

Gói thầu số 02: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

Hạng mục: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

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

- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.
- Tên hạng mục: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.
- Địa điểm thực hiện: Trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới tại các tỉnh An Giang, Cần Thơ, Cà Mau và Vĩnh Long.
- Địa điểm cung cấp thiết bị: Văn phòng Chi nhánh Đồng bằng sông Cửu Long địa chỉ: Ấp An Thành, Xã Bình An, Tỉnh An Giang.
- Thời gian thực hiện gói thầu: Tối đa 30 ngày.
- Yêu cầu về Cung cấp hàng hóa: Chi tiết tại Mẫu số 01A Chương IV – Biểu mẫu mời thầu và dự thầu của E – HSMT.

1.1. Mục tiêu đầu tư: Bảo dưỡng, thay thế thiết bị tại các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn-Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới nhằm đảm bảo đảm cho hệ thống quan trắc luôn vận hành ổn định, thông suốt và liên tục, duy trì nguồn dữ liệu chính xác, kịp thời phục vụ trực tiếp cho công tác quản lý, điều hành công trình thủy lợi, giúp nâng cao hiệu quả dự báo và ra quyết định, góp phần tạo nền tảng dữ liệu tin cậy để sử dụng lâu dài.

1.2. Nội dung và quy mô:

Bảo dưỡng 20 trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới với số lượng như sau:

- 06 trạm quan trắc không chế vận hành: bao gồm 05 trạm thuộc HTTL Cái Lớn – Cái Bé và 01 trạm thượng lưu cống Vũng Liêm.
- 10 trạm quan trắc giám sát môi trường;
- 04 trạm quan trắc tại âu thuyền;
- Thay thế lắp đặt các thiết bị tại các trạm bị hư hỏng, không thể sử dụng: đầu đo mặn, đầu đo mực nước, ắc quy lưu trữ, module analog và các thiết bị phụ trợ khác (chi tiết bảng thiết bị lắp đặt).

1.3. Khối lượng chính:

TT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Bảo dưỡng trạm quan trắc	Trạm	20,00
2	Đầu đo mặn	Cái	12,00
3	Đầu đo mực nước	Cái	14,00

Gói thầu số 02: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

Hạng mục: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

4	Ắc quy	Cái	16,00
5	Module Analog	Cái	1,00
6	Hộp đấu nối và ống inox bảo vệ cảm biến	Bộ	3,00

8. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn

- QCVN 04-05:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai - Phần I: CTTL - Các quy định chủ yếu về thiết kế;

- TCVN 12845:2020 Công trình Thủy lợi - Thành phần, nội dung lập báo cáo đề xuất Chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, báo cáo Nghiên cứu khả thi và Báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật;

- TCVN 8215:2021 – Công trình thủy lợi – Thiết bị quan trắc;

- TCVN 8367:2020 – Công trình thủy lợi – Yêu cầu về quan trắc, giám sát và dự báo chất lượng nước;

- TCVN 8304:2009 – Công tác thủy văn trong hệ thống thủy lợi;

- QCVN 47:2022/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thủy văn;

- TCVN 13999:2024: Công trình thủy lợi – Quy trình quản lý vận hành và bảo trì công.

2. Yêu cầu về kỹ thuật:

2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Yêu cầu về chủng loại: Theo bảng đặc tính, thông số kỹ thuật tại Chương V của E-HSMT.

- Tiêu chuẩn hàng hóa: Hàng hóa phải tuân thủ theo các quy định về tiêu chuẩn hiện hành. Tình trạng kỹ thuật của thiết bị phải phù hợp, đáp ứng các quy định, tiêu chuẩn của pháp luật Việt Nam.

- Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm đóng gói: Bao bì đóng gói, thông số kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và hàng hóa phải còn nguyên đai nguyên kiện.

- Toàn bộ hàng hóa là hàng mới 100%; năm sản xuất từ 2025 trở về sau, được phép sử dụng tại Việt Nam.

- Thực hiện nghiệm thu chất lượng thiết bị, vận hành thử trước khi đưa vào sử dụng.

- Trong thời gian bảo hành (tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao thiết bị); riêng đối với các thiết bị bảo hành theo quy định của nhà sản xuất thì theo quy định của nhà sản xuất tuy nhiên không nhỏ hơn 12 tháng. Nếu thiết bị có trục trặc do hỏng hóc hay lắp đặt không đúng, thì nhà cung cấp thiết bị sẽ phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục những hư hỏng trên.

- Có phương án bảo trì phù hợp.

2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Gói thầu số 02: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

Hạng mục: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

Yêu cầu kỹ thuật thiết bị quan trắc:

Yêu cầu chất lượng sản phẩm và dịch vụ

- Về chất lượng sản phẩm:

+ Số liệu đo phải được cung cấp theo thời gian thực với định dạng, tần suất đo, tần suất truyền tuân thủ theo quy định;

+ Số liệu đưa lên các ứng dụng trên web, thiết bị thông minh phải có phân quyền, phải cung cấp đầy đủ các chức năng phân tích và truy vấn dữ liệu tại mọi lúc mọi nơi.

- Về chất lượng dịch vụ:

+ Hệ thống quản lý, thu nhận, xử lý, chia sẻ và sao lưu số liệu quan trắc mực nước tự động phải có cấu hình phù hợp, năng lực xử lý tốt, hoạt động ổn định 24/7 và có cơ chế bảo mật tốt, phải được duy tu bảo dưỡng định kỳ;

+ Thiết bị đo phải được duy trì hoạt động liên tục, trường hợp hỏng hóc phải khắc phục ngay sau 48 giờ. Trường hợp bị mất số liệu và không khắc phục được sau 48 giờ, sẽ bị trừ kinh phí theo thỏa thuận được thể hiện rõ từng các mức độ thể hiện trong văn bản ký kết giữa hai bên, trừ trường hợp bất khả kháng như: nơi đặt trạm đo bị cô lập không thể đến nơi đặt trạm đo, mất đường truyền do nhà mạng ...thì sẽ không bị khấu trừ kinh phí.

+ Hệ thống quản lý dữ liệu phải được truyền về sever của chủ đầu tư, mọi hoạt động liên quan đến dữ liệu trạm quan trắc phải được thông qua chủ đầu tư phê duyệt. Các tài khoản liên quan đến cài đặt ứng dụng, chương trình PLC, source...phải được bàn giao đầy đủ cho chủ đầu tư quản lý.

+ Thiết bị đo mặn, đo mưa: Đồng bộ và truyền dữ liệu đầy đủ, liên tục trong quá trình vận hành lên hệ thống thông tin hỗ trợ vận hành Cống Cái Lớn – Cái Bé tại website: <https://cailoncaibe.thuyloimiennam.vn/> và ứng dụng trên điện thoại.

Thông số kỹ thuật tối thiểu của hàng hóa được mô tả tại bảng dưới đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Thuế
1	Đầu đo mặn	<ul style="list-style-type: none">- Loại cảm biến: Cảm ứng từ, 2 điện cực hoặc tương đương- Thang đo: 0–100 mS/cm, 0–40 ppt (tương đương 0~40 g/l)- Sai số tối đa: 1% FS hoặc tương thích với hệ thống hiện trạng- Nguồn cấp: 11-30 VDC hoặc tương thích với hệ thống hiện trạng.- Vật liệu: Nhựa kỹ thuật POM, thép không gỉ hoặc vật liệu phù hợp môi trường nước mặn- Môi trường hoạt động: 0 – 50°C	8%

Gói thầu số 02: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

Hạng mục: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

		- Dây truyền tín hiệu và phụ kiện kèm theo khác tương thích thiết bị và hệ thống hiện trạng	
2	Đầu đo mực nước	- Loại cảm biến: radar, áp suất hoặc tương đương - Thang đo: 0 – 10m - Sai số tối đa: ±10 mm - Nhiệt độ làm việc: 0 – 50°C - Nguồn cấp: 12VDC hoặc tương thích với với hệ thống hiện trạng. - Cấp bảo vệ: IP68 (áp dụng đối với cảm biến radar hoặc công nghệ đo không tiếp xúc) - Dây truyền tín hiệu và phụ kiện kèm theo khác tương thích thiết bị và hệ thống hiện trạng	8%
3	Ắc Quy	- Hãng sản xuất: Vision hoặc tương đương - Điện áp: 12V - Dung lượng: 100Ah - Màu: đen	8%
4	Module analog	- Hãng sản xuất: Siemens hoặc tương đương - Các điện áp module có thể đọc: ± 10V DC, ± 5V DC, ± 2.5V DC, ± 1.25V DC - Các dây dòng điện module có thể đọc: 4-20 mA - Độ phân giải: 16 Bit	8%
5	Hộp đấu nối và ống inox bảo vệ cảm biến	- Kích thước: 300 x 400 x 250mm- SUS201 dày 1.5mm, bảo vệ bằng khoá; Có hộp chống ẩm; Cầu đấu chuyển đổi cấp tín hiệu. - Ống lọc bảo vệ đầu đo - INOX 304, dài 8m	8%

3. Các yêu cầu khác:

- Yêu cầu về bảo hành:

+ Thời gian bảo hành: tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao thiết bị. Riêng đối với các thiết bị bảo hành theo quy định của nhà sản xuất thì theo quy định của nhà sản xuất tuy nhiên không nhỏ hơn 12 tháng.

+ Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, nhà thầu phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện hoàn thành bảo hành trong vòng 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà nhà thầu chưa bảo hành được các sai sót của thiết bị thì nhà thầu phải cung cấp thiết bị khác có tính năng “tương đương” hoặc “tốt hơn” để thay thế tạm thời cho Chủ đầu tư sử dụng, việc thay thế đó nhằm không làm gián đoạn các công việc của Chủ đầu tư mà có liên quan đến thiết bị này (Thiết bị này sẽ được trả lại Nhà thầu khi nhà thầu hoàn chỉnh bảo hành các sai sót của thiết bị cung cấp và bàn giao lại cho Chủ đầu tư). Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này, nhà thầu phải chịu và sẽ được lấy từ tiền bảo hành.

- Yêu cầu về lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao hàng hóa:

+ Lắp đặt hoàn chỉnh, đồng bộ, chắc chắn tại hiện trường đối với thiết bị có yêu cầu.

+ Hoạt động chạy thử ổn định liên tục 24 giờ trước khi nghiệm thu.

- Yêu cầu về chuyển giao công nghệ:

+ Sau khi lắp đặt và chạy thử, nhà thầu phải tổ chức huấn luyện vận hành sử dụng thiết

Gói thầu số 02: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

Hạng mục: Bảo dưỡng các trạm quan trắc thuộc hệ thống thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, cống Vũng Liêm, cống âu thuyền Ninh Quới.

bị.

- Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết:

+ Nhà thầu phải nêu rõ những ảnh hưởng tác động đến môi trường trong quá trình từ gia công, sản xuất, chế tạo đến lắp đặt thiết bị, phải có biện pháp giải quyết những ảnh hưởng tác động đến môi trường.

Mục 2. Kiểm tra và thử nghiệm:

- Kiểm tra trước khi tháo niêm phong bao bì sản phẩm, thiết bị.

- Kiểm tra đối chiếu CO, CQ (nếu có) và các tài liệu nhà thầu cung cấp với hồ sơ dự thầu.

- Kiểm tra chất lượng bề mặt sản phẩm còn nguyên niêm phong của nhà sản xuất.

- Kiểm tra công tác vận chuyển, lắp đặt thiết bị.

- Kiểm tra thiết bị lắp đặt hoàn chỉnh:

+ Thuyết minh về phương pháp kiểm tra, thử nghiệm cho từng nhóm sản phẩm.

+ Chuẩn bị và tiến hành thử nghiệm: Nhà thầu trước khi thực hiện công tác thử nghiệm, chạy thử phải đệ trình quy trình thử nghiệm đến Chủ đầu tư xem xét quyết định trước khi tiến hành.

+ Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm thuộc về nhà thầu.