

Số: 1010/SYT-KHTC

Hưng Yên, ngày 23 tháng 02 năm 2026

YÊU CẦU BÁO GIÁ
Đối với Hệ thống thiết bị xử lý nước thải y tế

Kính gửi: Các đơn vị sản xuất, cung cấp Hệ thống xử lý nước thải y tế.

Hiện nay, Sở Y tế tỉnh Hưng Yên đang hoàn thiện hồ sơ đề xuất điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Hệ thống thu gom xử lý nước thải y tế cho các cơ sở y tế.

Sở Y tế tỉnh Hưng Yên có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng dự toán, đề xuất điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Hệ thống thu gom xử lý nước thải y tế cho các cơ sở y tế với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Sở Y tế tỉnh Hưng Yên.

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

Bà **Trần Thị Hoài An** - Chức vụ: Phó Trưởng Phòng Kế hoạch Tài chính.

Số điện thoại: 0986918993

Email: kehoachsoytehy@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Sở Y tế tỉnh Hưng Yên, Đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 8h00 phút ngày 24 tháng 02 năm 2026 đến trước 17h ngày 06 tháng 03 năm 2026.

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 150 ngày, kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục Hệ thống thiết bị xử lý nước thải y tế: Chi tiết tại phụ lục đính kèm yêu cầu báo giá này.

2. Địa điểm thực hiện: Tại các cơ sở y tế trực thuộc Sở Y tế tỉnh Hưng Yên.

3. Thời gian thực hiện dự kiến: 360 ngày

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Theo quy định hiện hành.

Sở Y tế tỉnh Hưng Yên trân trọng kính mời các đơn vị có chức năng tham gia báo giá nội dung nêu trên. /s/

Nơi nhận:

- Như trên;
- Cổng thông tin điện tử Sở Y tế (để đăng tải);
- Lưu: VT, KHTC.



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Anh

Phụ lục: NỘI DUNG BÁO GIÁ

(Kèm theo Công văn số 1010/SYT-KHTC ngày 23/02/2026 của Sở Y tế tỉnh Hưng Yên)

1. HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 100m³/ NGÀY ĐÊM

STT	HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính	Số lượng
I	BỂ THU GOM NƯỚC THẢI			
1	Song chắn rác thô 5-10mm	Kích thước: L2,5m * B1m, khe hở 5-10mm Vật liệu chế tạo: Inox sus304	Cái	1
2	Bơm thu gom nước thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m ³ /min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
3	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
4	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dây 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
5	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
II	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI			
6	Bơm điều hòa nước thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m ³ /min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang	Bộ	2

		+Trục bằng thép không gỉ 420		
7	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
8	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25,dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
9	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
10	Hệ thống phân tách lưu lượng	Kích thước: 800x600x400mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
III	CỤM THIẾT BỊ HỢP KHỐI			
11	Bồn công nghệ xử lý nước thải	Cụm bồn công nghệ xử lý nước thải Vật liệu: Composite FRP Kích thước: L10 x D2,5x2,75mm; dày >=8mm Độ bền kéo: 115~175 MPa Độ bền uốn: 160~230 Mpa Mô đun đàn hồi kéo: 8,630~9,900 MPa Mô đun đàn hồi uốn: 6,050~8,230 MPa Công nghệ chế tạo: Công nghệ khuôn bóng ngoài	Bộ	2
	BỀ THIẾU KHÍ – ANOXIC			
12	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4kW/380V Động cơ: 4 cực, 1420v/p Lưu lượng: 2,8 m3/min Đường kính cánh khuấy: 185 Vật liệu: Thân và cánh bằng gang Trục bằng inox Cấp độ bảo vệ IP68 Nhiệt độ lưu chất 0-40 độ	Cái	2
13	Bộ giá đỡ, ray trượt lắp đặt máy khuấy nước thải đặt chìm	Thanh dẫn hướng bằng hộp Inox 304 dày 1.5mm, Kết nối với bộ giá xoay có thể điều chỉnh góc máy khuấy Vật liệu: Inox 304	Bộ	2

13	Thiết bị đo pH tự động trong công nghiệp	Bộ hiển thị: HP – 480 Dải đo: pH: 0 to 14.00 pH Độ phân giải: pH: 0.01 pH Nguồn cấp: 240V AC, 50Hz Nhiệt độ môi trường: -5 - 45 °C Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: 6108-50B Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 100°C Áp suất hoạt động: 0 đến 0.6 MPa Cấp chống nhiễu dài 5	Bộ	1
	BỂ HIẾU KHÍ - AEROTANK			
14	Giá thể sinh học di động MBBR	Giá thể vi sinh lưu động - MBBR - Diện tích bề mặt: 960m ² /m ³ - Kích thước $\phi 16 \times L16$ - Tỷ trọng: 0.94 - Thể tích đóng gói: 50L/bao - Trọng lượng 1 bao: 5.8 (± 0.25) kg - Trọng lượng 1 m ³ : 116 (± 5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	1
15	Hệ thống phân phối khí tĩnh	Ống sục khí - Loại ống sục khí dạng tĩnh - Lưu lượng sục khí: 240÷360L/phút - Kích thước: D(70/55) x L1070mm - Trọng lượng 1 bộ: 1.29 (± 0.25) kg - Vật liệu: Polypropylene	Bộ	16
	BỂ LẮNG TRONG			
20	Ống lắng trung tâm	Kích thước: D $\times$ H=500x1500mm, dày 5mm Vật liệu composite FRP	Bộ	2
21	Bộ hút bùn nổi bằng khí nén	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	2
22	Bơm bùn thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Q _{max} = 0.27m ³ /min H _{max} = 11m Họng xả: 50mm Kích thước D $\times$ R $\times$ C: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: $\phi 35$ mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang	Bộ	4

		+Trục bằng thép không gỉ 420		
23	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	4
24	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25,dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	4
25	Phao báo mức cho bơm	Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	2
	BỂ LỌC			
26	Hạt lọc	Hạt lọc - Dạng hình trụ rỗng, bề mặt nhẵn - Diện tích bề mặt: 325m ² /m ³ - Kích thước $\phi 15 \times L15$ - Tỷ trọng: 1.08 - Thể tích đóng gói: 40L/bao - Trọng lượng 1 bao: 4 (± 0.2) kg - Trọng lượng 1 m ³ : 100 (± 5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	2
27	Hệ thống lưới chắn giá thể lọc	Khe hở 10mm Vật liệu: inox 304	Bộ	2
28	Bộ hút bùn bằng khí nén	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	2
29	Van điện từ 34mm	Van điện từ 34mm	bộ	2
	BỂ KHỬ TRÙNG VÀ BƠM XẢ THẢI			
30	Bơm thoát nước sau xử lý	Công suất: 0.4Kw/ 380V Q _{max} = 0.27m ³ /min H _{max} = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: $\phi 35$ mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang +Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
31	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
32	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25,dày 1.5mm	Bộ	2

		Xích inox: đường kính 3mm		
33	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
34	Đồng hồ đo lưu lượng xả thải	Thông số kỹ thuật: Đường kính: DN 50 Áp lực làm việc PN16 Hộp bảo vệ đồng hồ Sản xuất: Việt Nam Kích thước: LxBxH=600x400x400mm, dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Cái	1
35	Cửa thăm bể	Kích thước: 690 x 690 mm Vật liệu: Composite FRP Gia công trong nước.	Bộ	18
IV	THIẾT BỊ NHÀ VẬN HÀNH			
36	Máy thổi khí HC Rotary Vane Blower	Thông số kỹ thuật Lưu lượng: 2.84 m ³ /phút Áp: 0.05 Mpa Motor: 5.5 Kw (Enetech-Australia), 3 ph, 4 cực, 380V, IE1 Tốc độ vòng quay máy thổi khí: 450 rpm Đường kính đầu ra: 65A (ren trong) Khối lượng (bao gồm motor) : kg	Cái	2
37	Bơm định lượng hóa chất NaOH	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1
38	Bơm định lượng hóa chất MeOH	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1

39	Bơm định lượng hóa chất Javel	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1
40	Bồn chứa hóa chất 300L	Vật liệu: Nhựa V = 500 lít	Bộ	3
41	Hệ thống tủ điều khiển vận hành trạm xử lý	Vỏ tủ thép, sơn tĩnh điện Việt Nam (tủ trong nhà) Thiết bị tủ điều khiển hệ thống được lập trình PLC. Gồm hai chế độ vận hành: tự động theo tín hiệu mức nước, và thủ công. Thiết bị đóng cắt: PLC, nút bấm IDEC, màn hình hiển thị, thiết bị phụ khác: cầu đấu, dây điện động lực, điều khiển	T. Bộ	1
42	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ dây dẫn	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ lắp đặt nội bộ trạm xử lý	T. Bộ	1
43	Dây điện lắp đặt nội bộ trạm xử lý	Dây điện (Việt Nam)	T. Bộ	1
44	Giá đỡ đường ống công nghệ trong nhà điều hành	Vật liệu Inox 304	T. Bộ	1
45	Hệ thống xử lý khí thải	Kích thước: DxH=1400x2800mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
46	Quạt hút khí thải	Công suất: 0.75kw/380v/50Hz	Bộ	1

2. HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 50m³/ NGÀY ĐÊM

STT	HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính	Số lượng
I	BỂ THU GOM NƯỚC THẢI			
1	Song chắn rác thô 5-10mm	Kích thước: L2,5m * B1m, khe hở 5-10mm Vật liệu chế tạo: Inox sus304	Cái	1
2	Bơm thu gom nước thải	Công suất: 0.25Kw/ 380V Qmax = 0.268 m3/min Hmax = 7.5m Họng xả: 40mm Kích thước DxRxC: 241x172x383mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 13.5kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ	Bộ	2
3	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
4	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
5	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
II	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI			
2	Bơm thu gom nước thải	Công suất: 0.25Kw/ 380V Qmax = 0.268 m3/min Hmax = 7.5m Họng xả: 40mm Kích thước DxRxC: 241x172x383mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 13.5kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ	Bộ	2
3	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
4	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
5	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1

10	Hệ thống phân tách lưu lượng	Kích thước: 800x600x400mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
III	CỤM THIẾT BỊ HỢP KHỐI			
11	Bồn công nghệ xử lý nước thải	Cụm bồn công nghệ xử lý nước thải Vật liệu: Composite FRP Kích thước: L10 x D2,5x2,75mm; dày ≥ 8 mm Độ bền kéo: 115~175 MPa Độ bền uốn: 160~230 MPa Mô đun đàn hồi kéo: 8,630~9,900 MPa Mô đun đàn hồi uốn: 6,050~8,230 MPa Công nghệ chế tạo: Công nghệ khuôn bóng ngoài	Bộ	1
	BỂ THIẾU KHÍ - ANOXIC			
12	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4kW/380V Động cơ: 4 cực, 1420v/p Lưu lượng: 2,8 m ³ /min Đường kính cánh khuấy: 185 Vật liệu: Thân và cánh bằng gang Trục bằng inox Cấp độ bảo vệ IP68 Nhiệt độ lưu chất 0-40 độ	Cái	1
13	Bộ giá đỡ, ray trượt lắp đặt máy khuấy nước thải đặt chìm	Thanh dẫn hướng bằng hộp Inox 304 dày 1.5mm, Kết nối với bộ giá xoay có thể điều chỉnh góc máy khuấy Vật liệu: Inox 304	Bộ	1
13	Thiết bị đo pH tự động trong công nghiệp	Dải đo: pH: 0 to 14.00 pH Độ phân giải: pH: 0.01 pH Nguồn cấp: 240V AC, 50Hz Nhiệt độ môi trường: -5 - 45 °C Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: 6108-50B Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 100°C Áp suất hoạt động: 0 đến 0.6 MPa Cấp chống nhiễu dài 5	Bộ	1
	BỂ HIẾU KHÍ - AEROTANK			
14	Giá thể sinh học di động MBBR	Giá thể vi sinh lưu động - MBBR - Diện tích bề mặt: 960m ² /m ³ - Kích thước $\phi 16 \times L16$ - Tỷ trọng: 0.94 - Thể tích đóng gói: 50L/bao - Trọng lượng 1 bao: 5.8 (± 0.25) kg - Trọng lượng 1 m ³ : 116 (± 5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	1

15	Hệ thống phân phối khí tĩnh	Ống sục khí - Loại ống sục khí dạng tĩnh - Lưu lượng sục khí: 240÷360L/phút - Kích thước: D(70/55) x L1070mm - Trọng lượng 1 bộ: 1.29 (±0.25) kg - Vật liệu: Polypropylene	Bộ	8
BỂ LẮNG TRONG				
20	Ống lắng trung tâm	Kích thước: DxH=500x1500mm, dày 5mm Vật liệu composite FRP	Bộ	1
21	Bộ hút bùn nổi bằng khí nén	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
22	Bơm bùn thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Q_{max} = 0.27m³/min H_{max} = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
23	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
24	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
25	Phao báo mức cho bơm	Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
BỂ LỌC				
26	Hạt lọc	Hạt lọc - Dạng hình trụ rỗng, bề mặt nhẵn - Diện tích bề mặt: 325m²/m³ - Kích thước ø15xL15 - Tỷ trọng: 1.08 - Thể tích đóng gói: 40L/bao - Trọng lượng 1 bao: 4 (±0.2) kg - Trọng lượng 1 m³ : 100 (±5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	1
27	Hệ thống lưới chắn giá thể lọc	Khe hở 10mm Vật liệu: inox 304	Bộ	1
28	Bộ hút bùn bằng khí nén	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
29	Van điện từ 34mm	Van điện từ 34mm	bộ	1
BỂ KHỬ TRÙNG VÀ BƠM XẢ THẢI				

30	Bơm thoát nước sau xử lý	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m3/min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
31	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
32	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
33	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
34	Đồng hồ đo lưu lượng xả thải	Thông số kỹ thuật: Đường kính: DN 50 Áp lực làm việc PN16 Hộp bảo vệ đồng hồ Sản xuất: Việt Nam Kích thước: LxBxH=600x400x400mm, dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Cái	1
35	Cửa thăm bể	Kích thước: 690 x 690 mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	12
IV THIẾT BỊ NHÀ VẬN HÀNH				
31	Máy thổi khí HC Rotary Vane Blower	Model: HC-601S (CO-CQ cụm thân máy Nhật) Thông số kỹ thuật Lưu lượng: 2.18 m3/phút Áp: 0.04 Mpa Motor: 4 Kw (Enertech), 3 ph, 4 cực, 380V, IE1 Tốc độ vòng quay máy thổi khí: 550 rpm. Đường kính đầu ra: 50A (ren trong)	Cái	2
37	Bơm định lượng hóa chất NaOH	Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1
38	Bơm định lượng hóa chất MeOH	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW	Cái	1

		- Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON		
39	Bơm định lượng hóa chất Javel	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1
40	Bồn chứa hóa chất 300L	Vật liệu: Nhựa V = 500 lít	Bộ	3
41	Hệ thống tủ điều khiển vận hành trạm xử lý	Vỏ tủ thép, sơn tĩnh điện Việt Nam (tủ trong nhà) Thiết bị tủ điều khiển hệ thống được lập trình PLC. Gồm hai chế độ vận hành: tự động theo tín hiệu mức nước, và thủ công. Thiết bị đóng cắt: PLC, nút bấm IDEC, màn hình hiển thị, thiết bị phụ khác: cầu đấu, dây điện động lực, điều khiển.	T. Bộ	1
42	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ dây dẫn	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ lắp đặt nội bộ trạm xử lý	T. Bộ	1
43	Dây điện lắp đặt nội bộ trạm xử lý	Dây điện (Việt Nam)	T. Bộ	1
44	Giá đỡ đường ống công nghệ trong nhà điều hành	Vật liệu Inox 304	T. Bộ	1
45	Hệ thống xử lý khí thải	Kích thước: DxH=1200x2800mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
46	Quạt hút khí thải	Công suất: 0.75kw/380v/50Hz	Bộ	1

3. HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 3m³/ NGÀY ĐÊM

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	Đơn vị tính	Số lượng
1	HỆ THỐNG PEROXON		
2	Bơm nước thải bể thu gom Công suất: 0.15kw/220v/50Hz	Bộ	1
3	Phao mực nước cho bơm nước thải	Bộ	1
4	Máy tạo ozone Công suất ozone: 5g/h Công suất: 135kw/380v/50Hz	Bộ	1
5	BƠM HÓA CHẤT (NaOH) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
6	BƠM HÓA CHẤT (H2SO4) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
7	BƠM HÓA CHẤT (H2O2) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
8	Thiết bị đo và điều khiển PH tự động Bộ hiển thị: HP – 480 Dải đo: pH: 0 to 14.00 pH Độ phân giải: pH: 0.01 pH Nguồn cấp: 240V AC, 50Hz Nhiệt độ môi trường: -5 - 45 °C Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: 6108-50B Xuất xứ: Horiba/Nhật Bản Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 100°C Áp suất hoạt động: 0 đến 0.6 MPa Cáp chống nhiễu dài 5	Bộ	1
9	Bồn chứa hóa chất 300l Vật liệu nhựa PE	Bộ	3
	HỆ THỐNG XỬ LÝ SINH HỌC		
I	BỂ thu gom		

1	Bơm nước thải bể thu gom Công suất: 0.15kw/220v/50Hz	Bộ	2
2	Phao mực nước cho bơm nước thải	Bộ	1
II	Bể thiếu khí		
3	Bơm khuấy bể thiếu khí Công suất: 0.15kw/220v/50Hz	Bộ	1
III	Bể hiếu khí		
5	Đĩa phân phối khí tinh # Đường kính đĩa: 268 mm # Nối ren ngoài: 3/4 " # Lưu lượng hoạt động: 2-6 m3/h # Lưu lượng tối đa: 10 m3/	Hệ thống	4
6	Giá thể vi sinh lưu động - MBBR Vật liệu: Dạng bột Polyurethane giãn nở trong nước Tỷ lệ nở: 190±18% Kiểu lập Phương Diện tích bề mặt 2000m2/m3 Kích thước sau khi giãn nở: 20±2x20±2x20±2mm Màu trắng	Hệ	1
7	Giá thể MBBR AN01 Diện tích bề mặt 800 ~ 1000 m2/m3 Kích thước: Φ: 15.0, L: 15.0 Tải trọng BOD: ~ 15kg Tải trọng N: 2 ~ 3 kg N	Hệ	1
8	Van điện từ 34mm	Bộ	1
IV	Chi phí chung khác		
9	BƠM HÓA CHẤT (MeOH) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
10	Bồn chứa hóa chất 300l Vật liệu nhựa PE	Bộ	1
9	Module bể xử lý (Bao gồm vách ngăn, giá đỡ giá thể frp) - Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 2,8 m x 1,3 m x 1,8m	Module	1

	- Độ dày: 5 (+-0.5)mmmm		
	- Vật liệu: Composite FRP		
10	Máy thổi khí Lưu lượng 200l/phút Công suất: 140w/220v/50HZ	Bộ	2
11	Đường ống van khóa lắp đặt trong hệ thống xử lý Đường ống dẫn khí đi nổi mặt bể bằng ống thép mạ kẽm Đường ống trong bể bằng vật liệu PVC Class 2 trở lên	Toàn bộ	1
12	Hệ thống phân phối lưu lượng Điều chỉnh lượng nước thải từ bể điều hòa sang bể công nghệ # Gia công trong nước. Vật liệu INOX	Bộ	1
13	Cửa thăm bể xử lý nước thải Vật liệu: Composite FRP	Bộ	4
14	Giá đỡ đường ống của hệ thống # Gia công trong nước. # Vật liệu: thép, sơn chống rỉ, sơn màu	Hệ thống	1
15	Tủ điện điều khiển hệ thống xử lý Vỏ tủ sơn tĩnh điện Các thiết bị đóng ngắt	Bộ	1
16	Dây dẫn điện lắp đặt nội bộ trạm xử lý	Bộ	1

4. HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 12m³/ NGÀY ĐÊM

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC THỰC HIỆN	Đơn vị tính	Số lượng
1	HỆ THỐNG PEROXON		
2	Bơm nước thải bể thu gom Công suất: 0.15kw/220v/50Hz	Bộ	1
3	Phao mực nước cho bơm nước thải	Bộ	1
4	Máy tạo ozone Công suất ozone: 5g/h Công suất: 135kw/380v/50Hz	Bộ	1
5	BƠM HÓA CHẤT (NaOH) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
6	BƠM HÓA CHẤT (H2SO4) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
7	BƠM HÓA CHẤT (H2O2) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	1
8	Thiết bị đo và điều khiển PH tự động Bộ hiển thị: HP – 480 Dải đo: pH: 0 to 14.00 pH Độ phân giải: pH: 0.01 pH Nguồn cấp: 240V AC, 50Hz Nhiệt độ môi trường: -5 - 45 °C Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: 6108-50B Xuất xứ: Horiba/Nhật Bản Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 100°C Áp suất hoạt động: 0 đến 0.6 MPa Cáp chống nhiễu dài 5	Bộ	1
9	Bồn chứa hóa chất 500l Vật liệu nhựa PE	Bộ	3
	HỆ THỐNG XỬ LÝ SINH HỌC		
I	BỂ thu gom		

1	Bơm nước thải bể thu gom Công suất: 0.25kw/380v/50Hz	Bộ	2
2	Phao mực nước cho bơm nước thải	Bộ	1
II	Bể thiếu khí		
3	Bơm khuấy bể thiếu khí Công suất: 0.75kw/380v/50Hz	Bộ	1
III	Bể hiếu khí		
5	Đĩa phân phối khí tinh # Đường kính đĩa: 268 mm # Nối ren ngoài: 3/4 " # Lưu lượng hoạt động: 2-6 m3/h # Lưu lượng tối đa: 10 m3/	Hệ thống	8
6	Giá thể vi sinh lưu động - MBBR Vật liệu: Dạng bọt Polyurethane giãn nở trong nước Tỷ lệ nở: 190±18% Kiểu lập Phương Diện tích bề mặt 2000m2/m3 Kích thước sau khi giãn nở: 20±2x20±2x20±2mm Màu trắng	Hệ	1
7	Giá thể MBBR AN01 Diện tích bề mặt 800 ~ 1000 m2/m3 Kích thước: Φ: 15.0, L: 15.0 Tải trọng BOD: ~ 15kg Tải trọng N: 2 ~ 3 kg N	Hệ	1
8	Van điện từ DN50mm	Bộ	1
IV	Chi phí chung khác		
9	BƠM HÓA CHẤT (MeOH) Lưu lượng: 0-18,3l/h Cột áp: H=0,5 bar	Cái	2
10	Bồn chứa hóa chất 500l Vật liệu nhựa PE	Bộ	1
9	Module bể xử lý (Bao gồm vách ngăn, giá đỡ giá thể frp) - Kích thước: Dài x Rộng x Cao = 5m x 3 m x 2m - Độ dày: 5 (+/-0.5)mmmm	Module	1

	- Vật liệu: Composite FRP		
10	Máy thổi khí Lưu lượng 0.8-0.67 m ³ /phút Công suất: 0.75w/380v/50HZ	Bộ	2
11	Đường ống van khóa lắp đặt trong hệ thống xử lý Đường ống dẫn khí đi nổi mặt bể bằng ống thép mạ kẽm Đường ống trong bể bằng vật liệu PVC Class 2 trở lên	Toàn bộ	1
12	Hệ thống phân phối lưu lượng Điều chỉnh lượng nước thải từ bể điều hòa sang bể công nghệ # Gia công trong nước. Vật liệu INOX	Bộ	1
13	Cửa thăm bể xử lý nước thải Vật liệu: Composite FRP	Bộ	4
14	Giá đỡ đường ống của hệ thống # Gia công trong nước. # Vật liệu: thép, sơn chống rỉ, sơn màu	Hệ thống	1
15	Tủ điện điều khiển hệ thống xử lý Vỏ tủ sơn tĩnh điện Các thiết bị đóng ngắt	Bộ	1
16	Dây dẫn điện lắp đặt nội bộ trạm xử lý	Bộ	1

5. HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 150m³/ NGÀY ĐÊM

TT	HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính	Số lượng
I	BỂ THU GOM NƯỚC THẢI			
1	Song chắn rác thô 5-10mm	Kích thước: L2,5m * B1m, khe hở 5-10mm Vật liệu chế tạo: Inox sus304	Cái	1
2	Bơm thu gom nước thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m ³ /min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
3	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
4	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
5	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
II	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI			
6	Bơm điều hòa nước thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m ³ /min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm	Bộ	2

		Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang +Trục bằng thép không gỉ 420		
7	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
8	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25,dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
9	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
10	Hệ thống phân tách lưu lượng	Kích thước: 800x600x400mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
III	CỤM THIẾT BỊ HỢP KHỐI			
11	Bồn công nghệ xử lý nước thải	Cụm bồn công nghệ xử lý nước thải Vật liệu: Composite FRP Kích thước: L10 x D2,5x2,75mm; dày >=8mm Độ bền kéo: 115~175 MPa Độ bền uốn: 160~230 Mpa Mô đun đàn hồi kéo: 8,630~9,900 MPa Mô đun đàn hồi uốn: 6,050~8,230 MPa Công nghệ chế tạo: Công nghệ khuôn bóng ngoài	Bộ	2
	BỂ THIẾU KHÍ – ANOXIC			
12	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4kW/380V Động cơ: 4 cực, 1420v/p Lưu lượng: 2,8 m3/min Đường kính cánh khuấy: 185 Vật liệu: Thân và cánh bằng gang Trục bằng inox Cấp độ bảo vệ IP68 Nhiệt độ lưu chất 0-40 độ	Cái	2

13	Bộ giá đỡ, ray trượt lắp đặt máy khuấy nước thải đặt chìm	Thanh dẫn hướng bằng hộp Inox 304 dày 1.5mm, Kết nối với bộ giá xoay có thể điều chỉnh góc máy khuấy Vật liệu: Inox 304	Bộ	2
13	Thiết bị đo pH tự động trong công nghiệp	Bộ hiển thị: HP – 480 Dải đo: pH: 0 to 14.00 pH Độ phân giải: pH: 0.01 pH Nguồn cấp: 240V AC, 50Hz Nhiệt độ môi trường: -5 - 45 °C Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: 6108-50B Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 100°C Áp suất hoạt động: 0 đến 0.6 MPa Cấp chống nhiễu dài 5	Bộ	1
	BỂ HIẾU KHÍ - AEROTANK			
14	Giá thể sinh học di động MBBR	Giá thể vi sinh lưu động - MBBR - Diện tích bề mặt: 960m ² /m ³ - Kích thước $\phi 16 \times L16$ - Tỷ trọng: 0.94 - Thể tích đóng gói: 50L/bao - Trọng lượng 1 bao: 5.8 (± 0.25) kg - Trọng lượng 1 m ³ : 116 (± 5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	1
15	Hệ thống phân phối khí tĩnh	Ống sục khí - Loại ống sục khí dạng tĩnh - Lưu lượng sục khí: 240÷360L/phút - Kích thước: D(70/55) x L1070mm - Trọng lượng 1 bộ: 1.29 (± 0.25) kg - Vật liệu: Polypropylene	Bộ	16
	BỂ LẮNG TRONG			
20	Ống lắng trung tâm	Kích thước: D $\times$ H=500x1500mm, dày 5mm Vật liệu composite FRP	Bộ	2
21	Bộ hút bùn nổi bằng khí	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm	Bộ	2

	nén	Vật liệu: Composite FRP		
22	Bơm bùn thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V	Bộ	4
		Qmax = 0.27m3/min		
		Hmax = 11m		
		Họng xả: 50mm		
		Kích thước DxRxC: 236x158x400mm		
		Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg		
		Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C		
		Vật rắn cho phép qua: ø35mm		
		Vật liệu:		
		+ Thân, cánh bằng gang		
		+Trục bằng thép không gỉ 420		
23	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	4
24	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25,dây 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	4
25	Phao báo mức cho bơm	Điện áp làm việc: 30V	Bộ	2
		Dòng điện tối đa: 2A		
		Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC		
	BỂ LỌC			
26	Hạt lọc	Hạt lọc	Hệ	2
		- Dạng hình trụ rỗng, bề mặt nhẵn		
		- Diện tích bề mặt: 325m2/m3		
		- Kích thước ø15xL15		
		- Tỷ trọng: 1.08		
		- Thể tích đóng gói: 40L/bao		
		- Trọng lượng 1 bao: 4 (±0.2) kg		
		- Trọng lượng 1 m3 : 100 (±5) kg		
		- Vật liệu: Polypropylene		
		- Màu: Đen		
27	Hệ thống lưới chắn giá thể lọc	Khe hở 10mm	Bộ	2
		Vật liệu: inox 304		
28	Bộ hút bùn bằng khí nén	Hệ thu bùn:400x400x350mm dày 5mm	Bộ	2
		Vật liệu: Composite FRP		
29	Van điện từ 34mm	Van điện từ 34mm	bộ	2

BỂ KHỬ TRÙNG VÀ BƠM XẢ THẢI				
30	Bơm thoát nước sau xử lý	Công suất: 0.4Kw/ 380V	Bộ	2
		Q _{max} = 0.27m ³ /min		
		H _{max} = 11m		
		Họng xả: 50mm		
		Kích thước D _x R _x C: 236x158x400mm		
		Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg		
		Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C		
		Vật rắn cho phép qua: ø35mm		
		Vật liệu:		
		+ Thân, cánh bằng gang		
		+Trục bằng thép không gỉ 420		
31	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
32	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304	Bộ	2
		Thanh dẫn hướng đường kính D25,dày 1.5mm		
		Xích inox: đường kính 3mm		
33	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m	Bộ	1
		Điện áp làm việc: 30V		
		Dòng điện tối đa: 2A		
		Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC		
34	Đồng hồ đo lưu lượng xả thải	Thông số kỹ thuật:	Cái	1
		Đường kính: DN 50		
		Áp lực làm việc PN16		
		Hộp bảo vệ đồng hồ		
		Sản xuất: Việt Nam		
		Kích thước: LxBxH=600x400x400mm, dày 5mm		
		Vật liệu: Composite FRP		
35	Cửa thăm bể	Kích thước: 690 x 690 mm	Bộ	18
		Vật liệu: Composite FRP		
		Gia công trong nước.		
IV	THIẾT BỊ NHÀ VẬN HÀNH			
36	Máy thổi khí HC Rotary Vane Blower	Thông số kỹ thuật	Cái	2
		Lưu lượng: 2.84 m ³ /phút		
		Áp: 0.05 Mpa		

		Motor: 5.5 Kw (Enetech-Australia), 3 ph, 4 cực,		
		380V, IE1		
		Tốc độ vòng quay máy thổi khí: 450 rpm		
		Đường kính đầu ra: 65A (ren trong)		
		Khối lượng (bao gồm motor) : kg		
37	Bơm định lượng hóa chất NaOH	BƠM HÓA CHẤT	Cái	1
		Thông số làm việc:		
		- Lưu lượng: 0 - 101 l/h.		
		- Áp suất: Hmax = 10 bar.		
		- Công suất: 0.25 kW		
		- Điện áp: 3pha/380V/50Hz.		
		- Đầu bơm: PP		
		- Van seat và van bi: PVC/Pyrex		
		- Màng bơm: TEFLON		
38	Bơm định lượng hóa chất MeOH	BƠM HÓA CHẤT	Cái	1
		Thông số làm việc:		
		- Lưu lượng: 0 - 101 l/h.		
		- Áp suất: Hmax = 10 bar.		
		- Công suất: 0.25 kW		
		- Điện áp: 3pha/380V/50Hz.		
		- Đầu bơm: PP		
		- Van seat và van bi: PVC/Pyrex		
		- Màng bơm: TEFLON		
39	Bơm định lượng hóa chất Javel	BƠM HÓA CHẤT	Cái	1
		Thông số làm việc:		
		- Lưu lượng: 0 - 101 l/h.		
		- Áp suất: Hmax = 10 bar.		
		- Công suất: 0.25 kW		
		- Điện áp: 3pha/380V/50Hz.		
		- Đầu bơm: PP		
		- Van seat và van bi: PVC/Pyrex		
		- Màng bơm: TEFLON		
40	Bồn chứa hóa chất 300L	Vật liệu: Nhựa V = 500 lít	Bộ	3

41	Hệ thống tủ điều khiển vận hành trạm xử lý	Vỏ tủ thép, sơn tĩnh điện Việt Nam	T. Bộ	1
		(tủ trong nhà) Thiết bị tủ điều khiển hệ thống được lập trình PLC.		
		Gồm hai chế độ vận hành: tự động theo tín hiệu mức nước, và thủ công. Thiết bị đóng cắt: PLC, nút bấm IDEC, màn hình hiển thị, thiết bị phụ khác: cầu đấu, dây điện động lực, điều khiển.		
42	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ dây dẫn	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ lắp đặt nội bộ trạm xử lý	T. Bộ	1
43	Dây điện lắp đặt nội bộ trạm xử lý	Dây điện (Việt Nam)	T. Bộ	1
44	Giá đỡ đường ống công nghệ trong nhà điều hành	Vật liệu Inox 304	T. Bộ	1
45	Hệ thống xử lý khí thải	Kích thước: DxH=1400x2800mm	Bộ	1
		Vật liệu: Composite FRP		
46	Quạt hút khí thải	Công suất: 0.75kw/380v/50Hz	Bộ	1

6. HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 30m³/ NGÀY ĐÊM

STT	HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	Đơn vị tính	Số lượng
I	BỂ THU GOM NƯỚC THẢI			
1	Song chắn rác thô 5-10mm	Kích thước: L2,5m * B1m, khe hở 5-10mm Vật liệu chế tạo: Inox sus304	Cái	1
2	Bơm thu gom nước thải	Công suất: 0.25Kw/ 380V Qmax = 0.268 m3/min Hmax = 7.5m Họng xả: 40mm Kích thước DxRxC: 241x172x383mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 13.5kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ	Bộ	2
3	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
4	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
5	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50°C	Bộ	1
II	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI			
2	Bơm thu gom nước thải	Công suất: 0.25Kw/ 380V Qmax = 0.268 m3/min Hmax = 7.5m Họng xả: 40mm Kích thước DxRxC: 241x172x383mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 13.5kg	Bộ	2

		Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang +Trục bằng thép không gỉ		
3	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
4	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít , inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25,dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
5	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50°C	Bộ	1
10	Hệ thống phân tách lưu lượng	Kích thước: 800x600x400mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
III	CỤM THIẾT BỊ HỢP KHỐI			
11	Bồn công nghệ xử lý nước thải	Cụm bồn công nghệ xử lý nước thải Vật liệu: Composite FRP Kích thước: L10 x D2,5x2,75mm; dày >=8mm Độ bền kéo: 115~175 MPa Độ bền uốn: 160~230 Mpa Mô đun đàn hồi kéo: 8,630~9,900 MPa Mô đun đàn hồi uốn: 6,050~8,230 MPa Công nghệ chế tạo: Công nghệ khuôn bóng ngoài	Bộ	1
	BỂ THIẾU KHÍ - ANOXIC			
12	Máy khuấy chìm	Công suất: 0,4kW/380V Động cơ: 4 cực, 1420v/p Lưu lượng: 2,8 m3/min Đường kính cánh khuấy: 185 Vật liệu: Thân và cánh bằng gang Trục bằng inox Cấp độ bảo vệ IP68 Nhiệt độ lưu chất 0-40 độ	Cái	1

13	Bộ giá đỡ, ray trượt lắp đặt máy khuấy nước thải đặt chìm	Thanh dẫn hướng bằng hộp Inox 304 dày 1.5mm, Kết nối với bộ giá xoay có thể điều chỉnh góc máy khuấy Vật liệu: Inox 304	Bộ	1
13	Thiết bị đo pH tự động trong công nghiệp	Dải đo: pH: 0 to 14.00 pH Độ phân giải: pH: 0.01 pH Nguồn cấp: 240V AC, 50Hz Nhiệt độ môi trường: -5 - 45 °C Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: 6108-50B Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 100°C Áp suất hoạt động: 0 đến 0.6 MPa Cấp chống nhiễu dài 5	Bộ	1
	BỂ HIẾU KHÍ - AEROTANK			
14	Giá thể sinh học di động MBBR	Giá thể vi sinh lưu động – MBBR - Diện tích bề mặt: 960m ² /m ³ - Kích thước $\phi 16 \times L16$ - Tỷ trọng: 0.94 - Thể tích đóng gói: 50L/bao - Trọng lượng 1 bao: 5.8 (± 0.25) kg - Trọng lượng 1 m ³ : 116 (± 5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	1
15	Hệ thống phân phối khí tĩnh	Ống sục khí - Loại ống sục khí dạng tĩnh - Lưu lượng sục khí: 240÷360L/phút - Kích thước: D(70/55) x L1070mm - Trọng lượng 1 bộ: 1.29 (± 0.25) kg - Vật liệu: Polypropylene	Bộ	8
	BỂ LẮNG TRONG			
20	Ống lắng trung tâm	Kích thước: D $\times$ H=500x1500mm, dày 5mm Vật liệu composite FRP	Bộ	1

21	Bộ hút bùn nổi bằng khí nén	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
22	Bơm bùn thải	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m ³ /min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
23	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
24	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
25	Phao báo mức cho bơm	Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
	BỂ LỌC			
26	Hạt lọc	Hạt lọc - Dạng hình trụ rỗng, bề mặt nhẵn - Diện tích bề mặt: 325m ² /m ³ - Kích thước ø15xL15 - Tỷ trọng: 1.08 - Thể tích đóng gói: 40L/bao - Trọng lượng 1 bao: 4 (±0.2) kg - Trọng lượng 1 m ³ : 100 (±5) kg - Vật liệu: Polypropylene - Màu: Đen	Hệ	1
27	Hệ thống lưới chắn giá thể lọc	Khe hở 10mm Vật liệu: inox 304	Bộ	1

28	Bộ hút bùn bằng khí nén	Hệ thu bùn: 400x400x350mm dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
29	Van điện từ 34mm	Van điện từ 34mm	bộ	1
BỂ KHỬ TRÙNG VÀ BƠM XẢ THẢI				
30	Bơm thoát nước sau xử lý	Công suất: 0.4Kw/ 380V Qmax = 0.27m ³ /min Hmax = 11m Họng xả: 50mm Kích thước DxRxC: 236x158x400mm Trọng lượng (trừ dây cáp): 19.2kg Nhiệt độ chất lỏng: 0- 40°C Vật rắn cho phép qua: ø35mm Vật liệu: + Thân, cánh bằng gang + Trục bằng thép không gỉ 420	Bộ	2
31	Khớp nối nhanh TOS 5-50	Bao gồm: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới, bulong, long đen	Bộ	2
32	Phụ kiện (Thanh trượt, dây xích, ốc vít...)	Thanh trượt, Dây xích. Ốc vít, inox 304 Thanh dẫn hướng đường kính D25, dày 1.5mm Xích inox: đường kính 3mm	Bộ	2
33	Phao báo mức cho bơm	Chiều dài: 10m Điện áp làm việc: 30V Dòng điện tối đa: 2A Nhiệt độ chất lỏng cho phép: 0 ~ 50oC	Bộ	1
34	Đồng hồ đo lưu lượng xả thải	Thông số kỹ thuật: Đường kính: DN 50 Áp lực làm việc PN16 Hộp bảo vệ đồng hồ Sản xuất: Việt Nam Kích thước: LxBxH=600x400x400mm, dày 5mm Vật liệu: Composite FRP	Cái	1
35	Cửa thăm bể	Kích thước: 690 x 690 mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	12
IV	THIẾT BỊ NHÀ VẠN HÀNH			

31	Máy thổi khí HC Rotary Vane Blower	Model: HC-601S (CO-CQ cụm thân máy Nhật) Thông số kỹ thuật Lưu lượng: 2.18 m³/phút Áp: 0.04 Mpa Motor: 4 Kw (Enertech), 3 ph, 4 cực, 380V, IE1 Tốc độ vòng quay máy thổi khí: 550 rpm Đường kính đầu ra: 50A (ren trong)	Cái	2
37	Bơm định lượng hóa chất NaOH	Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1
38	Bơm định lượng hóa chất MeOH	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP - Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON	Cái	1
39	Bơm định lượng hóa chất Javel	BƠM HÓA CHẤT Thông số làm việc: - Lưu lượng: 0 - 101 l/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 kW - Điện áp: 3pha/380V/50Hz. - Đầu bơm: PP	Cái	1

		- Van seat và van bi: PVC/Pyrex - Màng bơm: TEFLON		
40	Bồn chứa hóa chất 300L	Vật liệu: Nhựa V = 500 lít	Bộ	3
41	Hệ thống tủ điều khiển vận hành trạm xử lý	Vỏ tủ thép, sơn tĩnh điện Việt Nam (tủ trong nhà) Thiết bị tủ điều khiển hệ thống được lập trình PLC. Gồm hai chế độ vận hành: tự động theo tín hiệu mức nước, và thủ công. Thiết bị đóng cắt: PLC, nút bấm IDEC, màn hình hiển thị, thiết bị phụ khác: cầu đấu, dây điện động lực, điều khiển	T. Bộ	1
42	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ dây dẫn	Thang cáp, máng cáp, ống bảo hộ lắp đặt nội bộ trạm xử lý	T. Bộ	1
43	Dây điện lắp đặt nội bộ trạm xử lý	Dây điện (Việt Nam)	T. Bộ	1
44	Giá đỡ đường ống công nghệ trong nhà điều hành	Vật liệu Inox 304	T. Bộ	1
45	Hệ thống xử lý khí thải	Kích thước: DxH=1200x2800mm Vật liệu: Composite FRP	Bộ	1
46	Quạt hút khí thải	Công suất: 0.75kw/380v/50Hz	Bộ	1

7. CẢI TẠO, SỬA CHỮA HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 100m³/ NGÀY ĐÊM

TT	HÀNG HOÁ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Máy khuấy trộn	Máy thổi khí: N=0,4kw, áp suất 0,02 MPa, đường kính 20A, lưu lượng 0,3 m ³ /phút.	Cái	1
2	Máy thổi khí thiết bị FRP	Máy thổi khí: N=2,2kw, áp suất 0,02 MPa, đường kính 50A, lưu lượng 1,87 m ³ /phút.	Cái	2
3	Bơm nước thải bể điều hòa	Máy bơm: N= 0,25kw, áp suất 5,3m, đường kính 50 mm, lưu lượng 0,13m ³ /phút.	Cái	2
4	Bơm nước thải đầu ra	Máy bơm: N= 0,4 kW, áp suất 7,2m, đường kính 50 mm, lưu lượng 0,16 m ³ /phút.	Cái	2
5	Bơm NaOH	Máy bơm: N= 0,015 kW, áp suất 1,5MPa, lưu lượng 12 ml/phút.	Cái	2
6	Bơm Methanol	Máy bơm: N= 0,015 kW, áp suất 1,5MPa, lưu lượng 12 ml/phút.	Cái	2
11	Hệ thống đường ống công nghệ	Ống PVC, PPR, Inox SUS304	Hệ thống	1
12	Hệ thống cấp điện cho hệ thống xử lý	Bao gồm cấp điện	Hệ thống	1