

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, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Dự toán mua sắm “Nâng cấp hệ thống thiết bị Nhà máy nước năm 2025”.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 4: “Cung cấp, lắp đặt thiết bị quan trắc rong tảo online”.
- Nguồn vốn: Vốn của Công ty.
- Địa điểm thực hiện gói thầu:
 - + Số 2A1 đường Lê Văn Chí, P. Linh Xuân, Tp Hồ Chí Minh.
 - + Trạm bơm nước thô Hóa an, Thành phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
- Hình thức hợp đồng: Hợp đồng trọn gói
- Thời gian thực hiện gói thầu: 98 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực.
- Hình thức và phương thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước; Một giai đoạn một túi hồ sơ.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

+ Hàng hóa phải tuân theo những yêu cầu về thông số kỹ thuật theo khoản b mục 1.2 của Chương này

+ Hàng hóa phải được vận chuyển theo đúng quy định của nhà sản xuất, phù hợp với điều kiện vận chuyển để đảm bảo không bị hư hỏng do tác động khác trong quá trình vận chuyển.

+ Nhà thầu phải bảo đảm hàng hóa được cung cấp theo Hợp đồng là mới 100%, có năm sản xuất từ 2024 trở về sau, chưa qua sử dụng theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất công bố, bảo đảm chất lượng chế tạo và sẽ không có các khuyết tật nảy sinh dẫn đến bất lợi trong quá trình sử dụng hàng hóa.

+ Nhà thầu chịu tất cả các chi phí vận chuyển hàng hóa, bốc xếp, chi phí trả lại hàng (nếu hàng hóa không đạt yêu cầu).

+ Đối với hàng hóa chào thầu, nhà thầu phải nêu rõ: Ký mã hiệu/Nhãn mác sản phẩm, tên nhà sản xuất, xuất xứ, Nước sản xuất, quy cách sản phẩm.

+ Hàng hóa khi cung cấp phải thể hiện đầy đủ mã hiệu, nhãn mác, số serial và đính kèm chứng nhận chất lượng, xuất xứ của sản phẩm.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

- Nhà thầu cung cấp đầy đủ hàng hóa và dịch vụ với thông số kỹ thuật và tiêu

Gói thầu số 4: Cung cấp, lắp đặt thiết bị quan trắc rong tảo online

chuẩn như bảng sau:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Thiết bị quan trắc rong tảo online	<p>Xuất xứ: Châu Âu hoặc G7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên lý đo: Quang học huỳnh quang (Fluorometer), bù quang học bằng bộ thu thứ 2 để cân chỉnh độ trôi của đèn LED, khử ánh sáng môi trường xung quanh xuất hiện tại vị trí đo, mỗi nguồn sáng cho từng cảm biến đo sử dụng các tần số riêng biệt. - Quan trắc đồng thời nồng độ chất diệp lục A và tảo lam, (Có thể mở rộng lên 04 chỉ tiêu đo trong tương lai (Ammonium, Nitrate hoặc Độ mặn/dẫn điện...) hoặc nhiều hơn. - Cáp kết nối dạng twist-lock connectors, đi kèm thân cảm biến, loại không thông hơi (Non-Vented). Vật liệu đầu kết nối là Titanium, vật liệu cáp là TPU (Thermoplastic polyurethane), chiều dài cáp tối thiểu 5m. - Cảm biến đo diệp lục a (Chlorophyll a) <ul style="list-style-type: none"> + Dải đo: 0-1000 µg/L (0-100 RFU) + Bước sóng kích thích: 430nm; + Bước sóng phát hiện: 675nm đến 750nm; + Giới hạn phát hiện: 0.1 µg/L Chl a in MeOH - Cảm biến đo tảo lam: Phycocyanin (BGA-PC) <ul style="list-style-type: none"> + Dải đo: 0-1000 µg/L (0-100 RFU) + Bước sóng kích thích: 590nm; + Bước sóng phát hiện: 640nm đến 690nm; + Giới hạn phát hiện: 1µg/L PC standard - Thời gian đáp ứng: T63<1s, T90<1s, T95<1s - Độ phân giải hiển thị: 0.001 RFU (Bao gồm các dung dịch chuẩn để hiệu chuẩn các cảm biến đo theo khuyến cáo của Nhà sản xuất) - Nguồn cấp: 8-36VDC. - Nhiệt độ hoạt động: -5 đến 50°C. - Tần suất đọc dữ liệu: ≤ 2 giây. - Ngõ ra: RS-485/MODBUS, SDI-12, Bluetooth

06
 NG
 PH
 AKI
 CS
 IC
 TP

Gói thầu số 4: Cung cấp, lắp đặt thiết bị quan trắc rong tảo online

		<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng giao tiếp tại hiện trường của thiết bị đo qua Bluetooth để kiểm tra, hiệu chuẩn hay cài đặt thông số trên thiết bị đo. - Cấp độ bảo vệ: IP68 cho thân cảm biến và cáp kết nối - Làm sạch tự động bằng cần gạt wiper - Thiết kế và vật liệu: Kích thước tham khảo: + Đường kính: 4.7 cm OD + Chiều dài: 46 cm + Chiều dài kèm đầu bảo vệ: 59 cm Khối lượng tham khảo: 0.978 kg Vật liệu: Titanium và polyphenylsulfone - Tích hợp màn hình hiển thị LCD trên thân cảm biến, hiển thị thông tin về trạng thái thiết bị, số lượng sensor kết nối, nguồn. - Ngõ ra: RS-485/MODBUS, SDI-12, Bluetooth - Đạt chứng nhận: CE, FCC, WEEE, RoHS Compliant
--	--	--

Ghi chú:

Phương án lắp đặt thiết bị quan trắc rong tảo online: lắp đặt trạm đo tại vị trí trên sàn thao tác bên trong phòng bơm, vị trí lắp đặt các thiết bị giám sát trực tuyến chất lượng nguồn nước mặt tại trạm bơm Hóa An. Đường ống lấy mẫu sẽ được chia làm 02 (hai) nhánh: 1 nhánh từ đường ống nước thô cấp cho thiết bị đo chất lượng nước hiện hữu bên trong phòng bơm (sử dụng khi không châm Clo tại trạm bơm Hóa An), 1 nhánh bơm về từ hầm nước thô trước khi châm Clo (sử dụng trong trường hợp nước thô được châm Clo liên tục).

Nhà thầu phải nộp bản vẽ và lập phương án thi công để Chủ đầu tư phê duyệt trước khi tiến hành thi công.

1.3. Các yêu cầu khác

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Toàn bộ hàng hóa mà Bên B giao cho Bên A tại địa điểm chỉ định sẽ được kiểm tra ngoại quan, đối chiếu số lượng..... với sự có mặt của Đại diện hai Bên. Trường hợp các bộ phận kiểm tra đầy đủ, nguyên vẹn, không hư hỏng, chưa qua sử dụng, mới 100% , đúng số lượng, chủng loại, hãng sản xuất, xuất xứ, và đính kèm các chứng từ liên quan.

*Gói thầu số 4: Cung cấp, lắp đặt thiết bị
quan trắc rong tảo online*

- Khi giao hàng hóa phải có chứng từ đi kèm chứng minh nguồn gốc (C/O), chất lượng (C/Q) sản phẩm hoặc packing list, Tờ khai hải quan. Đồng thời, Biên bản giao nhận hàng hóa thể hiện đầy đủ thông tin của hàng hóa và giấy tờ cung cấp kèm theo.
- Trường hợp thiết bị Bên B cung cấp không phù hợp với yêu cầu của Hợp đồng, Bên A sẽ từ chối xác nhận và Bên B phải có trách nhiệm thay thế hoặc bổ sung thiết bị phù hợp trong vòng 30 ngày.
- Nếu Bên B không có khả năng thay thế hoặc bổ sung thiết bị phù hợp, Bên A sẽ thuê đơn vị khác thực hiện phần việc này. Chi phí phát sinh trong quá trình thay thế hoặc bổ sung, nếu cao hơn giá trị công việc theo Hợp đồng, thì Bên B sẽ chi trả cho phần chênh lệch cao hơn đó. Việc thực hiện kiểm tra này của Bên A không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo Hợp đồng của Bên B.
- Bên B sẽ chịu trách nhiệm bảo quản thiết bị cho đến khi thiết bị được đại diện của hai Bên kiểm tra và tiến hành lắp đặt, cài đặt tại vị trí chỉ định của Bên A.
- Bên B có trách nhiệm cài đặt đối với các hàng hoá đã cung cấp để Bên A có cơ sở đánh giá nghiệm thu. Bên A chỉ nghiệm thu khi hàng hóa hoạt động ổn định đúng yêu cầu kỹ thuật. Trường hợp phát hiện hàng hóa bị khuyết tật, lỗi thì Bên A không nghiệm thu, trả lại hàng hóa đó và Bên B có trách nhiệm đổi mới hàng hóa đảm bảo số lượng và chất lượng cung cấp cho Bên A. Thời gian đổi mới hàng hóa do Bên A quyết định và được tính vào thời gian thực hiện trễ Hợp đồng (theo điều khoản cụ thể quy định trong Hợp đồng). Thời gian vận hành nghiệm thu ít nhất 7 ngày kể từ thời điểm các bên thống nhất ghi nhận thiết bị đủ điều kiện vận hành.
- Chứng nhận và tuân thủ tiêu chuẩn: đầy đủ chứng từ xuất xứ, chứng từ chất lượng và các chứng chỉ phù hợp với yêu cầu kỹ thuật.