Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Đa khoa Thái Bình

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm vật tư, phụ kiện sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống khí y tế trung tâm

- Tên gói thầu: Mua sắm vật tư, phụ kiện sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống khí y tế trung tâm

- Nguồn vốn: Nguồn thu giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh của Bệnh viện

- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đa khoa Thái Bình

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng

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

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 11 năm 2025

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung: Nhà thầu cam kết trong E-HSDT các nội dung sau:

- Toàn bộ hàng hóa, dịch vụ mới 100% chưa sử dụng

- Bảo hành tối thiểu 06 tháng đối với vật tư, linh kiện, phụ kiện thay thế kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao và đưa vào sử dụng.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

STT	Tên hàng hóa	Tính năng kỹ thuật tương đương	Đơn vị tính	Số lượng
I	Máy nén khí Boge C25			
1	Dầu bôi trơn	Sử dụng cho máy nén khí trục vít Đóng gói tối thiểu thùng 20 lít Độ nhớt động học: ≤ 46 mm^2/s tại 40 °C Tỷ trọng: 876 kg/m^3 tại 15 °C Điểm đông đặc: ≤ -15 °C Điểm chớp cháy: > 190 °C Tương thích với Máy nén khí Boge C25 đang sử dụng tại Bệnh viện	Thùng	02
2	Bộ vật tư thay thế đầu	Bộ vật tư thay thế cung cấp bao gồm tối thiểu: 1 lọc khí	Bộ	02

	nén của máy nén khí	1 lọc dầu 1 lọc tách dầu 1 bộ van điều khiển dầu 1 van áp suất tối thiểu 1 bộ gioăng làm kín Tương thích với Máy nén khí Boge C25 đang sử dụng tại Bệnh viện		
3	Bộ lõi van cấp khí	• Điều khiển quá trình đóng mở cấp khí vào buồng nén • Tương thích với Máy nén khí Boge C25 đang sử dụng tại Bệnh viện	Bộ	02
4	Bộ vòng bi đầu nén	Bộ vòng bi cung cấp bao gồm tối thiểu: • 1 vòng bi đường kính ngoài 62 mm, đường kính trong 40 mm, bề dày 40 mm • 1 vòng bi đường kính ngoài 55 mm, đường kính trong 35 mm, bề dày 36 mm • 1 vòng bi đường kính ngoài 42 mm, đường kính trong 25 mm, bề dày 30 mm • 1 vòng bi đường kính ngoài 38 mm, đường kính trong 25 mm, bề dày 20 mm • 1 vòng bi đường kính ngoài 52 mm, đường kính trong 25 mm, bề dày 15 mm • 2 vòng bi đường kính ngoài 72 mm, đường kính trong 30 mm, bề dày 19 mm Tương thích với Máy nén khí Boge C25 đang sử dụng tại Bệnh viện	Bộ	01
5	Lọc thô khí đầu vào	Lọc thô lọc bụi bẩn không khí cấp vào máy nén Đóng gói tối thiểu thùng 6 cái Tương thích với Máy nén khí Boge C25 đang sử dụng tại Bệnh viện	Thùng	01
6	Dây curoa	Truyền chuyển động từ mô tơ đến đầu nén Tương thích với Máy nén khí Boge C25 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	06
7	Dịch vụ sửa chữa, thay thế vật tư	Công việc thực hiện: • Ngâm sục, vệ sinh giàn làm mát dầu, buồng máy	Trọn gói	02

		• Thay thế vật tư tiêu hao, vật tư sửa chữa • Thay dầu • Kiểm tra tình trạng các dây curoa, điều chỉnh độ căng, vệ sinh, thay thế nếu cần thiết • Vệ sinh trong và vỏ ngoài thiết bị, điều chỉnh lại thông số cài đặt nếu cần thiết • Kiểm tra tình trạng hệ thống sau 6 tháng sửa chữa, bảo dưỡng • Hỗ trợ kỹ thuật 24/7		
II	HỆ THỐNG KHÍ HÚT PS250			
1	Dầu bôi trơn	- Đóng gói tối thiểu xô 20 lít - Độ nhớt động học ở 40 độ C: ≤ 32 đến ≥ 162mm2/s - Nhiệt độ nóng chảy: ≤ -24 đến ≥ -9 độ C - Điểm chớp cháy cốc kín: ≥ 210 độ C Dùng tương thích với bơm hút PS250 đang sử dụng tại Bệnh viện	Xô	02
2	Lọc tách dầu	- Lọc và giữ lại dầu trong không khí thải trước khi khí thải ra ngoài môi trường - Dùng tương thích với bơm hút PS250 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	04
3	Bộ làm mát dầu	- Lưu lượng dầu qua bộ làm mát ≥ 25 lít/ phút - Điện áp quạt làm mát AC220 - Công suất làm mát ≥ 100W/ °C - Nhiệt độ hoạt động tối đa ≥ 130 độ C - Ống dẫn dầu kết nối giàn làm mát vào máy: 4 chiếc - Kích thước giàn làm mát D x R x C (260mmx120mmx263mm) ± 5% - Dùng tương thích với bơm hút PS250 đang sử dụng tại Bệnh viện	Bộ	01
4	Bộ lọc vi sinh	- Lưu lượng: ≥ 90m3/h - Cấp lọc: H13 - Tỷ lệ xâm nhập theo tiêu chuẩn DIN EN 1822-1 < 0,04% - Thiết kế song song 2 bộ lọc hạt cao cấp có thể thay thế trong vỏ nhôm, có khóa tác động nhanh - Có van bi xoay 2/3 chiều, bằng đồng thau, đầu nối vít hàn cho ống đồng Φ42x1,5mm	Bộ	01

		- Có thể tháo thay lọc dễ dàng mà không phải dừng hệ thống - Dùng tương thích với bơm hút PS250 đang sử dụng tại Bệnh viện		
5	Contactor	- Khởi động từ với cuộn dây điều khiển loại AC 220V - Dòng chịu tải: ≥ 32A - Công suất: ≥ 15kW - Các điểm tiếp xúc phụ được tích hợp sẵn 1NO và 1NC - Dùng tương thích với bơm hút PS250 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	01
6	Rơ le nhiệt	- Bảo vệ quá nhiệt cấp: Class 10 A (1) Dải cài đặt: ≤ 17 - ≥ 25A - Có phím dừng Stop và Reset - Dùng tương thích với bơm hút PS250 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	01
7	Dịch vụ sửa chữa, thay thế vật tư	Công việc thực hiện: - Vệ sinh tẩy cặn buồng tách bị cháy đen - Thay thế lọc tách dầu - Vệ sinh buồng dầu - Vệ sinh buồng tách - Thay thế bộ làm mát - Thay dầu - Vệ sinh vỏ ngoài thiết bị, điều chỉnh lại thông số cài đặt - Kiểm tra tình trạng hệ thống sau 6 tháng sửa chữa, bảo dưỡng - Hỗ trợ kỹ thuật 24/7	Trọn gói	02
III	HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ DAZ 36-2			
1	Phao xả nước tự động	- Tự động xả dầu, nước đọng bên dưới bộ lọc - Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	04
2	Lõi lọc thô	- Lọc loại bỏ chất rắn, dung dịch (dầu, nước) - Kích thước hạt: < 1 micromet - Hàm lượng dầu sau lọc: ≤ 0,5mg/m3 - Hiệu suất lọc ≥99,9% - Độ chênh áp khi khô < 70 mbar - Độ chênh áp khi ướt < 125 mbar	Cái	04

		- Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện		
3	Lõi lọc tinh	- Lọc loại bỏ chất rắn, dung dịch (dầu, nước) - Kích thước hạt: < 0,01 micromet - Hàm lượng dầu sau lọc ≤ 0,01mg/m3 - Hiệu suất lọc ≥99,9% - Độ chênh áp khi khô < 70 mbar - Độ chênh áp khi ướt < 125 mbar - Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	02
4	Lõi lọc than hoạt tính	- Lọc loại bỏ hơi dầu - Hàm lượng dầu sau lọc: ≤ 0,003 mg/m3 - Độ chênh áp khi khô < 70 mbar - Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	02
5	Lọc vi sinh	- Lọc loại bỏ vi khuẩn, vi rút - Lọc khuẩn 2 bước + **Bước 1** Bộ lọc thô có thể thu giữ ≥ 99,9% vi sinh vật có kích thước lên đến 0,2 micromet + **Bước 2** Lọc loại bỏ hoàn toàn vi khuẩn bằng sợi thủy tinh trung tính - Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện	Cái	02
6	Vật tư sửa chữa	Cung cấp bao gồm tối thiểu: + 1 Module reset chương trình + 1 Bộ giảm âm + 1 Bộ van một chiều cấp khí đầu vào + 1 Bộ van một chiều đường xả + 1 Bộ van điện từ + 1 Bộ các lõi lọc - Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện	Bộ	02
7	Hạt hút ẩm	- Hạt hút ẩm làm khô khí theo phương thức hấp phụ - Đóng gói tối thiểu 15kg - Tương thích với bộ lọc của hệ thống xử lý khí DAZ 36-2 đang sử dụng tại Bệnh viện	Thùng/ Bao	06
8	Dịch vụ sửa chữa và thay thế	Công việc thực hiện: - Vệ sinh các bộ lọc, thay thế các lõi lọc và phao xả nước tự động nếu có - Thay thế bộ vật tư sửa chữa - Thay thế hạt hút ẩm - Thay thế đường dẫn thoát thải nước ngưng - Vệ sinh trong và vỏ ngoài thiết bị, điều chỉnh lại thông số cài đặt nếu cần thiết - Kiểm tra tình trạng hệ thống sau 6 tháng sửa chữa, bảo dưỡng - Hỗ trợ kỹ thuật 24/7	Trọn gói	02

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Chủ đầu tư có quyền yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng. Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm:

+ Địa điểm: Tại đơn vị sử dụng.

+ Thời gian: do các bên thỏa thuận;

+ Chi phí tổ chức thực hiện: do nhà thầu chi trả.