

Số: 149/TB-BV  
V/v cung cấp dịch vụ thẩm định giá

Quản Bạ, ngày 24 tháng 9 năm 2025

## THÔNG BÁO YÊU CẦU BÁO GIÁ

*Kính gửi: Các đơn vị cung cấp dịch vụ thẩm định giá*

Bệnh viện đa khoa khu vực Quản Bạ tỉnh Tuyên Quang 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: Dịch vụ thẩm định giá với nội dung cụ thể như sau

### I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu:

Bệnh viện đa khoa khu vực Quản Bạ tỉnh Tuyên Quang.

Địa chỉ: Thôn Tam Sơn 4, xã Quản Bạ, tỉnh Tuyên Quang.

2. Người nhận hồ sơ: Toán Duy Nhất, số dt: 0977920277

3. Cách thức tiếp nhận:

- Báo giá bằng văn bản, có chữ ký, họ tên, chức danh của người đại diện -và đóng dấu công ty gửi về địa chỉ: Bệnh viện đa khoa khu vực Quản Bạ tỉnh Tuyên Quang, thôn Tam Sơn 4, xã Quản Bạ, tỉnh Tuyên Quang.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 25/9/2025 đến 08h ngày 29/09/2025.

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 90 ngày kể từ ngày báo giá.

### II. Nội dung yêu cầu

1. Thẩm định giá về *Mua sắm vật tư và thuê phần mềm triển khai bệnh án điện tử tại Bệnh viện đa khoa khu vực Quản Bạ tỉnh Tuyên Quang năm 2025* (Chi tiết theo danh mục đính kèm).

2. Đề nghị quý công ty/đơn vị có nhu cầu tham gia gửi 01 bộ hồ sơ năng lực gồm: Hồ sơ đăng ký kinh doanh, hồ sơ nhân sự, các hợp đồng tương tự đã thực hiện, thư chào giá và các tài liệu có liên quan (nếu có).

Bệnh viện đa khoa khu vực Quán Bạ tỉnh Tuyên Quang rất mong nhận được sự tham gia từ quý công ty.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Ban giám đốc;
- Website bệnh viện.
- Lưu VT-KHTH.



**GIÁM ĐỐC**

**Vũ Văn Giang**



## PHỤ LỤC DANH MỤC HÀNG HÓA CẦN THẨM ĐỊNH GIÁ

(Kèm theo Thông báo số 149/TB-BV ngày 24/9/2025 của Bệnh viện ĐKKV Quận Bà)

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số		Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá đã VAT
1	Phần mềm EMR gói 6 tháng	Theo PL 01		Gói	1	
2	Phần mềm PACS gói 6 tháng	Theo PL 02		Gói	1	
3	Máy chủ cloud chạy phần mềm EMR gói 6 tháng					
3.1	Hạ tầng cloud chạy EMR	vCPU	12	Gói	1	
3.2		RAM (GB)	64			
		Lưu trữ SSD	300			
		Lưu trữ HDD	700			
		Object Storage (backup CSDL các phần mềm)	100			
3.3	vFirewall Standalone			Gói	1	
4	Máy chủ cloud chạy phần mềm PACS gói 6 tháng					
4.1	Hạ tầng cloud chạy EMR	vCPU	16	Gói	1	
4.2		RAM (GB)	64			
		Lưu trữ SSD	300			
		Lưu trữ HDD	1000			
		Object Storage (backup CSDL các phần	100			

		mềm)				
4.3	vFirewall Standalone			Gói	1	
5	Chữ ký số gói 36 tháng			Cái	60	

## PHỤ LỤC 01: CHỨC NĂNG PHẦN MỀM EMR

STT	CHỨC NĂNG
<b>I</b>	<b>PHÂN HỆ QUẢN TRỊ HỆ THỐNG</b>
<b>1</b>	<b>Quản lý tài khoản người dùng</b>
	Chức năng xem danh sách tài khoản người dùng
	Chức năng tìm kiếm người dùng
	Chức năng thêm tài khoản người dùng
	Chức năng chỉnh sửa tài khoản người dùng
	Chức năng xóa tài khoản người dùng
	Chức năng reset mật khẩu người dùng
<b>2</b>	<b>Quản lý phân quyền cho tài khoản người sử dụng</b>
	Chức năng xem danh sách tài khoản người dùng
	Chức năng xem danh sách quyền sử dụng trên hệ thống
	Chức năng tìm kiếm theo tài khoản, quyền sử dụng trên hệ thống
	Chức năng gán thêm quyền cho tài khoản người dùng
	Chức năng loại bỏ quyền của tài khoản người dùng
	Chức năng thiết lập thời gian có hiệu lực cho quyền sử dụng của tài khoản người dùng
<b>3</b>	<b>Quản lý đăng nhập</b>
	Chức năng nhập tên đăng nhập
	Chức năng nhập mật khẩu đăng nhập
	Chức năng xác nhận đăng nhập hệ thống
<b>4</b>	<b>Quản lý đổi mật khẩu</b>
	Chức năng nhập mật khẩu cũ
	Chức năng nhập mật khẩu mới
	Chức năng nhập lại mật khẩu mới
	Chức năng xác nhận thay đổi mật khẩu
<b>5</b>	<b>Quản lý sao lưu dữ liệu</b>

	Chức năng thiết lập sao lưu dữ liệu tự động theo thời gian được thiết lập trước
	Chức năng sao lưu đột xuất khi có nhu cầu
	Chức năng thiết lập sao lưu trên máy chủ
	Chức năng thiết lập sao lưu dữ liệu ra máy tính khác trong mạng nội bộ
	Chức năng thiết lập sao lưu dữ liệu trên máy chủ cloud
	Tự động nén file sao lưu dữ liệu
	Tự động đặt mật khẩu file sao lưu dữ liệu
<b>II</b>	<b>PHÂN HỆ QUẢN LÝ DANH MỤC</b>
<b>6</b>	<b>Quản lý danh mục biểu mẫu hồ sơ bệnh án</b>
	Danh mục nhân viên
	Danh mục dịch vụ kỹ thuật
	Danh mục thuốc
	Danh mục vật tư
	Danh mục hồ sơ bệnh án
	Danh mục thiết lập ký số, ký điện tử
<b>III</b>	<b>PHÂN HỆ QUẢN LÝ TIỀN SỬ BỆNH NHÂN</b>
<b>7</b>	<b>Quản lý lịch sử khám, điều trị</b>
	Chức năng tìm kiếm lịch sử khám, điều trị của bệnh nhân bằng mã bệnh nhân hoặc mã khám chữa bệnh
	Hệ thống hiển thị lịch sử các lần khám và điều trị của bệnh nhân
	Chức năng xem thông tin chẩn đoán bệnh của mỗi lần khám, điều trị
	Chức năng xem thông tin thuốc đã kê cho bệnh nhân của mỗi lần khám, điều trị
	Chức năng xem thông tin chỉ định cận lâm sàng cho bệnh nhân của mỗi khám, điều trị
	Chức năng xem kết quả cận lâm sàng của mỗi lần khám, điều trị
	Chức năng xem kết quả cận lâm sàng của mỗi lần khám, điều trị
<b>8</b>	<b>Quản lý thông tin tiền sử dị ứng</b>
	Chức năng tìm kiếm bệnh nhân
	Chức năng ghi nhận thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân

	Chức năng sửa thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Chức năng xóa thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Chức năng tra cứu thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Hệ thống cảnh báo thông tin dị ứng khi bác sỹ kê đơn cho bệnh nhân
<b>IV</b>	<b>PHÂN HỆ SỐ HÓA CÁC MẪU HỒ SƠ BỆNH ÁN</b>
<b>9</b>	<b>Quản lý bệnh án ngoại khoa</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị ngoại khoa.
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án ngoại khoa
	Chức năng thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án theo quy định mẫu bệnh án ngoại khoa
	Chức năng thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh
	Chức năng thực hiện thêm thông tin khám ngoại khoa theo các mẫu bệnh án đã ban hành.
	Chức năng xóa thông tin bệnh án ngoại khoa
	Chức năng in bệnh án ngoại khoa theo các mẫu đã ban hành
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>10</b>	<b>Quản lý bệnh án nội khoa</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị nội khoa.
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án nội khoa
	Chức năng thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án theo quy định mẫu bệnh án nội khoa
	Chức năng thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh trước khi vào điều trị
	Chức năng thực hiện thêm thông tin khám nội khoa theo các mẫu bệnh án đã ban hành.
	Chức năng xóa thông tin bệnh án nội khoa
	Chức năng in bệnh án nội khoa theo các mẫu đã ban hành
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>11</b>	<b>Quản lý bệnh án sản khoa</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị sản khoa.

T  
BỆ  
ĐA  
KH  
QU

	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án sản khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin bệnh nhân sản khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin khám ban đầu sản khoa
	Chức năng sửa thông tin bệnh án sản khoa (số lần sinh/ số con/ số lần mang thai...)
	Chức năng thực hiện thêm quá trình theo dõi sinh tồn của bệnh nhân sản khoa
	Chức năng xóa thông tin bệnh án sản khoa
	Chức năng in bệnh án sản khoa
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>12</b>	<b>Quản lý bệnh án nhi khoa</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị nhi khoa
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án nhi
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin sinh tồn của trẻ sơ sinh.
	Chức năng thêm mới thông tin trên mẫu bệnh án nhi khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị nhi khoa
	Chức năng sửa thông tin bệnh án nhi khoa
	Chức năng xóa thông tin bệnh án nhi khoa
	Chức năng in bệnh án nhi khoa
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>13</b>	<b>Quản lý bệnh án Răng - Hàm - Mặt</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị răng hàm mặt
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị RHM
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân RHM theo mẫu.
	Chức năng thực hiện cập nhật quá trình theo dõi điều trị vùng tổn thương (bằng hình vẽ)
	Chức năng thêm mới thông tin trên mẫu bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng sửa thông tin bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng xóa thông tin bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng in bệnh án Răng - Hàm - Mặt

	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>14</b>	<b>Quản lý bệnh án Tai - Mũi - Họng</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị TMH
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị TMH
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân TMH theo mẫu.
	Chức năng thực hiện cập nhật quá trình theo dõi trước vào viện
	Chức năng thực hiện cập nhật theo dõi bằng hình ảnh TMH
	Chức năng sửa thông tin bệnh án TMH khi có điều chỉnh
	Chức năng xóa thông tin bệnh án TMH
	Chức năng in bệnh án TMH
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>15</b>	<b>Quản lý bệnh án YHCT và Phục hồi chức năng</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị YHCT&PHCN
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị YHCT&PHCN
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị YHCT&PHCN trước điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biên điều trị theo YHCT&PHCN (Vong chân/Vấn chân)
	Chức năng sửa thông tin bệnh án YHCT&PHCN
	Chức năng xóa thông tin bệnh án YHCT&PHCN
	Chức năng in bệnh án YHCT&PHCN
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>16</b>	<b>Quản lý bệnh án YHCT ngoại trú</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị YHCT
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị YHCT
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị YHCT hiện đại trước điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biên điều trị theo YHCT (Vong chân/Vấn chân)

	Chức năng sửa thông tin bệnh án ngoại trú YHCT
	Chức năng xóa thông tin bệnh án ngoại trú YHCT
	Chức năng in bệnh án ngoại trú YHCT
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>17</b>	<b>Quản lý bệnh án huyết học - truyền máu</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị huyết học - truyền máu
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị huyết học - truyền máu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị huyết học - truyền máu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án huyết học - truyền máu
	Chức năng xóa thông tin bệnh án huyết học - truyền máu
	Chức năng in bệnh án huyết học - truyền máu
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>18</b>	<b>Quản lý bệnh án Ung Bướu</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị ung bướu
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị ung bướu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị ung bướu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án ung bướu
	Chức năng xóa thông tin bệnh án ung bướu
	Chức năng in bệnh án ung bướu
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>19</b>	<b>Quản lý bệnh án bông</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị bông
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị bông

	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị bỏng
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án bỏng
	Chức năng xóa thông tin bệnh án bỏng
	Chức năng in bệnh án bỏng
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>20</b>	<b>Quản lý bệnh án tâm thần</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị tâm thần
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị tâm thần
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị tâm thần
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án tâm thần
	Chức năng xóa thông tin bệnh án tâm thần
	Chức năng in bệnh án tâm thần
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
<b>21</b>	<b>Quản lý bệnh án da liễu</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị da liễu
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị da liễu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị da liễu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án da liễu
	Chức năng xóa thông tin bệnh án da liễu
	Chức năng in bệnh án da liễu
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF

22	<b>Quản lý bệnh án mắt</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị mắt
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị mắt
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị mắt
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa mắt
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án mắt
	Chức năng xóa thông tin bệnh án mắt
	Chức năng in bệnh án mắt
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
23	<b>Quản lý bệnh án truyền nhiễm</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa truyền nhiễm
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng sửa thông tin bệnh án truyền nhiễm
	Chức năng xóa thông tin bệnh án truyền nhiễm
	Chức năng in bệnh án truyền nhiễm
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
24	<b>Quản lý bệnh án khoa hồi sức tích cực</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị bệnh
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị bệnh
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị bệnh
	Chức năng sửa thông tin bệnh án
	Chức năng xóa thông tin bệnh án
	Chức năng in bệnh án
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
25	<b>Quản lý bệnh án khoa hồi sức cấp cứu</b>
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị

	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị bệnh
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị bệnh
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều bệnh
	Chức năng sửa thông tin bệnh án
	Chức năng xóa thông tin bệnh án
	Chức năng in bệnh án
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF





**PHỤ LỤC 02: CHỨC NĂNG PHẦN MỀM PACS**

<b>STT</b>	<b>Chức năng</b>
<b>A</b>	<b>Hệ thống RIS-PACS</b>
<b>I</b>	<b>Phân hệ, tính năng</b>
1	Phần mềm RIS
2	Phần mềm PACS
3	Phân hệ kết nối
<b>II</b>	<b>Tiêu chí phi chức năng</b>
1	Số lượng người dùng hệ thống (1000)
2	Số lượng Bs CDHA dùng đồng thời (20)
3	Số lượng Bs Lâm sàng dùng đồng thời (250)
4	Số lượng bệnh nhân truy cập đồng thời (500)
5	Số lượng HIS/EMR kết nối đồng thời (1)
6	Số lượng PACS khác kết nối đồng thời (2)
7	Số lượng ký số kết nối đồng thời (1)
8	Số lượng hệ thống AI kết nối đồng thời (2)
9	Dịch vụ hỗ trợ online 24/7
<b>III</b>	<b>Phân hệ kết nối INTERACTION</b>
<b>1</b>	<b>Chuẩn dữ liệu hỗ trợ</b>
1.1	Dicom
1.2	Non-DICOM
1.3	HL7
4	Non-HL7
<b>2</b>	<b>Các module kết nối Interaction</b>
2.1	Module kết nối hai chiều với HIS
2.2	Module kết nối hai chiều với Thiết bị
2.3	Module kết nối với các hệ thống PACS

2.4	Module kết nối với các hệ thống AI
2.5	Module kết nối thiết bị qua mạng internet
2.6	Module kết nối ký số
2.7	Module kết nối với App kết quả
2.8	Module kết nối với EMR
<b>IV</b>	<b>Phần mềm RIS</b>
	Nền tảng: WebBase Giao diện: Web-Form Chuẩn dữ liệu hỗ trợ: HL7, Json, DICOM, DICOM- Reporting (PDF), JPG, JPG2000, mp3, Video, Videostream...
1	Quản trị hệ thống
2	Quản trị người dùng
3	Quản lý danh mục dịch vụ kỹ thuật
4	Quản lý kết quả mẫu
5	Quản lý thông tin kết nối thiết bị
6	Quản lý thông tin bệnh nhân
7	Quản lý thông tin chỉ định
8	Quản lý ca chụp
9	Hiển thị danh sách, thông tin ca chụp
10	Quản lý lịch sử chiếu chụp
11	Quản lý giao diện cá nhân hóa
12	Quản lý, biên tập dữ liệu cá nhân
13	Chức năng phân quyền trả kết quả nhiều mức
14	Trả kết quả ca chụp
15	Quản lý kết quả ca chụp
16	In kết quả chẩn đoán
17	Đồng bộ dữ liệu hai chiều với HIS
18	Tích hợp hệ thống PACS

19	Quản lý chữ ký số người dùng
20	Thống kê, báo cáo
21	Mã hóa, giải mã dữ liệu, bảo mật cấp độ 1
22	Hỗ trợ sao lưu dữ liệu cấp độ 1
23	Quản lý mẫu kết quả thông minh
24	Trả kết quả chuyên sâu bốn cấp độ
25	Quản lý hiệu năng làm việc của Bác sĩ
26	Quản lý, theo dõi trạng thái ca chụp
27	Phân luồng chỉ định thông minh
28	Phân phối ca chụp chế độ riêng tư
29	Trả kết quả ca chụp nâng cao
30	Phân quyền người dùng cấp độ 2
31	Quản lý chia sẻ, hội chẩn ca chụp
32	Tùy chỉnh mẫu in nâng cao
33	Tìm kiếm, tra cứu nâng cao
34	Kết nối HIS nâng cao
35	Kết nối với các hệ thống PACS khác
36	Kết nối với các hệ thống AI
37	Mã hóa, giải mã dữ liệu, bảo mật cấp độ 2
38	Hỗ trợ sao lưu dữ liệu cấp độ 2
39	Hỗ trợ mô hình hệ thống HA cấp độ 1
40	Biên tập mẫu kết quả cá nhân
41	Hỗ trợ RIS trên mobile
42	Biên tập hồ sơ CDHA nâng cao
43	Tùy chỉnh mẫu in chuyên sâu
44	Tìm kiếm, tra cứu chuyên sâu
45	Thống kê, Báo cáo chuyên sâu

46	Phân quyền người dùng cấp độ 3
47	Mã hóa, giải mã dữ liệu, bảo mật cấp độ 3
48	Kết nối bệnh án điện tử EMR
49	Kết nối App bệnh nhân
50	Hỗ trợ sao lưu dữ liệu cấp độ 3
51	Hỗ trợ mô hình hệ thống HA cấp độ 2
<b>V</b>	<b>Phần mềm PACS</b>
	Nền tảng: WebBase Giao diện: Web-Form Chuẩn dữ liệu hỗ trợ: HL7, Json, DICOM, DICOM- Reporting (PDF), JPG, JPG2000, mp3, Video, Videostream...
<b>A</b>	<b>Phân hệ Server</b>
1	Quản trị hệ thống
2	Quản trị người dùng
3	Tích hợp hệ thống RIS
4	Kết nối hai chiều thiết bị DICOM
5	Lưu trữ Dicom tiêu chuẩn
6	Lưu trữ ảnh Giải phẫu bệnh, ảnh DSA tiêu chuẩn
7	Chức năng quản lý lưu trữ cấp độ 1
8	Chức năng mã hóa dữ liệu ảnh cấp độ 1
9	Gửi ảnh sang PACS khác
10	Hỗ trợ mô hình hệ thống HA cấp độ 1
11	Nén dữ liệu ảnh cấp độ 1
12	Giám sát hệ thống tiêu chuẩn
13	Kết xuất dữ liệu tiêu chuẩn
14	Kết nối hai chiều thiết bị DICOM nâng cao
15	Lưu trữ Dicom nâng cao
16	Lưu trữ ảnh Giải phẫu bệnh, ảnh DSA nâng cao

17	Chức năng quản lý lưu trữ cấp độ 2
18	Chức năng mã hóa dữ liệu ảnh cấp độ 2
19	Nén dữ liệu ảnh cấp độ 2
20	Nhận hình ảnh từ PACS khác
21	Kết xuất dữ liệu nâng cao
22	Chức năng quản lý lưu trữ cấp độ 3
23	Chức năng mã hóa dữ liệu ảnh cấp độ 3
24	Nén dữ liệu ảnh cấp độ 3
25	Giám sát hệ thống nâng cao
26	Hỗ trợ mô hình hệ thống HA cấp độ 2
27	Hỗ trợ xem ảnh DICOM qua WebView
<b>B</b>	<b>Phân hệ Viewer</b>
1	Chức năng hiển thị hình ảnh
2	Chức năng hiển thị dữ liệu đính kèm
3	Chức năng xử lý ảnh 2D
4	Chức năng xử lý ảnh MPR
5	Chức năng xử lý ảnh 3D
6	Chức năng xử lý ảnh cơ bản trên Mobile
7	Chức năng so sánh ca chụp cùng bệnh nhân
8	Chức năng so sánh ca chụp khác bệnh nhân
9	Chia sẻ, hội chẩn ca chụp
10	Chú thích hình ảnh
11	Xem lịch sử chiếu chụp
12	Ẩn hiện thông tin ca chụp
13	Tạo hình ảnh bệnh lý trực tiếp
14	Lưu hình ảnh bệnh lý theo người tạo như một series
15	Trả kết quả trên PACS bằng video

16	Biên tập hình ảnh bệnh lý cơ bản
17	Quản lý hình ảnh bệnh lý
18	Chức năng xử lý ảnh 2D nâng cao
19	Chức năng xử lý ảnh MPR nâng cao
20	Chức năng xử lý ảnh 3D nâng cao
21	Tái tạo ảnh Fusion
23	Kết nối AI nâng cao
24	Chức năng xử lý ảnh Mammo
25	Chức năng xử lý ảnh Y học hạt nhân
26	Chức năng xử lý ảnh DSA
27	Chức năng xử lý ảnh Giải phẫu bệnh
28	Chức năng xử lý ảnh nâng cao trên Mobile
29	Chú thích hình ảnh nâng cao
30	Chức năng xử lý ảnh trên Mobile cho bệnh nhân
31	In film từ PACS
<b>C</b>	<b>Phân hệ thăm dò chức năng (DFS)</b>
1	Hiển thị danh sách ca bệnh
2	Kết nối thiết bị Non-DICOM
3	Chức năng chọn hình ảnh từ camera
4	Chức năng chụp hình từ camera
5	Chức năng chụp hình nâng cao từ camera
6	Chức năng zoom hình camera
7	Chức năng quản lý hình ảnh và camera
8	Chức năng trả kết quả
9	Chức năng chọn mẫu in
10	Chức năng chọn hình ảnh bệnh lý
11	Chức năng quay video

12	Kết nối nâng cáo thiết bị Non-DICOM
13	Tích hợp hội chẩn trực tuyến
<b>D</b>	<b>Phân hệ xử lý ảnh Mamo (DMS)</b>
1	Chế độ hiển thị cửa sổ ảnh CC
2	Chế độ hiển thị cửa sổ ảnh MLO
3	Chế độ hiển thị cửa sổ ảnh CC/MLO
4	Chức năng thao tác: zoom, pan...
5	Chức năng đo đạc
6	Chức năng xử lý ảnh
7	Chức năng đồng bộ ảnh
8	Chức năng chú thích ảnh Mamo
9	Chức năng âm bản
10	Chức năng tạo ảnh Key Mamo
11	Chức năng xem ảnh Mamo trên mobile
<b>E</b>	<b>Phân hệ xử lý ảnh giải phẫu bệnh (DPS)</b>
1	Hiển thị danh sách ca bệnh
2	Kết nối máy scan tiêu bản
3	Kết nối kính hiển vi điện tử
4	Upload ảnh giải phẫu bệnh
5	Chức năng hiển thị ảnh giải phẫu bệnh siêu phân giải
6	Chức năng thao tác: zom, pan...
7	Chức năng đo đạc
8	Chức năng zoom theo vật kính
9	Chức năng chú thích ảnh
10	Chức năng đánh dấu ảnh
11	Chức năng quản lý chú thích và đánh dấu
12	Chức năng chọn và lưu vùng ảnh bệnh lý

13	Chức năng tạo lấy mẫu hình ảnh theo độ zoom
14	Chức năng lưu ảnh mẫu
15	Chức năng tạo ảnh Key
16	Chức năng xem ảnh giải phẫu bệnh trên mobile
<b>F</b>	<b>Phân hệ hội chẩn (TELE)</b>
1	Chức năng đăng ký hội chẩn cha chụp
2	Chức năng tạo phòng hội chẩn cho ca chụp
3	Chức năng tạo link chia sẻ ca chụp
4	Chức năng tạo mã QR-Code ca chụp
5	Chức năng tham gia hội chẩn
6	Chức năng quản lý Camera, mic
7	Chức năng chia sẻ màn hình
8	Chức năng dự khán ca hội chẩn
9	Chức năng trò chuyện
10	Chức năng quản lý video, audio các điểm cầu
11	Chức năng quản trị chủ phòng
12	Chức năng chụp ảnh key tại các điểm cầu
13	Chức năng chú thích bảng trắng trên màn hình hội chẩn
14	Chức năng biên tập dữ liệu hội chẩn
15	Lưu video quá trình hội chẩn vào hồ sơ hình ảnh của người bệnh
<b>G</b>	<b>Cổng trả kết quả online cho bệnh nhân</b>
1	Quản lý tài khoản bệnh nhân
2	Quản lý truy cập dữ liệu của bệnh nhân
3	Chức năng tìm kiếm và tra cứu kết quả cho bệnh nhân
4	Chức năng sinh mật khẩu truy cập cho bệnh nhân
5	Giao diện hiển thị kết quả và lịch sử khám bệnh
6	Giao diện truy xuất hình ảnh cho các lần chụp của bệnh nhân

7	Chức năng chia sẻ hình ảnh
<b>H</b>	<b>Phân hệ Siêu âm online</b>
1	Chức năng quản trị kết nối camera máy siêu âm, máy nội soi, camera phòng mổ
2	Chức năng lựa chọn chất lượng hình ảnh, âm thanh
3	Chức năng Capture hình ảnh ca chụp
4	Chức năng ghi video hình ảnh ca chụp
5	Chức năng quản trị hình ảnh, video ca chụp
6	Chức năng tạo phòng hội chẩn
7	Chức năng chia sẻ phòng hội chẩn
8	Chức năng Siêu âm online
9	Chức năng quản lý Camera, mic
10	Chức năng chia sẻ màn hình
11	Chức năng dự khán ca hội chẩn
12	Chức năng trò chuyện
13	Chức năng quản lý video, audio các điểm cầu
14	Chức năng quản trị chủ phòng
15	Chức năng chụp ảnh key tại các điểm cầu
16	Chức năng chú thích bảng trắng trên màn hình hội chẩn
17	Chức năng biên tập dữ liệu hội chẩn
18	Lưu video quá trình hội chẩn vào hồ sơ hình ảnh của người bệnh



