

Số: 380 /TM-TTYT
(Vv: Mời báo giá thiết bị y tế)

Hàm Yên, ngày 08 tháng 8 năm 2024

THƯ MỜI BÁO GIÁ

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

Trung tâm Y tế huyện Hàm Yên 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 mua sắm thiết bị y tế năm 2024 để phục vụ công tác khám chữa bệnh tại Trung tâm Y tế huyện Hàm Yên với danh mục thiết bị y tế cụ thể như sau:

(Có Phụ lục danh mục đính kèm)

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế huyện Hàm Yên;

- Địa chỉ: số 952, tổ dân phố Tân Bình, thị trấn Tân Yên, huyện Hàm Yên, tỉnh Tuyên Quang

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

Dương Văn Trọng – Phụ trách thiết bị y tế; Số điện thoại: 0914778480; Địa chỉ Email: duongminhtrong@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Trung tâm Y tế huyện Hàm Yên, số 952, tổ Dân phố Tân Bình, thị trấn Tân Yên, huyện Hàm Yên, Tuyên Quang.

- Hoặc nhận qua email: duongminhtrong@gmail.com

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h ngày 8 tháng 8 năm 2024 đến trước 17h ngày 17 tháng 8 năm 2024.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Phòng ĐD-KSNK-KHNV để đăng Website Trung tâm Y tế
- Đăng trên báo đầu thầu;
- Lưu VT-TTYT

GIÁM ĐỐC

Phùng Duy Bảo

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN HÀM YÊN



PHỤ LỤC

(Kèm theo ~~thức~~ mời chào giá số 380 /TM-TTYYT ngày 08 tháng 08 năm 2024 của Trung tâm Y tế huyện Hàm Yên)

1. Ghế máy răng nha khoa

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1.	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2.	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3.	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1.	Ghế chính: 01 cái
2.	Hệ thống cánh tay và mâm dụng cụ: 01 HT
3.	Hệ thống bồn nhổ: 01 HT
4.	Hệ thống trợ thủ: 01 HT
5.	Hệ thống đèn nha khoa: 01 HT
6.	Bàn đạp điều khiển: 01 cái
7.	Ghế nha sĩ: 01 cái
8.	Máy nén khí: 01 cái
9.	Bộ tay khoan: 01 bộ (bao gồm: 02 tay khoan nhanh, 01 bộ tay khoan chậm)
10.	Bàn đạp điều khiển: 01 cái
11.	Máy lấy cao răng: 01 cái
11.1.	Máy chính: 01 cái
11.2.	Pedal điều khiển bằng chân: 01 cái
11.3.	Mũi lấy cao răng: 05 cái
11.4.	Dụng cụ tháo lắp mũi: 01 cái
12.	Đèn quang trùng hợp: 01 cái
12.1.	Thân đèn: 1 cái
12.2.	Đầu đèn: 01 cái
12.3.	Đế sạc: 01 cái
12.4.	Miếng kính bảo vệ: 01
13.	Đèn đọc phim xquang: 01 cái
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Ghế bệnh nhân:
1.	Nệm ghế: Có

2	Vị trí ghế lắp trình: ≥ 4 vị trí ghế
3	Có công tắc an toàn: Có
4	Tựa đầu khớp đôi, tựa đầu có thể trượt lên xuống
5	Góc tựa lưng: từ $\leq 102^\circ$ tới $\geq 190^\circ$
6	Kích thước ghế dài: $\geq 190\text{cm}$ (ở tư thế duỗi thẳng)
7	Khoảng nâng hạ (từ nệm ghế đến sàn nhà) trong khoảng: $\leq 400\text{ mm} - \geq 800\text{mm}$
Hệ thống mâm tay khoan được trang bị:	
1	Mâm nha sĩ có ≥ 5 vị trí gác dụng cụ
2	Có phanh tay trên mâm nha sĩ, có nút bấm để di chuyển mâm đến vị trí mong muốn. Mâm nha sĩ có thể xoay 180°
3	Nút chức năng: Có, có thể điều khiển tối thiểu: vị trí ngồi của bệnh nhân, vị trí súc miệng, vị trí khăn cấp, vị trí nghỉ, nước súc miệng nóng và lạnh, xả bồn nhỏ, và bật tắt đèn...
4	Khay để dụng cụ có thể tháo rời và hấp tiệt trùng
5	Ống hút tay xịt có thể hấp tiệt trùng ở nhiệt độ 134°C
6	Có van điều chỉnh nước và hơi để điều chỉnh hơi nước
7	Có đồng hồ đo áp lực hơi
Hệ thống bồn nhỏ	
1	Bồn nhỏ bằng sứ có thể xoay $\geq 180^\circ$
2	Có hệ thống làm ấm nước súc miệng
Hệ thống trụ thủ bao gồm	
1	nút chức năng: Có, có thể điều khiển tối thiểu: vị trí ngồi của bệnh nhân, vị trí súc miệng, vị trí khăn cấp, vị trí nghỉ, nước súc miệng, xả bồn nhỏ, bật tắt đèn....
2	Mâm trụ thủ có thể xoay $\geq 90^\circ$
Hệ thống đèn	
1	Loại đèn LED
2	Cường độ sáng: từ $\leq 8.000\text{ lux}$ đến $\geq 30.000\text{ lux}$.
3	Nhiệt độ màu: $\geq 5.000\text{K}$
4	Có thể điều chỉnh nhiệt độ màu và cường độ sáng
5	Tay đèn có thể tháo rời và hấp tiệt trùng
Bàn đạp điều khiển	
1	Có thể điều khiển vị trí của ghế, kích hoạt phun nước ở các dụng cụ, ...
2	Điều khiển công suất và tốc độ của dụng cụ đang sử dụng,
3	Kiểm soát chế độ bật/tắt đường nước riêng cho mỗi dụng cụ
Ghế nha sỹ:	
1	Có ≥ 4 bánh xe
2	Tựa lưng có thể cố định hoặc thay đổi vị trí
3	Chân ghế bằng Chrome hoặc tương đương
Bộ tay khoan	
1	- Tay khoan nhanh:

	+ Công suất: $\geq 15W$
	+ Phun nước đơn
	+ Tốc độ vòng quay: $\geq 330,000$ vòng/phút
2	- Tay khoan chậm:
	+ Tốc độ động cơ khí $\geq 20,000$ vòng/phút
	+ Đầu khoan thẳng, truyền tốc tỷ lệ 1:1
	+ Đầu khoan cong, truyền tốc tỷ lệ 1:1
	Máy lấy cao răng
3	Tay lấy cao có đèn
5	Thông số kỹ thuật
	+ Lấy cao: Tối đa $\geq 10W, \geq 24$ Hz, tự động điều chỉnh
	+ Áp lực nước: $\leq 30 - \geq 145PSI$
	+ Lượng nước cung cấp: 10- $\leq 50cc/phút$
	Đèn quang trùng hợp
	Có màn hình LCD
	Có chức năng báo hiệu bằng âm thanh khi pin yếu
	Cường độ trầm cao cho phép trầm cao trong từ ≤ 10 giây
	Có quạt làm mát
	Có chế độ chờ giúp tiết kiệm năng lượng và tiết kiệm pin
	Có thể chọn nhiều khoảng thời gian chiếu sáng: ≥ 3 chế độ
	Nguồn pin Lithium ion
	Nguồn sáng : bóng $\geq 5w$
	Bước sóng trong khoảng 430-490nm
	Cường độ phát sáng $\leq 850 - \geq 1.200mW/cm^2$
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

2. Máy Laser CO2

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	01 máy chính
2	Phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
2	chế độ:
	+ Chế độ sóng liên tục: sử dụng trong vết mổ để phẫu thuật cho hoạt động chính xác hơn. (Vết thương, Viêm mũi; Thở khô khè, Faimousis, Bệnh trĩ)

	+ Chế độ Ultra Pulse: Để loại bỏ các khối u nhỏ hoặc các chấm đen.
	Thông số kỹ thuật:
	Nguồn Laser: Ống thủy tinh CO ₂
	Bước sóng: $\geq 10,000\text{nm}$
	Đầu ra tối đa: $\geq 30\text{W}$
	Ultra Pulse:
	+ Tần số: $\leq 10 \sim \geq 1,000\text{ Hz}$
	+ Thời lượng: $\leq 100 \sim \geq 2,000\mu\text{s}$
	Chùm tia dẫn đường: Chùm tia laser Diode $\geq 650\text{nm}$ (Có thể điều chỉnh ánh sáng)
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

3. Hệ thống nội soi tai mũi họng (MÁY + GHẾ KHÁM)

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
	Máy
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
	01 Máy chính tiêu chuẩn kèm phụ kiện sau:
1	- Nguồn sáng LED: 01 cái
2	- Dây dẫn sáng: 01 cái
3	- Camera: 01 cái
4	- Cổng kết nối mạng LAN, USB: 01 cái
5	- Bàn đạp chân: 01 cái
6	- Ống soi/ Otoscope 00: 01 cái
7	- Ống soi/ Optic tai, mũi 00: 01 cái
8	- Optic soi thanh quản 700: 01 cái
9	- Tay đỡ Camera: 01 cái
10	- Màn hình chuyên dụng LCD: 01 chiếc
11	- Máy vi tính: 01 bộ
12	- Máy in màu in kết quả: 01 bộ
13	- Phần mềm in trả kết quả cho bệnh nhân kèm card bắt ảnh cho nội soi TMH: 01 bộ
14	- Xe đặt máy nội soi: 01 cái
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Tính năng kỹ thuật:
	Hệ thống chụp hình cho phép chia nhỏ hình ảnh và lưu trữ hình ảnh và video bằng cổng USB.
	Cổng LAN có thể hữu ích khi được kết nối thông qua cổng kết nối.
	Bật / tắt đèn và ghi hình bằng công tắc chân..
2	Thông số kỹ thuật:

2	Lớp: Nguồn sáng
3	Công suất tiêu thụ: $\leq 350W$
4	Công suất tiêu thụ của đèn LED: Tối đa $\leq 80W$
5	Độ phân giải: Full HD 1920 * 1080p
6	Tay cầm dạng súng: ≥ 3 chế độ
11	Đầu ra video: HDMI
12	Đầu ra phụ SD: Có
13	Phím tắt nhanh điều chỉnh cân bằng trắng: Có
14	Phím tắt nhanh điều chỉnh 1/2/4 khung hình: Có
15	Phím tắt điều chỉnh nguồn sáng: Có
16	Dây dẫn sáng: $\geq 10 \text{ Ø}, 2m$
17	Cân bằng trắng tự động: Có
	Nguồn sáng:
1	+ LED $\geq 80W$, 1 kênh
2	+ Nhiệt độ màu: $\geq 6500K$
3	+ CRI: $\leq 70 \sim \geq 85$
4	+ Tuổi thọ bóng đèn: ≥ 30.000 giờ
5	Lượng ánh sáng: Trung bình. $\geq 100.000Lux$
6	Giờ ánh sáng: Trung bình ≥ 100 giờ
7	Điều khiển ánh sáng: Điều khiển khối lượng
8	Nguồn sáng (LED 80W) / Hệ thống camera nội soi
	Máy vi tính bao gồm:
1	• Mainboard
2	• CPU: core i5 trở lên
3	• DDR $\geq 4GB$
4	• HDD $\geq 500 \text{ GB}$
5	• DVD Rom
6	• Keyboard & Mouse quang USB
7	• Monitor LCD $\geq 21 \text{ inch}$
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm
	Ghế khám
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm 10\%$ /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
	01 Máy chính tiêu chuẩn kèm phụ kiện sau:
1	Thiết bị chính
2	Pedal đạp chân
3	Hướng dẫn Vận hành: 01
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Tính năng kỹ thuật:

1	Vận hành bằng hệ thống van thủy lực
3	Khả năng chuyển động hoàn toàn (Lên / Xuống)
5	Thích hợp với người lớn và trẻ em
	Thông số kỹ thuật:
2	Tiêu thụ điện: $\leq 300\text{VA}$
3	Góc quay: $\geq 340^\circ$
4	Vị trí trả lại: Tự động
5	Di chuyển lên xuống: $\leq 480 - \geq 730\text{mm}$
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

4. Dao mổ điện cao tần

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, $220\text{ VAC} \pm 10\% / 50\text{Hz}$
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính: 01 cái
2	- Tay dao cắt đốt, kèm đầu dao hình kiếm: 01 cái
3	- Kẹp lưỡng cực: 01 cái
4	- Dây nối lưỡng cực: 01 cái
5	- Tấm điện cực trung tính dán: 50 cái
6	- Dây nối điện cực dán trung tính: 01 cái
7	- Bàn đạp điều khiển 2 nút bấm: 01 cái
8	- Bàn đạp điều khiển 1 nút bấm: 01 cái
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Đặc tính kỹ thuật
1	Có khả năng dùng trong các phẫu thuật tổng quát và một số loại phẫu thuật đặc biệt như: răng hàm mặt, sản phụ khoa, tạo hình, phổi, tai mũi họng,...
3	Có chức năng nâng công suất đỉnh cho vết mổ ban đầu.
4	Điều khiển sự phóng hồ quang khi đốt hoặc cắt năng lượng cao và cắt mô dưới nước.
5	Điều khiển công suất để duy trì mức công suất hằng định trong suốt quá trình đốt cầm máu và hủy mô.
6	Điều chỉnh công suất tự động
8	Máy có thể cài đặt : ≥ 9 chương trình
10	Có thể kết nối với máy đốt plasma argon, máy hút khói, máy bơm tưới rửa nội soi, và các bộ phận khác
11	Có hệ thống giám sát điện cực trung tính, cảnh báo các tình huống nguy hiểm, tránh gây bỏng cho bệnh nhân:
	Có các chế độ cắt sau:
	Chế độ tự động cắt đơn cực: công suất đầu ra cực đại $300\text{W} \pm 20\%$
	Chế độ cắt đơn cực công suất cao: công suất đầu ra cực đại $300\text{W} \pm 20\%$

	Chế độ cắt đơn cực khô: công suất đầu ra cực đại 200W $\pm$ 20%
	Chế độ cắt lưỡng cực: công suất đầu ra cực đại 100W $\pm$ 20%
	Có các chế độ cầm máu sau:
	Chế độ cầm máu nhanh: 200W $\pm$ 20%
	Chế độ cầm máu cường bức: 120W $\pm$ 20%
	Chế độ cầm máu bề mặt: 120W $\pm$ 20%
	Chế độ cầm máu 2 tay dao: 200W $\pm$ 20%
	Chế độ cầm máu cổ điển: 60W $\pm$ 20%
	Chế độ cầm máu mềm: 200W $\pm$ 20%
	Thông số kỹ thuật
	Công suất cắt tối đa: ≥ 300 watts ở 500 Ohm
	Công suất cầm máu tối đa: ≥ 200 watts ở 500 Ohm
	Tần số: ≥ 350 kHz
	Điện thế nguồn: ≤ 100 V - ≥ 120 V / ≤ 220 V - ≥ 240 V $\pm 10\%$
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

5. MÁY ĐIỆN TIM 6 KÊNH

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm 10\%$ /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái
2	Cáp điện tim ECG ≥ 3 điện cực: 01 Cái
3	Cảm biến SpO2 dùng nhiều lần cho người lớn: 01 Cái
4	Cảm biến SpO2 dùng nhiều lần cho trẻ sơ sinh: 01 Cái
5	Bao đo huyết áp không xâm nhập dùng nhiều lần cho người lớn: 01 Cái
6	Bao đo huyết áp không xâm nhập dùng nhiều lần cho trẻ em: 01 Cái
7	Cảm biến đo nhiệt độ qua da, dùng nhiều lần: 01 Cái
8	Pin: 01 Cái
9	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh+ tiếng Việt: 01 bộ
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Số đạo trình: 12 đạo trình (I, II, III, aVR-L-F, V1-6)
2	Giao diện sử dụng
	+ Màn hình cảm ứng LCD hoặc tương đương, kích thước ≥ 5 inch tối thiểu có
	+ Định dạng hiển thị: 6x2, 6x1, 3x1
	+ Có các phím bấm ngoài
4	Được tích hợp phần mềm chẩn đoán ECG Glasgow
5	Có 3 đèn LED cho biết thiết bị được kết nối tới nguồn điện, thiết bị được bật và tình trạng của pin
6	Có tính năng tự động kiểm tra mỗi khi bật máy

7	Thiết bị tự động tắt khi không hoạt động sau một khoảng thời gian cài đặt trước (15 hoặc 30 phút)
8	Được trang bị pin sạc loại NiMH, với thời gian sử dụng lên tới 6 giờ
9	Có máy in nhiệt tích hợp bên trong
	+ Định dạng in tối thiểu có: 6x2, 3x4, 3x4+1, 3x4+3
	+ Tốc độ in tối thiểu có: 5, 10, 25, 50 mm/s
	+ Độ nhạy tối thiểu có: 5, 10, 20 mm/mV
	+ Độ phân giải tối thiểu có: ≥ 8 điểm/mm
	+ Giấy in nhiệt dạng cuộn, chiều rộng giấy: ≥ 100 mm
	Hệ số nén tín hiệu kiểu chung (CMRR): > 100 dB
	Trở kháng đầu vào: ≥ 100 M Ω
	Tốc độ mẫu: ≥ 32000 /giây/kênh
	Độ phân giải dữ liệu đầu ra: 5 μ V/LSB
	Dải động: $\geq \pm 325$ mV
	Độ rộng dải tần: $\leq 0.05 - \geq 150$ Hz
	Phát hiện máy tạo nhịp
	Bộ lọc: ≥ 3 loại
	Bảo vệ máy phá rung tim: có
	Đo nhịp tim: $\leq 30 - \geq 300$ nhịp/ phút
	Các cảnh báo sau sẽ được hiển thị trên màn hình:
	+ Lỗi điện cực
	+ Lỗi hết giấy in
	+ Cửa máy in mở trong quá trình hoạt động
	+ Lỗi xuất dữ liệu
	+ Pin yếu
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

6. Máy theo dõi bệnh nhân

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Tính năng
1	Theo dõi, cảnh báo các thông số cơ bản trong hồi sức cấp cứu: ECG, Nhịp thở, SpO ₂ , NIBP, nhiệt độ
2	Có chức năng kích hoạt đo huyết áp khi phát hiện có sự tăng giảm đột biến
3	Có chức năng phát hiện loạn nhịp và gọi lại
4	Có chức năng hướng dẫn thông minh khi có báo động
7	Có thể lưu và xem lại 120 giờ vết dưới dạng đồ thị và bảng

8	Có chức năng kết nối mạng với các monitor khác và với monitor trung tâm qua cổng mạng LAN có sẵn
9	Có thể kết nối trực tiếp với máy in mạng khổ A4 qua cổng mạng LAN
10	Có khả năng kết nối máy quét mã vạch qua cổng USB có sẵn
	Hiển thị
1	Màn hình màu, cảm ứng, loại TFT LCD hoặc tương đương
2	Phương pháp hiển thị dạng sóng: Cố định
3	Số dạng sóng: 4 cho ECG, nhịp thở, sóng xung SpO2
4	Hiển thị các thông số: bao gồm Nhịp tim, nhịp VPC/PVC, phép đo ST, NIBP, giá trị SpO2, nhịp xung, nhiệt độ.
5	Có thể đánh dấu đồng bộ với nhịp tim, nhịp xung và nhịp thở
6	Có thể cài đặt 12 màu hiển thị
7	Tốc độ quét: có thể lựa chọn ≥ 4 mức từ ≤ 6.25 đến ≥ 50 mm/giây
	Nhịp thở
1	Phương pháp đo: đo trở kháng lồng ngực
2	Dải đo: trong khoảng 0 đến ≥ 150 nhịp/phút
3	Độ chính xác: $\pm \leq 2$ nhịp/phút
	Nhiệt độ
1	Dải đo: $0^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$, $\pm \leq 0,2^{\circ}\text{C}$
3	Có thể đặt giới hạn báo động cao/thấp trong khoảng 0 đến 45°C
	Đo lượng oxy bão hòa trong máu (SpO2)
1	Dải đo: 0-100%
2	Độ chính xác: không quá $\pm \leq 3\%$
3	Cài đặt âm lượng đồng bộ: điều chỉnh được
4	Đo mạch: dải đo khoảng $\leq 30 - \geq 300$ nhịp/phút
	Đo huyết áp không xâm nhập (NIBP)
1	Phương pháp đo: dao động kế
2	Phạm vi hiển thị áp suất trong bao: khoảng 0 đến ≥ 300 mmHg
3	Sai số: $\pm \leq 3$ mmHg
4	Thời gian đo: người lớn/trẻ em: ≤ 11 giây, sơ sinh: ≤ 5 giây
5	Giá trị áp suất tối đa: người lớn/trẻ em ≥ 300 mmHg, trẻ sơ sinh: ≥ 150 mmHg
6	Có giới hạn áp suất và thời gian khi bơm để đảm bảo an toàn
7	Phương pháp đo: bằng tay, liên tục, định kỳ
8	Các mục hiển thị: tâm trương, tâm thu, giá trị trung bình
9	Dò khí: ≤ 3 mmHg/phút
	Điện tim (ECG)
1	Số lượng điện cực: ≥ 3
2	Số lượng sóng: ≥ 8
3	Tần số đáp ứng: ≤ 0.05 đến ≥ 150 Hz
4	Dải đếm nhịp tim: ≤ 15 đến ≥ 300 nhịp/phút
5	Độ chính xác: $\pm \leq 2$ nhịp/phút
	Báo động
1	Phân loại báo động: 3 loại khẩn cấp, cảnh báo, thông báo
2	Các mục báo động: bao gồm giới hạn mức cao/thấp, loạn nhịp, báo động giữa các giường, báo động kỹ thuật....

3	Tắt báo động: tắt báo động, cài đặt lại báo động, ngưng báo động, tắt tất cả báo động
4	Có báo động bằng âm thanh cho từng mức
5	Lịch sử báo động: 9 file trên một màn hình
	Phân tích loạn nhịp
1	Phương pháp phân tích: phương pháp đối chiếu đa mẫu
2	Số kênh: ≥ 2
3	Tỷ lệ đếm VPC/PVC: từ 0 đến ≥ 99 VPC/phút
4	Tín hiệu loạn nhịp: ≤ 20
5	Có thể gọi lại loạn nhịp
	Mức chênh ST
1	Số kênh: 1
2	Dải đo mức chênh ST: ± 2.5 mV
	Máy in
1	Máy in được thiết kế đồng bộ gắn liền với monitor
2	Phương pháp in: ma trận nhiệt
3	Số vết: ≥ 3
4	Tốc độ giấy: có thể lựa chọn 3 mức từ ≤ 12.5 đến ≥ 50 mm/s
	Điện áp cung cấp: AC và DC
1	AC: 220V, 50Hz
2	DC: ắc quy lắp trong máy, thời gian hoạt động ≥ 6 giờ
	Cổng kết nối mạng có sẵn
III	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

7. Máy Laser CO2

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
	Thân máy chính: 01 chiếc
	Bộ trục khuỷu 07 khớp: 01 bộ
	Dây nguồn: 01 chiếc
	Bàn đạp chân: 01 cái
	Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Công suất phát laser tối đa: ≥ 45 W
2	Công suất tiêu thụ: < 1000 VA
3	Bước sóng laser phẫu thuật: ≥ 10000 nm
4	Đường kính tia laser: ≤ 0.2 mm - ≥ 0.3 mm
5	Tiêu cự thấu kính tối thiểu: 100 mm, 50 mm
6	Tia dẫn đường: Laser Diode đỏ 3mW

7	Thời gian phát xung: $\leq 0,05s - \geq 500s$
8	Chế độ làm việc tối thiểu: ≥ 02 chế độ
9	Chế độ làm lạnh: tuần hoàn nước
10	Hiện thị tham số laser: trên màn LCD
11	Cơ chế điều khiển: công tắc bàn đạp
12	Cơ chế thổi khí: bơm khí
13	Hệ truyền dẫn tia: trực khuỷu 7 khớp
14	Điện áp nguồn: $220VAC \pm 10\% / 50Hz$
15	Điều kiện làm việc cho phép: $T \leq 450C, H \leq 70\%$
IV YÊU CẦU KHÁC	
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

8. Đầu dò siêu âm

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I YÊU CẦU CHUNG	
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, $220 VAC \pm 10\% / 50Hz$
II YÊU CẦU CẤU HÌNH	
	Đầu dò siêu âm: 01 cái
II YÊU CẦU KỸ THUẬT	
1	Dải tần số: $\leq 4.0 - \geq 12.0$ MHz
2	Góc lái tia 2D: max. $\pm \geq 15^\circ$
3	Góc lái tia Doppler màu: max. $\pm \geq 15^\circ$
4	Góc lái tia Doppler xung: max. $\pm \geq 15^\circ$
5	Số lượng chân từ: ≥ 190
6	Tiết diện tiếp xúc: ≥ 50 mm
7	Trường nhìn tối đa: ≥ 150 mm
8	Độ sâu hiển thị tối đa: ≥ 160 mm
9	Bộ dẫn đường sinh thiết: Bộ dẫn kim sinh thiết Start
10	Giá đỡ sinh thiết
11	Góc dẫn đường sinh thiết: $\geq 48^\circ$
12	Tương thích với: Hệ thống siêu âm ACUSON X700
13	Hệ thống siêu âm ACUSON X600
14	Các loại thăm khám: Vú, mạch máu não, cấp cứu, cơ xương khớp, chỉnh hình, mạch ngoại biên, tình hoàn, tuyến giáp, tĩnh mạch
15	Thuộc tính thiết kế: • Đầu dò tuyến tính băng thông rộng
16	Hình ảnh định dạng ảo
III YÊU CẦU KHÁC	
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm



9. Máy xét nghiệm điện giải

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- 01 Máy chính
2	- 01 Điện cực Na
3	- 01 Điện cực K
4	- 01 Điện cực Cl
5	- 01 Điện cực Ca
6	- 01 Điện cực tham chiếu
7	- 01 Hóa chất máy điện giải
8	- 01 Bộ giấy in nhiệt
9	- 01 Nước rửa máy
10	- Dây cáp nguồn
11	- 01 Tài liệu hướng dẫn sử dụng
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Dải đo:
	Máu:
1	Na ⁺ : $\leq 20 - \geq 200$ mmol/L
2	K ⁺ : $\leq 0.2 - \geq 40$ mmol/L
3	Cl ⁻ : $\leq 25 - \geq 200$ mmol/L
4	Ca ⁺⁺ : $\leq 0.1 - \geq 6.0$ mmol/L
	Nước tiểu:
1	Na ⁺ : $\leq 25 - \geq 1000$ mmol/L
2	K ⁺ : $\leq 1 - \geq 500$ mmol/L
3	Cl ⁻ : $\leq 25 - \geq 500$ mmol/L
	Độ Phân giải hiển thị:
1	Na ⁺ : ≥ 0.1 mmol/L
2	K ⁺ : ≥ 0.01 mmol/L
3	Cl ⁻ : ≥ 0.1 mmol/L
4	Ca ⁺⁺ : ≥ 0.01 mmol/L
	Thời gian phân tích (mẫu máu):
1	+ Huyết tương, huyết thanh, máu toàn phần: $\leq 60s$.
2	+Nước tiểu: $\leq 90s$
	- Lưu trữ số liệu:
1	+ Kết quả bệnh nhân - lên tới ≥ 120 mẫu;
2	+ Kết quả QC - lên tới ≥ 20 kết quả cho mỗi mức bình thường, thấp và cao
	- Chuẩn máy: Tự động hoặc theo yêu cầu
	- Đầu ra:
1	+ Màn hình đồ họa: $\geq 128 \times 64$ điểm ảnh
2	+ Máy in nhiệt ≥ 24 cột
3	+ Cổng nối tiếp (RS-232), cổng EasySampler, Cáp kết nối Y, kết nối đầu đọc mã vạch/PC

IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

10. Máy siêu âm điều trị đa tần

TT	Yêu cầu mức tối thiểu
I	YÊU CẦU CHUNG
1	Năm sản xuất: Hàng hoá được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%
2	Tiêu chuẩn sản xuất: Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương
3	Nguồn điện sử dụng: Sử dụng nguồn điện 1 pha, 220 VAC $\pm$ 10% /50Hz
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	Máy chính: 01 Cái
2	Màn hình TFT 6inch: 01 Cái
3	Đầu phát siêu âm 4cm ² : 01 Cái
4	Đầu phát siêu âm 1cm ² : 01 Cái
5	Dây nguồn: 01 Cái
6	Hướng dẫn sử dụng Anh/Việt: 01 Bộ
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Màn hình màu TFT ≥ 6 inch
2	Hướng dẫn lâm sàng tích hợp trình bày ≥ 60 giao thức cài đặt sẵn và ≥ 10 chương trình cho người sử dụng lập trình.
3	Có danh sách các mục yêu thích được chọn trong nhiều chương trình cài đặt sẵn.
4	Có đầu dò chịu nước để điều trị dưới nước.
5	Có chức năng kiểm soát tiếp xúc để tăng cường an toàn.
6	Số kênh cảm đầu dò siêu âm ≥ 2
7	Có thiết kế theo công thái học với một nút xoay, nhấn hoặc tương đương
8	Dòng điện định mức: 0.18A
9	Chu kỳ: $\leq 10 - \geq 50$ %, 5 bước mỗi bước chỉnh 10%
10	Cường độ: 0 - ≥ 2 W/cm ² ở chế độ liên tục, 0 - ≥ 3 W/cm ² ở chế độ xung
11	Tần số xung: ≥ 100 Hz
12	Đầu dò lớn 4 cm ² , BNR < 4,0 Loại sóng: chuẩn trực.
13	Đầu dò nhỏ 1 cm ² , BNR < 4,0 Loại sóng: chuẩn trực.
IV	YÊU CẦU KHÁC
1.	Thời gian bảo hành hàng hoá ≥ 12 tháng
2.	Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Hàm Yên
3.	Thời gian cung cấp phụ tùng thay thế, vật tư tiêu hao: 08 năm

