

Số: /TTYT

Lục Ngạn, ngày 12 tháng 10 năm 2023

V/v Đề nghị báo giá thiết bị phục vụ
công tác lọc thận nhân tạo

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

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về việc thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 của Chính phủ Quy định về quản lý trang thiết bị y tế;

Căn cứ Nghị quyết số 30/NQ-CP ngày 04/3/2023 của Chính phủ về việc tiếp tục thực hiện các giải pháp đảm bảo thuốc, trang thiết bị y tế;

Căn cứ Thông tư số 68/2022/TT-BTC ngày 11/11/2022 của Bộ Tài chính; Thông tư 58/2016/TT-BTC ngày 29/3/2016 của Bộ Tài chính về việc quy định chi tiết việc sử dụng vốn nhà nước để mua sắm nhằm duy trì hoạt động thường xuyên của cơ quan nhà nước, đơn vị thuộc lực lượng vũ trang nhân dân, đơn vị sự nghiệp công lập, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức chính trị xã hội – nghề nghiệp, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội – nghề nghiệp;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị quyết số 01/2023/NQ-HĐND ngày 05/4/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bắc Giang ban hành Quy định phân cấp thẩm quyền quản lý, sử dụng tài sản công tại cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Bắc Giang;

Căn cứ Công văn số 1901/STC-QLG ngày 18/7/2023 của Sở Tài chính tỉnh Bắc Giang về việc thực hiện Thông báo số 324/TB-UBND ngày 13/7/2023 của Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh; Công văn số 1991/STC-QLG ngày 24/7/2023 của Sở Tài chính tỉnh Bắc Giang về việc trả lời thẩm định giá tài sản theo đề nghị của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang và Trung tâm y tế huyện Lục Nam;

Căn cứ Quyết định số 1995/QĐ-SYT ngày 08/8/2023 về việc giao dự toán kinh phí mua sắm tài sản, trang thiết bị y tế; sửa chữa, bảo dưỡng cơ sở vật chất năm 2023; kinh phí thực hiện chế độ phụ cấp ưu đãi nghề theo Nghị định số 05/2023/NĐ-CP của Chính phủ của Sở Y tế tỉnh Bắc Giang; Quyết định số 61/QĐ-SYT ngày 11/01/2023 của Sở Y tế tỉnh Bắc Giang về việc dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2023 (lần 1)

Theo đề nghị của Hội đồng khoa học ngày tại biên bản họp 11/10/2023

Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn 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 thiết bị phục vụ công tác lọc thận nhân tạo của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn” với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn

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

Đ/c Đỗ Văn Sinh – Giám đốc Trung tâm y tế

Đ/c Phạm Đức Thương – Trưởng Khoa Dược, vật tư TTBYT

- Địa chỉ hộp thư điện tử của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn:

trungtamytelucngan@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp: Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn, địa chỉ: Thị trấn Chũ, huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang.

1. Ông **Đỗ Văn Sinh** – Giám đốc Trung tâm y tế huyện Lục Ngạn: Số điện thoại liên hệ: **0975.131.407**

2. Ông Phạm Đức Thương – Trưởng Khoa Dược, vật tư TTBYT: Số điện thoại liên hệ: **0912.524.359**

- Nhận qua email: **trungtamytelucngan@gmail.com.**

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Thời gian nhận báo giá từ ngày **12/10/2023** đến hết **16 giờ 30 phút ngày 24/10/2023**

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 90 ngày kể từ ngày báo giá

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

Danh mục, số lượng, tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan: Có bản chi tiết kèm theo.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Website:<http://trungtamytelucngan.com>;

- Lưu:VT.

GIÁM ĐỐC

Đỗ Văn Sinh

DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT HÀNG HÓA
(Kèm theo văn bản số **/TTYT** ngày 12/10/2023 của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn)

STT	Danh mục hàng hóa	Tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1.	MÁY THẬN NHÂN TẠO	<p><u>I/ Cấu hình cho mỗi máy</u> Máy chính : 01 chiếc Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở về sau. Bảo hành bảo trì miễn phí tối thiểu 12 tháng Bộ dây nối với dịch lọc A, B: 01 bộ (gắn sẵn) Bộ dây nối với hệ thống nước RO: 01 dây Bộ dây nối với hệ thống nước thải: 01 dây Cây treo dịch truyền/ Cọc đỡ dịch môi: 01 cái Giá đỡ quả lọc: 01 cái Dây nguồn gắn sẵn: 01 dây Que hút hoá chất tẩy trùng : 01 cái Màng lọc dịch: 01 màng lọc</p> <p><u>II/ Thông số kỹ thuật</u> Nước cung cấp: Áp lực đầu vào: 1.5 – 6.0 bar, Nhiệt độ: từ 5 °C – 30 °C, Đầu ra tối đa cao: 1m Môi trường hoạt động Nhiệt độ trong phòng: từ 15 °C – 35 °C. Áp suất khí quyển: 700 hPa – 1060 hPa. Độ ẩm: 30% - 75%, 95% trong thời gian ngắn, không ngưng tụ Bảo quản Nhiệt độ: từ -20 °C đến +60 °C với chất chống đông, 5°C đến +60 °C không dùng chất chống đông Khả năng chịu tải của giá treo dịch truyền Khả năng chịu tải tối đa: 5 kg Các tín hiệu ngõ ra Alarm in: chức năng gọi sự trợ giúp Alarm out: hiển thị trạng thái của máy</p>	Chiếc	10	

	<p>1. KHỐI DÂY MÁU BÊN NGOÀI</p> <p>Bơm máu động mạch: Tốc độ bơm: 15 tới 600 ml/min đối với dây máu đường kính trong 8mm Độ chính xác: $\pm 10\%$ Đường kính dây máu: 2 đến 10 mm</p> <p>Kiểm soát áp lực động mạch: Khoảng hiển thị: - 300 mmHg tới + 280 mmHg Độ chính xác: ± 10 mmHg</p> <p>Kiểm soát áp lực tĩnh mạch: Khoảng hiển thị: - 60 mmHg tới + 520 mmHg Độ chính xác: ± 10 mmHg</p> <p>Kiểm soát áp lực xuyên màng: Khoảng hiển thị: - 60 mmHg tới + 520 mmHg</p> <p>Bộ phát hiện khí tĩnh mạch: Phát hiện bong bóng khí nhờ vào bộ phát sóng siêu âm</p> <p>Bơm Heparin: Lưu lượng truyền: khoảng từ 0 - 10 ml/h Bolus: tối đa 5 ml /lần. Kích cỡ xy lanh: 20 ml.</p> <p>Hệ thống thẩm phân kim đơn (tùy chọn) Dùng 2 bơm máu, kiểm soát áp lực bên trong/ áp lực bằng lượng nhát hút thay đổi</p> <p>Dòng dịch tối ưu (adapted flow) : Lưu lượng dịch lọc (Qd) = Lưu lượng máu thực tế (Qb) x Hệ số AdaptedFlow (F) Hệ số (F): từ 1.0 đến 2.0 với mức tăng dần 0.1</p> <p>1. KHỐI THỦY LỰC Tốc độ (lưu lượng) dịch lọc: 0 – 300 – 500 – 800 ml/min Nhiệt độ dịch: 35 °C - 39 °C Độ dẫn điện của dịch lọc: 12.8 - 15.7 mS/cm (25 °C) Độ chính xác: ± 0.1 mS/cm</p> <p>Nồng độ cho dịch Acetate hoặc dịch Acid (Acid dialysate)</p>			
--	---	--	--	--

		<p>Tỉ lệ trộn dịch mặc định 1 + 34. Có thể thay đổi cho nhiều loại khác Khoảng thay đổi: 125 đến 150 mmol/l Nồng độ Bicarbonate trong dịch lọc Tỷ lệ trộn mặc định 1 + 27.6 có thể thay đổi Khoảng thay đổi: - 8 đến + 8 mmol/l bicarbonate Dịch bicarbonate bột Có thể phối hợp với Bibag 5008 (bột Bicarbonate) Hệ thống lọc dịch thẩm phân Màng lọc dịch Diasafe Plus: Giúp dịch thẩm phân trở nên siêu sạch khi đến màng lọc Độ cân bằng chính xác của dịch lọc: $\pm 0.1\%$ so với lưu lượng dịch lọc Siêu lọc Tốc độ rút ký: khoảng từ 0 - 4.00 l/h Độ chính xác: $\pm 1\%$. Tương thích với hệ số UF của màng lọc : không giới hạn Các thông số hiển thị : UF Goal, UF time, UF rate và UF volume (số ký cần rút , thời gian rút ký, tốc độ rút ký và số ký đã rút) Bộ phát hiện rò rỉ máu Độ nhạy: 0.5 ml máu/phút (Hct = 25) với mức lưu lượng tối đa 800ml/phút Đo độ thanh thải trực tuyến (OCM) Độ chính xác của độ thanh thải K: $\pm 6\%$</p> <p>3. CÁC CHƯƠNG TRÌNH RỬA MÁY Rửa đơn thuần dùng nước RO nhiệt độ 37°C Rửa nước nóng nhiệt độ 84°C và tuần hoàn Rửa hóa chất nóng nhiệt độ 84°C và tuần hoàn Rửa hóa chất nhiệt độ thường 37°C Có thể liên kết nhiều chương trình với nhau.</p>			
2.	HỆ THỐNG XỬ NƯỚC RO PHỤC VỤ CÔNG TÁC	I. HỆ THỐNG XỬ NƯỚC RO PHỤC VỤ CÔNG TÁC THẬN NHÂN TẠO ≥ 2000 LÍT/ GIỜ 1. TÍNH NĂNG	Hệ thống	01	

<p>THẬN NHÂN TẠO ≥2000 LÍT/ GIỜ, HỆ THỐNG RỬA QUẢ LỌC THẬN NHÂN TẠO, HỆ THỐNG TIỀN LỌC CHỨA NƯỚC NGUỒN VÀ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG ĐIỆN NGUỒN, ĐƯỜNG ỐNG UPVC CẤP NƯỚC RO, ĐƯỜNG NƯỚC THẢI CHO 20 MÁY THẬN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng mới 100%, gia công, lắp đặt năm 2023 trở về sau. Bảo hành bảo trì miễn phí tối thiểu 12 tháng. - Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất : ISO 9001 và ISO 13485 hoặc tương đương - Hệ thống vận hành hoàn toàn tự động hoặc cưỡng bức bằng tay và cho phép vận hành ở môi trường nhiệt độ từ 0° C đến 50° C, độ ẩm từ 5% đến 95%. - Công suất nước RO thành phẩm: ≥ 2000 lít/giờ - Nguồn điện sử dụng: 220/380VAC, 50Hz - Nguyên lý hoạt động của Hệ thống lọc nước RO cho máy chạy thận đáp ứng nguyên lý ban hành kèm <i>Quyết định 2482/QĐ-BYT ngày 13/4/2018 của Bộ Y tế</i> về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Thận nhân tạo. - Nước sau khi xử lý, các thành phần và mức nồng độ tối đa cho phép phải đạt chuẩn đầu ra theo TCVN 9856:2013 (Trung đương ISO 13959: 2009), về nước dùng trong điều trị thận nhân tạo và các trị liệu liên quan và các quy định hiện hành. - Sử dụng bộ lập trình logic PLC, giao diện tương tác giữa người và máy thông qua màn hình chạm (Touch Screen). Hệ thống có các tính năng tối thiểu như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Có tính năng cảnh báo, giám sát chất lượng nước RO qua thông số độ dẫn điện, tự xả bỏ và cảnh báo để người vận hành kiểm tra nếu độ dẫn điện vượt ngưỡng cài đặt cho phép + Có thể cài đặt mật khẩu để đảm bảo an toàn khi vận hành, chỉ có người có nhiệm vụ phụ trách HtRO mới có thể bật, tắt và thay đổi các thông số cảnh báo an toàn. + Hiện thị trạng thái ON-OFF của các phần tử cơ khí, thủy lực theo màu sắc giúp cho người vận hành theo dõi từ xa tình trạng hoạt động của Hệ thống. + Có thể cài đặt thời gian cảnh báo bảo trì bảo dưỡng, thay thế linh kiện, vật tư tiêu hao để đảm bảo an toàn. + Có thể truy xuất các dữ liệu hoạt động của Hệ thống như: thời gian vận hành của các phần tử thủy lực như bơm, van, đèn UV và các thông số về độ dẫn điện nước RO, có thể xuất ra ổ USB và trích xuất báo cáo dưới dạng bảng Excell giúp kiểm soát, tra cứu ngược lại quá trình hoạt động, cũng như các thông số về 			
---	---	--	--	--

		<p>độ dẫn điện của Hệ thống.</p> <p>- Hệ thống có thể cài đặt hoàn nguyên tự động theo thời gian hoặc theo lưu lượng nước trao đổi qua cột trao đổi ion.</p> <p>2. CẤU HÌNH:</p> <p>*) Hệ thiết bị lọc đa cấp, làm mềm nước và khử Clo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bơm cấp nước nguồn: 02 chiếc + Thiết bị lọc đa cấp: 02 bộ + Thiết bị lọc than hoạt tính khử clo: 04 bộ + Thiết bị trao đổi ion làm mềm nước: 02 bộ + Bồn nhựa PVC chứa muối tái sinh hạt làm mềm: 02 chiếc + Cốc vi lọc 5 lõi: 02 bộ + Bồn Inox 304 chứa nước làm mềm: 01 chiếc + Đồng hồ kiểm soát tổng hàm lượng chất rắn hòa tan TDS hoặc độ dẫn điện của nước sau làm mềm: 02 chiếc <p>*) Hệ thiết bị thẩm thấu ngược RO bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Màng thẩm thấu ngược RO áp cao loại 4040 gồm: 08 chiếc + Vỏ màng RO Inox 304: 08 chiếc + Bơm cao áp - trực đứng : 02 chiếc + Đồng hồ đo độ dẫn điện thang đo ≤ 200 micro siemen. : 02 bộ + Đồng hồ dầu đo áp suất 20 bar: 04 chiếc + Lưu lượng kế thang đo 4000 lít/h : 04 chiếc + Tủ điện điều khiển: 02 bộ + Khung giá đỡ Inox 304: 02 bộ + Kết nối, ống nội tuyến dùng vật liệu Inox 304 và UPVC chịu áp cao: 02 bộ <p>*) Bồn chứa nước RO:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bồn chứa nước RO tiêu chuẩn vi sinh dung tích 2000 lít: 01 chiếc + Phin lọc khí: 01 bộ + Quả cầu CIP và phụ kiện: 01 bộ + Cảm biến đo mức dạng điện cực: 01 bộ 			
--	--	---	--	--	--

		<p>*) Hệ thiết bị cấp nước vào máy thận và rửa quả lọc: + Bơm phân phối nước ra máy thận + giá đỡ: 01 bộ + Bơm phân phối nước ra phòng rửa quả lọc + giá đỡ: 01 bộ - 01 Thiết bị đo độ dẫn điện nước RO trước khi cấp ra máy thận : Thang đo: trong khoảng 0 – 199 $\mu\text{S}/\text{cm}$</p> <p>*) Hệ thiết bị đèn UV khử vi sinh, phin lọc vi khuẩn - nội độc tố: + Đèn UV khử khuẩn: 02 bộ + Bộ phin lọc vi khuẩn 0,2 micron – 20 inch: 02 bộ</p> <p>3. CẤU HÌNH CHI TIẾT VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT: - Kích thước: Khoảng 1600 x 810 x 900mm ($\pm 5\%$) - Nguồn điện: 3 pha, 380VAC/50Hz + Tiếp địa - Nguồn nước cung cấp: + Áp lực đầu vào: trong khoảng 1,2 - 1,5 bar. + Đường nước cấp: $\geq \text{Ø}42$ + Lưu lượng nước nguồn đầu vào: $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$</p> <p>3.1. HỆ THIẾT BỊ LỌC ĐA CẤP (KHỬ CLO, LÀM MỀM KHỬ CANXI VÀ MA GIÊ): *) Bơm cấp nước nguồn : 02 chiếc Máy bơm nguồn cấp nước vào hệ thống + Công suất: $\geq 0,74\text{ kw}$ + Điện áp: 380/220 VAC - 50Hz + Lưu lượng: 0,5 – $\geq 4,8\text{ m}^3/\text{h}$ + Cột áp: từ ≥ 10 – $\geq 36,5\text{m}$ + Giá đỡ bơm: Inox 304</p> <p>*) Thiết bị lọc đa cấp: 02 bộ - Vỏ Composite 1665: 02 chiếc + Kích thước: đường kính x chiều cao: $\text{Ø } 410(\pm 10\%) \times 1662(\pm 10\%) \text{ mm}$ + Nhiệt độ làm việc max: 49°C + Áp suất max: 150 psi</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>+ Chất liệu vỏ cột: Composite</p> <p>- Van tự động sục rửa cột lọc: 02 chiếc</p> <p>+ Công suất lọc tối đa: $\geq 4 \text{ m}^3/\text{giờ}$</p> <p>+ Cổng vào ra: khoảng 2.5 inch</p> <p>+ Áp suất làm việc: 0.15-0.6 Mpa</p> <p>+ Phụ kiện gồm: ống lọc nước trung tâm; Van lấy mẫu; Khớp nối chịu áp lực.</p> <p>- Vật liệu lọc: cát sỏi thạch anh, vật liệu ODM-2F.</p> <p>+ Sỏi lọc:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kích thước: từ 3 - 5mm; từ 5–10mm • Tỷ trọng: khoảng 1400 kg/m³ <p>+ Vật liệu lọc đa cấp ODM -2F:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tỷ trọng: khoảng 650-680kg/m³ • Cỡ hạt: khoảng 0,8- 2mm <p>- Van lấy mẫu: Nhựa UPVC phi 21</p> <p>- Đồng hồ áp dầu đo áp suất nước : Thang đo $\geq 5\text{kg/cm}^2$</p> <p>*) Thiết bị lọc than hoạt tính: 04 bộ</p> <p>- Vỏ Composite 1665: 04 chiếc</p> <p>+ Kích thước: đường kính x chiều cao: $\Phi 410(\pm 10\%) \times 1662(\pm 10\%) \text{ mm}$</p> <p>+ Nhiệt độ làm việc max: 49°C</p> <p>+ Áp suất max: 150 psi</p> <p>+ Chất liệu vỏ cột : Composite</p> <p>- Van tự động sục rửa cột lọc: 04 chiếc</p> <p>+ Công suất lọc tối đa: $\geq 4 \text{ m}^3/\text{giờ}$</p> <p>+ Cổng vào ra: khoảng 2.5 inch</p> <p>+ Áp suất làm việc: 0.15-0.6 Mpa</p> <p>+ Phụ kiện gồm: ống lọc nước trung tâm; Van lấy mẫu; Khớp nối chịu áp lực.</p> <p>- Sỏi lọc:</p> <p>+ Kích thước: từ 3 - 5mm; từ 5–10mm</p>			
--	---	--	--	--

		<p>+ Tỷ trọng: khoảng 1400 kg/m³</p> <p>- Than hoạt tính:</p> <p>+ Hấp phụ Iot: ≥ 900 mg/g</p> <p>+ Cỡ hạt: trong khoảng 0,2 - 2,5mm</p> <p>+ Khối lượng tính theo tỉ trọng: Khoảng 350 lít</p> <p>- Van lấy mẫu: Nhựa UPVC phi 21 hoặc tương đương</p> <p>- Đồng hồ áp dầu đo áp suất nước : Thang đo ≥ 5kg/cm³</p> <p>*) Thiết bị trao đổi ion làm mềm nước: 02 bộ</p> <p>- Vỏ Composite 1665: 02 cái</p> <p>+ Kích thước: đường kính x chiều cao: $\Phi 410(\pm 10\%) \times 1662(\pm 10\%)$ mm</p> <p>+ Nhiệt độ làm việc: $\geq 49^\circ\text{C}$</p> <p>+ Áp suất max: 150 psi</p> <p>- Van tự động sục rửa hoàn nguyên 05 chức năng: 02 chiếc</p> <p>Lọc, rửa xuôi, hút muối, rửa ngược, xả</p> <p>+ Công suất lọc tối đa: ≥ 4 m³/giờ</p> <p>+ Cổng vào ra: khoảng ≥ 2.5 inch</p> <p>+ Áp suất làm việc: trong khoảng 0.15-0.6 Mpa</p> <p>+ Phụ kiện gồm: ống lọc nước trung tâm; Van lấy mẫu; Khớp nối chịu áp lực.</p> <p>- Sỏi lọc:</p> <p>+ Kích thước: khoảng từ 3 - 5mm; từ 5–10mm</p> <p>+ Tỷ trọng: khoảng 1400 kg/m³</p> <p>- Hạt trao đổi ion:</p> <p>+ Kích thước: từ 300 đến 1200 μm</p> <p>+ Độ pH: khoảng từ 0 – 14</p> <p>+ Nhiệt độ max: 120°C</p> <p>- Van lấy mẫu: Nhựa UPVC phi 21</p> <p>- Đồng hồ áp dầu đo áp suất nước : Thang đo ≥ 5kg/cm³</p> <p>*) Bồn chứa muối tái sinh hạt làm mềm: 02 bộ</p> <p>- Bồn chứa muối: 02 chiếc</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>+ Bảng nhựa PE, PVC hoặc tương đương + Dung tích chứa: ≥ 300 lít + Kích thước: Đường kính ≥ 760mm x chiều cao tổng ≥ 1000 mm - Muối tinh khiết: 100 kg *) Cốc vi lọc: 02 bộ - Vỏ Inox SUS 304 hoặc tương đương: 02 chiếc - Lõi lọc 5 Micron - 20 inch : 10 chiếc *) Bồn Inox 304 chứa nước làm mềm: 01 chiếc - Vật liệu: Inox 304 hoặc tương đương - Dung tích ≥ 5000 lít - Ống thủy đo mức nước: UPVC trong phi 27 hoặc tương đương *) Đồng hồ đo độ dẫn điện của nước làm mềm: 02 chiếc - Thang đo: Trong khoảng 0 – 1999 $\mu\text{S/cm}$</p> <p>3.2. HỆ THIẾT BỊ THẨM THẤU NGƯỢC RO: *) Hệ thống màng thẩm thấu ngược RO áp cao 4040: 08 bộ - Vỏ màng lọc: 08 chiếc + Chất liệu: Inox 304 hoặc 316L + Kích thước: chiều dài 1090 mm - Màng lọc thẩm thấu ngược RO: 08 cái + Lưu lượng: $\geq 9,5\text{m}^3/\text{ngày}$ + Khả năng loại bỏ NaCl: $\geq 99,5\%$ *) Bơm cao áp - trực đứng: 02 chiếc - Điện áp 220/380VAC/50Hz - Lưu lượng: 0 – $\geq 8,4\text{ m}^3/\text{h}$ - Cột áp max: ≥ 122 m - Công suất: $\geq 2,2$ kw *) Đồng hồ đo độ dẫn điện: 02 chiếc - Thang đo: trong khoảng 0 – 199 $\mu\text{S/cm}$</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>- Độ chính xác: $\pm \leq 1,5\%$ - Điện áp: 220 V- 50Hz *) Tủ điện điều khiển: 02 chiếc - Vỏ và khung tủ: Inox SUS 304 hoặc tương đương - Sử dụng bộ điều khiển logic lập trình PLC, màn hình cảm ứng hiển thị sơ đồ hệ thống và trạng thái hoạt động các thiết bị của hệ thống. - Điều khiển toàn bộ hệ thống sử dụng thiết bị điện Schneider, Omron hoặc tương đương. * Đồng hồ đo áp lực nước; lưu lượng kế, hệ thống van điều khiển. * Giá đỡ toàn bộ hệ thống bằng Inox 304 * Kết nối trong hệ thống bằng vật liệu Inox 304, Inox 316 và UPVC chịu áp lực cao hoặc tương đương</p> <p>3.3. HỆ TB CẤP NƯỚC VÀO MÁY THẬN VÀ RỬA QUẢ LỌC BAO GỒM: Bơm phân phối nước ra máy thận và rửa quả lọc: 02 chiếc - Q = từ 0 - $\geq 4,8\text{m}^3/\text{h}$ - H= 17,7m -55,3m - P = $\geq 1\text{HP}$ - Buồng bơm, trục bơm, cánh bơm bằng Inox - Phụ kiện: Giá inox 304 đồng bộ với bơm.</p> <p>3.4. HỆ THỐNG ĐÈN UV KHỬ VI SINH, LỌC VI KHUẨN - NỘI ĐỘC TỔ: *) Đèn UV khử khuẩn: Có chức năng diệt khuẩn lọc trong nước RO cấp ra máy thận và rửa quả lọc: 02 bộ + Công suất: ≥ 35 W + Kích thước: 45 cm x 8,9 cm *) Bộ phin lọc vi khuẩn 0,2 micron – 20 inch: 02 bộ Vỏ cốc lọc khoảng 20inch, vật liệu nhựa UPVC hoặc tương đương: 02 chiếc</p>			
--	---	--	--	--

		<p>Lỗi lọc khuẩn 0,2 micron, 20inch: 02 chiếc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: PTFE hoặc tương đương - Kích thước thẩm thấu: 0.2μm - Kích thước lõi lọc: 20 inch - Giá đỡ Inox 304 treo đèn UV và phin lọc 0,2Mcr: 01 bộ <p>3.5. BỒN CHỨA NƯỚC RO TIÊU CHUẨN VI SINH: 01 CHIẾC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dung tích tổng thể: \geq 2200 lít - Dung tích: \geq2000 lít - Đường kính: ~1200 mm - Chiều cao tổng thể: ~2600 mm - Vật liệu làm tank tiếp xúc nước SS316, vận liệu không tiếp xúc với nước RO: inox 304 - Chiều dày Inox: \geq 2 mm - Độ bóng đạt tiêu chuẩn dược phẩm, y tế Ra < 0.45μm - Điều khiển: sử dụng cảm biến do mức (liquid level sensor) - Có cầu CIP xoay văng bên trong bồn để tăng hiệu quả tẩy rửa khử trùng, hạn chế vi khuẩn sinh sôi. - Ống thủy đo mức nước: UPVC trong phi 27 - Bộ phin lọc khí: 01 bộ * Vỏ cốc lọc: inox 304 hoặc tương đương, + Nhiệt độ: -10 đến 150°C + Áp suất: -1 đến 10 bar + Kết nối: dùng Clamp 25mm * Phin lọc khí: 0,2 Mcr – 5 inch + Chất liệu: PTFE hoặc tương đương + Cỡ lỗ lọc: 0.2μm + Kích thước: 5 inch 			
--	--	--	--	--	--

		<p>II. HỆ THỐNG RỬA QUẢ LỌC THẬN NHÂN TẠO. SỐ LƯỢNG 01 HT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hàng mới 100%, gia công, lắp đặt năm 2023 trở về sau. Bảo hành bảo trì miễn phí tối thiểu 18 tháng. - Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất : ISO 9001 và ISO 13485 <p>CẤU HÌNH CHÍNH:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần chậu của Hệ thống rửa quả lọc được chế tạo 2 lớp, ở giữa có vật liệu chống ồn, vật liệu Inox SUS 304 có độ dày 1,2 mm hoặc tương đương: 01 chiếc - Bơm hóa chất sát khuẩn vào bộ dây - quả sau khi làm sạch: 01 bộ - Bộ van Inox rửa quả lọc – dây máu: 04 bộ - Bộ bơm hóa chất sát khuẩn vào quả lọc: 01 bộ - Bộ dây Silicon y tế kết nối trong hệ thống: 04 bộ - Bộ cắm nhanh Coupling và kết nối nhựa teflon hoặc tương đương: 04 bộ - Vật tư, phụ kiện, đường ống nhựa UPVC chịu áp cao hoặc tương đương: 01 bộ <p>TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CỦA HỆ THỐNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể rửa quả lọc cả trước và sau khi điều trị Thận nhân tạo. - Có thể rửa riêng quả lọc thận hoặc riêng dây lọc máu, hoặc đồng thời cả 04 bộ dây và quả lọc cùng lúc. - Có thiết kế các đường nước liên thông khoang dịch và khoang máu chạy phía sau lưng bồn Inox để tẩy rửa hệ thống trước và sau khi kết thúc ngày làm việc, đảm bảo mỹ quan, vệ sinh chống nhiễm khuẩn và an toàn cho người vận hành. - Có thể bơm hóa chất sát khuẩn cho bộ dây và quả lọc ngay trên chậu rửa. - Có thể sử dụng với nhiều loại hóa chất sát khuẩn như: foocmaldehyde, peracetic acid.... - Có công tắc, đèn báo nguồn bơm hóa chất. <p>THÔNG SỐ KỸ THUẬT:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Kích thước C-D-R: $\geq 1600 \times 1800 \times 400\text{mm}$ (phù hợp với vị trí lắp đặt của đơn vị) * Vật liệu chế tạo hệ thống: Inox SUS 304 hoặc tương đương * Phần máng rửa của hệ thống cấu tạo 2 lớp có vật liệu cách âm chống ồn khi 			
--	--	---	--	--	--

		<p>thao tác rửa quả lọc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nước cung cấp: - Áp lực đầu vào : 1,2 - 1,5bar. - Đường nước cấp : Ø21- Ø27 - Nguồn điện: - Điện thế : 220-240VAC, 50-60 Hz. - Công suất rửa: 10-20 phút/lần rửa/1 bộ dây quả. - Nước tiêu thụ: Khoảng 18-22 lít/lần rửa/01 bộ dây quả. - Các đầu Coupling, khớp nối, ren trong, ren ngoài tiếp xúc với nước RO được chế tạo bằng nhựa đặc chủng màu trắng, chất liệu phù hợp sinh học Teflon hoặc tương đương. - Các van cấp nước và van thải trên hệ thống sử dụng van vật liệu Inox 304 phi 15 hoặc tương đương - Vật tư, phụ kiện, đường ống nhựa UPVC kết nối của toàn bộ hệ thống vật liệu UPVC phi 34, 27, 21 chịu áp cao hoặc tương đương - Có đồng hồ theo dõi áp lực thang đo 7 bar và van điều chỉnh áp lực trên hệ thống trong khoảng 1,2 -1,5 bar - Bơm hóa chất sát khuẩn tích hợp trên bộ rửa, sử dụng điện áp từ 15-24VDC <p>III. GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TIỀN LỌC NƯỚC NGUỒN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hàng mới 100%, gia công, lắp đặt năm 2023 trở về sau. Bảo hành bảo trì miễn phí tối thiểu 18 tháng. - Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất : ISO 9001 và ISO 13485 * Công suất yêu cầu: ≥ 4000lít/giờ - Chất lượng nước đầu ra, trước khi cấp vào phòng lọc nước RO theo tiêu chuẩn nước sinh hoạt QCVN 02:2009/BYT - Hệ thống bồn chứa chứa nước nguồn: ≥ 15 m³ - Hệ thống chứa nước thành phẩm sau xử lý: ≥ 5 m³ *) Bơm cấp nguồn: 01 chiếc Điện áp: 380 VAC – 50 Hz Lưu lượng: 5- ≥ 11 m³/h 			
--	--	--	--	--	--

		<p>Cột áp max: ≥ 39 m Công suất: $\geq 1,5$ kw *) Cột lọc đa cấp: 02 bộ <i>- Vỏ cột lọc: 02 chiếc</i> KT: chiều cao x đường kính: khoảng 540 (± 6.35) x 1570 (± 12.7)mm Nhiệt độ làm việc : $\geq 49^{\circ}\text{C}$ Áp suất : ≥ 150 psi Chất liệu: vỏ cột sản xuất từ Composite - Van tự động xục rửa cột lọc: 02 chiếc Công suất lọc max: 10 m³/giờ Cổng vào ra: 4 inch Áp suất làm việc: trong khoảng 0.15 -0.6 MPa Phụ kiện gồm: Ống lọc nước trung tâm; Van lấy mẫu; Khớp nối chịu áp lực. - Bộ cốc lọc 5 Micron- 7 lõi : 01 bộ Chức năng: loại bỏ tạp chất ≥ 5 micron Vỏ phin lọc: + Chất liệu: Inox 304 hoặc tương đương + Số lượng lõi lọc: ≥ 07 lõi Lõi lọc + Chất liệu sợi Polypropylene + Kích thước thấm thấu: ≤ 5 micron + Kích thước lõi lọc: ≥ 20 inch - Tủ điều khiển: 01 tủ Tủ điện bao gồm vỏ tủ,atstomat, khởi động từ, rơ le, đèn báo, công tắc 3 trạng thái, dây cáp điện, van phao các loại : 01 bộ - Vật tư phụ kiện kết nối vào ra, đồng hồ áp lực, van lấy mẫu đầu nối trong hệ thống UPVC Ø 60, Ø48, Ø42 các loại: 01 bộ Bồn chứa nước nguồn trước xử lý và nước sau khi xử lý: 04 chiếc + Chất liệu: Inox SUS 304.hoặc tương đương</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>+ Dung tích chứa: ≥ 5000 lít / bồn + Kích thước tanh (mm): Đường kính bồn ≥ 1380; Chiều dài bồn ≥ 3000; Chiều cao cả chân ≥ 1360 + Phụ kiện kết nối: Ống UPVC hoặc tương đương</p> <p>IV. LẮP ĐẶT HỆ THỐNG Ồ CẮM ĐIỆN MÁY THẬN, ĐƯỜNG ỐNG UPVC CẤP NƯỚC RO VÀ ĐƯỜNG NƯỚC THẢI CHO 20 MÁY THẬN:</p> <p>* Hệ thống nước RO cấp ra 20 máy thận nhân tạo gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 đồng hồ đo độ dẫn điện nước RO, thang đo 200 micro Siemen được lắp tại Phòng lọc máu, trước khi cấp ra máy thận - Ống cấp nước RO dùng ống nhựa UPVC chịu áp hoặc tương đương D34, D27: Khoảng 200 m - Toàn bộ phụ kiện và van cấp nước ra máy thận bằng nhựa UPVC – Đài Loan: 22 bộ - Toàn bộ phụ kiện và van nước thải của máy thận bằng nhựa UPVC hoặc tương đương: 20 bộ (Bao gồm khoảng 200m ống phi 34, 42, 20 van nhựa PVC phi 21 loại tay gạt; 20 đuôi chuột phi 10 bằng Inox 304 hoặc bằng nhựa Teflon, khoảng 100 Tê, cút, ren trong, ren ngoài, rắc co, kẹp giữ ống, phụ kiện các loại) - Toàn bộ đường nước RO đi trong Gen hộp nhựa màu trắng 80cm x 40 cm đảm bảo mỹ quan và an toàn <p>* Hệ thống ồ cắm điện cấp ra 20 máy thận nhân tạo gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống attomat bảo vệ, điện ồ cắm và tiếp địa chống giật cho 20 vị trí máy thận gồm: + Ổ điện tiếp địa âm cắm máy thận, attomat đơn tại mỗi máy thận: 20 bộ + Tủ điện, Attomat tổng $\geq 50A$, át nhánh $\geq 30A$ cho mỗi 3 máy thận, hộp át âm tường: 01 bộ + Dây, cáp điện 4 x16mm, dây điện 2 x 4 mm, dây điện 2x2,5 mm, ghen máng nhựa SINO hoặc tương đương, cọc tiếp địa tiêu chuẩn và phụ kiện các loại: 01 bộ. 			
--	--	---	--	--	--

Ghi chú:

- Thông số kỹ thuật nêu tại phụ lục đính kèm là thông số kỹ thuật tham khảo. Các đơn vị báo giá có thể báo giá hàng hoá có đặc tính, tính năng và thông số kỹ thuật tương đương.

- Mẫu báo giá: Thực hiện theo **Thông tư số 14/2023/TT-BYT** ngày 30/6/2023 của Bộ Y tế

- Nếu là báo giá trực tiếp của hãng sản xuất hàng hóa, nhà phân phối, cung cấp độc quyền tại Việt Nam đề nghị gửi kèm tài liệu chứng minh và phải chịu trách nhiệm trước Pháp luật về tài liệu đã cung cấp.

- Đơn giá trên là trọn gói, đã bao gồm thuế GTGT, các loại thuế và các loại chi phí có liên quan theo quy định của Nhà nước để thực hiện gói thầu, hàng hoá được bàn giao, hướng dẫn sử dụng, nghiệm thu và bảo hành (*nếu có*) tại Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn mà Chủ đầu tư không phải thanh toán thêm bất cứ khoản chi phí nào khác.