

THÔNG BÁO CHÀO GIÁ

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

Bệnh viện huyện Củ Chi 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 hạng mục **Cung cấp dịch vụ cho thuê các hạng mục phục vụ công tác triển khai bệnh án điện tử của Bệnh viện huyện Củ Chi** với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện huyện Củ Chi.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: *Tổ mua sắm - số 1307 Tỉnh lộ 7, ấp Chợ Cũ 2, xã An Nhơn Tây, TP. HCM. Số điện thoại: 028.6654.8547.*
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: *Tổ mua sắm - số 1307 Tỉnh lộ 7, ấp Chợ Cũ 2, xã An Nhơn Tây, TP. HCM. Số điện thoại: 028.6654.8547.*
 - Nhận qua email: tothau.bvcc@gmail.com. (*gửi thư bằng báo giá về địa chỉ: Tổ mua sắm - số 1307 Tỉnh lộ 7, ấp Chợ Cũ 2, xã An Nhơn Tây, TP. HCM. Số điện thoại: 028.6654.8547*)
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 16. tháng 7. năm 2025 đến ngày 21 tháng 7. năm 2025.

- Cụ thể thời gian tiếp nhận báo giá mỗi ngày trong thời hạn quy định như sau:

- Sáng: Từ 07h30 đến 11h30;
- Chiều: Từ 13h30 đến 16h30.

- Các báo giá sẽ được Bệnh viện tiếp nhận trong giờ hành chính các ngày trong tuần (*Bệnh viện sẽ không tiếp nhận báo giá vào ngày thứ 7 và chủ nhật hàng tuần*).

- 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 120 ngày kể từ thời hạn tiếp nhận báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Danh mục dịch vụ: *Chi tiết tại file đính kèm.*
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện huyện Củ Chi.
- Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

- Tỷ lệ tạm ứng: không có
- Thanh toán hợp đồng khi trúng thầu:

Hình thức thanh toán: chuyển khoản;

Thời hạn thanh toán: Từ 90-120 ngày kể từ ngày bệnh viện nhận được hóa đơn tài chính và đầy đủ hồ sơ thanh toán (bao gồm: Biên bản nghiệm thu, Mẫu số 08a, Bảng đối chiếu công nợ);

4. Các thông tin khác :

- Nhà thầu vui lòng báo giá theo mẫu (Đính kèm Mẫu báo giá);
- Địa điểm cung cấp dịch vụ khi sau trúng thầu và ký kết hợp đồng: Bệnh viện huyện Củ Chi – Địa chỉ: số 1307 Tỉnh lộ 7, ấp Chợ Cũ 2, xã An Nhơn Tây, TP. HCM.

Trân trọng ./.

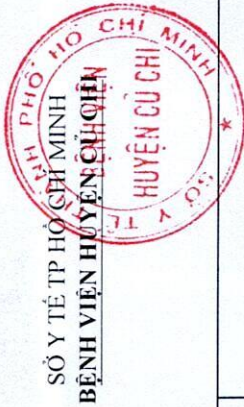
Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, VTTBYT (THK. 02b).

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Tô Bảo Hoàng



SỞ Y TẾ TP HÀ NỘI
BỆNH VIỆN HUYỆN CÚ CHƠI
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

DANH MỤC DỊCH VỤ

(Đính kèm Thông báo chào giá số: 1018/TB-BVCC ngày 16/7/2025.)

STT	TÊN DỊCH VỤ	MÔ TẢ HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ TÍNH
1	Website EMR cho bác sĩ khám bệnh	Triển khai trên thiết bị di động ✓ Tra cứu các lần vào viện bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin khám bệnh bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin xét nghiệm bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin Chẩn đoán hình ảnh bệnh nhân ✓ Tra kết quả xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh chữa bệnh trực tuyến ✓ Toa thuốc đang dùng ✓ Sổ khám chữa bệnh ✓ Thông tin bệnh nhân ✓ Cấp tài khoản bệnh nhân Nhân viên y tế ✓ Nhập hồ sơ bệnh án điện tử ✓ Nhập thông tin điều trị bệnh án điện tử ✓ Nhập chỉ định cận lâm sàng bệnh án điện tử ✓ Xem hồ sơ bệnh án điện tử bệnh nhân ✓ Nhập y lệnh chăm sóc bệnh án điện tử ✓ Nhập y lệnh truyền dịch bệnh án điện tử ✓ Tra cứu bộ cây thư mục xem hồ sơ bệnh án ✓ Tích hợp chat bot AI: tra cứu hồ sơ bệnh án điện tử, hỗ trợ tư vấn bác sĩ dữ liệu lâm sàng	12	Tháng
2	Tích hợp chữ ký số HSM tập trung không xác thực OTP cá nhân	Triển khai chữ ký số Chữ ký số HSM/1 năm (Ký trọn gói không bị giới hạn lượt ký, dung lượng file ký, đã bao gồm chi phí tích hợp nếu có)	250	Chữ ký
3	Phân hệ bổ sung đáp ứng EMR	Triển khai bệnh án điện tử Theo phụ lục chi tiết 1 đính kèm	12	Tháng
4	Hệ thống PACS	Triển khai bệnh án điện tử Theo phụ lục chi tiết 2 đính kèm	12	Tháng



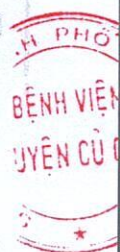
PHỤ LỤC 1 CHI TIẾT- BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ

(Đính kèm Thông báo chào giá số: 1018.../TB-BVCC ngày 16/7.../2025)

STT	CÁC PHÂN HỆ CHI TIẾT
1	Hệ thống thông tin bệnh viện HIS - LIS
	Cổng giao tiếp kết nối đăng ký khám bệnh theo đề án 06
	Xây dựng API lấy thông tin bệnh nhân: Lấy thông tin bệnh nhân dựa trên ID, SĐT, họ và tên, năm sinh, số CMND/CCCD/Passport. Xây dựng API kiểm tra thẻ BHYT: Kiểm tra tình trạng và hiệu lực thẻ bảo hiểm y tế của bệnh nhân. Xây dựng API lấy thông tin bác sĩ: Lấy danh sách tất cả bác sĩ hoặc dựa trên ID bác sĩ. Xây dựng API lấy thông tin tỉnh/Thành phố: Lấy danh sách tỉnh/thành phố theo ID hoặc toàn bộ danh sách. Xây dựng API lấy thông tin quận huyện: Lấy danh sách quận/huyện theo ID hoặc toàn bộ danh sách. Xây dựng API lấy thông tin phường xã: Lấy danh sách phường/xã theo ID hoặc toàn bộ danh sách. Xây dựng API lấy danh sách chuyên khoa: Lấy danh sách tất cả các chuyên khoa hoặc theo ID. Xây dựng API lấy danh sách nhóm phòng khám: Lấy danh sách các nhóm phòng khám. Xây dựng API lấy danh sách phòng khám tất cả/ID: Lấy danh sách phòng khám hoặc theo ID phòng khám. Xây dựng API lấy danh sách phòng khám/Dịch vụ kèm giá: Lấy danh sách dịch vụ tại các phòng khám kèm theo giá. Xây dựng API lấy thông tin phòng khám theo ID: Lấy thông tin chi tiết của phòng khám dựa trên ID. Xây dựng API lấy trạng thái có sẵn của phòng khám/dịch vụ: Lấy trạng thái hiện tại (có sẵn hoặc không) của phòng khám và dịch vụ. Xây dựng API lấy lịch sử đăng ký KCB: Lấy lịch sử các lần đăng ký khám chữa bệnh của bệnh nhân. Xây dựng API lấy lịch sử đăng ký khám chữa bệnh của bệnh nhân: Lấy toàn bộ lịch sử đăng ký khám chữa bệnh của bệnh nhân. Xây dựng đăng ký khám chữa bệnh Xây dựng xóa thông tin đăng ký bệnh nhân: API cho phép xóa thông tin đăng ký khám chữa bệnh của bệnh nhân. Xây dựng API thêm thông tin bệnh nhân mới: API cho phép thêm thông tin của bệnh nhân mới vào hệ thống. Xây dựng API lấy số thứ tự khám hiện tại tất cả/ID: Lấy số thứ tự khám hiện tại của tất cả bệnh nhân hoặc theo ID bệnh nhân. Xây dựng Báo cáo đối soát trên hệ thống HIS Cập nhật và bảo trì hệ thống: Định kỳ kiểm tra và bảo trì các API, đảm bảo hệ thống

STT	CÁC PHÂN HỆ CHI TIẾT
	vận hành ổn định. Kiểm tra và cập nhật dữ liệu từ HIS: Định kỳ kiểm tra và cập nhật dữ liệu từ hệ thống HIS để đảm bảo tương thích và đồng bộ giữa các hệ thống.
	Website EMR cho bác sĩ khám bệnh
	Bệnh nhân: ✓ Tra cứu các lần vào viện bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin khám bệnh bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin xét nghiệm bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin Chẩn đoán hình ảnh bệnh nhân ✓ Trả kết quả xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh chữa bệnh trực tuyến ✓ Toa thuốc đang dùng ✓ Sổ khám chữa bệnh ✓ Thông tin bệnh nhân ✓ Cấp tài khoản bệnh nhân Nhân viên y tế ✓ Nhập hồ sơ bệnh án điện tử ✓ Nhập thông tin điều trị bệnh án điện tử ✓ Nhập chỉ định cận lâm sàng bệnh án điện tử ✓ Xem hồ sơ bệnh án điện tử trị bệnh nhân ✓ Tra cứu các lần vào viện bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin khám bệnh bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin xét nghiệm bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin Chẩn đoán hình ảnh bệnh nhân ✓ Nhập y lệnh chăm sóc bệnh án điện tử ✓ Nhập y lệnh truyền dịch bệnh án điện tử ✓ Xem hồ sơ bệnh án điện tử trị bệnh nhân ✓ Tra cứu các lần vào viện bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin khám bệnh bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin xét nghiệm bệnh nhân ✓ Tra cứu thông tin Chẩn đoán hình ảnh bệnh nhân ✓ Tra cứu bộ cây thư mục xem hồ sơ bệnh án ✓ Tích hợp chat bot AI: tra cứu hồ sơ bệnh án điện tử, hỗ trợ tư vấn bác sĩ dữ liệu lâm sàng
2	Phân hệ bổ sung đáp ứng EMR
	Tích hợp quy trình phần mềm đáp ứng thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân Quản lý tài liệu lâm sàng Quản lý chỉ định

STT	CÁC PHÂN HỆ CHI TIẾT
	Quản lý kết quả cận lâm sàng Quản lý điều trị Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh Quản lý thông tin hành chính Quản lý thông tin bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế Quản lý thông tin nhân khẩu của bệnh nhân và việc đồng bộ thông tin nhân khẩu Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong bệnh viện Quản lý hồ sơ bệnh án Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh Đồng bộ hồ sơ bệnh án Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án, cây thư mục xem hồ sơ bệnh án. Biểu mẫu thông tư 32 Hai mươi chín mẫu bệnh án 1. Bệnh án Nội khoa 2. Bệnh án Nhi khoa 3. Bệnh án Truyền nhiễm 4. Bệnh án Phụ khoa 5. Bệnh án Sản khoa 6. Bệnh án Sơ sinh 7. Bệnh án Tâm thần 8. Bệnh án Da liễu 9. Bệnh án Huyết học-Truyền máu 10. Bệnh án Ngoại khoa 11. Bệnh án Bỏng 12. Bệnh án Ung bướu 13. Bệnh án Răng Hàm Mặt 14. Bệnh án Tai Mũi Họng 15. Bệnh án Ngoại trú chung 16. Bệnh án Ngoại trú Răng Hàm Mặt 17. Bệnh án dùng cho tuyến xã/phường 18. Bệnh án Nội trú Y học cổ truyền 19. Bệnh án Ngoại trú Y học cổ truyền 20. Bệnh án Nội trú Nhi Y học cổ truyền 21. Bệnh án Mắt (chấn thương) 22. Bệnh án Mắt (Bán phần trước) 23. Bệnh án Mắt (Đáy mắt) 24. Bệnh án Mắt (Glaucoma) 25. Bệnh án Mắt (Lác) 26. Bệnh án Mắt trẻ em 27. Bệnh án phục hồi chức năng 28. Bệnh án phục hồi chức năng nhi 29. Bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng Năm mươi tám biểu mẫu 1. Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức 2. Giấy chứng nhận phẫu thuật 3. Giấy khám/chữa bệnh theo yêu cầu 4. Phiếu khám chuyên khoa



STT	CÁC PHÂN HỆ CHI TIẾT
	5. Phiếu gây mê hồi sức 6. Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật 7. Phiếu theo dõi truyền dịch 8. Phiếu chiếu/ chụp X-quang 9. Phiếu chụp cắt lớp vi tính 10. Phiếu chụp cộng hưởng từ 11. Phiếu siêu âm 12. Phiếu điện tim 13. Phiếu điện não 14. Phiếu nội soi 15. Phiếu đo chức năng hô hấp 16. Phiếu xét nghiệm (chung) 17. Phiếu xét nghiệm Huyết học 18. Phiếu xét nghiệm huyết - tuỷ đồ 19. Phiếu xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông cầm máu 20. Phiếu xét nghiệm sinh thiết tuỷ xương 21. Phiếu xét nghiệm nước dịch 22. Phiếu xét nghiệm hoá sinh máu 23. Phiếu xét nghiệm hoá sinh nước tiểu, phân, dịch chọc dò 24. Phiếu xét nghiệm vi sinh 25. Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh sinh thiết 26. Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh khám nghiệm tử thi. 27. Trích biên bản hội chẩn 28. Trích biên bản kiểm thảo tử vong 29. Phiếu khám bệnh vào viện (chung) 30. Phiếu phẫu thuật ghép giác mạc 31. Phiếu phẫu thuật bề mặt nhãn cầu 32. Phiếu phẫu thuật Glacom 33. Phiếu phẫu thuật lác 34. Phiếu phẫu thuật túi lệ 35. Phiếu phẫu thuật sụp mi, mộng, thể thủy tinh, Sapejko 36. Phiếu theo dõi điều trị 37. Phiếu chăm sóc cấp 1 38. Phiếu chăm sóc cấp 2 39. Phiếu nhận định phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu 40. Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú 41. Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh 42. Phiếu cung cấp thông tin người bệnh tại khoa hồi sức tích cực 43. Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho bác sỹ) 44. Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho điều dưỡng) 45. Giấy cam kết chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh 46. Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ (khi chưa kết thúc việc chữa bệnh) 47. Biên bản kiểm thảo tử vong 48. Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị - xạ trị 49. Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng xạ trị 50. Phiếu điều trị trẻ sơ sinh sau sinh

STT	CÁC PHÂN HỆ CHI TIẾT
	51. Phiếu khám thai 52. Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án 53. Giấy đề nghị cung cấp bản tóm tắt hồ sơ bệnh án/tài liệu liên quan 54. Hướng dẫn ghi chép bệnh án nội trú y học cổ truyền và bệnh án nội trú nhi y học cổ truyền 55. Hướng dẫn ghi chép bệnh án ngoại trú y học cổ truyền 56. Mẫu giấy khám sức khỏe dùng cho người từ đủ 18 tuổi trở lên 57. Mẫu giấy khám sức khỏe dùng cho người dưới 18 tuổi 58. Sổ khám sức khỏe định kỳ



Handwritten signature or mark.



PHỤ LỤC CHI TIẾT 2 - CẤU HÌNH HỆ THỐNG PACS

(Đính kèm Thông báo chào giá số: 1018./TB-BVCC ngày 16./7./2025)

TT	NỘI DUNG
I	YÊU CẦU CHUNG:
1.	Năm sản xuất: năm 2024 trở về sau, mới 100%
2.	Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, ISO 27001 hoặc tương đương
3.	Yêu cầu chất lượng phần mềm: - Ngôn ngữ: Tiếng Việt, tiếng Anh (hoặc ngôn ngữ khác do bệnh viện yêu cầu). - Năng lực xử lý của phần mềm và năng lực lưu trữ (tối thiểu): 300.000 ca chụp/năm. - Tiêu chuẩn về An toàn thông tin: hệ thống phần mềm có chứng nhận đánh giá, kiểm thử an toàn thông tin được thực hiện bởi đơn vị độc lập, chuyên cung cấp dịch vụ đánh giá và được Cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt (còn hiệu lực với đơn vị được cấp phép và chứng nhận đánh giá).
II	TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:
1	Phần mềm máy chủ PACS
	Nền tảng: WebBasse Giao diện: WebForm Chuẩn dữ liệu hỗ trợ: DICOM, HL7, json, xml, JPEG, PNG, Mp4, Video, ...
1.1	Chức năng lưu trữ hình ảnh
1.	Quản lý nhiều ổ lưu trữ, cho phép thêm, sửa, xóa ổ lưu trữ để tăng thêm dung lượng. Chức năng cho phép quản lý các ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh
2.	Cho phép kết nối ổ lưu trữ mạng: - NAS - NFS - CIFS
3.	Sao lưu hình ảnh sang ổ lưu trữ lâu dài (nearline/offline storage) Chức năng cho phép sao lưu hình ảnh sang ổ lưu trữ lâu dài (trên 5 năm)
4.	Hỗ trợ các chuẩn nén Chức năng cho phép nén dữ liệu hình ảnh bằng thuật toán nén theo quy định của Bộ Y tế và tiêu chuẩn quốc tế JPEG lossless. JPEG lossy JPEG2000

TT	NỘI DUNG	
		Uncompressed.
5.	Hỗ trợ lưu trữ ảnh CT, DR, US, ED, OT	Chức năng cho phép hệ thống kết nối và lưu trữ hình ảnh của các loại máy chụp chiếu theo chuẩn DICOM và nonDICOM như CT, Xquang, Siêu âm, Nội soi, Thăm dò chức năng, ...
6.	Tự động nén ảnh ngay khi nhận được.	Chức năng cho phép hệ thống tự động nén hình ảnh ngay sau khi tiếp nhận ảnh từ thiết bị chụp chiếu
7.	Tự động chuyển ảnh sang PACS khác.	Chức năng cho phép hệ thống tự động chuyển tiếp hình ảnh sang máy chủ PACS khác ngay khi tiếp nhận hình ảnh từ máy chụp mà không cần thực hiện bằng tay
8.	Kết nối đồng thời nhiều PACS server.	Hệ thống có thể kết nối đến nhiều máy chủ PACS và xử lý đồng thời.
9.	Cho phép nhận và truyền ảnh theo chuẩn DICOM.	Chức năng cho phép hệ thống tiếp nhận và xử lý hình ảnh theo tiêu chuẩn DICOM
10.	Hỗ trợ kết nối HL7.	Hệ thống hỗ trợ tiêu chuẩn HL7 trong xử lý thông tin.
11.	Đặt lệnh sao lưu dữ liệu vào thời gian nghỉ	Chức năng cho phép người dùng đặt thời gian sao lưu vào thời gian nghỉ để không làm ảnh hưởng đến hoạt động của CSYT.
12.	Có khả năng di chuyển đến nơi lưu trữ dài hạn RAID.	Chức năng cho phép chuyển hình ảnh đến thiết bị lưu trữ dài hạn (trên 5 năm).
1.2	Chức năng quản trị lưu trữ hình ảnh	
1.	Tra cứu danh sách study.	Chức năng cho phép tra cứu danh sách ca chụp hình ảnh hệ thống đã tiếp nhận từ thiết bị chụp chiếu
2.	Tra cứu danh sách series, danh sách ảnh	Chức năng cho phép tra cứu danh sách series, danh sách ảnh của ca chụp đã tiếp nhận từ thiết bị chụp chiếu.
3.	Xem, sửa thông tin ảnh DICOM	Chức năng cho phép người dùng chỉnh sửa lại thông tin của hình ảnh DICOM như: thông tin tên bệnh nhân, giới tính, tuổi, ...
4.	Quản lý AE title (quản lý Modality)	Chức năng cho phép quản lý danh sách thiết bị chụp chiếu theo AETitle của thiết bị đó.

TT	NỘI DUNG	
5.	Kiểm tra kết nối đến Modality.	Chức năng cho phép kiểm tra kết nối giữa hệ thống PACS và thiết bị chụp chiếu.
6.	Quản lý Worklist.	Chức năng cho phép hệ thống PACS đẩy chỉ định dịch vụ của bệnh nhân lên màn hình làm việc (worklist) của thiết bị chụp chiếu.
7.	Theo dõi công suất sử dụng ổ cứng.	Chức năng cho phép người dùng theo dõi công suất và dung lượng của ổ lưu trữ đã kết nối vào hệ thống.
8.	Hẹn giờ tự động nén ảnh.	Chức năng cho phép người dùng cấu hình thời gian tự động nén hình ảnh để tối ưu dung lượng lưu trữ.
9.	Chức năng hẹn giờ tự động xóa ảnh.	Chức năng cho phép người dùng cấu hình thời gian tự động xóa hình ảnh để giải phóng thiết bị lưu trữ.
10.	Quản lý tham số hệ thống.	Chức năng cho phép người dùng cấu hình các tham số để vận hành hệ thống hiệu quả đối với CSYT.
11.	Tách, ghép studies	Chức năng cho phép người dùng chỉnh sửa tay đối với các ca chụp bị chụp sai (ví dụ: chụp thiếu series ảnh).
1.3	Chức năng bảo mật	
1.	Chức năng bảo mật để tránh trường hợp bị đánh cắp hoặc chỉnh sửa sai thông tin trong hệ thống	Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng tài khoản, mật khẩu Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng TLS Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng AE title Bảo mật giao thức gửi ảnh bằng IP Bảo mật cho các kết nối từ xa SSL
2.	Thống kê, truy dấu vết	Chức năng cho phép thống kê lại các địa chỉ máy đã truy cập vào hệ thống
3.	Thiết lập kiểm soát đăng nhập	Chức năng giúp kiểm soát đăng nhập vào hệ thống
4.	Phục hồi dữ liệu	Chức năng giúp phục hồi dữ liệu nhanh chóng trong trường hợp có lỗi xảy ra.
5.	Bảo mật máy chủ, mạng bằng tường lửa	Chức năng giúp chống lại sự tấn công từ bên ngoài
2	Phần mềm xử lý hình ảnh DICOM	
	<i>Nền tảng: WebBasse</i>	

TT	NỘI DUNG	
	<i>Giao diện: WebForm</i>	
1.	Hiển thị và xử lý hình ảnh chế độ 2D	- Series layout, image layout - Công cụ đo - Pan - Zoom - Chỉnh mức cửa sổ - So sánh ảnh - Xoay, lật - Cuộn ảnh - Preset - Thước khoảng cách, điểm, ellipse,... - Lưu ảnh JPEG
2.	Chức năng xử lý tái tạo tương tác đa chiều (MPR)	- Chức năng MPR – Tái tạo tương tác đa chiều - Chỉnh slab (độ dày) - MIP. - MPR cong (CPR) - Dùng chuột di chuyển đường tham chiếu MPR - Hỗ trợ bề mặt MPR cong (CPR) - Hỗ trợ MIP trong MPR - Hỗ trợ điều chỉnh độ dày lát cắt (slab) trong MPR - Xem đồng thời các lát cắt gốc và MPR cho phép so sánh các dữ liệu dựng
3.	Chức năng xử lý dựng hình ảnh 3D từ nhiều lát cắt	- Chức năng dựng 3D từ nhiều lát cắt, ... - Cut vùng hiển thị. - Xóa bản. - Tách phổi. - Chế độ MIP trên 3D - Đặt mức cửa sổ - Chế độ xóa da, mô mềm, chỉ hiển thị xương, mạch với ca ổ bụng
4.	Phím tắt cho các chức năng đo, vẽ.	Chức năng cho phép người dùng sử dụng phím tắt để thao tác thay vì chọn chức năng trên màn hình
5.	Các nhóm hình ảnh có thể được kết nối để hiển thị cùng một lúc và so	Phần mềm có thể hiển thị và xử lý cùng lúc nhiều ca chụp (có thể khác loại hình ảnh)

TT	NỘI DUNG	
	sánh với các chuỗi hình ảnh từ CT cho cùng một bệnh nhân.	
6.	Tự động kết nối các nhóm hình ảnh được dựa trên hướng và vị trí của hình ảnh.	Chức năng giúp người dùng định vị được vị trí đang hiển thị trên các mặt phẳng
7.	Kiểu hiển thị Full-screen	Chức năng giúp hiển thị xử lý hình ảnh chế độ toàn màn hình
8.	“Double-click” cho phép tập trung vào một nhóm khi ở chế độ “stack”	Chức năng nhấp đúp chuột để hiển thị chi tiết 1 series hình ảnh
9.	Chế độ “drag and drop” đơn giản cho phép thiết lập lại nhóm hình ảnh	Chức năng cho phép người dùng kéo thả series ảnh để hiển thị
10.	Khoảng cách trên màn hình phản ánh khoảng cách thật trong thực tế, cho phép xem kích thước thật (1 cm trên màn hình tại chỉ số 1.0 chế độ zoom sẽ phản ánh 1 cm trong thực tế)	Khoảng cách trên màn hình hiển thị tỷ lệ với khoảng cách ngoài đời thực
11.	Dữ liệu được “đẩy” từ lưu trữ trực tuyến đến bộ lưu trữ truy cập nhanh (cache) của trạm làm việc; dữ liệu “đẩy” được sẽ được sử dụng sau đó một cách nhanh chóng	Hệ thống có chế độ cache hình ảnh giúp tăng tốc thời gian hiển thị hình ảnh
12.	Hiển thị hình ảnh 2D trên thiết bị di động	- Series layout, image layout - Công cụ đo - Pan - Zoom - Chỉnh mức cửa sổ - So sánh ảnh - Xoay, lật - Cuộn ảnh - Preset - Thước khoảng cách, điểm, ellipse,... - Lưu ảnh JPEG
13.	Cho phép dựng MPR, 3D trên thiết bị di động	- Chế độ VR: + Chỉnh mức cửa sổ 3D + Xóa bàn tự động

TT	NỘI DUNG	
		+ Cắt 3D theo khối lập phương + Cắt 3D bằng công cụ vẽ tự do + Tách phổi + Tách ruột + Đo trên hình 3D + Xoay tự động + Chế độ xóa da, mô mềm, chỉ hiển thị xương, mạch với ca ổ bụng - Chế độ MPR: + Xoay trục MPR + Phóng to mặt phẳng + Hiển thị CPR - Chế độ MIP - Chế độ MinIP - Công cụ đo: đường thẳng, vùng, điểm, góc
14.	Chế độ xem trên trình duyệt chrome, safari,..	Hệ thống vận hành hoàn toàn trên nền tảng web
15.	Tương thích hệ điều hành iOS, Android, Windows, Linux,..	
3	Phần mềm quản lý chẩn đoán hình ảnh RIS	
	Nền tảng: WebBasse Giao diện: WebForm Chuẩn dữ liệu hỗ trợ: HL7, json, xml, JPEG, PNG, Mp4, Video, ...	
3.1	Phân hệ quản lý quy trình nghiệp vụ khoa Chẩn đoán hình ảnh RIS	
1.	Tiếp nhận yêu cầu.	Chức năng cho phép tiếp nhận chỉ định chụp chiếu từ phần mềm HIS
2.	Phân công ca máy.	Chức năng cho phép phân máy thực hiện cho bệnh nhân
3.	Quản lý tình trạng máy chụp (bình thường hay hỏng).	Chức năng cho phép quản lý thông tin và tình trạng hoạt động của thiết bị chụp chiếu
4.	Kiểm soát, cảnh báo công suất thực hiện của máy chụp.	Chức năng cho phép cấu hình công suất của thiết bị chụp chiếu và cảnh báo nếu vượt quá mức quy định.
5.	Hiển thị bảng tổng hợp xếp hàng chờ chụp.	Chức năng hiển thị danh sách bệnh nhân đang xếp hàng chờ chụp
6.	Tự động xếp số thứ tự cho bệnh nhân	Chức năng cho phép tự động xếp số thứ tự thực hiện cho bệnh nhân.

TT	NỘI DUNG	
7.	Tự động chọn phòng chụp cho bệnh nhân	Khi tiếp nhận chỉ định từ phần mềm HIS, hệ thống sẽ tự động phân máy chụp phù hợp cho bệnh nhân.
8.	Tra cứu bệnh nhân theo máy chụp.	Chức năng cho phép người dùng tra cứu thông tin bệnh nhân thực hiện chụp chiếu theo máy thực hiện.
9.	Tìm kiếm bệnh nhân theo mã bệnh nhân, theo tên, theo ngày.	Chức năng cho phép người dùng tìm kiếm bệnh nhân thực hiện chụp chiếu theo mã bệnh nhân, tên bệnh nhân, ngày thực hiện, ...
10.	In phiếu trả kết quả.	Chức năng cho phép người dùng in tờ trả kết quả chẩn đoán cho bệnh nhân
11.	In ảnh ra đĩa CD/DVD, in nhãn đĩa.	Chức năng cho phép in hình ảnh chụp chiếu của bệnh nhân ra đĩa và in thông tin bệnh nhân trên nhãn đĩa.
12.	Đưa thông tin bệnh nhân, thông tin yêu cầu lên Modality.	Chức năng cho phép đưa thông tin bệnh nhân và thông tin chỉ định dịch vụ yêu cầu lên màn hình làm việc của máy chụp
13.	Hiện thị màn hình xếp hàng tại phòng chụp.	Chức năng cho phép hiện thị màn hình chờ xếp hàng theo từng phòng chụp.
14.	Tra cứu, tìm kiếm và phân loại bệnh nhân.	Hệ thống tự động phân loại bệnh nhân theo nhóm dịch vụ và theo máy thực hiện chụp chiếu.
15.	Sắp xếp thứ tự hiển thị theo từng cột/trường dữ liệu.	Chức năng cho phép người dùng sắp xếp thứ tự hiển thị theo trường dữ liệu
16.	So sánh 2 ca chụp với cùng bệnh nhân.	Chức năng cho phép người dùng so sánh hình ảnh của 2 ca chụp khác nhau.
17.	Upload ảnh từ CD/DVD, USB chụp viện khác vào phần mềm.	Chức năng cho phép người dùng tải hình ảnh lên hệ thống từ CD/DVD hoặc thiết bị lưu trữ ngoại
18.	Theo dõi lịch sử chụp của bệnh nhân.	Chức năng cho phép theo dõi và hiển thị lịch sử chụp chiếu của bệnh nhân.
19.	Nhận ca và bỏ nhận ca.	Chức năng cho phép người dùng thực hiện khóa ca chụp để thực hiện chẩn đoán, khi người dùng đã khóa ca chụp thì bác sĩ cùng cấp khác sẽ không được nhận ca chụp đó nữa.

TT	NỘI DUNG	
20.	Nhập thông tin chẩn đoán bệnh.	Chức năng cho phép người dùng thực hiện nhập kết quả chẩn đoán của ca chụp.
21.	Lựa chọn mẫu kết quả chẩn đoán.	Chức năng cho phép người dùng chọn mẫu kết quả ứng với dịch vụ chụp chiếu để tiết kiệm thời gian nhập kết quả chẩn đoán.
22.	Xem ảnh DICOM.	Chức năng giúp hiển thị hình ảnh của ca chụp.
23.	Đặt thẻ quản lý, thống kê cho ca.	Chức năng giúp người dùng đặt mã thẻ cho ca chụp.
24.	Đặt mã quốc tế ICD cho ca.	Chức năng giúp người dùng đặt mã bệnh ICD cho ca chụp.
25.	Xem trước bản in kết quả chẩn đoán ca.	Chức năng cho phép người dùng in bản kết quả chẩn đoán mà chưa cần duyệt KQCD ca chụp.
26.	Thay đổi font chữ và in kết quả chẩn đoán ca.	Chức năng cho phép người dùng thay đổi lại font chữ trước khi in kết quả chẩn đoán của ca chụp.
27.	Tải ảnh về máy tính trạm.	Chức năng cho phép người dùng tải xuống hình ảnh của ca chụp về máy tính cá nhân.
28.	Chức năng chẩn đoán lần thứ 2, thứ 3,...	Chức năng cho phép người dùng nhập lại kết quả chẩn đoán cho ca chụp dù trước đó ca chụp đã có kết quả chẩn đoán.
29.	Chức năng dành cho bác sỹ thực tập chẩn đoán.	Chức năng giúp bác sỹ thực tập lưu lại kết quả chẩn đoán.
30.	Chuyển đổi chế độ hiển thị hình ảnh theo hệ màu sáng, tối	Chức năng cho phép người dùng thay đổi giao diện phần mềm theo hệ màu sáng và hệ màu tối.
31.	Hỗ trợ thao tác nhanh với các phím tắt.	Chức năng cho phép người dùng thao tác phần mềm dựa trên phím tắt (ví dụ: phím tắt nhận ca, duyệt ca, ...)
32.	Bác sỹ lâm sàng tra cứu kết quả và hình ảnh của bệnh nhân.	Hệ thống cung cấp giao diện xem hình ảnh và kết quả cho bác sỹ lâm sàng.
33.	Cấp quyền chẩn đoán hình ảnh từ xa qua trình duyệt Web.	Chức năng cho phép người dùng truy cập hệ thống từ xa qua trình duyệt web.
34.	Quản lý thư mục cá nhân.	Chức năng cho phép người dùng tạo và chỉnh sửa thư mục ca chụp dành cho cá nhân.

TT	NỘI DUNG	
35.	Chế độ chia đôi màn hình trên 1 màn hình	Chức năng cho phép người dùng nhập kết quả và xem hình ảnh trên cùng 1 màn hình.
36.	In nhiều kết quả chẩn đoán cùng lúc.	Chức năng cho phép người dùng in kết quả chẩn đoán của nhiều ca chụp cùng 1 lúc.
37.	Cho phép nhập kết quả chẩn đoán theo mã dịch vụ y tế.	Chức năng cho phép gán mẫu kết quả với dịch vụ chụp chiếu.
38.	Tìm kiếm nội dung trong kết quả chẩn đoán.	Chức năng cho phép tìm kiếm ca chụp theo nội dung nhập trong kết quả chẩn đoán.
39.	Cập nhật thời gian thực tình trạng nhận ca, tình trạng chẩn đoán.	Các xử lý ca chụp hiển thị trên hệ thống được cập nhật thời gian thực.
40.	Hoạt động trên môi trường Web, sử dụng trình duyệt web sẵn có, không cần cài đặt phần mềm trên các máy trạm.	Người dùng truy cập vào hệ thống qua trình duyệt web có sẵn trên máy tính (chrome, cốc cốc, safari, ...)
3.2	Báo cáo, thống kê	
1.	Bảng theo dõi hoạt động của toàn bộ hệ thống máy chụp.	Chức năng cho phép xuất báo cáo thống kê theo yêu cầu của người dùng.
2.	Báo cáo thống kê số ca theo máy	
3.	Báo cáo thống kê theo thời gian	
3.3	Phân hệ xử lý hình ảnh nonDICOM	
1.	Kết nối thiết bị sinh ảnh nondicom qua cổng video	Có khả năng kết nối hình ảnh từ tín hiệu video
2.	Chụp hình ảnh ngay trên giao diện phần mềm	Có khả năng thu hình ảnh từ tín hiệu video
3.	Chụp nhiều hình, chọn một phần trong đó để in, có thể chọn thứ tự hình	Lưu hình ảnh để sử dụng
4.	Upload điện tim, điện não, nội soi,..	Đưa hình ảnh, tập tin vào phần mềm từ thiết bị ngoại
5.	Hiển thị ảnh, tập tin (dạng word, pdf, ...): điện tim, điện não, nội soi,..	Cho hiển thị lại hình ảnh, tập tin đã lưu
6.	Chọn nguồn video	Chọn, thay đổi nguồn phát
7.	Chọn độ phân giải	Chọn, thay đổi độ phân giải
8.	Cắt hình tự động	Tự động lấy hình
9.	Chọn mức sáng	Thay đổi mức sáng
10.	Chọn vùng lấy hình ảnh	Tự điều chỉnh vùng lấy ảnh



TT	NỘI DUNG	
11.	In ảnh chung kết quả hoặc in riêng	In ảnh và kết quả chẩn đoán
3.4	Phân hệ quản lý tích hợp, kết nối	
	Chức năng tích hợp	
1.	Tích hợp LDAP, AD quản trị người dùng.	Chức năng giúp quản trị và cho phép người dùng truy cập từ xa vào hệ thống.
2.	Tích hợp chữ ký số của tất cả các nhà cung cấp hợp pháp tại Việt Nam.	Chức năng cho phép tích hợp với hệ thống chữ ký số.
3.	Hỗ trợ tích hợp dữ liệu hình ảnh theo mô hình cloud giữa các bệnh viện phục vụ chẩn đoán từ xa (tele radiology).	Chức năng cho phép liên thông hội chẩn giữa các bệnh viện.
	Chức năng tích hợp HIS và khớp nối thông tin bệnh nhân	
1.	Tích hợp nhận thông tin yêu cầu từ HIS thông qua Web API.	Chức năng giúp kết nối 2 chiều với hệ thống phần mềm Quản lý bệnh viện HIS.
2.	Cho phép HIS cập nhật thông tin yêu cầu	
3.	Cho phép HIS cập nhật tình trạng thực hiện yêu cầu.	
4.	Trả kết quả chẩn đoán, hình ảnh cho HIS theo ca chụp.	
5.	Tự động nhận diện bệnh nhân trên hệ thống lưu trữ hình ảnh.	
6.	Tích hợp mã QR code trên HIS	
7.	Có khả năng hỗ trợ sự nhận dạng cùng bệnh nhân tại những khoa phòng khác nhau với cùng mã số bệnh nhân.	
8.	Cung cấp công tra cứu cho bệnh nhân thông qua mã QR code hoặc tài khoản (đối với bệnh nhân ngoại trú)	
4	Cổng trả kết quả cho bệnh nhân	
	Nền tảng: WebBasse Giao diện: WebForm	

TT	NỘI DUNG	
1.	Công trả kết quả cho bệnh nhân	- Cung cấp thông tin tra cứu khi in tờ kết quả, gồm địa chỉ truy cập, thông tin đăng nhập, mã QR - Hiện thị lịch sử chẩn đoán hình ảnh - Hiện thị hình ảnh, tập tin (dạng word, pdf, ...): điện não đồ, điện tâm đồ, nội soi, ... - Hỗ trợ đầy đủ tính năng 2D trên thiết bị di động, máy tính bảng: di chuyển, thu phóng, xoay lật, mức cửa sổ, đo đạc - Hỗ trợ đầy đủ tính năng tái tạo trên thiết bị di động: - Chế độ VR: + Chỉnh mức cửa sổ 3D + Xóa bàn tự động + Cắt 3D theo khối lập phương + Cắt 3D bằng công cụ vẽ tự do + Tách phổi + Tách ruột + Đo trên hình 3D + Xoay tự động + Chế độ xóa da, mô mềm, chỉ hiển thị xương, mạch với ca ổ bụng - Chế độ MPR: + Xoay trục MPR + Phóng to mặt phẳng + Hiện thị CPR - Chế độ MIP - Chế độ MinIP - Công cụ đo: đường thẳng, vùng, điểm, góc
III	YÊU CẦU KHÁC	
1.	Kết nối đến tất cả các máy sinh ảnh DICOM, nonDICOM trong bệnh viện. Nhận chỉ định Modality Worklist tại bệnh viện	CT (Cắt lớp vi tính); X-RAY (DR, DX, Panorama, Mobile, ...); US (Siêu âm); ED (Nội soi); Máy đo mật độ xương; Máy siêu âm doppler xuyên sọ; ECG (Điện tim); EEG (Điện não); TDCN (Máy đo chức năng cơ, Máy đo chức năng phổi, Máy đo xơ vữa động mạch, ...); OT (máy khác)



TT	NỘI DUNG
2.	Các yêu cầu về lưu trữ và số lượng ảnh - Phương án khôi phục lại hệ thống máy chủ gặp sự cố. - Giải pháp sao lưu, phân bổ dữ liệu (sang máy chủ khác, sang ổ lưu trữ,...). - Có giải pháp theo dõi, giám sát tình trạng hoạt động hệ thống phần mềm. - Cho phép sửa đổi, cập nhật thông tin sau khi đã tiếp nhận bệnh nhân. - Cho phép đính kèm các file dữ liệu khác: ảnh, word, pdf, video vào folder bệnh, - Đáp ứng số lượng 100 series/study. - Đáp ứng số lượng 3.000 image/series.





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢNG BÁO GIÁ
Kính gửi: Bệnh viện huyện Cử Chi

“.....(tên đơn vị)....., có địa chỉ tại....., số đăng ký kinh doanh....., số điện thoại liên hệ....., email”

Căn cứ thông báo mời chào giá của Bệnh viện huyện Cử Chi và khả năng thực hiện của công ty, chúng tôi xin gửi tới Quý viện bản báo giá dịch vụ như sau:

STT	Tên dịch vụ	Mô tả dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (có VAT)	Thành tiền (có VAT)
1						
2						
....						
TỔNG CỘNG (.... KHOẢN)						(VNĐ)
Bằng chữ:						

Ghi chú:

1. Nhà thầu điền đầy đủ thông tin và các giấy tờ liên quan (nếu có).
2. Giá chào là giá đã bao gồm phí vận chuyển, bàn giao, các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có).
3. Báo giá có hiệu lực:..... kể từ ngày báo giá.

....., ngày ... tháng năm 2025

ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT

(Ký tên và đóng dấu)

