

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: **Mua sắm van và phụ kiện HDPE theo kế hoạch sản xuất kinh doanh năm 2026**

Dự toán:	Mua sắm vật tư thường xuyên
Chủ đầu tư:	Công ty Cổ phần Cấp nước Bà Rịa -Vũng Tàu
Bên mời thầu:	Công ty Cổ phần Cấp nước Bà Rịa -Vũng Tàu
Nguồn vốn:	Vốn chủ sở hữu doanh nghiệp
Hình thức hợp đồng:	Hợp đồng theo đơn giá cố định
Thời hạn hợp đồng:	365 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
Địa điểm giao hàng:	Xí nghiệp Cấp nước Vũng Tàu, Số 359 Nguyễn An Ninh, Phường Tam Thắng, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung

- Tình trạng hàng hóa:** Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây. Đảm bảo đúng chủng loại, đồng bộ, không bị lỗi về ngoại quan (nứt, vỡ, biến dạng).
- Tiêu chuẩn và lưu hành:** Hàng hóa có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng như mô tả tại Mẫu số 01B Chương IV, phù hợp quy định pháp luật Việt Nam và được phép lưu hành hợp pháp trên thị trường.
- Nguyên tắc tương đương:** Các thông số kỹ thuật là yêu cầu tối thiểu. Chấp nhận hàng hóa có tính năng, tiêu chuẩn tương đương hoặc cao hơn. Các tiêu chuẩn viện dẫn (ISO, EN, TCVN...) được hiểu là "tiêu chuẩn đó hoặc tương đương".
- Áp lực làm việc (PN):** Phụ kiện nối siết và van: tối thiểu PN16. Đại khởi thủy: tối thiểu PN10 (hoặc PN16 tùy theo áp suất thiết kế của tuyến ống).
- Vật liệu và an toàn nước sạch:** Vật liệu chế tạo (PP, HDPE, EPDM...) có độ bền cao, chống tia UV. Các bộ phận tiếp xúc trực tiếp với nước phải đạt chứng nhận an toàn cho nước uống sạch theo các tiêu chuẩn: TCVN 11591, NSF, KIWA, DVGW, WRAS hoặc tương đương còn hiệu lực.
- Tiêu chuẩn áp dụng (tham chiếu):** Đáp ứng một trong các tiêu chuẩn: ISO 4427 / EN 12201 (Hệ thống ống PE); ISO 17885 (Phụ kiện nối siết); ISO 14236 (Đại khởi thủy); ISO 7-1 hoặc ISO 228-1 (Ren ống).

7. Hồ sơ chất lượng kèm theo (bắt buộc):

- Chứng nhận xuất xứ (CO), Chứng nhận chất lượng (CQ).
- Catalogue/Tài liệu kỹ thuật từ Nhà sản xuất; phiếu giao hàng; biên bản nghiệm thu.

8. Bảo hành: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao. Nhà thầu phải cam kết hỗ trợ kỹ thuật trong vòng 24h-48h khi có sự cố.

9. Đóng gói và nhãn mác: Đóng gói theo tiêu chuẩn ngăn ngừa hư hỏng khi vận chuyển. Nhãn mác phải hiển thị rõ bằng Tiếng Việt hoặc có nhãn phụ Tiếng Việt các thông tin: Tên hàng, thông số kích cỡ, áp lực (PN), nhà sản xuất, năm sản xuất.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Cút 90° PE D63	- Phù hợp cho ống HDPE D63. - Kiểu kết nối: compression fitting (kết nối siết). - Vật liệu thân: Polypropylene (PP) hoặc vật liệu kỹ thuật tương đương, có khả năng chịu lực và chống tia UV. - Gioăng làm kín: EPDM hoặc NBR. - Áp lực làm việc: PN16. - Nhiệt độ làm việc: -10°C đến 80°C. - Phù hợp tiêu chuẩn ISO 17885, ISO 4427 hoặc tương đương.
2	Đai khởi thủy PP ren trong D63 × 3/4" (27)	- Dùng cho ống HDPE D63, đầu ra ren trong 3/4". - Thân đai: Polypropylene (PP) hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Bu lông siết: thép không gỉ AISI 304 hoặc tương đương. - Áp lực làm việc: PN10 – PN16. - Nhiệt độ làm việc: -10°C đến 80°C.
3	Đai khởi thủy PP ren trong D110 × 3/4" (27)	- Phù hợp ống HDPE D110, đầu ra ren trong 3/4". - Vật liệu thân: Polypropylene (PP) hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Bu lông: inox AISI 304. - Áp lực làm việc: PN10 – PN16.
4	Đai khởi thủy PP ren trong D110 × 2" (60)	- Phù hợp ống HDPE D110. - Đầu ra ren trong 2". - Thân: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Bu lông: inox AISI 304.

		- Áp lực làm việc: PN10 – PN16.
5	Đai khởi thủy PP ren trong D160 × 3/4" (27)	- Phù hợp ống HDPE D160. - Đầu ra ren trong 3/4". - Vật liệu thân: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Bu lông: inox AISI 304. - Áp lực làm việc: PN10 – PN16.
6	Đai khởi thủy PP ren trong D160 × 2" (60)	- Phù hợp ống HDPE D160, đầu ra ren trong 2". - Vật liệu thân: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Bu lông: inox AISI 304. - Áp lực làm việc: PN10 – PN16.
7	Măng sông PE ren ngoài D63 × 2" (60)	- Một đầu nối siết PE D63, một đầu ren ngoài 2". - Vật liệu thân: PP hoặc POM hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Áp lực làm việc: PN16. - Tiêu chuẩn ren: BSP hoặc NPT hoặc tương đương.
8	Măng sông nối PE D63	- Dùng nối thẳng hai đoạn ống HDPE D63. - Kiểu kết nối: compression. - Vật liệu thân: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Áp lực làm việc: PN16.
9	Nút bịt PE D63	- Dùng bịt đầu ống HDPE D63. - Vật liệu: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM hoặc NBR. - Áp lực làm việc: PN16.
10	Tê PE ren ngoài D63 × 2" (60)	- Hai đầu nối ống HDPE D63, một nhánh ren ngoài 2". - Vật liệu thân: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Áp lực làm việc: PN16. - Tiêu chuẩn ren: BSP hoặc NPT hoặc tương đương.
11	Tê HDPE D63 × 63	- Tê đều kết nối 3 đầu ống HDPE D63. - Kiểu kết nối: compression. - Vật liệu: PP hoặc tương đương. - Gioăng kín: EPDM. - Áp lực làm việc: PN16.
12	Van bi cóc lõi nhựa ren ngoài D25 × 3/4" (27)	- Kiểu van: ball valve; Kết nối: ren ngoài 3/4". - Vật liệu thân: PP, PVC-U hoặc tương đương. Tay vịn: Nhựa chịu lực. - Bi van: Đồng mạ Crom hoặc vật liệu kim loại chống ăn mòn.

		- Gioăng: PTFE; O-ring: NBR hoặc EPDM. - Áp lực làm việc: PN16. - Tiêu chuẩn ren: BSP hoặc NPT.
13	Van bi nhựa ren ngoài D63 × 2" (60)	- Kiểu van: ball valve; Kết nối: ren ngoài 2". - Vật liệu thân: PP hoặc PVC-U hoặc tương đương. - Bi van: Đồng mạ Crom hoặc vật liệu kim loại chống ăn mòn. - Gioăng: PTFE. Áp lực: PN16. Nhiệt độ: -15°C đến 80°C.
14	Van bi nhựa 2 đầu ren trong D60 (2")	- Kiểu van: ball valve; Hai đầu ren trong 2". - Kết nối ren: BSP hoặc NPT hoặc tương đương. - Vật liệu thân: PP hoặc PVC-U hoặc tương đương. - Bi van: Đồng mạ Crom hoặc vật liệu kim loại chống ăn mòn. - Gioăng: PTFE. Áp lực: PN16. Nhiệt độ: -15°C đến 80°C.

1.3. Các yêu cầu khác

- **Giao hàng nhiều đợt:** Nhà thầu cung cấp hàng hóa theo từng đợt theo yêu cầu thực tế của Chủ đầu tư trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng.
- **Thời gian giao hàng:** Nhà thầu phải giao hàng trong vòng 07 ngày làm việc (hoặc theo thỏa thuận cụ thể từng đợt nhưng không vượt quá 45 ngày trừ trường hợp bất khả kháng) kể từ khi nhận được thông báo/yêu cầu bằng văn bản hoặc email từ Chủ đầu tư.
- **Địa điểm giao hàng:** Tại kho của Chủ đầu tư hoặc địa điểm dự án trong phạm vi thành phố Hồ Chí Minh theo chỉ định của Chủ đầu tư. Mọi chi phí vận chuyển, bốc xếp đến địa điểm chỉ định do Nhà thầu chi trả.
- **Hồ sơ/ Tài liệu kèm theo hàng hóa:** Nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp hàng hóa phải có hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015 hoặc tiêu chuẩn tương đương còn hiệu lực. Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Mục 1.1 và Mục 1.2 Chương V của E-HSMT. Khi giao hàng, Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các hồ sơ, tài liệu sau:
 - (1) Biên bản giao nhận hoặc nghiệm thu hàng hóa giữa các bên;
 - (2) Hóa đơn GTGT hợp lệ;
 - (3) Giấy chứng nhận bảo hành của Nhà sản xuất hoặc Nhà phân phối hợp pháp tại Việt Nam đáp ứng thời gian bảo hành theo yêu cầu của E-HSMT;
 - (4) Catalogue/Tài liệu kỹ thuật (thể hiện rõ xuất xứ, model, thông số kỹ thuật, hình ảnh);

Trường hợp hàng hóa không có catalogue, Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật tương đương thể hiện rõ các thông tin cơ bản của hàng hóa dự thầu như: xuất xứ, model, thông số kỹ thuật chính, hình ảnh sản phẩm;

(5) Chứng nhận xuất xứ (CO) và Chứng nhận chất lượng (CQ hoặc COA) đối với hàng hóa nhập khẩu; hoặc Chứng nhận chất lượng (CQ) và Phiếu xuất xưởng đối với hàng hóa sản xuất trong nước.

- **Nghiệm thu:** Nghiệm thu theo từng đợt giao hàng, căn cứ: biên bản giao nhận, kiểm tra ngoại quan, kiểm tra kích thước – chủng loại, CO/CQ, catalogue; thử nghiệm theo Mục 3 dưới đây.
- **Thay thế hàng lỗi:** Hàng hóa không đạt yêu cầu, hư hỏng, sai khác chủng loại/kích thước phải được thay thế trong thời gian 07 ngày làm việc kể từ khi có thông báo của Chủ đầu tư. Mọi chi phí phát sinh liên quan đến việc thu hồi và thay thế hàng lỗi do Nhà thầu chịu trách nhiệm.
- **Hỗ trợ kỹ thuật:** Nhà thầu cam kết hỗ trợ kỹ thuật, hướng dẫn lắp đặt tại hiện trường khi có yêu cầu từ phía Chủ đầu tư..
- **Bảo hành hàng hóa:** Nhà thầu cam kết bảo hành hàng hóa tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao hàng hóa.
- **An toàn – Môi trường:** Bao bì, vật liệu đóng gói phải được thu gom và xử lý đúng quy định. Khuyến khích sử dụng vật liệu tái chế hoặc thân thiện với môi trường.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Quy trình kiểm tra/thử nghiệm áp dụng trong quá trình giao nhận – nghiệm thu hàng hóa gồm:

1. **Kiểm tra hồ sơ:** Kiểm tra tính hợp lệ, đồng bộ của CO, CQ, Catalogue/Tài liệu kỹ thuật và các chứng nhận an toàn vật liệu tiếp xúc với nước (NSF/KIWA/DVGW/WRAS hoặc tương đương) còn hiệu lực.
2. **Kiểm tra ngoại quan:** Kiểm tra 100% hàng hóa đảm bảo không nứt, vỡ, cong vênh; bề mặt nhẵn mịn, hoàn thiện tốt; nhãn mác rõ ràng; không biến dạng do quá trình vận chuyển hoặc lưu kho.
3. **Kiểm tra kích thước – chủng loại:** Đối chiếu thực tế các thông số đường kính (OD/DN), loại ren, kiểu kết nối siết (compression) theo đúng Bảng yêu cầu kỹ thuật chi tiết.
4. **Kiểm tra lắp đặt (khi cần thiết):** Lắp thử ngẫu nhiên mẫu phụ kiện vào đoạn ống HDPE tương ứng để kiểm tra độ khớp, độ dễ dàng khi lắp đặt và độ kín khít cơ học ban đầu.
5. **Thử kín/áp lực (khi cần thiết):** Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu phối hợp thực hiện thử kín/áp lực tại hiện trường hoặc phòng thí nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 17885 hoặc hướng dẫn của nhà sản xuất.

Ghi chú:

- **Phương pháp lấy mẫu:** Mức độ lấy mẫu và phương pháp kiểm tra do Chủ đầu tư quyết định tùy theo số lượng từng đợt giao hàng.
- **Thử nghiệm độc lập:** Trong quá trình nghiệm thu, nếu có nghi ngờ về chất lượng (sai khác catalogue, vật liệu không đồng nhất...), Chủ đầu tư có quyền yêu cầu lấy mẫu để thử nghiệm tại đơn vị kiểm định độc lập có chức năng.
- **Chi phí thử nghiệm:** Trường hợp kết quả thử nghiệm không đạt yêu cầu kỹ thuật: Nhà thầu chịu toàn bộ chi phí thử nghiệm và phải thay thế lô hàng lỗi trong vòng 07 ngày. Trường hợp kết quả thử nghiệm đạt yêu cầu: Chi phí này sẽ do Chủ đầu tư chi trả.