UBND TỈNH AN GIANG **SỞ Y TẾ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số : 2218 /SYT-KHTC	*An Giang, ngày 05 tháng 9 năm 2023*

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Sở Y tế An Giang (Chủ đầu tư) 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 số 01: Trang thiết bị cho chẩn đoán hình ảnh, nha khoa, chống nhiễm khuẩn và khác** - Thuộc Dự toán*:* Mua sắm trang thiết bị y tế năm 2023 cho các đơn vị y tế tuyến huyện và CDC để phục vụ công tác phòng chống dịch trên địa bàn tỉnh trực thuộc Sở Y tế, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Sở Y tế An Giang số 15 Lê Triệu Kiết, phường Mỹ Bình, TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá*:* Phạm Chương Bình, chức vụ: CV phòng KHTC, số điện thoại di động: 0845362057, địa chỉ email của người được giao nhiệm vụ tiếp nhận báo giá: phamchuongbinh@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Sở Y tế An Giang (Phòng Kế hoạch – Tài chính) số 15 Lê Triệu Kiết, phường Mỹ Bình, TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang.

Các báo giá gửi theo đường bưu điện, Fax, email hoặc các cách thức khác sẽ không được xem xét.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h ngày 06 tháng 9 năm 2023 đến trước 17h 19 ngày 9.tháng 9 năm 2023.

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 không nhỏ hơn 90 ngày, kể từ ngày 19 tháng 9 năm 2023 .

Thời gian tiếp nhận báo giá tối thiểu 10 ngày kể từ ngày đăng tải hoặc gửi yêu cầu báo giá. Ngày cuối cùng tiếp nhận báo giá không được trùng với ngày nghỉ làm việc theo quy định của pháp luật về lao động.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị y tế (bao gồm: linh kiện, phụ kiện, vật tư kèm theo máy chính) (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: Cụ thể tại Danh mục Trang thiết bị y tế (Đính kèm).

3. Thời gian giao hàng dự kiến: 150 ngày (Ghi theo thời gian dự kiến giao hàng, phù hợp với kế hoạch lựa chọn nhà thầu và thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu).

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Tỷ lệ tạm ứng 30% giá trị hợp đồng kinh tế, thanh toán 70 % giá trị hợp đồng còn lại sau khi nghiệm thu, bàn giao, lắp đặt hoàn chỉnh tại đơn vị sử dụng và các điều kiện tạm ứng (bảo lãnh tiền tạm ứng), thanh toán (thu hồi tiền tạm ứng trước khi thanh toán) v.v... Cùng các nội dung khác sẽ được thể hiện cụ thể theo quy định khi ký kết hợp đồng kinh tế.

5. Các thông tin khác: Yêu cầu gửi kèm báo giá gồm:

- Công ty báo giá thực hiện đúng theo mẫu Báo giá trong Thông tư số 14/2023/TT-BYT ngày 30/6/2023 của Bộ Y tế quy định trình tự, thủ tục xây dựng giá gói thầu mua sắm hàng hóa và cung cấp dịch vụ thuộc lĩnh vực trang thiết bị y tế tại các cơ sở y tế công lập.

- Trang thiết bị y tế trong báo giá phải được kê khai giá trên Cổng thông tin điện tử Bộ Y tế, có Số lưu hành/ Số giấy phép nhập khẩu. Link kê khai: https://kekhaigiattbyt.moh.gov.vn/cong-khai-gia/KKG-..... (Nêu rõ mã kê khai, nếu hết hiệu lực kê khai giá thì cần kê khai lại có mã kê khai khi báo giá).

- Cần thiết gửi kèm Catalog máy bản tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt (bản scan và file mềm tiếng Việt) để tham khảo.

- Cam kết dịch vụ: Giao hàng, lắp đặt tại nơi sử dụng: Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu. Về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt: Đến các Đơn vị sử dụng, lặp đặt hoàn chỉnh, hướng dẫn sử dụng thành thạo cho nhân viện sử dụng đến bàn giao, nghiệm thu, kèm hồ sơ nhập khẩu máy đầy đủ, hợp pháp, đúng theo quy định, đúng theo hợp đồng kinh tế. Khi có yêu cầu kiểm tra và sửa chữa đột xuất do máy móc hư hỏng trong thời gian bảo hành, nhà thầu có mặt trong vòng: 48 giờ. Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao và phụ kiện trong ít nhất 5 năm. Về bảo quản thiết bị y tế: Điều kiện bảo quản từng thiết bị cụ thể về nhiệt độ, độ ẩm v.v... Trang thiết bị phải được nhiệt đới hóa, phù hợp với môi trường Việt Nam.

- Xuất xứ máy chính: ... (Nêu rõ); Xuất xứ (Linh kiện (nếu có), phụ kiện): ... (Nêu rõ); Năm sản xuất yêu cầu: 2022 trở về sau; Chất lượng hàng hóa: Hàng mới 100%; Tiêu chuẩn chất lượng: ISO hoặc tương đương; Về nguồn điện sử dụng: Đảm bảo phù hợp nguồn điện 220V tại Việt Nam.

Trân trọng kính chào./.

Nơi nhận :
-Như trên;
-P.KHTC;
-Cổng website Sở Y tế (đăng tải);
-Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ

Trần Quang Hiền

DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ Y TẾ

(Bao gồm: linh kiện, phụ kiện, vật tư kèm theo máy chính)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
	Gói thầu số 01: Trang thiết bị cho chẩn đoán hình ảnh, nha khoa, chống nhiễm khuẩn và khác				
1	Nồi hấp tiệt trùng 16 lit (autoclave)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** - 01 Máy chính - 01 Hộp tiệt trùng bằng thép không gỉ #304 - 01 Nắp che bộ gia nhiệt - 01 Hướng dẫn sử dụng **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** - Nồi hấp với thiết kế cơ khí và truyền thống, mang tính cải tiến giúp tiết kiệm điện, nước và giảm thiểu bảo trì. Bảng điều khiển dễ sử dụng với bản điều khiển đơn giản cho các nhu cầu sử dụng cơ bản. - Bảng điều khiển dễ sử dụng - Dễ bảo trì - Bảo vệ quá nhiệt - Van an toàn áp suất. <u>Các thông số kỹ thuật</u> : - Dung tích buồng: 16 lít - Nhiệt độ tiệt trùng: 126^0 C - Hệ thống điều khiển: vi xử lý - Kích thước buồng hấp, mm: Ø 230 x 410 (độ sâu) - Kích thước tổng thể/mm: 335 (rộng) x 430 (cao) x 510 (sâu) - Nguồn điện cung cấp: 230 V / 50~60Hz - Dòng điện / nguồn điện: 7A / 1400W - Điện trở: 1400W - Tổng trọng lượng: 15.5 kg - Hệ thống châm nước: bằng tay - Kiểu nồi hấp: để bàn - Nguồn nước tiêu thụ/ chu kỳ tiệt trùng: 350-400cc - Hiển thị nhiệt độ: Đồng hồ đo nhiệt độ/ áp suất - Hiển thị áp suất: Đồng hồ đo nhiệt độ/ áp suất - Báo có điện: có	06	Bộ	TTYT TX Tân Châu (01), Châu Thành (05)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Tiệt trùng chất lỏng: có - Đèn chỉ báo: Công suất, nhiệt, tiệt trùng, hoàn thành - Chương trình để lựa chọn: Thời gian tiệt trùng có thể được tùy chọn: 18, 33 phút - Kết cấu: Buồng và cửa: Thép không gỉ #304			
2	Tủ bảo quản dược phẩm (dung tích 118 lít)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** - 01 tủ (máy) chính - 03 kệ - 01 dây nguồn **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** - Tủ được thiết kế để sử dụng cho việc bảo quản thuốc, sinh phẩm, dược phẩm, và các mẫu sinh học. Tủ đạt chứng chỉ CE, ISO 13485 chất lượng trong lĩnh vực y tế - Khoảng nhiệt độ hoạt động: Từ 2 đến 8ºC - Điều khiển nhiệt độ: Bằng vi xử lý - Chức năng cảnh báo: Cảnh báo bằng âm thanh và hình ảnh. Cảnh báo khi nhiệt độ cao/thấp, cảnh báo lỗi sensor, cảnh báo khi cửa mở. - Thiết kế: Khoa học, cho phép điều chỉnh khay linh động để phù hợp với kích thước thuốc, dược phẩm, sinh phẩm để bên trong, hiệu quả sử dụng cao - Buồng mát: Được thiết kế chống ăn mòn, dễ dàng vệ sinh - Đèn sáng: Có đèn trong buồng mát giúp dễ dàng quan sát, lấy mẫu - Khóa an toàn: Có khóa an toàn, tránh sự truy cập trái phép - Tay nắm: Tay nắm toàn cửa, dễ dàng sử dụng - Cửa kính: Cửa kính trong suốt, dễ quan sát Thông số kỹ thuật - Kiểu: Dạng đứng - Thể tích: 118 Lít - Nhiệt độ bảo quản: 2-8℃ - Kiểu làm lạnh: làm lạnh trực tiếp	1	Bộ	TTYT TX Tân Châu (01)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Chất làm lạnh: HC - Độ ồn: 41 dB - Điều khiển: Vi xử lý - Màn hình: LED - Nguồn điện: 220 - 240V/50Hz - Công suất: 230W, thiết kế tiết kiệm điện năng - Trọng lượng tịnh / đóng gói: 46/51kg - Kích thước trong : (W*D*H) 515*415*630 (mm) - Kích thước ngoài: (W*D*H) 597*635*810 (mm) Chức năng: - Cảnh báo cửa mở - Cảnh bảo khi nhiệt độ cao/thấp - Cảnh báo lỗi sensor - Lỗi nguồn Pin yếu (cemode)			
3	Tủ đựng thuốc và dụng cụ có bánh xe (D1100xR470xC1760±5)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** - Tủ đựng thuốc và dụng cụ: 01 cái **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** Kết cấu chung: - Kích thước: (D1100 X R470 X C1760)mm ± 5mm - Tủ bao gồm 2 cánh kính cường lực, khung inox đóng mở bằng cơ cấu bản lề chìm. Cánh có khóa và tay nắm, phía ngoài cánh được viền nẹp vát bằng inox - Bên trong tủ bao gồm: + Phía trên cùng là hai tủ độc có khóa, trong mỗi tủ độc có 1 sàn nghiêng nhỏ. + Phía dưới là 1 sàn nghiêng chia 12 ô. + Dưới cùng là 2 sàn phẳng được hàn cố định với tủ, chia khoảng dưới thành 3 ô đều nhau. - Hồi, nóc, hậu, sàn bọc inox tấm, trong đó hai bên hồi được đột lỗ thông khí. - Tủ di chuyển nhẹ nhàng bởi 4 bánh xe Ø75-100, trong đó 2 bánh có phanh. - Toàn bộ bề mặt Inox được xử lý đạt độ sáng bóng. Vật liệu:	1	Bộ	TTYT TX Tân Châu (01)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Toàn bộ phần kim loại làm bằng Inox SUS304 - Khóa Ivan - Kính cường lực dày 5mm Bánh xe cao su Ø75-100mm			
4	Hệ thống X-quang kỹ thuật số (và phụ kiện đi kèm)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** **1. HỆ THỐNG X-QUANG CHẨN ĐOÁN** - Tủ phát tia X, 01 cái. ▪ Công suất: 40 kW ▪ Rotor: loại khởi động tốc độ thấp ▪ Dòng chụp tối đa: 500 mA ▪ Dùng điện 3 pha 380V - Bàn bệnh nhân dịch chuyển 4 chiều, 01 cái. - Giá chụp phổi, 01 cái. - Cột đỡ bóng gắn sàn, 01 cái. - Bóng phát tia, tiêu điểm 1.0 – 2.0 mm, 140 kHU, 01 cái. - Bộ chuẩn trực chùm tia (collimator), 01 cái. - Cáp cao thế 8m, 01 cái. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt, 01 bộ. **2. HỆ THỐNG X-QUANG SỐ HÓA - DR** - Hệ thống số hóa X-quang, bao gồm: ✓ Bộ Workstation (bao gồm: CPU cài đặt sẵn phần mềm đồng bộ thu nhận hình ảnh X-quang kỹ thuật số, màn hình ≥23 inch), 01 bộ - Tấm thu nhận ảnh kỹ thuật số, kích thước 17x17 inch, giao tiếp không dây, chất liệu CsI - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt, 01 bộ. **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** **1. HỆ THỐNG X-QUANG CHẨN ĐOÁN** **Thông số kỹ thuật:** **Tủ phát tia X:** - Công suất: 40kW - Nguồn điện: 3 pha, 380/400/480VAC ±10% (tần số: 50/60Hz) - Dải điện áp chụp: 40~125kV, bước 1kV	1	Bộ	TTYT TX Tân Châu

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Dải mA: 10 đến 500mA - Dải thời gian chụp: 0.001 đến 10 giây, 38 bước - Dải mAs: 0.1 đến 500mAs - Dòng phát tối đa: 500mA@80kV; 400mA@100kV; 320mA@125kV; - Yêu cầu nguồn điện: tối thiểu 125% công suất ngõ ra - Cấp nguồn rotor: tốc độ thấp - Lựa chọn kỹ thuật chụp: hiển thị 4 thông số (kV, mA, thời gian, mAs) - Thu nhận ảnh: 2 Bucky + 1 Non-Bucky - Nguồn cấp cho các bộ phận ngoài: + Nguồn cho bàn bệnh nhân: 230VAC, 1A, 230W (bàn 4 chiều PBT-4) + Nguồn cho khóa từ: 28VDC, 6.3A, 176W + Nguồn cho đèn chuẩn trực: 24VAC, 6.3A, 150W - Độ lặp lại: hệ số thay đổi kV < 0.005, thời gian < 0.005, mAs < 0.01 - Độ chính xác: kV < ±(1%+1kV), mA < ±(3%+1mA), thời gian < ±(1%+0.5ms), mAs < ±(3%+0.1mAs) - Độ tuyến tính: hệ số tuyến tính < 0.01 : CL = (X1-X2)/(X1+X2), X là mR/mAs **Bàn bệnh nhân dịch chuyển 4 chiều:** - Di chuyển: + Mặt bàn: ✓ Theo chiều dọc: 1,000 (±500) mm ±10 mm (kích thước mặt bàn 2,200 mm) ✓ Theo chiều ngang: 250 (±125) mm ± 5 mm + Bucky: theo chiều dọc: 350mm ± 10mm (khay tiêu chuẩn) - Mặt bàn: ✓ Độ lọc: 1.2mmAl ở 100kV ✓ Tải trọng bệnh nhân tối đa: 300kg ✓ Kích thước: 2,200(rộng) x 818(sâu) x 45(cao) mm - Loại Bucky: dao động - Lưới: FD 34~44inch, 103 lpi, tỉ lệ 8~12:1 - Khóa: khóa từ, cảm biến on/off - Chỉ thị vị trí trung tâm: báo âm thanh và đèn LED			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Nguồn điện: 100-240VAC, 200VA, 50/60Hz - Kích thước: 2,200(rộng) x 818(sâu) x 660(cao) mm(WxD xH) **Giá chụp phổi:** - Di chuyển Cassette theo chiều thẳng đứng 1,390 mm (300~1,690 mm từ sàn đến trung tâm Bucky) ±10mm - Loại Bucky: dao động - Lưới: FD 40~72inch, 103 lpi, tỉ lệ 8~12:1 - Lọc có sẵn: 0.5mmAl ở 100kV - Khóa: khóa từ, công tắc on/off - Cân bằng: cân bằng đối trọng - Nguồn điện: 24VDC, 1A - Kích thước: 1,919 (cao) x 659 (rộng) x 465 (sâu) mm (HxWxD) **Cột đỡ bóng gắn sàn:** - Góc quay bóng: ±135° - Di chuyển đầu đèn: + Theo chiều dọc: 2,200 mm ±10 mm; + Theo chiều ngang: 220 mm ±5 mm + Theo chiều thẳng đứng: 1,330 mm (440~1,770 mm từ sàn đến điểm hội tụ) ±10 mm - Khóa: khóa từ, công tắc on/off - Cân bằng: cân bằng đối trọng - Xoay cột: bước 90°, khóa chân - Nguồn điện: 24VDC, 3A - Kích thước: 2,067(cao) x 3006(rộng)x1,388(sâu) mm (HxWxD) **Bóng phát tia:** - Tiêu điểm chụp: 1.0/2.0mm - Rating (0.1s): 22.5/47kW@60Hz - Trữ lượng nhiệt tối đa: 140kHU (100kJ) - Góc bia: 16° - Điện áp tối đa: 125 kV - Khối lượng: 16 kg - Lọc sẵn có: 1.0 mmAl/ 75 kV - Lớp bán hấp thụ (Half Value Layer): ≥2.9mmAl tại 80kVp - Rò rỉ phóng xạ: ≤100mR/hr **Bộ chuẩn trực chùm tia (collimator):** - Điều khiển: bằng tay với đèn hẹn giờ 30 giây. - Hình dạng trường tia: hình chữ nhật			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Kích thước vùng chụp tối đa: ≥ 43x43cm (17x17inch) tại 100cm SID - Rỏ rỉ bức xạ: ≤40 mR/h - Điện áp tối đa:150kV - Lọc vốn có: 2mmAl - Độ sáng: hơn 160LUX tại 100 cm SID - Loại bóng: LED - Tiêu chuẩn: vành xoay với núm vặn cố định - Nguồn điện: 12~45V DC 35VA / 20~30VAC 35VA - 50~60Hz **2. HỆ THỐNG X-QUANG SỐ HÓA - DR** **Tấm thu nhận ảnh kỹ thuật số:** - Công nghệ tấm nhận ảnh: Amorphous Silicon - Chất nhạy sáng: CsI - Vùng chụp: 427mm x 427mm - Độ phân giải điểm ảnh Pixel: 3072 x 3072 - Khoảng cách Pixel: 139µm - Chuyển đổi A/D: 16 bit - Trigger mode: chế độ AED/Software - Dữ liệu giao tiếp: Ethernet/Wifi (802.11ac) - Kích thước tấm: 460mm x 460mm x 15mm (±1mm) - Khối lượng tấm: 4.3kg (không bao gồm pin); 4.6kg (bao gồm pin) - Dung lượng pin: 5 giờ (công suất tối đa) - Hiệu suất hình ảnh: ✓ MTF @ 1.0 LP/mm (Typ.) : 71% ✓ MTF @ 2.0 LP/mm(Typ.) : 44% ✓ MTF @ 3.0 LP/mm(Typ.) : 26% ✓ DQE @ 0 LP/mm(2.5uGy@RQA5, Typ.) : 65% ✓ DQE @ 1.0 LP/mm(2.5uGy@RQA5, Typ.) : 47% ✓ DQE @ 2.0LP/mm(2.5uGy@RQA5, Typ.) : 35% ✓ Giới hạn độ phân giải (không ảnh ảo hoăc lưới): 3.6 lp/mm ✓ Độ nhạy (LSB/uGy): Typ 700 ✓ Liều tuyến tính tối đa (uGy): Typ			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		60 - Quy trình làm việc: ✓ Trigger mode: AED/Software ✓ Thời gian xem trước hình ảnh: Typ.3s ✓ Thời gian hình ảnh đầy đủ: Typ.5s ✓ Chu kì thời gian: Typ.8s **Trạm xử lí hình ảnh kỹ thuật số:** - Bộ vi xử lý: ≥ Core i5; Ổ Đĩa cứng: ≥ 256GB; Bộ nhớ RAM ≥ 8GB; - Màn hình: ≥23 inch **Phần mềm xử lí hình ảnh:** - là phần mềm chính cung cấp giao diện người dùng đồ họa cấp cao nhất trên toàn bộ quá trình kiểm soát và xử lí hình ảnh hệ thống. Bao gồm module điều khiển hệ thống, module hình ảnh, module DICOM, module cơ sở dữ liệu, module chẩn đoán hệ thống và module hiển thị. - Giao diện người dùng đồ họa dựa trên Windows - Hiển thị nhiều hình ảnh (1x1 ~4x4) - Lựa chọn nhiều hình ảnh - Chức năng thay đổi bố cục tự động - Truy cập nhanh tính năng thêm và tính năng duy trì hình ảnh bằng popup menu - Tính năng thay đổi ROI và tạo mới - Hỗ trợ đa ngôn ngữ - Mã PACS không giới hạn - Chương trình giải phẫu mặc định hơn 700 - Hỗ trợ DICOM Worklist SCU, DICOM Storage SCU và chức năng chuyển - Hỗ trợ chức năng DICOM Multi-transfer - Tính năng hậu xử lý hiệu năng cao - Công cụ xử lí hình ảnh: • Horizontal: lật ảnh theo chiều ngang • Vertical: lật ảnh theo chiều dọc • Quay ảnh ngược chiều kim đồng hồ • Quay ảnh theo chiều kim đồng hồ • Chế độ âm bản • Chú thích văn bản • Ruler: công cụ đo khoảng cách			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• Angle: công cụ đo góc • Phóng to, thu nhỏ hình ảnh • Cắt ảnh • Sao chép hình ảnh • Khôi phục hình ảnh • Ghi đĩa CD (CD Burning): - Tạo dữ liệu CDR dựa trên DICOMDR - Hỗ trợ ghi CD/DVD - Hỗ trợ dữ liệu đa nghiên cứu • Tính năng DICOM: DICOM PRINT • Tính năng DICOM: DICOM STORAGE • Tính năng DICOM: MPPS Tính năng DICOM: WORKLIST			
5	Máy siêu âm trị liệu đa tần (Máy điều trị bằng sóng siêu âm dùng trong y tế)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** - Máy chính: 01 chiếc - Đầu phát sóng siêu âm 5cm2: 01 chiếc - Phần mềm ngôn ngữ tiếng Việt: 01 gói - Tay đỡ đầu phát: 01 chiếc - Sách HDSD Anh/Việt: 01 bộ **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** - Phần mềm: sử dụng hệ điều hành Windows CE tích hợp ngôn ngữ tiếng Việt - Có nhóm bệnh lý cài đặt sẵn được minh hoạ bằng hình ảnh - Màn hình: LCD điều khiển cảm ứng - Thời gian điều trị: từ 1- 30 phút - Công suất tiêu thụ (max): 60 VA - Tần số: 1MHz và 3 MHz - Chu trình làm việc (25%, 50%, 75%, 100%) - Trọng lượng: 5Kg - Biến thiên tần số: từ 1 đến 200 Hz - Có thể thực hiện phương pháp điều trị dưới nước - Bộ nhớ lưu chương trình của người dùng - Cường độ tối đa: 3 W/cm2; 15W max Chế độ thời gian thực tế cảnh báo bằng tín hiệu báo và âm thanh nếu thiếu sự kết nối giữa bệnh nhân và đầu siêu âm.	3	Bộ	TTYT huyện An Phú, Châu Thành, Thoại Sơn
6	Ghế, máy nha khoa đa	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>**	3	Bộ	TTYT

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
	năng (Ghế máy nha khoa)	- 01 Ghế máy nha khoa (Nâng lên xuống tự động, dừng khi có vật cản) - 01 Hệ thống điều trị: Mâm dụng cụ (6 vị trí gắn tay khoan và dụng cụ chức năng) + 01 Tay xịt 3 chức năng + 02 Tay khoan siêu tốc (Kèm theo máy) + 01 Bộ tay khoan chậm tốc (Kèm theo máy) + 01 Vị trí gắn tay cạo vôi răng + 01 Vị trí gắn tay đèn trám răng thẩm mỹ - 01 Hệ thống trợ thủ. - 01 Pedal điều khiển ghế - 01 Hệ thống đèn nha khoa cảm ứng LED - 01 Ghế nha sĩ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng. **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** ➢ **Ghế máy nha khoa:** - Ghế máy có kết cấu rắn chắc, vận hành êm, nhẹ nhàng bằng hệ thống thuỷ lực. Ghế tự động nâng lên xuống khi có vật cản - Hệ thống nâng hạ ghế được ứng dụng công nghệ mới nhất, điều khiển bằng phím tự động, hoặc bằng chân trên Footcontrol - Thân ghế rộng, tạo sự thoải máy cho bệnh nhân, vùng nối giữa ghế và hộp Junction, có 03 vị trí điều khiển ghế bằng Pedal và trên tay mâm dung cụ và bên trợ thủ, nhiều chức năng, vận hành các tư thế làm việc thuận lợi. - Có 3 chương trình tự động: Auto exit (theo tiêu chuận của nhà sản xuất), Auto operate (Có thể cài đặt theo yêu cầu của nha sĩ) và hệ thống an toàn tự ngắt (khoá an toàn), ngừng khẩn cấp, an toàn tuyệt đối cho viêc cấp cứu. - Hệ thống điều khiển lên xuống và			huyện Châu Thành (02), Thoại Sơn (01)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		ngã tựa lưng được thiết kế trên tay mâm, phần trợ thủ và Footcontrol - Chỗ ngồi có thể được điều chỉnh 35 ° sang trái và phải để thuận tiện cho việc bác sĩ sử dụng trong khi làm việc - Ghế sẽ tự động dừng nếu có bất kỳ phím nào được chạm khi ghế đang chuyển động. ➢ **Hệ thống điều trị:** - Khay dụng cụ loại công cụ và hạ thấp cánh tay cân bằng với hệ thống hỗ trợ ngắt không khí -Mâm tay khoan được trang bị 6 vị trí cho nha sĩ : + 01 Tay xịt 3 chức năng + 02 Đuôi tay khoan siêu tốc + 01 Đuôi bộ tay khoan chậm tốc + 01 Vị trí gắn tay cạo vôi….. + 01 Vị trí gắn tay đèn trám răng thẩm mỹ - 01 đèn xem phim X-Quang - Bộ điều khiển chân đa chức năng có thể thực hiện điều chỉnh vi mô cho ghế nha khoa và có 2 nút. Nút O góc súc miệng và nút S bộ nhớ vị trí sau cùng cho bệnh nhân ➢ **Hệ thống trợ thủ:** - Hệ thống phụ tá: 03 vị trí gác dụng cụ. - Bồn nhổ: Chế tạo bằng sứ, có thể tháo rời để vệ sinh, có trang bị hệ thống lọc cặn - Vòi nước ra ly cảm ứng. - Đầu xịt ba chức năng: Xịt hơi, xịt nước, xịt hơi nước hỗn hợp có thể tháo rời từng bộ phận tiệt trùng. - Bàn phím điều khiển cảm ứng (Sensor), dễ dàng thao tác và hiển thị, có các chức năng của ghế, nước bồn nhổ, nước cho bệnh nhân. ➢ **Pedal (Điều khiển chân):** - Pedal điều khiển chân điều khiển đa chức năng. - Điều khiển các chức năng của ghế , tay khoan ….			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		➢ **Hệ thống đèn nha khoa cảm ứng LED** - Tay đèn dễ điều chỉnh, chắn đèn an toàn, tiêu cư lớn. - Có nhiều cường độ sáng để lựa chọn. - Bóng đèn LED không bóng râm kiểu mới có thể điều chỉnh góc (có thể chuyển đổi giữa hai nhiệt độ màu khác nhau). ➢ **Ghế nha sĩ:** - Có thể điều chỉnh lên xuống - Dễ dàng di chuyển - Ghế có thể điều chỉnh xoay vòng - Hệ thống bánh xe bền bỉ và linh động - Chế tạo bằng chất liệu đặc biệt, không gỉ và dễ dàng vệ sinh			
7	Máy lấy cao răng (Gồm: Máy cạo vôi siêu âm và đèn trám quang trùng hợp đôi)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** **1. Máy cạo vôi siêu âm** - 01 Máy chính - 01 Tay cầm gắn insert - 01 insert - 01 Bàn đạp - 01 Dây nguồn **2. Đèn trám quang trùng hợp đôi** - 02 Đèn LED trám răng không dây - 01 Đế sạc đôi - 02 Ống dẫn quang - 01 Màn chắn bảo vệ mắt - 01 Tuýp composite trám răng - 02 Pin Lithium Ion (Theo máy) - 01 Adaotor - 02 Chắn sáng bảo vệ mắt **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT :</u>** **1. Máy cạo vôi siêu âm** – Trọng lượng: ≥ 2.7kg – Kích thước (cm): Cao 7.6 x Rộng 20 x Sâu 20 – Nguồn điện cung cấp cho đầu tip: 110-240V đầu vào, 50/60 Hz – Công suất đầu ra ở đầu tip: Điều chỉnh sự vận hành vào khoảng 10 – 40W	1	Bộ	TTYT huyện Châu Thành

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		– Dây cáp tay khoan: ≥ 19.05cm – Lưu lượng nước và áp suất cung cấp: Lưu lượng 18cc đến 30cc mỗi phút từ mối nới đầu tip – Áp suất cung cấp đến mũi cạo vôi là 25 – 60PSIG nước máy hoặc nước đóng chai **Đặc điểm:** – Tần số rung: ≥ 25Khz – Tự động điều chỉnh mạch chính xác – Dây nguồn điều chỉnh chính xác cho nguồn điện thiết lập – Chấp nhận các loại mũi cạo vôi Cavitron, P, SLI, TFI, và FSI – Nhỏ gọn và nhẹ – Bao gồm một mũi cạo vôi và bộ điều khiển bằng chân (pedal). **2. Đèn trám quang trùng hợp đôi** Sử dụng kỹ thuật LED chiếu sáng - 01 Đế sạc đôi có kiểm tra ánh sáng, màn hình hiển thị Pin sạc, - Bước sóng: từ 430 đến 490 nm được phân loại là nguồn cấp 2 phù hợp với EN 62471 - Pin sạc: 2 Lithium ion, 2200 mAh. - Nhiều chế độ chiếu đèn: + Chế độ chậm: 1000 mW/cm2 + Chế độ chuẩn: 1400 mW/cm2 + Chế độ nhanh: 2200 mW/cm2 + Cycle B (BONDING): 500 mW/cm2 + Cycle R (RAPID RESTORATION): 500 mW/cm2 + Cycle L (LONG RESTORATION): 500 mW/cm2 - Tuổi thọ đèn LED trung bình: 1.800.000 chu kỳ 20 giây - Trọng lượng tay cầm: 180 g (đã lắp pin) - Bộ chuyển đổi điện (adapter): 100-240 Vac 50-60 Hz - Sạc pin: + Nguồn điện: 9V DC 1.5A + Sạc nhanh khi pin yếu, 70% sạc được khôi phục trong khoảng 2 giờ. **Tấm chắn bảo vệ mắt và sợi quang**: tấm			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		chắn bảo vệ mắt và sợi quang chỉ được khử trùng trong nồi hấp ở nhiệt độ ít nhất 134 ° C trong 3 phút..			
8	Hệ thống chuyển đổi kỹ thuật số X quang (có máy in phim khô) (Hệ thống cần tương thích với máy X quang hiện tại TTYT huyện Châu Thành đang sử dụng có Model: GXR-40S; Hãng sx: DRGEM; Nước sx: Hàn quốc; Cường độ 500 mA)	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** **A. HỆ THỐNG CHUYỂN ĐỔI KỸ THUẬT SỐ X QUANG DR** - Tấm nhận ảnh kỹ thuật số - Pin dùng cho tấm nhận ảnh - Bộ sạc pin - Bộ hộp Control Box dùng để kết nối với tấm nhận ảnh - Phần mềm xử lý hình ảnh X-quang - Trạm xử lý hình ảnh - Màn hình xử lý 23.8 inch - Bộ lưu điện UPS - Phụ kiện đi kèm **B. MÁY IN PHIM KHÔ:** - Máy in phim khô: 01 máy - Phim khô: 01 hộp **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** **A. HỆ THỐNG CHUYỂN ĐỔI KỸ THUẬT SỐ X QUANG DR** **1. Tấm nhận ảnh kỹ thuật số** - Vật liệu nhấp nháy: CsI - Kích thước điểm ảnh: 140 µm - Ma trận điểm ảnh hoạt động: 3072x3072 pixels - Kích thước hoạt động: 430.08×430.08 mm - MTF @ 0.5lp/mm (Typ.): 84% - Dữ liệu ngõ ra: 16bit - Kích thước tấm nhận ảnh (W x D x H): 460 x 460 x 15.6 mm - Trọng lượng: 3.6 Kg - Phương thức giao tiếp: Có dây hoặc Không dây - Dây cáp có thể tháo rời dễ dàng, kết nối bằng từ tính. - Thời gian 1 chu kỳ: 4,5 giây (Chế độ có dây)/ 5giây (Chế độ không dây) - Thời gian nhận ảnh: 1,5 giây (Chế độ có dây)/ 2 giây (Chế độ không dây) - Tự động lưu hình trên tấm : Lên đến 200 hình - Tích hợp chế độ điểm truy cập (Access	1	Bộ	TTYT huyện Châu Thành

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		Point Mode) - Tải trọng tối đa có thể chịu trên toàn bộ bề mặt tấm: 400Kg - Tải trọng tối đa có thể chịu tại một điểm: 200Kg - Giới hạn rơi: 1,5m - Thời gian hoạt động của pin ở chế độ không dây: (Typ.) 300 lần chụp/8.0 giờ (Điều kiện: ngắt quãng 90 giây) - Công nghệ kháng bụi kháng nước IP*68 đảm bảo rằng sẽ được bảo vệ hoàn toàn khỏi các vật thể bụi và nước . - Với thân máy siêu bền kết hợp sợi carbon với magiê, không chỉ nhẹ mà còn đặc biệt mạnh mẽ. - tăng năng suất nhờ xử lý nhanh. Chỉ mất 1,5 giây để có được hình ảnh. - Tấm nhận ảnh độ nhạy cao với công nghệ tự động phát hiện phát tia (AED) cùng 16 bit chuyển đổi A/D (dữ liệu đầu ra) đem đến chất lượng hình ảnh vượt trội để đảm bảo độ tin cậy trong chẩn đoán. - **Thay pin mà không cần tắt nguồn (Trong vòng 1 phút có thể tháo pin trong trạng thái tấm nhận vẫn hoạt động bình thường)** **2. Pin dùng cho tấm nhận ảnh** - Số lượng: 02 pin - Pin có thể tháo rời - Công suất: 36Wh (7.7V, 4725mAh) - Định mức điện áp: 7.7V - Thời gian sạc : 3 giờ - Thời gian hoạt động: (Typ.) 300 lần chụp / 7.5 giờ (Điều kiện : Ngắt quãng 90 giây) **3. Bộ sạc pin** - Ngõ vào: 19V - Ngõ ra: 8.7V - Số lượng khe cắm: 02 - Kích thước (WxDxH): (268.4 x 186.9 x 54.9)mm - Trọng lượng: 0,5 kg - Bộ chuyển đổi AC cho bộ sạc pin: Đầu vào: 100 ~ 240VAC; Đầu ra:			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		19V/3.42A **4. Bộ hộp Control Box dùng để kết nối với tấm nhận ảnh** - Nguồn điện đầu vào: AC100-240V, 47-63 Hz - Nguồn điện đầu ra: DC24V, 2.1A - Dây nguồn AC: 1.5m, màu đen - Kích thước (W × D × H): (125 × 255 × 109.8)mm - Trọng lượng: 1,3 kg - **Phần mềm xử lý hình ảnh** Công cụ phần Worklist: + Tìm kiếm và xem thông tin bệnh nhân. + Thêm mới/Chỉnh sửa/Xóa thông tin bệnh nhân. + Chế độ đăng kí cấp cứu. + Hỗ trợ tích hợp với dữ liệu cục bộ và MWL. - Công cụ phần Exam: + Kiểm tra thông tin bằng cách kiểm tra bộ phận chụp từ [Exam Order] + Cài đặt [Bản đồ cơ thể], [tư thế] và [Điều kiện phát tia]. + Hình ảnh thu được thông qua tích hợp với DXD, Generator. + Xem trước hình ảnh. - Công cụ phần Review: + Xem ảnh. + Xử lý hậu kỳ cuối cùng của hình ảnh. + Cung cấp thông tin chụp. + Hỗ trợ các công cụ chỉnh sửa hình ảnh: ▪ Phóng to/Thu nhỏ. ▪ Toàn màn hình, Vừa với màn hình. ▪ Xoay, Lật, Phản chiếu. ▪ Cửa sổ / Cấp độ. ▪ Biểu đồ. ▪ Xoay. ▪ Thêm văn bản. ▪ Màn trập. ▪ Đánh dấu. ▪ Âm bản. ▪ Mũi tên, Đường thẳng, Hình			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		vuông, Hình elip, Thước kẻ, Góc. ▪ Xử lý hình ảnh. ▪ Chọn tất cả, Xóa. ▪ Xuất hình ảnh (In, CD, USB). ▪ Kết hợp hình ảnh. ▪ Chấp nhận / Từ chối Hình ảnh. ▪ Bố cục (1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4). ▪ Chuyển hình ảnh sang PACS. - Công cụ phần Setting: + Cài đặt hệ thống (Phiên bản SW, Quản lý tài khoản, Nhật ký sử dụng, Cài đặt ngôn ngữ) + Cài đặt giao diện (Dicom, Cột danh sách công việc / Tìm kiếm) + [Exam] (Giao thức, Thủ tục, Xử lý nâng cao) + [Thiết bị] (DXD, Generator, Cài đặt máy in) + [Máy chủ] ([MWL], [PACS], Cài đặt DB cục bộ). - Các công cụ khác: + Quản lý tài khoản người dùng, Đăng nhập + Cửa sổ trạng thái máy chủ / PC / DXD + Tệp Hình ảnh, Quản lý Tự động Cơ sở dữ liệu + Hình ảnh dựa trên DICOM + Cấu hình và tích hợp máy chủ [PACS] **5. Trạm xử lý hình ảnh:** **+** Intel CORE I5 thế hệ thứ 12 trở lên. **+** Bộ nhớ: 8GB **+** Lưu trữ SSD: 500GB **6. Màn Hình xử lý hình ảnh** - Kích thước hiển thị 23.8 trở lên - Độ phân giải: 1920 x 1080, full HD trở lên **7. Bộ lưu điện UPS** - Bộ lưu điện UPS 220 - Công suất: 2000 VA **B. MÁY IN PHIM KHÔ:**			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Phương pháp in /kỹ thuật in: Nhiệt trực tiếp, công nghệ in trực tiếp này tránh sử dụng các bộ quang học phức tạp. - thân thiện với môi trường và dễ sử dụng. Không dùng hóa chất. - là máy in chuẩn DICOM. - thiết kế dạng modul với 02 khay chứa phim on-line, mỗi khay có thể hỗ trợ bất kỳ kích thước phim nào. - Thời gian khởi động nhanh chóng: từ lúc bật máy đến lúc in là 7 phút. - Kết nối đầu vào cùng lúc: 10 kết nối DICOM - Công suất: + Đối với phim 8 x 10 inch: 130 phim /giờ. + Đối với phim 11 x 14 inch: 86 phim /giờ. + Đối với phim 14 x 17 inch: 75 phim /giờ. + Thời gian truy cập tờ đầu tiên khoảng 77 s. (14 x 17 inch - 14-bits) - Vùng in: + 8 x 10 inch: 2376 x 3070 pixels + 10 x 12 inch: 3070 x 3653 pixels + 14 x 17 inch: 4358 x 5232 pixels + 11 x 14 inch: 3348 x 4358 pixels - Độ phân giải: 320 dpi - Kích thước (W x D x H):72,8 x 71,5 x 53,6 cm (H = 67,6 cm với khay trả phim) - Trọng lượng (không bao gồm film): 90 kg - Yêu cầu nguồn điện:100 - 240 V: 50/60 Hz - Dung lượng khay tiếp nhận:100 phim/khay - Điều kiện vận hành: + Nhiệt độ: 15°C -30°C (59°F - 86°F) + Độ ẩm: 20-75% RH, không ngưng tụ - Tương phản: 14 bits - Phim lộ sáng - Loại phim sử dụng chịu được nhiệt độ lưu trữ cao.			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Phim có hạn sử dụng 24 tháng. - In được nhiều kích cỡ phim khác nhau: 8 x 10 inch, 10 x 12 inch, 11 x 14 inch, 14 x 14 inch và 14 x 17 inch. - Có khả năng kết nối được để in phim với các hệ thống khác như CR, C-Arm, CT, MRI...hiện có của Bệnh viện. - Công nghệ A#Sharp làm tăng khả năng tạo ảnh, tối ưu hóa chất lượng hình ảnh, cho phép cung cấp chất lượng hình ảnh sắc nét hơn trên tất cả các ứng dụng.			
9	Máy siêu âm màu 4D tổng quát 3 đầu dò (Máy siêu âm Doppler màu 03 đầu dò: Đầu dò Convex, Đầu dò Linear, Đầu dò Phased Array (đầu dò tim))	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** - Máy chính: có màn hình LED 17" – 3 ổ cắm đầu dò - Đầu dò Convex đa tần - Đầu dò Linear đa tần - Đầu dò Phased Array đa tần PHỤ KIỆN CHUẨN - Dây điện nguồn - Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Việt chính hãng PHỤ KIỆN MUA Ở VIỆT NAM - Máy vi tính (có card capture) + phần mềm trả kết quả siêu âm tiếng Việt - Máy in phun màu - UPS online 1 KVA - Ổ cắm điện - Gel siêu âm **PHẦN MỀM, TÍNH NĂNG TIÊU CHUẨN:** • **Auto Optimize (AO):** Tự động tối ưu hóa chất lượng hình ảnh với chỉ một nút bấm. • **Auto TGC:** Tự động tối ưu hóa gain từng phần (TGC). • **Auto PRF:** Tự động tối ưu tần số lặp xung (PRF) khi siêu âm chế độ doppler. • **CrossXBeam (CRI):** Kết hợp các chùm tia chéo góc làm tăng độ nét các đường bờ mô. • **Speckle Reduce Imaging (SRI):** Giảm nhiễu hạt, tăng cường độ mịn và chất lượng hình ảnh siêu âm. • **Coded Harmonic Imaging (CHI):** Với công nghệ đảo xung giúp cho hình ảnh siêu âm sắc nét hơn. • **HD Flow:** Doppler màu có độ nhạy và độ phân giải cao, dễ dàng bắt các dòng chảy có vận tốc nhỏ.	1	Bộ	TTYT huyện Tịnh Biên

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• **HD Zoom:** Phóng đại hình siêu âm nhưng không làm suy giảm chất lượng hình. • **Virtual Convex:** Giúp mở rộng trường quan sát cho đầu dò Linear. • **SonoBiometry:** Đo các thông số hình thái học (BPD, HC, AC, FL, HL, CM, Vp, Cerebellum) tự động. • **SonoNT:** Đo độ mờ da gáy bán tự động, giảm sai số và giúp bác sĩ tự tin hơn trong chẩn đoán. • **SonoIT:** Đo độ mờ não trong bán tự động. • **SonoFHR:** Đo nhịp tim thai tự động. • **TUI (Tomography Ultrasound Imaging):** Siêu âm cắt lớp. • **SonoRenderLive:** Phần mềm hỗ trợ siêu âm 3D/4D. Tự động điều chỉnh khung ROI thích hợp để dựng hình 3D/4D đẹp nhất. • **HDlive:** Phần mềm siêu âm 3D cao cấp, cho hình ảnh 3D mịn, rõ nét. Có thể điều chỉnh nguồn sáng từ các góc khác nhau lên thai nhi giúp cho hình ảnh 3D chân thực hơn. • **Lưu trữ dữ liệu thô (Raw Data):** Tái xử lý, tối ưu hóa hình ảnh đã lưu trữ trên máy. • Phần mềm **Dicom 3.0** kết nối với hệ thống lưu trữ và quản lý hình ảnh bệnh viện theo chuẩn Dicom. • **Sleep Mode:** Chế độ nghỉ và khởi động nhanh trong vòng 15 giây. • **Hệ điều hành:** Window 10-64bit. • **Education Videos**: 05 video hướng dẫn cơ bản được cài đặt trong máy. • **Probe check**: Chức năng kiểm tra và đánh giá chất lượng đầu dò. **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** **1. Máy chính** **Lĩnh vực thăm khám** • Ứng dụng: dùng cho thăm khám sản khoa, phụ khoa, ổ bụng, bộ phận nhỏ, tuyến vú, mạch máu, nhi khoa, tim mạch, trực tràng, thần kinh, cơ xương khớp **Phương pháp quét** • Convex điện tử • Linear điện tử			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• Sector điện tử • Quét khối cơ học **Các đầu dò có thể dùng được với máy** • Đầu dò Convex • Đầu dò Linear • Đầu dò Microconvex • Đầu dò Sector • Đầu dò khối 4D Convex • Đầu dò khối 4D Microconvex **Thông số hệ thống** • Màn hình: - Kích thước: 17 inches LED - Độ phân giải: 1280 x 1024 - Kích thước hình siêu âm: 969 x 668 • Hệ điều hành: Window 10-64 bit • Số ổ cắm đầu dò đồng thời: 3 cổng • Số kênh xử lý số hóa 107.177 kênh • Độ sâu ảnh hiển thị tối thiểu: 1 cm • Độ sâu ảnh hiển thị tối đa: 42 cm • Thang xám hiển thị: 256 mức. • Tỷ lệ khung hình trên giây (frame rate per second): 2800 hình/giây. • Dải động lên đến: 265 dB • Ảnh 16,8 triệu điểm màu 24bit • Bộ nhớ CINE: 512 MB • Lưu trữ dữ liệu: Định dạng file sang JPEG, BMP, TIFF • Ổ cứng lưu trữ: 500 GB, trong đó bộ nhớ dành cho lưu trữ hình ảnh lên đến 450 GB **Các mode hoạt động** • B-mode (2D) • M-mode • Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao (PW) • Mode Doppler dòng màu (CFM) • Mode Doppler năng lượng (PD) • Mode Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow) • Mode kết hợp: M/CF, M/Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow) • Mode 3D/4D gồm hình 3D tĩnh, hình 4D thời gian thực **Kiểu hiển thị hình ảnh**			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• Khả năng hiển thị đồng thời - B+PW - B+CFM hoặc PD - B+ Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow) - B+M - B+3D, B+4D - B/Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow) + Hình ảnh tăng nét (CRI) + Hình ảnh giảm nhiễu (SRI) - B/CFM + Hình ảnh tăng nét (CRI) + Hình ảnh giảm nhiễu (SRI) • Hiển thị 3 chế độ đồng thời Triplex - B/CFM/PW - B/PD/PW - B/Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow)/PW • Có thể lựa chọn xen kẽ giữa các Mode - B + PW - B/CFM + PW - B/PD + PW - B/Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow) + PW - B+CFM hoặc PD hoặc Doppler năng lượng có độ nhạy cao (HD-Flow) • Hiển thị nhiều hình ảnh - Hiển thị 2 hình - Hiển thị 4 hình - Hiển thị hình cắt lớp: 1x1, 2x2, 3x2, 3x3, 3x4, 4x4 • Hình ảnh màu nền: - Trên hình ảnh 2D - Trên hình ảnh M mode - Trên hình ảnh phổ PW **Các phần mềm hỗ trợ tối ưu hóa và xử lý hình ảnh** • Automatic Optimization: Phần mềm tối ưu hóa chất lượng hình ảnh và Auto TGC: gain từng phần (TGC) tự động với chỉ một nút bấm • Auto PRF: Phần mềm tối ưu hóa tần số lặp xung (PRF) tự động • CrossXBeamCRI (Compound Resolution Imaging): Phần mềm kết hợp các chùm tia chéo góc làm tăng độ			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		nét các đường bờ mô • Speckle Reduction Imaging (SRI): Phần mềm giảm nhiễu hạt, tăng cương độ mịn và chất lượng hình ảnh siêu âm. • Coded Harmonic Imaging with Pulse Inversion Technology: Phần mềm tạo ảnh hài hòa mô mã hóa đảo xung giúp cho hình ảnh siêu âm sắc nét hơn. **Các tính năng hỗ trợ bác sĩ sử dụng** • HDFlow: Doppler màu có độ nhạy và độ phân giải cao, dễ dàng bắt các dòng chảy có vận tốc nhỏ • HD Zoom: Phóng đại hình siêu âm nhưng không làm suy giảm chất lượng hình tối đa 22 lần • Virtual Convex: Chức năng mở rộng trường quan sát cho đầu dò Linear và Sector • Wide Sector: Chức năng hiển thị góc rộng trên đầu dò Convex • Chức năng cài đặt nút chuyển đổi nhanh đầu dò và chương trình siêu âm • Có chế độ Sleep Mode, khởi động nhanh trong vòng 15 giây • Có 05 Video hướng dẫn cơ bản trong máy • Sono Biometry: Đo 8 thông số hình thái học (BPD, HC, AC, FL, HL, CM, Vp, Cerebellum) tự động • Sono NT: Đo độ mờ da gáy bán tự động • Sono IT: Đo độ mờ não trong bán tự động. • Sono FHR: Đo nhịp tim thai tự động • TUI: Siêu âm cắt lớp • SonoRenderlive: Phần mềm hỗ trợ siêu âm 3D/4D, tự động điều chỉnh khung ROI thích hợp để dựng hình 3D/4D đẹp nhất • HDlive: Phần mềm siêu âm 3D cao cấp, cho hình ảnh 3D mịn, rõ nét. Có thể điều chỉnh nguồn sáng từ các góc khác nhau lên thai nhi giúp cho hình ảnh 3D chân thực hơn • Raw Data: Tái xử lý, tối ưu hóa hình			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		ảnh đã lưu trữ trên máy. • Chương trình tính toán cân nặng thai nhi theo công thức Intergrowth • Kết nối với hệ thống lưu trữ và quản lý hình ảnh bệnh viện theo chuẩn Dicom 3 **Chức năng đo đạc và phân tích** • Các phép đo cơ bản - Đo khoảng cách (giữa 2 điểm, giữa 2 đường, độ dài đường vẽ, % khoảng cách, tỷ lệ 2 khoảng cách) - Đo chu vi/diện tích (hình ellipse, hình vẽ, % diện tích, tỷ lệ 2 diện tích) - Đo thể tích (1 khoảng cách, 1 hình ellipse, 1 khoảng cách + 1 hình ellipse, 3 khoảng cách) - Đo góc (3 điểm, 2 đường) • Các phép đo trên M-mode - Khoảng cách - Thời gian - Độ dốc - Mạch máu - Nhịp tim (HR) - Nội trung mạc thành mạch (IMT) • Các phép đo trên Mode PW - Đỉnh tâm thu (PS) - Cuối kỳ tâm trương (ED) - Giữa kỳ tâm trương (MD) - Tỷ lệ S/D - Chỉ số nhịp đập PI - Chỉ số trở kháng RI - Thể tích dòng chảy (Vol. Flow) - Chỉ số PGmax, PGmean - Chỉ số TAmax, TAmean - Chỉ số VTI - Nhịp tim • Gói tính toán chuyên ổ bụng - Gan - Tuyến tụy - Thận (trái/phải) - Mạch máu nhỏ - Đại động mạch - Túi mật - Lách - Động mạch thận - Tĩnh mạch cửa			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Thể tích bọng đái • Gói tính toán chuyên mô mềm, phần nông - Tuyến giáp (trái/phải) - Tinh hoàn (trái/phải) - Mạch máu • Gói tính toán chuyên tuyến vú - Tổn thương (trái/phải) • Gói tính toán chuyên sản khoa - Sinh trắc học thai nhi - Xương dài thai nhi - Xương sọ thai nhi - Độ mờ da gáy (NT) - Chỉ số nước ối (AFI) - Tử cung - Buồng trứng (trái/phải) - Tĩnh mạch rốn - Thể tích nhau thai - Tính toán tuổi thai - Tính toán sự phát triển thai - Ước lượng cân nặng thai - Biểu đồ bách phân vị - Tính toán và so sánh trong trường hợp đa thai • Gói tính toán chuyên trực tràng - Tuyến tiền liệt - Mạch máu - PSAD, PPSA • Gói tính toán chuyên mạch máu - Động mạch cảnh gốc (CCA) - Động mạch cảnh trong (ICA) - Động mạch cảnh ngoài (ECA) - Động mạch xương sống trái/phải • Gói tính toán chuyên phụ khoa - Tử cung - Buồng trứng trái/phải - Nang noãn trái/phải - U xơ - Độ dày thành nội mạc tử cung - Chiều dài cổ tử cung - Động mạch buồng trứng trái/phải - Động mạch tử cung trái/phải - Mạch máu - Xương chậu **Thu nhận hình ảnh 4D theo thời gian thực**			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• Dung lượng dữ liệu khối: 64 MB cho hình xám và 90 MB cho hình màu • Có thể tùy chỉnh chất lượng hình 6 mức (thấp, trung bình 1, trung bình 2, cao 1, cao 2, tối đa) • Mật độ dòng/hình 2D: tối đa 1024 dòng • Mật độ hình 2D/hình khối: tối đa 4096 hình • Tốc độ quét hình khối: 46 hình/giây • Dung lượng Cine: tối đa 400 hình khối, 512 MB • Có thể xoay hình 360° theo các trục X,Y,Z • Bản đồ xám 21 bản đồ • Bản đồ màu 10 bản đồ cho hình 2D và 10 bản đồ cho hình 3D **Thông số kỹ thuật B Mode** • Năng lượng sóng âm phát ra: từ 1 đến 100% • Dải tần: từ 1 Mhz đến 18 Mhz tùy thuộc vào đầu dò • Tốc độ quét hình > 2800 hình/giây • Độ lợi (khuếch đại): từ -20 dB đến 15 dB • SRI (Độ mịn): 5 mức • CRI (Độ phân giải): 8 mức • Mật độ dòng: 3 mức • Tăng nét: 6 bước • Loại bỏ tín hiệu yếu: 51 bước • Thang màu: 10 mức • Thang xám: 18 mức **Thông số kỹ thuật M Mode** • Độ lợi: từ -25 dB đến 15 dB, 1 dB/ bước • Năng lượng sóng âm phát ra: từ 1 đến 100% • Dải tần: từ 1 Mhz đến 18 Mhz tùy thuộc vào đầu dò • Tốc độ quét: 6 bước • Thời gian lưu: 60 giây, 32MB • Dải động: 12 mức • Bản đồ xám: 18 mức • Bản đồ màu: 10 mức • Triệt nhiễu: từ 0 đến 255			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• Tăng nét: 6 mức **Thông số kỹ thuật Mode Doppler màu (CFM)** • Định dạng hiển thị: 2D+CFM (hình đơn , chia đôi, chia bốn) • Dải tần: từ 1 Mhz đến 16 Mhz tùy thuộc vào đầu dò • Mã hóa màu: 65.536 bước • Di chuyển đường nền: 17 bước • Lọc thành: 8 bước • Lọc mịn: 12 bước • Mật độ dòng: 10 bước • Độ nhạy (số điểm màu trên mỗi dòng): từ 7 - 31 • Độ phân giải dòng màu: 4 bước • PRF từ 100Hz đến 20.5kHz • Bảng đồ màu: 8 bước • Tốc độ tối đa: 4.23 m/s • Tốc độ tối thiểu: 0.3 cm/s • Tự động loại bỏ mô chuyển động • Tốc độ quét Doppler màu: 391 hình/giây **Thông số kỹ thuật mode Doppler năng lượng (PD)** • Định dạng hiển thị: 2D+PD (hình đơn , chia đôi, chia bốn) • Dải tần: từ 1 Mhz đến 16 Mhz tùy thuộc vào đầu dò • Mã hóa màu năng lượng: 256 bước • Lọc thành: 8 bước • Lọc mịn: 12 bước • Độ nhạy: từ 7 đến 31 • PRF từ 100Hz đến 20.5kHz • Bản đồ PD: 8 mã màu • Độ phân giải dòng: 4 bước • Mật độ dòng: 10 bước • Điều chỉnh mức cân bằng: 41 bước **Thông số kỹ thuật Mode Doppler xung (PW)** • Dải tần: PW từ 1.75 Mhz đến 18 Mhz • Tần số lặp xung PRF: PW từ 0.9 kHz đến 22 kHz • Cửa sổ phổ: 0.7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15 mm			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• Vận tốc PW: từ 1 cm/s đến 16 m/s • Thời gian lưu phim cine: > 60 giây, 32MB • Bảng đồ màu: 11 loại • Bảng đồ thang xám: 18 loại • Dải động: 15 bước **Thông số kỹ thuật Mode Doppler năng lượng độ nhạy cao** • Mã hóa năng lượng: 256 bước màu • Lọc thành: 8 bước • Lọc mịn: 12 bước • Gain: từ - 15dB đến 15 dB, 0.2dB mỗi bước • Độ nhạy: từ 7 đến 31 • Mật độ dòng: 10 bước • Tần số lặp xung PRF từ 100Hz đến 20.5kHz • Bản đồ: 8 mã màu • Độ phân giải dòng: 4 bước • Điều chỉnh mức cân bằng: từ 25 đến 225 **Khả năng kết nối** • Cổng HDMI Out • Cổng VGA • Cổng kết nối USB • Kết nối mạng (RJ45) **2. Đầu dò Convex đa tần** • Ứng dụng: bụng, sản khoa, phụ khoa • Dải tần: từ 2.0 đến 5.0 MHz • Số chấn tử: 128 • Bán kính Convex: 60 mm • FOV (max): 81° • Độ sâu khảo sát: tối đa 42 cm • Tần số hình ảnh B-Mode: từ 2.50 đến 3.70 MHz • Tần số Doppler: từ 2.00 đến 3.23 MHz • Tần số hình ảnh Harmonic: từ 2.00 đến 2.08 MHz • Có thể sử dụng với bộ gá sinh thiết **3. Đầu dò Linear đa tần** • Ứng dụng: bộ phận nhỏ, nhi, cơ xương khớp, mạch máu, tuyến vú • Dải tần: từ 4.0 đến 12.0 MHz • Số chấn tử: 192			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		• FOV: 38.4 mm • Độ sâu khảo sát: tối đa 11 cm • Tần số hình ảnh B-Mode: từ 6.67 đến 10.00 MHz • Tần số Doppler: từ 5.26 đến 7.14 MHz • Tần số hình ảnh Harmonic: từ 4.55 đến 5.00 MHz • Có thể sử dụng với bộ gá sinh thiết **4. Đầu dò Phased Array đa tần** • Tần số 1 – 4 MHz. • Độ sâu tối đa 23.7 cm. • Góc quét tối đa 90°. • Ứng dụng trong siêu âm bụng tổng quát, tim mạch, sản khoa, nhi khoa, xuyên sọ. • Có thể sử dụng với bộ gá sinh thiết • Doppler liên tục CW **5. Phụ kiện** **UPS online ≥ 1 KVA** • Điện thế AC: 220-240 Vac • Khoảng tần số: 50/60Hz **Máy in phun màu** • Cở giấy: A4 • Tốc độ in: ≥ 33 tờ/Phút • ≥ 04 hộp mực ngoài **Máy vi tính + phần mềm trả kết quả** • CPU: từ Core i5 ≥ 3 GHz • Bộ nhớ ≥ 8Gb • Ổ cứng ≥ 1 TB Màn hình LCD ≥ 21.5 nch			
10	Máy đo thân nhiệt hồng ngoại từ xa	**<u>CẤU HÌNH CUNG CẤP:</u>** - 01 Camera hồng ngoại với ảnh nhiệt và Camera màu với ảnh thật. - 01 Nguồn nhiệt tham chiếu. - 01 Bộ điều khiển trung tâm. - 01 Màn hình cảm ứng Led Full (hiệu) 24 inche. - 01 Phần mềm ứng dụng đo thân nhiệt. - 01 USB 256 GB. - 01 Adaptor type C - 01 Dây cáp nguồn và tín hiệu cho Camera. - 01 Adaptor cho nguồn nhiệt tham chiếu. - 01 Dây nguồn cho màn hình.	02	Hệ thống	Trung tâm CDC An Giang (cấp cho Cửa khẩu quốc tế Vĩnh Xương – Tân Châu và Cửa

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- 01 Dây cáp HDMI cho màn hình. - 01 Vali chuyên dụng đựng camera, nguồn nhiệt tham chiếu, bộ điều khiển. - 01 Chân máy cho nguồn nhiệt tham chiếu. - 01 Xe đẩy chuyên dụng cho hệ thống. Phụ kiện mua tại thị trường Việt nam: - 01 UPS SANTAK 1000VA. - 01 Tablet 10 inche. - 01 Switch - 01 Router - 05 Trụ ngăn cách Inox. - 01 Bộ sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt. **<u>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:</u>** **1. Tính năng đặc biệt:** - Hệ thống riêng biệt. - Đo không tiếp xúc. - An toàn cho mọi người. - Độ tự động cao. - Giảm thiểu tối đa nhân lực sử dụng. - Triển khai nhanh chóng. - Không sử dụng máy vi tính. - Điều khiển toàn bộ hệ thống trên màn hình cảm ứng. - Tự động nhận diện gương mặt người nóng sốt bằng hình ảnh thật và ảnh nhiệt. - Hệ thống báo động thông minh: ● Bằng hình ảnh: Đối tượng nghi vấn bị sốt nằm trong khung hình màu đỏ. ● Âm thanh cảnh báo được phát ra khi hệ thống phát hiện đối tượng nghi vấn bị sốt. - Theo dõi nhiều người (quét đám đông). - Sai số cực thấp: ± 0.1^0C. - Điều chỉnh ngưỡng nhiệt độ theo dõi. - Nguồn tham chiếu tự động bù trừ nhiệt độ liên tục khi nhiệt độ môi trường thay đổi. - Loại bỏ những vùng có vật thể nóng trong trường quan sát của Camera hồng ngoại. - Ghi hình trực tiếp máy đo thân nhiệt đang hoạt động.			khẩu Vĩnh Hội Đông – An Phú)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		- Ghi theo thời gian thực. - Lưu trữ dữ liệu khi nguồn điện có sự cố. - Truy xuất dữ liệu và xem lại dữ liệu thời gian trước đó. - Lưu trữ trên thẻ nhớ và sao chép qua USB để làm báo cáo và huấn luyện. - Theo dõi trực tuyến từ xa bằng trình duyệt web thông qua Internet trên máy tính hoặc các thiết bị điện tử thông minh (iOS, Android). **2. Hệ thống theo dõi đám đông và kiểm soát đại dịch mới nhất** - Hệ thống sàng lọc sốt hàng loạt được chuẩn bị cho mọi tình huống dịch bệnh bất kể các yếu tố môi trường. Hệ thống có thể hoạt động trong điều kiện có điều hòa không khí hoặc không điều hòa mà không cần thay đổi cài đặt. Hệ thống điều chỉnh thông minh được thiết kế sẵn để tự điều chỉnh nhiệt độ xung quanh mà không cần bất kỳ sự can thiệp nào của con người. - Dựa trên hiệu suất đã được chứng minh của chúng tôi về thế hệ trước Sentry MK3 đã bảo vệ nhiều Hiệp hội và Tổ chức từ vi-rút H5N1 đến MERS-CoV – Đảm bảo là đỉnh cao của hơn một thập kỷ kinh nghiệm phát triển hệ thống sàng lọc sốt đáng chú ý. **3. Sàng lọc đối tượng bị sốt một cách dễ dàng:** - Thuật toán tinh vi phát hiện và xác định chính xác các đối tượng bị sốt. - Cảnh báo bằng âm thanh khi phát hiện. - Tự động theo dõi để dễ dàng nhận biết đối tượng bị sốt. **4. Chuẩn bị cho những trận đại dịch:** - Đi đầu trong công tác phòng chống đại dịch, hệ thống đo thân nhiệt sàng lọc sốt hàng loại bảo vệ để chống lại các bệnh truyền nhiễm và các loại vi-rút. - Đã được triển khai tại các cao ốc thương mại, khu công nghiệp, sân bay, bệnh viện và các cơ sở quan trọng khác. - giải pháp bảo mật thiết yếu cho bất kỳ			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		tổ chức hiện đại nào đang tìm cách bảo vệ tài sản, con người và duy trì các hoạt động kinh doanh trong suốt thời gian đại dịch lan tràn. **5. Thông số kỹ thuật:** **● Camera hồng ngoại** - Loại cảm biến: Amorphous Silicon (a-Si) microbolometer - Độ phân giải hiển thị: 384 x 288 pixels. - Dãy quang phổ: 7 – 14 µm. - Bù đắp độ lệch: Hiệu chuẩn liên tục theo thời gian thực (nguồn nhiệt tham chiếu bên ngoài). - Độ chính xác: ± 0.1^0 C. - Dãy đo nhiệt độ: từ 30^0 C đến 45^0 C. - Độ nhạy: ≤ 50 mK (không đáng kể). - Trường quan sát ngang: 24.6^0 **● Camera màu** - Loại cảm biến: CMOS 1/3’’ Sensor - Độ phân giải: 2688 x 1520 (4 Megapixels) - Trường quan sát ngang: Kỹ thuật số đồng bộ với ảnh nhiệt. **● Tính năng chung** - Tỷ lệ khung hình: từ 50 khung hình/giây - Độ tương phản: tự động cân bằng - Độ sáng: tự động cân bằng - Hiển thị màu đẳng nhiệt: giả màu đặc biệt trong việc sàng lọc sốt - Kích hoạt nhiệt độ: dành cho người sử dụng kích hoạt nhiệt độ ở ngưỡng cần đo. - Theo dõi sốt: Có (theo dõi đồng bộ với cảm biến kép) - Khoanh vùng: Có - Đánh dấu vùng: Có - Cảnh báo: Âm thanh và hình ảnh sàng lọc người bị sốt thông minh - Lưu trữ: Thẻ nhớ Mini SD (lên đến 256 GB) hoặc/ và NVR (Network video recorder) - Chuẩn hình ảnh truy xuất: 1080p - Cổng kết nối: 1 cổng USB 3.0 và 2 cổng USB 2.0 - Nguồn điện: 110 – 230 V AC - Môi trường hoạt động: 16^0C – 33^0C - Môi trường lưu trữ: - 40^0C – 85^0C - Vị trí lắp đặt: treo tường, treo trần hoặc			

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị tiếp nhận
		trên xe đẩy. - Bộ lưu điện UPS: 1000VA, thời gian lưu trữ lên đến hơn 20 phút.			
	Tổng cộng: 10 loại				

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: … *[ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]*

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của…. *[ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]*, 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: …. ngày, kể từ ngày … tháng … năm … *[ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày]*, kể từ ngày … tháng… năm...*[ghi ngày....tháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I – Yêu cầu báo giá]*.

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.

(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; chỉ 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.