

Số: /TB-BV

Hà Giang, ngày tháng năm 2021

THÔNG BÁO

Công khai thông tin về nhu cầu Bảo dưỡng, bảo trì cho Máy cộng hưởng từ Brivo MR355 do hãng GE Healthcare sản xuất; Mua sắm, lắp đặt Hệ thống tiền lọc nước đầu nguồn 5.000 lít/giờ, Hệ thống lọc nước RO 1.500 - 2.000 lít và thay thế vật tư, di chuyển, cải tạo Hệ thống lọc nước RO 1.000 lít sang vị trí mới tại tầng 1 nhà G và Thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì Hệ thống khí y tế tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 26 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 06 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 14/2020/TT-BYT ngày 10 tháng 7 năm 2020 của Bộ Y tế quy định một số nội dung trong đấu thầu trang thiết bị y tế tại các cơ sở y tế công lập;

Căn cứ Công văn số 5888/BYT-TB-CT ngày 29 tháng 10 năm 2020 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn triển khai đấu thầu trang thiết bị y tế theo Thông tư số 14/2020/TT-BYT;

Căn cứ Công văn số 1752/SYT-KHTC ngày 23 tháng 8 năm 2021 của Sở y tế Hà Giang, về việc chủ trương thực hiện một số gói thầu của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang thực hiện công khai thông tin về nhu cầu thực hiện gói thầu số 01 Bảo dưỡng, bảo trì Máy cộng hưởng từ Brivo MR355 do hãng GE Healthcare sản xuất; gói thầu số 02 Mua sắm, lắp đặt Hệ thống tiền lọc nước đầu nguồn 5.000 lít/giờ, Hệ thống lọc nước RO 1.500 - 2.000 lít và thay thế vật tư, di chuyển, cải tạo Hệ thống lọc nước RO 1.000 lít sang vị trí mới tại tầng 1 nhà G và gói thầu số 03 Thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì Hệ thống khí y tế và theo danh mục chi tiết tại Phụ lục 1 đính kèm Công văn này.

Báo giá (theo Mẫu tại phụ lục 2 đính kèm Công văn này) của Quý đơn vị để trong túi clear bag dán kín băng dính để Bệnh viện khử khuẩn theo quy định phòng

chống dịch (nếu cần thiết), mặt ngoài ghi người nhận là Bs Nguyễn Quốc Dũng – Phó Giám đốc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang (Địa chỉ: Tổ 10, phường Minh Khai, thành phố Hà Giang) hoặc email của Bệnh viện là benhvienhg@gmail.com

Thời gian nhận báo giá trước ngày 10 tháng 9 năm 2021.

Trân trọng thông báo!

Nơi nhận:

- Sở Y tế tỉnh Hà Giang;
- Đăng website Sở Y tế Hà Giang;
- Đăng website Bệnh viện;
- Lưu: VT, Hồ sơ thầu (KT Trung – Thư ký Tổ chuyên gia).

GIÁM ĐỐC

Phạm Anh Văn

Phụ lục 1

Kèm theo Thông báo số TB-BV, ngày tháng 8 năm 2021

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
I	Gói thầu số 01: Bảo dưỡng, bảo trì cho Máy cộng hưởng từ Brivo MR355 do hãng GE Healthcare sản xuất	<p>1. Hình thức bảo dưỡng, bảo trì - Bảo dưỡng, bảo trì toàn phần, bao gồm công lao động, tất cả các linh kiện thay thế (Không bao gồm: Helium, các cuộn coil ngoài, chiller, vật tư tiêu hao, phụ kiện và các thiết bị ngoại vi).</p> <p>2. Số lần bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên).</p> <p>3. Công việc trong mỗi lần bảo dưỡng, bảo trì định kỳ - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chỉnh chuẩn toàn bộ máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Thực hiện nâng cấp cho máy theo hướng dẫn của nhà sản xuất; - Tư vấn về những điều cần thiết để tăng độ bền của máy như: Nguồn điện, nguồn nước, độ ẩm, vệ sinh phòng máy... (Quy trình bảo dưỡng cụ thể sẽ thể hiện trong PM check list của máy).</p> <p>4. Dịch vụ sửa chữa - Đáp ứng tất cả các cuộc gọi sửa máy khi máy gặp sự cố; - Đáp ứng không giới hạn các lần kiểm tra và sửa chữa khi máy gặp sự cố; - Khi được thông báo máy gặp sự cố, nhân viên phải có mặt tại hệ thống máy (trong thời gian làm việc từ thứ 2 đến thứ 6 trừ thứ 7, chủ nhật và các ngày lễ tết theo quy định): Trong vòng 48 giờ kể từ khi nhận thông báo sự cố.</p> <p>5. Đáp ứng linh kiện thay thế - Linh kiện được lưu trữ sẵn tại kho trong nước và khu vực. Linh kiện thay thế (nếu có) phải mới 100%, chưa qua sử dụng như: Coldhead, RF Amplifier,</p>	Năm	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		Grad Apm, Grad Coil, Grad, Power supply...; - Thời gian dừng máy cho mỗi lần thay thế linh kiện: 10 ngày làm việc cho những linh kiện có sẵn tại Việt Nam và 30 ngày làm việc cho những linh kiện nhập khẩu từ nước ngoài.		
II	Gói thầu số 02: Mua sắm, lắp đặt Hệ thống tiền lọc nước đầu nguồn 5.000 lít/giờ, Hệ thống lọc nước RO 1.500 - 2.000 lít và thay thế vật tư, di chuyển, cải tạo Hệ thống lọc nước RO 1.000 lít sang vị trí mới tại tầng 1 nhà G.			
1	Hệ thống lọc nước RO chạy thận nhân tạo đạt theo tiêu chuẩn AAMI của Mỹ, công suất 1500-2000l/h: Bao gồm: 09 hạng mục. Hệ thống thuộc nhóm 06 - Thông tư 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 của Bộ Y tế.		Hệ thống	1
1.1	Bơm cấp nước thô: Motor bằng gang, thân và tầng cánh bằng SUS304, công suất: 1.1Kw-1,5Kw-380V; Q=5 – 11m ³ /h; H = 29,5-21m; Mức độ bảo vệ: IP 55; Van chống chảy ngược và thiết bị phụ trợ; Model: CHLF8-30; Xuất xứ: Nanfang Pump Industry Co., Ltd/ Trung Quốc.		Cái	2
1.2	Hệ thống lọc kim loại nặng. Bao gồm: 05 hạng mục:		Hệ thống	1
1.2.1	Cột lọc áp lực composite D=465; H=1670 + lưới phân phối; Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn; Áp lực: P ≤150Psi (1 MPa); Nhiệt độ T ≤ 49°C; Đạt tiêu chuẩn: CE; ISO và có chứng nhận NSF; Model:1865/4T; Xuất xứ: Canature Huayu Environmental Products., Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
1.2.2	Van điều khiển súc rửa tự động màn hình điện tử: Tự động rửa ngược; Tự động rửa xuôi; Tự động lọc; Áp lực: p=0.2~0.6Mpa; Đạt tiêu chuẩn: CE; RoHS và chứng nhận NSF; Model: F67P1; Xuất xứ: Wenzhou Runxin Manufacturing Machine Co.,Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
1.2.3	Vật liệu chuyên dụng xử lý kim loại nặng Asen: Trọng lượng riêng: 2.0gm/cc; Kích thước: 10x40; Kích thước hiệu quả: 0.48 mm; Hệ số đồng nhất: 2.7. Xuất xứ: Clack Corporation/Mỹ.		Kg	100

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1.2.4	Sỏi đệm và cát thạch anh: Kích thước sỏi 4-8mm; Kích thước cát: 1.2-2mm; - Xuất xứ: Việt Nam.		Kg	350
1.2.5	Đường ống nội tuyến UPVC (gồm: ống; van; đầu ren; tê cút): Ống và phụ kiện UPVC; Áp suất > 10bar; - Đạt tiêu chuẩn chứng nhận: NSF/ANSI; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd/Trung Quốc.		Bộ	1
1,3	Hệ thống lọc than hoạt tính. Bao gồm: 07 hạng mục được lắp ráp tại Việt Nam.		Hệ thống	2
1.3.1	Cột lọc áp lực composite D=465; H=1670+ lưới phân phối: - Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn; - Áp lực: P ≤150Psi (1 MPa); - Nhiệt độ t ≤ 49°C; - Đạt tiêu chuẩn: CE; ISO và có chứng nhận NSF; Model: 1865. Xuất xứ: Canature Huayu Environmental Products., Ltd/Trung Quốc.		Cái	2
1.3.2	Van điều khiển súc rửa tự động màn hình điện tử: - Tự động rửa ngược; - Tự động rửa xuôi; - Tự động lọc; - Áp lực: p=0.2~0.6Mpa; - Đạt tiêu chuẩn: CE; RoHS và chứng nhận NSF; Model: F67P1; Xuất xứ: Wenzhou Runxin Manufacturing Machine Co.,Ltd/Trung Quốc.		Cái	2
1.3.3	Nguyên liệu lọc than hoạt tính: DFG 8 x 30. Xuất xứ: Đức - Công dụng khử dư lượng Chlorine, Fluoride, khử mùi, độc tố hữu cơ... - Kích thước hạt: 0,6-2,36mm - Iodine number : 800mg/g - Tỷ trọng: 350kg/ m ³ - Khả năng hấp phụ màu (MB-VALUE 20/100G) - Độ tro (%): 10 - Độ ẩm (%): 5		Kg	126
1.3.4	Sỏi đệm thạch anh: - Kích thước sỏi 4-8mm; - Xuất xứ: Việt Nam;		Kg	100
1.3.5	Bộ lõi lọc Cartridge 5 micromet, chất liệu Polypropylene: - Đạt tiêu chuẩn NSF/ANSI; Xuất xứ: Global Filter, Filtration Group/Trung Quốc.		Cái	7

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1.3.6	Vỏ lọc Inox SUS304; D=230mm; H=690mm: - Áp lực: p=0,05-0,7AMpa; Model: VICAN-7*20; Xuất xứ: Qingdao Three Water Environment Protection/Trung Quốc.		Cái	1
1.3.7	Đường ống nội tuyến UPVC (gồm ống; van; đầu ren; tê cút): - Ống và phụ kiện UPVC; - Áp suất > 10bar; - Đạt tiêu chuẩn chứng nhận: NSF/ANSI; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd /Trung Quốc.		Bộ	1
1,4	Hệ thống làm mềm nước. Bao gồm: 07 hạng mục được lắp ráp tại Việt Nam.		Hệ thống	1
1.4.1	Cột lọc áp lực composite D=465; H=1670+ lưới phân phối;; - Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn; - Áp lực: P ≤150Psi (1 MPa); - Nhiệt độ t ≤ 49°C; - Đạt tiêu chuẩn: CE; ISO và có chứng nhận NSF; Model: 1865/4T; Xuất xứ: Canature Huayu Environmental Products., Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
1.4.2	Van điều khiển súc rửa tự động màn hình điện tử: - Tự động rửa ngược; - Tự động rửa xuôi; - Tự động lọc; - Áp lực: p=0.2~0.6Mpa; - Đạt tiêu chuẩn: CE; RoHS và chứng nhận NSF; Model: F63P1; Xuất xứ: Wenzhou Runxin Manufacturing Machine Co.Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
1.4.3	Hạt trao đổi Cation: - Công dụng trao đổi ion, khử Ca 2+, Mg 2+, (làm mềm nước) - Lượng trao đổi: 2.0 meq/ml - Kích thước trung bình: 0.6mm (±0.05) - Dung trọng: 840g/L - Hệ số đồng đều của hạt: 1.1 - Tỷ trọng: 1.28g/ml - Đạt tiêu chuẩn FDA hoặc NSF/ANSI - Đạt tiêu chuẩn: FDA hoặc NSF/ANSI; Model: UBK08; Xuất xứ: Hàn Quốc.		Lít	200
1.4.4	Muối tinh khiết 99% dạng viên nén: - Hàm lượng NaCl (Muối khô ráo): 92.52%; - Hàm lượng tạp chất: 0.1%; - Độ ẩm: <0.28%; Xuất xứ: V.S.Forgings; Xuất xứ: NOYI /Ấn Độ.		Kg	150
1.4.5	Bình nhựa PE chứa muối tái sinh hạt trao đổi 100 - 200L (bao gồm cả phụ kiện). Xuất xứ: Trung Quốc.		Cái	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1.4.6		Đường ống nội tuyến UPVC (gồm ống; van; đầu ren; tê cút): - Ống và phụ kiện UPVC; - Áp suất > 10bar; - Đạt tiêu chuẩn chứng nhận: NSF/ANSI; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd /Trung Quốc.	Bộ	1
1.4.7		Bồn chứa nước làm mềm: Dung tích 3m ³ , loại bồn đứng, chất liệu SUS304, có van đóng, mở, xả cặn; Model: SHD3000; Xuất xứ: Sơn Hà/Việt Nam.	Cái	1
1.5		Hệ thống lọc RO Công suất 1500-2000lít/h Cấp 1: Bao gồm: 15 hạng mục. Lắp ráp tại Việt Nam.	Hệ thống	1
1.5.1		Bơm tăng áp trực đứng RO: - Motor bằng gang, thân và chén cánh bơm bằng SUS304; Công suất P=4Kw-380V; Q=1.5-7.0m ³ /h; H= 183-93m; - Mức độ bảo vệ: IP 55; Model: CDLF4-19 ; Xuất xứ: Nanfang Pump Industry Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	1
1.5.2		Bơm cấp nước trung chuyển: - Moto bằng gang, than, buồng cánh và tầng cánh bơm bằng SUS304 + - Công suất P = 0,75Kw-380V/50Hz, Q=1,2-4,8m ³ /h, H = 28,2-22m + - Mức độ bảo vệ: IP 55 + - Áp lực max 8 bar + - Nhiệt độ nước - 10°C ~ +85°C + - Nhiệt độ môi trường xung quanh tối đa: +40°C Model: MS60/0.75. Xuất xứ: Nanfang Pump Industry Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	1
1.5.3		Bộ lõi lọc Cartridge 5 micromet, chất liệu Polypropylene: Model: GWTB1A20 - Đạt tiêu chuẩn NSF/ANSI; Xuất xứ: Global Filter, Filtration Group/Trung Quốc.	Cái	7
1.5.4		Vỏ lọc Inox SUS304; D=230mm; H=690mm: - Áp lực: p=0-100Psi; Model: VICAN-7*20; Xuất xứ: Qingdao Three Water Environment Protection/Trung Quốc.	Cái	1
1.5.5		Vỏ màng RO Inox SUS304 : 4080 đầu ABS ; Xuất xứ: Hangzhou Fuyang BONA Water Purification Equipment Co.,Ltd/Trung Quốc.	Cái	3
1.5.6		Màng lọc thẩm thấu ngược RO 4040: - Khả năng loại bỏ muối: ≥99,00%; - Nhiệt độ làm việc lớn nhất: 113°F; - Dải pH hoạt động: 2-11; - Lưu lượng nước xử lý: 9.1 m ³ /ngày; - Mật độ chỉ số bùn đầu vào (SDI) < 5; - Đạt	Cái	6

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		tiêu chuẩn: FDA và NSF/ANSI; Model: BW30-4040; Xuất xứ: Dupont/Mỹ.		
1.5.7		Van điện từ điều khiển: - DN32 chất liệu: Đồng hoặc UPVC; - Nguồn cấp: 220V/24VDC; Model: SUW-25#316; Xuất xứ: PRO UNID Co.,Ltd/Trung Quốc.	Cái	1
1.5.8		Lưu lượng kế (đo nước) thành phẩm: - Lưu lượng: 4-36 LPM; - Kích thước ống vào - ra: 1 inch; - Vật liệu: Plastic PVC; Model: LZM-25G; Xuất xứ: Yayao Kingtai Instrument Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	3
1.5.9		Đồng hồ dầu đo áp suất nước: - Mặt số: Ø63mm; - Thang đo: 0-15kg/cm ² ; - Chân đứng vỏ ngoài là Inox; Xuất xứ: Yayao Kingtai Instrument Co., Ltd /Trung Quốc.	Cái	8
1.5.10		Rơ le áp suất: - Dải đo: 0.5-3 bar; - Độ chính: 0.5 – 2 bar; - Nguồn điện: 220V – 1.6A; Xuất xứ: Yayao Kingtai Instrument Co., Ltd/Hàn Quốc.	Cái	2
1.5.11		Hệ thống chạy CIP: - Đường ống UPVC; - Van đóng mở DN25 hoặc DN32 chất liệu: Đồng; - Bồn chứa hóa chất PE 200lít; Xuất xứ: Việt Nam;	Bộ	1
1.5.12		Thiết bị đo độ dẫn điện và kiểm soát chất lượng nước đầu ra: - Dải đo: 0.5-2000 µs/cm ² ; - Nguồn điện: 110V-240V; 50Hz; - Tín hiệu số ngõ ra: NO-NC; Model: CCT-3320T; Xuất xứ: Hebei Create Instrumentation Technologies Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	1
1.5.13		Bộ xả thải màng RO tự động: - Ống UPVC; - Van điện từ DN25 chất liệu bằng đồng; - Power: 220V; 50Hz; Xuất xứ: Việt Nam	Bộ	1
1.5.14		Bộ xả nước RO (nước tinh khiết) tự động: - Ống UPVC; - Van điện từ DN25 chất liệu bằng UPVC; - Power: 220V; 50Hz; Xuất xứ: Việt Nam	Bộ	1
1.5.15		Đường ống nội tuyến UPVC (gồm ống, van, đầu ren, tê, cút): - Ống và phụ kiện UPVC; - Áp suất > 10bar; - Đạt tiêu chuẩn chứng nhận: NSF/ANSI ; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd/Trung Quốc.	Bộ	1
1.6		Hệ thống lọc RO Công suất 250- 1000L/h cấp 2 (dùng pha dịch, nước cứng nhiều, chạy Online). Bao gồm: 11 hạng mục được Lắp ráp tại Việt Nam.	Hệ thống	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1.6.1	Bơm tăng áp trực đứng RO: -Bơm ly tâm trực đứng đa tầng cánh, motor bằng gang, thân và buồng bơm, tầng cánh bơm chất liệu bằng inox 304 + Công suất P = 2,2Kw, điện áp 3 x 200-220V/346-380V/50Hz, 3 x 220-240V/380-415V/50Hz 380-415V/50Hz + Q =1-2m ³ /h, H = 161-136m + Mức độ bảo vệ: IP 55 + Áp lực max 21 bar + Nhiệt độ nước - 15°C ~ +70°C + Nhiệt độ nước nóng +70°C ~ +120°C + Nhiệt độ môi trường xung quanh tối đa: +40°C. Model: CDLF2-18; Xuất xứ: Nanfang Pump Industry Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	1	
1.6.2	Vỏ màng RO Inox SUS304 Composite: - Chất liệu SUS304 hoặc sợi thủy tinh tráng men; - Kích thước D=102mm, L=1087mm; - Áp lực: p=0-250Psi; Model: BN14040; Xuất xứ: Hangzhou Fuyang BONA Water Purification Equipment Co.,Ltd/Trung Quốc.	Cái	1	
1.6.3	Màng lọc thẩm thấu ngược RO 4040: - Khả năng loại bỏ muối: ≥99,00%; - Nhiệt độ làm việc lớn nhất: 113°F; - Dải pH hoạt động: 2-11; - Lưu lượng nước xử lý: 9.1 m ³ /ngày; - Mật độ chỉ số bùn đầu vào (SDI) < 5; - Đạt tiêu chuẩn: FDA và NSF/ANSI; Model: BW30-4040; Xuất xứ: Dupont/Mỹ.	Cái	1	
1.6.4	Van điện từ điều khiển: - DN25 chất liệu: Đồng hoặc UPVC; - Nguồn cấp: 220V/24VDC; Model: SUW-25#316; Xuất xứ: PRO UNID Co.,Ltd/Trung Quốc.	Cái	1	
1.6.5	Rơ le áp suất: - Dải đo: 0.5-3 bar; - Độ chính: 0.5 – 2 bar; - Nguồn điện: 220V – 1.6A; Xuất xứ: Yayao Kingtai Instrument Co., Ltd/Hàn Quốc.	Cái	1	
1.6.6	Lưu lượng kế (đo nước): - Lưu lượng: 4-36 LPM; - Kích thước ống vào - ra: 1 inch; - Vật liệu: Plastic PVC; Model: LZM-25G; Xuất xứ: Yayao Kingtai Instrument Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	2	
1.6.7	Đồng hồ dầu đo áp suất nước: - Mặt số: Ø63mm; - Thang đo: 0-16kg/cm ² ; - Chân đứng vỏ ngoài là Inox; Xuất xứ: Yayao Kingtai Instrument Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	3	

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1.6.8	Thiết bị đo độ dẫn điện và kiểm soát chất lượng nước đầu ra: - Dải đo: 0.5-2000 $\mu\text{s}/\text{cm}^2$; - Nguồn điện: 110V-240V; 50Hz; - Tín hiệu số ngõ ra: NO-NC; Model: CCT-3320T; Xuất xứ: Hebei Create Instrumentation Technologies Co., Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
1.6.9	Bộ xả thải màng RO tự động: - Ống UPVC; - Van điện từ DN25 chất liệu bằng đồng; - Power: 220V; 50Hz; Xuất xứ: Việt Nam		Bộ	1
1.6.10	Bộ xả nước RO (nước tinh khiết) tự động: - Ống UPVC; - Van điện từ 3 cửa DN25 chất liệu bằng inox 304; - Power: 220V; 50Hz; Xuất xứ: Việt Nam		Bộ	1
1.6.11	Đường ống nội tuyến UPVC gồm ống, van, đầu ren, tê, cút): - Ống và phụ kiện UPVC; - Áp suất > 10bar; - Đạt tiêu chuẩn chứng nhận: NSF; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd/Trung Quốc.		Bộ	1
1.7	Bồn chứa nước thành phẩm: - Dung tích 2m ³ ; Vật liệu SUS 304; cầu dày 3mm, thân dày 2mm; - Loại bồn đứng; -Bộ báo mức nước bằng sensor cảm biến áp suất; - Bộ đèn UV nhúng trong bồn công suất $Q \geq 2\text{m}^3/\text{h}$; - Thiết bị lọc khí: Vỏ inox 304; Lõi lọc 0.2 μm ; Xuất xứ: Việt Nam		Cái	1
1.8	Khung và phụ kiện chất liệu inox 304 (01 khung tiền lọc, 01 khung RO, 01 khung cho bơm cấp đi, 01 khung cấp 2) theo thực tế khảo sát phòng lắp đặt. Xuất xứ: Việt Nam.		Bộ	1
1.8.1	Đường ống nội tuyến UPVC (gồm ống, van, đầu ren, tê, cút) (khoảng 15-20m đường ống, van, ren, tê ,cút mỗi thứ khoảng 15-20 cái): + Kích thước ống DN32 UPVC; + Áp lực >10bar; - Khung giá đỡ chất liệu Inox SUS304; - Có kẹp ống, kẹp vít, ốc; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
1.8.2	Tủ điện điều khiển tự động: - Mạng cấp điện; - MCCB, contactor, bảo vệ pha, công tắc, đèn báo, các rơ le; Xuất xứ: Việt Nam		Bộ	1
1.8.3	Dây điện điều khiển nội tuyến trong dây chuyền 3 pha trong hệ thống: - Dây tín hiệu điều khiển: 2 x 0.75 mm; - Dây động lực: 3L + 1G; Xuất xứ: Việt Nam		Lô	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1,9		Các chi phí khác (Bao gồm: chi phí khảo sát, vận chuyển, nhân công lắp đặt, chi phí xét nghiệm mẫu nước thành phẩm, chi phí chuyên giao công nghệ, hướng dẫn vận hành, đào tạo)	Lần	1
2		Hệ thống tiền xử lý nước đầu nguồn công suất 5000l/h: Bao gồm: 04 mục được lắp ráp tại Việt Nam.	Hệ thống	1
2.1		Bơm cấp nước thô: Motor bằng gang, thân và tầng cánh bằng SUS304, công suất: 1.1Kw-1,5Kw-220-380V; Q=3,9 – 6,6m ³ /h; H = 60-79m; Mức độ bảo vệ: IP 55; Van chống chảy ngược và thiết bị phụ trợ; Model: MT46; Xuất xứ: Đài Loan.	Cái	1
2.2		Hệ thống lọc đa tầng: Bao gồm: 05 hạng mục	Hệ thống	1
2.2.1		Cột lọc áp lực composite D=550; H=1910+ lưới phân phối: - Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn; - Áp lực: Pmax =150Psi(1 MPa); - Nhiệt độ t = 49°C; - Đạt tiêu chuẩn CE; ISO và có chứng nhận NSF; Model: H2162-4T; Xuất xứ: Canature Huayu Environmental Products., Ltd/trung Quốc.	Cái	1
2.2.2		Van điều khiển súc rửa tự động màn hình điện tử: - Tự động rửa ngược; - Tự động rửa xuôi; - Tự động lọc; - Áp lực: p=0.2~0.6Mpa; - Ống thu nước trung tâm 1x1/2 và In/Out 2; - Van No bypass; - Đạt tiêu chuẩn: CE; RoHS và chứng nhận NSF; Model: F75A1; Xuất xứ: Wenzhou Runxin Manufacturing Machine Co.,Ltd/Trung Quốc.	Cái	1
2.2.3		Manganese ORE: - Màu sắc: Đen nâu; - Kích thước hạt: 2-4 mm; Xuất xứ: Việt Nam	Kg	75
2.2.4		Than hoạt tính cacbon: - Tỷ trọng max: 550kg/m ³ ; - Kích thước hạt: 0830mesh; - Iodine number: 900mg/g; Xuất xứ: Việt Nam	Kg	50
2.2.5		Sỏi đệm và cát thạch anh: - Kích thước sỏi: 4-8mm; - Kích thước cát: 1-2mm; Xuất xứ: Việt Nam	Kg	200

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
2.3	Hệ thống làm mềm nước: Bao gồm: 06 hạng mục được lắp ráp tại Việt Nam.		Hệ thống	1
2.3.1	Cột lọc áp lực composite D=550; H=1910+ lưới phân phối: - Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn; - Áp lực: Pmax =150Psi(1 MPa); - Nhiệt độ t = 49°C; - Đạt tiêu chuẩn CE; ISO và có chứng nhận NSF; Model: H2162-4T; Xuất xứ: Canature Huayu Environmental Products., Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
2.3.2	Van điều khiển súc rửa tự động màn hình điện tử: - Tự động rửa ngược; - Tự động rửa xuôi; - Tự động lọc; - Áp lực: p=0.2~0.6Mpa; - Đạt tiêu chuẩn: CE; RoHS và chứng nhận NSF; Model: N74A1. Xuất xứ: Wenzhou Runxin Manufacturing Machine Co.,Ltd/Trung Quốc.		Cái	1
2.3.3	Hạt trao đổi Cation: - Công dụng trao đổi ion, khử Ca 2+, Mg 2+, (làm mềm nước) - Lượng trao đổi: 2.0 meq/ml - Kích thước trung bình: 0.6mm (±0.05) - Dung trọng: 840g/L - Hệ số đồng đều của hạt: 1.1 - Tỷ trọng: 1.28g/ml - Đạt tiêu chuẩn FDA hoặc NSF/ANSI - Đạt tiêu chuẩn: FDA hoặc NSF/ANSI; Model: UBK08; Xuất xứ: Hàn Quốc.		Lít	250
2.3.4	Bình nhựa PE chứa muối tái sinh hạt trao đổi 100L-200L (bao gồm cả phụ kiện); Xuất xứ: NOYI/trung Quốc.		Cái	1
2.3.5	Đường ống nội tuyến UPVC (gồm ống, van, đầu ren, tê, cút) (khoảng 15-20m đường ống, van, ren, tê ,cút mỗi thứ khoảng 15-20 cái): - Áp suất > 10bar; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd/trung Quốc.		Bộ	1
2.3.6	Bồn chứa nước làm mềm: Dung tích 3m3, loại bồn đứng, chất liệu SUS304, có van đóng, mở, xả cạn: Model: SHD3000; Xuất xứ: Sơn Hà/Việt Nam.		Cái	1
2.4	Chi phí khác Bao gồm: linh kiện nhỏ khác, nhân công lắp đặt, hướng dẫn		Lần	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
3		Hệ thống đường ống RO (cấp nước cho máy chạy thận nhân tạo và Hệ thống rửa quả lọc thận bán tự động); Hệ thống đường ống xả thải cho 20-25 máy chạy thận: Bao gồm: 04 mục được lắp ráp tại Việt Nam.	Hệ thống	1
3.1		Hệ thống đường ống RO (cấp nước cho máy chạy thận nhân tạo): Bao gồm: 06 hạng mục được lắp ráp tại Việt Nam.	Hệ thống	1
3.1.1		Bơm cấp nước cho máy chạy thận (chạy luân phiên): Moto bằng gang, than, buồng cánh và tầng cánh bơm bằng SUS304 + - Công suất P = 0,75Kw-380V/50Hz, Q=1,2-4,8m3/h, H = 28,2-22m + - Mức độ bảo vệ: IP 55 + - Áp lực max 8 bar + - Nhiệt độ nước - 10°C ~ +85°C + - Nhiệt độ môi trường xung quanh tối đa: +40°C Model: MS60/0.75; Xuất xứ: Nanfang Pump Industry Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	2
3.1.2		Đồng hồ áp lực, van chống chảy ngược: - Đồng hồ áp lực: - Đồng hồ áp lực;; + Mặt số: Ø63mm; + Thang đo: 0-16kg/cm2; + Chân đứng vỏ ngoài là Inox; - Van 1 chiều, chất liệu UPVC; Xuất xứ: Việt Nam	Bộ	1
3.1.3		Hệ thống chạy CIP: - Đường ống UPVC; - Van đóng mở 1 chiều, chất liệu: UPVC; - Bồn chứa hóa chất PE 100L – 200L + chân giá Inox 304; Xuất xứ: Việt Nam	Bộ	1
3.1.4		Đèn cực tím UV công suất Q =2.3m3/h (Đèn UV diệt khuẩn thứ cấp): - Công suất 46W; - Áp lực max 8,62 bar; - Kiểm soát: BA-ICE-S; Model: S8Q-PA/2; Xuất xứ: VIQUA/Canada.	Bộ	1
3.1.5		Lõi lọc sát khuẩn 0.2 micromet, chất liệu Polypropylene, chiều dài 508mm, đường kính ngoài 70mm: - Đạt tiêu chuẩn: FDA hoặc NSF/ANSI; - Vỏ lọc Catridge Inox; D=89mm; H=588mm; - Áp lực: p=0-100Psi; Xuất xứ: Global Filter, Filtration Group /Mỹ.	Bộ	1
3.1.6		Đường ống nội tuyến UPVC (gồm ống, van, đầu ren, tê, cút) (khoảng 45-60m đường ống, van, ren, tê ,cút mỗi thứ khoảng 150-200 cái): - Đường ống UPVC, kích thước 1 inch; - Đường ống UPVC kích thước ¾ inch; - Tê thu ¾ inch - ¼ inch + đuôi chuột; - Van khóa cấp	Bộ	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		nước vào máy chạy thận; - Phụ kiện cút, chéch, keo dán UPVC; - Có chứng nhận NSF/ANSI; - Đường ống và phụ kiện đường thải máy chạy thận, chất liệu PVC; Xuất xứ: Xiamen Keheng Plastic Co.,Ltd/Trung Quốc.		
3.2		Hệ thống đường ống RO (cấp nước cho Hệ thống rửa quả lọc thận bán tự động). Bao gồm: 05 hạng mục được lắp ráp tại Việt Nam.	Hệ thống	1
3.2.1		Bơm cấp nước cho rửa quả lọc thận: (chạy luân phiên): - Moto bằng gang, than, buồng cánh và tầng cánh bơm bằng SUS304 + - Công suất P = 0,75Kw-380V/50Hz, Q=1,2-4,8m ³ /h, H = 28,2-22m + - Mức độ bảo vệ: IP 55 + - Áp lực max 8 bar + - Nhiệt độ nước - 10°C ~ +85°C + - Nhiệt độ môi trường xung quanh tối đa: +40°C Model: MS60/0.75; Xuất xứ: Nanfang Pump Industry Co., Ltd/Trung Quốc.	Cái	2
3.2.2		Đồng hồ áp lực, van chống chảy ngược: - Đồng hồ áp lực: - Đồng hồ áp lực:; + Mặt số: Ø63mm; + Thang đo: 0-16kg/cm ² ; + Chân đứng vỏ ngoài là Inox; - Van 1 chiều ¾ inch – 1 inch, chất liệu UPVC; Xuất xứ: Yuyao Kingtai Instrument Co., Ltd /Trung Quốc.	Bộ	1
3.2.3		Đèn cực tím UV công suất Q =2.3m ³ /h (Đèn UV diệt khuẩn thứ cấp): - Công suất 46W; - Áp lực max 8,62 bar; - Kiểm soát: BA-ICE-S; Model: S8Q-PA/2; Xuất xứ: VIQUA/Canada.	Bộ	1
3.2.4		Lõi lọc sát khuẩn 0.2 micromet, chất liệu Polypropylene: - Đạt tiêu chuẩn: FDA hoặc NSF/ANSI; Vỏ lọc Catridge Inox; D=89mm; H=588mm; - Áp lực: p=0-100Psi; Xuất xứ: Global Filter, Filtration Group/Mỹ.	Cái	1
3.2.5		Các phụ kiện chi tiết khác (chuyển hệ thống cũ của viện). Bao gồm: 14 hạng mục		
3.2.5.1		Van điều khiển súc rửa tự động màn hình điện tử: - Tự động rửa ngược; - Tự động rửa xuôi; - Tự động lọc; - Áp lực: p=0.2~0.6Mpa; - Đạt tiêu chuẩn CE.RoHS và chứng nhận NSF; Model: F67P1; Xuất xứ: Wenzhou Runxin Manufacturing Machine Co.,Ltd/Trung Quốc.	Cái	2

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
3.2.5.2	Hạt trao đổi Cation:	- Công dụng trao đổi ion, khử Ca 2+, Mg 2+, (làm mềm nước) - Lượng trao đổi: 2.0 meq/ml - Kích thước trung bình: 0.6mm (±0.05) - Dung trọng: 840g/L - Hệ số đồng đều của hạt: 1.1 - Tỷ trọng: 1.28g/ml - Đạt tiêu chuẩn FDA hoặc NSF/ANSI - Đạt tiêu chuẩn: FDA hoặc NSF/ANSI; Model: UBK08; Xuất xứ: Hàn Quốc.	Lít	200
3.2.5.3	Cát thạch anh:	- Kích thước cát: 1.2-2mm; - Xuất xứ: Việt Nam - Bao 90 kg	Bao	3
3.2.5.4	Sỏi thạch anh:	- Kích thước sỏi: 4-8mm; - Xuất xứ: Việt Nam - bao 60kg	Bao	2
3.2.5.5	Nguyên liệu lọc than hoạt tính:	DFG 8 x 30. xuất xứ: Đức. - Công dụng khử dư lượng Chlorine, Fluoride, khử mùi, độc tố hữu cơ... - Kích thước hạt: 0,6-2,36mm - Iodine number : 800mg/g - Tỷ trọng: 350kg/ m3 - Khả năng hấp phụ màu (MB-VALUE 20/100G) - Độ tro (%): 10 - Độ ẩm (%): 5	Kg	63
3.2.5.6	Vật liệu tiền lọc cát Mangan:	- Kích thước hạt: 1-3mm; Xuất xứ: Việt Nam	Kg	50
3.2.5.7	Hệ thống đường ống cụm lọc thô chất liệu UPVC	Ống 1 inch -20m, ống 1/2 inch - 10m Tê, cút, zen mỗi loại 10 cái. Xuất xứ: Trung Quốc.	Bộ	1
3.2.5.8	Lõi lọc 20inch 5 micron,	Xuất xứ: Malaysia	Cái	5
3.2.5.9	Lõi lọc 10inch 0.2 micron,	Xuất xứ: Malayxia	Cái	2
3.2.5.10	Hệ màng lọc (cụm 7 lõi trong 1 bình lọc bằng inox 304),	Xuất xứ: Đài Loan	Bộ	2

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
3.2.5.11	Cụm đường ống lọc thô và đường ống RO chất liệu UPVC Ống 1 inch -20m, ống 1/2 inch - 10m Tê, cút, zen mỗi loại 10 cái Xuất xứ: Đài Loan.		Cụm	1
3.2.5.12	Chi phí vận chuyển Hà Nội – Hà Giang		Lần	1
3.2.5.13	Chi phí xét nghiệm nước lần 1 (01 mẫu đầu ra)		Lần	1
3.2.5.14	Chi phí xét nghiệm nước lần 2 (01 mẫu đầu ra)		Lần	1
3.3	Hệ thống nước thải cho 20-25 máy chạy thận; đường thải cho hệ thống nước RO1 và đi đến vị trí tập kết của tòa nhà bằng ống Tiền Phong/ Việt Nam. '- Đường ống nội tuyến PVC (gồm ống, van, đầu ren, tê, cút) (khoảng 100m đường ống, van, ren, tê, cút các loại mỗi thứ khoảng 150-200 cái).		Hệ thống	1
3.4	Nhân công lắp đặt cho toàn bộ Hệ thống đường ống RO (cấp nước cho máy chạy thận nhân tạo và Hệ thống rửa quả lọc thận bán tự động); Hệ thống đường ống xả thải cho 20-25 máy chạy thận.		Lần	1
4	Lắp đặt thi công hệ thống đường điện, ổ cắm, tiếp địa dùng cho 20 máy chạy thận (hệ thống atomat bảo vệ, 40 ổ điện đôi hãng Panasonic , có tiếp địa âm cắm cho 20 máy chạy thận và máy phụ trợ, attomat tại mỗi 5 máy thận. Atomat tổng 50-70A, atomat nhánh 25A. Cấp điện 2X10mm, dây điện 2X2,5mm. Ghen máng nhựa sino, dây tiếp địa tiêu chuẩn. Hanfd hóa thông dụng mua tại Việt Nam.		Hệ thống	1
5	Thay thế vật tư, chuyển HT RO 1000l từ vị trí cũ sang vị trí mới như sau:			
5.1	Autoval tự động sục rửa 3 tác dụng (Lắp mới cho 2 cột than và đa cấp hiện nay đang dùng van tay). Xuất xứ: Trung Quốc.		Cái	2
5.2	Hạt cation Model: UPK08; Xuất xứ: Trung Quốc.		Lít	360
5.3	Cát thạch anh: - Kích thước cát: 1.2-2mm; - Xuất xứ: Việt Nam - Bao 90 kg		Bao	3

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
5.4	Sỏi thạch anh: - Kích thước sỏi: 4-8mm; - Xuất xứ: Việt Nam - bao 60kg		Bao	1
5.5	Than Hoạt tính. Xuất xứ: Hà Lan.		Kg	35
5.6	Vật liệu tiên lọc cát Mangan. Xuất xứ: Việt Nam.		Kg	50
5.7	Hệ thống đường ống UPVC cụm lọc thô Ống 1 inch -20m, ống 1/2 inch - 10m Tê, cút, zen mỗi loại 10 cái Xuất xứ: Trung Quốc		Hệ thống	1
5.8	Lõi lọc 20’’ 0,5 micron. Xuất xứ: Đài Loan.		Cái	20
5.9	Lõi lọc 20’’ 0.2 micron. Xuất xứ: Đài Loan.		Cái	8
5.10	Thay thế đường ống phần RO nhựa UPVC. Xuất xứ: Trung Quốc.		cụm	1
5.11	Chi phí vận chuyển từ Hà Nội lên bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.		Lần	1
5.12	Nhân công tháo dỡ, di chuyển lắp đặt lại, cải tạo, thay vật liệu, và tẩy rửa khử trùng toàn bộ hệ thống		Lần	1
5.13	Chi phí xét nghiệm nước (01 mẫu đầu ra)		Lần	1
6	Thi công kho lạnh bảo quản Quả lọc dây máu Kho 5 -10 độ. 1.5x1.5x2.5m Panel Eps tỷ trọng 18kg dày 100mm, ke nhôm bo góc Cửa 600x1600mm (+- 100 mm) inox Sus 304 có rèm nhựa PVC ngăn thất thoát nhiệt Hệ thống lạnh 1HP (xuất xứ: Misubishi/Thái Lan) Điện áp: 220V/1P/50HZ Tủ điện ECB1000 (Xuất xứ: Việt Nam).		Hệ thống	1
7	Các yêu cầu khác: - Địa điểm giao hàng, lắp đặt: Tầng 1 nhà G – Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang. - Nhà thầu phải khảo sát thực địa để thiết kế lắp đặt hoàn chỉnh và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại nơi đặt thiết bị. - Bảo hành \geq 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu.			

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Bảo trì định kỳ: 6 tháng/lần (Trong thời gian bảo hành). - Có mặt trong vòng 48 giờ khi nhận được thông báo có sự cố. - Đảm bảo cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 10 năm kể từ khi hết hạn bảo hành. 		
III	Gói thầu số 03: Thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì Hệ thống khí y tế.	<p>A. Bảo dưỡng, bảo trì Hệ thống khí y tế bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bồn Oxy hóa lỏng (5,49 m³) và 01 Bộ hóa hơi Xuất xứ: Cryolor/ Pháp. Bảo dưỡng, bảo trì: 2 lần/năm (6 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 01 Bộ chuyển đổi tự động và phụ kiện Xuất xứ : Gascon/ Australia. Bảo dưỡng, bảo trì: 2 lần/năm (6 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 02 Hệ thống máy nén khí Xuất xứ: Boge/ Đức. Bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 02 Hệ thống hút chân không Xuất xứ : Gardner Denver/ CHLB Đức Bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 4.170 m đường ống phân phối Xuất xứ : Kembla/ Australia. Bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 12 Van khu vực và bộ báo động Xuất xứ : Medicop/ Slovenia. Bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 304 Ổ khí các loại Xuất xứ : Medicop/ Slovenia. Bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). - 3 Bộ Tay khí treo trần phòng mổ Xuất xứ : Taiyanglong/ China. Bảo dưỡng, bảo trì: 4 lần/năm (3 tháng một lần theo thỏa thuận giữa hai bên). 	Năm	1

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>Quy trình kiểm tra bảo dưỡng các hạng mục</p> <p>1. Bồn Oxy hóa lỏng và phụ kiện: chu kỳ 6 tháng/ 1 lần <i>04 bước bảo trì</i></p> <p><u><i>Bước 1: Kiểm tra trạng thái hoạt động</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái hoạt động của giảm áp và đồng hồ đo các cấp: thay đổi áp suất khí hoạt động (chỉ thay đổi nhỏ) để phát hiện đồng hồ đo các cấp và giảm áp có hoạt động bình thường không. - Kiểm tra các van khóa và các khớp nối có rò rỉ, hay sự ăn mòn tác động hay không. - Kiểm tra lượng Oxy còn lại trong bình chứa còn lại có đảm bảo dự trữ không. <p><u><i>Bước 2: Khắc phục khi phát hiện sự cố</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu phát hiện sự hoạt động không bình thường của giảm áp hay đồng hồ các cấp thì cần phải tiến hành thay thế mới. Sử dụng nguồn cung cấp Oxy dự phòng để cung cấp đảm bảo không bị gián đoạn cho người sử dụng Oxy. Sau đó tháo và thay thế thiết bị hư hỏng. - Nếu phát hiện bị tác động của sự ăn mòn nào đó trên van, khóa hay đường dẫn thì phải thay thế thiết bị đó ngay. <p><u><i>Bước 3: Vệ sinh</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vệ sinh bằng cách lau rửa bụi bẩn để tránh sự ăn mòn. - Nếu phần đường ống chỗ giàn hóa hơi bị đóng đá thì xả nước nóng làm tan băng, tăng hiệu suất hóa hơi. - Vệ sinh sạch bề mặt trao đổi nhiệt giàn hóa hơi đảm bảo hiệu suất trao đổi nhiệt <p><u><i>Bước 4: Kiểm tra lần cuối</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lại, đảm bảo sự hoạt động bình thường trước khi đưa hệ thống vào hoạt động trở lại. - Điều chỉnh giảm áp đúng áp suất quy định (thường là 4 bar trên đường ống). 		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>2. Bộ chuyển đổi tự động (Dàn gom bình Oxy) và phụ kiện: 6 tháng/ 1 lần <i>04 bước bảo trì</i></p> <p><u><i>Bước 1: Kiểm tra trạng thái hoạt động</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái hoạt động của Bộ chuyển đổi tự động: Nguồn điện đảm bảo không? - Khóa các van và kiểm tra các tín hiệu tương ứng của từng nhánh của bộ điều phối xem có hoạt động đúng không? - Kiểm tra các van khóa, van an toàn và các khớp nối có bị rò rỉ, hay sự ăn mòn tác động hay không. - Kiểm tra lượng oxy còn lại trong các bình chứa khí 40 lít còn lại có đảm bảo dự trữ không. - Kiểm tra vệ sinh khu vực quanh trạm đặc biệt chú ý đối với các chất dễ cháy, hóa chất. <p><u><i>Bước 2: Khắc phục khi phát hiện sự cố</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu phát hiện sự hoạt động không bình thường của bộ chuyển đổi tự động thì cần tiến hành xử lý ngay lập tức, đảm bảo nguồn oxy dự phòng. - Nếu phát hiện sự rò rỉ ở van, khớp nối thì phải ngừng hoạt động và xả hết áp lực rồi siết lại ren ở van hay khớp nối bị rò rỉ. - Nếu phát hiện bị tác động của sự ăn mòn nào đó trên van, khóa hay đường dẫn thì phải thay thế thiết bị đó ngay. <p><u><i>Bước 3: Vệ sinh</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vệ sinh bằng cách lau rửa bụi vẩn để tránh sự ăn mòn. - Dọn sạch xung quanh khu vực trạm. <p><u><i>Bước 4: Kiểm tra lần cuối</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lại, đảm bảo sự hoạt động bình thường trước khi đưa hệ thống vào hoạt động trở lại. - Điều chỉnh giảm áp đúng áp suất quy định (thường là 4 bar trên đường ống) <p>3. Hệ thống máy nén khí: 3 tháng/1 lần <i>Các công việc bảo trì cơ bản:</i></p>		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Xả bình chứa khí 1 lần mỗi ngày để kiểm tra (Bình chứa khí nén); - Kiểm tra chấn động và tiếng ồn bất thường (xem bảng xử lý các vấn đề bất thường); - Kiểm tra và siết tất cả các bu lông, đai ốc,... nếu thấy cần thiết. - Kiểm tra chế độ không tải của máy. - Kiểm tra lại nguồn cấp đến tủ điều khiển hoặc bộ điều khiển bao gồm: Điện áp dây, điện áp pha, thứ tự pha - Kiểm tra nguồn cấp đến các máy nén: điện áp dây, điện áp pha - Kiểm tra áp suất hoạt động của cảm biến áp suất hoặc switch áp lực xem có đúng áp suất đã đặt không và đúng với đồng hồ cơ gắn trên bình chứa? - Kiểm tra chế độ hoạt động trên tủ điều khiển/ bộ điều khiển : Man/Auto, luân phiên xem có hoạt động chính xác không - Kiểm tra hoạt động của rơ le nhiệt: nhấn nút test - Kiểm tra và xử lý các lỗi tiếp xúc điện: đầu cốt, vít của attomat, rơ le nhiệt, khởi động từ. <p>3.1. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì chức năng của nút “Dừng khẩn cấp” (Emergency Stop): 3 tháng/lần.</p> <p>3.2. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì/ Vệ sinh lõi lọc khí đầu vào máy nén: 3 tháng/lần.</p> <p>3.3. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì bộ lọc thô máy nén: 3 tháng/lần.</p> <p>3.4. Vệ sinh quạt làm mát: 3.000 giờ hoặc khi cần.</p> <p>3.5. Kiểm tra và điều chỉnh áp lực hoạt động của hệ thống: 3.000 giờ hoặc khi cần.</p> <p>3.6. Kiểm tra hoạt động van an toàn: 3.000 giờ hoặc khi cần.</p> <p>4. Hệ thống hút chân không: 3 tháng/1 lần</p> <p><i>Các công việc bảo trì cơ bản:</i></p>		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Xả bình chứa khí để kiểm tra (Bình chứa khí); - Kiểm tra chấn động và tiếng ồn bất thường (xem bảng xử lý các vấn đề bất thường); - Làm sạch bẫy dịch và bộ lọc. Lưu ý khi xử lý bẫy dịch và bộ lọc cần tránh bị nhiễm khuẩn, cán bộ kỹ thuật trực tiếp xử lý cần có đầy đủ bảo hộ lao động (loại dùng tránh hoá chất độc hại gồm: Giày, mũ, quần áo, gang tay, kính.) - Làm sạch tất cả linh kiện bên ngoài của máy. Đảm bảo các ống giải nhiệt ở hai đầu máy hút sạch sẽ. Máy bị dơ sẽ tạo ra nhiệt độ cao khác thường và dầu bị các bon hoá ở các linh kiện van bên trong; - Kiểm tra hoạt động van an toàn bằng cách kéo vòng hay cần; - Kiểm tra các van, làm sạch muội than ở các van và đầu máy; - Kiểm tra và siết tất cả các bu lông, đai ốc,... nếu thấy cần thiết. - Kiểm tra mức dầu. - Kiểm tra lại nguồn cấp đến tủ điều khiển hoặc bộ điều khiển bao gồm: Điện áp dây, điện áp pha, thứ tự pha - Kiểm tra nguồn cấp đến các máy hút: điện áp dây, điện áp pha - Kiểm tra áp suất hoạt động của cảm biến áp suất hoặc switch áp lực xem có đúng áp suất đã đặt không và đúng với đồng hồ cơ gắn trên bình chứa? - Kiểm tra chế độ hoạt động trên tủ điều khiển/ bộ điều khiển : Man/Auto, luân phiên xem có hoạt động chính xác không - Kiểm tra hoạt động của rơ le nhiệt: nhấn nút test - Kiểm tra và xử lý các lỗi tiếp xúc điện: đầu cốt, vít của attomat, rơ le nhiệt, khởi động từ. 		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>4.1. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì bơm hút, các vị trí kết nối đường ống xem có bị rò rỉ khí.</p> <p>4.2. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì các cầu đấu và hộp đấu của động cơ đảm bảo an toàn và siết lại nếu cần.</p> <p>4.3. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì, vệ sinh sạch sẽ động cơ, đường xả khí và làm mát động cơ.</p> <p>4.4. Kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì, vệ sinh bộ lọc khí đầu vào và các bể dịch.</p> <p>4.5. Kiểm tra các khớp nối.</p> <p>4.6. Kiểm tra mức dầu.</p> <p>5. Hệ thống đường ống phân phối: 3 tháng/1 lần.</p> <p><i>Bước 1: Kiểm tra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Khách quan thực tế hệ thống đường ống xem có bị hở, ăn mòn hay rò rỉ. <p><i>Bước 2: Xử lý</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu phát hiện rò rỉ hay ăn mòn thì khắc phục. - Sử dụng khăn khô, sạch lau lại. <p><i>Bước 3: Kiểm tra lại</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lại sự hoạt động bình thường trước khi cho vào hoạt động <p>6. Van khu vực kèm bộ báo động: 3 tháng/ 1 lần</p> <p><i>* Van khu vực</i></p> <p><i>Bước 1: Kiểm tra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra sự hoạt động của đồng hồ đo áp lực - Kiểm tra sự khít kín của các van khóa <p><i>Bước 2: Xử lý</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu đồng hồ không đo được áp lực hoặc đo sai thì phải thay thế mới - Van khóa bị rò rỉ thì siết lại ren hoặc thay thế mới <p><i>Bước 3: Vệ sinh</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dùng nước rửa chuyên dụng và khăn lau sạch toàn bộ vùng van - Sử dụng khăn khô, sạch lau lại <p><i>Bước 4: Kiểm tra lại</i></p>		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>- Kiểm tra lại sự hoạt động bình thường của van trước khi cho vào hoạt động</p> <p>* Van khu vực kèm báo động:</p> <p>- Kiểm tra hoạt động và bảo dưỡng van khu vực như mục trên</p> <p><u>Bước 1: Kiểm tra</u></p> <p>- Kiểm tra nguồn điện cung cấp cho bộ báo động</p> <p>- Kiểm tra sự hoạt động đèn báo, còi báo: Thay đổi áp lực xuống dưới mức cho phép và lên trên mức cho phép. Nếu đèn báo chuyển từ màu xanh sang màu đỏ đồng thời còi báo kêu thì bộ báo động vẫn hoạt động bình thường. Nếu đèn báo và còi báo không hoạt động thì tiến hành kiểm tra bộ phận cảm biến áp lực.</p> <p><u>Bước 2: Xử lý</u></p> <p>- Nếu nguồn điện cung cấp không ổn định thì phải thay nguồn mới</p> <p>- Nếu bộ phận cảm biến không hoạt động hoặc hoạt động sai số thì tiến hành thay thế mới</p> <p>- Khi thay thế mới bộ phận cảm biến mà đèn báo và còi báo vẫn chưa hoạt động thì tiến hành thay mới bo mạch chủ.</p> <p><u>Bước 3: Vệ sinh</u></p> <p>- Dùng nước rửa chuyên dụng và khăn lau sạch toàn bộ báo động</p> <p>- Sử dụng khăn khô, sạch lau lại.</p> <p><u>Bước 4: Kiểm tra lại</u></p> <p>- Kiểm tra lại sự hoạt động bình thường của bộ báo động trước khi cho vào hoạt động.</p> <p>7. Ô khí các loại: chu kì 3 tháng/1 lần</p> <p><u>Bước 1: Kiểm tra</u></p> <p>- Kiểm tra sự khít kín của các van đóng tự động trong ô khí.</p> <p><u>Bước 2: Xử lý</u></p> <p>- Nếu phát hiện rò rỉ thì thay lò xo đẩy của van hoặc thay gioăng của van bên trong ô khí.</p> <p><u>Bước 3: Vệ sinh</u></p>		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>- Vệ sinh bên trong và bên ngoài ổ khí. <u>Bước 4: Kiểm tra lại</u> - Kiểm tra lại sự hoạt động bình thường của các ổ khí trước khi cho vào hoạt động.</p> <p>8. Tay khí treo trần trần phòng mổ: chu kì 3 tháng/ 1 lần <u>Bước 1: Kiểm tra</u> - Kiểm tra ổ khí trên tay khí, nguồn cấp cho hoạt động tay khí. - Kiểm tra nguồn điện cấp cho tay khí và ổ cắm trên tay khí <u>Bước 2: Xử lý</u> - Nếu phát hiện rò rỉ thì thay lò xo đẩy của van hoặc thay gioăng của van bên trong ổ khí. Thay thế dây dẫn khí cấp cho hoạt động của tay khí, các gioăng và đầu kết nối đảm bảo hoạt động tay khí. - Đảm bảo nguồn điện cấp cho tay khí 220 VAC, 50-60 Hz <u>Bước 3: Vệ sinh</u> - Vệ sinh bên trong và bên ngoài tay khí <u>Bước 4: Kiểm tra lại</u> - Kiểm tra lại sự hoạt động bình thường của các ổ khí trước khi cho vào hoạt động.</p>		
		<p>9. Công việc trong mỗi lần bảo dưỡng, bảo trì định kỳ - Kiểm tra các tính năng kỹ thuật của máy theo yêu cầu của nhà sản xuất; - Vệ sinh, cân chỉnh, chỉnh chuẩn toàn bộ máy; - Xác định lỗi hỏng của máy (nếu có); - Thực hiện nâng cấp cho máy theo hướng dẫn của nhà sản xuất; - Tư vấn về những điều cần thiết để tăng độ bền của máy</p> <p>10. Dịch vụ sửa chữa - Đáp ứng tất cả các cuộc gọi sửa máy khi máy gặp sự cố; - Đáp ứng không giới hạn các lần kiểm tra và sửa chữa khi máy gặp sự cố;</p>		

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>- Khi được thông báo máy gặp sự cố, nhân viên phải có mặt tại hệ thống máy (trong thời gian làm việc từ thứ 2 đến thứ 6 trừ thứ 7, chủ nhật và các ngày lễ tết theo quy định): Trong vòng 48 giờ kể từ khi nhận thông báo sự cố.</p> <p>11. Đáp ứng linh kiện thay thế</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linh kiện thay thế (nếu có) phải mới 100%, chưa qua sử dụng. - Thời gian cho mỗi lần thay thế linh kiện: 20 ngày làm việc cho những linh kiện có sẵn tại Việt Nam và 120 ngày làm việc cho những linh kiện nhập khẩu từ nước ngoài. 		
		<p>B. Thay thế Máy sấy (Máy sấy bằng phương pháp làm lạnh) Hãng sản xuất: Swan. Nước sản xuất: Đài Loan. Model : SDE - 15E. Đường kính miệng ống ra vào: 1” Kiểu gas lạnh: R-407C. Nhiệt độ điểm sương: 3-15°C. Nhiệt độ môi trường: 2~43°C. Nhiệt độ khí đầu vào lớn nhất 80°C. Nguồn điện: 1ph Bảo hành: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.</p>	Cái	1
		<p>C. Sửa chữa hệ thống máy hút chân không Hãng sản xuất: Gardner & Denver. Nước sản xuất : Đức. Model: V-VC202.</p> <p>1. Thay dầu máy hút: Dầu chân không Busch VM100 Khối lượng: 5lít/can.</p> <p>2. Thay quạt tản nhiệt: Bao gồm khớp nối và đệm nhựa. Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.</p>	Lần	1

Phụ lục 2
Kèm theo Thông báo số TB-BV, ngày tháng 8 năm 2021

Tên đơn vị:
Địa chỉ:
Mã số thuế:
Tên tài khoản:
Số tài khoản:
Số ĐT:

....., ngày tháng.....năm.....

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

“Tên đơn vị” gửi bảng báo giá hàng hóa dịch vụ theo yêu cầu của Bệnh viện, chi tiết như sau:

TT	Tên danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Gói thầu số:.....		Năm	1		
	Tổng					

Giá trên đã bao gồm VAT, phí vận chuyển và các loại phí, lệ phí khác.

Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.

Tạm ứng:

Thời hạn thanh toán:

.....

Đại diện đơn vị báo giá
(Ký, ghi rõ họ tên)
Lưu ý: Chữ ký mực xanh và đóng dấu
tươi mực đỏ.