

Tây Ninh, ngày 30 tháng 6 năm 2025

Về việc mời chào giá làm cơ sở lập dự toán Nhiệm vụ “Quan trắc kiểm soát và dự báo chất lượng nước công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh”

Căn cứ Quyết định số 827/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh giao dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2025 cho Sở Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1596/QĐ-SNNMT ngày 11/4/2025 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc giao dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2025 cho các đơn vị thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Kế hoạch của Ủy ban nhân dân tỉnh: số 3961/KH-UBND ngày 13/12/2024 về Kế hoạch và dự toán ngân sách nhà nước năm 2025 và kế hoạch tài chính – ngân sách nhà nước 03 năm 2025-2027 từ nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Tây Ninh; số 1200/KH-UBND ngày 08/6/2020 về Kế hoạch hành động bảo vệ chất lượng nước trong công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh đến năm 2025.

Để có cơ sở lập dự toán, Chi cục Thủy lợi mời các Công ty, đơn vị có chức năng báo giá cho một hoặc các nội dung thuộc Nhiệm vụ “Quan trắc kiểm soát và dự báo chất lượng nước công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh”, như sau:

## I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên Nhiệm vụ: “Quan trắc kiểm soát và dự báo chất lượng nước công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh”.

## 2. Mục tiêu

- Mục tiêu tổng quát: quan trắc, cảnh báo, đánh giá chất lượng nước trong công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh để đề xuất các giải pháp phòng ngừa, ngăn chặn ô nhiễm và tăng cường bảo vệ chất lượng nước trong công trình thủy lợi.

- Mục tiêu cụ thể:

- + Chủ động quan trắc, cảnh báo và giám sát chất lượng nước trong công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh.

+ Thu thập, điều tra, đánh giá hiện trạng chất lượng nước công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh.

+ Đề xuất các giải pháp tăng cường công tác phối hợp giữa các cơ quan chức năng.

3. Thời gian thực hiện: năm 2025-2026.

#### 4. Dự kiến kết quả sản phẩm Nhiệm vụ

- Trạm quan trắc chất lượng nước tự động hệ thống công trình thủy lợi.
- Phần mềm quản lý số liệu quan trắc.
- Báo cáo tổng hợp.

## **II. THÔNG TIN ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ CHO NHIỆM VỤ**

### **1. Nội dung báo giá**

- Nhà trạm quan trắc nước mặt tự động (phụ lục 1).
- Thiết bị phục vụ trạm quan trắc nước mặt tự động (phụ lục 2).
- Lập trình cơ sở dữ liệu, web phục vụ trạm quan trắc nước mặt tự động (phụ lục 3).
- Quan trắc nước mặt (phụ lục 4).

### **2. Địa điểm và thời gian nộp báo giá**

- Địa điểm nộp báo giá: các Công ty, đơn vị nộp báo giá (báo giá phải là bản giấy gốc được ban Giám đốc ký tên, đóng mộc đỏ, ghi ngày, tháng báo giá; hồ sơ năng lực (nếu có)) gửi đến Chi cục Thủy lợi, địa chỉ: số 606 đường 30/4 phường 3, Tp Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh.

- Thời gian nộp báo giá: chậm nhất 17h, ngày 09/7/2025.

Chi cục Thủy lợi thông báo đến các Công ty, đơn vị có năng lực quan tâm, cung cấp báo giá đúng thời gian quy định./.

#### **Nơi nhận:**

- Các Công ty, đơn vị có tiềm năng, năng lực;
- Công ty TNHH SX TM KT Minh Hòa;
- Công ty TNHH Công nghệ cao Techcom;
- Công ty TNHH Khoa học Kỹ thuật Nam Phát;
- Lãnh đạo CCTL;
- Đảng Công TTĐT; Niêm yết công khai;
- Lưu: VT, KT. Duyên

**CHI CỤC TRƯỞNG**



**Trần Quang Vinh**

**PHỤ LỤC 1****NHÀ TRẠM QUAN TRẮC NƯỚC MẶT TỰ ĐỘNG***(Kèm theo Thông báo số 271/TB-CCTL ngày 30 tháng 6 năm 2025)*

| STT | Nội dung                            | Thông số kỹ thuật                                   | ĐVT | Số lượng |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|----------|
| 1   | Nhà trạm quan trắc nước mặt tự động | - Khung lưới thép bao che, mái tol<br>- Kích thước: | nhà | 1        |
| 2   | Giá đỡ lắp đặt thiết bị             | - Chất liệu: thép                                   | bộ  | 1        |



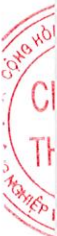
## PHỤ LỤC 2

### THIẾT BỊ PHỤC VỤ TRẠM QUAN TRẮC NƯỚC MẶT TỰ ĐỘNG

(Kèm theo Thông báo số 271/TB-CCTL ngày 30 tháng 6 năm 2025)

| STT | Tên hàng hóa                        | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| A   | <b>HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN TẠI TRẠM</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |          |
| 1   | Bộ điều khiển trung tâm             | Bộ điều khiển S7<br>+ 24 I/O 24VDC (14 input/10 output), 2 ngõ vào 0...10V<br>+ Tích hợp 2 cổng truyền thông Ethernet, tốc độ truyền 10/100 Mbits/s, hỗ trợ 16 kết nối ethernet<br>TCP/IP, ISO on TCP, và S7 protocol"<br>+ Flash memory: 100KB<br>+ Phương án mở rộng linh hoạt: 1 bo mạch tín hiệu (SB) và 1 bo mạch truyền thông (CB), 8 mô đun tín hiệu (SM), có thể có lớn nhất 3 modun truyền thông (CM)<br>+ Nguồn cấp: 220VAC/ 24VDC<br>+ Tích hợp 16 điều khiển PID<br>Bộ điều khiển mở rộng tuyến tính SM<br>+ Nguồn cấp 24VDC<br>+ Ngõ analog 8 AI<br>+ Ngõ vào áp $\pm 10V$ , $\pm 5V$ , $\pm 2.5V$ , ngõ vào dòng 4 to 20 mA, 0 to 20 mA<br>+ Độ phân giải 14 bit<br>+ Nhiệt độ làm việc $-20^{\circ}C \dots +60^{\circ}C$<br>Bộ truyền thông Adam 3600 | bộ          | 1        |

| STT | Tên hàng hóa                 | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|     |                              | + Hỗ trợ kết nối truyền thông RS232/RS485<br>+ Nguồn cấp 24VDC<br>+ Khoảng cách kết nối giữa 2 điểm 1000m<br>+ Đạt chuẩn kết nối Modbus<br>+ Nhiệt độ hoạt động: -25 ... +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |          |
| 2   | Module truyền thông tại trạm | Bộ truyền thông Adam 3600<br>+ Kết nối mạng không dây tự động 4G<br>+ Truyền các dữ liệu đo được, cảnh báo, tối ưu hóa hệ thống điều khiển từ xa<br>+ Hoạt động với địa chỉ IP động và tĩnh.<br>+ Chức năng bảo mật tường lửa hoặc VPN<br>+ Hỗ trợ kết nối với hệ thống SCADA<br>+ Tần số: LTE 800, 1800, 2600 MHz<br>+ Tốc độ truyền dữ liệu 42 Mbps/ 5,76 Mbps<br>+ Hỗ trợ chức năng mạng không dây<br>+ Có khe gắn SIM 4G<br>+ Nguồn cấp: 24 VDC<br>+ Nhiệt độ hoạt động: -20 ... +60°C<br>+ Có đèn led hiển thị trạng thái<br>Bộ Ăng-ten truyền thông<br>+ Hỗ trợ kết nối truyền thông 4G<br>+ Ăn ten dạng que đa hướng | bộ          | 1        |
| 3   | Màn hình điều khiển HMI      | - Kích thước 7inch<br>- Màn hình cảm ứng<br>- 65k màu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | bộ          | 1        |



| STT | Tên hàng hóa                                 | Thông số kỹ thuật                    | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|----------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|
|     |                                              | - Nguồn cấp 24VDC                    |             |          |
| 4   | Tủ điều khiển và đầy đủ các thiết bị phụ trợ | - Tủ điện                            | bộ          | 1        |
|     |                                              | - Thiết bị đóng cắt                  |             |          |
|     |                                              | - Contactor, relay                   |             |          |
|     |                                              | - Chống sét lan truyền               |             |          |
|     |                                              | - Dây điều khiển, động lực nội bộ tủ |             |          |
|     |                                              | - Ống cảm biến inox, D90             |             |          |
|     |                                              | - Đầu nối cảm biến                   |             |          |
|     |                                              | - Lắp đặt đầu nối tại công trường    |             |          |
| 5   | Camera giám sát an ninh                      | - Camera IP hồng ngoại 4.0 Megapixel | bộ          | 2        |
|     |                                              | - Hỗ trợ PoE (cấp nguồn qua mạng)    |             |          |
|     |                                              | - Đầu thu camera 8 kênh              | bộ          | 1        |
|     |                                              | - Ổ cứng 2TB                         |             |          |
|     |                                              | - Nguồn cấp 220Vac                   |             |          |
|     |                                              | -Cột camera cao 4m                   | gói         | 1        |
|     |                                              | -POE cấp nguồn                       |             |          |
|     |                                              | - Dây cáp mạng                       |             |          |
|     |                                              | - Phụ kiện gá lắp                    |             |          |
|     |                                              | B                                    | CẢM BIẾN    |          |
| 1   | Cảm biến đo DO                               | Cảm biến đo DO                       | bộ          | 1        |
|     |                                              | Bộ kết nối:                          |             |          |
|     |                                              | - Cấu hình:                          |             |          |
|     |                                              | - Màn hình hiển thị: HMI             |             |          |
|     |                                              | - Ngõ ra: RS485                      |             |          |



| STT | Tên hàng hóa                          | Thông số kỹ thuật                       | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|----------|
|     |                                       | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC |             |          |
|     |                                       | Cảm biến:                               |             |          |
|     |                                       | - Tầm đo 0-20mg/L (DO)                  |             |          |
| 2   | Cảm biến đo nhiệt độ                  | Cảm biến đo nhiệt độ                    |             |          |
|     |                                       | Bộ kết nối:                             |             |          |
|     |                                       | - Cấu hình:                             |             |          |
|     |                                       | - Màn hình hiển thị: HMI                |             |          |
|     |                                       | - Ngõ ra: RS485                         |             |          |
|     |                                       | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC |             |          |
|     |                                       | Cảm biến:                               |             |          |
|     |                                       | - Tầm đo: 0 ÷ 80°C                      |             |          |
| 3   | Cảm biến đo nhiệt độ BOD <sub>5</sub> | Cảm biến đo BOD <sub>5</sub>            |             |          |
|     |                                       | Bộ kết nối:                             |             |          |
|     |                                       | - Cấu hình:                             |             |          |
|     |                                       | - Màn hình hiển thị: HMI                |             |          |
|     |                                       | - Ngõ ra: RS485                         |             |          |
|     |                                       | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC |             |          |
|     |                                       | Cảm biến:                               |             |          |
|     |                                       | - Tầm đo: 0 -300mg/L (COD)              |             |          |
| 4   | Cảm biến đo COD                       | Cảm biến đo COD                         |             |          |
|     |                                       | Bộ kết nối:                             |             |          |
|     |                                       | - Cấu hình:                             |             |          |
|     |                                       | - Màn hình hiển thị: HMI                |             |          |
|     |                                       | - Ngõ ra: RS485                         |             |          |

| STT | Tên hàng hóa                                      | Thông số kỹ thuật                                      | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|----------|
|     |                                                   | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC                |             |          |
|     |                                                   | Cảm biến:                                              |             |          |
|     |                                                   | - Tầm đo: 2 -500mg/L (COD)                             |             |          |
| 5   | Cảm biến đo Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) | Cảm biến đo NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>               | bộ          | 1        |
|     |                                                   | Bộ kết nối:                                            |             |          |
|     |                                                   | - Cấu hình: cảm ứng                                    |             |          |
|     |                                                   | - Màn hình hiển thị: HMI                               |             |          |
|     |                                                   | - Ngõ ra: 0(4) ÷ 20mA                                  |             |          |
|     |                                                   | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC                |             |          |
|     |                                                   | Cảm biến:                                              |             |          |
|     |                                                   | - Tầm đo 0,1-1000 mg/L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) |             |          |
| 6   | Cảm biến đo P-PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>        | Cảm biến đo P-PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>             | bộ          | 1        |
|     |                                                   | Bộ kết nối:                                            |             |          |
|     |                                                   | - Cấu hình:                                            |             |          |
|     |                                                   | - Màn hình hiển thị: HMI                               |             |          |
|     |                                                   | - Ngõ ra: RS485                                        |             |          |
|     |                                                   | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC                |             |          |
|     |                                                   | Cảm biến:                                              |             |          |
| 7   | Cảm biến đo pH                                    | Cảm biến đo pH                                         | bộ          | 1        |
|     |                                                   | Bộ kết nối:                                            |             |          |
|     |                                                   | - Cấu hình:                                            |             |          |
|     |                                                   | - Màn hình hiển thị: kết nối màn hình HMI              |             |          |
|     |                                                   | - Ngõ ra: RS485                                        |             |          |
|     |                                                   | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC                |             |          |



| STT      | Tên hàng hóa              | Thông số kỹ thuật                                                                                    | Đơn vị tính | Số lượng |
|----------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|          |                           | Cảm biến:                                                                                            |             |          |
|          |                           | - Tầm đo pH: 0 - 14                                                                                  |             |          |
| 8        | Cảm biến đo mực nước      | Cảm biến đo mực nước                                                                                 |             |          |
|          |                           | Bộ kết nối:                                                                                          |             |          |
|          |                           | - Cấu hình:                                                                                          |             |          |
|          |                           | - Màn hình hiển thị: HMI                                                                             |             |          |
|          |                           | - Ngõ ra: RS485                                                                                      |             |          |
|          |                           | - Nguồn cấp: 100 ÷ 240 VAC/ 18 ÷ 36 VDC                                                              |             |          |
| <b>C</b> | <b>THIẾT BỊ TRUNG TÂM</b> |                                                                                                      |             |          |
| 1        | Máy tính                  | CPU: i5; RAM: 8 GB; ổ cứng: 512 GB SSD (có thể tháo ra, lắp thanh khác tối đa 2 TB); màn hình: 15.6" | cái         | 1        |

**PHỤ LỤC 3**  
**LẬP TRÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU, WEB PHỤC VỤ TRẠM QUAN TRẮC**  
**NƯỚC MẶT TỰ ĐỘNG**

*(Kèm theo Thông báo số 271/TB-CCTL ngày 30 tháng 6 năm 2025)*

| STT | Nội dung                                                             | Thông số kỹ thuật               | ĐVT   | Số lượng |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|----------|
| 1   | Lập trình cơ sở dữ liệu, web phục vụ trạm quan trắc nước mặt tự động |                                 | Line  | 1        |
| 2   | Thuê bao internet                                                    | Đảm bảo đường truyền tốc độ cao | tháng | 36       |
| 3   | Thuê bao 4G                                                          | Đảm bảo đường truyền tốc độ cao | tháng | 36       |

**PHỤ LỤC 4**  
**QUAN TRẮC NƯỚC MẶT**  
*(Kèm theo Thông báo số 271/TB-CCTL ngày 30 tháng 6 năm 2025)*

| STT | Chỉ tiêu phân tích             | Đơn vị   | Số vị trí | Số lần | Tổng số lượng |
|-----|--------------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1   | pH                             | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 2   | TSS                            | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 3   | DO                             | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 4   | BOD <sub>5</sub>               | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 5   | COD                            | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 6   | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>  | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 7   | Cl <sup>-</sup>                | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 8   | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>   | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 9   | N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 10  | N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 11  | Fe tổng                        | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |
| 12  | Coliform (TCVN 6187-1:2009)    | chỉ tiêu | 30        | 2      | 60            |

*Lưu ý: Các Đơn vị báo giá nghiên cứu đơn giá quan trắc nước mặt lục địa được quy định tại Quyết định số 39/2020/QĐ-UBND ngày 08/10/2020 của UBND tỉnh ban hành đơn giá hoạt động quan trắc và phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh Tây Ninh để xem xét, báo giá.*





