

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

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

###### **1.1. Giới thiệu**

Khu nhà trực công nhân vận hành được xây dựng từ năm 1984, có diện tích là 95.207,7 m<sup>2</sup>. Nhà máy Thủy điện Trị An nay là Công ty Thủy điện Trị An tiếp quản vào năm 1990 và phân cho cán bộ công nhân viên vận hành Nhà máy ở.

Nhà điều hành sản xuất là khu văn phòng làm việc của công ty, được xây dựng từ năm 1990. Gồm có 02 tầng và 55 phòng. Hệ khung sàn bằng bê tông cốt thép, tường xây gạch, phần nền lát gạch, mái lợp tôn có sê nô thoát nước bằng thép.

Tòa Nhà máy nằm sau đập, được xây dựng từ 1984, chiều dài 136 m, rộng 26 m và cao 60,5 m, bố trí 4 tổ máy thủy điện trực đứng với tua bin kiểu tâm trục mã hiệu PO 75/728 - B-510. Tổng công suất 400 MW. Gian máy có kích thước 76,25 m x 21 m. Mái lợp tôn có sê nô thoát nước bằng thép.

Công chính Công ty được xây dựng từ năm 1990. Đây là khu vực trọng điểm, nơi có lưu lượng người và phương tiện ra vào thường xuyên.

###### **1.2. Phạm vi công việc**

###### **1.2.1. Sửa chữa đường nội bộ và gara xe khu nhà trực công nhân vận hành (từ mục số 1 đến mục 26 của bảng phạm vi công việc)**

Sửa chữa, cải tạo đường nội bộ khu nhà trực công nhân vận hành với các công việc chính như sau:

- Cào bóc, xử lý lại mặt đường khuôn viên trước nhà số 1, đường nội bộ khu vực nhà ăn, bể bơi.
- Sửa chữa, phục hồi lại 04 bồn cây phía trước nhà số 1.
- Sửa chữa đường bên hông trái nhà số 2.
- Sửa chữa đường nối từ nhà số 2 đến nhà số 3 đảm bảo đủ kích thước lưu thông.
- Sửa chữa đường phía trước khu vực nhà trẻ.
- Sửa chữa, thay thế gạch nền khu vực khuôn viên trước nhà số 1.
- Đổ bê tông một số tấm đan đã bị hư hỏng.
- Cưa 3 cây me tây trước nhà số 1 và trồng lại cây chà là lóng cao  $\geq 2$ m.

Sửa chữa, thay thế mái gara xe khu nhà trực công nhân vận hành.

###### **1.2.2. Sê nô thoát nước, mái nhà điều hành sản xuất và tòa nhà máy (từ mục số 27 đến mục 44 của bảng phạm vi công việc)**

Sơn bảo vệ mái tôn và sê nô thép các tòa nhà điều hành sản xuất và tòa nhà máy với các công việc chính như sau:

- Cạo rỉ sét phần sê nô thoát nước bằng thép.
  - Hàn lại các mối hàn sê nô thép.
  - Sơn 1 lớp chống rỉ, sơn 2 lớp bảo vệ lên phần sê nô thép.
  - Sơn 2 lớp bảo vệ tôn bằng loại sơn phù hợp.
  - Sửa chữa, chống thấm trong phòng làm việc của Nhà điều hành sản xuất.
- Sửa chữa, thay thế công chính công ty.

**Nhà thầu được phép đến hiện trường khảo sát để đảm bảo khối lượng trong quá trình tham gia dự thầu và làm cơ sở cho việc thực hiện sau này; trong E-HSDT nhà thầu phải trình bày cụ thể biện pháp an toàn về phòng, chống cháy, nổ; về vệ sinh môi trường và an toàn lao động dưới đường dây điện cao thế. Chủ đầu tư sẽ tạo điều kiện cho Nhà thầu đến hiện trường để xem xét.**

## **2. Thời hạn hoàn thành**

Thời gian hoàn thành **60** ngày từ khi hợp đồng có hiệu lực tới khi tất cả các công trình hoàn thành đưa vào sử dụng.

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

Tiến độ của các hạng mục công trình:

<b>STT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Ngày bắt đầu</b>	<b>Ngày hoàn thành</b>
1	Sửa chữa đường nội bộ và gara xe khu nhà trực công nhân vận hành	Ngày 1	Ngày 60
2	Sê nô thoát nước, mái nhà điều hành sản xuất và tòa nhà máy	Ngày 1	Ngày 60

Trong E-HSDT Nhà thầu phải lập tiến độ thực hiện cụ thể ứng với các hạng mục công việc của công trình

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

### **1. Quy trình áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:**

Trong E-HSDT Nhà thầu phải cam kết tuân thủ như sau:

#### **1.1. Các Quy định pháp luật:**

- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020: Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng.

- Nghị định số 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.

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

#### **1.2. Các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn**

- TCVN 5574:2018 về Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
- TCVN 4506 :2012 Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 9345:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm.
- TCVN 5574:2018 về Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
- TCVN 4055:2012 Tổ chức thi công.
- TCVN 9377-1:2012 Thi công và nghiệm thu. Công tác hoàn thiện trong xây dựng.
- TCVN 5308:1991 Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.

## **2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:**

### **2.1. Trong E-HSDT Nhà thầu phải có:**

Biện pháp thi công cho từng hạng mục công việc để đảm bảo được chất lượng, tiến độ, khối lượng cho từng hạng mục công việc được nêu trong E-HSMT. Mọi công tác thi công phải tiến hành theo đúng các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, và phải đặc biệt chú ý tới những biện pháp an toàn lao động khi làm việc dưới đường dây điện cao thế, phòng chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường.

### **2.2. Nhà thầu phải có cam kết trong quá trình thi công:**

Công tác cung ứng vật tư phải đầy đủ và đồng bộ theo kế hoạch tiến độ thi công. Các vật tư trước khi đưa vào thi công phải được lập biên bản kiểm tra vật liệu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật giữa Nhà thầu, giám sát và Chủ đầu tư.

Các nội dung công việc thực hiện hàng ngày phải được kỹ thuật của đơn vị thi công ghi vào sổ nhật ký và được Giám sát kỹ thuật A xác nhận.

Cam kết thực hiện quản lý chất lượng, nghiệm thu công trình theo Quyết định số 1565/QĐ-EVN ngày 09/11/2022 về việc ban hành Bộ quy trình quản lý chất lượng nội bộ Ban QLDA và Bộ quy trình quản lý chất lượng dự án đầu tư xây dựng khối nguồn điện.

Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình hoàn thành.

Nhà thầu phải chụp ảnh quá trình thi công có thể hiện ngày giờ, vị trí để đưa vào báo cáo hoàn công.

Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư.

Nghiệm thu từng phần và toàn bộ công trình (công trình xây dựng, vận hành thử nghiệm, bàn giao công nghệ.....).

## **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:**

### **3.1. Công chính công ty**

Chào trong E-HSDT phải có xuất xứ, mã hiệu, quy cách đầy đủ (order codes), có tài liệu kỹ thuật kèm theo thể hiện các thông tin kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT để Chủ đầu tư có cơ sở xem xét đánh giá.

- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ hồ sơ chứng từ:

+ Giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO) đối với hàng hóa nhập khẩu: Bản gốc hoặc bản chính hoặc bản sao công chứng (bản sao công chứng đối với trường hợp CO cấp

cho nhiều thiết bị hơn trong hợp đồng) - do Phòng Thương mại và Công nghiệp hoặc cơ quan có thẩm quyền tương đương của Nước sản xuất hoặc nước xuất khẩu cấp.

+ Giấy chứng nhận chất lượng (CQ): Bản gốc hoặc bản chính hoặc bản sao công chứng (trường hợp CQ được cấp cho nhiều hàng hóa hơn trong phạm vi cung cấp của Hợp đồng này).

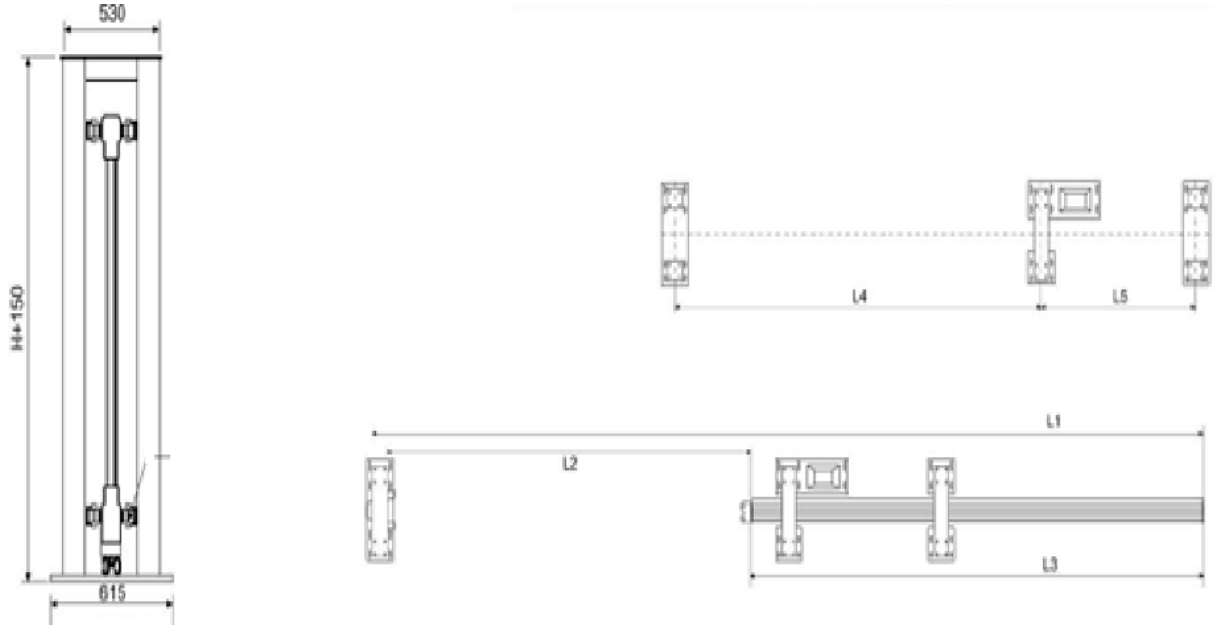
+ Các chứng từ liên quan (CO, CQ, tờ khai hải quan) phải thể hiện được số sêri hoặc các nội dung khác liên quan để chứng minh phù hợp với hàng hóa cung cấp cho Công ty Thủy điện Trị An.

+ Tờ khai Hải quan (nếu là hàng hóa nhập khẩu) có đóng dấu của đơn vị nhập khẩu.

+ Tài liệu kỹ thuật kèm theo hàng hóa khi cung cấp vật tư, thiết bị.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Tham khảo	Tài liệu chứng từ
1	Cổng chính công ty	<p>Yêu cầu mới 100%. Sản xuất năm 2024 trở lại đây.</p> <p>Vật liệu: Hợp kim nhôm cao cấp</p> <p>Quy cách:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước thông thủy cổng (L2): 6m</li> <li>- Kích thước giàn cổng lùa thu vào (L3): 8m</li> <li>- Kích thước nhịp gia cố (L5): 1,5m</li> <li>- Kích thước tổng thể (L1): 14,5m</li> <li>- Chiều cao cổng 2,2m</li> <li>- Hệ thống nguồn/điều khiển/bảo vệ:</li> <li>+ Động cơ đóng mở cửa 1 pha 220vAC/50Hz; <math>P \geq 550W</math></li> <li>+ Tốc độ di chuyển đóng mở cổng: <math>\geq 18m/phút</math>.</li> <li>+ Có trang bị mắt thần chống va đập (khi đóng/mở phát hiện có người/phương tiện, cửa tự dừng lại và cảnh báo âm thanh).</li> <li>+ Có trang bị thiết bị bảo vệ chống kẹt cửa.</li> <li>+ Có trang bị nút dừng khẩn cấp (nút bấm ngắt nguồn cửa dừng ngay lập tức).</li> <li>+ Có remote và hộp điều khiển đóng mở cổng.</li> <li>+ Có chức năng khóa tự động sau khi cổng dừng</li> <li>+ Có cơ cấu chống bó cứng cửa.</li> <li>+ Có chức năng đóng mở bằng tay khi mất nguồn điện.</li> </ul>	Ying Long Gate mã: 2078-A hoặc tương đương	CO, CQ

		+ Có thiết bị bảo vệ chống sét lan truyền: 230VAC/24VDC. + Có thiết bị bảo vệ chạm chập, quá tải.		
--	--	--	--	--



**Hình ảnh: Công chính công ty**

### 3.2. Vật tư khác

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Tham khảo	Tài liệu chứng từ
1	Bê tông lót	Mác 100		
2	Bê tông đường và gờ đường	Mác 250		
3	Bê tông tấm đan	Mác 300		
4	Gạch	Gạch ống đất sét nung (8x8x18)cm		
5	Xi măng	PCB40	Xi măng Hà Tiên hoặc tương đương	
6	Gạch lát sân, vỉa hè	Kích thước 40 x 40 cm	gạch Terrazzo hoặc tương đương	
7	Thép tròn	Thép tấm đan và gờ đường: d10		

		Quy chuẩn áp dụng QCVN 7:2019/BKHCN		
8	Tôn lợp gara xe	Tôn 5 sóng vuông màu xanh ngọc dày 0,5mm	Hoa sen hoặc tương đương	
9	Cây chà là	Lóng cao (chiều cao lộ thân) 2 - 2,5 m, đường kính $\geq 35$ cm		
10	Sơn phủ mái tôn và sê nô thoát nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng chịu đựng thời tiết</li> <li>- Chịu mài mòn</li> <li>- Tương thích hệ sơn chống rỉ cấp trong gói thầu này.</li> <li>- Thời gian lớp sơn khô cứng khoảng 2 đến 3 giờ ứng với nhiệt độ 30 đến 20<sup>0</sup>C</li> <li>- Thời gian sơn lớp kế tiếp khoảng 4 đến 6 giờ ứng với nhiệt độ từ 30 đến 20<sup>0</sup>C.</li> </ul>	Á Đông Metaric TOP hoặc tương đương	
11	Sơn chống rỉ sê nô 2 thành phần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chống ăn mòn tốt.</li> <li>- Thích hợp ngâm chìm trong nước.</li> <li>- Tính chất khả dụng cho bề mặt rất tốt. Có thể sơn trên bề mặt chưa làm sạch hoàn hảo (rỉ sét nhẹ), lớp sơn vẫn không bị bong tróc.</li> <li>- Chịu va chạm, mài mòn và hóa chất</li> <li>- Tương thích hệ sơn phủ cấp trong gói thầu này</li> <li>- Thời gian sơn lớp kế tiếp khoảng 7 đến 8 giờ ứng với nhiệt độ từ 30 đến 20<sup>0</sup>C</li> </ul>	Á Đông Metapride grey hoặc tương đương	

*(Khối lượng mời thầu này được xem là toàn bộ khối lượng công việc để hoàn thành gói thầu. Nhà thầu có trách nhiệm nghiên cứu các hồ sơ được cung cấp để chào giá cho phù hợp. Trường hợp nhà thầu phát hiện hạng mục công việc không có trong bảng khối lượng mời thầu nhưng có trong các tài liệu đính kèm hồ sơ mời thầu và cần thiết để hoàn thành công việc theo thiết kế thì nhà thầu phải phân bổ giá chào vào các hạng mục công việc đã được liệt kê trong bảng khối lượng mời thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hoàn thành toàn bộ công việc theo thiết kế và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật với giá đã chào).*

#### **4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt.**

Trong E-HSDT Nhà thầu phải có thuyết minh trình tự thi công và tiến độ cho từng công tác cụ thể như: đào đường cũ, làm móng đường, đổ bê tông đường và gờ đường, công tác vệ sinh trước khi sơn, công tác sơn và lắp đặt công chính công ty.

Nhà thầu phải cam kết khi thi công xong mỗi công tác phải được hai bên nghiệm thu thực tế mới được tiến hành làm các công đoạn tiếp theo.

Các nội dung công việc thực hiện hàng ngày phải được kỹ thuật của đơn vị thi công ghi vào sổ nhật ký và được Giám sát kỹ thuật A xác nhận.

Trong quá trình thi công có những điểm không phù hợp về kỹ thuật phải thông báo giám sát và chủ đầu tư để phối hợp xử lý.

### **5. Yêu cầu phòng, chống cháy, nổ:**

Trong E-HSĐT Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp phòng, chống cháy, nổ để đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

Cam kết thực hiện theo Quy phạm an toàn phòng chống cháy, nổ TCVN 3254:1989; TCVN 3255:1986.

Tất cả các khu vực trên công trường nhất là tại những nơi dễ xảy ra cháy, nổ nhà thầu đặt các biển báo nguy hiểm, tiêu lệnh chữa cháy, bình chữa cháy.

Tất cả các cán bộ và công nhân phải được học tập phương pháp phòng chống cháy nổ, hàng ngày ban chỉ huy công trường luôn kiểm tra nhắc nhở công nhân phòng ngừa khả năng cháy nổ xảy ra.

Tất cả các loại vật liệu dễ cháy dễ nổ cần chứa ở vị trí kín đáo, an toàn và có biển báo dễ cháy, dễ nổ, ....

Ban kiểm tra an toàn lao động của nhà thầu và Chủ đầu tư sẽ kiểm tra hiện trường, đánh giá, nhắc nhở và có biện pháp cần thiết nhằm đảm bảo an toàn cho công trường cho công trường.

Thực hiện đúng nội quy về phòng chống cháy, nổ tại công trường.

### **6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường**

Trong E-HSĐT Nhà thầu phải có thuyết minh về vệ sinh môi trường: Từ khi chuẩn bị thi công, trong quá trình thi công và sau khi thi công xong cho từng vị trí cụ thể.

Nhà thầu phải có biện pháp giảm thiểu tối đa gây ô nhiễm môi trường nước, không khí, tiếng ồn tại khu vực thi công và xung quanh; có rào che chắn công trường, công trình và không làm ảnh hưởng đến các khu vực khác.

Trước khi thi công tổ chức xem xét nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trình, liên hệ chặt chẽ với bên A đề ra được giải pháp tối ưu bảo vệ môi trường.

Trong quá trình thi công không làm thiệt hại đến quyền lợi, không làm hư hại đến công trình, đường xá công cộng quanh khu vực thi công.

Khi thi công phải đảm bảo không bụi cho môi trường xung quanh.

Tránh vật liệu thi công rơi trên đường, trên công trường.

Vệ sinh mọi chất thải lỏng rò rỉ, vệ sinh xe cộ ra vào.

Bố trí các thùng rác tại công trường, đậy kín khi vận chuyển.

Bố trí khu vệ sinh sạch sẽ tại công trường.

Khu vực thi công dưới đường dây cao thế tuyệt đối vệ sinh sạch sẽ, không để vật liệu rơi bay ảnh hưởng đến đường điện cao thế và an toàn cho con người.

## **7. Yêu cầu về an toàn lao động**

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả các hoạt động tại khu vực thi công trong suốt quá trình từ khi nhà thầu nhận mặt bằng thi công đến khi bàn giao công trình cho chủ đầu tư, bao gồm (nhưng không hạn chế chỉ gồm các nội dung này):

- An toàn đối với con người (công nhân, cán bộ thi công của nhà thầu, tất cả những người khác có mặt tại khu vực thi công và các khu vực khác có liên quan).

- An toàn cho công trình.

- An toàn phòng chống cháy nổ trong khu vực thi công và các khu vực khác cho liên quan.

- Có đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho người lao động tại công trường.

- Bảo đảm trật tự, an ninh.

- Khu vực thi công dưới đường dây cao thế tuyệt đối vệ sinh sạch sẽ, không để vật liệu rơi bay ảnh hưởng đến đường điện cao thế và an toàn cho con người. Phải có biện pháp hạn chế các thao tác trong quá trình thi công vào vùng có thể phóng điện ảnh hưởng đến người lao động. Nhưng không hạn chế các biện pháp nhằm an toàn tuyệt đối cho con người.

## **8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công.**

### **8.1. Huy động nhân lực**

Nhà thầu cam kết huy động các kỹ sư và Công nhân có trình độ và kinh nghiệm để thực hiện công trình. Nhà thầu phải nêu rõ họ tên chức danh, bằng cấp và kinh nghiệm của từng ứng viên trong E- HSDT đáp ứng theo E-HSMT. Đối với các vị trí nhân sự chủ chốt như Chỉ huy trưởng công trường phải tuân thủ theo quy định pháp luật về xây dựng.

Nội dung công việc thực hiện hàng ngày phải được kỹ thuật của đơn vị thi công ghi vào sổ nhật ký và được Giám sát kỹ thuật A xác nhận;

Trong E-HSDT Nhà thầu phải nêu rõ họ tên chức danh, năng lực, kinh nghiệm của cán bộ chủ chốt. Tài liệu chứng minh phải được chứng thực sao y bản chính của cơ quan có thẩm quyền bao gồm:

- Văn bằng tốt nghiệp đúng chuyên môn yêu cầu.

- Chứng chỉ hành nghề.

- Hợp đồng lao động

- Chứng minh kinh nghiệm theo hợp đồng:

- + Văn bản hợp đồng và các phụ lục kèm theo có nhân sự tham gia hợp đồng

- + Quyết toán hợp đồng hoặc biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình để đưa vào sử dụng.

### **8.2. Thiết bị phục vụ thi công:**

Trong E-HSDT Nhà thầu phải có bảng liệt kê và cam kết thiết bị phục vụ thi công như yêu cầu tại Bảng số 03: Yêu cầu về thiết bị thi công chủ yếu để thực hiện gói thầu.

## **9. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu**

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công trong việc quản lý chất lượng công trình;

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

- Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công.

- Lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo các quy định hiện hành.

- Kiểm tra an toàn lao động và vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường.

- Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình hoàn thành.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định hiện hành.

### **10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục**

Trong E-HSDT Nhà thầu phải cung cấp phương án thi công khả thi đúng với thực tế chi tiết và tiến độ thực hiện chi tiết cho từng hạng mục cụ thể để làm cơ sở khi thi công từ công tác chuẩn bị xây lắp; chuẩn bị mặt bằng; tổ chức cung ứng vật tư, thiết bị kỹ thuật; công tác thi công từng hạng mục công việc cụ thể.

Thiết kế tổ chức thi công và biện pháp thi công chi tiết các hạng mục công trình do nhà thầu thực hiện phải được Chủ đầu tư chấp thuận. Nhà thầu phải giao cho Chủ đầu tư để lưu và để theo dõi kiểm tra.

Nhà thầu phải triển khai thi công đúng theo thiết kế tổ chức thi công, biện pháp thi công đã được chấp thuận.

Nhà thầu phải chủ động việc cung cấp điện nước phục vụ thi công, sinh hoạt (nếu có) trong toàn bộ quá trình thi công dự án.

Việc thiết kế, xây dựng lắp đặt các công trình tạm để phục vụ thi công thuộc trách nhiệm của Nhà thầu nhưng cũng phải được Chủ đầu tư chấp thuận.

Tuy các phần trên phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư nhưng không làm thay đổi trách nhiệm của Nhà thầu là hoàn toàn chịu trách nhiệm về tổ chức thi công, biện pháp thi công công trình tại hiện trường.

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

Thời gian bảo hành tất cả phạm vi công việc thực hiện tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

Bảo hành đường nội bộ: Lề đường biến dạng cao hoặc thấp hơn mặt đường; lè đường lún vệt bánh xe hay lún lõm; xói lở do nước mặt; trượt lở đất.

### **III. Danh mục bản vẽ kèm theo:**

<b>TT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>phiên bản/ngày phát hành</b>
<b>Sửa chữa đường nội bộ và gara xe khu nhà trực công nhân vận hành</b>			
1	KNT-XD	Mặt bằng tổng thể trước sửa chữa	9/2025
2	KNT-XD	Mặt bằng tổng thể các khu vực sửa chữa	9/2025
3	KNT-XD	Mặt bằng tổng thể sau sửa chữa	9/2025
4	KNT-XD	Mặt bằng khu vực sửa chữa số 1	9/2025
5	KNT-XD	Mặt bằng khu vực sửa chữa số 2	9/2025
6	KNT-XD	Mặt bằng khu vực sửa chữa số 3	9/2025
7	KNT-XD	Gara xe ô tô	9/2025
<b>Sê nô thoát nước, mái nhà điều hành sản xuất và tòa nhà máy</b>			
8	NM-XD	Mặt bằng mái nhà và các mặt cắt sê nô tòa nhà máy	9/2025
9	NM-XD	Mặt cắt ngang sê nô mái nhà tòa nhà máy	9/2025
10	NM-XD	Các mặt cắt mái nhà điều hành sản xuất	9/2025
11	NM-XD	Vị trí các mặt cắt sê nô nhà điều hành sản xuất	9/2025
12	NM-XD	Mặt cắt sê nô nhà điều hành sản xuất	9/2025
13	NM-XD	Mặt cắt sê nô nhà điều hành sản xuất	9/2025
<b>Tổng</b>		<b>13 Bản vẽ</b>	