

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 7 năm 2026

THÔNG BÁO MỜI BÁO GIÁ

Cải tạo, sửa chữa Hệ thống xử lý nước thải 1.200 m³/ngày đêm

Bệnh viện Nhân dân Gia Định 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 **Cải tạo, sửa chữa Hệ thống xử lý nước thải 1.200 m³/ngày đêm** (đính kèm phụ lục). Kính mời các đơn vị quan tâm, có khả năng cung cấp báo giá gửi báo giá về Bệnh viện Nhân dân Gia Định theo nội dung:

- Thời gian tiếp nhận báo giá: Từ ngày thông báo đến ngày 04 tháng 8 năm 2026.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá cố định
- Thời gian thực hiện: 06 tháng
 - + Thời gian thi công, cải tạo: 03 tháng
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Nhân dân Gia Định
- Thời hạn hiệu lực của báo giá: 90 ngày
- Giá chào đã bao gồm thuế, phí, lệ phí theo luật định và các chi phí khác
- Quý Công ty tham gia báo giá bỏ vào bao thư niêm phong kín, bên ngoài ghi rõ tên

công ty và gửi trực tiếp hoặc chuyển phát nhanh đến phòng Hành Chính Quản Trị - Bệnh viện Nhân dân Gia Định số 01 Nơ Trang Long, phường Gia Định, TP.HCM hoặc Scan có đóng dấu gửi email: bv.ndgiadinh@tphcm.gov.vn

Trân trọng./.





**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Mai Đức Huy

PHỤ LỤC DANH MỤC
(Đính kèm thông báo mời báo giá ngày 29 tháng 7 năm 2026)

- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Nhân dân Gia Định
Số 01 Nơ Trang Long, phường Gia Định, TP.HCM

Stt	Hạng mục/ thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
A	HẠNG MỤC THI CÔNG XÂY DỰNG, VỆ SINH BỂ XỬ LÝ, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ		
1	VỆ SINH HỆ THỐNG, THÁO DỖ THIẾT BỊ, GIÁ THỂ	hệ	1
	Công tác bơm nước bể xử lý, lắp đặt bơm cắt tải hệ thống		
	Vệ sinh, nạo vét bùn các bể		
	Tháo dỡ thiết bị hiện hữu trong hệ thống		
2	KHOAN CẮT, ĐỤC BÊ TÔNG ĐƯỜNG NỘI BỘ ĐỂ LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	hệ	1
	Cắt đường nhựa từ khu vực nhà điều hành đến module xử lý hiếu khí để lắp đặt đường ống công nghệ		
	Đục bê tông, đào đất để lắp đặt đường ống		
	Trải tấm thép phục vụ công tác lưu thông trong quá trình thi công.		
	Đắp đất, đổ bê tông, hoàn trả mặt bằng		
3	KHOAN RÚT LỖI THÀNH BỂ, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	hệ	1
	Lắp đặt giàn giáo dưới bể, tiến hành khoan rút lõi thành bể		
	Lắp đặt đường ống, xử lý hoàn thiện phân lỗ rút lõi.		
4	KHOAN CẮT SÀN, TẠO MỚI NẮP THĂM	hệ	1
	Khoan cắt, đục bê tông phần sàn bể khu vực tạo nắp thăm		
	Vệ sinh, thu dọn bê tông rơi dưới bể		
	Vận chuyển ra bãi tập kết		
	Chuyển giao xử lý		
5	THAY THỂ VẬT LIÊU LỌC BỒN LỌC ÁP LỰC	bồn	2
	Vật liệu lọc: Sỏi đỡ, cát thạch anh, than hoạt tính.		

	Nhân công thực hiện: vệ sinh, tháo dỡ vật liệu lọc đã hư hỏng. Kiểm tra hệ thống ống lọc và thay thế (nếu hỏng).		
	Chuyên giao xử lý vật liệu lọc.		
	Vệ sinh vật liệu mới, đổ vật liệu vào bồn theo trình tự.		
6	THAY THẾ CÁC NẮP THĂM BÊ TÔNG CỐT THÉP HIỆN HỮU	nắp	24
	Kích thước: 1,0x1,0m		
	Vật liệu: tole gân inox 304, khung đỡ hộp vuông Inox 304		
	Có khung gia cố chịu lực đảm bảo kết cấu		
	Công tác thực hiện: phá dỡ, đục khung đỡ đã hư hỏng. Lắp đặt khung đỡ, tô trát hoàn thiện		
7	ĐỔ BÊ BÊ TÔNG LẮP ĐẶT BỂ ANOXIC GIA CÔNG MỚI	hệ	1
	Kích thước hoàn thiện: DxRXC = 16 x 6 x 0,25m		
	Vật liệu: Bê tông cốt thép, Mac 250, đan thép D10, 2 lớp A150		
8	GIA CÔNG, LẮP ĐẶT HỘP CHE MÁY LƯỌC RÁC TÍNH VÀ MÁY LƯỌC THÔ	bộ	2
	Vật liệu: Inox 304		
	Bao gồm: Hộp che chắn mùi, hộp chứa rác tách nước		
9	GIA CÔNG, THAY THẾ SÀN THAO TÁC CỤM BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ HIỆN HỮU	hệ	1
	Vật liệu: Thép sơn tĩnh điện		
	Bao gồm: Sàn thao tác, lan can, trụ đỡ		
10	GIA CÔNG HỘP CÁCH ÂM MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HOÀ (4 MODULE HIẾU KHÍ 1, 2, 3, 4 HIỆN HỮU)	bộ	2
	Vật liệu: khung panel cách âm		
	Vật liệu khung giằng: thép hộp mạ kẽm		
	Kích thước: khoảng 1,2m x 1,2m x 1,5m		
11	GIA CÔNG HỘP CÁCH ÂM MÁY THỔI KHÍ BỂ HIẾU KHÍ	bộ	2
	Vật liệu: khung panel cách âm		

	Vật liệu khung giằng: thép hộp mạ kẽm		
	Kích thước: khoảng 1,5m x 1,5m x 1,5m		
12	THAY THẾ TOÀN BỘ HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	hệ	1
	Vật liệu: + uPVC: đối với ống nước, ống khí dưới bể và ống hóa chất. + Inox 304: đối với ống nước băng qua đường và ống phân phối khí đặt cạn.		
	Phụ kiện gồm: đường ống, van, co, tê, mặt bích,		
13	HỆ THỐNG KHUNG ĐỖ THIẾT BỊ VÀ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	hệ	1
	Vật liệu: Inox 304		
	Bao gồm: cùm cố định, tắc kê, đinh vít, đai giữ, ...		
B	HẠNG MỤC CUNG CẤP, LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ		
I	BỂ THU GOM		
1	THAY THẾ BỘ KHỚP NỐI NHANH BƠM THU GOM	bộ	2
	Bộ chân đế, khớp nối và ngàm trên		
	Vật liệu: Gang		
	Thanh dẫn hướng: Inox 304		
2	BƠM THU GOM	bộ	2
	Công suất: 5.5 kW		
	Lưu lượng: 90 m ³ /h		
	Cột áp: 15 m		
	Điện áp: 3 pha/380V/50Hz		
	Xuất xứ: Nhật Bản		
II	BỂ ĐIỀU HÒA (TẬN DỤNG BỂ HIẾU KHÍ 1,2,3,4 HIÊN HỮU)		
1	THIẾT BỊ TÁCH RÁC TINH	bộ	1

	Máy lược rác tinh dạng trống quay - Kích thước khe hở: 2 mm - Kích thước: D x R x H=1100 x 1200 x 1400 mm - Kích thước trống: R x H=900 mm x 610 mm - Vật liệu: Inox 304, dày 2 mm		
	- Motor giảm tốc: - Hàng mới 100% - Tốc độ quay: khoảng 14 vòng/phút - Công suất: 0,37kw - Điện áp: 380V/ 50Hz		
2	BƠM ĐIỀU HÒA	bộ	2
	Loại bơm chìm đặt cạn		
	Công suất: 2.2 kW		
	Lưu lượng: 60 m3/h		
	Cột áp: 06 m		
	Điện áp: 3 pha/380V/50Hz		
	Xuất xứ: Nhật Bản		
3	SỬA CHỮA KẾT CẤU ỐNG PHÂN PHỐI CỦA 04 MODULE HIẾU KHÍ HIÊN HỮU	hệ	1
	Tháo dỡ các đường ống hư hỏng hoặc không sử dụng		
	Lắp đặt đường tẩm hướng dòng, thu nước		
	Lắp đặt, sửa chữa nắp thăm che chắn		
	Lắp đặt khung đỡ để lắp autocoupling		
4	THAY THẾ ĐĨA THỔI KHÍ	đĩa	80
	Loại: Đĩa tinh		
	Đường kính: D>345mm		
	Lưu lượng khí: 12 m3/h		
	Xuất xứ: Đức		
5	MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	bộ	2
	Công suất: ≤ 15,0 kW		

	Tốc độ vòng quay: ≤ 1410 v/p		
	Lưu lượng: ≥ 7.19 m ³ /min		
	Cột áp: ≥ 70 kpa		
	Điện áp: 3 pha/ $\geq 380V/50Hz$		
	Xuất xứ: Nhật Bản		
III	BỂ THIẾU KHÍ (LẮP ĐẶT BỂ ANOXIC MỚI)		
1	MODULE XỬ LÝ THIẾU KHÍ	bồn	1
	Kích thước: DxRxC = 14 x 4 x 4m		
	Vật liệu: Inox 304		
	Thành bể: tole dày 5mm, đáy bể 5mm, sàn bể 2-3mm, vách bể 4mm		
	Khung giằng: Hộp 80x40, U 80x40, V50x50, ...: Inox 304		
	Phụ kiện gồm: ống xả, van điều hướng, van xả đáy, mặt bích kết nối, ... : Inox 304		
	Vách ngăn, hệ thống điều hướng dòng chảy, ống phân phối nước: Inox 304		
	Sàn thao tác, lan can bảo vệ: Inox 304		
	Gia công trực tiếp tại công trình, đã bao gồm chi phí xe cẩu cố định khung bể, gia cố và tăng chống		
2	MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM	bộ	4
	Công suất: 1,5kW		
	Lưu lượng: 5,5 m ³ /min		
	Số cực: 4 cực		
	Điện áp: 3 pha/380V/50Hz		
	Xuất xứ: Nhật Bản		
3	THANH TRƯỢT MIXER	bộ	4
	Hộp vuông 60x60x2mm		
	Vật liệu: Inox 304		

	Bao gồm: Bản mã, tắc kê, ...		
4	LẮP ĐẶT BỘ ĐIỀU KHIỂN PH CONTROLLER	bộ	1
	Dải đo: 0 - 14		
	Độ chính xác: $\pm 0,2$ pH		
	Độ phân giải: 0,1		
	Nhiệt độ làm việc: 0 - 100oC		
	Đầu điện cực: PVDF		
	Chiều dài cáp: 5m		
	Xuất xứ: Romania		
IV	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ		
1	LẮP ĐẶT ĐĨA THỜI KHÍ	đĩa	280
	Loại: Đĩa tĩnh		
	Đường kính: $D > 265\text{mm}$		
	Lưu lượng khí tối đa: 10 m ³ /h		
	Xuất xứ: Đức		
2	MÁY THỜI KHÍ BỂ AEROTANK	bộ	2
	Công suất: $\leq 30,0$ kW		
	Tốc độ vòng quay: ≤ 1410 v/p		
	Lưu lượng: $\geq 21,58$ m ³ /min		
	Cột áp: $\geq 39,2$ kpa		
	Điện áp: 3 pha/ $\geq 380\text{V}/50\text{Hz}$		
	Xuất xứ: Nhật Bản		
3	BƠM TUẦN HOÀN Bùn XỬ LÝ NITRAT	bộ	2
	Công suất: 3,7 kW		
	Lưu lượng: 60 m ³ /h		
	Cột áp: 10 m		
	Điện áp: 3 pha/380V/50Hz		

	Xuất xứ: Nhật Bản		
4	BỘ KHỚP NỔI NHANH BƠM TUẦN HOÀN	bộ	2
	Bộ chân đế, khớp nối và ngàm trên		
	Vật liệu: Nhựa Resin		
	Thanh dẫn hướng: Inox 304		
V	BỂ LẮNG SINH HỌC		
1	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THU BÙN BỀ MẶT	bộ	2
	Công dụng: thu bùn nổi trên bề mặt bể lắng, hạn chế tình trạng bùn trôi sang bể khử trùng và tăng chỉ số chất rắn lơ lửng của nước thải sau xử lý.		
	Vật liệu thiết bị: uPVC		
	Hệ thống khung đỡ: Inox 304		
	Nguyên lý vận hành: không tiêu tốn điện năng, vận hành bằng khí nén, tuổi thọ trên 20 năm		
	Xuất xứ: Việt Nam		
2	THAY THẾ TẤM CHẮN BỌT	bộ	4
	Kích thước: DxR = 6.9 x 0.35 m		
	Vật liệu thiết bị: Inox 304		
	Hệ thống khung đỡ: Inox 304		
	Xuất xứ: Việt Nam		
3	THAY THẾ MÁNG RĂNG CỬA THU NƯỚC	bộ	4
	Kích thước: DxR = 7.2 x 0.25m		
	Vật liệu thiết bị: Inox 304		
	Hệ thống khung đỡ: Inox 304		
	Xuất xứ: Việt Nam		
VI	BỒN LỌC ÁP LỰC		
	THAY THẾ VẬT LIÊU LỌC BỒN LỌC ÁP LỰC	bồn	2,0
	Vật liệu lọc: Sỏi đỡ, cát thạch anh, than hoạt tính.		

	Nhân công thực hiện: vệ sinh, tháo dỡ vật liệu lọc đã hư hỏng. Kiểm tra hệ thống ống lọc và thay thế (nếu hỏng).		
	Chuyển giao xử lý vật liệu lọc.		
	Vệ sinh vật liệu mới, đổ vật liệu vào bồn theo trình tự.		
VII	BỂ KHỬ TRÙNG		
	THAY THẾ BƠM BỂ KHỬ TRÙNG	bộ	02
	Loại: Bơm ly tâm trục ngang		
	Công suất: 4,0 kW		
	Lưu lượng: 60 m ³ /h		
	Cột áp: 19m		
	Điện áp: 3 pha/380V/50Hz		
	Xuất xứ: Italia		
VIII	HỆ HÓA CHẤT		
1	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT	Bộ	3
	Công suất: 0,18 Kw		
	Lưu lượng tối đa: 150 L/h		
	Cột áp tối đa: 8 bar		
	Điện áp: 3 pha/380V/50Hz		
2	BỒN CHỨA HÓA CHẤT	bồn	1
	Vật liệu: nhựa		
	Dung tích: 1000 lit		
3	MOTOR KHUẤY HÓA CHẤT	bộ	1
	Công suất: 0.2kW		
	Tốc độ: 65 - 70 vòng/phút		
	Điện áp: 380V/3pha/50Hz		
	Đã bao gồm cánh khuấy trộn:		
	Thiết kế trục khuấy 2 tầng cánh		

	Vật liệu: Inox 304		
IX	HỆ XỬ LÝ MÙI		
1	THÁP XỬ LÝ MÙI	Bộ	1
	Kích thước: DxH = 1,2x2,2 m		
	Vật liệu: inox 304, 2mm		
	Khung giằng: Inox 304		
	Vách ngăn: Lưới đục lỗ Inox 304		
	Vật liệu hấp thụ: Than hoạt tính		
	Gia công theo thiết kế của nhà thầu		
2	QUẠT HÚT KHÍ	Bộ	1
	Công suất: 4 kw		
	Lưu lượng: 3500-4200 m3/h		
	Cột áp: 2000-1800 Pa		
X	HỆ ÉP BÙN		
	MÁY ÉP BÙN TRỤC VÍT	bộ	1
	Loại: trục vít Đường kính đĩa vít: 200 mm Vật liệu guồng đĩa vít: Inox 304 Công suất xử lý 9~15 kg.DS/giờ tương đương 1-1.5 m3/giờ tùy vào nồng độ bùn Độ ẩm bùn sau ép: 75 - 85 % Motor truyền động: công suất 0.37 kW; 3phase/ 380V/ 50Hz		
	Thiết bị phụ trợ đi kèm: Bồn xử lý keo tụ, tạo bông, tủ điện điều khiển, motor khuấy hóa chất, bơm định lượng hóa chất, hệ thống đường ống công nghệ		
	Xuất xứ: Việt Nam		
XI	HỆ THỐNG ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN		
1	THAY THẾ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	tủ	1
	Lắp tủ điện mới, thép CT, Sơn tĩnh điện		

	Cung cấp bộ máy tính bàn để lập trình Scada phù hợp cấu hình điều khiển		
	Hệ thống được lập trình hoàn toàn tự động bằng PLC, mã PLC: S7-1200		
	Màn hình điều khiển HMI KTP 700.		
	Có công tắc điều khiển.		
	Có chức năng bảo vệ quá tải và chống giật.		
	Thiết bị đóng cắt (MCCB, MCB, contactor, relay nhiệt): hãng mitsubishi hoặc G7		
	Phụ kiện gồm: bộ bảo vệ pha, công tắc xoay, đèn tín hiệu, ampe kế, volt kế...		
2	BIẾN TẦN ĐIỀU KHIỂN MÁY THỔI KHÍ BỂ MBR	bộ	2
	Công suất: 30,0 kW		
	Điện áp: 3 pha		
	Xuất xứ: Trung Quốc		
3	BIẾN TẦN ĐIỀU KHIỂN MÁY THỔI KHÍ BỂ AEROTANK	bộ	2
	Công suất: 7,5 kW		
	Điện áp: 3 pha		
	Xuất xứ: Trung Quốc		
4	THAY THẾ HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC	hệ	1
	Thay thế toàn bộ cấp điện động lực của hệ thống nước thải		
	Hãng: cadivi; xuất xứ: Việt Nam		
5	LẮP ĐẶT HỆ THỐNG MÁNG CẤP BẢO VỆ DÂY ĐIỆN	hệ	1
	Vật liệu: thép mạ kẽm đối với dây điện trên cạn và ống nhựa uPVC đối với ống nhựa dưới nước		
	Xuất xứ: Việt Nam		
6	PHẠO ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	bộ	4
	Loại: phao chìm		

	Cấp bảo vệ: IP68		
	Vật liệu: Nhựa ABS		
	Điện áp: 1 pha		
XII	NHÂN CÔNG THỰC HIỆN		
	NHÂN CÔNG LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	hệ	1
	Nhân công trọn gói lắp đặt thiết bị và đường ống công nghệ		
	Nhân công đấu nối, vận hành thử tải thiết bị		
XIII	VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ		
1	HÓA CHẤT VẬN HÀNH, ỔN ĐỊNH GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ	hệ	1
	Hóa chất vận hành ổn định hệ thống trong vòng 30 ngày:		
	Hóa chất nâng PH: NaOH $\geq 98\%$		
	Hóa chất Bổ sung độ kiềm: NaHCO ₃ $\geq 98\%$		
	Hóa chất bổ sung Cacbon		
	Hóa chất khử trùng: Chlorine		
2	VI SINH BỔ SUNG		
	Vi sinh gốc xử lý Amoni: Biobug AS	kg	20
	Dưỡng chất bổ sung, nuôi cấy vi sinh	kg	10
3	NHÂN CÔNG VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM, HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH VÀ BÀN GIAO HỆ THỐNG	hệ	1
	Nhân công vận hành ổn định hệ thống trong vòng		
	Nhân công đào tạo, hướng dẫn vận hành		
4	CHI PHÍ PHÂN TÍCH NGHIỆM THU	mẫu	1
	Mẫu nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 28:2010/BTNMT		
	Chi phí đã bao gồm nhân công lấy mẫu		
C	HẠNG MỤC VẬN HÀNH HỆ THỐNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG GÓI NÂNG CẤP, CẢI TẠO HỆ THỐNG		
1	NHÂN CÔNG VẬN HÀNH THƯỜNG TRỰC	tháng	6

	- Cung cấp nhân công vận hành hệ thống hằng ngày bao gồm các công việc: - Số lượng: 3 người/ngày (trong đó gồm 1 nhân sự quản lý và 2 nhân công vận hành) - Kiểm tra tình trạng vận hành toàn bộ thiết bị của hệ thống; - Kiểm tra hoạt động của tủ điện điều khiển;		
	- Kiểm tra chỉ số pH tại các bể; - Kiểm tra tình trạng hoạt động của vi sinh, đo nồng độ vi sinh hoạt tính;		
	- Kiểm tra hoạt động của bể sinh học; - Rửa ngược bồn lọc áp lực định kỳ 1-2 lần/tuần; - Kiểm tra các van điều chỉnh lưu lượng, van hoàn lưu bùn, ...; - Kiểm tra hiệu quả vận hành của hệ thống lọc; - Vệ sinh, vớt rác tại các bể và tại các thiết bị tách rác; - Kiểm tra, pha hóa chất vận hành;		
	Trường hợp xảy ra sự cố, nhà thầu sẽ huy động nhân sự và thiết bị để tiến hành xử lý sự cố trong thời gian sớm nhất		
	- Bảo trì định kỳ ít nhất 1 tháng/lần bao gồm các công việc: - Kiểm tra tình trạng hoạt động của bơm; - Vệ sinh vỏ bơm và cánh quạt; - Kiểm tra các Ron/phốt chống thấm; - Kiểm tra các phao điện/đầu báo mực nước; - Kiểm tra hộp nổi điện chống nước; - Kiểm tra khớp nối giữa bơm và đường ống công nghệ; - Kiểm tra dầu làm mát; - Đo dòng điện các bơm;		
	- Vận hành đảm bảo các hệ thống quan trắc nước thải tự động của bệnh viện vận hành liên tục, ổn định hằng ngày 24/24. - Công việc vận hành hằng ngày tại Hệ thống quan trắc nước thải tự động: + Vệ sinh thiết bị đo (pH, Amoni, TSS, COD, lưu lượng...) ít nhất 02 ngày/lần hoặc đột xuất khi kết quả ghi nhận bất thường. + Kiểm tra các thiết bị điện, đường dây mạng... đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định. + Kiểm tra hoạt động của đầu dò. + Kiểm tra, vệ sinh tủ điện, tủ lấy mẫu... + Kiểm tra thông số quan trắc nước thải trên Datalogger. - Báo cáo cho bệnh viện khi các thông số nước thải có bất thường. - Dựa trên thông số quan trắc nước thải chăm hoá chất để các		

	thông số nước thải đạt QCVN 28:2010/BTNMT, Cột B		
	- Đảm bảo 15 thông số ô nhiễm chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép xả thải theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT, tối thiểu cột B. - Đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý qua trạm quan trắc nước thải tự động cho hệ thống xử lý nước thải 1.200 m³/ngày đêm như: lưu lượng, nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni luôn đạt tiêu chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, tối thiểu cột B để thực hiện truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo quy định. - Trường hợp bất kỳ thông số ô nhiễm chất lượng nước thải sau xử lý nào trong 15 thông số và các thông số qua trạm quan trắc không truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường (nếu do lỗi của nhà thầu) hoặc không đạt theo QCVN 28:2010/BTNMT, tối thiểu cột B thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và Ban Giám đốc bệnh viện. Đồng thời có trách nhiệm giải trình đến các cơ quan ban ngành và xử lý, khắc phục hậu quả (nếu có).		
2	BÙN VI SINH HOẠT TÍNH	hệ	1
	Bùn vi sinh hoạt tính hiếu khí tại các hệ thống xử lý nước thải có tính chất tương tự		
	Dạng: bùn ép		
	Đã bao gồm chi phí thuê xe chuyên dụng vận chuyển và nhân công đổ bùn vào bể		
3	VI SINH HOẠT TÍNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
	Vi sinh gốc xử lý Amoni: Biobug AS	kg	30
	Dưỡng chất bổ sung, nuôi cấy vi sinh: Biobug MN	kg	30
4	HÓA CHẤT VẬN HÀNH TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG		
	Hóa chất nâng PH: NaOH $\geq 98\%$	kg	9.000
	Hóa chất Bổ sung độ kiềm: NaHCO ₃ $\geq 98\%$	kg	13.500
	Hóa chất bổ sung Cacbon	kg	3.600
	Hóa chất khử trùng chlorin $\geq 70\%$	kg	1.800

