

Cần Thơ, ngày 05 tháng 6 năm 2026

## YÊU CẦU BÁO GIÁ ( LẦN 2 )

Về việc Thuê Hệ thống lưu trữ - truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) tại Bệnh viện  
Nhi đồng thành phố Cần Thơ, giai đoạn 2026-2029

### Kính gửi: Các đơn vị cung cấp phần mềm

#### I: Căn cứ pháp lý

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh số 15/2023/QH15 ngày 09/01/2023;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023;

Căn cứ Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024);

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 hướng dẫn thi hành Luật Đấu thầu;

Căn cứ Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/6/2025 của Bộ Y tế hướng dẫn triển khai hồ sơ bệnh án điện tử (thay thế TT 46/2018/TT-BYT);

Căn cứ Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ TT&TT quy định chi tiết nội dung triển khai, giám sát, nghiệm thu dự án CNTT; xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ và nội dung đặc thù hợp đồng thuê dịch vụ CNTT theo yêu cầu riêng;

Căn cứ Thông tư số 18/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ TT&TT quy định lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng CNTT, thuê dịch vụ CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Kế hoạch “Thuê Hệ thống lưu trữ - truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ, giai đoạn 2026-2029”;

Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ 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 dự toán “Thuê Hệ thống lưu trữ - truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ, giai đoạn 2026-2029”.

Bệnh viện kính mời Quý công ty có đủ năng lực và kinh nghiệm quan tâm đến nội dung chào giá xin vui lòng gửi báo giá đến bệnh viện theo thông tin sau:

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

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phòng Kế hoạch tổng hợp, Số điện thoại: 0292.3748371.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Nhận trực tiếp tại địa chỉ số 345 đường Nguyễn Văn Cừ, phường An Bình, thành phố Cần Thơ

4. Nhận qua hộp thư điện tử (Email): nhà thầu gửi file mềm qua địa chỉ Email: [itbvndtpct@gmail.com](mailto:itbvndtpct@gmail.com) (bản scan có dấu hoặc đã ký số).

5. Nội dung ghi ngoài bì thư báo giá: “Thuê Hệ thống lưu trữ - truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ, giai đoạn 2026-2029”.

6. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Kể từ ngày 05 tháng 6 năm 2026 đến trước 09h00 ngày 12 tháng 6 năm 2026. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

7. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 12 tháng 6 năm 2026.

### III. Nội dung

Đính kèm các danh mục phần mềm và mô tả:

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Mô tả yêu cầu	ĐVT	Số lượng	Thời gian thuê
1	Hệ thống lưu trữ - Truyền tải hình Ảnh (RIS-PACS)	Xem chi tiết về yêu cầu tính năng của hệ thống tại Phụ lục 1	Gói	01	36 tháng


### IV. Các yêu cầu khác:

- Nhà thầu chào giá phải có giấy phép đăng ký kinh doanh, tài liệu chứng minh đủ điều kiện kinh doanh phù hợp với hàng hóa cung cấp và phải có tên trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

- Nhà thầu tham dự phải đảm bảo tính độc lập và chịu trách nhiệm trước pháp luật về nội dung của báo giá.

- Cung cấp được hợp đồng hoặc quyết định trúng thầu tương tự (nếu có).

- Cấu hình tính năng phần mềm theo phụ lục đính kèm.

Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ mong nhận được sự quan tâm và hợp tác của Quý Công ty. 

#### Nơi nhận:

- Như trên;

Phòng KHTH.

GIÁM ĐỐC 



BS. CKII. Ông Huy Thanh

## PHỤ LỤC 1

**DỊCH VỤ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH  
Y TẾ PACS**

**Yêu cầu chung:**

Kết nối, tích hợp HIS hiện tại của Bệnh viện

**Hệ thống lưu trữ - Truyền tải hình Ảnh (RIS-PACS)**

STT	Nhóm/Chức năng	Yêu cầu kỹ thuật chi tiết
<b>A</b>	<b>YÊU CẦU CHUNG VỀ HỆ THỐNG</b>	
A.1	Nền tảng công nghệ	Hệ thống hoạt động trên nền web (web-based). Tương thích trình duyệt phổ biến phiên bản hiện hành (Chrome, Edge, Firefox). Không yêu cầu cài đặt phần mềm client trên máy trạm (trừ plugin DICOM nếu cần).
A.2	Tiêu chuẩn giao tiếp	Giao tiếp với thiết bị CĐHA theo chuẩn DICOM 3.0. Giao tiếp với HIS theo chuẩn HL7 v2.x trở lên. Hỗ trợ IHE Integration Profiles phù hợp (SWF, PIR, PDI).
A.3	Tiêu chuẩn chứng nhận	Nhà cung cấp phải có ít nhất: ISO 9001:2015 (QLCL). Phần mềm PACS Viewer phải có ISO 13485:2016 hoặc CE (SaMD Class IIa trở lên) cho module chẩn đoán hình ảnh. ISO 27001:2022 cho đơn vị vận hành (ưu tiên, hoặc cam kết đạt trong 12 tháng đầu hợp đồng).
A.4	Ưu tiên sản phẩm trong nước	Ưu tiên sản phẩm, dịch vụ CNTT sản xuất trong nước theo quy định. Nhà thầu cung cấp sản phẩm nước ngoài cần chứng minh không có sản phẩm trong nước tương đương đáp ứng yêu cầu.
A.5	Ngôn ngữ giao diện	Giao diện tiếng Việt đầy đủ. Hỗ trợ nhập liệu Unicode tiếng Việt có dấu.
<b>B</b>	<b>HỆ THỐNG THÔNG TIN CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH (RIS)</b>	
B.1	Quản lý bệnh nhân và ca chụp	Lưu trữ, truy xuất thông tin nhân khẩu học bệnh nhân từ HIS. Tự động cập nhật trạng thái ca chụp (chờ → đang chụp → hoàn thành → đã đọc kết quả → đã duyệt). Hỗ trợ tìm kiếm, bộ lọc nâng cao theo loại chụp, máy chụp, trạng thái, thời gian. Gộp/bỏ gộp ca chụp, match/unmatch chỉ định. Hủy và khôi phục ca chụp. In nhãn thông tin ca chụp.
B.2	Kết nối, tích hợp PACS	Kết nối PACS theo chuẩn DICOM. Tích hợp DICOM Worklist gửi thông tin chỉ định cho máy chụp. Tự động nhận và liên kết hình ảnh từ máy chụp qua PACS.
B.3	Kết nối, tích hợp HIS	Kết nối HIS qua HL7. Nhận/cập nhật/hủy thông tin BN và chỉ định chụp từ HIS. Gửi kết quả đọc (văn bản + link ảnh PACS) về HIS. Đồng bộ danh mục dịch vụ CĐHA với HIS. PACS chuyển đổi hình ảnh DICOM sang định dạng JPEG gửi cho HIS lưu trữ hoàn thiện HSBA điện tử (theo TT 54/2017 TC 68).
B.4	Quản lý kết quả CĐHA	Nhập kết quả từ BS CĐHA với mẫu kết quả chuẩn (template). Hỗ trợ nhiều BS cùng đọc, nhiều kết quả đọc cho 1 ca, đọc gộp chỉ định. Theo dõi trạng thái: chờ đọc → đã đọc → đã duyệt. Phân quyền BS đọc/duyệt/sửa kết quả. Tra cứu kết quả cũ cùng BN. Ghi log mọi thao tác đọc/sửa/duyệt.



B.5	In, chia sẻ kết quả	In báo cáo kết quả kèm hình ảnh (key image). Tạo mã QR cho PACS Viewer trực tuyến. Xuất kết quả PDF. Mẫu in tùy chỉnh (logo, bố cục).
B.6	Thống kê, báo cáo	Thống kê ca chụp theo máy, BS, chỉ định HIS, thời gian. Báo cáo năng suất (TAT: turnaround time từ chỉ định → có kết quả). Xuất Excel/CSV.
B.7	Quản lý DICOM Worklist	Cấu hình Worklist theo modality, ngày, phòng thực hiện. Quản lý danh mục chỉ định, map mã HIS → mã DICOM.
B.8	Quản lý message RIS-HIS	Theo dõi và xử lý message lỗi giữa RIS-HIS. Bộ lọc theo thời gian, loại lỗi. Gửi lại message lỗi.
B.9	Quản lý tài khoản, phân quyền	Tạo/sửa/vô hiệu hóa tài khoản. Đổi/khôi phục mật khẩu. Phân quyền theo nhóm vai trò (Admin, BS, KTV). Khóa phiên khi không hoạt động (timeout). Map tài khoản HIS.
B.10	Log lịch sử (Audit trail)	Ghi vết toàn bộ: tạo/sửa/xóa ca, nhận ảnh, đọc/duyệt/sửa/in kết quả, đăng nhập/đăng xuất. Lưu: thời gian, user, IP, nội dung thao tác. Không cho phép xóa/sửa log.
B.11	Lịch hẹn chụp	Lên lịch hẹn theo thời gian, loại chụp, máy. Gửi thông tin hẹn qua DICOM Worklist.
B.12	Phân công ca chụp cho BS CĐHA	Phân công tự động/thủ công ca chụp cho BS dựa trên lịch, chuyên môn, máy.
B.13	Xử lý hình ảnh Non-DICOM	Hỗ trợ nhận và hiển thị hình ảnh không theo chuẩn DICOM (jpg, png, pdf). Gán thông tin BN theo chỉ định HIS.
B.14	Chẩn đoán hình ảnh từ xa	Gửi yêu cầu hội chẩn nội bộ hoặc liên cơ sở. Chia sẻ hình ảnh qua link bảo mật. Theo dõi tiến độ.
B.15	Quản lý đa cơ sở (nếu có)	Quản lý dữ liệu tách biệt theo cơ sở. Phân quyền theo cơ sở.
B.16	Ký điện tử kết quả CĐHA	Hỗ trợ ký điện tử/chữ ký số cho kết quả chẩn đoán hình ảnh. Tích hợp dịch vụ chữ ký số hợp pháp (USB token hoặc HSM). Hiển thị trạng thái ký (chưa ký/đã ký/đã duyệt). Xác nhận điện tử theo một trong các hình thức: chữ ký điện tử hợp pháp, kỹ thuật sinh trắc học, hoặc phương tiện điện tử khác theo Luật Giao dịch điện tử.
B.17	Kết nối số định danh cá nhân	Hỗ trợ liên kết dữ liệu CĐHA với số định danh cá nhân (số CCCD) của người bệnh. Đồng bộ thông tin định danh từ HIS. Đảm bảo kết nối thông tin BAĐT với số định danh cá nhân theo quy định.
B.18	Quản trị cấu hình máy chủ và máy trạm PACS	Cấu hình quản lý máy chủ PACS: AE Title, port, storage commitment, compression policy, auto-routing rules. Cấu hình quản lý máy trạm PACS: cài đặt, cập nhật, giám sát trạng thái kết nối. Quản lý danh sách DICOM node.
<b>C</b>	<b>HỆ THỐNG LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH (PACS)</b>	
C.1	Hỗ trợ modality	Xem hình ảnh từ tất cả thiết bị CĐHA hiện có: X-quang (CR/DR), CT, siêu âm, nội soi, điện tim, điện não, và các modality DICOM tiêu chuẩn khác.
C.2	Xem, thao tác hình ảnh cơ bản	Thu/phóng, xoay, lật, di chuyển hình ảnh. Tùy chỉnh bố cục hiển thị (layout). Định vị lát cắt trên ảnh định vị (scout). Con trỏ định vị đa lát cắt (crosshair).

C.3	Công cụ đo lường	Đo độ dài, góc, diện tích, chu vi. Đo tỷ trọng (ROI: điểm, vùng ellipse, rectangle, tự do). Annotation text.
C.4	Xử lý hình ảnh 2D	Thay đổi WW/WL (Window Width/Window Level). Bộ lọc cửa sổ preset (Abdomen, Brain, Chest, Lung, Bone...). Âm/dương bản. Cine mode (animation). Điều chỉnh Slice thickness.
C.5	Tái tạo MPR/MIP	Tái tạo theo Axial, Coronal, Sagittal (MPR). Tái tạo MIP, minIP.
C.6	Tái tạo 3D	Tái tạo hình ảnh 3D từ dữ liệu CT. Biên tập hình ảnh 3D cơ bản.
C.7	Xuất file	Xuất hình ảnh theo series, định dạng JPEG hoặc DICOM. Xuất file zip để tải về.
C.8	Gửi DICOM sang server khác	Cấu hình server đích. Mã hóa dữ liệu khi truyền. Hỗ trợ auto-routing. Thống kê truyền/nhận.
C.9	Sao chép ảnh	Sao chép hình ảnh (key image) vào clipboard hoặc xuất ra file.
C.10	Ứng dụng di động	Hỗ trợ xem ảnh, đọc kết quả trên thiết bị di động (Android/iOS). Xác thực bảo mật. Chia sẻ link ảnh bảo mật.
C.11	Kết xuất DICOM ra CD/DVD	Kết xuất hình ảnh DICOM ra đĩa CD/DVD cùng với phần mềm xem ảnh DICOM (auto-run DICOM viewer) để bệnh nhân mang đi. Hoặc cung cấp đường dẫn truy cập hình ảnh trên web (web link).
C.12	Nén ảnh JPEG2000	Hỗ trợ nén hình ảnh DICOM theo giải thuật JPEG2000 (lossless và lossy). Cấu hình tỷ lệ nén theo loại modality và mục đích sử dụng (lưu trữ dài hạn, truyền tải).
C.13	Xem ảnh DICOM qua WebView (zero-footprint)	Hỗ trợ xem ảnh DICOM trực tiếp trên trình duyệt web (zero-footprint, không cần cài đặt plugin hoặc phần mềm client). Đầy đủ tính năng chẩn đoán cơ bản (WW/WL, đo lường, annotation). Tương thích các trình duyệt phổ biến.
D	<b>YÊU CẦU VỀ LƯU TRỮ DỮ LIỆU</b>	
D.1	Dung lượng lưu trữ	Đủ dung lượng lưu trữ toàn bộ hình ảnh CĐHA trong suốt thời gian hợp đồng (36 tháng). Dữ liệu lưu trữ phải đáp ứng thời gian bảo quản BÀĐT: tối thiểu 10 năm cho nội trú, 5 năm cho ngoại trú (Luật KCB 2023 Đ.69). Sẵn sàng phục hồi thông tin, dữ liệu và khả năng truy xuất trên BÀĐT khi cần thiết để phục vụ điều trị, kiểm tra, thanh tra, nghiên cứu khoa học và quản lý y tế (TT 13/2025 Đ.2 K.4).
D.2	Sao lưu dự phòng (Backup)	Sao lưu tự động hàng ngày. Lưu bản sao tại vị trí địa lý khác (offsite backup) hoặc trên cloud. Kiểm tra phục hồi (restore test) định kỳ. RPO ≤ 24 giờ.
D.3	Khắc phục thảm họa (DR)	Có phương án Disaster Recovery. RTO ≤ 4 giờ cho hệ thống core.
E	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO MẬT VÀ AN TOÀN THÔNG TIN</b>	
E.1	Mã hóa dữ liệu	Mã hóa dữ liệu truyền (TLS 1.2+). Mã hóa dữ liệu lưu trữ (AES-256 hoặc tương đương).
E.2	Xác thực, phân quyền	Xác thực nhiều yếu tố (MFA) cho quản trị viên. Phân quyền dựa trên vai trò (RBAC). Chính sách mật khẩu mạnh.
E.3	Tuân thủ quy định bảo vệ DLCN	Tuân thủ quy định bảo vệ dữ liệu cá nhân theo NĐ 13/2023/NĐ-CP. Không sử dụng, chia sẻ dữ liệu BN cho bên thứ ba.

<b>F YÊU CẦU VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ (SLA)</b>		
F.1	Uptime hệ thống	Tối thiểu 99,5% uptime/tháng (tương đương downtime $\leq$ 3,6 giờ/tháng). Trừ thời gian bảo trì theo lịch (maintenance window) được thông báo trước 48 giờ.
F.2	Thời gian phản hồi sự cố	Sự cố nghiêm trọng (hệ thống ngừng hoạt động): phản hồi $\leq$ 30 phút, khắc phục $\leq$ 4 giờ. Sự cố trung bình (1 module ngừng): phản hồi $\leq$ 2 giờ, khắc phục $\leq$ 8 giờ. Sự cố nhẹ: phản hồi $\leq$ 8 giờ, khắc phục $\leq$ 24 giờ.
F.3	Hỗ trợ kỹ thuật	Hỗ trợ 24/7 qua hotline cho sự cố nghiêm trọng. Hỗ trợ giờ hành chính cho sự cố khác. Nhân sự kỹ thuật trực tại chỗ hoặc remote trong giai đoạn triển khai.
F.4	Chế tài vi phạm SLA	Nhà thầu nêu rõ mức phạt/giảm giá khi vi phạm từng chỉ số SLA. BV có quyền đơn phương chấm dứt nếu vi phạm SLA nghiêm trọng liên tiếp 3 tháng.
<b>G YÊU CẦU VỀ TRIỂN KHAI, ĐÀO TẠO, BẢO TRÌ</b>		
G.1	Tiến độ triển khai	Hoàn thành triển khai, kết nối toàn bộ máy CĐHA trong vòng ... ngày kể từ ký hợp đồng. Chạy thử song song (parallel run) tối thiểu 30 ngày.
G.2	Đào tạo	Đào tạo tại chỗ cho: BS CĐHA, KTV, nhân viên CNTT, quản trị hệ thống. Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt. Đào tạo lại khi nâng cấp phiên bản.
G.3	Nâng cấp, cập nhật	Cập nhật phần mềm miễn phí trong suốt thời gian hợp đồng. Thông báo trước tối thiểu 7 ngày cho bản cập nhật lớn.
G.4	Nghiệm thu định kỳ	Nghiệm thu chất lượng dịch vụ theo từng kỳ thanh toán (quý hoặc 6 tháng). Báo cáo SLA mỗi kỳ.
<b>H YÊU CẦU VỀ CHUYỂN GIAO DỮ LIỆU KHI KẾT THÚC HỢP ĐỒNG</b>		
H.1	Quyền sở hữu dữ liệu	Toàn bộ dữ liệu DICOM, metadata BN, kết quả CĐHA hình thành trong quá trình thuê thuộc sở hữu của BV. Nhà thầu không được sử dụng, sao chép, chia sẻ cho bên thứ ba.
H.2	Chuyển giao dữ liệu	Khi kết thúc hợp đồng, nhà thầu phải: (1) Chuyển giao toàn bộ dữ liệu DICOM gốc cho BV trong vòng 30 ngày; (2) Hỗ trợ BV hoặc nhà thầu mới import dữ liệu vào hệ thống thay thế; (3) Xóa dữ liệu BV khỏi hệ thống của nhà thầu sau khi xác nhận chuyển giao hoàn tất.
H.3	Định dạng chuyển giao	Dữ liệu chuyển giao theo chuẩn DICOM 3.0 nguyên gốc. Metadata xuất theo định dạng mở (CSV, JSON, hoặc XML). Không mã hóa proprietary.
H.4	Duy trì sau chuyển giao	Nhà thầu duy trì hệ thống hoạt động tối thiểu 60 ngày sau ngày hết hạn hợp đồng để đảm bảo chuyển giao suôn sẻ.

Kết nối với toàn bộ thiết bị đang sử dụng tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ

**MẪU BÁO GIÁ**

Tên công ty: ... ..

Kính gửi: Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ

**BẢNG BÁO GIÁ**

Đvt: Đồng

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Mô tả yêu cầu	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1						
Tổng cộng:            khoản				Tổng tiền:		
Tổng tiền bằng chữ: (Giá đã bao gồm thuế các chi phí liên quan)						

Hiệu lực báo giá: 180 ngày, kể từ ngày    tháng    năm 2026

Lưu ý:

- Công ty gửi báo giá điền đầy đủ thông tin các cột (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7).
- Các trường hợp không đầy đủ thông tin thì báo giá xem như không hợp lệ.
- Báo giá giá Công ty nêu đầy đủ các thông tin ngày chào giá, hiệu lực báo giá.

....., ngày .... tháng ..... năm 2026

Đại diện hợp pháp

