

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật:

1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu:

1.1. Giới thiệu về dự án:

- **Tên dự án:** Dự án mua sắm đồng hồ nước cỡ lớn và dự án mua sắm đồng hồ tổng.
- **Chủ đầu tư:** Công ty Cổ phần Cấp nước Nhà Bè.
- **Nguồn vốn:** Vốn kinh doanh của Công ty Cổ phần Cấp nước Nhà Bè
- **Hình thức và phương thức lựa chọn nhà thầu:** Đấu thầu rộng rãi qua mạng – Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- **Mục tiêu đầu tư dự án:** Mua sắm đồng hồ nước cỡ lớn nhằm duy trì liên tục công tác gắn và thay đồng hồ nước đảm bảo hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty, đồng thời cung cấp đồng hồ tổng cho các hầm đồng hồ tổng DMA xây dựng mới, thay thế cho các trường hợp hư hỏng, hết thời gian khấu hao.

- **Qui mô dự án:**

- Tên dự án: Dự án mua sắm đồng hồ nước cỡ lớn và dự án mua sắm đồng hồ tổng
- Nội dung cung cấp chủ yếu các vật tư sau:

STT	Chỉ danh vật tư	ĐVT	Số lượng
1	Đồng hồ nước 50 ly điện từ	Bộ	22
2	Đồng hồ nước 100 ly điện từ	Bộ	12
3	Đồng hồ nước 150 ly điện từ	Bộ	11
4	Đồng hồ nước 200 ly điện từ	Bộ	14
5	Đồng hồ nước 250 ly điện từ	Bộ	2
6	Đồng hồ nước 300 ly điện từ	Bộ	1

1.2. Giới thiệu về gói thầu:

- **Tên gói thầu:** Mua đồng hồ nước cỡ lớn năm 2026
- **Nội dung và qui mô gói thầu:** Cung cấp các vật tư sau:

STT	Chỉ danh vật tư	ĐVT	Số lượng
1	Đồng hồ nước 50 ly điện từ	Bộ	22
2	Đồng hồ nước 100 ly điện từ	Bộ	12
3	Đồng hồ nước 150 ly điện từ	Bộ	11
4	Đồng hồ nước 200 ly điện từ	Bộ	14
5	Đồng hồ nước 250 ly điện từ	Bộ	2
6	Đồng hồ nước 300 ly điện từ	Bộ	1

- **Thời hạn thực hiện hợp đồng (dự kiến):** 60 ngày.
- **Loại hợp đồng:** Hợp đồng trọn gói.
- **Thời gian bảo hành:** 36 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao, 1 đổi 1 nếu lỗi của nhà sản xuất.
- **Địa điểm giao nhận hàng:** 1179 đường Nguyễn Văn Linh, Khu phố 41, Phường Tân Hưng, Thành phố Hồ Chí Minh

2. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT:

2.1. Giới thiệu chung về gói thầu:

Theo kế hoạch năm 2026 Công ty Cổ phần Cấp nước Nhà Bè sẽ lắp đặt, thay đồng hồ nước cỡ lớn phục vụ nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của nhân dân, đồng thời cung cấp đồng hồ nước cho các hầm đồng hồ tổng DMA. Để đảm bảo nguồn nước được cung cấp liên tục và không bị gián đoạn, triển khai công tác lắp đặt và thay thế đồng hồ nước mở rộng địa bàn quản lý, tăng số lượng khách hàng đem về nguồn lợi nhuận cho Công ty Cổ phần Cấp nước Nhà Bè.

2.2. Chức năng, thành phần và nguyên lý hoạt động

- Đồng hồ nước bao gồm tối thiểu: Buồng đo cho chất lỏng cần đo đi qua, một đầu dò đo đặc, bộ điều chỉnh tính toán và thiết bị hiển thị. Tất cả các thiết bị này có thể tích hợp hoặc tách rời tùy theo thiết kế của nhà sản xuất.
- Bộ đo là nơi để đo đặc, tính toán thể tích nước đi qua theo nguyên lý cảm ứng điện từ. Lớp lót bên trong bằng vật liệu cách điện, phù hợp sử dụng nước uống, cấp bảo vệ đạt IP68.
- Bộ chuyển đổi chứa các vi mạch điện tử để xử lý tính toán số liệu, hiển thị giá trị đo trên màn hình hiển thị, có cổng kết nối nhập/xuất để giao tiếp ngoại vi.

2.3. Yêu cầu về pháp lý

- Quyết định phê duyệt mẫu phương tiện đo của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Việt Nam.
- Kết quả kiểm định của tổ chức kiểm định được công nhận tại Việt Nam với thời hạn kiểm định là 3 năm đối với đồng hồ nước.

2.4. Yêu cầu về tiêu chuẩn áp dụng

Tiêu chuẩn áp dụng :

- Tiêu chuẩn về đo lường đồng hồ: OIML-R49 hoặc ISO 4064
- Sai số độ chính xác cho phép được công bố từ nhà sản xuất: $\leq \pm 0.5\%$.
- Chu kỳ lấy mẫu mặc định của đồng hồ: 0,5 giây.
- Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005-1-2011 PN10. Mặt bích phải có dạng xoay quanh thân đồng hồ nhằm khắc phục hạn chế về vị trí lắp đặt. Khoảng cách giữa 2 mặt bích phải theo tiêu chuẩn ISO 4064-4.

Độ nhạy của đồng hồ nước : R200 (Q3/Q1), Cấp 2

Áp lực làm việc : Tối thiểu 10 bar

Cấp bảo vệ bộ đo : IP68

Quy cách

- Tích hợp màn hình trên đồng hồ, hiển thị đầy đủ các thông tin. Ngoài ra còn phải có màn hình hiển thị từ xa để lắp đặt trong tủ điện.
- **Cáp tín hiệu từ đồng hồ lên mặt hiển thị từ xa dài 30m.**
- Thân đồng hồ phải có tem nhãn, thể hiện đầy đủ thông tin: chiều nước chảy thuận của đồng hồ, hãng sản xuất, mã hiệu, cấp chính xác.

Tiêu chí kỹ thuật riêng

- Thân đồng hồ bằng thép không gỉ (mác tối thiểu 304)
- Tất cả bộ phận điện tử và pin phải nằm bên trong vỏ bọc bằng thép không gỉ của đồng hồ.
- Đồng hồ có thể lắp chìm lâu dài trong nước mà không bị ngấm nước vào bên trong, tín hiệu kết nối từ đồng hồ thông qua tín hiệu quang học.
- Tín hiệu ngõ ra: ngõ ra tín hiệu dạng xung.
- Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 55°C
- Sử dụng nguồn pin nội, dung lượng nguồn pin nội có thời gian sử dụng tối thiểu là 10 năm (với chu kỳ lấy mẫu tiêu chuẩn là 0,5 giây/lần.)

2.5. Các yêu cầu khác:

- Nếu là hàng nhập khẩu phải có: Giấy chứng nhận xuất xứ nguồn gốc, vận đơn và Packing List (bản photocopy).
- Giấy chứng nhận chất lượng nhà sản xuất (bản chính).
- Giấy chứng nhận xuất xưởng của nhà sản xuất (bản chính).
- Giấy xác nhận quyết định phê duyệt mẫu, kết quả kiểm định.
- Các tài liệu kỹ thuật liên quan (bản chính tiếng Anh hoặc tiếng Việt): bản vẽ và catalogue.
- Giấy cam kết bảo hành của nhà sản xuất (bản chính).

2.6. Quy trình kiểm tra hàng hóa khi nhận hàng:

a. Kiểm tra hồ sơ khi giao hàng:

- Hóa đơn tài chính hợp lệ.
- Giấy cam kết bảo hành.
- Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, lắp đặt, vận hành, bảo trì, sửa chữa đồng hồ nước phải phù hợp với đặc tính kỹ thuật của chủng loại đồng hồ nước bằng tiếng Việt (nhà cung cấp phải bảo đảm tính chính xác của bản dịch này).
- Giấy kết quả kiểm định của từng cái đồng hồ của Trung tâm Kỹ thuật Đo Lường Chất Lượng III hoặc của cơ quan có chức năng được Tổng Cục Đo Lường ủy quyền kiểm định (bản chính).
- Quyết định phê duyệt mẫu phương tiện đo nhập khẩu của Tổng Cục Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng (bản chụp).
- Giấy chứng nhận hoặc cam kết của nhà thầu đảm bảo tuân thủ đúng các quy định về bản quyền phần mềm.

b. Kiểm tra kiểm nhận

b.1. Kiểm tra ngoại quan:

- Kiểm tra tính nguyên vẹn, độ mới của đồng hồ: các dấu hiệu hư hỏng (dấu hiệu, vết nứt, khuyết tật) của bề mặt đồng hồ, mặt bích, kết nối, chiều dài, nắp và kính bảo vệ mặt số, bộ phận chỉ thị...
- Kiểm tra vật liệu thân đồng hồ.
- Kiểm tra các thông tin trên mặt số hoặc trên thân đồng hồ.
- Tem kiểm định trên đồng hồ, niêm phong (nếu có).

b.2. Kiểm kích thước

- Kiểm tra chiều dài, khoảng cách tâm lỗ mặt bích đồng hồ theo bảng tiêu chuẩn.
- Kiểm tra chiều dài cáp điện tương ứng bằng thước dây.