

YÊU CẦU BÁO GIÁ

V/v cung cấp phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS)

Kính gửi: Các nhà cung cấp phần mềm tại Việt Nam

Thực hiện triển khai ứng dụng phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) vào công tác chuyên môn trong giai đoạn triển khai bệnh án điện tử hoàn toàn (EMR). Trung tâm Y tế Đồng Xuân 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 dịch vụ phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) phục vụ công tác khám chữa bệnh tại Trung tâm Y tế Đồng Xuân trong vòng 03 (ba) năm. Gồm các nội dung sau:

1. Đơn vị yêu cầu báo giá:

Trung tâm Y tế Đồng Xuân.

Địa chỉ: 109A Trần Phú, Thôn Long Thắng, xã Đồng Xuân, tỉnh Đắk Lắk.

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

- Họ và tên: Nguyễn Thị Hồng Thơ
- Chức vụ: Văn thư – Trung tâm Y tế Đồng Xuân
- Số điện thoại: 0257.3872.135
- Gmail: phongtchc.bvdx@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp hoặc đường bưu điện tại địa chỉ: Văn thư – Phòng TCHC, 109A Trần Phú, Thôn Long Thắng, xã Đồng Xuân, tỉnh Đắk Lắk.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá:

- Thời gian tiếp nhận hồ sơ trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc, từ ngày 22 tháng 07 năm 2025 đến trước ngày 30 tháng 07 năm 2025.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: 150 ngày, kể từ ngày 22 tháng 07 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục sản phẩm

- Danh mục nội dung dịch vụ phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) được đính kèm file Phụ lục 1.

- Báo giá theo mẫu danh mục định kèm phụ lục 2

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

- 109A Trần Phú, Thôn Long Thắng, xã Đồng Xuân, tỉnh Đắk Lắk.

- Phải cung cấp đúng, đủ, kịp thời, đảm bảo cho công tác khám bệnh, chữa bệnh.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Không

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Không

5. Các thông tin khác (nếu có):

- Không

Trung tâm Y tế Đồng Xuân rất mong nhận được sự hợp tác của các nhà cung cấp phần mềm tại Việt Nam.

Trân trọng!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Websie TTYT H. Đồng Xuân;
- Lưu : VT, KHNv.

GIÁM ĐỐC



Phan Nguyễn Thùy Giang



PHỤ LỤC 1

NỘI DUNG THUÊ DỊCH VỤ PHẦN MỀM HỆ THỐNG LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH (RIS-PACS)

(Đính kèm Thông báo số: 05 /TB-TTYT, ngày 22/07/ 2025 của TTYT Đồng Xuân)

1. NỘI DUNG, QUY MÔ VÀ PHẠM VI, ĐỊA ĐIỂM SỬ DỤNG DỊCH VỤ

1.1. Nội dung: Thuê dịch vụ phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) tại Trung tâm Y tế Đồng Xuân.

1.2. Quy mô và phạm vi: Thuê hệ thống các phần mềm sau:

- Phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) đạt mức Nâng cao theo Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế về việc ban hành bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

1.3. Địa điểm sử dụng dịch vụ: Trung tâm Y tế Đồng Xuân.

2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

2.1. Yêu cầu chung

- Tính khả thi: Phần mềm thuê phải giải quyết được các yêu cầu đang đặt ra, phù hợp với điều kiện thực tế của bệnh viện, dễ dàng trong việc triển khai cũng như sử dụng, vận hành.

- Tính hiện đại: Phần mềm thuê dựa trên giải pháp công nghệ mới hiện đại đang được sử dụng phổ biến.

- Tính tương thích cao: Phần mềm thuê phải tương thích với các mô hình khác đang được sử dụng rộng rãi.

- Tính bảo mật: Phần mềm thuê phải đảm bảo tính an toàn và nguyên vẹn cho thông tin.

- Tính linh động: Phần mềm thuê phải linh động, đặc biệt phải tin học hóa các quy trình chuyên môn nghiệp vụ để đáp ứng được yêu cầu từ phía người sử dụng cũng như các yêu cầu phát sinh khác.

- Tính kết nối, liên thông: Phần mềm kết nối liên thông với hệ thống HIS và các hệ thống khác theo quy định Bộ Y tế.

- Tính toàn vẹn: Phần mềm thuê phải có các cơ chế sao lưu phục hồi khi hệ thống có lỗi để tránh việc mất mát dữ liệu.

- Tính kế thừa: Đảm bảo phần mềm mang tính kế thừa cả về cơ sở dữ liệu (database) và quy tắc, quy trình được tin học hóa các quy trình chuyên môn nghiệp vụ; mang tính lâu dài, bền vững, tái sử dụng.

- Tính phát triển và mở rộng: Phần mềm thiết kế được định hướng, phát triển và đáp ứng các yêu cầu của bệnh án điện tử, tiến tới triển khai hình thức bệnh án điện tử, không dùng bệnh án giấy.

2.2. Yêu cầu quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ thông tin và quy trình chuyên môn, nghiệp vụ cần áp dụng

Phần mềm thuê áp dụng danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật và quy trình chuyên môn, nghiệp vụ và quản lý của bệnh viện,... quy định cụ thể tại các văn bản pháp luật sau:

- Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT.

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

- Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/06/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định hồ sơ bệnh án điện tử.

- Quyết định số 1227/QĐ-BYT ngày 11/04/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành danh mục mã dùng chung đối với kỹ thuật, thuật ngữ chỉ số cận lâm sàng (đợt 1).

- Thông tư số 50/2014/TT-BYT ngày 26 tháng 12 năm 2014 quy định việc phân loại phẫu thuật, thủ thuật và định mức nhân lực trong từng ca phẫu thuật, thủ thuật.

- Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18 tháng 01 năm 2023 quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

- Quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2023 về việc Sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế Quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

- Thông tư số 37/2019/TT-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2019 quy định chế độ báo cáo thống kê ngành y tế.

- Quyết định số 4466/QĐ-BYT ngày 28 tháng 10 năm 2020 về việc ban hành “danh mục chuyển đổi giữa danh mục kỹ thuật tương đương và bảng phân loại phẫu thuật, thủ thuật quốc tế ICD-9 cm”.

- Quyết định số 4469/QĐ-BYT ngày 28 tháng 10 năm 2020 về việc ban hành “bảng phân loại quốc tế mã hoá bệnh tật, nguyên nhân tử vong ICD-10” và “hướng dẫn mã hoá bệnh tật theo ICD-10” tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh”.

- Nghị quyết 15/2019/NQ-HĐND ngày 06 tháng 12 năm 2019: Quy định giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh không thuộc phạm vi thanh toán của Quỹ bảo hiểm y tế trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh của Nhà nước trên địa bàn tỉnh Phú Yên.

- Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

- Thông tư 03/2017/TT-BTTTT ngày 24/4/2017 của Bộ Thông tin và truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định 85/2016/NĐ-CP.

- Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023 của Bộ Y tế quy định chi tiết một số điều của luật khám bệnh, chữa bệnh.

Và các văn bản quy định liên quan khác.

2.3. Yêu cầu về công nghệ

2.3.1. Yêu cầu về mô hình hệ thống

Đáp ứng mô hình Kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Y tế phiên bản 2.1 đã được ban hành kèm theo Quyết định số 1928/QĐ-BYT ngày 21 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế và hiện trạng ứng dụng CNTT tại Bệnh viện.

Tin học hóa các quy trình khám chữa bệnh theo Luật Khám bệnh, chữa bệnh ngày 23 tháng 11 năm 2009, theo quy trình chuyên môn nghiệp vụ, các quy trình chuyên môn nghiệp vụ thực tế đều được tin học hóa bằng các form trực quan đồng thời, tiện lợi để sử dụng, thông tin được thể hiện rõ đáp ứng được nhu cầu thông tin bệnh nhân trong công tác khám chữa bệnh. Việc tin học hóa các quy trình của Luật Khám bệnh, chữa bệnh phải được cập nhật và bổ sung kịp thời, tuân thủ theo các quy định văn bản ban hành có sửa đổi hoặc bổ sung theo thời gian.

Các nội dung tiêu chí đầu ra XML được ràng buộc ở đầu vào để đầu ra XML không bị thiếu, không bị sai theo chuẩn đã được quy định; có các cảnh báo cần thiết và trực quan.

Phần mềm phải đáp ứng khả năng khai thác mọi lúc mọi nơi theo tài khoản phân quyền đảm bảo an toàn bảo mật.

Phần mềm sử dụng công nghệ phát triển tin cậy, phổ biến trên thị trường thuận tiện cho công tác bảo trì, sửa chữa, nâng cấp và phát triển.

Phần mềm mang tính kế thừa cả về cơ sở dữ liệu (database) và quy tắc, quy trình được tin học hóa các quy trình chuyên môn nghiệp vụ; mang tính lâu dài, bền vững, tái sử dụng và sử dụng, có khả năng nâng cấp lên bệnh án điện tử (EMR).

2.3.2. Yêu cầu về kiến trúc, công nghệ

Kiến trúc phần mềm đáp ứng hướng dịch vụ SOA (Service-Oriented Architecture) có mô hình tính toán phù hợp để đảm bảo khả năng hiệu năng xử lý dữ liệu lớn, kết nối và chia sẻ giữa các hệ thống khác nhau.

2.5. Yêu cầu về chức năng

Phần mềm thuê phải đáp ứng các hạng mục/chức năng như sau:

STT	HẠNG MỤC/CHỨC NĂNG PHẦN MỀM THUÊ
	Phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) – Mức Nâng cao
1	Quản trị hệ thống
2	Cấu hình quản lý máy chủ PACS
3	Cấu hình quản lý máy trạm PACS
4	Quản lý thông tin chỉ định
5	Quản lý danh sách bệnh nhân được chỉ định
6	Giao diện kết nối (Interface) 2 chiều với các thiết bị chẩn đoán hình ảnh thông dụng (CT, MRI, X-quang, DSA, siêu âm)
7	Interface kết nối, liên thông với HIS: - RIS nhận thông tin chỉ định từ HIS, RIS chuyển thông tin chỉ định vào máy chẩn đoán hình ảnh theo tiêu chuẩn HL7; - PACS nhận hình bệnh lý đã được xử lý từ trạm xử lý (workstation) của bác sĩ; - PACS chuyển đổi hình bệnh lý từ định dạng DICOM sang định dạng JPEG và chuyển cho hệ thống RIS, RIS chuyển trả hình bệnh lý định dạng JPEG cho hệ thống HIS lưu trữ nhằm hoàn thiện hồ sơ bệnh án;

	- Liên thông hai chiều báo cáo chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân giữa PACS và HIS (tức là nếu có thay đổi bên PACS thì HIS cũng nhận được và ngược lại)
8	Quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh
9	Hỗ trợ tiêu chuẩn HL7 bản tin, DICOM
10	Chức năng đo lường
11	Chức năng xử lý hình ảnh 2D
12	Chức năng xử lý hình ảnh 3D
13	Kết xuất hình ảnh DICOM ra đĩa CD/DVD cùng với phần mềm xem ảnh DICOM hoặc cung cấp đường dẫn truy cập hình ảnh trên web
14	Kết xuất báo cáo thống kê
15	Chức năng biên tập và xử lý hình ảnh DICOM
16	Chức năng nén ảnh theo giải thuật JPEG2000
17	Hỗ trợ xem ảnh DICOM qua WebView
18	Hỗ trợ hội chẩn nhiều điểm cầu (multi-site) chẩn đoán hình ảnh qua mạng (hỗ trợ các thiết bị di động như điện thoại thông minh, máy tính bảng)

Đơn vị cung cấp dịch vụ cần liệt kê các chức năng chi tiết nhất trên hệ thống của mình.

2.6. Các yêu cầu phi chức năng

Đơn vị cung cấp dịch vụ trình bày các nội dung phi chức năng sau:

- Khả năng đáp ứng của Cơ sở dữ liệu về tổ chức, lưu trữ, truy cập, sao lưu, dự phòng.
- Khả năng đáp ứng về bảo mật và an toàn thông tin.
- Khả năng đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của phần mềm.
- Khả năng đáp ứng về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng.
- Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: Ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng.
- Tính sẵn sàng với IPv6.
- Mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào.
- Mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được yêu cầu của các giao diện chương trình.
- Độ phức tạp kỹ thuật công nghệ.
- Môi trường cho xây dựng, phát triển, mở rộng phần mềm.
- Khả năng phát triển, tích hợp HiS, ký số điện tử nội bộ, chữ ký số, chứng thư số.
- Tính kế thừa hệ thống phần mềm phát triển lên thành bệnh án điện tử trong tương lai.
- Đầy đủ các mẫu báo cáo theo quy định Bộ Y tế ban hành, BHYT. Khả năng bổ sung thêm các báo cáo theo yêu cầu khoa, phòng phục vụ cho công tác thống kê, báo cáo.

2.7. Yêu cầu về đào tạo hướng dẫn sử dụng, chuyển giao tài liệu và hỗ trợ người dùng

- Đơn vị cung cấp dịch vụ nêu phương án đào tạo hướng dẫn sử dụng, chuyển giao tài liệu và hỗ trợ người sử dụng.

- Kênh hỗ trợ, thời gian hỗ trợ khi: Có sự cố hệ thống phần mềm, hỗ trợ kỹ thuật, hỗ trợ người dùng trong quá trình phần mềm.

2.8. Yêu cầu về quản trị, vận hành dịch vụ

- Đơn vị cung cấp dịch vụ nêu phương án quản trị, vận hành dịch vụ, được khai báo và cấu hình các danh mục liên quan hệ thống.

- Cấu hình và phân quyền người dùng theo chức năng, nhiệm vụ như: Lãnh đạo, Trưởng Khoa phòng, bác sỹ, điều dưỡng, KTV,

- Các form cấu hình, form danh mục thể hiện đầy đủ các nội dung, các điều kiện liên quan, chi tiết rõ ràng để quản lý, dễ sửa,... có đầy đủ các chức năng sắp xếp, chọn lọc theo yêu cầu khi cần tra cứu hoặc chỉnh sửa, thêm hoặc xóa,.....

- Quản trị có thêm một số quyền đặc biệt để thực hiện một số thao tác đặc biệt để thực hiện theo chỉ đạo của Giám đốc/Ban Giám đốc.

2.9. Yêu cầu về các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ

Cam kết của đơn vị cung cấp dịch vụ trong việc đảm bảo bố trí đầy đủ nguồn lực và trang thiết bị để xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ:

- Cam kết xử lý tất cả vấn đề phát sinh liên quan đến cung cấp dịch vụ cho thuê.

- Các vấn đề phát sinh liên quan đến công tác vận hành quản trị cơ sở dữ liệu, ứng dụng.

- Kiểm tra, rà soát tình hình hoạt động của các thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin.

2.10. Yêu cầu, điều kiện về khả năng kết nối, liên thông với ứng dụng, hệ thống thông tin khác:

- Kết nối giữa EMR và hệ thống khác (HIS, LIS, ...), chia sẻ hình ảnh.

- Kết nối với nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu của Bộ Y tế, Sở Y tế và Chính phủ điện tử.

- Kết nối tích hợp chữ ký số, chữ ký điện tử.



PHỤ LỤC 2
BÁO GIÁ THUÊ DỊCH VỤ PHẦN MỀM
HỆ THỐNG LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN TẢI HÌNH ẢNH (RIS-PACS)

STT	Danh mục dịch vụ	Đơn vị tính	Đơn giá	Ghi chú
1	Phần mềm hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (ris-pacs)	Cái		Tổng tiền tính theo số lượng chụp ảnh