

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Mua sắm vật tư, thiết bị
- Tên dự án: Củng cố, nâng cấp, mua sắm bổ sung trang thiết bị trạm KCS/Kho khí tài Hóa học 61/Bình chủng Hóa học
- Địa điểm thực hiện: Xã Đoài Phương, thành phố Hà Nội.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: **15 ngày** kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1 Yêu cầu kỹ thuật chung

- Toàn bộ vật tư, hàng hóa cung cấp phải mới 100%, có nguồn gốc rõ ràng và hợp pháp; Tất cả đều được kiểm nghiệm chất lượng; Các hàng hóa nhập khẩu phải có các giấy tờ kèm theo đảm bảo nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (Như: CO, CQ ...) hoặc các giấy tờ khác phù hợp với chủng loại hàng hóa và theo yêu cầu của E-HSMT.

- Hàng hóa được sản xuất từ năm 2024 trở đi.
- Yêu cầu về chủng loại, số lượng phải đầy đủ theo yêu cầu của E-HSMT.
- Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói: Phải theo đúng quy định của nhà sản xuất.

- Yêu cầu về vận chuyển: Hàng hóa phải được vận chuyển đến chân công trình. Nếu hàng hóa thuộc chủng loại phải lắp đặt tại công trình thì Nhà thầu phải lắp đặt, hiệu chỉnh theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất, vị trí lắp đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Yêu cầu nhà thầu phải dịch tài liệu gốc sử dụng tiếng nước ngoài sang tiếng Việt toàn bộ catalog hoặc tài liệu kỹ thuật của hàng hóa; Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác của bản dịch). Trường hợp Bên mời thầu phát hiện nhà thầu dịch sai, tùy mức độ, Bên mời thầu có thể loại E-HSDT của nhà thầu.

1.2.2 Yêu cầu kỹ thuật cụ thể

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, xuất xứ (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Danh mục hàng hóa ⁽¹⁾	Thông số kỹ thuật/đặc tính kỹ thuật/Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1.	Thiết bị phát khói chuyên dụng đồng bộ	Công suất: 1500W Điện áp: 220v 50Hz Thời gian đốt nóng: 5 phút Lượng khói: 16000 cuft/min;	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
2.	Bộ mao quản chuyên dụng kiểm tra các loại hộp lọc	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3 dày 1 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
3.	Bộ bích chuyên dụng kiểm tra các loại hộp lọc	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3 dày 1 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
4.	Thiết bị đo chênh áp hiện số dải đo từ 0 đến 1000 Pa	Đơn vị đo: Pa; Dải đo: từ 0 đến 9999 Pa Sai số: $\pm 0,5 \%$	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
5.	Giá đỡ đường ống	Kích thước theo mẫu Gỗ nhóm 4	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
6.	Thùng trộn khói	Kích thước theo mẫu Làm bằng thép CT3 dày 1	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
7.	Áp kế chữ U	Kích thước theo mẫu Thép CT3 dày 1	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
8.	Áp kế nghiêng	Dải đo từ 0 đến 50 mmH ₂ O Vạch chia 1mmH ₂ O	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
9.	Ống dẫn khí chịu áp các loại (F8; F10; F12; F14)	Ống mềm bằng si li côn	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
10.	Quạt tăng áp chuyên dụng (hai tác dụng)	Công suất: 0.6 kW; điện áp 220 v 50 HZ' Tốc độ vòng quay: 1450 v/p; Thêm bộ chuyển đổi quay bằng tay.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
11.	Hệ thống đường ống F 100 dày 1,2 ly	Kích thước theo vật mẫu; Vật liệu: Thép CT3 dày 1,2 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
12.	Bếp điện 2 000 W	Công suất: 2 kW Điện áp: 220 V 50 HZ	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau

STT	Danh mục hàng hóa ⁽¹⁾	Thông số kỹ thuật/đặc tính kỹ thuật/Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
13.	Khoá 3 chiều chuyên dụng	Vật liệu bằng đồng; Đóng mở nhẹ nhàng các chiều, kín.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
14.	Lưu lượng kế con chạy	Dải đo từ (0 đến 30) lít/phút; Vạch khắc rõ ràng, kinh trong suốt quan sát con chạy rõ; Các khớp nối vận nhẹ nhàng, kín.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
15.	Giá lắp hộp lọc chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3. Trục vít quay nhẹ nhàng.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
16.	Ống dẫn khí chịu áp các loại (F8; F10; F12; F14)	Ống mềm bằng si li côn	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
17.	Kính khúc xạ	Nhìn trong suốt, điều chỉnh cự ly nhẹ nhàng.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
18.	Bình đun dầu tạo sương chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu; Vật liệu INOX 304, nắp đậy kín, đồng bộ đủ đường dẫn hơi.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
19.	Lưu lượng kế mao quản	Chất liệu: Nhựa Phạm vi đo từ 0 đến 100 lít/phút Sai số: $\pm 4\%$	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
20.	Tủ hút an toàn phòng thí nghiệm ATV-FHSV1	Kích thước bao: D x R x C (1 200 x 910 x 2 400) mm; Chiều cao mở cửa tối đa: 750 mm;	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
21.	Quạt hút chuyên dụng	Công suất: 2,2 KW Điện áp: 380v, 50Hz Vòng quay 2800 rpm	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
22.	Ống dẫn khí F 200 mềm	Ống mềm bằng nhựa Đường kính F 200	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
23.	Át tô mát 30A-220v	Hai pha, In = 5-30A, U= 250V	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
24.	Giá đỡ quạt hút	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3 dày 4	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
25.	Cụm phin lọc độc chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu; Kín khít; Độ dày của giấy: 0,65 mm;	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau

STT	Danh mục hàng hóa ⁽¹⁾	Thông số kỹ thuật/đặc tính kỹ thuật/Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
26.	Cụm phin lọc bụi chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu; Kín khới; Độ dày của giấy: 0,65 mm;	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
27.	Than hoạt tính KZ-09	Màu đen đồng nhất; Kích thước hạt từ (0,8 đến 1,2) mm; Khối lượng riêng đông: 0,65 g/cm ³ , Độ ẩm: không lớn hơn 3 %;	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
28.	Quạt tăng áp chuyên dụng	Công suất: 2,2 KW Điện áp: 380v, 50Hz Vòng quay 2800 rpm	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
29.	Tấm cách nhiệt	Kích thước : 350 x350 mm Lắp trên tấm thép inox chịu nhiệt 310S có khoan lỗ thoát nhiệt	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
30.	Vỏ hộp lọc bụi 1000	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3 dày 2, 3 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
31.	Giá đỡ hộp lọc bụi chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3 dày 4 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
32.	Giá đỡ hộp lọc độc chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu; Làm bằng thép CT3 dày 4 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
33.	Đồng hồ đo lưu lượng gió chuyên dụng	Đơn vị đo: m/s; Dải đo: từ (0 đến 50) m/s Sai số: $\pm 2\%$	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
34.	Khoá làm kín chuyên dụng D200	Van bi nhựa PVC; Ren trong, đóng mở nhẹ nhàng, kín.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
35.	Hệ thống đường ống D200	Kích thước theo vật mẫu Vật liệu thép CT3 dày 1,2 ly;	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
36.	Hệ thống đường ống vuông 200	Kích thước theo vật mẫu Vật liệu thép CT3 dày 1,2 ly	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
37.	Át tô mát 30A-220v	Hai pha, In = 5-30A, U= 250V	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
38.	Đồng hồ so	Model: 2900s-10; Khoảng đo: 0 đến 0,08 mm; Độ chia: 0,001 mm.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
39.	Cụm trục	Kích thước theo vật mẫu	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12

STT	Danh mục hàng hóa ⁽¹⁾	Thông số kỹ thuật/đặc tính kỹ thuật/Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
	quay kéo căng mặt trùm chuyên dụng	Làm bằng thép C45.	tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
40.	Cụm gá mặt trùm chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu Làm bằng thép CT3	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
41.	Cụm thước đo chuyên dụng	Vạch khắc rõ ràng, chính xác; Dải đo từ (0 đến 200) mm; Giá trị vạch chia: 0,1 mm.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
42.	Bàn để thiết bị	Kích thước bao: D x R x C (2000 x 800 x 800) Chân bằng thép CT3 dày 4 ly Mặt bàn ốp gạch mem trắng.	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
43.	Cụm giữ mặt trùm chuyên dụng	Kích thước theo vật mẫu Làm bằng thép CT3	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
44.	Thiết bị đo nhiệt độ bằng tia laze	Thiết bị đo nhiệt độ bằng tia laze	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
45.	Thước cặp đồng hồ 1/100 x 250 (hãng Mitutoyo) Nhật	Thước cặp đồng hồ 1/100 x 250 (hãng Mitutoyo) Nhật	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
46.	Thước cặp đồng hồ 1/100 x 200 (hãng Mitutoyo) Nhật	Thước cặp đồng hồ 1/100 x 200 (hãng Mitutoyo) Nhật	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
47.	Thước cặp đồng hồ 1/100 x 150 (hãng Mitutoyo) Nhật	Thước cặp đồng hồ 1/100 x 150 (hãng Mitutoyo) Nhật	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
48.	Đồng hồ vạn năng	Đồng hồ vạn năng	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
49.	Cân đồng hồ lò xo dải cân từ 0 đến 100kg	Cân đồng hồ lò xo dải cân từ 0 đến 100kg (d=0,02kg)	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau

STT	Danh mục hàng hóa ⁽¹⁾	Thông số kỹ thuật/đặc tính kỹ thuật/Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
	(d=0,02kg)		
50.	Tủ hút ẩm 780lit	Tủ hút ẩm 780lit	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
51.	Bàn sắt	Bàn sắt	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
52.	Tủ gỗ	Tủ gỗ	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
53.	Tủ để thuốc	Tủ để thuốc	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau
54.	Điều hoà 24000BTU	Điều hoà 24000BTU (Tham khảo Daikin hoặc tương đương)	Sử dụng tốt, Bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của NSX tùy theo điều kiện nào tới sau

1.3. Các yêu cầu khác: Không.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Hàng hóa cung cấp cho gói thầu phải vượt qua các bài kiểm tra, thử nghiệm để đảm bảo đáp ứng chất lượng theo yêu cầu của HSMT và các tiêu chuẩn hiện hành áp dụng cho hàng hóa đó.