

Số: /TTYT-KD

Phù Cát, ngày tháng năm 2023

V/v đề nghị thẩm định giá
trang thiết bị y tế mua sắm năm
2023 (lần 2)

Kính gửi: Các Công ty thẩm định giá tài sản, thiết bị

Thực hiện Công văn số 960/SYT-KHTC ngày 29/03/2023 của Sở Y tế tỉnh Bình Định về việc thực hiện mua sắm trang thiết bị y tế năm 2023, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022- 2025;

Thực hiện Công văn số 1262/SYT-KHTC ngày 19/04/2023 của Sở Y tế tỉnh Bình Định về việc thực hiện mua sắm trang thiết bị y tế.

Trung tâm Y tế huyện Phù Cát có nhu cầu thẩm định giá một số trang thiết bị y tế đề xuất mua sắm năm 2023, cụ thể như sau:

1. Danh mục trang thiết bị y tế thẩm định giá

STT	Tên trang thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
1	Hệ thống nội soi tiêu hóa (dạ dày, đại tràng)	Hệ thống	01	Chi tiết trong Phụ lục 01 kèm theo
2	Bơm tiêm điện	Cái	01	Chi tiết trong Phụ lục 02 kèm theo
3	Máy truyền dịch	Máy	01	Chi tiết trong Phụ lục 03 kèm theo
Tổng cộng: 03 khoản				

2.Nội dung

Mục đích thẩm định: Làm cơ sở lập dự toán đấu thầu mua sắm.

Các yêu cầu cần thẩm định: Theo danh mục trang thiết bị y tế thẩm định giá. Yêu cầu kỹ thuật trong phụ lục kèm theo mang tính tham khảo, Công ty có thể thẩm định giá dựa trên thiết bị có cấu hình bằng hoặc cao hơn.

Thời hạn thẩm định: Đến hết ngày 17/05/2023.

Chứng từ kèm theo: Danh mục và chi tiết yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị. Số bản chính và bản sao yêu cầu cấp thêm: 02 bản.

Địa chỉ: Số 12 Đường 3/2, TT Ngô Mây, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.

Điện thoại liên hệ: 0914218630 (Ds Trần Hữu Thọ)

Trân trọng cảm ơn./.

GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở Y tế (báo cáo và đăng tải trên trang TTĐT của Sở);
- Lãnh đạo TTYT;
- Trang TTĐT TTYT;
- Lưu: VT.

Võ Văn Chí

Phụ lục 01

YÊU CẦU KỸ THUẬT

HỆ THỐNG NỘI SOI TIÊU HÓA (DẠ DÀY, ĐẠI TRÀNG)

(Kèm theo công văn số /TTYT-KD ngày / 05 /2023 của TTYT huyện Phù Cát)

1. Yêu cầu chung :

- Tình trạng: Mới 100%.
- Năm sản xuất 2022 trở về sau.
- Hàng hóa có chứng nhận CO, CQ, Tờ khai hải quan (không xóa giá).
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế: ISO 13485, hoặc ISO 9001 hoặc tương đương.
- Điện nguồn sử dụng: 220 VAC, 50 Hz.
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa: 30°C
 - + Độ ẩm tối đa: 80%

2. Yêu cầu cấu hình:

2.1. Bộ xử lý hình ảnh trung tâm

- 01 Ống nối
- 01 Máy chính
- 01 Bàn phím
- 01 Điều chỉnh cân bằng
- 01 Cable tín hiệu Video
- 01 Dây nguồn
- 01 Bình nước OS-H5

2.2. Dây nội soi dạ dày, Tá tràng video

- 01 Chổi rửa dài
- 01 Chổi rửa ngắn
- 10 Nắp đậy kênh sinh thiết
- 01 Chai dầu silicon
- 01 Đầu nối làm sạch kênh hút khí nước
- 01 Đầu nối làm sạch kênh khí nước
- 01 Van cân bằng áp suất
- 01 Nắp đậy ngâm nước
- 01 bộ Ron cao su cho kênh hút
- 01 Hộp đựng thiết bị

2.3. Dây nội soi đại tràng video

- 01 Chổi rửa dài
- 01 Chổi rửa ngắn
- 10 Nắp đậy kênh sinh thiết
- 01 chai Dầu silicon
- 01 Đầu nối làm sạch kênh hút khí nước
- 01 Đầu nối làm sạch kênh khí nước
- 01 Van cân bằng áp suất
- 01 Nắp đậy ngâm nước
- 01 bộ Ron cao su cho kênh hút
- 01 bộ kiểm tra van
- 01 Hộp đựng thiết bị

2.4. Màn hình led nội soi chuyên dụng

- 01 Bộ chuyển đổi
- 01 Cáp nguồn
- 01 Cáp HDMI
- 01 Cáp DVI

2.5. Bộ kiểm tra rò rỉ: 01 bộ

2.6. Máy hút dịch

2.7. Xe đẩy cho hệ thống nội soi: 1 cái

2.8. Hệ thống in trả kết quả bệnh nhân: 1 bộ

3. Chỉ tiêu kỹ thuật:

3.1. Bộ xử lý hình ảnh trung tâm:

3.1.1. Nguồn sáng:

- Loại đèn: Xenon, cho ánh sáng lạnh với cường độ cao.
- Công suất: $\geq 150W$
- Nhiệt độ màu của bóng đèn: $\geq 6000^{\circ}K$
- Tuổi thọ hoạt động của bóng đèn chính: ≥ 500 giờ chạy liên tục
- Điều chỉnh ánh sáng: “Bằng tay” hoặc “tự động”
 - + Bằng tay cho phép chỉnh: ≥ 11 bước
 - + Tự động có 2 chế độ: Ave hoặc Peak
- Có đèn dự phòng loại LED 3W ánh sáng trắng.
- Bơm nước: DC diaphragm
- Cho phép điều chỉnh ≥ 06 mức độ áp lực khác nhau

3.1.2. Hệ thống xử lý hình ảnh

- Bộ xử lý có độ phân giải ngõ ra có độ phân giải cao HDTV: $\geq 1080i$
- Có nút nhấn tháo ống nội soi khỏi bộ xử lý (scope eject switch).

- Có cổng tín hiệu DVI-D x 02 cổng tại ngõ ra
- Tương thích với nhiều chủng loại dây soi khác nhau như: dạ dày, đại tràng, phế quản, tá tràng nghiêng, tai mũi họng, niệu quản.....
- Chức năng D-range expansion giúp tăng sáng cho hình ảnh nội soi luôn rõ nét trong các vị trí soi khó, đầu ống soi phải ở xa vùng muốn quan sát gây thiếu sáng.
- Điều chỉnh màu sắc: ≥ 11 bước cho các màu : “đỏ”, ”xanh”
- Có chức năng tự động cân bằng màu trắng thông qua nút nhấn White Balance ở mặt trước máy.
- Cài đặt, nhập dữ liệu thông qua bàn phím : Số ID, bệnh nhân, tên tuổi, giới tính, ngày sinh, ngày ghi hình, số thứ tự khung hình, cài đặt hiển thị hình ảnh, tên tuổi Bác sĩ và chú thích, chỉ định bệnh....
- Cho phép lưu trữ: ≥ 50 Bệnh nhân với các thông tin chi tiết về tên tuổi, giới tính, quản lý số ID, các chỉ định bệnh, mô tả tổn thương...
- Lưu trữ: Khoảng 30 Bác sĩ sử dụng với các thông tin chi tiết về tên tuổi, các chỉ định bệnh, mô tả tổn thương...
- Có chức năng dừng hình lấy nét tự động cho hình ảnh dừng hình rõ nét nhất theo công nghệ Freeze Scan
- Chức năng phóng đại điện tử Digital zoom: x 1.2, 1.5, 2.0 X
- Có màn hình phụ quan sát hình ảnh nội soi khi dừng hình. (màn hình phụ)
- Có chức năng thay đổi kích thước khung ảnh hiển thị (Full screen/Medium)
- Lưu trữ hình ảnh: Cho phép lưu trữ hình ảnh ở độ phân giải cao thông qua các cổng kết nối kỹ thuật số USB x 02 cổng
- Điều khiển các thiết bị ngoại vi thông qua phím nhấn mặt trước máy; công tắc đạp chân hoặc các nút nhấn trên tay cầm ống soi như: đầu ghi hình, máy in màu, thiết bị lưu trữ hình ảnh, máy bơm rửa vết thương...
- Có khả năng nâng cấp phần mềm xử lý ảnh cho Bộ xử lý thông qua cổng USB.
- Áp suất bơm: 45-70 kPa (6.5 – 10.2 PSI)

3.2. Dây nội soi dạ dày, Tá tràng video:

- Dây soi có thể xoay 180° tại phần kết nối với nguồn sáng (có tác dụng chống xoắn dây khi thao tác tăng tuổi thọ cho dây soi).
- Góc nhìn: $\geq 140^\circ$
- Hướng quan sát: 0° (Nhìn thẳng)
- Độ sâu trường nhìn: 5 đến 100 mm
- Hệ thống chiếu sáng: ≥ 2 đường
- Đường kính thân ống soi: ≤ 9.8 mm

- Khả năng uốn cong của đầu ống:
 - +Lên: $\geq 210^\circ$
 - + Xuống: $\geq 120^\circ$
 - + Trái: $\geq 120^\circ$
 - + Phải: $\geq 120^\circ$
- Độ dài làm việc: ≥ 1050 mm
- Tổng chiều dài: ≥ 1373 mm
- Đường kính kênh sinh thiết: ≤ 2.8 mm

3.3. Dây nội soi đại tràng video:

- Dây soi có thể xoay 180° tại phần kết nối với nguồn sáng (có tác dụng chống xoắn dây khi thao tác tăng tuổi thọ cho dây soi).
- Góc nhìn: $\geq 140^\circ$
- Hướng quan sát: 0° (Nhìn thẳng)
- Độ sâu trường nhìn: 3 đến 100 mm
- Hệ thống chiếu sáng: ≥ 2 đường
- Đường kính thân ống soi: ≤ 13.2 mm
- Khả năng uốn cong của đầu ống:
 - + Lên: $\geq 180^\circ$
 - + Xuống: $\geq 180^\circ$
 - + Trái: $\geq 160^\circ$
 - + Phải: $\geq 160^\circ$
- Độ dài làm việc: ≥ 1500 mm
- Tổng chiều dài: ≥ 1823 mm
- Đường kính kênh sinh thiết: ≤ 3.8 mm

3.4. Màn hình led nội soi chuyên dụng:

- Màn hình: $\geq 27"$ IPS
- Độ phân giải: ≥ 2 MP (1920 x 1080)
- Màu sắc: ≥ 10 bit color, sRGB 115% (Deep Red)
- Độ sáng: ≥ 800 nits.
- Contrast: 1000:1
- Input: HDMI (2.0) x 1, DP (1.2) x 1, DVI-D x 1, 3G-SDI x 1.
- Chống bụi/nước: IP35 / IP32 (Front / Back)

3.5. Bộ kiểm tra rò rỉ:

Dùng kiểm tra lỗ mọt dây soi trước và sau khi sử dụng

3.6. Máy hút dịch:

- Máy chính
- 02 bình hút
- 01 dây silicon dài
- 01 pedal đạp chân

3.7. Xe đẩy cho hệ thống nội soi:

- 01 Xe đẩy có 04 bánh xe di chuyển, 2 bánh có khóa
- 01 Giá treo dây nội soi
- 01 Khay đựng bàn phím

3.8. Hệ thống in trả kết quả bệnh nhân:

- Máy vi tính
 - + Mainboard
 - + CPU
 - + RAM \geq 8 GB
 - + HDD \geq 500 GB
 - + Monitor LCD \geq 19 inch
- Máy in màu vi tính
- Phần mềm trả kết quả

4. Yêu cầu khác:

- Thời gian bảo hành: \geq 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng
- Bảo trì \leq 3 tháng / lần trong suốt thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ

Phụ lục 02

YÊU CẦU KỸ THUẬT BƠM TIÊM ĐIỆN

(Kèm theo công văn số /TTYT-KD ngày / 05 /2023 của TTYT huyện Phù Cát)

1. Yêu cầu chung :

- Tình trạng: Máy mới 100%.
- Sản xuất năm 2021 trở về sau.
- Hàng hóa có chứng nhận CO, CQ, Tờ khai hải quan (không xóa giá).
- Nhà máy đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương.
- Điện nguồn sử dụng: 220 VAC, 50 Hz
- Điều kiện môi trường làm việc:
 - + Nhiệt độ tối đa: 30°C
 - + Độ ẩm tối đa: 80%

2. Yêu cầu cấu hình:

- Máy chính: 01 cái
- Dây nguồn: 01 cái
- PIN sạc: 01
- Khoá treo máy: 01 cái

3. Chỉ tiêu kỹ thuật:

- PIN sạc: Thời gian sử dụng với PIN sạc ≥ 8 giờ; thời gian sạc PIN: ≤ 4 giờ.
- Có sẵn ngôn ngữ sử dụng tiếng Việt trong máy.
- Có hiển thị hướng dẫn thao tác tháo, lắp ống tiêm bằng hình ảnh trên màn hình hiển thị.
- Tốc độ truyền liên tục: ≤ 0.01 đến ≥ 900 ml/giờ, bước tăng ≤ 0.01 ml.
- Tốc độ truyền nhanh: ≥ 1750 ml/giờ, bước tăng ≤ 0.01 ml.
- Độ chính xác truyền: $\leq \pm 2 \%$.
- Thể tích truyền: Tối đa ≥ 9000 ml, bước tăng ≤ 0.01 ml/h.
- Thời gian truyền: Tối đa ≥ 99 giờ 00 phút
- Ống tiêm sử dụng: 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 (ml).
- Tự động tính tốc độ truyền: Theo thể tích và thời gian chọn.
- Điều chỉnh tốc độ truyền trong khi máy đang truyền.
- Có chức năng dừng tạm thời, thông số truyền được lưu lại.
- Có khả năng kết nối với hệ thống quản lý bệnh viện bằng tín hiệu không dây.
- Màn hình thể hiện biểu tượng thường xuyên khi đang truyền: Nguồn điện, thời lượng pin sạc còn lại theo giờ và phút; tốc độ truyền; thể tích đã

truyền; thể tích truyền còn lại; thời gian truyền còn lại; áp kế thể hiện áp lực tắc nghẽn hiện tại và mức cảnh báo áp lực tắc nghẽn đang cài đặt.

- Báo động tắc nghẽn: có ≥ 9 mức cài đặt đặt, giới hạn áp lực báo động tắc nghẽn tối đa ≥ 1 bar.

- Tự động giảm thể tích truyền nhanh khi báo động tắc nghẽn.

- Báo động và ngừng bơm: Khi liều lượng sai số ≤ 0.2 ml do lỗi hệ thống.

- Có giới hạn thời gian tối đa khi truyền nhanh bằng tay.

- Cảnh báo: gần hết dịch; ống tiêm sắp hết; thời gian truyền sắp hết; pin sắp hết; thời gian KVO sắp hết. Nội dung cảnh báo được hiển thị bằng chữ trên màn hình.

- Báo động: Đạt thể tích mục tiêu đã cài đặt; ống tiêm hết thuốc; thời gian truyền chọn trước đã hết; hết pin; tắc nghẽn; KVO đã kết thúc; kẹt ống tiêm mở; lắp ống tiêm sai; cần đẩy bị khoá. Nội dung báo động được hiển thị bằng chữ trên màn hình.

- Kháng ẩm: chuẩn \geq IP 34

- Có chức năng tính liều lượng thuốc.

- Có chức năng thư viện thuốc. Cho phép cài đặt giới hạn tốc độ truyền cho mỗi loại thuốc, bao gồm giới hạn mềm và giới hạn cứng.

- Có chức năng khóa bàn phím, tránh thay đổi cài đặt.

- Có chức năng mỗi đường truyền tự động.

- Bộ nhớ ≥ 1000 sự kiện

4. Yêu cầu khác:

- Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng

- Bảo trì ≤ 3 tháng / lần trong suốt thời gian bảo hành

- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.

- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ

Phụ lục 03

YÊU CẦU KỸ THUẬT MÁY TRUYỀN DỊCH

(Kèm theo công văn số /TTYT-KD ngày / 05 /2023 của TTYT huyện Phù Cát)

1. Yêu cầu chung :

- Tình trạng: Máy mới 100%.
- Sản xuất năm 2021 trở về sau.
- Hàng hóa có chứng nhận CO, CQ, Tờ khai hải quan (không xóa giá).
- Nhà máy đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương.
- Điện nguồn sử dụng: 220 VAC, 50 Hz
- Điều kiện môi trường làm việc:
 - + Nhiệt độ tối đa: 30°C
 - + Độ ẩm tối đa: 80%

2. Yêu cầu cấu hình:

- Máy chính: 01 cái
- Dây nguồn: 01 cái
- PIN sạc: 01
- Kẹp treo máy 02 chiều: 01 cái

3. Chỉ tiêu kỹ thuật:

- Sử dụng nguồn điện trực tiếp 100-240V, hoặc sử dụng PIN sạc: Loại PIN Lithium-Ion.
- Màn hình màu, góc nhìn 80°
- Nhập thông số bằng nút bấm
- Hiện thị hướng dẫn thao tác lắp dây truyền bằng hình ảnh trên màn hình hiển thị.
- Tốc độ truyền: 0.1 đến 1000 ml/giờ, bước điều chỉnh: 0.01ml/giờ.
- Tự động tính tốc độ truyền: Theo thể tích và thời gian hoặc theo liều lượng thuốc.
- Thể tích truyền: 0.1 đến 9999 ml, bước điều chỉnh: 0.01ml.
- Có thể xóa dữ liệu dịch đã truyền để bắt đầu ca truyền mới mà không cần tắt máy
- Thời gian truyền : 1 phút đến 99 giờ 59 phút
- Thay đổi thông số truyền không cần dừng truyền
- Truyền nhanh (bolus): Tốc độ truyền nhanh: Tối đa 1000 ml/giờ; có 3 chế độ truyền nhanh: truyền nhanh bằng tay; truyền nhanh với thể tích truyền nhanh được chọn trước; truyền nhanh với thể tích và thời gian truyền nhanh được chọn trước.

- Độ chính xác truyền: $\pm 5\%$ trên 24h
- Màn hình:
 - + Thể hiện biểu tượng thường xuyên: Nguồn điện chính, pin sạc và dung lượng pin (giờ và phút), vận tốc truyền; thể tích đã truyền, thể tích truyền còn lại; áp lực kế thể hiện áp lực tắc nghẽn và mức cảnh báo áp lực tắc nghẽn đang sử dụng; thời gian truyền còn lại.
 - + Chọn áp lực tắc nghẽn, hiển thị dung lượng pin, thể tích đã truyền, cài đặt thể tích chọn trước...
 - + Hiển thị biểu tượng (kèm báo động): Báo hiệu khi bị lỗi: dây truyền dịch đặt sai vị trí, bị nghẽn, gần hết dịch, hết dịch....
- Chức năng thư viện thuốc:
 - + Thư viện thuốc: $\geq 3,000$ thuốc với thông số trị liệu, có thể chia thành 30 danh mục khác nhau.
 - + Có chức năng đặt giới hạn tốc độ truyền cho mỗi loại thuốc, bao gồm giới hạn cứng và giới hạn mềm.
 - + Mã hóa màu thuốc
- Chức năng tính liều lượng thuốc.
 - + Tự động tính toán liều lượng thuốc theo đơn vị: mg, μ g, ng, IU, mEq, mmol.
 - + Các thông số cài đặt bao gồm: Thông số bệnh nhân (Cân nặng, diện tích da) và liều lượng thuốc cần điều trị.
- Chế độ giữ vein KVO :
 - + Khi tốc độ truyền ≥ 10 ml/giờ: Tốc độ KVO = 3ml/giờ
 - + Khi tốc độ truyền < 10 ml/giờ: Tốc độ KVO = 1ml/giờ
 - + Khi tốc độ truyền: < 1 ml/h: Tốc độ KVO = tốc độ mặc định 0.1 ml/h.
- Có chế độ chờ (Standby): tối đa 24 giờ. Thông số cài đặt được giữ nguyên
- Hệ thống an toàn:
 - + Áp lực báo động nghẽn: 9 mức cài đặt, áp lực tối đa 1bar.
 - + Cảm biến áp lực: dòng trên và dòng dưới.
 - + Tự động giảm thể tích truyền nhanh khi báo động nghẽn. Thể tích truyền nhanh tối đa sau khi giảm liều truyền nhanh $\leq 0,2$ ml
 - + Báo động khi phát hiện sai số trong thể tích truyền tối đa 1ml, bơm tự động tắt
 - + Giới hạn truyền nhanh bằng tay: Tối đa 10 giây.
 - + Tính năng phát hiện và báo động bọt khí:
 - ++ Độ nhạy phát hiện bọt khí ≥ 0.01 ml.

++ Kích hoạt báo động: Bọt khí đơn lẻ: 0.02-0.3 ml. Không khí tích lũy: 0.5-3.8 ml/h

+ Có kẹp dây trong bơm để ngăn chặn dịch chảy tự do khi mở nắp bơm

+ Cảnh báo (bằng âm thanh): Thẻ tích truyền gần hết; Thời gian truyền gần hết; gần hết pin; KVO sắp kết thúc. Có thể tắt tiếng cảnh báo trong 2 phút. hiển thị cảnh báo trên màn hình

+ Báo động (bằng âm thanh và đèn LED đỏ): Hết dịch; hết thời gian truyền; Hết pin; tắc nghẽn; KVO đã kết thúc; không có pin trong thiết bị; có khí trong đường truyền; lỗi hiệu chuẩn dây truyền dịch; báo động áp suất đầu vào trong trường hợp chai dịch truyền hết thuốc; cửa bơm mở. Hiển thị báo động trên màn hình.

+ Cảnh báo nhắc nhở: Người dùng không nhập thông số truyền sau khi đã lắp dây truyền dịch; không kích hoạt hoạt động cho bơm khi đã lắp dây truyền và nhập thông số truyền; khi hết thời gian chờ.

+ Chức năng khóa bàn phím tránh thay đổi thông số cài đặt

+ Có chức năng kết nối với hệ thống gọi nhân viên

+ Chống ẩm: IP 34

+ Chống sốc chống nhiễu: loại CF II

- Có chức năng tráng đường truyền tự động.

- Bộ nhớ: ≥ 1000 sự kiện

4. Yêu cầu khác:

- Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng

- Bảo trì ≤ 3 tháng / lần trong suốt thời gian bảo hành

- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.

- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện.

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ.