

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên dự toán mua sắm: Sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống trạm xử lý nước thải của Bệnh viện Đại học Y Thái Bình.

- Tên gói thầu: HH.01. Sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng hệ thống trạm xử lý nước thải của Bệnh viện Đại học Y Thái Bình.

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Đại học Y Thái Bình

- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đại học Y Thái Bình. Địa chỉ: 373 Lý Bôn, Phường Trần Lãm, tỉnh Hưng Yên

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, qua mạng.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn 01 túi hồ sơ

- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày.

2. Mục tiêu công việc:

- Sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống trạm xử lý nước thải của Bệnh viện Đại học Y Thái Bình (Thời gian hoàn thành dịch vụ: tối đa 90 ngày).

- Nhà thầu cam kết chất lượng nước sau kiểm định đạt cột A theo TC QCVN 28:2010/BTNMT

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

| TT | Tên dịch vụ | Yêu cầu/Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
|----------|---------------------------------------|---------------------------|--------|----------|
| I | Bảo dưỡng, sửa chữa | | | |
| 1 | Nước thải giặt | | | |
| 1 | Bơm nước thải giặt | - Quán lại động cơ; | Cái | 2 |
| | Lưu lượng Q= 1m ³ /h; | - Thay bi động cơ; | | |
| | Công suất P = 0,55KW | - Thay phốt động cơ; | | |
| | | - Vệ sinh buồng bơm | | |
| 2 | Ngăn điều hòa | | | |
| 2 | Bơm nước thải | - Quán lại động cơ; | Cái | 2 |
| | Lưu lượng: Q = 5-8 m ³ /h; | - Thay bi động cơ; | | |
| | Công suất: N = 1,1kW; | - Thay phốt động cơ; | | |

| TT | Tên dịch vụ | Yêu cầu/Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
|-----------|--|---|--------|----------|
| | | - Vệ sinh buồng bơm | | |
| 3 | Ngăn thiếu khí Anoxic | | | |
| 3 | Máy khuấy chìm | - Quán lại động cơ; - Thay bi động cơ; - Thay phốt động cơ; - Vệ sinh buồng bơm | Cái | 1 |
| 4 | Ngăn hiếu khí Aerotank | | | |
| 4 | Bơm tuần hoàn nước thải | - Quán lại động cơ; | cái | 2 |
| | Lưu lượng: Q = 5-8 m ³ /h; | - Thay bi động cơ; | | |
| | Công suất: N = 0,75kW; | - Thay phốt động cơ; | | |
| | | - Vệ sinh buồng bơm | | |
| 5 | Ngăn lắng sinh học | | | |
| 5 | Bơm bùn tuần hoàn | - Quán lại động cơ; | cái | 2 |
| | Loại: bơm chìm nước thải | - Thay bi động cơ; | | |
| | Lưu lượng: Q = 5-8 m ³ /h; | - Thay phốt động cơ; | | |
| | Công suất: N = 0,75kW; | - Vệ sinh buồng bơm | | |
| 6 | Nhà điều khiển | | | |
| 6 | Máy thổi khí cạn | - Quán lại động cơ; | Cái | 2 |
| | Lưu lượng: Q=1,3 m ³ /phút | - Thay bi động cơ; | | |
| | Cột áp: H = 5m. | - Thay phốt động cơ; | | |
| | Công suất động cơ: 3,7 KW. | - Vệ sinh buồng bơm | | |
| | Điện áp: 380V/3pha/50Hz | | | |
| 6 | Bơm định lượng | - Quán lại động cơ; | Cái | 6 |
| | Lưu lượng: Qmax = 15L/h | - Thay bi động cơ; | | |
| | Áp lực 5-8bar | - Thay phốt động cơ; | | |
| | Điện áp 230V/1pha/50Hz/30W | - Vệ sinh buồng bơm | | |
| II | Thay mới và bổ sung thiết bị | Yêu cầu nhà thầu đề xuất cụ thể ký mã hiệu / model (nếu có) / hãng sản xuất / xuất xứ của các hàng hóa đề xuất tại phần này, kèm theo catalog, tài liệu kỹ thuật và/ hoặc hình ảnh thực tế chứng minh thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT | | |
| 1 | Bộ đo và điều khiển pH tự động online hai ngưỡng | - pH Controller + Dải đo: từ 0-14; + Điện áp: 230V, 1pha, 50 -60Hz; - Đầu đo online | Bộ | 1 |

| TT | Tên dịch vụ | Yêu cầu/Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
|----|-------------------------------------|--|--------|----------|
| | | + Cáp tín hiệu: 5m; + Đầu dò phẳng. | | |
| 2 | Bộ đo DO online | + Thang đo 0.0 đến 50.00 mg/l; + Điện áp: 110V/220V AC; - Đầu đo online + Cáp tín hiệu: 5m; | Bộ | 1 |
| 3 | Máy khuấy công nghệ keo tụ/tạo bông | Loại: máy khuấy cạo Tốc độ: 30 -70 vòng/phút. Công suất động cơ: 0,75 KW Điện áp: 380V/3pha/50Hz | Chiếc | 1 |
| 4 | Máy khuấy hóa chất PAA/PAC | Loại: máy khuấy cạo Tốc độ: 30 vòng/phút. Công suất động cơ: 0,4 KW Điện áp: 380V/3pha/50Hz | Chiếc | 2 |
| 5 | Máy bơm cấp lọc, rửa lọc | Lưu lượng: 4-8m ³ /h, cột áp 20mH ₂ O Công suất động cơ: 0,75 KW Điện áp: 380V/3pha/50Hz | Chiếc | 2 |
| 6 | Bồn lọc áp lực | Vật liệu SS400, D800xH1800, sơn chống gỉ 2 lớp, 1 lớp phủ màu xanh | Cái | 1 |
| 7 | Vật liệu lọc bồn lọc áp lực | Cát, đá sỏi sỏi, than hoạt tính | Bộ | 1 |
| 8 | Bể chứa nước trung gian | Vật liệu nhựa, dung tích 1000L | Cái | 1 |
| 9 | Tủ điện điều khiển | - MCCB (atomat tổng) 3P-60A-18Ka: 1 cái; - MCB 3P-6A-6kA: 19 cái; - MCB 3P-16A-6kA: 2 cái; - Contactor 9A 220VAC: 19 cái; - Contactor 18A 220VAC: 2 cái; - Role nhiệt 1.6-2.5A: 5 cái; - Role nhiệt 2.5-4A: 5 cái; - Role nhiệt 0.6-1A: 3 cái; - Role nhiệt 9-13A: 2 cái; - Role trung gian 8 chân: 12 cái; - đèn báo xanh (chạy): 21 cái; - vỏ tủ điện 700x1700x250: 1 cái; và dây dẫn, dây tín hiệu, đèn báo đi kèm. | Tủ | 1 |

| TT | Tên dịch vụ | Yêu cầu/Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
|-----------|--|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| 10 | Tank chứa hóa chất | + Dung tích 1.000L; Bồn nhựa | Cái | 2 |
| 11 | Phao báo mức nước | - Nguồn 220V - Cấp độ bảo vệ: IP68 | Cái | 2 |
| 12 | Lắp đặt ống nhựa miệng bát đường kính 60mm bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 4m | | m | 50 |
| 13 | Lắp đặt ống nhựa miệng bát đường kính 34mm bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 4m | | m | 50 |
| 14 | Lắp đặt ống nhựa miệng bát đường kính 42mm bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 4m | | m | 50 |
| 15 | Lắp đặt ống nhựa miệng bát đường kính 21mm bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 4m | | m | 80 |
| 16 | Lắp đặt ống nhựa miệng bát đường kính 27mm bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 4m | | m | 50 |
| 17 | Lắp đặt côn, cút nhựa miệng bát đường kính 34mm bằng phương pháp dán keo | | cái | 7 |
| 18 | Lắp đặt côn, cút nhựa miệng bát đường kính 42mm bằng phương pháp dán keo | | cái | 2 |
| 19 | Lắp đặt côn, cút nhựa miệng bát đường kính 60mm bằng phương pháp dán keo | | cái | 27 |
| 20 | Lắp đặt ống thép không rỉ đường kính 65mm bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 6m | | m | 20 |
| 21 | Lắp đặt côn, cút thép tráng kẽm đường kính 67mm bằng phương pháp măng sông | | cái | 3 |
| 22 | Lắp đặt van ren đường kính 42mm | | cái | 2 |
| 23 | Lắp đặt van ren đường kính 34mm | | cái | 3 |

| TT | Tên dịch vụ | Yêu cầu/Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
|----|--|--|--------|----------|
| 24 | Lắp nối ống nhựa bảo hộ dây dẫn đường kính $\leq 34\text{mm}$ (máng nhựa chiều rộng $\leq 34\text{mm}$) | | m | 24 |
| 25 | Lắp nối ống nhựa bảo hộ dây dẫn đường kính $\leq 48\text{mm}$ (máng nhựa chiều rộng $\leq 48\text{mm}$) | | m | 20 |
| 26 | Lắp đặt dây dẫn 4 ruột 4x0,75mm ² | | m | 145 |
| 27 | Lắp đặt dây dẫn 4 ruột 4x2,5mm ² | | m | 130 |
| 28 | Lắp đặt dây dẫn 4 ruột 4x1,5mm ² | | m | 145 |
| 29 | Lắp đặt dây dẫn 2 ruột 2x1,5mm ² | | m | 125 |
| 30 | Lắp đặt dây dẫn 3 ruột 3x4mm ² + 1x2,5mm ² | | m | 140 |
| 31 | Xử lý chống thấm và sơn lại Bồn Composite | Kích thước (DxH): 3,2 x 9,0 (m). | Bồn | 1 |
| | | Vật liệu: Thân bồn Composite dày trung bình 12mm | | |
| 32 | Thiết bị chia lưu lượng | - Vật liệu nhựa PP | Bộ | 1 |
| | | - Kích Thước: Dài 800 x Rộng 400 x Cao 400 | | |
| 33 | Hệ thống dẫn hướng máy khuấy chìm | - Vật liệu: Inox304 | Bộ | 1 |
| | | - Kích thước: Hộp 100 dài 4m và giá đỡ | | |
| | | - Xích kéo máy khuấy: dây xích 5mm x dài 4m | | |
| 34 | Bơm tuần hoàn nước thải | - Điện áp: 380V/50hz | Bộ | 2 |
| | | - Công suất: 0,15Kw | | |
| | | - Lưu lượng: 6-9m ³ /h | | |
| | | - Bao gồm phụ kiện | | |
| 35 | Hệ đĩa phân phối khí tinh | - Model: HD270 | Hệ | 1 |
| | | - Lưu lượng: 2 ÷ 8 m ³ /giờ | | |
| | | - Kết nối: ren 3/4 | | |
| | | - Vật liệu màng đĩa: EPDM | | |
| 36 | Hệ thống ống lắng trung tâm, máng răng cưa, máng chắn bọt | - Vật liệu: Inox304 hoặc Composite | Hệ | 1 |
| | | - Kích thước chế tạo theo bản vẽ | | |
| 37 | | - Vật liệu uPVC | Bộ | 1 |

| TT | Tên dịch vụ | Yêu cầu/Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Số lượng |
|----|--------------------------------------|---|----------|----------|
| | Đường ống dẫn nước thải/bùn/hóa chất | - PN =6-8bar - Không bao gồm tuyến ống thu gom và tuyến ống xả thải ra môi trường | | |
| 38 | Hệ thống giá đỡ | - Đối với phần giá đỡ không ngập trong nước bằng vật liệu thép CT3 sơn Epoxy - Phần giá đỡ ngập trong nước bằng vật liệu SS304 | Hệ | 1 |
| 39 | Hệ thống van & phụ kiện đường ống | - Đối với phần giá đỡ không ngập trong nước bằng vật liệu thép CT3 sơn Epoxy - Phần giá đỡ ngập trong nước bằng vật liệu SS304 | Hệ | 1 |
| 40 | Nuôi cấy vi sinh 3 tháng | | Hệ thống | 1 |
| 41 | Hóa chất chạy vận hành 3 tháng | | Hệ thống | 1 |
| 42 | Song chắn rác | Lưới F 5, Inox 304 Kích thước 1000x1000mm | Cái | 1 |

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.