

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 dự toán: Mua sắm vật tư đợt 5 năm 2026
- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm vật tư đợt 5 năm 2026
- Địa điểm: Số 103 Bùi Thị Xuân, phường Thuận Hóa, thành phố Huế.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực (bao gồm cả thứ bảy, chủ nhật và ngày lễ).

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Nội dung kỹ thuật (nộp kèm E-HSDT) phải đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn và phương pháp đánh giá quy định trong E-HSMT.

Hàng hóa phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.

Thông số kỹ thuật hàng hóa dự thầu phải đáp ứng toàn bộ theo yêu cầu của E-HSMT hoặc có thông số kỹ thuật cao hơn, tốt hơn yêu cầu (đặc tính thông số kỹ thuật của E-HSMT là yêu cầu tối thiểu).

*** Nhà thầu phải khảo sát hệ thống hiện trạng để đảm bảo mặt hàng cung cấp phù hợp với vận hành hiện nay của HueWACO**

Các cam kết:

- Các hàng hóa cung cấp cho gói thầu đảm bảo phù hợp với vận hành hiện nay của HueWACO.
- Cung cấp các tài liệu kỹ thuật kỹ thuật đi kèm phải đầy đủ, chi tiết và bao gồm: Hướng dẫn vận hành, hướng dẫn sửa chữa của hãng sản xuất (nếu tài liệu cung cấp bằng tiếng nước ngoài thì phải có bản dịch bằng tiếng Việt kèm theo).
- Thời gian hàng hóa cung cấp cho gói thầu được sử dụng và lưu hành trên thị trường phải đạt các tiêu chuẩn theo quy định về chất lượng sản phẩm.
- Hàng hóa cung cấp mới 100%, chưa qua sử dụng, còn nguyên đai nguyên kiện.
- Đổi trả và cung cấp lại hàng mới 100% theo đúng yêu cầu của E-HSMT nếu hàng hóa không đạt yêu cầu.
- Chịu trách nhiệm toàn bộ chi phí, rủi ro trong quá trình vận chuyển hàng hóa đến nơi giao hàng.

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

STT	Tên vật tư / Thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Muối tinh NaCl 99%.	Hàng mới 100%. Sản xuất năm 2025 trở lại đây Đặc điểm: Dạng hạt muối rời. Màu sắc: Trắng. Thành phần: Hàm lượng NaCl: ≥ 99 % khối lượng. Hàm lượng Ca^{2+} : $\leq 0,20$ % khối lượng.

STT	Tên vật tư / Thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Hàm lượng Mg^{2+}: $\leq 0,25$ % khối lượng. Hàm lượng SO_4^{2-}: $\leq 0,80$ % khối lượng. Hàm lượng tạp chất không tan trong nước: $\leq 0,20$ % khối lượng. Hàm lượng tạp chất không tan trong nước: $\leq 0,20$ % khối lượng. Độ ẩm: $\leq 5,0$ % khối lượng. Arsen, tính theo As: $\leq 0,5$ mg/kg. Chì, tính theo Pb: $\leq 2,0$ mg/kg. Cadmi, tính theo Cd: $\leq 0,5$ mg/kg. Thủy ngân, tính theo Hg: $\leq 0,1$ mg/kg.
2	Đồng hồ	
2.1	Đồng hồ DN15, cấp 2 R160 (cấp C), chưa kiểm định.	- Đồng hồ đo nước lạnh đường kính DN15 cấp 2 R160 (cấp C), được sản xuất lắp ráp hoàn chỉnh, mới 100%, chưa kiểm định, có xuất xứ tại chính nơi hãng sản xuất, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây; - Đồng hồ có Giấy phép phê duyệt mẫu phương tiện đo của Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng Việt Nam còn hiệu lực được phép sử dụng tại Việt Nam. - Đồng hồ được sản xuất bởi các nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015. - Đồng hồ được cấp chứng chỉ chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn tối thiểu ISO 4064-2014 hoặc tương đương; - Đồng hồ phải có xuất xứ nơi sản xuất, do phòng thương mại và công nghiệp nước chế tạo cung cấp, nhà thầu phải khai trung thực xuất xứ nguồn gốc hàng hoá. - Đối với hàng hoá sản xuất trong nước phải có giấy chứng nhận xuất xưởng hoặc giấy kiểm tra chất lượng của nhà sản xuất đạt yêu cầu. Nhà sản xuất phải chứng minh được khả năng tự sản xuất các linh kiện cấu thành chính của đồng hồ là: thân đồng hồ, mặt số đồng hồ, buồng đo và cánh quạt (có đầy đủ tài liệu chứng minh cho Chủ đầu tư); - Hàng hóa được bảo hành bởi Nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp; - Với các tài liệu bằng tiếng nước ngoài, phải có bản dịch ra tiếng Việt để đối chiếu. - Các chứng chỉ của hàng hoá phải còn giá trị tại thời điểm đóng thầu. - Cung cấp giấy chứng nhận về nguồn gốc (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) đối với thiết bị nhập khẩu, đối với hàng hoá trong nước phải có giấy chứng nhận xuất xưởng hoặc giấy kiểm tra chất lượng của nhà sản xuất đạt yêu cầu. - <i>Tất cả các tài liệu trên nếu là bản sao phải có công chứng hoặc chứng thực theo quy định pháp luật.</i> - Nguyên lý truyền động: Truyền động trực tiếp từ buồng đo lên mặt số đếm bằng bánh răng trục xoay. - Nguyên lý đo: Đồng hồ đo thể tích nước kiểu Piston, trục buồng đo song song với hướng dòng chảy; Piston xẻ rãnh nhằm tối đa hóa chống lại hiện tượng bị kẹt cát của đồng hồ kiểu đo thể tích, sử dụng đo nước lạnh sinh hoạt.

STT	Tên vật tư / Thiết bị	Thông số kỹ thuật
		- Lưu lượng đo và phạm vi đo hiệu quả: Q1: $\leq 0.0156 \text{ m}^3/\text{h}$; Q2: $\leq 0.025 \text{ m}^3/\text{h}$; Q3: $\geq 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$. - Phạm vi hiển thị: Giá trị khoảng chia nhỏ nhất Min(lít) $\leq 0,02$ Giá trị tích lũy lớn nhất Max (m3) ≥ 9.999 - Mặt số: Mặt số ướt ngâm trong dung dịch không độc hại và được niêm kín, bao bọc bằng lớp nhựa cứng trong suốt. - Cấu tạo Buồng đo: Buồng đo thể tích, bề mặt piston xẻ rãnh để giảm tác động xấu của dị vật trong nước. Trục buồng đo song song với hướng dòng chảy. - Cấu tạo thân vỏ đồng hồ: Được chế tạo bằng đồng thau, bên ngoài được bảo vệ bằng sơn tĩnh điện epoxy màu xanh; Trên thân đồng hồ có thể hiện chiều nước chảy và có trang bị sẵn bộ phận chờ tích hợp thiết bị xung đầu ra để kết nối thiết bị đọc số từ xa. - Chiều dài đồng hồ: $L_1=115 \text{ mm} \pm 1$ (không kể đầu nối) - Tiêu chuẩn kết nối: Kết nối ren G $\frac{3}{4}$ - Áp lực làm việc tối đa: $\geq 16 \text{ bar}$; - Tồn thất áp lực: $\leq 1 \text{ bar}$. - Đồng hồ phải vận hành được theo 3 hướng: ngang, đứng, nghiêng. - Cam kết có phụ tùng thay thế trong 05 năm.
3	Ống HDPE	- Chứng nhận hợp chuẩn theo tiêu chuẩn ISO 4427-2:2019 hoặc TCVN 7305-2:2008/ISO 4427-2:2007 - Kích thước, độ dày ống theo tiêu chuẩn TCVN 7305-2:2008. - Ống HDPE có giấy chứng nhận hợp quy theo QCVN 16:2023/BXD - Có kết quả thí nghiệm theo TCVN 7305-2:2008/ISO 4427-2:2019 (tại Quatest 1 hoặc 2 hoặc 3-Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 1 hoặc 2 hoặc 3) PE100, cấp áp lực tối thiểu PN10 đối với các loại ống thuộc danh mục nêu bên đã sản xuất. - Kích thước, độ dày ống theo tiêu chuẩn ISO 4427-2:2019. - Có kết quả thí nghiệm đạt tiêu chuẩn BS 6920-hoặc AS/NZS4020 cho dòng sản phẩm HDPE không chứa kim loại, an toàn cho người dùng khi dẫn nước uống, nước sinh hoạt tại các tổ chức có uy tín trong hoặc ngoài nước cấp đối với các loại ống thuộc danh mục nêu bên đã sản xuất. - Ống HDPE phải nhất quán về đường kính bên ngoài, mặt trong và ngoài ống nhẵn bóng, phù hợp với các tiêu chuẩn DIN 8074:2011-12&DIN8075:2011-12;QCVN 12-1:2011/BYT: - Vật liệu chế tạo ống nhựa đạt các tiêu chuẩn quy định và các yêu cầu đối với vật liệu sử dụng cho chế tạo ống trong lĩnh vực cấp nước sạch, là nhựa PE100. Hạt nhựa nguyên sinh, không pha tạp, đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước. - Thời gian bảo hành tối thiểu 05 năm
4	Van	
4.1	Van cửa	- Van góc đồng sử dụng nguyên liệu chính là đồng thau HPb59-1

STT	Tên vật tư / Thiết bị	Thông số kỹ thuật
	DN20	- Chứng chỉ hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015. - Chứng chỉ hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015. - Nguyên liệu đầu vào để tạo hình cốt van được làm theo tiêu chuẩn HPb59-1 <u>có chứng nhận nhận kiểm nghiệm theo BS EN 15079:2015</u> đảm bảo hàm lượng đồng (Cu) từ 57% - 60%, hàm lượng chì (Pb) 0,8% - 1,9% - Áp suất kiểm tra danh định : PN 16 bar. - Vật liệu: - Thân: HPb59-1; - Cửa van: HPb59-1; - Trục: HPb59-1; - Gioăng: PTFE/EPDM; - Nắp: HPb59-1; - Tay van: HT200; - Vòng thép: SUS304; - Ốc khóa: SS304 - Kích thước:- Size: 3/4 inch. - Ød: 17mm - L: 46mm - B: 53mm - H: 72,3mm - Cân nặng: ~ 283g - Kết nối ren được sản xuất theo tiêu chuẩn: BS21/ ISO228-1-2000 - Sau khi lắp ráp hoàn thiện đều được thử áp lực đóng, mở theo đúng tiêu chuẩn GB/T 13927, áp lực thử nghiệm vỏ là 2.4 Mpa, áp lực thử độ kín: 1,76 Mpa với nước hoặc 0,6MPa với khí nén Nhiệt độ làm việc lớn nhất 90°C
4.2	Van góc đơn DN20	- Van góc đồng sử dụng nguyên liệu chính là đồng thau HPb59-1, tay van bằng hợp kim nhôm (Aluminum Alloy) - Chứng chỉ hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015. - Chứng chỉ hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015. - Nguyên liệu đầu vào để tạo hình cốt van được làm theo tiêu chuẩn HPb59-1 <u>có chứng nhận nhận kiểm nghiệm theo BS EN 15079:2015</u> đảm bảo hàm lượng đồng (Cu) từ 57% - 60%, hàm lượng chì (Pb) 0,8% - 1,9% - Áp suất kiểm tra danh định: PN 16 bar. - Vật liệu: - Thân: HPb59-1; - Nắp: HPb59-1; - Gioăng bi: PTFE; - Bi: HPb58-2A mạ Chrome; - Gioăng: EPDM; - Trục: HPb59-1; - Ốc khóa: SS304; - Tay bướm: Hợp kim nhôm; - Nắp lục giác: HPb59-1; - Vòng giữ chốt: SS304 - Kích thước: - Size: 1/2 inch; - Ød: 14,5mm; - L: 71,35mm; - H: 76,1mm; - B: 52mm; - G: G3/4 inch; - Cân nặng: ~ 245g - Kết nối ren được sản xuất theo tiêu chuẩn: BS21/ ISO228-1-2000 - Sau khi lắp ráp hoàn thiện đều được thử áp lực đóng, mở theo đúng tiêu chuẩn GB/T 13927, áp lực thử nghiệm vỏ là 2.4 Mpa, áp lực thử độ kín: 1,76 Mpa với nước hoặc 0,6MPa với khí nén Nhiệt độ làm việc lớn nhất 90°C.

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1 Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt, đào tạo:

- Nhà thầu phải có kế hoạch tổ chức cung cấp tất cả hàng hóa phù hợp.
- Kế hoạch, tiến độ tổ chức thực hiện:

Có kế hoạch tổ chức cung cấp hàng hóa, khả thi, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT, phù hợp với thuyết minh kỹ thuật và đặc điểm gói thầu.

- Bảo hành:

+ Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp dịch vụ bảo trì, sửa chữa, vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế trong thời gian bảo hành kể từ ngày nghiệm thu hàng hóa đưa vào sử dụng.

+ Nhà thầu có trách nhiệm tư vấn kỹ thuật miễn phí cho Chủ đầu tư trong việc sửa chữa thay thế thiết bị trong toàn bộ quãng thời gian bảo hành, bảo trì.

+ Thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất và tối thiểu là 12 tháng tính từ lúc nghiệm thu hàng hóa.

+ Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành, bảo trì thì Chủ đầu tư có quyền thuê đơn vị khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do Nhà thầu chịu trách nhiệm chi trả.

- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng: Có đề xuất hợp lý, phù hợp với thời gian thực hiện gói thầu.

1.3.2 Yêu cầu đối với nhà thầu:

- Nhà thầu phải tính toán và phân bổ các chi phí gồm: Chi phí trung chuyển, vận chuyển, bốc dỡ, thuế, phí, lệ phí (nếu có), dự phòng các loại..., nhà thầu cơ cấu vào đơn giá dự thầu.

- Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm chi phí cho các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) và chi phí dự phòng. Khi tham dự thầu, Nhà thầu phải tìm hiểu và tính toán đầy đủ các chi phí và phí nêu trên để phân bổ vào trong giá dự thầu để xem xét, đánh giá trong quá trình đánh giá hồ sơ dự thầu về tài chính, thương mại; trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí nêu trên thì E-HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

- - Giá dự thầu là giá trọn gói.

1.3.3 Yêu cầu về nghiệm thu, bàn giao

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật. Nhà thầu có quyền đưa vào trong đề xuất tài chính toàn bộ các chi phí cần thiết để đảm bảo cho việc nghiệm thu hoàn thành công việc.

- Nhà thầu phải tổ chức đào tạo, vận hành, hướng dẫn sử dụng thiết bị cho Chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng thành thạo toàn bộ thiết bị trước khi nghiệm thu bàn giao.

Mục 2. Bản vẽ: Không có