

SỞ Y TẾ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: **1658**/BV-HCQT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày **07** tháng **5** năm 2024

V/v mời chào giá cung cấp dịch vụ vận hành và bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.

Kính gửi: Quý Công ty

Bệnh viện thành phố Thủ Đức thực hiện kế hoạch cung cấp dịch vụ vận hành và bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024 kính mời các Đơn vị quan tâm vui lòng gửi Hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Nội dung mua sắm: Cung cấp dịch vụ vận hành và bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.
2. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện thành phố Thủ Đức - Số 29 đường Phú Châu, Phường Tam Phú, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Danh mục dịch vụ: đính kèm tại phụ lục.
4. Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
5. Hiệu lực của Hồ sơ chào giá: tối thiểu 90 ngày.
6. Yêu cầu về chào giá: Giá chào phải đầy đủ thông tin các danh mục dịch vụ (*đính kèm tại Phụ lục*) và đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các chi phí khác theo quy định.
7. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: đến hết ngày 16 tháng 5 năm 2024 hoặc đến khi Bệnh viện nhận đủ báo giá theo quy định.
8. Quy định về tiếp nhận thông tin và Hồ sơ chào giá.

Quý Công ty vui lòng gửi Hồ sơ chào giá:

- Qua đường bưu điện hoặc gửi trực tiếp: Bản giấy có thể hiện rõ thời gian và hiệu lực của hồ sơ, ký tên, đóng dấu gửi về địa chỉ: Phòng Hành chính Quản trị, Bệnh viện thành phố Thủ Đức, địa chỉ: 29 Phú Châu, Phường Tam Phú, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Qua mail: file mềm Bảng báo giá về email: muasam.nb@gmail.com

- Người phụ trách: Lê Thị Hà Giang, số điện thoại: 0901417154

9. Yêu cầu khác

Hồ sơ chào giá bao gồm các tài liệu sau:

- Thư chào giá, Bảng báo giá của Công ty (có ký tên, đóng dấu, có thời gian và hiệu lực).

- Catalogue/tài liệu thể hiện hình ảnh sản phẩm, thông số kỹ thuật của sản phẩm chào giá và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác (*nếu có*).

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, P.HCQT (HG, 02b)

K9 GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



BS. CKII. Hoàng Văn Dũng

Phụ lục

Danh mục mua sắm gói thầu cung cấp dịch vụ vận hành và bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024

(Đính kèm Công văn số 1658/BV – HCQT ngày 07 tháng 5 năm 2024)

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|---|---|---|-------------|----------------------|--------------------|
| I | Vận hành và bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| 1. | Vận hành hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| 1.1 | Vận hành hệ thống | <ul style="list-style-type: none">- Vận hành hệ thống xử lý nước thải.- Ghi sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải y tế theo mẫu quy định tại Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày 26 tháng 11 năm 2021.- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị trong hệ thống và xử lý các sự cố phát sinh.- Kiểm tra van, khóa của các thiết bị, phao điều khiển, dây curoa, đồng hồ áp.- Kiểm tra, vệ sinh hệ thống | Đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường. | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|------------------|--|--------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| | | <p>đường ống công nghệ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động của tủ điện trung tâm. - Vệ sinh bồn bể, nhà điều hành hệ thống. - Kiểm tra hệ thống ngay khi có dấu hiệu bất thường như nước đầu ra không đạt, gây mùi, màu, phiếu kết quả nước thải y tế không đạt. - Khắc phục các sự cố phát sinh của hệ thống xử lý nước thải (các thiết bị, máy móc, bơm, tủ điều khiển, đường ống, - Báo cáo kết quả sau khi vận hành và kiểm tra hệ thống vào cuối mỗi tháng từ ngày 25-30. Đề xuất phương án dự phòng cho chủ đầu tư có kế hoạch tổ chức cải tạo sửa chữa kịp thời nếu có. | | | | |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----------|--|---|--|-------------|----------------------|--------------------|
| | | - Pha hóa chất và cân chỉnh hệ thống (thiết bị và vi sinh). | | | | |
| 2. | Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| A | Kiểm tra bảo trì, bảo dưỡng hệ thống đường ống | - Kiểm tra đường ống khí, đường ống dẫn nước thải, đường ống dẫn hóa chất, các van khóa trên đường ống... không bị rò rỉ, hư hỏng. | Hệ thống hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |
| B | Kiểm tra bảo trì, bảo dưỡng tủ điện điều khiển | - Kiểm tra về điện áp, Độ thông mạch của cáp dẫn, Hoạt động của rơ le, Hoạt động của MCB, Hoạt động của khởi động từ, Đèn báo vị ví. - Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, cầu dao. | Bảng điện hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |
| C | Kiểm tra bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| 1. | Bể thu gom | | | | | |
| 1.1 | Thiết bị tách rác | - Kiểm tra khả năng thoát nước, tiến hành vớt rác, vệ sinh giỏ tách rác. | Thiết bị tách rác sạch sẽ, khả năng thoát nước tốt | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----------|------------------------------|---|------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| 1.2 | Bơm nước thải tại Hồ thu gom | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào bơm. - Kiểm tra tín hiệu truyền về hệ thống tủ điện điều khiển. - Kiểm tra hoạt động của bơm theo phao và chương trình điều khiển tự động. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. - Kiểm tra các mối nối, khớp nối...máy bơm. - Kiểm tra tiến hành vệ sinh các bơm và hồ thu gom. | Máy bơm hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |
| 2. | Bể Anoxic | | | | | |
| 2.1 | Bơm chìm tại bể anoxic | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào bơm. - Kiểm tra tín hiệu truyền về hệ thống tủ điện điều khiển. | Máy bơm chìm hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----------|---------------------------------|---|--------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động của bom theo phao và chương trình điều khiển tự động. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. - Kiểm tra các mối nối, khớp nối...máy bơm. - Kiểm tra tiến hành vệ sinh các bơm. | | | | |
| 2.2 | Máy khuấy chìm | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào máy. - Kiểm tra hoạt động của máy khuấy chìm. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn. - Kiểm tra vùng khuấy trộn trong bể. - Kiểm tra tiến hành vệ sinh máy khuấy chìm. | Máy khuấy chìm hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |
| 3. | Bể sinh học hiếu khí FBR | | | | | |
| 3.1 | Máy thổi khí | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động của máy thổi khí. | Máy thổi khí hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|------------------|--|-------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra mức dầu làm việc. - Kiểm tra độ hao mòn trong quá trình hoạt động: mối nối, nhớt, ron, khớp nối, van.... - Áp suất khí duy trì, lượng khí duy trì, nhiệt độ động cơ. - Vệ sinh lọc gió đầu hút. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn. - Kiểm tra độ rung, sự quá nhiệt, tiếng ồn của máy thổi khí. - Kiểm tra đo cách nhiệt bằng đồng hồ mega | | | | |
| 3.2 | Bơm nước thải | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào bơm. - Kiểm tra tín hiệu truyền về hệ thống tủ điện điều khiển. - Kiểm tra hoạt động của bơm theo phao và chương trình điều khiển tự động. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. | Máy bơm hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----------|----------------------|--|-------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các mối nối, khớp nối...máy bơm. - Kiểm tra tiến hành vệ sinh các bơm. | | | | |
| 4. | Bê trung gian | | | | | |
| 4.1 | Bơm lọc áp lực | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào bơm. - Kiểm tra tín hiệu truyền về hệ thống tủ điện điều khiển. - Kiểm tra hoạt động của bơm theo phao và chương trình điều khiển tự động. - Nhiệt trên cánh tản nhiệt của động cơ. - Lưu lượng bơm khi hoạt động. - Độ rung, tiếng ồn của cánh tản nhiệt và bạc đạn của bơm. - Rò rỉ các mối hàn, khớp nối, van... - Kiểm tra các phụ tùng, linh kiện hao mòn trong quá trình hoạt | Bơm lọc hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

HỒ SƠ
 C. HỒ SƠ

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----------|---------------------|--|---|-------------|----------------------|--------------------|
| | | động: phốt bom, lượng dầu, nhớt, mỡ bò, ron, mối nối... | | | | |
| 5. | Bồn lọc Composite | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động của bồn lọc, bơm trục ngang. - Kiểm tra hoạt động của các van. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn. - Rò rỉ mối nối van, khớp nối... - Kiểm tra cạn bẩn trong các vật liệu lọc. - Kiểm tra tiến hành vệ sinh bồn lọc. | Bồn lọc hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |
| 6. | Bể khử trùng | | | | | |
| 6.1 | Bồn chứa hóa chất | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lượng cạn đóng dưới đáy bồn. - Lượng hóa chất còn lại trong bồn. - Mối nối các thiết bị khác: bơm, van... | Bồn còn hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |
| 6.2 | Bơm định lượng hóa | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào bơm. | Bơm định lượng hóa chất hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|---|---|---|-------------|----------------------|--------------------|
| | chất khử trùng | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra tín hiệu truyền về hệ thống. - Kiểm tra lưu lượng bơm khu hoạt động - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn của bơm. - Rò rỉ mỗi nối van, khớp nối... | | | | |
| 7. | Bơm bùn tuần hoàn (tại bể lắng 1, bể lắng 2) | <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn điện cấp vào bơm. - Kiểm tra tín hiệu truyền về hệ thống tủ điện điều khiển. - Kiểm tra hoạt động của bơm theo phao và chương trình điều khiển tự động. - Kiểm tra độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. - Kiểm tra rò rỉ tại các mối nối, khớp nối... - Kiểm tra các phụ tùng, linh kiện hao mòn trong quá trình hoạt động. | Bơm bùn tuần hoàn hoạt động bình thường | lần/năm | 96 | 2 lần/tuần |



| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|------------|--|---|---|-------------|----------------------|--------------------|
| II | Kiểm tra định kỳ chất lượng nước sau xử lý | | | | | |
| 1 | Kiểm tra chất lượng nước ra bằng cảm quan | Kiểm tra mùi, màu sắc nước thải, nồng độ và lượng bùn trong nước thải đầu ra. (4 thông số) | Chất lượng nước thải bình thường – Báo cáo kết quả bằng văn bản | lần/năm | 4 | 01 lần/quý |
| 2 | Phân tích chất lượng nước ra bằng phòng Lab | pH, BOD5 (20°C), COD, TSS, Sunfua (tính theo H ₂ S), Amoni (tính theo N), Tổng N, Tổng P, E.Coli, Tổng colifoms, Tổng hoạt động phóng xạ α, Tổng hoạt động phóng xạ β, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae (15 tiêu chí) | Cột A, QCVN 28:2010/BTNMT – Phiếu kết quả nước thải | lần/năm | 4 | 01 lần/quý |
| III | Duy trì sự phát triển ổn định của hệ vi sinh vật (bùn hoạt tính) trong hệ thống | | | | | |
| 1 | Kiểm tra hoạt động của vi sinh bằng cảm quan | Kiểm tra thông qua màu và mùi nước thải (02 Thông số) | Chất lượng vi sinh bình thường – Báo cáo kết quả bằng văn bản | lần/năm | 24 | 02 tuần/lần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|---|--|---|--|-------------|----------------------|--------------------|
| 2 | Kiểm tra sự phát triển của vi sinh vật | - Đo mật độ vi sinh hiếu khí trong nước; Đo mật độ vi sinh chuyển hóa nito, Đo mật độ vi sinh chuyển hóa phospho. - Kiểm tra đong bùn bằng cốc đong chia vạch chuyên dụng. | MLSS 2500-3500 mg/l (Đảm bảo hàm lượng chất lơ lửng tồn tại trong bể) – Báo cáo kết quả bằng văn bản | lần/năm | 24 | 02 tuần/lần |
| IV Cung cấp Hóa chất – Men vi sinh | | | | | | |
| 1 | Hóa chất nâng pH | NaOH 99% | - Hóa chất có nguồn gốc rõ ràng, giấy phép lưu hành theo quy định pháp luật. - Hóa chất đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng; có nhãn ghi tên hóa chất, nồng độ; phiếu an toàn hóa chất và còn hạn sử dụng. - Đảm bảo cung cấp đủ số lượng. | kg/năm | 360 | 01 lần/ngày |



| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|--------------------|---------------|--|-------------|----------------------|--------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Phải có tài liệu hướng dẫn sử dụng, quy định rõ liều dùng, pha chế. | | | |
| 2 | Hóa chất khử trùng | Javen 10% | <ul style="list-style-type: none"> - Hóa chất sử dụng có nguồn gốc rõ ràng, giấy phép lưu hành theo quy định pháp luật. - Hóa chất khử trùng đạt tiêu chuẩn cấp phép lưu hành theo quy định của Bộ Y tế. - Hóa chất đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng; có nhãn ghi tên hóa chất, nồng độ; phiếu an toàn hóa chất và còn hạn sử dụng. - Đảm bảo cung cấp đủ số lượng. | lít/năm | 1.095 | 01 lần/ngày |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|--------------------------------------|--|---|-------------|----------------------|--------------------|
| | | | - Phải có tài liệu hướng dẫn sử dụng, quy định rõ liều dùng, pha chế. | | | |
| 3 | Chất dinh dưỡng | Mật rỉ đường và phân lân | <ul style="list-style-type: none"> - Chất dinh dưỡng cung cấp phải có nguồn gốc rõ ràng, giấy phép lưu hành theo quy định pháp luật. - Chất dinh dưỡng khi đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng; có nhãn ghi tên, nồng độ và còn hạn sử dụng. - Đảm bảo cung cấp đủ số lượng. - Phải có tài liệu hướng dẫn sử dụng, quy định rõ liều lượng, pha chế. | kg/năm | 720 | 02 lần/tuần |
| 4 | Chế phẩm vi sinh để duy trì trong hệ | Microbe - Lift N1 & Microbe - Lift IND | - Chế phẩm vi sinh có nguồn gốc rõ ràng, có giấy phép lưu hành. | lít/năm | 29 | 02 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|-----------------------|---------------|---|-------------|----------------------|--------------------|
| | thông xử lý nước thải | | <ul style="list-style-type: none"> - Chế phẩm vi sinh khi đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng, có nhãn ghi tên, nồng độ và còn hạn sử dụng. - Đảm bảo cung cấp đủ số lượng. - Phải có tài liệu hướng dẫn sử dụng, quy định rõ liều lượng, pha chế. | | | |
| 5 | Bùn cơ chất sinh học | Dạng sệt lỏng | <ul style="list-style-type: none"> - Bùn cơ chất có nguồn gốc rõ ràng, có giấy phép lưu hành theo quy định pháp luật. - Bùn cơ chất sinh học đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng, có nhãn ghi tên, nồng độ và còn hạn sử dụng. - Đảm bảo cung cấp đủ số lượng. | kg/năm | 8.000 | 02 lần/tuần |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|----------|---|--|---|-------------|----------------------|--------------------------------|
| | | | - Phải có tài liệu hướng dẫn sử dụng, quy định rõ liều lượng, pha chế. | | | |
| V | Phụ kiện phục vụ công tác bảo trì hệ thống xử lý nước thải | | | | | |
| 1 | Dầu nhớt | Dầu nhớt bánh răng công nghiệp 220 | <ul style="list-style-type: none"> - Dầu nhớt cung cấp có nguồn gốc rõ ràng. - Dầu nhớt khi đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng; có nhãn ghi tên, nồng độ, và còn hạn sử dụng. - Đảm bảo cung cấp đủ số lượng. | lần/năm | 4 | 01 lần/Quý |
| 2 | Dây curoa, phao, van, đường ống... và các phụ kiện phục vụ trong công tác bảo trì | Được định kỳ kiểm tra thay mới và khi phát sinh được thay mới. | Hệ thống hoạt động bình thường | lần/năm | 4 | Định kỳ và khi phát sinh sự cố |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ | Yêu cầu về kết quả | Đơn vị tính | Khối lượng công việc | Tần suất thực hiện |
|-----|--------------------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| | hệ thống xử lý nước thải | | | | | |



BS. CKII. Hoàng Văn Dũng