

## **PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

- Tên Dự án: Nhà kho chứa chất thải nguy hại Nhà máy Thủy điện An Khê và Nền, mái che hệ thống thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt Nhà máy Thủy điện An Khê và Nhà máy Thủy điện Ka Nak”;

- Tên gói thầu: Gói thầu số 02 “Xây dựng Nhà kho chứa chất thải nguy hại Nhà máy Thủy điện An Khê và Nền, mái che hệ thống thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt Nhà máy Thủy điện An Khê và Nhà máy Thủy điện Ka Nak”.

- Chủ đầu tư: CÔNG TY THỦY ĐIỆN AN KHÊ - KA NAK - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 2 - CÔNG TY CỔ PHẦN.

- Địa điểm xây dựng:

+ Nhà kho chứa chất thải nguy hại Nhà máy Thủy điện An Khê: được bố trí trong phạm vi mặt bằng đất của Nhà máy Thủy điện An Khê đã được cấp quyền sử dụng (địa chỉ: xã Bình Khê, tỉnh Gia Lai).

+ Nền, mái che hệ thống thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt nhà máy Thủy điện An Khê: được bố trí tại khu vực phía thượng lưu, vai trái nhà máy, liền kề bể xử lý nước nhiễm dầu hiện hữu (địa chỉ: xã Bình Khê, tỉnh Gia Lai).

+ Nền, mái che hệ thống thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt nhà máy Thủy điện Ka Nak: được bố trí tại khu vực phía hạ lưu, vai phải nhà máy, liền kề bể xử lý nước nhiễm dầu hiện hữu (địa chỉ: xã Kbang, tỉnh Gia Lai).

- Nguồn vốn: Vốn ĐTPT của EVNGENCO2

#### **1. Phạm vi công việc của gói thầu.**

Phạm vi công việc bao gồm:

- Xây dựng Nhà kho chứa chất thải nguy hại Nhà máy Thủy điện An Khê với quy mô, kết cấu như sau:

+ Diện tích: 20,4 m<sup>2</sup> (6,0 m × 3,4 m);

+ Cấp công trình: Cấp IV (dân dụng/công nghiệp);

+ Công năng: Lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại;

+ Kết cấu chính: Khung thép;

+ Cột, dầm: Thép hộp (100×100; 100×50);

+ Xà gò mái: Thép hộp mạ kẽm 80×40;

+ Móng: BTCT M250, móng đơn, liên kết bản mã + bu lông neo;

+ Nền: BT M250 dày 100 mm, sơn chống thấm, có gờ chắn 100×100 mm;

- + Mái, vách: Tôn màu dày 0,45 mm, mái dốc 1 phía, có nẹp chống tốc mái;
- + Cửa và gia cường: Cửa 1,4×2,2 m; bổ sung thép V tăng cứng các nút khung.
- Xây dựng nền và mái che hệ thống thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt Nhà máy Thủy điện An Khê và Nhà máy Thủy điện Ka Nak với quy mô, kết cấu như sau:

- + Diện tích: 22,55 m<sup>2</sup> (5,5 m × 4,1 m);
- + Cấp công trình: Cấp IV (dân dụng/công nghiệp);
- + Công năng: Bảo vệ thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt;
- + Kết cấu chính: Khung thép, mái lợp tôn;
- + Cột, dầm: Thép hộp (theo thiết kế);
- + Xà gồ mái: Thép hộp mạ kẽm;
- + Nền: Bê tông M200 dày 100 mm, đá 1×2;
- + Cao độ nền: Tôn cao chống ngập, đảm bảo khô ráo thiết bị;
- + Mái che: Tôn màu cán 9 sóng, dày 0,4 mm;
- Các công việc phụ trợ, hoàn thiện, nghiệm thu và bàn giao.

**2. Thời hạn hoàn thành:** Thời gian thực hiện gói thầu là 30 ngày.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Thời gian thực hiện gói thầu là 30 ngày.

## **III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật**

### **1. Yêu cầu chung:**

Nhà thầu phải thi công đúng hồ sơ thiết kế được duyệt, tuân thủ TCVN, QCVN hiện hành; bảo đảm an toàn lao động, an toàn môi trường, phòng chống cháy nổ và an toàn công trình.

### **2. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:**

- TCVN 4055-2012 - Tổ chức thi công xây dựng.
- TCVN 4447:2012 - Công tác đất - Thi công và nghiệm thu.
- TCVN 5308 - Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
- TCVN 9404:2012 - Sơn xây dựng.
- TCVN 4314:2003 - Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 4453:1995 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối.
- TCXDVN 170:2007 - Kết cấu thép - Gia công, lắp ráp và nghiệm thu.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan hiện hành.

Nhà thầu có thể áp dụng các tiêu chuẩn khác nhưng phải chứng minh các tiêu chuẩn này tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn do Chủ đầu tư yêu cầu.

### **3. Yêu cầu về nhân lực, vật tư, vật liệu và máy móc thiết bị:**

- Nhân lực: Nhà thầu phải có cam kết cung cấp đầy đủ nhân lực để thi công gói thầu đảm bảo chất lượng và tiến độ, đúng Hồ sơ thiết kế được duyệt. Trong đó, có tối thiểu 01 cán bộ phụ trách kỹ thuật: có bằng tốt nghiệp Cao đẳng trở lên chuyên ngành về kỹ thuật xây dựng, có số năm kinh nghiệm tối thiểu 03 năm tính từ thời điểm bắt đầu thực hiện công việc tương tự (tham gia thiết kế/giám sát/ thi công công trình xây dựng cấp 4 trở lên) đến thời điểm đóng thầu.

- Vật tư, vật liệu: Nhà thầu phải có cam kết cung cấp đầy đủ, kịp thời các loại vật tư, vật liệu để thi công công trình. Tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thể hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu.

- Máy móc thiết bị: Nhà thầu phải có cam kết đảm bảo huy động máy móc thiết bị để thi công hạng mục công trình đảm bảo chất lượng và tiến độ, đúng Hồ sơ thiết kế được duyệt.

### **4. Biện pháp tổ chức thi công:**

Nhà thầu phải đính kèm trong E-HSĐT Biện pháp tổ chức thi công hạng mục công trình đảm bảo chất lượng và tiến độ. Nhà thầu được quyền đề xuất quy trình, phương pháp thực hiện mà nhà thầu thấy là thích hợp để thực hiện gói thầu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm toàn bộ về công tác tổ chức thực hiện của mình để thực hiện gói thầu.

### **5. Quản lý chất lượng trong quá trình thi công và nghiệm thu**

- Thực hiện các thí nghiệm, kiểm tra vật liệu trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế:

- Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định, kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu. Nhà thầu phải trình các chứng chỉ, kết quả thí nghiệm, kiểm định chất lượng để Chủ đầu tư duyệt rồi mới được đem ra thi công. Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh toán, quyết toán và bàn giao công trình.

- Nhà thầu tổ chức nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành.

- Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định tại Điều 23, Điều 24, của Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các văn bản sửa đổi, bổ sung. Lập phiếu yêu cầu Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

- Công trình/Hạng mục sau khi thi công hoàn thành phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, bền vững, lâu dài, đồng thời đảm bảo vận hành an toàn, ổn định.

### **6. Vệ sinh môi trường:**

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp đảm bảo về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

- Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Nếu Nhà thầu để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Sau khi hoàn thành, nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng và tháo dỡ, di chuyển các vật thể, công trình tạm hiện có trên mặt bằng trong thời gian thực hiện và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn phát sinh ra trong quá trình thực hiện.

### **7. An toàn công trường:**

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

- Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng.

- Nhà thầu để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do Nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

- Nhà thầu phải đảm bảo an toàn trong quá trình thi công, phòng chống cháy nổ trên công trường, tuân thủ các tiêu chuẩn, quy phạm phòng chống cháy nổ, các phương tiện chữa cháy khẩn cấp cần có, các quy định về bảo quản các chất dễ cháy theo quy định.

### **8. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng:**

Nhà thầu phải cam kết thời hạn bảo hành được tính kể từ khi được chủ đầu tư nghiệm thu hoàn thành công trình theo quy định không ít hơn 12 tháng.

#### IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

| STT | Ký hiệu     | Tên bản vẽ  | Phiên bản/ngày phát hành |
|-----|-------------|---|--------------------------|
| 1   | KCT.01/4    | MẶT BẰNG VỊ TRÍ (KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI)                                       | 20/4/2026                |
| 2   | KCT.02/4    | CÁC MẶT BẰNG (KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI)  | 20/4/2026                |
| 3   | KCT.03/4    | CÁC MẶT CẮT (KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI)   | 20/4/2026                |
| 4   | KCT.04/4    | MẶT ĐÚNG TRỤC C-C, CHI TIẾT HỐ THU, CHI TIẾT MÓNG CỘT (KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI) | 20/4/2026                |
| 5   | MCTB. 01/08 | MẶT BẰNG VỊ TRÍ ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ NTSH (NMTĐ AN KHÊ)                               | 20/4/2026                |
| 6   | MCTB. 02/08 | BỆ ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ NTSH (NMTĐ AN KHÊ)  | 20/4/2026                |
| 7   | MCTB. 03/08 | MẶT BẰNG VỊ TRÍ ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ NTSH (NMTĐ KA NAK)                               | 20/4/2026                |
| 8   | MCTB. 04/08 | MẶT BẰNG BỆ ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ NTSH (NMTĐ KA NAK)                                   | 20/4/2026                |
| 9   | MCTB. 05/08 | MẶT BẰNG – MẶT CẮT NGANG MÁI CHE THIẾT BỊ   | 20/4/2026                |
| 10  | MCTB. 06/08 | MẶT CẮT DỌC MÁI CHE THIẾT BỊ  | 20/4/2026                |
| 11  | MCTB. 07/08 | KÍCH THƯỚC THÉP   | 20/4/2026                |
| 12  | MCTB. 08/08 | MẶT BẰNG MÁI CHE – BẢNG TÍNH THÉP   | 20/4/2026                |