

SỞ Y TẾ QUẢNG NGÃI  
TT Y TẾ QUÂN DÂN Y LÝ SON

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

Số: 418/TTYT

Lý Sơn, ngày 05 tháng 7 năm 2024

V/v thư mời chào giá Thiết bị y tế

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

Trung tâm Y tế Quân - Dân Y kết hợp huyện Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi, xin trân trọng gửi tới Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam thư mời chào giá chào giá Thiết bị y tế ( có danh mục kèm theo ).

Kính mời các đơn vị tham gia chào giá. Trong đó, đơn giá chào phải bao gồm:

- Bao gồm thuế VAT, vận chuyển, giao nhận;
- Hiệu lực báo giá: tối thiểu 90 ngày kể từ ngày báo giá;
- Hạn cuối nhận văn bản báo giá: 14h ngày 25/7/2024;
- Các Công ty gửi báo giá về địa chỉ:

Ông: Nguyễn Văn Đủ-Trưởng phòng Kế hoạch-Nghiệp vụ-Hành chính Tổng hợp thuộc Trung tâm Y tế Quân - Dân Y kết hợp huyện Lý Sơn.

Số điện thoại: 0982542753

Trung tâm Y tế Quân - Dân Y kết hợp huyện Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi

Địa chỉ: Thôn đông An Vĩnh, huyện Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi

Rất mong sự hợp tác của Quý Công ty.

Trân trọng cảm ơn./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Lưu: VT.



**Dương Tiên Thuận**



## BẢNG CẤU HÌNH VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT

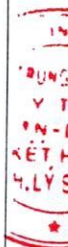
STT	CẤU HÌNH VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính
1	<p><b>Máy đo X-Quang chụp răng (Máy X-Quang răng)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Năm sản xuất: 2023 trở về sau, thiết bị mới 100%.</li><li>- Nguồn điện cung cấp: 100 - 240V, 50/60Hz</li><li>- Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương</li></ul> <p><b>I. Cấu hình bao gồm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Máy X-Quang răng : 01 cái</li><li>- Cảm biến nha khoa: 01 cái</li><li>- Máy tính: 01 bộ</li><li>- Máy in màu: 01 cái</li><li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ</li></ul> <p><b>II. Thông số kỹ thuật:</b></p> <p><b>1. Máy X-Quang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Điện áp bóng: <math>\geq 50kV</math></li><li>- Dòng bóng: <math>\geq 1mA</math></li><li>- Tiêu cự: <math>\geq 0,2 mm</math></li><li>- Công suất: <math>\geq 100W</math></li><li>- Thời gian phát tia: 0,01 ~1,3s</li><li>- Góc nghiêng: <math>\geq 12</math> độ</li><li>- Lọc <math>\leq 2 mmAl</math></li></ul> <p><b>2. Cảm Biến Nha Khoa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước ảnh: <math>\geq 30 x 20 mm</math></li><li>- Độ phân giải: <math>\geq 25 lp/mm</math></li><li>- Kích cỡ điểm ảnh: <math>\geq 20 x 20\mu m</math></li><li>- Công nghệ cảm biến: CMOS quang học hoặc tương đương</li><li>- Loại chất nhấp nháy: CsI(Tl) hoặc tương đương</li></ul>	MÁY
2	<p><b>Máy đo khúc xạ (Máy đo khúc xạ kèm độ cong giác mạc)</b></p> <p><b>I. Yêu cầu chung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Năm sản xuất: 2023 trở về sau, thiết bị mới 100%.</li><li>- Nguồn điện cung cấp: 100 - 240V, 50/60Hz</li><li>- Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương</li></ul> <p><b>II. Cấu hình</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Máy chính: 01 chiếc.</li><li>- Màn hình cảm ứng <math>\geq 7</math> Inch: 01 cái</li><li>- Mắt thử chuẩn máy: 01 chiếc</li><li>- Máy in nhiệt tích hợp trong thiết bị: 01 chiếc</li><li>- Giấy in nhiệt: 01 cuộn</li><li>- Bạt phủ bụi: 01 cái</li></ul>	MÁY



STT	CẤU HÌNH VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sách hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ.</li> <li>- Giá đỡ điều khiển bằng động cơ điện: 01 chiếc.</li> </ul> <p><b>III. Đặc tính kỹ thuật</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo khúc xạ và độ cong giác mạc: khoảng đo khúc xạ rộng với độ cầu cận lên tới <math>\geq 30D</math> và độ cầu viễn lên tới <math>\geq 24D</math>, và bán kính cong giác mạc là <math>\leq 5,2mm</math> đến <math>\geq 12.9mm</math></li> <li>- Đo độ cong rìa giác mạc</li> <li>- Đo đường kính trực quan: đo đường kính giác mạc, đồng tử hoặc kính áp tròng cứng mà bệnh nhân đang đeo</li> <li>- Đo khúc xạ: <math>\leq 0.9</math> giây, đo độ cong giác mạc: <math>\leq 0.08</math> giây</li> <li>- Có chế độ ILLUM cải tiến, bất kỳ sự đục thủy tinh thể hoặc phần lõi của kính tiếp xúc đều có thể nhìn thấy trên màn hình.</li> <li>- <math>\geq 10</math> hình ảnh của mỗi mắt và kết quả đo được lưu lại, điều khiển hiển thị nâng cao cho phép kiểm tra đồng thời các hình ảnh đo và kết quả.</li> <li>- Sử dụng màn hình TFT-LCD độ phân giải cao với chức năng cảm ứng.</li> <li>- Dữ liệu hiển thị tức thì: <math>\geq 10</math> phép đo được lưu trữ trong bộ nhớ có thể được xem hoặc in bằng các máy in nhiệt tự động cắt được tích hợp trong thiết bị.</li> <li>- Máy in có chức năng cắt tự động: Có chế độ tiết kiệm của máy in làm cho giấy in được tiết kiệm bằng cách sắp xếp và sửa đổi kích thước chữ.</li> <li>- Dữ liệu có thể được chuyển sang các thiết bị bên ngoài (máy tính cá nhân...) thông qua cổng RS-232. Một cổng USB cũng được cung cấp cho các hoạt động trong tương lai. Người dùng có thể gửi hình ảnh của mắt bệnh nhân qua cổng USB và nâng cấp phần mềm nhanh hơn bằng chương trình tùy chọn qua máy tính cá nhân.</li> <li>- Màn hình LCD rộng <math>\geq 7''</math> (độ phân giải 800 x 480) cho phép xoay <math>180^\circ</math> lên xuống và xoay <math>\geq 135^\circ</math> đến <math>\geq 145^\circ</math> từ trái sang phải.</li> <li>- Theo dõi đồng tử bán tự động: Hệ thống phát hiện vị trí của đồng tử và thay đổi chiều cao tự động làm giảm thời gian đo.</li> <li>- Hướng dẫn trong quá trình đo: Quá trình đo trở nên tiện lợi hơn và độ chính xác được tăng lên bằng cách thêm hình ảnh hướng dẫn xử lý cần điều khiển được thiết kế để dễ dàng focus vào mắt.</li> </ul>	
3	<p><b>Hệ thống chuyển đổi kỹ thuật số + vi tính (Hệ thống đọc xử lý ảnh X-Quang)</b></p> <p><b>I. Yêu cầu chung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năm sản xuất: 2023 trở về sau, thiết bị mới 100%.</li> <li>- Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, CE hoặc FDA hoặc tương đương</li> </ul> <p><b>I. Cấu hình cung cấp:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tấm nhận ảnh X-Quang kỹ thuật số: 01 Cái</li> <li>2. Pin dùng cho tấm nhận ảnh: 02 pin</li> <li>3. Bộ sạc pin: 01 Cái</li> <li>4. Bộ cáp kết nối tấm nhận ảnh : 01 Cái</li> <li>5. Bộ hộp Box dùng để kết nối với tấm nhận ảnh: 01 Cái</li> <li>6. Dây nguồn và phụ kiện kèm theo</li> <li>7. Phần mềm xử lý ảnh: 01 bộ</li> <li>8. Máy trạm xử lý ảnh: 01 bộ</li> </ol>	HT



STT	CẤU HÌNH VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính
	<p>9. Máy in phim Laser: 01 cái</p> <p>10. Hướng dẫn sử dụng tiếng anh và tiếng việt: 01 bộ</p> <p><b>II. Thông số kỹ thuật:</b></p> <p><b>1. Tấm nhận ảnh X-Quang kỹ thuật số</b></p> <p>1.1. Công nghệ TFT: A-Si</p> <p>1.2. Vật liệu nhấp nháy: CsI</p> <p>1.3. Kích thước khu vực ảnh <math>\geq 43,008 \times 43,008</math> cm</p> <p>1.4. Ma trận điểm ảnh <math>\geq 3072 \times 3072</math> pixels</p> <p>1.5. Chuyển đổi A/D <math>\geq 16</math> bits</p> <p>1.6. Kích thước điểm ảnh <math>\geq 140 \mu\text{m}</math></p> <p>1.7. MTF @ 0.5lp/mm (Typ.): <math>\geq 84\%</math>.</p> <p>1.8. DQE @ 0.1lp/mm (Typ.): <math>\geq 66\%</math>.</p> <p>1.9. Độ phân giải <math>\geq 3,6</math> lp/mm</p> <p>1.10. Tính năng AED (phát hiện tia xạ tự động)</p> <p>1.11. Kích thước tấm nhận ảnh (W x D x H): <math>\geq 460 \text{ mm} \times 460 \text{ mm} \times 15.6 \text{ mm}</math>.</p> <p>1.12. Trọng lượng: <math>\leq 3,7</math> Kg.</p> <p>1.13. Tấm cảm biến không dây và có dây; Kết nối không dây IEEE802.11a/b/g/n/ac</p> <p>1.14. Thời gian 1 chu kỳ: <math>\leq 5</math> giây.</p> <p>1.15. Thời gian nhận ảnh: <math>\leq 2</math> giây.</p> <p>1.16. Tự động lưu hình trên tấm: <math>\geq 200</math> hình.</p> <p>1.17. Tích hợp chế độ điểm truy cập (Access Point Mode).</p> <p>1.18. Tải trọng tối đa có thể chịu trên toàn bộ bề mặt tấm: <math>\geq 400</math>Kg.</p> <p>1.19. Tải trọng tối đa có thể chịu tại một điểm: <math>\geq 200</math>Kg.</p> <p>1.20. Giới hạn rơi: 1,5m.</p> <p>1.21. Thời gian hoạt động của pin ở chế độ không dây: <math>\geq 300</math> lần chụp/7,5 giờ (Điều kiện: ngắt quãng 90 giây).</p> <p>1.22. Có khả năng thay pin nóng (Hot Swap) cho phép duy trì thiết bị trong vòng <math>\leq 1</math> phút đảm bảo sự hoạt động liên mạch của thiết bị trong thời gian thay pin.</p> <p>1.23. Công nghệ kháng bụi kháng nước IP*68: Xếp hạng chống bụi cấp 6 là tiêu chuẩn thiết bị được bảo vệ chống lại sự xâm nhập của bụi, đồng thời chống nước cấp 8 có thể chịu được thời gian ngâm nước tối đa 30 phút. Điều này giúp giảm nguy cơ hỏng hóc thiết bị ngay cả khi sử dụng ngoài trời.</p> <p><b>2. Pin dùng cho tấm nhận ảnh</b></p> <p>2.1. Số lượng: 02 pin</p> <p>2.2. Pin có thể tháo rời</p> <p>2.3. Công suất: 36Wh(7.7V, 4725mAh)</p> <p>2.4. Định mức điện áp: 7.7V</p> <p>2.5. Thời gian sạc: 3 giờ.</p> <p>2.6. Thời gian hoạt động: (Typ.) 300 lần chụp / 7,5 giờ (Điều kiện: Ngắt quãng 90 giây).</p> <p><b>3. Bộ sạc pin</b></p> <p>3.1. Ngõ vào: 19V</p> <p>3.2. Ngõ ra: 8.7V</p>	



STT	CẤU HÌNH VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính
	<p>3.3. Số lượng khe cắm: 02</p> <p>3.4. Bộ chuyển đổi AC cho bộ sạc pin: Đầu vào: 100 ~ 240VAC; Đầu ra: 19V/3.42A</p> <p><b>4. Bộ cáp kết nối tấm nhận ảnh</b> Bộ cáp dài <math>\geq 7\text{m}</math> kết nối tấm nhận ảnh với hộp điều khiển</p> <p><b>5. Bộ hộp Control Box dùng để kết nối với tấm nhận ảnh</b></p> <p>5.1. Nguồn điện đầu vào: AC100 đến 240V, 47-63 Hz</p> <p>5.2. Nguồn điện đầu ra: DC24V, 2.1A</p> <p>5.3. Dây nguồn AC: 1.5m,</p> <p><b>6. Phần mềm xử lý hình ảnh: (có chứng nhận FDA cho phần mềm)</b></p> <p>6.1. Công cụ phân Worklist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm và xem thông tin bệnh nhân.</li> <li>- Thêm mới/Chỉnh sửa/Xóa thông tin bệnh nhân.</li> <li>- Chế độ đăng kí chụp cấp cứu.</li> <li>- Hỗ trợ tích hợp với dữ liệu cục bộ và MWL.</li> </ul> <p>6.2. Công cụ phân chỉnh phần Exam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thông tin bằng cách kiểm tra bộ phận chụp từ [Exam Order].</li> <li>- Cài đặt [Bản đồ cơ thể], [tư thế] và [Điều kiện phát tia].</li> <li>- Hình ảnh thu được thông qua tích hợp với DXD, Generator.</li> <li>- Xem trước hình ảnh.</li> </ul> <p>6.3. Công cụ Review:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem ảnh.</li> <li>- Xử lý hậu kỳ cuối cùng của hình ảnh.</li> <li>- Cung cấp thông tin chụp.</li> <li>- Hỗ trợ các công cụ chỉnh sửa hình ảnh: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phóng to/Thu nhỏ.</li> <li>+ Toàn màn hình, Vừa với màn hình.</li> <li>+ Xoay, Lật, Phản chiếu.</li> <li>+ Cửa sổ / Cấp độ.</li> <li>+ Biểu đồ.</li> <li>+ Xoay.</li> <li>+ Thêm văn bản.</li> <li>+ Màn trập.</li> <li>+ Đánh dấu.</li> <li>+ Âm bản.</li> <li>+ Mũi tên, Đường thẳng, Hình vuông, Hình elip, Thước kẻ, Góc.</li> <li>+ Xử lý hình ảnh.</li> <li>+ Chọn tất cả, Xóa.</li> <li>+ Xuất hình ảnh (In, CD, USB).</li> <li>+ Kết hợp hình ảnh.</li> <li>+ Chấp nhận / Từ chối Hình ảnh.</li> <li>+ Bố cục (1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4).</li> <li>+ Chuyển hình ảnh sang PACS.</li> <li>+ Công cụ tự động nối hình (stich): <math>\geq 4</math> hình.</li> </ul> </li> </ul>	



STT	CẤU HÌNH VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính
	<p>Kết hợp các hình ảnh thu được từng bộ phận và hiển thị chúng dưới dạng xem đầy đủ (full body).</p> <p><b>6.4. Công cụ Setting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cài đặt hệ thống (Phiên bản SW, Quản lý tài khoản, Nhật ký sử dụng, Cài đặt ngôn ngữ).</li> <li>- Cài đặt giao diện (Dicom, Cột danh sách công việc / Tìm kiếm).</li> <li>- [Exam] (Giao thức, Thủ tục, Xử lý nâng cao).</li> <li>- [Thiết bị] (DXD, Generator, Cài đặt máy in).</li> <li>- [Máy chủ] ([MWL], [PACS], Cài đặt DB cục bộ).</li> </ul> <p><b>6.5. Các công cụ khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý tài khoản người dùng, Đăng nhập.</li> <li>- Cửa sổ trạng thái máy chủ / PC / DXD.</li> <li>- Tập Hình ảnh, Quản lý Tự động Cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Hình ảnh dựa trên DICOM.</li> <li>- Cấu hình và tích hợp máy chủ [PACS].</li> </ul> <p><b>7. Trạm xử lý hình ảnh</b></p> <p>7.1. Intel CORE I5 thế hệ thứ 10 trở lên</p> <p>7.2. Bộ nhớ RAM: 8GB</p> <p>7.3. Lưu trữ: SSD 1TB</p> <p>7.4. Màn hình độ phân giải cao <math>\geq 23</math> inch</p> <p><b>8. Máy in phim laser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in: <math>\geq 65</math> phim/giờ với kích thước 14x17 in (35x43 cm)</li> <li>- Tốc độ in: <math>\geq 100</math> phim/giờ với kích thước 8x10 in (20x25 cm)</li> </ul>	
4	<p><b>MÁY GIẶT 12KG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại máy giặt: lồng đứng</li> <li>- Khối lượng giặt: <math>\geq 12</math>kg</li> <li>- Lồng giặt: Thép không gỉ</li> <li>- Khử mùi diệt khuẩn: có</li> <li>- Chương trình giặt: <math>\geq 10</math> Chương trình giặt</li> </ul>	MÁY

