BỘ Y TẾ
BỆNH VIỆN CHỈNH HÌNH VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Số: 966/TB-BVCHPHCNTPHCM

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

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 7 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp Thiết bị y tế.

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Quy hoạch, luật đầu tư, luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư và luật đấu thầu;

Căn cứ Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đấu thầu, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật đầu tư, Luật đầu tư công, Luật quản lý; sử dụng tài sản công;

Căn cứ Cấu hình trang thiết bị của Bệnh viện Chỉnh hình và Phục hồi chức năng Thành phố Hồ Chí Minh;

Bệnh viện Chỉnh hình và Phục hồi chức năng Thành phố Hồ Chí Minh (BV1A) kính đề nghị các hãng sản xuất, nhà cung cấp cung cấp các bảng báo giá đính kèm cấu hình, tính năng kỹ thuật chi tiết các trang thiết bị, cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá:

- Bệnh viện Chỉnh hình và Phục hồi chức năng Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Thông tin liên hệ tiếp nhận báo giá:

Khoa Dược – Trang Thiết bị y tế, Bệnh viện Chỉnh hình và Phục hồi chức năng Thành phố Hồ Chí Minh.

- Địa chỉ: số 1A, Lý Thường Kiệt, p. Tân Sơn Nhất, TPHCM.

Người nhận báo giá:

DS. Huỳnh Nữ Trà My, phòng B12 khoa Dược - TTBYT, 0912.253.427

3. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 11.. tháng 7... năm 2025 đến trước 17 giờ 00 ngày 21 tháng .7. năm 2025.

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

4. Hồ sơ báo giá gồm các thành phần:

- Báo giá có đóng dấu đơn vị chào giá: 03 bộ bản gốc.

- Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật của từng thiết bị (nếu là tiếng nước ngoài phải có dịch thuật ra Tiếng Việt): 03 bộ bản gốc.

- Catalogue, datasheet thể hiện chi tiết các thông số kỹ thuật của thiết bị: 03 bộ bản gốc.

- 01 USB lưu tất cả các hồ sơ trên (có dán tên Đơn vị chào giá trên USB) và gửi email về địa chỉ mail: tothau.kd1a@gmail.com.

Hồ sơ báo giá sẽ không được tiếp nhận nếu thiếu một trong những thành phần theo yêu cầu.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 180 ngày kể từ ngày .... tháng .... năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị y tế yêu cầu báo giá
   - Hệ thống chụp cắt lớp vi tính (CT – SCANNER) ≥ 64 lát cắt
   - Hệ thống X-quang C-arm

Cấu hình kỹ thuật yêu cầu xem tại phụ lục 1 đính kèm.

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế:

- Địa điểm: Bệnh viện Chỉnh hình và Phục hồi chức năng Thành phố Hồ Chí Minh, số 1A, Lý Thường Kiệt, P. Tân Sơn Nhất, TP. Hồ Chí Minh.
- Cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: theo tiêu chuẩn của hãng sản xuất và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu được phê duyệt.

4. Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng.

5. Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%

6. Giá thiết bị bao gồm chi phí vận chuyển lắp đặt, hướng dẫn sử dụng cho Đơn vị thụ hưởng, thuế VAT và các chi phí liên quan,...

7. Các hãng sản xuất, nhà cung cấp báo giá theo Mẫu báo giá đính kèm văn bản này. Trường hợp báo giá không đúng theo mẫu Hồ sơ báo giá sẽ không được xem xét.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT.

Q. GIÁM ĐỐC

BỆNH VIỆN CHỈNH HÌNH VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ThS.BS. Ngô Anh Tuấn

PHỤ LỤC 1: CẤU HÌNH KỸ THUẬT YÊU CẦU

Kèm thông báo mời chào giá số ...../TB-BVCHPHCNTPHCM ngày tháng năm 2025

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
1	HỆ THỐNG CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH (CT – SCANNER) ≥ 64 LÁT CẮT/VÒNG QUAY	A	**YÊU CẦU CHUNG**	1
		1	Nhà sản xuất hoặc chủ sở hữu hoặc xuất xứ máy chính thuộc một trong các nước thuộc nhóm G7 (Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada và Ý)	
		2	Thiết bị mới 100%, được sản xuất năm 2024 trở về sau	
		3	Sản phẩm đạt một trong các tiêu chuẩn chất lượng CE hoặc FDA hoặc tương đương (đối với máy chính)	
		4	Nguồn điện sử dụng: 03 pha 380V, 50Hz và đạt tiêu chuẩn an toàn điện	
		5	Điều kiện hoạt động (đối với máy chính):	
			- Nhiệt độ phòng tối đa: ≥ 25^{0}C	
			- Độ ẩm tương đối phòng tối đa: ≥ 60%	
		B	**YÊU CẦU CẤU HÌNH**	
		I	**Phần cứng hệ thống**	
		1	Khoang máy: 01 bộ	
		2	Đầu thu nhận: 01 bộ	
		3	Bóng X-quang: 01 bộ	
		4	Tủ phát cao thế: 01 bộ	
		5	Bàn bệnh nhân: 01 bộ	
		6	Trạm điều khiển: 01 bộ	
		7	Hệ thống tái tạo hình ảnh: 01 HT	
		8	Trạm xử lý hình ảnh chuyên dụng, độc lập: 01 bộ	
		II	**Phần mềm**	
		1	Phần mềm điều khiển hệ thống: 01 bộ	
		2	Phần mềm ứng dụng: 01 bộ	
			- Phần mềm thăm khám	
			- Xử lý hình ảnh nâng cao	
			- Chương trình giảm liều và theo dõi liều tia	
			- Phần mềm tái tạo lặp với dữ liệu thô	
		III	**Các thiết bị phụ trợ**	
			Áo chì + Yếm chì: 02 bộ	
			Kính chì khoảng 100 x 80 cm: 01 cái	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			Bộ phụ kiện định vị bệnh nhân: giá đỡ đầu, giá đỡ tay-chân, dây đai cố định bệnh nhân theo máy: 01 bộ	
			Bàn máy tính điều khiển: 02 cái	
			Phantom cân chỉnh máy: 01 bộ	
			Máy tính bảng/ bảng điều khiển gắn trên khoang máy: 01 bộ	
			Camera quan sát bệnh nhân: 01 cái	
			Bộ đàm thoại: 01 bộ	
			UPS ≥ 1,5 kVA: 01 cái	
			Bơm tiêm thuốc cản quang 2 nòng: 01 cái	
			Máy in phim: 01 cái	
			UPS dành cho máy chính: 01 cái	
			Vật tư, phụ kiện lắp đặt: 01 gói vật tư, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh.	
		C	**CHỈ TIÊU KỸ THUẬT**	
		1	**Phần cứng hệ thống**	
			1.1/ Khoang máy	
			- Đường kính khoang máy: ≥ 70 cm	
			- Khoảng cách từ tiêu điểm bóng tới trọng tâm ≤ 57 cm	
			- Khoảng cách từ tiêu điểm bóng tới đầu thu ≤ 100 cm	
			- Trường nhìn: ≥ 50 cm	
			- Nghiêng khung máy vật lý/kỹ thuật số: ± ≥ 300	
			- Thời gian quay 360 độ ngắn nhất: ≤ 0,8 giây	
			- Có laser định vị trung tâm từ 3 hướng	
			1.2/ Bóng X-quang	
			- Dòng bóng tối thiểu (mA): ≤ 15 mA	
			- Dòng bóng tối đa (mA): ≥ 240 mA	
			- Dòng bóng tối đa với tái tạo lặp: ≥ 600 mA	
			- Điện áp bóng (kV) tối thiểu phải có ít nhất 3 mức trong các mức: 80, 100, 110, 120, 130, 140 kV	
			- Trữ nhiệt anode bóng: ≥ 3 MHU	
			"- Tốc độ tản nhiệt: ≥ 700 kHU/phút"	
			- Kích thước tiêu điểm:	
			+ Tiêu điểm nhỏ: ≤ 0,9 x 0,7 mm	
			"+ Tiêu điểm lớn: ≤ 1,2 x 1,4 mm"	
			1.3/ Tủ phát cao thế	
			- Công suất tối đa: ≥ 30 kW	
			- Công suất tối đa với tái tạo lặp: ≥ 70 kW	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			1.4/ Đầu thu nhận	
			- Loại đầu thu có công nghệ giảm nhiễu điện tử hoặc tương đương	
			- Chất liệu: UFC (gốm sứ siêu nhanh) hoặc tương đương	
			- Số lượng lát cắt/vòng quay: ≥ 64	
			- Số lượng dãy đầu thu: ≥ 32	
			- Số phần tử đầu thu: ≥ 21.500	
			- Số hình chiếu 1s/ 360o: ≥ 1.500	
			- Chế độ chụp chuỗi (Sequence), tối thiểu các mức: 32 x ≤ 0,7 mm	
			- Chế độ chụp xoắn ốc (Spiral), tối thiểu có mức: 32 x ≤ 0,7 mm	
			1.5/ Bàn bệnh nhân	
			"- Tải trọng tối đa: ≥ 180 kg	
			"- Tốc độ di chuyển bàn tối đa: ≥ 100 mm/s	
			"- Chiều dài trường chụp tối đa: ≥ 120 cm	
			1.6/ Trạm điều khiển (cấu hình tối thiểu)	
			1.6.1/ Máy tính:	
			- Bộ nhớ: ≥ 32 GB	
			- Card đồ họa: Intel HD Graphics P530 hoặc cao hơn	
			- Ổ cứng: ≥ 960 GB	
			- Có cổng xuất dữ liệu DICOM	
			- Có cổng USB 3,0	
			1.6.2/ Màn hình	
			- Kích thước: ≥ 19 inch	
			- Độ phân giải: ≥ 1.920 x 1.080 điểm ảnh	
			1.7/ Hệ thống tái tạo hình ảnh (được tích hợp vào khoang máy)	
			- Độ dày lát cắt xoắn ốc tái tạo: ≤ 0,625 đến ≥ 10 mm	
			- Tốc độ tái tạo tối đa: ≥ 30 hình/giây	
			- Ma trận tái tạo: ≥ 512 x 512	
		2	**Phần mềm**	
			2.1/ Phần mềm điều khiển hệ thống:	
			2.1.1/ Chương trình chụp:	
			- Thu nhận hình định vị:	
			+ Độ dài quét: ≤ 130 đến ≥ 1.600 mm	
			+ Thu nhận hình định vị theo thời gian thực	
			- Cổng giao tiếp hướng dẫn bệnh nhân:	
			+ Có ≥ 5 chương trình hướng dẫn bệnh nhân tự động	
			+ Ngôn ngữ cài đặt sẵn tối thiểu có tiếng Anh	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			- Chế độ chụp tuần tự (Sequence):	
			- Chế độ chụp xoắn ốc (Spiral):	
			+ Bề dày lát cắt tái tạo tối thiểu: ≤ 0,625 mm	
			+ Pitch: ≥ 1,5	
			+ Trường quét: ≥ 160 cm	
			+ Thời gian quét xoắn ốc tối đa: ≥ 120 giây	
			2.1.2/ Xử lý hình ảnh bao gồm các chức năng	
			- Đăng ký bệnh nhân: có đăng ký bệnh nhân cấp cứu	
			- Tái tạo hình ảnh	
			- Lựa chọn Pitch tự động	
			- Bảo vệ thông tin hệ thống	
			- Tự động điều chỉnh trường nhìn	
			- Có chế độ hiển thị CINE	
			- Có giải pháp lưu trữ và kết nối mạng	
			2.2/ Phần mềm ứng dụng	
			2.2.1/ Phần mềm thăm khám tối thiểu có	
			- Hỗ trợ chụp bệnh nhân dựa trên trí tuệ nhân tạo chuyển đổi dữ liệu tổng hợp thành các phần vận hành tích hợp sẵn.	
			- Hỗ trợ chụp nâng cao: Dự đoán các xảo ảnh do bệnh nhân không nín thở và để điều chỉnh các tham số chụp và tối ưu hóa tốc độ chụp cho phù hợp	
			- Chụp CT hai mức năng lượng	
			- Kiểm tra chất lượng, tái tạo, xem hình ảnh	
			- Kiểm tra hình ảnh tự động	
			- Tự động tái tạo hình ảnh	
			- Cho phép tái tạo đa thức tự động tối thiểu có:	
			+ Phần mềm tự động phân tích về giải phẫu người, tự động nhận ra các mốc giải phẫu trong hình ảnh thu được	
			+ Xóa xương tự động tái tạo VRT	
			+ Tự động nhận diện trung tâm và đánh dấu giải phẫu mạch máu	
			- Chức năng xem hình tối thiểu có:	
			+ Tự động phân phối và in hình ảnh và kết quả	
			+ Có thể tự chọn độ rộng và trung tâm cửa sổ	
			+ Cài đặt một cửa sổ hay nhiều cửa sổ để hiển thị nhiều hình ảnh	
			+ Cài đặt cửa sổ cho từng cơ quan cụ thể	
			+ Thu phóng và di chuyển hình	
			- Các công cụ đánh giá tối thiểu có:	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			+ Thống kê đo đạc tối đa, tối thiểu, độ lệch chuẩn, giá trị trung bình hoặc nhiều hơn	
			+ Hướng cắt: Ngang, dọc, chếch hoặc nhiều hơn	
			+ Đo lường khoảng cách và các góc hoặc nhiều hơn	
			+ Đo trực tuyến ROI kích thước ≥ 5 x 5 pixel	
			+ Tự do chọn vị trí hệ tọa độ	
			+ Dấu chọn hình chữ thập	
			+ Đánh dấu và ghi chú hình ảnh	
			- Có chương trình in phim	
			- Hiển thị 3D tối thiểu có:	
			+ Tái tạo MPR thời gian thực: Độ dày lát cắt đa dạng (MPR dày, MPR mỏng) và khoảng cách và các giá trị mặc định có thể cấu hình lại	
			+ MPR thời gian thực theo nhiều hướng: Tối thiểu có Sagittal, Coronal, Oblique, Double oblique, Vẽ tay (Dạng cong)	
			- MIP và minIP:	
			+ MIP: Hình chiếu cường độ tối đa	
			+ MinIP: Hình chiếu cường độ tối thiểu	
			+ Chức năng MIP mỏng cho hình chiếu trong một khoảng nhỏ để tập trung vào cấu trúc mạch máu đặc biệt	
			- Kỹ thuật dựng ảnh khối: Ứng dụng 3D nâng cao cho hiển thị tối ưu và phân biệt giữa các cơ quan khác nhau thông qua kiểm soát độc lập màu sắc, độ mờ và độ bóng	
			2.2.2/ Tính năng xử lý, tái tạo hình ảnh nâng cao tối thiểu có:	
			- Phần mềm xóa bàn và xương	
			- Phần mềm dưỡi thẳng mạch máu	
			- Phần mềm phân đoạn tổn thương phổi	
			- Phần mềm nội soi ảo	
			- Đo đường kính và giá trị ung bướu	
			- Đo ROI theo ngưỡng HU	
			- Phần mềm tính toán vùng quan tâm: tự động xác định các vùng khảo sát và tính toán HU trong động mạch chủ và thân động mạch phổi để tự động kích hoạt các ca chụp bolus-tracking	
			- Phần mềm tự động điều chỉnh mAs khi thay đổi kV	
			2.3/ Chương trình giảm liều và theo dõi liều có các chức năng	
			- Lọc tia: tối ưu hóa từng giao thức về liều bệnh nhân và chất lượng hình ảnh	
			- Chụp với thuốc cản quang: Chế độ chụp kích hoạt bolus cản quang, tối ưu sau khi tiêm thuốc cản quang	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			- Chụp giảm liều theo thời gian thực: tự động điều chỉnh đồng bộng, tự động kiểm soát liều cho người lớn và trẻ em	
			- Chụp giảm liều vùng nhạy cảm với tia X: giảm liều bộ phận cho các bộ phận cơ thể nhạy cảm với tia X	
			- Chụp cho nhi: Có thể lựa chọn tối thiểu mức 80 kV, điều chỉnh liều theo cân nặng, tuổi của trẻ	
			- Báo cáo liều DICOM	
			2.4/ Phần mềm tái tạo lặp với dữ liệu thô:	
			- Giúp giảm nhiễu hình ảnh mà không làm giảm chất lượng hình ảnh hoặc trực quan hóa chi tiết bằng cách giới thiệu nhiều bước lặp ngay từ dữ liệu thô trong quy trình tái tạo, cho phép giảm tới ≥ 60% liều	
		3	**Trạm làm việc chuyên dụng, độc lập:**	
			3.1/ Máy vi tính (cấu hình tối thiểu):	
			- CPU: Intel Core i5 hoặc cao hơn	
			- RAM: ≥ 32 GB	
			- Ổ cứng SSD: ≥ 1.000 GB	
			- Hệ điều hành: Windows 10 hoặc cao hơn	
			3.2/ Màn hình hiển thị:	
			- Kích thước màn hình: ≥ 24 inch	
			- Độ phân giải: ≥ 1.920x1.080 điểm ảnh	
			3.3/ Phần mềm tối thiểu gồm :	
			- Phần mềm xử lý ảnh cơ bản	
			- Tái tạo VRT, MIP	
			- Phần mềm xóa bàn và xương	
			- Phần mềm xử lý mạch máu	
			- Phần mềm nội soi ảo	
			- Phần mềm đo ngưỡng ROI HU	
			- Phần mềm ROI hai mức năng lượng	
		III	**Thiết bị phụ trợ:**	
			Áo chì + yếm chì	
			Kính chì: kích thước khoảng 80 cm x 100 cm	
			Bàn máy tính: chiều dài bàn ≥ 1 mét, đáp ứng nhu cầu sử dụng	
			Bộ phụ kiện định vị bệnh nhân: giá đỡ đầu, giá đỡ tay-chân, dây đai cố định bệnh nhân	
			Phantom cân chỉnh máy	
			Máy tính bảng/ bảng điều khiển gắn trên khoang máy	
			Hệ thống đàm thoại giao tiếp với bệnh nhân	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			Camera quan sát bệnh nhân	
			Bộ lưu điện UPS: ≥ 1,5 kVA	
			Máy in phim khô:	
			Dung lượng hộp nạp phim: ≥ 100 phim	
			Có 03 khay đựng phim để in 03 cỡ phim khác nhau cùng lúc	
			Tốc độ xử lý phim: ≥ 65 phim/giờ (phim 14 x 17 inch)	
			Độ phân giải: ≥ 500 dpi.	
			Kích thước điểm ảnh: ≤ 50 microns	
			02 hộp phim (14 x 17") (≥ 100 tờ/hộp)	
			Bơm tiêm thuốc cản quang: loại 02 nòng	
			Vận tốc tiêm tối đa: ≥ 10ml/giây	
			Cài đặt tốc độ tiêm: ≤ 0,1 đến ≥ 10ml/giây, bước cài đặt 0.1ml/giây	
			Độ chính xác tốc độ tiêm: ± ≤ 5%	
			Thể tích tiêm tối đa: ≥ 190ml	
			Cài đặt thể tích tiêm: Từ 1ml đến ≥ 190ml, bước cài đặt 1ml	
			Độ chính xác thể tích tiêm: ± ≤ 1%	
			UPS dành cho máy chính: công suất phù hợp cho máy chính hoạt động	
			Vật tư, phụ kiện lắp đặt: trọn gói vật tư, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh.	
		D	**YÊU CẦU KHÁC**	
		1	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng, kể từ ngày ký nghiệm thu.	
		2	Bảo trì miễn phí nhân công sau bảo hành: ≥ 06 tháng.	
		3	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.	
		4	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 48 giờ.	
		5	Có danh sách công việc bảo dưỡng theo khuyến cáo Nhà sản xuất.	
		6	Phải có đội ngũ kỹ sư được chính hãng sản xuất đào tạo (Có tài liệu chứng minh của chính hãng sản xuất).	
		7	Là nhà phân phối chính thức sản phẩm của nhà sản xuất hoặc được ủy quyền hợp pháp. Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế tối thiểu 08 năm.	
		8	Chào giá bảo trì hằng năm, ghi rõ điều kiện bảo trì định kỳ và đột xuất.	
		9	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 5 năm sau thời gian bảo hành.	
		10	Tài liệu hướng dẫn sử dụng (Anh + Việt). Tài liệu bảo trì (Anh)	
			Có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ khi giao hàng.	
		11	Có cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng CQ và chứng chỉ xuất xứ CO khi bàn giao máy.	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
		12	Kiểm định thiết bị bức xạ trước khi đưa vào sử dụng lần đầu theo quy định.	
2	HỆ THỐNG X-QUANG C-ARM	A	**YÊU CẦU CHUNG**	1
		1	Nhà sản xuất hoặc chủ sở hữu hoặc xuất xứ máy chính thuộc một trong các nước thuộc nhóm G7 (Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada và Ý)	
		2	Thiết bị mới 100%, được sản xuất năm 2024 trở về sau	
		3	Sản phẩm đạt một trong các tiêu chuẩn chất lượng CE hoặc FDA hoặc tương đương (đối với máy chính)	
		4	Nguồn điện sử dụng: 220V, 50Hz và đạt tiêu chuẩn an toàn điện	
		5	Điều kiện hoạt động (đối với máy chính):	
			- Nhiệt độ phòng tối đa: ≥ 25^{0}C	
			- Độ ẩm tương đối phòng tối đa: ≥ 60%	
		B	**YÊU CẦU CẤU HÌNH**	
		1	Tủ phát cao thế: 01 cái	
		2	Bóng phát tia: 01 cái	
		3	Cánh tay chữ C: 01 cái	
		4	Màn hình hiển thị: 01 bộ	
		5	Màn hình điều khiển: 01 cái	
		6	Tấm cảm biến phẳng: 01 cái	
		7	Máy in nhiệt đen trắng: 01 cái	
		8	Các gói phần mềm-quy trình lâm sàn: 01 bộ	
		9	Phần mềm hiển thị xử lý hình ảnh: 01 bộ	
		10	Gói phần mềm Dicom: 01 bộ	
		11	Bộ định vị laser: 01 bộ	
		12	Áo chì + yếm chì: 01 bộ	
		C	**CHỈ TIÊU KỸ THUẬT**	
		1	**Hệ thống X-quang cánh tay chữ C, có các ứng dụng lâm sàng**	
			Chấn thương chỉnh hình	
			Phẫu thuật tổng quát	
			Cột sống	
			Tiết niệu	
		2	**Tủ phát cao thế:**	
			Tần số tối đa ≥ 40 kHz	
			Công suất tối đa: ≥ 2,1 kW	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			Điện áp đỉnh: ≥ 110 kV	
			Cường độ dòng điện tối đa ở chế độ chiếu xung: ≥ 24 mA	
			Cường độ dòng điện tối đa ở chế độ chiếu liên tục: ≥ 12 mA	
		3	**Bóng phát tia**	
			Loại bóng: Bóng anode tĩnh hoặc anode xoay có 02 tiêu điểm	
			Tiêu điểm nhỏ: ≤ 0,6mm	
			Tiêu điểm lớn: ≤ 1,2mm	
			Khả năng trữ nhiệt của anode: ≥ 75 kHU	
			Khả năng tản nhiệt của anode: ≥ 50 kHU/phút	
			Khả năng tản nhiệt của bóng: ≥ 4000 HU/phút	
		4	**Cánh tay chữ C**	
			Khoảng cách từ bóng đến bộ nhận ảnh: ≥ 100 cm	
			Khoảng trống cánh tay chữ C: ≥ 75 cm	
			Chiều sâu cánh tay chữ C: ≥ 70 cm	
			Góc xoay nghiêng 2 bên: ≥ 360 độ	
			Góc xoay tròn: ≥ 130 độ	
			Khoảng di chuyển lên xuống cánh tay chữ C: ≥ 40 cm	
			Khoảng di chuyển ra vào cánh tay chữ C: ≥ 20 cm	
		5	**Màn hình hiển thị**	
			Gắn trên máy chính hoặc xe đẩy	
			Bao gồm ≥ 2 màn hình, mỗi màn hình ≥ 18 inch hoặc ≥ 1 màn hình ≥ 27 inch	
			Có tối thiểu 01 màn hình hiển thị có độ sáng tối đa: ≥ 300 cd/m2	
		6	**Bảng điều khiển:** Điều khiển bằng màn hình cảm ứng.	
		7	**Máy in nhiệt đen trắng**	
			Cung cấp kèm theo máy chính, đảm bảo hoạt động đồng bộ với máy chính	
		8	**Tấm cảm biến phẳng**	
			Là loại cảm biến phẳng, DQE tối đa: ≥ 70%	
			Kích thước: ≥ (20 x 20)cm	
			Ma trận điểm ảnh: ≥ 1.000 x 1.000 pixels	
		9	**Xử lý hình ảnh**	
			Độ sâu số hóa: ≥ 16 bit	
			Có chức năng điều chỉnh/ tối ưu độ sáng và độ tương phản	
			Tăng cường cạnh/ đường viền hình ảnh	
			Có chức năng đánh dấu, ghi chú ảnh	
			Có chức năng đo góc, đo khoảng cách	
			Có kết nối DICOM đầy đủ	

STT	Tên thiết bị	Mục	NỘI DUNG YÊU CẦU	SỐ LƯỢNG
			Có chức năng phóng to hình ảnh.	
			Có chức năng phát hiện kim loại trong trường ảnh	
			Chức năng giảm xáo ảnh chuyển động và nhiễu	
			Có chức năng tăng cường độ tương phản của hình ảnh	
		10	**Các chế độ chiếu chụp bao gồm tối thiểu:**	
			Chế độ chiếu xung:	
			Cường độ chiếu tối đa ≥ 7 mA	
			Xung nhịp tối đa ≥ 8 xung/s	
			Có thể lựa chọn chế độ tự động hoặc điều chỉnh bằng tay	
			Chế độ chụp:	
			Cường độ chụp tối đa: ≥ 18 mA	
		D	**YÊU CẦU KHÁC**	
		1	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng, kể từ ngày ký nghiệm thu.	
		2	Bảo trì miễn phí nhân công sau bảo hành: ≥ 06 tháng.	
		3	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.	
		4	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ	
		5	Có danh sách công việc bảo dưỡng theo khuyến cáo Nhà sản xuất.	
		6	Phải có đội ngũ kỹ sư được chính hãng sản xuất đào tạo (Có tài liệu chứng minh của chính hãng sản xuất).	
		7	Là nhà phân phối chính thức sản phẩm của nhà sản xuất hoặc được uỷ quyền hợp pháp. Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế tối thiểu 08 năm.	
		8	Chào giá bảo trì hàng năm, ghi rõ điều kiện bảo trì định kỳ và đột xuất.	
		9	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 5 năm sau thời gian bảo hành.	
		10	Tài liệu hướng dẫn sử dụng (Anh + Việt), Tài liệu bảo trì (Anh)	
			Có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ khi giao hàng.	
		11	Có cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng CQ và chứng chỉ xuất xứ CO khi bàn giao máy.	
		12	Kiểm định thiết bị bức xạ trước khi đưa vào sử dụng lần đầu theo quy định.	

Phụ lục 2

Mẫu báo giá

Áp dụng đối với gói thầu mua sắm trang thiết bị y tế; gói thầu mua sắm linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế

BÁO GIÁ[1]

Kính gửi: .....

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh Viện Chỉnh Hình Và Phục Hồi Chức Năng TP. Hồ Chí Minh, chúng tôi .... *[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh]* báo giá cho các thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cho các thiết bị y tế và dịch vụ liên quan

STT	Danh mục thiết bị y tế[2]	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất[3]	Mã HS[4]	Năm sản xuất[5]	Xuất xứ[6]	Số lượng/khối lượng[7]	Đơn giá[8] (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan[9] (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có)[10] (VND)	Thành tiền[11] (VND)
1	Thiết bị A									
2	Thiết bị B									
n	...									

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 180 ngày, kể từ ngày … tháng …. năm 2025.

3. 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 thiết bị y tế 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 trong báo giá là trung thực.

……, ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp[12]

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

(1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.

(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột "Danh mục thiết bị y tế" trong Yêu cầu báo giá.

(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột "Danh mục thiết bị y tế".

(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng thiết bị y tế.

(5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của thiết bị y tế. Năm sản xuất thiết bị y tế từ năm 2025 trở về sau.

(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.

(8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng thiết bị y tế.

(9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế; chi tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.

(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế. Đối với các thiết bị y tế nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của thiết bị y tế.

(11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng thiết bị y tế (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.

Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND). Trường hợp ghi bằng đồng tiền nước ngoài, Chủ đầu tư sẽ quy đổi về đồng Việt Nam để xem xét theo tỷ giá quy đổi của Ngân hàng Ngoại thương Việt Nam (VCB) công bố tại thời điểm ngày kết thúc nhận báo giá.

(12) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

Trường hợp áp dụng cách thức gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên thống nhất cử một đại diện thay mặt liên danh nộp báo giá trên Hệ thống. Trong trường hợp này, thành viên đại diện liên danh truy cập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng chứng thư số cấp cho nhà thầu của mình để gửi báo giá. Việc điền các thông tin và nộp Báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.