

Số: 86 /BVCR-TTBYT
V/v: yêu cầu báo giá gói thầu
cung cấp dịch vụ bảo trì bảo
dưỡng bao gồm thay thế linh
kiện/phụ kiện (lần 2).

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 02 năm 2024

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam

Bệnh viện Chợ Rẫy 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 thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu cung cấp “Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng bao gồm thay thế linh kiện/phụ kiện trong 12 tháng cho 03 hệ thống xử lý nước RO GE OSMONICS, NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, AQUABOSS” năm 2023 của Bệnh Viện Chợ Rẫy với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá:

- BỆNH VIỆN CHỢ RẪY. Địa chỉ: 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, thành phố Hồ Chí Minh.

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

- Đào Văn Hiệp – Số điện thoại: 028.38.554.137 – 028.38.554.138 – Line: 1213.
Email: baogia.bvcr@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại Bệnh viện Chợ Rẫy (Phòng Tổ chức – Hành chính), địa chỉ: 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, thành phố Hồ Chí Minh vào giờ hành chính các ngày trong tuần từ thứ Hai đến thứ Sáu.
- Địa chỉ email: baogia.bvcr@gmail.com nhận file mềm và bản scan (có đóng dấu giáp lai các tài liệu đính kèm).

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá:

- Từ 08h00 ngày 05 tháng 02 năm 2024 đến trước 17h ngày 23 tháng 02 năm 2024.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn hiệu lực của báo giá:

- Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 23 tháng 02 năm 2024.

Lee

PHỤ LỤC 01

THÔNG TIN VỀ THIẾT BỊ VÀ HOẠT ĐỘNG THIẾT BỊ

I. Thông tin thiết bị/ hệ thống:

- **Hệ thống 1: hệ thống xử lý nước RO GE Osmonics**
 - + Vị trí hệ thống: Khoa Thận Nhân Tạo (Trại 24)
 - + Số lượng: 01
 - + Nhà sản xuất: GE
 - + Model: E4-9000-DLX và E4-13200-DLX, 380, 5, LE
 - + Số serial: 02-1161827-02, 16-07-1230874-N-02
 - + Thời gian đưa vào sử dụng: 2005
 - + Công suất hệ thống: 2000L/H
- **Hệ thống 2: Hệ thống xử lý nước RO NAS**
 - + Vị trí hệ thống: Khoa Thận Nhân Tạo (Trại 6)
 - + Số lượng: 01
 - + Nhà sản xuất: Nhất An Sinh
 - + Model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD
 - + Số serial: HD15002021067
 - + Thời gian đưa vào sử dụng: 2018
 - + Công suất hệ thống: 1500L/H
- **Hệ thống 3: Hệ thống xử lý nước RO AquaBoss**
 - + Vị trí hệ thống: Khoa Thận Nhân Tạo (Trại 24)
 - + Số lượng: 01
 - + Nhà sản xuất: BBraun
 - + Model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000
 - + Số serial: 2001080002
 - + Thời gian đưa vào sử dụng: 2021
 - + Công suất hệ thống: 3000 L/H
- Cấu hình hệ thống/ thiết bị:



Lee M

| STT | Tên thiết bị, phụ kiện | SL |
|-----|--|----|
| 1 | HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: E4-9000-DLX và E4-13200 DLX,380,5,LE - hãng: GE (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về) | 01 |
| 2 | HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD – hãng Nhất An Sinh (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về) | 01 |
| 3 | HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000 – hãng: BBraun (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về, và hệ thống gia nhiệt khử khuẩn đường ống) | 01 |

II. Thông tin hoạt động của hệ thống/thiết bị:

- 03 hệ thống hiện tại: hoạt động bình thường
- Ngoài ra, có khuyến cáo cho hệ thống xử lý nước ro hãng GE, từ đơn vị thực hiện bảo trì lần trước, để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, bao gồm:
 - + Thay thế 02 máy bơm tiền lọc:
 - Tương thích hệ thống RO GE E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE.
 - Công suất: $\geq 2,2\text{kW}$
 - Phụ kiện theo kèm để lắp đặt:
 - ✓ Van cửa đầu vào
 - ✓ Van cửa đầu ra
 - ✓ Van một chiều lò xo
 - ✓ Raco nhựa uPVC
 - ✓ Manchon ren nhựa
 - + Thay thế 01 thiết bị điều áp tự động cho máy bơm tiền lọc
 - Tương thích hệ thống RO GE E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE
 - Bao gồm:
 - ✓ Bình tích áp dung tích ≥ 50 lít: 01 cái
 - ✓ Công tắc áp suất: 01 cái
 - ✓ Đồng hồ áp suất: 01 cái
 - ✓ Rắc co, manchon ren, co góc, tê chia, ống nhựa uPVC $\Phi 34\text{mm}$: 01 bộ

- + Thay thế bồn chứa nước RO, số lượng: 01 cái
 - Dung tích: 2000 lít, dạng đứng.
 - Vật liệu cấu tạo: inox SUS304 hoặc tương đương.
 - Thân bồn phẳng không gợn sóng.
 - Bên trong và bên ngoài thân bồn mỗi hàn được xử lý phẳng, đánh bóng
 - Đạt tiêu chuẩn ISO-13485, sử dụng để chứa nước RO thành phẩm dùng trong lọc thận.
- + Cải tạo đường ống kết nối trên cụm tiền xử lý và trên máy RO.
- + Cải tạo sửa chữa 02 đường ống hồi lưu về bồn nước RO.
- Lịch sử sửa chữa của 03 hệ thống: (trong 12 tháng)

Tên thiết bị: **HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO GE OSMONIC (TRẠI 24)**

Model: E4-9000-DLX và E4-13200 DLX,380,5,LE

Serial number: 02-1161827-02, 16-07-1230874-N-02

Thời gian bắt đầu sử dụng: 2005

| Stt | Nội dung lỗi | Tình trạng/Cách khắc phục | Thời điểm báo hỏng | Thời điểm thực hiện | Số ngày dừng |
|-----|---|--|--------------------|---------------------|--------------|
| 1 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 2 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 3 | Thay lõi lọc HDF 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 4 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 5 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: hóa lý, vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 19/02/2022 | 21/02/2022 | 0 |
| 6 | Đấu nối di dời hệ thống đường ống cấp nước R.O tuần hoàn cho các máy thận | Ngưng hoạt động cấp nước chạy Thận, di dời, lắp đặt và đấu nối lại hệ thống đường ống | 25/02/2022 | 27/02/2022 | 3 |

| | | | | | |
|----|---|--|------------|------------|-----|
| 7 | Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận | Ngưng hoạt động cấp nước chạy Thận, pha hóa chất tẩy rửa khử khuẩn | 25/02/2022 | 27/02/2022 | 1 |
| 8 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 25/02/2022 | 27/02/2022 | 1 |
| 9 | Đường ống dẫn của hệ thống R.O bị vỡ | Thay mới đường ống | 13/04/2022 | 13/04/2022 | 0,5 |
| 10 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 11 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 12 | Thay lõi lọc HDF 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 13 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 14 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: hóa lý, vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 16/11/2022 | 21/11/2022 | 0 |
| 15 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |
| 16 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |
| 17 | Thay lõi lọc HDF 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |
| 18 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |
| 19 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 20/02/2023 | 20/02/2023 | 0 |
| 20 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn | 12/05/2023 | 21/05/2023 | 1 |

| | | | | | |
|----|--|--|------------|------------|---|
| | | bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | | | |
| 21 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/05/2023 | 21/05/2023 | 1 |
| 22 | Thay lõi lọc HDF 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/05/2023 | 21/05/2023 | 1 |
| 23 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/05/2023 | 21/05/2023 | 1 |
| 24 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: hóa lý, vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 12/05/2023 | 31/05/2023 | 0 |
| 25 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |
| 26 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |
| 27 | Thay lõi lọc HDF 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |
| 28 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |
| 29 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 28/08/2023 | 28/08/2023 | 0 |

Tên thiết bị: **HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO NAS (TRẠI 6)**

Model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD

Serial number: HD15002021067

Thời gian bắt đầu sử dụng: 2018

| Stt | Nội dung lỗi | Tình trạng/Cách khắc phục | Thời điểm báo hỏng | Thời điểm thực hiện | Số ngày dừng |
|-----|----------------------------|--|--------------------|---------------------|--------------|
| 1 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |

Lee Ma

| | | | | | |
|----|--|--|------------|------------|---|
| | | nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | | | |
| 2 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 3 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 4 | Thay tăng phô và bóng đèn UV | Thay thế thiết bị cũ đã bị hỏng bằng thiết bị mới | 13/01/2022 | 16/01/2022 | 1 |
| 5 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: hóa lý, vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 19/02/2022 | 21/02/2022 | 0 |
| 6 | Thay bóng đèn cực tím trên đường ống cấp nước chạy thận | Tháo bóng cũ đã hết hạn ra khỏi vỏ đèn lắp bóng mới vào | 25/02/2022 | 27/02/2022 | 0 |
| 7 | Bơm tiền lọc 1 rò rỉ nước Bơm tiền lọc 2 báo đèn sự cố | Thay mới joain bơm tiền lọc 1, hiệu chỉnh từ điện sự cố bơm tiền lọc 2 | 26/08/2022 | 26/08/2022 | 0 |
| 8 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 9 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 10 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 16/11/2022 | 20/11/2022 | 1 |
| 11 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: hóa lý, vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 16/11/2022 | 21/11/2022 | 0 |
| 12 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |

| | | | | | |
|----|--|--|------------|------------|---|
| 13 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |
| 14 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 08/02/2023 | 19/02/2023 | 1 |
| 15 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 20/02/2023 | 20/02/2023 | 0 |
| 16 | Thay bóng đèn cực tím trên đường ống cấp nước chạy thận | Tháo bóng cũ đã hết hạn ra khỏi vỏ đèn lắp bóng mới vào | 23/02/2023 | 23/02/2023 | 0 |
| 17 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 12/05/2023 | 14/05/2023 | 1 |
| 18 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/05/2023 | 14/05/2023 | 1 |
| 19 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/05/2023 | 14/05/2023 | 2 |
| 20 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: hóa lý, vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 16/05/2023 | 16/05/2023 | 0 |
| 21 | Bảo trì, tẩy rửa khử khuẩn | Kiểm tra bảo trì máy móc thiết bị toàn bộ hệ thống, kiểm tra nước nguồn cấp cho hệ thống R.O, kiểm tra nước R.O trước và sau khi tẩy rửa khử khuẩn. Tẩy rửa khử khuẩn bồn chứa nước R.O và đường ống cấp nước chạy thận. | 20/08/2023 | 20/08/2023 | 1 |
| 22 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc phân tử, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 20/08/2023 | 20/08/2023 | 1 |
| 23 | Thay lõi lọc 0.2micron - 20 inches | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 20/08/2023 | 20/08/2023 | 1 |
| 24 | Lấy mẫu nước gửi kiểm nghiệm chỉ số: vi sinh, nội độc tố | Lấy mẫu nước R.O cấp cho máy chạy thận gửi kiểm nghiệm | 22/08/2023 | 22/08/2023 | 0 |

Tên thiết bị: **HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO AQUABOSS (TRẠI 24)**

Model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000

Số serial: 2001080002

Thời gian đưa vào sử dụng: 2021

| Stt | Nội dung lỗi | Tình trạng/Cách khắc phục | Thời điểm báo hỏng | Thời điểm thực hiện | Số ngày dừng |
|-----|---|--|--------------------|---------------------|--------------|
| 1 | Thay lõi lọc 10micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 24/04/2022 | 24/04/2022 | 0,5 |
| 2 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 24/04/2022 | 24/04/2022 | 0,5 |
| 3 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên máy RO | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 24/04/2022 | 24/04/2022 | 0,5 |
| 4 | Thay lõi lọc 10micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/12/2022 | 12/12/2022 | 0 |
| 5 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/12/2022 | 12/12/2022 | 0 |
| 6 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên máy RO | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 12/12/2022 | 12/12/2022 | 0 |
| 7 | Thay lõi lọc 10micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 28/04/2023 | 28/04/2023 | 0 |
| 8 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 28/04/2023 | 28/04/2023 | 0 |
| 9 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên máy RO | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 28/04/2023 | 28/04/2023 | 0 |
| 10 | Thay lõi lọc 10micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |
| 11 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên tiền xử lý | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |

| | | | | | |
|----|--|--|------------|------------|---|
| 12 | Thay lõi lọc 5micron - 20 inches trên máy RO | Tháo nắp bộ lọc vi sinh, vệ sinh bên trong và thay mới các lõi lọc | 27/08/2023 | 27/08/2023 | 1 |
|----|--|--|------------|------------|---|

III. Cơ sở xây dựng yêu cầu dịch vụ:

- Căn cứ theo Quyết định 2482/QĐ-BYT ban hành ngày 13/04/2018, về việc ban hành tài liệu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Thận nhân tạo.
- Căn cứ theo Bảng báo cáo kỹ thuật và khuyến cáo thực hiện bảo trì các hệ thống ro thận nhân tạo từ đơn vị thực hiện bảo trì trước đó.
- Tham khảo theo nội dung của Hồ sơ mời thầu gần nhất, vào năm 2022.
- Theo quy định của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 của Chính Phủ về quản lý trang thiết bị y tế. Tại khoản 2 Điều 63 có quy định về nguyên tắc quản lý, sử dụng trang thiết bị y tế, trang thiết bị y tế phải được bảo quản, bảo trì, bảo dưỡng sử dụng và tuân thủ các hướng dẫn kỹ thuật khác theo quy định của nhà sản xuất và phải được kiểm định theo quy định tại Nghị định này để bảo đảm chất lượng.
- Vấn đề đặt ra ở đây là 03 hệ thống xử lý nước RO cần được sửa chữa, bảo trì với mục tiêu đảm bảo sự hoạt động ổn định, lâu dài, để đáp ứng nhu cầu sử dụng liên tục của Khoa Thận Nhân Tạo
- Hiện nay, Bệnh viện đã đầu tư 03 Hệ thống xử lý nước RO cho Khoa Thận Nhân Tạo, trong đó số năm sử dụng gần nhất là 3 năm và xa nhất là 18 năm. Do thời gian sử dụng lâu, tăng nguy cơ hư hỏng thường xuyên, nên việc xây dựng khung thời gian thực hiện gói thầu bảo trì là 12 tháng, là phù hợp để đáp ứng nhu cầu thay thế máy cũ (thời gian sử dụng 10 năm trở lên) trong thời gian sắp tới.

PHỤ LỤC 02

Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng bao gồm thay thế linh kiện/phụ kiện trong 12 tháng cho 03 hệ thống xử lý nước RO GE OSMONICS, NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, AQUABOSS”

- a. **Phạm vi thực hiện:** 03 hệ thống, cấu hình tiêu chuẩn cho một hệ thống/ thiết bị:
- HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE hãng: GE (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về): 01 hệ thống
 - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, hãng: Nhất An Sinh (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về): 01 hệ thống
 - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO AQUABOSS model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000, hãng: BBraun (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về, hệ thống tiền xử lý NAS/WTS – 6000 và máy gia nhiệt khử khuẩn đường ống AquaBoss Hot Rinse SMART 30)
- b. **Yêu cầu đối với hệ thống model: E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE hãng GE.**
- Để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, cần thực hiện:
 - + Thay thế 02 máy bơm tiền lọc:
 - Tương thích hệ thống RO GE E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE.
 - Công suất: $\geq 2,2\text{kW}$
 - Phụ kiện theo kèm để lắp đặt:
 - ✓ Van cửa đầu vào
 - ✓ Van cửa đầu ra
 - ✓ Van một chiều lò xo
 - ✓ Raco nhựa uPVC
 - ✓ Manchon ren nhựa
 - + Thay thế 01 thiết bị điều áp tự động cho máy bơm tiền lọc
 - Tương thích hệ thống RO GE E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE

- Bao gồm:
 - ✓ Bình tích áp dung tích ≥ 50 lít : 01 cái
 - ✓ Công tắc áp suất : 01 cái
 - ✓ Đồng hồ áp suất : 01 cái
 - ✓ Rắc co, manchon ren, co góc, tê chia, ống nhựa uPVC $\Phi 34$ mm : 01 bộ

+ Thay thế bồn chứa nước RO, số lượng: 01 cái

- Dung tích: 2000 lít, dạng đứng.
- Vật liệu cấu tạo: inox SUS304 hoặc tương đương.
- Thân bồn phẳng không gợn sóng
- Bên trong và bên ngoài thân bồn mỗi hàn được xử lý phẳng, đánh bóng
- Đạt tiêu chuẩn ISO-13485, sử dụng để chứa nước RO thành phẩm dùng trong lọc thận.

+ Cài tạo đường ống kết nối trên cụm tiền xử lý và trên máy RO.

+ Cài tạo sửa chữa 02 đường ống hồi lưu về bồn nước RO.

- Kiểm tra, bảo trì, hiệu chỉnh hệ thống, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Súc rửa bồn chứa nước RO và đường ống cấp nước RO cho các phòng chạy thận, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Súc rửa các cột lọc tiền xử lý, pha dung dịch muối hoàn nguyên cột lọc làm mềm nước, tối thiểu: 02 tuần/lần
- Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 02 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Thay các lõi lọc vi sinh 0.2 micron trên đường cấp nước RO đến máy thận, số lượng: 04 cái/lần, tối thiểu: 3 tháng/lần
- Thay thế lõi lọc vi sinh 0.2 micron trước máy HDF online, số lượng: 01 cái/lần, tối thiểu: 3 tháng/lần
- Thay thế bóng đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 01 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần
- Thay thế tầng phô đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 01 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần.

c. Yêu cầu đối với hệ thống model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, hãng Nhất An Sinh

- Kiểm tra, bảo trì, hiệu chỉnh hệ thống, tối thiểu: 03 tháng/lần

- Súc rửa bồn chứa nước RO và đường ống cấp nước RO cho các phòng chạy thận, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Súc rửa các cột lọc tiền xử lý, pha dung dịch muối hoàn nguyên cột lọc làm mềm nước, tối thiểu: 02 tuần/lần
- Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 05 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Thay các lõi lọc vi sinh 0.2 micron trên đường cấp nước RO đến máy thận, số lượng: 03 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Thay thế bóng đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 02 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần
- Thay thế tấm phô đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 02 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần.

d. Yêu cầu đối với Hệ thống model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000, hãng BBraun.

- Hệ thống tiền xử lý cấp nước NAS/WTS – 6000:
 - + Kiểm tra, bảo trì, hiệu chỉnh hệ thống tiền xử lý, tối thiểu: 03 tháng/lần
 - + Súc rửa các cột lọc tiền xử lý, pha dung dịch muối hoàn nguyên cột lọc làm mềm nước, tối thiểu: 02 tuần/lần
 - + Thay các lõi lọc phân tử 10 micron, số lượng: 7cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần
 - + Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 7cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần
- Máy R.O AquaBoss và máy khử khuẩn nhiệt đường ống AquaBoss Hot Rinse SMART 30:
 - + Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 2 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần
 - + Thực hiện bảo trì bảo dưỡng định kỳ theo quy trình nhà sản xuất. Nhà thầu đính kèm quy trình bảo trì, bảo dưỡng từ nhà sản xuất hoặc từ đơn vị được Hãng uỷ quyền thực hiện dịch vụ, có giá trị pháp lý.

e. Yêu cầu chung

- Thực hiện bảo trì định kỳ tối thiểu theo quy trình kỹ thuật trong Quyết định 2482/QĐ-BYT ban hành ngày 13/04/2018 về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật thận nhân tạo và theo quy định bảo trì, khuyến cáo của nhà sản xuất.

Handwritten signature

- Đảm bảo nước RO đạt tiêu chuẩn chất lượng nước RO dùng trong lọc thận được quy định trong Quyết định 2482/QĐ-BYT ban hành ngày 13/04/2018 về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật thận nhân tạo.
- Đảm bảo hệ thống hoạt động đáp ứng yêu cầu chuyên môn của Khoa sử dụng, an toàn tối đa cho bệnh nhân chạy thận nhân tạo
- Công việc chung cần thực hiện, bao gồm:
 - + Lấy mẫu gửi kiểm nghiệm chất lượng nước RO cấp cho máy thận, bằng phương pháp định lượng:
 - Tiêu chuẩn vi sinh, tiêu chuẩn nội độc tố, theo ASNI/AAMI 13959, tối thiểu: 3 tháng/lần. Lấy mẫu tại 2 vị trí / hệ thống:
 - ✓ Vị trí 1: ở đường nước hồi lưu.
 - ✓ Vị trí 2: Lấy mẫu ở đầu cấp nước RO cho máy thận bất kỳ.
 - Tiêu chuẩn lý hóa, theo ASNI/AAMI 13959, 23 thông số, tối thiểu: 6 tháng/lần. Lấy mẫu tại 2 vị trí / hệ thống:
 - ✓ Vị trí 1: ở đường nước hồi lưu.
 - ✓ Vị trí 2: Lấy mẫu ở đầu cấp nước RO cho máy thận bất kỳ.
- Thời gian thực hiện dịch vụ bảo trì
 - + Thời gian thực hiện dịch vụ bảo trì bảo dưỡng: 01 ngày chủ nhật, sau khi thực hiện sửa chữa, bảo trì súc rửa thì hôm sau (thứ Hai) Khoa hoạt động bình thường
 - + Hỗ trợ online (24/24) và kiểm tra, sửa chữa tại điểm đặt máy khi máy gặp sự cố đột xuất: không giới hạn số lần trong suốt thời gian bảo trì.
 - + Thời gian đáp ứng tại hiện trường để xử lý sự cố: trong vòng 2 giờ kể từ khi nhận cuộc gọi. (Áp dụng cho cả ngày cuối tuần và ngày lễ)
- Được uỷ quyền của một trong các hãng sản xuất, đảm bảo quy trình thực hiện, vật tư, linh kiện, phụ kiện, tương thích với hệ thống xử lý nước RO đáp ứng cho Khoa Thận Nhân Tạo.
- Cam kết thay thế tất cả các linh kiện/ phụ kiện hư hỏng, cho toàn bộ hệ thống theo phạm vi thực hiện, không giới hạn số lượng và không phát sinh chi phí của hợp đồng, theo quy định của hãng sản xuất.



- Tất cả linh kiện/phụ kiện sau khi được thay thế thì nhà thầu có trách nhiệm bảo hành theo chính sách bảo hành của Hãng đối với linh kiện/phụ kiện (có xác nhận chính sách bảo hành đính kèm).
- Cam kết các linh kiện/phụ kiện thay thế, đảm bảo tương thích với hệ thống xử lý nước RO, đảm bảo sau khi sửa chữa thiết bị hoạt động theo tiêu chuẩn nhà sản xuất và đảm bảo chất lượng khi thực hiện công tác kiểm định theo quy định của pháp luật hiện hành. Các phụ kiện/linh kiện hư hỏng sau khi thay thế nhà thầu có thể thu hồi, căn cứ theo quy định của hãng.
- Cam kết tất cả hoạt động bảo trì được lưu lại và cập nhật cho bệnh viện cho đến khi hoàn tất và được báo cáo chi tiết
- Đảm bảo thời gian ngừng hoạt động tối đa, của mỗi hệ thống, mỗi khi có sự cố, không quá 24h.
- Cam kết đảm bảo hệ thống sau bảo trì hoạt động ổn định, liên tục, đáp ứng yêu cầu chuyên môn
- Cam kết theo dõi điều kiện hoạt động thiết bị (nhiệt độ, độ ẩm, ...) và cảnh báo cho bệnh viện biết nếu có bất thường vượt ngoài điều kiện của hãng khuyến nghị.
- Bao gồm công tác kiểm định theo quy định của pháp luật hiện hành.
- Cam kết thực hiện theo quy trình công việc sau:
 - + Đánh giá tình trạng hoạt động, trước bảo trì, của hệ thống và ghi nhận lại bằng biên bản có chữ ký của 2 bên.
 - + Đánh giá tình trạng hoạt động, sau bảo trì, của hệ thống, các vấn đề đã sửa chữa và thay thế phụ kiện/linh kiện. Có biên bản ghi nhận cụ thể và có chữ ký của 2 bên.
- Về nhân sự thực hiện, yêu cầu:
 - + Nhân sự thực hiện dịch vụ: ≥ 03 người
 - + Nhân sự thực hiện dịch vụ, phải có chứng nhận đào tạo của tối thiểu một trong ba hãng và tối thiểu 02 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực bảo trì hệ thống xử lý nước RO thận nhân tạo.
 - + Nhân sự thực hiện dịch vụ, đều tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành đào tạo về kỹ thuật y sinh hoặc các ngành kỹ thuật liên quan.
 - + Nhân sự thực hiện dịch vụ, có một trong các chứng nhận sau: chứng nhận về thực hành tẩy trùng hệ thống xử lý nước RO và kỹ thuật xét nghiệm



nước lọc thận, chứng nhận về giám sát chất lượng nước RO đảm bảo an toàn cho điều trị thận nhân tạo, chứng nhận sử dụng trang thiết bị y tế an toàn cho bệnh nhân lọc máu, hoặc tương đương.



BIỂU MẪU 01**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 nhà cung cấp; trường hợp nhiều 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 cung cấp dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn trang thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cung cấp dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng trang thiết bị y tế.

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Khối lượng mời thầu | Đơn vị tính | Đơn giá | Thành tiền |
|-------------------|---|---|---------------------|-------------|---------|------------|
| 1 | Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng bao gồm thay thế linh kiện/phụ kiện trong 12 tháng cho 03 hệ thống xử lý nước RO GE OSMONICS, NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, AQUABOSS" | Theo biểu mẫu 02: Danh mục dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng bao gồm thay thế linh kiện/phụ kiện | 01 | Gói | | |
| Tổng cộng: | | | | | | |

(Giá đã bao gồm thuế VAT và các chi phí khác của gói thầu)

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 ngàytháng...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 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....

Uc

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp⁽²⁾
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

(1) 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, 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, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.

(2) 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.



BIỂU MẪU 02

Yêu cầu dịch vụ: Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng bao gồm thay thế linh kiện/phụ kiện trong 12 tháng cho 03 hệ thống xử lý nước RO GE OSMONICS, NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, AQUABOSS”

| Nội dung yêu cầu của Bệnh viện | Khả năng đáp ứng của Đơn vị cung cấp (ghi rõ có hoặc không) | Ghi chú |
|---|---|---------|
| <p>a. Phạm vi thực hiện: 03 hệ thống, cấu hình tiêu chuẩn cho một hệ thống/ thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE hãng: GE (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về): 01 hệ thống - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, hãng: Nhất An Sinh (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về): 01 hệ thống - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC RO AQUABOSS model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000, hãng: BBraun (bao gồm toàn bộ thiết bị, vật tư từ nước nguồn đầu vào đến nước RO thành phẩm dùng cho máy thận và nước hồi lưu về, hệ thống tiền xử lý NAS/WTS – 6000 và máy gia nhiệt khử khuẩn đường ống AquaBoss Hot Rinse SMART 30) | | |
| <p>b. Yêu cầu đối với hệ thống model: E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE hãng GE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, cần thực hiện: + Thay thế 02 máy bơm tiền lọc: • Tương thích hệ thống RO GE E4-9000-DLX, E4-13200 DLX,380,5,LE. • Công suất: $\geq 2,2kW$ • Phụ kiện theo kèm để lắp đặt: | | |

Handwritten signature

| | | |
|---|--|--|
| ✓ Van cửa đầu vào | | |
| ✓ Van cửa đầu ra | | |
| ✓ Van một chiều lò xo | | |
| ✓ Raco nhựa uPVC | | |
| ✓ Manchon ren nhựa | | |
| + Thay thế 01 thiết bị điều áp tự động cho máy bơm tiền lọc | | |
| • Thương thích hệ thống RO GE E4-9000-DLX, E4-13200 DLX, 380, 5, LE | | |
| • Bao gồm: | | |
| ✓ Bình tích áp dung tích ≥ 50 lít : 01 cái | | |
| ✓ Công tắc áp suất : 01 cái | | |
| ✓ Đồng hồ áp suất : 01 cái | | |
| ✓ Rắc co, manchon ren, co góc, tê chia, ống nhựa uPVC $\Phi 34\text{mm}$: 01 bộ | | |
| + Thay thế bồn chứa nước RO, số lượng: 01 cái | | |
| • Dung tích: 2000 lít, dạng đứng. | | |
| • Vật liệu cấu tạo: inox SUS304 hoặc tương đương. | | |
| • Thân bồn phẳng không gợn sóng | | |
| • Bên trong và bên ngoài thân bồn mới hàn được xử lý phẳng, đánh bóng | | |
| • Đạt tiêu chuẩn ISO-13485, sử dụng để chứa nước RO thành phẩm dùng trong lọc thận. | | |
| + Cài tạo đường ống kết nối trên cụm tiền xử lý và trên máy RO. | | |
| + Cài tạo sửa chữa 02 đường ống hồi lưu về bồn nước RO. | | |
| - Kiểm tra, bảo trì, hiệu chỉnh hệ thống, tối thiểu: 03 tháng/ lần | | |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| - | Súc rửa bồn chứa nước RO và đường ống cấp nước RO cho các phòng chạy thận, tối thiểu: 03 tháng/lần | | |
| - | Súc rửa các cột lọc tiền xử lý, pha dung dịch muối hoàn nguyên cột lọc làm mềm nước, tối thiểu: 02 tuần/lần | | |
| - | Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 02 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần | | |
| - | Thay các lõi lọc vi sinh 0.2 micron trên đường cấp nước RO đến máy thận, số lượng: 04 cái/lần, tối thiểu: 3 tháng/lần | | |
| - | Thay thế lõi lọc vi sinh 0.2 micron trước máy HDF online, số lượng: 01 cái/lần, tối thiểu: 3 tháng/lần | | |
| - | Thay thế bóng đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 01 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần | | |
| - | Thay thế tăng phốt pho đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 01 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần. | | |
| c. | Yêu cầu đối với hệ thống model: NAS/WTS-RO-HD1500-S.STD, hãng Nhất An Sinh | | |
| - | Kiểm tra, bảo trì, hiệu chỉnh hệ thống, tối thiểu: 03 tháng/lần | | |
| - | Súc rửa bồn chứa nước RO và đường ống cấp nước RO cho các phòng chạy thận, tối thiểu: 03 tháng/lần | | |
| - | Súc rửa các cột lọc tiền xử lý, pha dung dịch muối hoàn nguyên cột lọc làm mềm nước, tối thiểu: 02 tuần/lần | | |
| - | Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 05 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần | | |
| - | Thay các lõi lọc vi sinh 0.2 micron trên đường cấp nước RO đến máy thận, số lượng: 03 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần | | |
| - | Thay thế bóng đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 02 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần | | |
| - | Thay thế tăng phốt pho đèn UV diệt khuẩn, số lượng: 02 cái/lần, tối thiểu: 12 tháng/lần. | | |

| | |
|---|--|
| d. Yêu cầu đối với Hệ thống model: Aquaboss® EcoRO Dia I-C 3000, hãng BBraun. | |
| - Hệ thống tiên xử lý cấp nước NAS/WTS – 6000: | |
| + Kiểm tra, bảo trì, hiệu chỉnh hệ thống tiên xử lý, tối thiểu: 03 tháng/lần | |
| + Súc rửa các cột lọc tiên xử lý, pha dung dịch muối hoàn nguyên cột lọc làm mềm nước, tối thiểu: 02 tuần/lần | |
| + Thay các lõi lọc phân tử 10 micron, số lượng: 7 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần | |
| + Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 7 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần | |
| - Máy R.O Aquaboss và máy khử khuẩn nhiệt đường ống AquaBoss Hot Rinse SMART 30: | |
| + Thay các lõi lọc phân tử 05 micron, số lượng: 2 cái/lần, tối thiểu: 03 tháng/lần | |
| + Thực hiện bảo trì bảo dưỡng định kỳ theo quy trình nhà sản xuất. Nhà thầu đính kèm quy trình bảo trì, bảo dưỡng từ nhà sản xuất hoặc từ đơn vị được Hãng uỷ quyền thực hiện dịch vụ, có giá trị pháp lý. | |
| e. Yêu cầu chung | |
| - Thực hiện bảo trì định kỳ tối thiểu theo quy trình kỹ thuật trong Quyết định 2482/QĐ-BYT ban hành ngày 13/04/2018 về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật thận nhân tạo và theo quy định bảo trì, khuyến cáo của nhà sản xuất. | |
| - Đảm bảo nước RO đạt tiêu chuẩn chất lượng nước RO dùng trong lọc thận được quy định trong Quyết định 2482/QĐ-BYT ban hành ngày 13/04/2018 về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật thận nhân tạo. | |
| - Đảm bảo hệ thống hoạt động đáp ứng yêu cầu chuyên môn của Khoa sử dụng, an toàn tối đa cho bệnh nhân chạy thận nhân tạo | |
| - Công việc chung cần thực hiện, bao gồm: | |
| + Lấy mẫu gửi kiểm nghiệm chất lượng nước RO cấp cho máy thận, bảng phương pháp định lượng: | |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Tiêu chuẩn vi sinh, tiêu chuẩn nội độc tố, theo ASNI/AAMI 13959, tối thiểu: 3 tháng/lần. Lấy mẫu tại 2 vị trí / hệ thống: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vị trí 1: ở đường nước hồi lưu. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vị trí 2: Lấy mẫu ở đầu cấp nước RO cho máy thận bất kỳ. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tiêu chuẩn lý hóa, theo ASNI/AAMI 13959, 23 thông số, tối thiểu: 6 tháng/lần. Lấy mẫu tại 2 vị trí / hệ thống: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vị trí 1: ở đường nước hồi lưu. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vị trí 2: Lấy mẫu ở đầu cấp nước RO cho máy thận bất kỳ. | | |
| - Thời gian thực hiện dịch vụ bảo trì | | |
| + Thời gian thực hiện dịch vụ bảo trì bảo dưỡng: 01 ngày chủ nhật, sau khi thực hiện sửa chữa, bảo trì sức rửa thì hôm sau (thứ Hai) Khoa hoạt động bình thường | | |
| + Hỗ trợ online (24/24) và kiểm tra, sửa chữa tại điểm đặt máy khi máy gặp sự cố đột xuất: không giới hạn số lần trong suốt thời gian bảo trì. | | |
| + Thời gian đáp ứng tại hiện trường để xử lý sự cố: trong vòng 2 giờ kể từ khi nhận cuộc gọi. (Áp dụng cho cả ngày cuối tuần và ngày lễ) | | |
| - Được uỷ quyền của một trong các hãng sản xuất, đảm bảo quy trình thực hiện, vật tư, linh kiện, phụ kiện, tương thích với hệ thống xử lý nước RO đáp ứng cho Khoa Thận Nhân Tạo. | | |
| - Cam kết thay thế tất cả các linh kiện/ phụ kiện hư hỏng, cho toàn bộ hệ thống theo phạm vi thực hiện, không giới hạn số lượng và không phát sinh chi phí của hợp đồng, theo quy định của hãng sản xuất. | | |
| - Tất cả linh kiện/phụ kiện sau khi được thay thế thì nhà thầu có trách nhiệm bảo hành theo chính sách bảo hành của Hãng đối với linh kiện/phụ kiện (có xác nhận chính sách bảo hành đính kèm). | | |
| - Cam kết các linh kiện/phụ kiện thay thế, đảm bảo tương thích với hệ thống xử lý nước RO, đảm bảo sau khi sửa chữa thiết bị hoạt động theo tiêu chuẩn nhà sản xuất và đảm bảo chất lượng khi | | |

| | | |
|--|--|--|
| thực hiện công tác kiểm định theo quy định của pháp luật hiện hành. Các phụ kiện/linh kiện hư hỏng sau khi thay thế nhà thầu có thể thu hồi, căn cứ theo quy định của hãng. | | |
| - Cam kết tất cả hoạt động bảo trì được lưu lại và cập nhật cho bệnh viện cho đến khi hoàn tất và được báo cáo chi tiết | | |
| - Đảm bảo thời gian ngừng hoạt động tối đa, của mỗi hệ thống, mỗi khi có sự cố, không quá 24h. | | |
| - Cam kết đảm bảo hệ thống sau bảo trì hoạt động ổn định, liên tục, đáp ứng yêu cầu chuyên môn | | |
| - Cam kết theo dõi điều kiện hoạt động thiết bị (nhiệt độ, độ ẩm, ...) và cảnh báo cho bệnh viện biết nếu có bất thường vượt ngoài điều kiện của hãng khuyến nghị. | | |
| - Bao gồm công tác kiểm định theo quy định của của pháp luật hiện hành. | | |
| - Cam kết thực hiện theo quy trình công việc sau: | | |
| + Đánh giá tình trạng hoạt động, trước bảo trì, của hệ thống và ghi nhận lại bằng biên bản có chữ ký của 2 bên. | | |
| + Đánh giá tình trạng hoạt động, sau bảo trì, của hệ thống, các vấn đề đã sửa chữa và thay thế phụ kiện/linh kiện. Có biên bản ghi nhận cụ thể và có chữ ký của 2 bên. | | |
| - Về nhân sự thực hiện, yêu cầu: | | |
| + Nhân sự thực hiện dịch vụ: ≥ 03 người | | |
| + Nhân sự thực hiện dịch vụ, phải có chứng nhận đào tạo của tối thiểu một trong ba hãng và tối thiểu 02 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực bảo trì hệ thống xử lý nước RO thận nhân tạo. | | |
| + Nhân sự thực hiện dịch vụ, đều tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành đào tạo về kỹ thuật y sinh hoặc các ngành kỹ thuật liên quan. | | |
| + Nhân sự thực hiện dịch vụ, có một trong các chứng nhận sau: chứng nhận về thực hành tẩy trùng hệ thống xử lý nước RO và kỹ thuật xét nghiệm nước lọc thận, chứng nhận về giám sát chất lượng nước RO đảm bảo an toàn cho điều trị thận nhân tạo, chứng nhận sử dụng trang thiết bị y tế an toàn cho bệnh nhân lọc máu, hoặc tương đương. | | |