		Loại bỏ từng dòng chữ ghi chú
		Loại bỏ toàn bộ dòng chữ ghi chú
21	Hiển thị thông tin ảnh	Xem thông tin phiên bản công cụ hiển thị hình ảnh
		Xem thông tin bệnh nhân ghi trên ảnh
		Ẩn thông tin bệnh nhân ghi trên ảnh

		Xem thông tin ca chụp
		Xem thông tin series ảnh
		Xem thông tin instance ảnh (đối tượng ảnh) và chi tiết ảnh
		Xem thông tin thiết bị chụp
		Xem thông tin chỉ mục ID của toàn bộ ca chụp
		Chức năng hiển thị danh sách trường thông tin tag trên ảnh dicom
		Chức năng cấu hình hiển thị các thông tin của bệnh nhân tại góc trên trái khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng
		Chức năng cấu hình hiển thị các thông tin của bệnh nhân tại góc trên phải khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng
		Chức năng cấu hình hiển thị các thông tin của bệnh nhân tại góc dưới phải khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng
		Chức năng cấu hình hiển thị các thông tin của bệnh nhân tại góc dưới trái khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng
22	Chế độ so sánh, đồng bộ ảnh theo series	Đồng bộ ảnh giữa các series theo chỉ mục ảnh
		Đồng bộ ảnh giữa các series theo vị trí chụp
		Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ phóng to
		Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ thu nhỏ
		Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ di chuyển ảnh
		Đồng bộ ảnh giữa các series theo chế độ quay ảnh
		Đồng bộ ảnh giữa các series theo mức độ cửa sổ
		Đặt lại chế độ hiển thị mặc định sau khi đồng bộ
23	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR (Multiplanar reconstructions)	
		Hiển thị mặt cắt ngang Axial
		Hiển thị mặt cắt thẳng đứng dọc Sagital
		Hiển thị mặt cắt phẳng vành Coronal
		Thiết đặt độ dày lát cắt mặc định
		Thiết đặt độ dày lát cắt theo mức độ tùy chọn

		Thiết đặt độ dày lát cắt theo trục
		Tái tạo ảnh MIP trên từng mặt phẳng
		Cho phép dựng ảnh VRT trên từng mặt phẳng hoặc dựng VRT đồng thời trên cả 3 mặt phẳng của cửa sổ MPR hiện thời
		Cho phép chuyển từ ảnh VRT về cửa sổ ảnh 2D trên từng mặt phẳng
		Cho phép đo đạc: đo khoảng cách, đo HU trên các mặt phẳng MPR
		Cho phép chú thích: mũi tên, văn bản trên các mặt phẳng MPR
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên từng mặt phẳng MPR
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý tổng thể bao gồm cả ba mặt phẳng MPR
		Tạo ảnh bệnh lý với các mặt phẳng trên cửa sổ MPR trên toàn khung hình hiển thị; Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 16:9; Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 9:16; Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 4:3; Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 3:4; Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 1:1; Thay đổi kích thước khung hình tùy chỉnh;
		Tự động lưu lại các hình ảnh bệnh lý như một series của ca chụp
		Chức năng tái tạo Ảnh trên MPR
		Lựa chọn khoảng dữ liệu cần tái tạo bằng cách di chuột trên từng cửa sổ MPR muốn tái tạo
		Lựa chọn độ dày lát cắt tái tạo
		Hiệu chỉnh vùng dữ liệu tái tạo bằng cách xoay trục MPR
		Áp dụng MIP hoặc MinIP lên dữ liệu tái tạo
		Áp dụng các phép xoay trục MPR lên dữ liệu tái tạo
		Áp dụng phép cắt dữ liệu lên vùng dữ liệu tái tạo
		Đặt tên cho Series ảnh tái tạo
		Xem trước dữ liệu tái tạo dạng MPR
		Lưu trực tiếp dữ liệu tái tạo lên máy chủ PACS theo chuẩn DICOM
		Hiển thị dữ liệu tái tạo như một series ảnh mới
		Xóa series dữ liệu ảnh tái tạo
24	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện cong CPR (Curvilinear reconstructions)	Hiển thị giao diện CPR
		Định nghĩa đường cắt cong bằng cách click chuột để chọn các điểm trên đường cắt
		Hoàn thành đường cắt
		Hiển thị hình ảnh theo đường cắt
		Cho phép hiệu chỉnh các điểm của đường cắt trên cả ba mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal

		Hiện thị cập nhật hình ảnh theo đường cắt sau hiệu chỉnh
		Hiện thị một số mặt cắt vuông góc với đường cắt (tối thiểu 04 mặt cắt)
		Có thể xoay hoặc di chuyển các mặt cắt vuông góc với đường cắt
		Xóa đường cắt
		Cho phép đo đạc: đo khoảng cách, đo HU trên các mặt phẳng CPR
		Cho phép chú thích: mũi tên, văn bản trên các mặt phẳng CPR
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên từng mặt phẳng CPR
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý tổng thể bao gồm cả ba mặt phẳng CPR
		Lưu lại các hình ảnh bệnh lý như một series của ca chụp
25	Dựng ảnh chế độ VRT (volume rendering) cơ bản	Hiện thị màn hình tái tạo hình ảnh VRT
		Hiện thị mặt cắt ngang Axial trên VRT
		Hiện thị mặt cắt thẳng đứng dọc Sagital trên VRT
		Hiện thị mặt cắt phẳng vành Coronal trên VRT
		Quay hình ảnh 3D theo các hướng
		Di chuyển hình ảnh VRT
		Phóng to hình ảnh VRT
		Thu nhỏ hình ảnh VRT
		Cho phép đo đạc: đo khoảng cách, đo HU trên các mặt phẳng VRT
		Cho phép chú thích: mũi tên, văn bản trên các mặt phẳng VRT
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên từng mặt phẳng VRT
		Lưu lại các hình ảnh bệnh lý như một series của ca chụp
26	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo chế độ dựng sẵn	Dựng ảnh chế độ dựng sẵn mặc định
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn xương
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn tim
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn mạch
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn bụng
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn da
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn phổi
		Dựng ảnh chế độ dựng sẵn MIP
27	Dựng ảnh chế độ VRT (volume rendering) phục vụ chẩn đoán	Cắt bàn chụp

		Đặt lại bàn chụp
		Thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo bác sĩ chỉ định
		Thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo chế độ đặt sẵn
		Tách các vùng
		Cắt vùng không muốn hiển thị
		Hiển thị lại hình ảnh 3D sau cắt
28	Dựng ảnh chế độ 3D Endo giả lập nội soi	Hiển thị màn hình tái tạo nội soi
		Thực hiện nội soi bước tiến
		Thực hiện nội soi bước lùi
		Trở lại bước bắt đầu
29	Hỗ trợ chẩn đoán nâng cao	Hiển thị đồng thời các ca chụp để so sánh (yêu cầu tối thiểu hỗ trợ hiển thị 10 ca chụp đồng thời)
		Lựa chọn không gian hiển thị (số lượng ca chụp cần so sánh)
		Lựa chọn hình ảnh ca chụp cùng bệnh nhân để so sánh
		Lựa chọn hình ảnh ca chụp khác bệnh nhân để so sánh
		Hiển thị tổng thể các hình ảnh muốn so sánh
		Hiển thị riêng từng hình ảnh muốn so sánh
		Có công cụ ghép ảnh cột sống đối với ảnh X-Quang; tái tạo ảnh X-Quang cột sống từ 2 hoặc nhiều ảnh X-quang cột sống riêng lẻ
30	So sánh ca chụp nâng cao trên mặt phẳng MPR	Cho phép so sánh hai của sổ MPR của hai series hình ảnh muốn so sánh
		Cho phép chọn series hình ảnh thứ nhất
		Cho phép chọn series hình ảnh thứ hai (series ảnh này có thể của cùng ca chụp, có thể khác ca chụp và cũng có thể khác bệnh nhân)
		Dựng mặt phẳng MPR cho series thứ nhất, dựng mặt phẳng MPR cho series ảnh thứ 2 trên cùng một màn hình (cửa sổ MPR kép)
		Đồng bộ các thao tác: Xoay trục, di chuyển trục giữa hai của sổ MPR. Cửa sổ MPR này sẽ chịu điều khiển của trục trên của sổ MPR còn lại.
		Hiển thị đồng thời 2 mặt phẳng MPR trên cùng màn hình
31	Tạo ảnh bệnh lý nâng cao	Tạo ảnh bệnh lý trên toàn khung hình hiển thị
		Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 16:9
		Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 9:16
		Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 4:3
		Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 3:4
		Tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 1:1

		Thay đổi kích thước khung hình tùy chỉnh
		Lưu ảnh bệnh lý theo từng tài khoản bác sĩ tạo như một series hình ảnh của ca chụp
		Tắt khung hình
32	Xử lý hình ảnh trên thiết bị di động	Chức năng thanh trượt cuộn ảnh trên màn hình cảm ứng
		Chức năng phóng to/thu nhỏ trên 2 ngón tay
		Chức năng menu thu gọn trên màn hình cảm ứng
		Chức năng di chuyển ảnh với 1 ngón tay
		Chức năng thay đổi mức cửa sổ theo di chuyển 1 ngón tay
		Chức năng hiển thị series ảnh phía dưới hình ảnh trên màn hình cảm ứng
		Chức năng thiết lập lại khung ảnh mặc định trên
		Chức năng chuyển đổi sang chế độ MPR, VRT
33	Trả kết quả trên PACS bằng video	Chức năng cho phép kết nối với Camera của máy tính, điện thoại và quay lại quá trình đọc kết quả của bác sĩ
		Lưu video chẩn đoán như một tài liệu đính kèm của ca chụp
		Xóa video chẩn đoán
34	Chức năng xử lý ảnh Y học hạt nhân	Trộn và hiển thị ảnh PET, PET/CT, ảnh SPEC, SPEC/CT, đo đặc trên ảnh y học hạt nhân, tạo ảnh Key trực tiếp trên cửa sổ ảnh Y học hạt nhân
		Lựa chọn ảnh CT,
		Lựa chọn ảnh PET/SPET
		Hiển thị giao diện cửa sổ Fusion bao gồm: Cửa sổ MPR ảnh CT, cửa sổ MPR ảnh PET/SPET, cửa sổ MPR ảnh trộn Fusion (9 khung hình)
		Áp dụng toàn bộ các chức năng MPR đối với giao diện cửa sổ Fusion bao gồm: Cửa sổ MPR ảnh CT, cửa sổ MPR ảnh PET/SPET, cửa sổ MPR ảnh trộn Fusion (9 khung hình)
		Phóng to cửa sổ MPR ảnh CT trên cửa sổ Fusion
		Phóng to cửa sổ MPR ảnh PET/SPET trên cửa sổ Fusion
		Phóng to cửa sổ MPR ảnh Fusion trên cửa sổ Fusion
		Phóng to 1 khung hình (trong 9 khung hình) trên cửa sổ Fusion
		Trở lại cửa sổ Fusion
		Thiết đặt độ dày lát cắt theo trục
		Tái tạo ảnh MIP trên từng mặt phẳng
		Cho phép dựng ảnh VRT trên từng mặt phẳng
		Cho phép chuyển từ ảnh VRT về cửa sổ 2D
		Cho phép đo đặc: đo khoảng cách, đo HU, đo SUV trên các mặt phẳng MPR Fusion

		Cho phép chú thích: mũi tên, văn bản trên các mặt phẳng MPR Fusion
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên từng mặt phẳng MPR Fusion
		Cho phép tạo ảnh bệnh lý tổng thể bao gồm cả ba mặt phẳng MPR Fusion
		Lưu lại các hình ảnh bệnh lý như một series của ca chụp
35	Chức năng xử lý ảnh Mammo	Nhóm Chức năng xử lý ảnh Mammo: di chuyển, phóng, chỉnh sáng/tối, âm bản
		Chức năng hiển thị ảnh Mammo với cửa sổ Craniocaudal (CC)
		Chức năng hiển thị ảnh Mammo với cửa sổ mediolateral oblique (MLO)
		Chức năng hiển thị ảnh Mammo với cửa sổ tích hợp CC + MLO
		Nhóm Chức năng đồng bộ xử lý ảnh Mammo: di chuyển, phóng, chỉnh sáng/tối trên các cửa sổ CC, MLO
		Tạo ảnh Key trực tiếp trên cửa sổ CC
		Tạo ảnh Key trực tiếp trên cửa sổ MLO
		Tạo ảnh Key trực tiếp trên cửa sổ tích hợp CC+MLO
		Chức năng tạo ảnh Key phải đảm bảo: tạo ảnh trên toàn khung hình hiển thị; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 16:9; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 9:16; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 4:3; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 3:4; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 1:1; Thay đổi kích thước khung hình theo tùy chỉnh;
36	Chức năng xử lý ảnh DSA	Hiển thị liên tục hình ảnh DSA
		Chức năng chạy Cine tự động ảnh DSA
		Chức năng chạy ảnh DSA theo người sử dụng
		Tạo ảnh Key trực tiếp trên cửa sổ xem ảnh DSA
		Chức năng tạo ảnh Key phải đảm bảo: tạo ảnh trên toàn khung hình hiển thị; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 16:9; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 9:16; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 4:3; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 3:4; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 1:1; Thay đổi kích thước khung hình theo tùy chỉnh;
37	Chức năng xử lý ảnh Giải phẫu bệnh	Hiển thị ảnh giải phẫu bệnh siêu phân giải
		Chức năng hiển thị danh sách ca chụp: chờ thực hiện, đã thực hiện
		Chức năng kết nối với các máy scan tiêu bản theo chuẩn hình ảnh Giải phẫu bệnh nhận và lưu trữ hình ảnh

		Chức năng kết nối với kính hiển vi điện tử nhận và lưu trữ hình ảnh
		Chức năng cho phép Upload và lưu trữ hình ảnh theo chuẩn ảnh giải phẫu bệnh
		Chức năng cho phép hiển thị ảnh siêu phân giải thời gian thực trực tiếp trên hệ thống PACS
		Chức năng thao tác: zom, pan...
		Chức năng đo đạc
		Chức năng zoom theo vật kính
		Chức năng chú thích ảnh
		Chức năng đánh dấu ảnh
		Chức năng quản lý chú thích và đánh dấu
		Chức năng tạo ảnh Key trực tiếp trên cửa sổ xem ảnh Giải phẫu bệnh
		Chức năng tạo ảnh Key phải đảm bảo: tạo ảnh trên toàn khung hình hiển thị; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 16:9; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 9:16; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 4:3; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 3:4; tạo ảnh bệnh lý thống nhất theo khung hình tỷ lệ 1:1; Thay đổi kích thước khung hình theo tùy chỉnh;
		Chức năng tạo lấy mẫu hình ảnh theo vi trường, tạo ra series ảnh trên cùng 1 vi trường, giúp tất cả các lần quan sát là cùng vi trường; Chọn vật kính cần lấy mẫu hình ảnh; Nhập số lượng ảnh cần sinh dạng <i>nxm</i> ảnh; Sinh ảnh theo các thông số đã chọn; Tự động lưu toàn bộ hình ảnh tạo ra lên server; Tổ chức lưu trữ các ảnh tạo ra như một series ảnh của ca chụp.
		Chức năng xem ảnh giải phẫu bệnh trên mobile phải đảm bảo thực hiện được đầy đủ các tính năng được nêu trong mục này.
38	In ảnh DICOM trên PACS	Chức năng cho phép kết nối với máy in thường
		Chức năng cho phép kết nối với máy in phim theo chuẩn DICOM
		Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân lên phim in: chọn và bố trí hiển thị thông tin, thay đổi kích thước chữ in trên phim, thay đổi màu chữ in trên phim
		Lựa chọn cỡ phim in
		Lựa chọn số lượng hình ảnh và bố cục hiển thị trên phim in (hỗ trợ tối thiểu bố cục 5x5 trên một trang in)
		Cho phép chọn ảnh từ các series của ca chụp trên cùng một trang in

		Chức năng đồng bộ: sáng/tối, phóng/di chuyển
39	Kết nối thiết bị Non-DICOM	Cho phép kết nối và lấy dữ liệu với các thiết bị non-dicom như: máy siêu âm, máy nội soi, máy điện tim, máy điện não, camera phòng mổ...
		Chức năng cho phép chọn và hiển thị hình ảnh từ camera trên cửa sổ làm việc
		Chức năng cho phép chụp hình từ camera cho hình ảnh của chỉ định
		Chức năng cho phép chụp ảnh trực tiếp trên cửa sổ hiển thị hình ảnh theo khung dựng sẵn hoặc theo khung tùy biến
		Chức năng cho phép phóng to hình ảnh từ camera
		Chức năng cho phép thêm và xóa hình ảnh trong danh sách
40	Chức năng trả kết quả Non-DICOM	Chức năng cho phép người dùng soạn thảo kết quả chẩn đoán hình ảnh cho các chỉ định bao gồm: mô tả kỹ thuật chụp, mô tả hình ảnh, kết luận chẩn đoán, đề nghị.
		Chức năng cho phép người dùng chọn mẫu cho phiếu in
		Chức năng cho phép người dùng chọn các hình ảnh bệnh lý tiêu biểu đưa vào phiếu in
		Chức năng cho phép quay vào lưu video vào hồ sơ hình ảnh của bệnh nhân
41	Chức năng đăng ký hội chẩn ca chụp	Chức năng cho phép yêu cầu/đăng ký hội chẩn ca chụp trực tiếp trên hệ thống PACS
		Chức năng cho phép tạo phòng hội chẩn cho mỗi một ca chụp riêng biệt trực tiếp trên hệ thống PACS
		Chức năng cho phép tạo link chia sẻ ca chụp theo các chế độ bảo mật trực tiếp trên hệ thống PACS
		Chức năng tạo mã QR-Code truy cập ca hội chẩn trực tiếp trên hệ thống PACS
42	Chức năng hội chẩn ca chụp	Mỗi ca hội chẩn sẽ được tạo một phòng họp trực tuyến trên hệ thống RIS-PACS
		Chức năng cho phép người dùng tham gia vào phòng hội chẩn trực tiếp trên hệ thống PACS
		Chức năng quản lý camera/mic: bật, tắt

		Chức năng cho phép chia sẻ màn hình hội chẩn
		Chức năng cho phép người tham gia hội chẩn với vai trò dự khám
		Chức năng cho phép các người tham gia hội chẩn có thể trò chuyện thông qua chức năng CHAT
		Chức năng cho phép người dùng tại các điểm cầu hoặc chủ phòng có quyền bật, tắt video tại các điểm cầu
		Chức năng cho phép chủ phòng có quyền mời tham gia hoặc mời thoát khỏi hội chẩn
		Chức năng cho phép người dùng tham gia vào phòng hội chẩn trực tiếp trên hệ thống PACS thông qua mã QR-Code của phòng hội chẩn.
		Bố cục trung tâm gồm 1 khung lớn ở trung tâm hiển thị hình ảnh điểm cầu chính, các khung nhỏ bố trí đều bốn hướng xung quanh (tối thiểu hiển thị được 10, 12, 24 khung hình) hiển thị video các điểm cầu tham dự;
		Bố cục hội chẩn gồm 1 khung lớn hiển thị điểm cầu chính, và các khung nhỏ hiển thị các điểm cầu tham dự (tối thiểu hiển thị được 8, 10, 12 khung hình).
		Bố cục lưới gồm các khung hình được chia có kích thước bằng nhau (tối thiểu hiển thị được lưới 3x3 khung hình).
		Hiển thị được sanh sách video tại các điểm cầu, và lựa chọn tùy ý các video này vào các khung hình trong bố cục hiển thị.
		Chức năng bảng trắng cho phép các điểm cầu có thể chú thích đồng thời
		Chức năng cho phép chủ phòng biên tập các hình ảnh thu được trong quá trình hội chẩn
		Chức năng cho phép Lưu hình ảnh và video hội chẩn trực tiếp trên hệ thống PACS.
Cổng trả kết quả bệnh nhân		
STT	Yêu cầu nhóm chức năng	Yêu cầu chức năng chi tiết
1	Quản lý tài khoản bệnh nhân	Quản lý ID truy cập của bệnh nhân
		Quản lý mật khẩu truy cập của bệnh nhân

		Quản lý thông tin hành chính của bệnh nhân
		Quản lý truy cập của bệnh nhân
		Chức năng đổi mật khẩu truy cập
2	Tra cứu kết quả chiếu chụp của bệnh nhân	Chức năng đăng nhập vào cổng tra cứu kết quả
		Chức năng chống Spam đăng nhập bằng Captcha
		Chức năng sinh mật khẩu tự động cho bệnh nhân
3	Chức năng xem và quản lý dữ liệu chiếu chụp của bệnh nhân	Giao diện hiển thị đầy đủ thông tin về kết quả và lịch sử khám bệnh của bệnh nhân
		Chức năng xem kết quả chẩn đoán
		Chức năng xem ảnh cho từng ca chụp
		Chức năng chỉ sỏ hình ảnh ca chụp

PHỤ LỤC II

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Mắt và Da liễu Hải Dương

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Mắt và Da liễu Hải Dương, chúng tôibáo giá cho Thuê phần mềm quản lý bệnh viện như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Khối lượng mời thầu	Đơn vị tính	Đơn giá/tháng chưa VAT	Thành tiền sau VAT
1		01			
2					
	TỔNG CỘNG				

Ghi chú: Chi phí trên đã bao gồm tất cả các loại thuế phí, cài đặt, đào tạo, lắp đặt hệ thống.

1. Báo giá này có hiệu lực trong vòng tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày...tháng...năm ...

2. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các danh mục dịch vụ 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 trên báo giá là trung thực.

....., ngàythángnăm ...

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

(ký tên, đóng dấu)

