

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.

Hồ sơ mời thầu được nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.

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

1.1. Giới thiệu chung về công trình gói thầu.

- Chủ đầu tư: Trung tâm Quan trắc môi trường miền Nam.
- Tên dự toán mua sắm: Nhiệm vụ Duy trì và vận hành 18 trạm quan trắc không khí tự động, liên tục.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 1: Mua sắm công cụ, dụng cụ, vật liệu, hóa chất.
- Hình thức hợp đồng: Theo đơn giá cố định. Lưu ý: Giá gói thầu đã bao gồm chi thuế VAT.
- Địa điểm cung cấp: Trung tâm Quan trắc môi trường miền Nam. Địa chỉ: Số 200 Lý Chính Thắng, phường Nhiêu Lộc, TP. Hồ Chí Minh.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 150 ngày (kể cả ngày lễ, thứ 7 và chủ nhật).

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a. Nội dung gói thầu: Cung cấp và lắp đặt (bao gồm cả tài liệu kỹ thuật hướng dẫn sử dụng, kiểm định và giấy phép sử dụng (nếu có), bảo hành bảo trì trong thời gian bảo hành) cho thiết bị, đảm bảo các thông số kỹ thuật, các yêu cầu của hồ sơ

thiết kế, E-HSMT và các quy định, quy phạm hiện hành của Việt Nam, đảm bảo tiến độ lắp đặt, cung cấp như yêu cầu của E- HSMT.

b. Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Silicon-Tube green 3,2x6,4 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Tubing, nylon, 3/8 od, green, 5m, mã: 24-000483 - Tương thích Modul đo PM10 và PM2.5 (Model 5028i), hãng Thermo Fisher
2	Băng lọc bụi (Filter tap)	<ul style="list-style-type: none"> - Glass Fiber paper 40mm x 17m, mã: KT149248091 - Tương thích Modul đo PM10 và PM2.5 (Model 5028i) của hãng Thermo Fisher
3	Bơm mẫu	<ul style="list-style-type: none"> - Vacuum Pump Assembly, mã: CIC0001827 - Tương thích Modul đo PM10 và PM2.5 (Model 5028i), hãng Thermo Fisher
4	Bộ lọc mẫu (Filter element)	<ul style="list-style-type: none"> - PTFE filter PF050, kích thước 47 mm, hộp 20 cái - Hãng: Advantec
5	Bộ lọc khí	<ul style="list-style-type: none"> - Assy Scrubber, mã: 101016-00 - Tương thích Modul đo NO2 (Model 42iQ) hãng Thermo Fisher
6	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) - NO2	<ul style="list-style-type: none"> 42iQ Consumable Kit, mã: 120855-00 - Tương thích Modul đo NO2 (Model 42iQ) hãng Thermo Fisher
7	Bộ làm khô thẩm thấu (Capillary PPD) (Modul phân tích khí NO-NO2-Nox)	<ul style="list-style-type: none"> Tương thích Modul đo NO2 (Model 42iQ) hãng Thermo Fisher
8	Bơm (230V) (Pump Unit) - NO2	<ul style="list-style-type: none"> ASSY, PUMP, VACUUM, 24VDC, Dual, mã: 12044-02 - Tương thích Modul đo NO2 (Model 42iQ) hãng Thermo Fisher
9	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) - SO2	<ul style="list-style-type: none"> - 43iQ Consumable Kit, mã: 117866- 00 - Tương thích Modul đo SO2 (Model 43iQ) hãng Thermo Fisher
10	Bơm (230V) (Pump Unit)	<ul style="list-style-type: none"> - ASSY, PUMP, VACUUM, 24VDC, Single, mã: 116584-00 - Tương thích Modul đo SO2, CO và O3 (Model 43iQ, 48 iQ, 49 iQ) hãng Thermo Fisher

11	Đèn Xenon (Xenon Lamp)	- LAMP, UV SOURCE (43/43A), mã: 8666 - Tương thích Modul đo SO2 (Model 43iQ) hãng Thermo Fisher
12	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) - CO	- 48iQ Consumable Kit, mã: 117867- 00 - Tương thích Modul đo CO (Model 48iQ) hãng Thermo Fisher
13	Ổng xúc tác	- ASSY, SOURCE, IR, 48iQ, mã: 115976-00 - Tương thích Modul đo CO (Model 48iQ) hãng Thermo Fisher
14	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) - O3	- 49iQ Consumable Kit, mã: 117869- 00 - Tương thích Modul đo O3 (Model 49iQ) hãng Thermo Fisher
15	Scrubber	- Purafil, mã: 7075 - Tương thích Modul tạo khí Zero (Model 1160i) hãng Thermo Fisher
16	Silicagel	- DESICCANT, DRI-RITE MTL (2 LB), mã: 6998 - Tương thích Modul tạo khí Zero (Model 1160i) hãng Thermo Fisher
17	Than hoạt tính	- CHARCOAL, BOTTLED, mã: 4158 - Tương thích Modul tạo khí Zero (Model 1160i) hãng Thermo Fisher
18	Capillary, 10 Mil	- Mã: 4121 - Tương thích Modul pha loãng khí (Model 146i) hãng Thermo Fisher
19	Capillary, 15 Mil	- Mã: 4126 - Tương thích Modul pha loãng khí (Model 146i) hãng Thermo Fisher
20	Capillary, 18 Mil	- Mã: 7336 - Tương thích Modul pha loãng khí (Model 146i) hãng Thermo Fisher
21	Bộ khử Ozone (DO unit)	- Ozonator Assembly, mã: 9973 - Tương thích Modul đo NO2 (Model 42iQ) hãng Thermo Fisher
22	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	- Chất liệu thép - 01 bộ dụng cụ đa năng 97 chi tiết KIG-759-652 hoặc tương đương, gồm: + 5 đầu tuýp dài 7, 8, 10, 12, 13mm + 12 đầu tuýp ngắn 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm

		<ul style="list-style-type: none"> + 15 đầu tuýp lõi 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32mm + 12 vòng miệng 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm + 3 vít bake 3 x 38mm, 2 x 100mm, 3 x 150mm + 3 vít dẹp 4 x 100mm, 6.5 x 38mm, 6.5 x 150mm + 4 đầu vít bake PH0, PH1, PH2, PH3 + 10 đầu vít lục giác H1.5, H2, H2.5, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10 + 4 đầu vít dẹp 4, 5.5, 7, 8mm + 8 đầu vít sao T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 + 3 đầu vít hoa thị PZ1, Pz2, PZ3 + 1 đầu tuýp ngắn + 1 đầu tuýp dài + 1 thanh nối + 2 đầu lắc léo + 2 chữ T + 2 cần nối + 2 cần đảo chiều + 2 cần tự động + 1 đầu mở bugi + 1 chìa lục giác + 1 kìm cắt + 1 kìm mở quạ - 01 bộ mũi vít 32 chi tiết (có nam châm) hoặc tương đương, gồm: <ul style="list-style-type: none"> + 4 mũi vít dẹp 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 + 4 mũi vít bake PH1, PH2 x 2, PH3 + 4 mũi vít hoa thị PZ1, PZ2 x 2, PZ3 + 7 mũi vít sao T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 + 4 mũi vít lục giác H3, H4, H5, H6 + 7 mũi vít sao T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 + 1 đầu vít + 1 đầu mở
23	Bộ làm sạch đường ống mẫu, bộ phân phối khí manifold và modul	<p>Cung cấp gồm có:</p> <p>Máy xịt rửa áp lực cao dùng Pin(BL) (18V), Áp lực tối đa 8.0 MPA, kích thước: 419 x 99 x 239 mm, (kèm pin, sạc 18V). Số lượng 01</p>

		Máy thổi bụi dùng pin 18V, Áp lực khí tối đa: 10.3 kPa, Kích thước (L x W x H): 175 x 94 x 300 mm (kèm pin, sạc 18V). Số lượng 01
24	Đai bảo hiểm	Dây an toàn toàn thân 2 móc Móc khóa: Thép P20 Vòng nối: Thép C50 Chất liệu dây treo: Sợi cường lực Tiêu chuẩn: TCVN 7802:2007, 2008
25	Đèn pin	- 03 đèn pin đội đầu, độ sáng 190 lumen hoặc tương đương: + Loại đèn LED COB trắng + Góc chiếu: điều chỉnh 60 độ + Chống nước IPX4 + 3 chế độ chiếu sáng - 03 đèn pin cầm tay cỡ trung bóng LED 3W hoặc tương đương
26	Kính bảo vệ	Không giới hạn tầm nhìn, chịu được va đập và chống bụi - Khả năng bảo vệ hóa chất
27	Cặp đựng tài liệu	cặp chất liệu da đựng tài liệu
28	Khí argon	Độ tinh khiết 99,999%, 40L
29	SnCl ₂ .2H ₂ O	Độ tinh khiết: ≥ 98 %
30	Quần áo BHLĐ	Size: từ 4 đến 10 phù hợp với tất cả các công nhân, kỹ sư Việt Nam (tương ứng với các size XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL) Chất liệu vải: Vải kaki nhập khẩu
31	Giày BHLĐ	Giày bảo hộ nút vặn chống đinh - Mũi chống va đập: Mũi thép chịu lực 200Jun - Đế: Cao su lưu hóa chống trượt, kháng dầu - Tấm lót đế: Tấm lót thép chống đâm xuyên theo tiêu chuẩn EN12568: 2010
32	Mũ cứng	Màu sắc: Trắng Chất liệu: Nhựa ABS cao cấp Tiêu chuẩn chất lượng: TCVN 6407-1998, CE, ANSI Z89
33	Găng tay y tế	Không bột Chất liệu: Cao su thiên nhiên chiều dài: 24cm

		Size: L, XL
34	Khẩu trang y tế	Khẩu trang carbon 4 lớp
35	Đĩa cân (đĩa petri)	- PetriSlides - Kích thước 51 mm × 76 mm, polystyrene
36	Thùng đựng và bảo quản mẫu	Thùng 1/2 cây đá: Kích thước: 500 mm x 370 mm x 340 mm
37	Chai đựng mẫu	Chai 0,5L: Chai nhựa PE tròn, xoắn, có nắp vặn, dung tích: 0,5 L 200 chai/kiện
38	Chai đựng hóa chất	Thuỷ tinh, Dung tích 250ml
39	Nhíp	Kích thước: Chiều dài toàn bộ nhíp: 11,2cm x Chiều rộng: 1cm x Đầu nhíp: 3,5cm Chất liệu: Thép không gỉ Màu sắc : Đen
40	Giấy lọc sợi thủy tinh	Đường kính 47 mm; kích thước lỗ lọc $\leq 0,3 \mu\text{m}$; Glass filter, GA-55
41	Còn lau dụng cụ	96 độ còn công nghiệp chai 1L
42	Giấy lau	Thích hợp để lau các bộ phận điện tử và các thiết bị chính xác. Không để lại bụi khi lau
43	Găng Tay Cách Điện 400V Chống Mài Mòn	Chất liệu: Cao su cách điện - Kích thước: Phù hợp cho tất cả các kích thước - Khả năng cách điện: 400V - Đặc điểm: Cách điện, chống mài mòn, không trượt và thoáng khí
44	Bình khí chuẩn CO	Bình khí chuẩn CO, thể tích bình: 10 lít, nồng độ: 1.000 ppm; độ chính xác: $\leq \pm 5\%$. - Vỏ bình: chất liệu nhôm, thể tích 10L, - Khí nền N ₂ . Áp suất bình khí: 100 bar - Khí được liên kết chuẩn với NIST/NPL/ VSL. - Hạn sử dụng 2 năm.
45	Bình khí chuẩn NO	Bình khí chuẩn NO, thể tích bình: 10 lít, nồng độ: 50 ppm; độ chính xác: $\leq \pm 5\%$. và van điều áp - Vỏ bình: chất liệu nhôm, thể tích 10L, - Khí nền N ₂ . Áp suất bình khí: 144 bar - Khí được liên kết chuẩn với NIST/NPL/ VSL. - Hạn sử dụng 2 năm.

46	Bình khí chuẩn SO ₂	Bình khí chuẩn SO ₂ , thể tích 10 lít, nồng độ 50ppm, độ chính xác $\leq \pm 5\%$ - Vỏ bình: chất liệu nhôm, thể tích 10L, - Khí nền N ₂ . Áp suất bình khí: 144 bar - Khí được liên kết chuẩn với NIST/NPL/ VSL. - Hạn sử dụng 2 năm.
47	Pin chuyên dụng	Thương hiệu: GP Hoặc tương đương Model: 1604A-5BP Điện áp: 9v

Ghi chú:

- Trường hợp bảng mô tả chi tiết hàng hóa về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ có tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc catalogue của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalogue khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định tại E-HSMT.

- Định nghĩa “hoặc tương đương” là tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ với các vật tư, thiết bị đã nêu. Nhà thầu có thể đề xuất đặc tính, thông số kỹ thuật khác với E-HSMT nhưng nhà thầu phải chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những đề xuất đó vẫn đảm bảo sự tương đương hoặc tốt hơn so với yêu cầu kỹ thuật quy định tại Chương V của E-HSMT.

- Các thiết bị được cung cấp phải là những thiết bị mới sản xuất, chưa qua sử dụng và phải phù hợp với chức năng công nghệ hiện đại, tiêu hao năng lượng điện thấp, vận hành an toàn, có tuổi thọ cao. Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất và phải phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Nhà thầu cần nêu đầy đủ chi tiết các đặc tính kỹ thuật và có gửi kèm theo Catalogue của nhà sản xuất

- Nhà thầu cần nêu nội dung đào tạo, hướng dẫn sử dụng của thiết bị chào thầu (nếu có).

- Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành thiết bị.

1.3. Các yêu cầu khác

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, nếu Nhà thầu thay đổi tiêu chuẩn kỹ thuật hàng hóa đã mô tả trong E-HSMT (vì lý do khách quan) thì Nhà thầu phải thông báo bằng văn bản với bên mời thầu và phải được sự đồng ý của chủ đầu tư.

- Hàng hóa và dịch vụ được cung cấp phải có xuất xứ rõ ràng bao gồm: Tên hãng sản xuất, Tên nước sản xuất, Tên và mã hiệu của hàng hóa, năm sản xuất.

- Yêu cầu xuất xứ hàng hóa phải đủ điều kiện chứng tỏ rằng: Mới 100% và hạn sử dụng của hóa chất trúng thầu phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng 2/3 hạn sử dụng, kể từ ngày sản xuất tại thời điểm giao hàng, trừ những hóa chất đặc thù có hạn sử dụng ngắn (nhỏ hơn hoặc bằng 12 tháng) nhưng phải đảm bảo 1/2 hạn sử dụng tại thời điểm giao hàng (hoặc theo sự đồng ý của hai bên trước khi giao hàng)

- Các hàng hóa được cung cấp phải là những hàng hóa mới sản xuất, chưa qua sử dụng và phải phù hợp với chức năng công nghệ hiện đại, tiêu hao năng lượng điện thấp, vận hành an toàn, có tuổi thọ cao. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất và phải phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Nhà thầu cần nêu đầy đủ chi tiết các đặc tính kỹ thuật và có gửi kèm theo Catalogue của nhà sản xuất hoặc bảng mô tả thông số hàng hóa của sản phẩm.

- Nhà thầu cần nêu nội dung đào tạo, hướng dẫn sử dụng của hàng hóa chào thầu.

- Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành thiết bị..

Mục 2. Bản vẽ

Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra chất lượng hàng hóa.
- Kiểm tra các chứng từ hàng hóa.
- Kiểm định theo tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước (nếu có theo quy định).