

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

#### 1.1. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật, các giải pháp thiết kế:

##### 1.1.1. Quy mô:

\* Diện tích làm việc, phụ trợ: trung bình  $40\text{m}^2/\text{ng} \times 15\text{ng} = 600\text{m}^2$ .

Theo Quy hoạch tỉnh Cà Mau được Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt, xã Sông Đốc là đô thị kinh tế biển và là đô thị động lực của tiểu vùng ven biển phía Tây nên trong tương lai Phòng giao dịch Sông Đốc sẽ phát triển vượt bậc vì vậy tính toán quy mô Phòng giao dịch Sông Đốc sẽ dự trù cho việc phát triển trong tương lai.

- Trụ sở làm việc: 02 tầng + 01 tum: (S=600m<sup>2</sup>).

+ Quy mô công trình: cấp III

- Các hạng mục phụ trợ bố trí riêng:

+ San lấp mặt bằng;

+ Cổng hàng rào, biển hiệu, cột cờ (L=55m);

+ Nhà bảo vệ - nền cabin Autobank (S=12m<sup>2</sup>);

+ Sân đường nội bộ; mương thoát nước (S=920m<sup>2</sup>);

+ Nhà đặt máy phát điện (S=16m<sup>2</sup>);

+ Hệ thống cấp điện chung, chiếu sáng sân đường;

+ Bể nước ngầm (Thể tích = 15m<sup>3</sup>);

+ Cải tạo, mở rộng nhà để xe (S=90m<sup>2</sup>).

+ Cabin CDM: sử dụng lại 01 cái theo mẫu;

- Thiết bị:

+ Thiết bị điều hoà không khí;

+ Thiết bị nội thất bàn quầy (đầu tư nguồn vốn riêng);

+ Cửa kho tiền, phòng đệm;

+ Hệ thống PCCC, chống sét;

+ Hệ thống mạng thông tin, máy tính sử dụng lại thiết bị của hệ thống máy chủ hiện hữu; thiết bị camera (đầu tư nguồn vốn riêng);

#### 1.2. Giải pháp thiết kế:

##### 1.2.1. Trụ sở làm việc:

##### a. Giải pháp kiến trúc:

##### a.1. Giải pháp bố trí mặt bằng:

Công trình “Trụ sở Agribank Chi Nhánh Trần Văn Thời Cà Mau – Phòng Giao Dịch Sông Đốc” được thiết kế với 02 tầng: Tầng 1 với diện tích là 290 m<sup>2</sup>; tầng 2 với diện tích là 290 m<sup>2</sup>, tầng tum thang (buồng thang bộ lên mái) diện tích là 20 m<sup>2</sup>; Tổng diện tích là: 600m<sup>2</sup>.

\* Tầng 1: có diện tích khoảng 290m<sup>2</sup>, bố trí sảnh giao dịch kết hợp phòng kế toán, kho tiền có phòng đệm, phòng Phó giám đốc. Khu vệ sinh chung, bố trí góc sau công trình, có không gian đệm, đảm bảo kín đáo, mỹ quan, thuận tiện sử dụng. Hệ thống giao thông đứng với 2 buồng thang bộ được bố trí 2 đầu hành lang công trình đảm bảo giao thông đứng được thông nhất theo 1 trục dọc, thuận tiện và an toàn thoát người khi có sự cố.

\* Tầng 2: có diện tích khoảng 290m<sup>2</sup>, từ các thang bộ lên tầng 2 bố trí phòng Tín dụng, phòng Giám đốc + tiếp khách, phòng họp, phòng làm việc. Khu vệ sinh được bố trí chông tầng theo trục với bên dưới, có không gian đệm, đảm bảo kín đáo, mỹ quan, thuận tiện sử dụng. Hệ thống giao thông đứng với 2 thang bộ được bố trí 2 đầu hành lang công trình được nối tiếp liên thông từ tầng 1 lên do vậy đảm bảo giao thông đứng được thông nhất theo 1 trục dọc, thuận tiện và an toàn thoát người khi có sự cố.

\* Tầng tum: có diện tích khoảng 20 m<sup>2</sup>, là lối tiếp cận từ thang bộ lên mái để sửa chữa, thoát người theo yêu cầu PCCC.

\* Các chỉ tiêu kỹ thuật:

- Bảng thống kê diện tích phòng:

STT	Tên phòng	Diện tích
	<b>Tầng 1</b>	<b>290m<sup>2</sup></b>
1	Sảnh giao dịch, kế toán	124m <sup>2</sup>
2	Phòng đệm	8m <sup>2</sup>
3	Kho tiền	20m <sup>2</sup>
4	Phòng Phó giám đốc	25m <sup>+</sup>
5	Phòng Thay đồ	5m <sup>2</sup>
6	Diện tích phụ trợ, khu vệ sinh, hành lang, cầu thang, chỗ chờ khách hàng, diện tích chiếm chỗ của tường, kết cấu.	108m <sup>2</sup>
	<b>Tầng 2</b>	<b>290m<sup>2</sup></b>
1	Phòng Tín dụng	58m <sup>2</sup>
2	Phòng Giám đốc	37m <sup>2</sup>
3	Phòng họp	45m <sup>2</sup>
4	Phòng làm việc	25m <sup>2</sup>
5	Diện tích phụ trợ, khu vệ sinh, hành lang, cầu thang, diện tích chiếm chỗ của tường, kết cấu.	125m <sup>2</sup>
	<b>Tầng tum thang</b>	<b>20m<sup>2</sup></b>
1	Buồng thang bộ lên mái	20m <sup>2</sup>

\* Chiều cao công trình:

- Chiều cao nền: 1,35m (so với cao độ trung bình sân).
- Chiều cao công trình: 11,3 m tính từ sàn mái tum đến mặt sàn tầng 1.
- Chiều cao tầng 1: 4,7m.

- Chiều cao tầng 2: 3,8m.
- Chiều cao tầng tum: 2,8m.

### **a.2 Giải pháp thiết kế mặt đứng:**

Với tính chất công năng của công trình là trụ sở Phòng giao dịch thuộc hệ thống Agribank nên hình thức kiến trúc được thiết kế theo đường nét chính của hệ thống nhận dạng thương hiệu của Agribank với phong cách kiến trúc đơn giản nhưng hiện đại, với ngôn ngữ thể hiện rõ ràng mạch lạc và phù hợp với điều kiện thực tế của khu đất.

Các chi tiết kiến trúc được nghiên cứu tỉ mỉ với các đường phân vị ngang và đứng mạch lạc rõ ràng nên đã hạn chế tối đa sự rườm rà. Phần thân được tổ chức hợp khối từ tầng 2 đến tầng mái với các mô đun cửa kính vuông vắn và gọn gàng, thống nhất giữa các tầng. Phần thân phía trên sảnh chính là các mảng ô kính kết hợp lam chạy suốt từ tầng đến tầng mái vừa nhấn mạnh sảnh chính nhưng cũng làm phong phú thêm hình khối, đường nét cho công trình. Màu sắc chủ đạo của công trình là trắng xám, nâu-vàng.

Tóm lại, đây là công trình có mặt đứng phong cách đơn giản, hiện đại và đẹp, qua việc sử dụng ngôn ngữ khúc chiết, thể hiện đúng tính chất của công trình đồng thời cũng góp phần vào diện mạo cảnh quan của đô thị, tạo cho đô thị một góc phố đẹp.

### **a.3/ Giải pháp kỹ thuật, sử dụng vật liệu chính:**

- Nền móng gia cố bằng cọc BTCT. Móng, đà, đan nền, sàn, mái, bản thang, bậc cấp, ram dốc: kết cấu BTCT đổ toàn khối.

- Bậc cấp lát đá granite tự nhiên dày trung bình 20.

- Khu vực nền, sàn lát gạch: lát gạch granite 600x600 loại tốt.

- Tường xây mới:

- + Tường bao che, lan can, xây bằng gạch rỗng (gạch ống) đất nung kích thước 80x80x190 vữa xây xi măng M75, trát vữa xi măng M75 dày 15. Tường ngoài đóng lưới kẽm chống nứt các vị trí tiếp giáp tường và đà, sàn trước khi trát.

- + Tường ngăn cách trong nhà (các vị trí không chịu lực) xây bằng gạch ống bê tông (gạch không nung) mác 50Mpa kích thước 80x80x190 vữa xây xi măng M75, trát vữa xi măng M75 dày 15.

- Sơn tường trong nhà: bã matic chà phẳng, vệ sinh sạch bụi, sơn 01 nước lót chống kiềm, 02 lớp sơn phủ màu theo chỉ định có tính chống bụi bám, dễ lau chùi.

- Sơn tường ngoài nhà: bã matic chà phẳng, vệ sinh sạch bụi, sơn 01 nước lót chống kiềm, 2 lớp phủ sơn ngoại thất chống thấm, chống rêu mốc màu theo chỉ định.

- Trần: đóng tấm thạch cao 600x600, khung nổi hợp kim; trần khu phòng họp đóng trần thạch cao khung chìm giạt cấp kết hợp trần thạch cao khung nổi (tham khảo quy cách, hoa văn trần khung nổi Vĩnh Tường hoặc tương đương).

- Khu vực không đóng trần thạch cao: trần trát vữa XM M75 dày 15, bã matic, sơn trần 1 nước lót, 2 nước phủ màu trắng.

- Mái BTCT: lán g vĩa xi mắ g tạo đóc về sê nô, chỗ mông nhất dày 30, quét chống thấm. Sàn mái BTCT dày theo kết cấu, bảo dưỡng, ngâm nước xi mắ g theo quy định. Khu vực các phòng họp, phòng làm việc lóp lóp mái tole để chống thấm, chống nóng.

- Cầu thang: bậc thang xây gạch, lát đá Granite tự nhiên dày trung bình 20. Tay vịn cầu thang song Inox 304.

- Cửa đi cửa sổ khung nhôm sơn tĩnh điện, kính an toàn, các cửa sổ tầng 1 lắp khung Inox 304 bảo vệ. Vách kính sử dụng vách kính hệ giấu đồ, kính an toàn.

- Hệ thống cấp, thoát nước:

+ Cấp nước từ đồng hồ nước cấp vào bể nước, sử dụng bơm nước bơm lên bồn chứa Inox304 dung tích 1,5m<sup>3</sup> đặt trên mái công trình để cấp nước cho các khu vực sử dụng bên dưới.

+ Thoát nước:

Thoát nước khu vệ sinh: sử dụng đường ống uPVC thu gom nước thải, nước bẩn từ các thiết bị vệ sinh, phễu thu sàn thoát xuống qua hệ thống hầm tự hoại, hố ga lắng lọc trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung.

Hệ thống thoát nước mái và mương công thu gom nước mặt đầu nối với hệ thống thoát nước chung toàn khu.

- Hệ thống cấp điện, chiếu sáng, điện nhẹ:

+ Nguồn cấp điện: đầu nối với hệ thống điện hạ thế 3 pha hiện có tại vị trí nguồn vào tủ điện tổng tại nhà đặt máy phát điện.

+ Cấp điện đi từ công tắc đến đèn là loại cáp 2x1C-1.5mm<sup>2</sup>, cáp điện liên kết các ổ cắm là loại cáp 2x1C-4.0mm<sup>2</sup> + E-1.5mm<sup>2</sup> (hoặc 2x1C-6.0mm<sup>2</sup> + E-1.5mm<sup>2</sup> tùy theo vị trí). Tất cả các ống PVC luôn dây được đi âm trong tường, sàn, trần. Các công tắc lắp ở cao độ 1,5m, các ổ cắm điện - ổ cắm mạng lắp ở cao độ 0,4m được đi âm tường hoặc đi âm trần, treo trên sàn.

+ Đèn sử dụng đèn bóng Led hoặc đèn Led Panel (xem trên bản vẽ mặt bằng chiếu sáng).

+ Lắp đặt máy lạnh cục bộ âm trần kết hợp máy lạnh cục bộ treo tường. Khu vực sảnh giao dịch, phòng kế toán sử dụng lại các máy lạnh tủ đứng hiện hữu của Phòng giao dịch.

+ Hệ thống điện nhẹ:

Camera theo dõi lắp đặt tại các khu vực kho tiền, phòng đệm, sảnh giao dịch, sảnh thang, hành lang, các lối vào bên ngoài được đầu nối về trung tâm giám sát (sử dụng lại hệ thống hiện hữu của Phòng giao dịch).

Hệ thống mạng: đầu nối về máy chủ trung tâm (sử dụng lại hệ thống hiện hữu của Phòng giao dịch).

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy, chống sét: kim thu sét tia tiên đạo bán kính bảo vệ  $R=61m$ , trụ đỡ cao 5m đặt trên mái trụ sở chính. Bãi tiếp địa bố trí mặt bên công trình, tiếp địa bằng 04 cọc đồng D16,  $L=2,4m$  đóng xuống đất, bố trí hộp kiểm tra điện trở.

+ Căn cứ Bảng B.1 Phụ lục B, TCVN 3890:2023: Quy định về trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, công trình không thuộc trường hợp trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; Bảng C.1 Phụ lục C, TCVN 3890:2023: Quy định về trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, công trình không thuộc trường hợp trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà.

+ Căn cứ Bảng A.1 Phụ lục A, TCVN 3890:2023: Quy định về trang bị hệ thống báo cháy tự động, thiết bị báo cháy cục bộ và hệ thống chữa cháy tự động, công trình thuộc trường hợp trang bị hệ thống chữa cháy tự động

+ Bố trí đầu báo cháy tự động cho các phòng chức năng, sảnh tập trung. Hệ thống báo cháy khối mới đầu nối về trung tâm báo cháy hiện hữu (được sửa chữa hoặc thay mới bằng nguồn vốn riêng). Bố trí nút nhấn khẩn, còi báo cháy, đèn chiếu sáng khẩn, đèn Exit theo quy định.

+ Bố trí bình chữa cháy xách tay khí CO<sub>2</sub> và bình bột chữa cháy, bảng nội quy, tiêu lệnh chữa cháy theo quy định.

(Cấu tạo, sử dụng vật liệu chi tiết xem thêm trên bản vẽ thiết kế và thuyết minh thiết kế và Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật. )

## **1.2.2. Nhà bảo vệ - nền cabin Autobank:**

### **a. Giải pháp kiến trúc:**

#### **a.1. Giải pháp mặt bằng:**

- Nhà bảo vệ có diện tích: 12 m<sup>2</sup>. Mặt bằng nhà bảo vệ mở các ô cửa sổ lớn ra góc ngoài giúp dễ dàng quan sát. Bố trí nền cabin Autobank liền kề nhà bảo vệ, di dời cabin Autobank hiện hữu đến vị trí mới.

**a.2. Giải pháp mặt đứng:** Mặt đứng công trình đơn giản, hiện đại, hài hòa với kiến trúc trụ sở chính; cabin Autobank theo mẫu quy định chung.

### **b. Giải pháp kỹ thuật – vật liệu chính:**

#### **b.1. Giải pháp kết cấu:**

- Gia cố nền móng bằng cọc BTCT.

- Móng, đà kiềng, cột, khung, sàn mái, sênô sử dụng bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

- Nền nhà bảo vệ, nền cabin Autobank đổ dale BTCT.

#### **b.2. Giải pháp sử dụng vật liệu:**

- Tường bao che xây gạch ống dày 200-100.

- Vật liệu hoàn thiện bề mặt tường:

+ Tường trong nhà: Tường bã matic, sơn 3 nước loại tốt.

+ Tường ngoài nhà: Tường ngoài bả matic, sơn nước 1 nước lót chống kiềm, 2 lớp sơn phủ loại chống thấm, chống rêu mốc.

- Vật liệu hoàn thiện bề mặt trần: trát trần BTCT bằng vữa xi măng mác 75 dày 10, bả matic sơn nước màu trắng.

- Cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa khung nhôm sơn tĩnh điện, kính an toàn, các cửa lắp khung Inox 304 bảo vệ.

- Nền lát gạch granite 600x600 loại tốt chống mài mòn, chống trượt. Nền nhà đan BTCT, nâng nền bằng cát lấp,

- Bậc cấp xây gạch, lát gạch granite 600x600 nhám.

### **1.2.3. Nhà đặt máy phát điện:**

#### **a. Giải pháp kiến trúc:**

##### **a.1. Giải pháp mặt bằng:**

Nhà để máy phát điện có diện tích: 16 m<sup>2</sup>.

**a.2. Giải pháp mặt đứng:** Mặt đứng công trình đơn giản, thông thoáng.

#### **b. Giải pháp kỹ thuật – vật liệu chính:**

##### **b.1. Giải pháp kết cấu:**

- Gia cố nền móng bằng cọc BTCT.

- Móng, đà kiềng, cột, khung, sênô sử dụng BTCT đổ tại chỗ.

##### **b.2. Giải pháp sử dụng vật liệu:**

- Tường bao che xây gạch dày 200.

- Vật liệu hoàn thiện bề mặt tường:

+ Tường trong nhà: Tường bả matic, sơn 3 nước loại tốt.

+ Tường ngoài nhà: Tường ngoài bả matic, sơn nước 1 nước lót chống kiềm, 2 lớp sơn phủ loại chống thấm, chống rêu mốc.

- Mái lợp tole sóng vuông mạ màu dày 0.45ly, xà gồ mạ kẽm C100x50x15x1.6 cách khoảng trung bình 800.

- Cửa đi sử dụng cửa sắt kéo, tường gắn lam Z hợp kim thông thoáng.

- Bệ máy đan BTCT tăng cứng xoa phẳng mặt, nền xung quanh lát gạch granite 600x600 loại tốt chống mài mòn, chống trượt.

- Nâng nền bằng cát lấp.

### **9.2.4. Bể nước ngầm:**

- Kích thước thông thủy bể nước ngầm: 3,2x3,9m, cao 1,5m. Thể tích chứa nước 15m<sup>3</sup>.

- Gia cố nền móng bằng cọc BTCT. Móng, đà kiềng, thành bể, đáy, nắp bể BTCT đổ tại chỗ. Nắp bể có bố trí lỗ thăm có nắp đậy và bậc thang Inox xuống bể.

## **9.2.5. Cổng - hàng rào, biển hiệu, cột cờ:**

### **a. Giải pháp kiến trúc:**

#### **a.1. Giải pháp mặt bằng:**

Bố trí cổng chính hướng ra phía đường số 11 (đường ĐT 985B). Bố trí cổng xếp kéo dài 20,5m từ cạnh biển hiệu đến cạnh nhà bảo vệ để tạo sự liên kết, thông thoáng cho không gian sân công trình. Biển hiệu phòng giao dịch kết hợp phía sau là cột cờ.

Bố trí hàng rào mặt trước HR.1: trụ BTCT kết hợp song Inox304 hộp, HR.1 thiết kế hợp khối với biển hiệu tạo điểm nhấn cho không gian tiếp cận của công trình. Phía 2 bên khu đất giáp đất công trình lân cận nối tiếp hàng rào hiện hữu bố trí hàng rào xây gạch HR.2 (phía bên tay trái từ đường số 11 nhìn vào), HR.3 (phía bên tay trái từ đường số 11 nhìn vào).

Hàng rào hiện hữu HR.4 phía đường quy hoạch số 12 cải tạo nâng cao bằng song sắt sử dụng lại khi tháo dỡ hàng rào hiện hữu mặt chính.

Chiều dài cổng hàng rào HR.1-biển hiệu: 17,65m.

Chiều dài cổng xếp: 20,5m.

Chiều dài cổng hàng rào xây gạch HR.2, HR.3: 15m.

- Biển hiệu dài 6m, phía sau bố trí trụ móng 3 cột cờ (sử dụng lại cột cờ hiện hữu của Phòng giao dịch).

#### **a.2. Giải pháp mặt đứng:**

- Hàng rào HR.1 cao 2m từ mặt sân hoàn thiện. Hàng rào sử dụng song Inox cao 1,3m kết hợp chân hàng rào xây tường gạch ống dày 100 cao 0,5m, trên đầu tường giằng BTCT. Do chênh lệch độ cao giữa sân hoàn thiện theo cao độ QH chung và sân, vỉa hè hiện hữu nên chân hàng rào xây tường dày 200 cao 0,8m, phía trên giằng đầu tường bằng BTCT.

- Hàng rào xây gạch HR.2, HR.3: trụ rào BTCT cao 2m từ mặt sân, hàng rào cao 1,9m, xây tường gạch ống dày 100, trên đầu tường giằng BTCT, phía trên gắn song sắt vát mũi giáo, phân hàng. Do chênh lệch độ cao giữa sân hoàn thiện theo cao độ QH chung và sân, vỉa hè hiện hữu nên chân hàng rào xây tường dày 200 cao 0,8m, phía trên giằng đầu tường bằng BTCT.

- Hàng rào HR.4 sử dụng lại song sắt hàng rào mặt chính hiện hữu nâng cao thêm 1,3m, gia cố trụ đứng sắt hộp mạ kẽm 50x100x1.8 sơn kẽm màu xám đậm.

- Biển hiệu cao 2m từ mặt sân hoàn thiện, xây gạch vát chéo mặt trước, mặt trên và 2 cạnh bên ốp đá granite dày 20, màu đỏ, gắn bộ chữ, Logo Inox theo quy định nhận diện thương hiệu của Agribank.

### **b. Giải pháp kỹ thuật – vật liệu chính:**

#### **b.1. Giải pháp kết cấu:**

- Gia cố nền móng bằng cọc BTCT.

- Móng, bệ công xếp, đà kiềng, cột biển hiệu, hàng rào, giằng sử dụng bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

### **b.2. Giải pháp sử dụng vật liệu:**

- Tường rào xây gạch ống dày 100 – 200, bả mattic, sơn 1 nước lót, 2 nước phủ.
- Biển hiệu xây gạch, dán đá granite tự nhiên màu đỏ, gắn chữ Inox trắng theo quy cách nhận diện thương hiệu của Agribank.
- Song hàng rào bằng Inox304 hộp 40x80x1.4.
- Công chính sử dụng công xếp, đẩy tự động, bệ công xếp đan BTCT.

### **9.2.6. Sân đường nội bộ:**

Sân đường nội bộ dale bê tông cốt thép đổ tại chỗ, lót tấm cao su chống mất nước cho bê tông, nâng nền sân bằng cát lấp đầm chặt. Khu vực sân phía trước công trình, khu vực tiếp cận nhà xe, nền nhà xe dale dày 100; diện tích: 620,7m<sup>2</sup>.

Khu vực sân phía sau chỉ dành đi bộ và lưu thông xe 2 bánh, dale dày 70; diện tích: 271,1m<sup>2</sup>.

Các dale sân xoa phẳng mặt, cắt ron khoảng cách trung bình = 4mx4m.

Do vỉa hè, đường giao thông ngoài ranh giới đất theo quy hoạch cao độ còn thấp nên trước mắt sẽ đề nghị làm sân mở rộng thêm vượt dốc đầu nối xuống đường giao thông hiện hữu để khách hàng tiện liên hệ làm việc, sử dụng trụ ATM, và tạo mỹ quan, vệ sinh cho mặt chính ngân hàng. Sân bê tông ngoài ranh, đầu nối đường hiện hữu diện tích: 34,5m<sup>2</sup>, bê tông đá 1x2, M.250 dày trung bình=150.

Phần sân ngoài hàng rào tiếp giáp ranh đất lát gạch tự chèn 400x400 trên nền bê tông đá 4x6 M100; diện tích: 28,3m<sup>2</sup>.

### **1.2.7. Cấp thoát nước ngoài nhà, điện chiếu sáng ngoài nhà:**

- Cấp điện ngoài nhà: đầu nối từ nguồn cấp điện 3 pha hiện hữu của Phòng giao dịch Sông Đốc. Từ vị trí đầu nối vào tủ điện chính đặt tại nhà để máy phát điện bằng tuyến cáp đi trong ống HDPE chôn ngầm.

- Cấp nước ngoài nhà: đầu nối từ nguồn cấp nước hiện hữu của Phòng giao dịch Sông Đốc. Sử dụng ống HDPE cấp nước D32 cấp nước vào bể nước ngầm. Từ bể nước ngầm qua cụm máy bơm sẽ cấp lên bồn nước trên mái công trình.

- Thoát nước ngoài nhà: bố trí hệ thống thoát nước ngoài nhà xung quanh công trình, sử dụng ống thoát nước HDPE D200 – D400 đầu nối từ các hố ga ra hệ thống thoát chung hiện hữu phía đường số 11. Dọc sân giáp hàng rào hiện hữu phía đường số 12 bố trí mương xây gạch nắp dale BTCT. Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt qua hệ thống các hầm tự hoại lắng lọc trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung. Cải tạo lại đoạn mương xây gạch hiện hữu phía sau công trình, xây dựng 1 hố ga thu nước cho khu vực nền thấp hiện hữu phía sau, khi có mưa lớn sẽ sử dụng bơm chìm hiện hữu bơm ra hệ thống thoát nước chung.

**1.2.8. San lấp mặt bằng:** San nền bằng cát lấp đến cao độ chung tương đương cao độ +2.13 cao độ Nhà Nước. Khu vực xây dựng trụ sở chính không san lấp.

### 1.2.9. Cải tạo, mở rộng nhà để xe:

Nhà xe hiện hữu được tháo dỡ lắp dựng lại theo vị trí tổng mặt bằng và cao độ nền mới. Tận dụng lại tối đa cột, khung kèo, xà gồ hiện hữu. Các cấu kiện xuống cấp, hư hỏng trong quá trình tháo dỡ sẽ được thay thế. Bố trí mở rộng thêm nhà xe phía bên tay phải (từ ngoài nhìn vào).

Xây dựng các trụ móng nhà xe theo vị trí và cao độ thiết kế.

2. Thời hạn hoàn thành: **300 ngày**

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

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

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;
3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);
4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;
5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;
6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);
7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;
8. Yêu cầu về an toàn lao động;
9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;
10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;
12. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu.

Theo hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật phát hành kèm theo hồ sơ mời thầu này

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

<b>Stt</b>	<b>TIÊU CHUẨN</b>	<b>SỐ HIỆU</b>
<b>I</b>	<b>Yêu cầu chung</b>	
1	Nghị định của Chính phủ về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng	06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021
2	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng- Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5637:1991
3	Đánh giá chất lượng xây lắp- Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5638:1991
4	Bàn giao công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5640:1991
5	Nghiệm thu chất lượng công trình xây dựng	TCXDVN 371:2006
6	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
7	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng & thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252:2012
8	Công tác hoàn thiện trong xây dựng	TCVN 303 -2006
9	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4516:1988
10	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu.	TCVN 5674:1992
11	Sử dụng máy xây dựng – Yêu cầu chung	TCVN 4087:2012

<b>II</b>	<b>Công tác trắc địa, định vị công trình</b>	
-----------	--	--

1	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
2	Nhà và công trình xây dựng - Xác định chuyển dịch ngang bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9399:2012
3	Nhà và công trình xây dựng dạng tháp xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012
4	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
<b>III</b>	<b>Công tác đất, đá, nền, móng, móng cọc</b>	
1	Công tác đất – Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
2	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
3	Đóng và ép cọc - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9394:2012
4	Móng cọc tiết diện nhỏ. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCXD 190:1996
<b>IV</b>	<b>Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép</b>	
1	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
2	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2012
3	Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước.	TCVN 5718:1993
4	Bê tông – Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
5	Bê tông khối lớn – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9341:2012

6	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn – Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
7	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép – Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt	TCVN 9345:2012
8	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép – Hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
9	Bê tông nặng - Phương pháp thử độ sụt	TCVN 3106:1993
10	Bê tông nặng – Lấy mẫu chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105:1993
11	Mái bằng và sàn BTCT trong công trình – Yêu cầu chống thấm	TCVN 5718:1993
12	Giàn giáo- Các yêu cầu về an toàn	TCXDVN 296:2004
13	Giàn giáo thép	TCVN 6052:1995
14	Cốp pha nhựa dung cho bê tông	TCVN 7690:2005

<b>V</b>	<b>Kết cấu thép</b>	
1	Kết cấu thép – Gia công, lắp ráp và nghiệm thu – Yêu cầu kỹ thuật	TCXD 170:1989
2	Sơn bảo vệ kết cấu thép – Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
3	Sơn phủ bảo vệ kết cấu thép – Hướng dẫn kiểm tra, giám sát chất lượng và thi công	TCVN 9276:2012
4	Kim loại –Phương pháp thử kéo	TCVN 197:2002
5	Vật liệu kim loại – Thử uốn	TCVN 198:2008
<b>VI</b>	<b>Công tác xây tô, ốp lát, hoàn thiện</b>	

1	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Kết cấu gạch đá, quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085-2011
3	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa xây dựng	TCVN 4459 -1987
4	Vữa xây dựng - Phương pháp thử	TCVN 3121:2003
5	Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2003
6	Quy trình bảo dưỡng	TCVN 5529-1991
7	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4516:1988
8	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – thi công và nghiệm thu - Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012
9	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
10	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-3:2012
<b>VII</b>	<b>Về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.</b>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2014/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2010/BXD
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện	QCVN 01:2008/BCT
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với máy hàn điện và công việc hàn điện	QCVN 03:2011/BLĐTBXH

5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động với thiết bị nâng	QCVN 07:2012/BLĐTBX H
6	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng – Yêu cầu chung	TCVN 5308-1991
7	An toàn điện trong xây dựng	TCVN 4036-1985
8	An toàn cháy – Yêu cầu chung	TCVN 3254-1989
9	An toàn nổ – Yêu cầu chung	TCVN 3255- 986
10	An toàn lưới điện trong xây dựng	TCVN 4086-1985
11	Phòng cháy – Dấu hiệu an toàn	TCVN 4879:1989
<b>VIII</b>	<b>Về môi trường</b>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh	QCVN 05:2009/BTNMT
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh	QCVN 06:2009/BTNMT
3	Quy chuẩn kỹ thuật QG về ngưỡng chất thải nguy hại	QCVN 07:2009/BTNMT
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với bụi và các chất vô cơ	QCVN 19:2009/BTNMT
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ	QCVN 20:2009/BTNMT
6	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải	QCVN 24:2009/BTNMT
7	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn	QCVN 26:2010/BTNMT
8	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung	QCVN 27:2010/BTNMT

9	Quy trình đánh giá tác động môi trường	22 TCN 242-1998
---	--	-----------------

Và các Các quy trình qui phạm, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

**Lưu ý:** Các tiêu chuẩn áp dụng, nếu nhà nước đã ban hành các tiêu chuẩn thay thế, sửa đổi và đã có hiệu lực tại thời điểm thi công thì áp dụng các tiêu chuẩn thay thế, sửa đổi đó.

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

**a. Yêu cầu chung:**

Nhà thầu phải thi công, hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát. Nhà thầu phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề có nêu hay không nêu trong hợp đồng.

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành, Nhà thầu phải:

- Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.
- Bằng mọi biện pháp hợp lý, Nhà thầu phải bảo vệ môi trường trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.
- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình kể từ ngày khởi công công trình đến ngày cấp giấy chứng nhận nghiệm thu bàn giao công trình.
- Nếu trong thời gian thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì Nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính chi phí của mình.
- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo đúng thiết kế đưa vào thi công công trình.
- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.
- Cung cấp những cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của Nhà thầu theo hợp đồng.
- Giám sát theo dõi những khối lượng thực hiện ở công trình theo thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.
- Nếu Chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của Nhà thầu mà theo mà theo ý kiến của Chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì Nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

- Nhà thầu phải báo cáo các chi tiết về bất kì tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng hay chết người, Nhà thầu phải báo cáo nhanh nhất bằng phương tiện sẵn có.
- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, Nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

### **b. Giám sát thi công:**

Giám thi kỹ thuật thi công công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm chỉ được đưa vào công trường sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trình. Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho bên mời thầu thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, bên mời thầu cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

Các phần khuất của công trình trước khi lấp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu. Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và bên mời thầu trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
- Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

### **c. Quản lý chất lượng thi công:**

Nhà thầu phải trình bày quy trình quản lý chất lượng thi công cho gói thầu này, cụ thể như sau:

#### **\* Quản lý chất lượng:**

- Quản lý chất lượng vật tư: các quy trình kiểm tra chất lượng vật tư, tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.
- Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công (đào, lấp đất, ván khuôn, cốt thép, bê tông, cát, đá...): quy trình lập biện pháp thi công, kiểm tra nghiệm thu.
- Biện pháp bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công, khi mưa bão - Sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình.

#### **\* Quản lý tài liệu, hồ sơ, bản vẽ hoàn công, nghiệm thu, thanh quyết toán.**

#### **\* Quản lý an toàn trên công trường:**

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

- Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công.
- Phòng chống cháy nổ trong và ngoài công trường.
- An toàn giao thông ra vào công trường.
- Bảo vệ an ninh công trường, quản lý nhân lực, thiết bị.

**\* Quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường:**

- Biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình liền kề.
- Bảo vệ các công trình hạ tầng, cây xanh trong khu vực xung quanh.
- An toàn cho cư dân xung quanh công trường.

**\* Quản lý môi trường:**

- Các biện pháp giảm thiểu: tiếng ồn, bụi, khói, rung.
- Kiểm soát nước thải các loại.
- Kiểm soát rò rỉ dầu mỡ, hóa chất.
- Kiểm soát rác thải, nhà vệ sinh của công nhân trên công trường.

**3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):**

Các chủng loại, chất lượng vật tư vật liệu, yêu cầu về máy móc thiết bị tuân thủ theo chỉ dẫn kỹ thuật phát hành cùng hồ sơ mời thầu này.

Các hạng mục công trình phải được thực hiện đúng trình tự kỹ thuật và đạt chất lượng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

Tất cả kinh phí cho việc kiểm tra chất lượng công trình, trình và thử (kiểm tra) mẫu vật tư, vận hành thử, ...: Đơn vị trúng thầu phải chịu trách nhiệm thanh toán.

Nhà thầu chỉ được sử dụng hàng hóa, vật tư, thiết bị nước ngoài khi hàng hóa, vật tư, thiết bị trong nước không đáp ứng được yêu cầu của gói thầu hoặc trong nước chưa đủ khả năng sản xuất. Nhà thầu tham khảo Danh mục thiết bị, máy móc, phụ tùng thay thế, phương tiện vận tải chuyên dùng, nguyên liệu, vật tư, linh kiện bán thành phẩm trong nước đã sản xuất được ban hành kèm theo Thông tư số 05/2021/TT-BKHĐT ngày 17/08/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư ban hành các danh mục máy móc, thiết bị, phụ tùng thay thế, phương tiện vận tải chuyên dùng, nguyên liệu, vật tư, bán thành phẩm trong nước đã sản xuất được.

**Lưu ý:**

- Vật tư, thiết bị sử dụng và lắp đặt cho công trình mặc nhiên là sản phẩm loại 1 và phải đảm bảo đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn xây dựng hiện hành, trường hợp nhà thầu chào không ghi rõ thì Chủ đầu tư có quyền chỉ định vật tư, thiết bị đảm bảo chất lượng theo yêu cầu.
- Các vật tư sử dụng cho công trình cần được trình mẫu trước khi thi công, lắp đặt.

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

Trình tự yêu cầu thi công, lắp đặt tuân thủ theo chỉ dẫn kỹ thuật phát hành cùng hồ sơ mời thầu này.

## **5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:**

Sau khi thi công xây dựng xong công trình, nhà thầu phải có kế hoạch vận hành thử nghiệm độ an toàn đúng các quy định hiện hành và chuyển giao cho chủ đầu tư.

## **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:**

Việc phòng cháy, chữa cháy chủ yếu được tiến hành trong quá trình thi công công trình, với một số công việc cụ thể như sau:

- Bố trí đầy đủ hệ thống phòng cháy, chữa cháy (PCCC).
- Không sử dụng điện quá công suất.
- Không được mang chất nổ, chất dễ cháy vào khu vực thi công.
- Chấp hành tốt nội quy, quy định về công tác PCCC.
- Thường xuyên kiểm tra đôn đốc việc chấp hành quy định về công tác an toàn về PCCC.

## **7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Tuân thủ các quy trình, chỉ dẫn kỹ thuật về vệ sinh môi trường cho công trình xây dựng. Phải có thuyết minh cam kết bảo vệ môi trường: Đảm bảo tiếng ồn, lượng chất thải, lượng bụi, ... trong quá trình thi công xây dựng;

## **8. Yêu cầu về an toàn lao động:**

Trong suốt quá trình thi công và sửa chữa những sai sót thi công sau này, nhà thầu luôn quan tâm đầy đủ đến an toàn lao động của người lao động, người và phương tiện đi lại, an toàn khu vực thi công và cam kết không để xảy ra trường hợp mất an toàn.

Xung quanh khu vực thi công có biển cảnh báo công trường đang thi công, để báo cho mọi người biết nhằm ngăn ngừa nguy cơ gây mất an toàn. Nhà thầu đề ra nội dung công trường, có các biện pháp tuyên truyền giáo dục an toàn lao động cho công nhân tham gia thi công.

Thiết lập mạng lưới an toàn viên từ ban chỉ huy công trường xuống tới tổ, đội, nhóm. Duy trì việc kiểm tra công tác bảo hộ và an toàn lao động thường xuyên và có hiệu quả.

Công trường có túi thuốc sơ cứu và HĐ với các trạm y tế các xã nơi đang thi công đi qua để cấp cứu tai nạn tại công trường nếu xảy ra.

Mọi cán bộ công nhân viên của Nhà thầu và lao động địa phương (nếu có) tham gia thi công phải được học tập nội quy an toàn lao động và ký cam kết đảm bảo an toàn lao động cho bản thân mình và cho thiết bị. Công nhân lao động phải đủ tuổi lao động theo quy định của nhà nước, có giấy chứng nhận sức khỏe do cơ quan y tế cấp, định kỳ kiểm tra sức khỏe theo quy định.

Không sử dụng công nhân chưa được học nội quy an toàn lao động làm trên công trường.

Nhà thầu đảm bảo trang bị đầy đủ quần áo, giày, mũ và các dụng cụ bảo hộ lao động khác theo đúng ngành nghề và nhất thiết phải được sử dụng thường xuyên trong khi làm việc.

Nghiêm cấm việc uống rượu bia trước và trong giờ làm việc.

Trên công trường đang thi công phải có rào chắn cho các hố đào (thi công mương hoặc hố móng) trên mặt bằng. Ban đêm phải có đèn hiệu báo những vùng nguy hiểm.

Bố trí hệ thống đèn chiếu sáng trên các tuyến giao thông trong công trường đầy đủ, đặc biệt đủ ánh sáng cho việc thi công ban đêm khi cần thiết.

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

- Việc huy động nhân lực thiết bị của Nhà thầu để thi công công trình theo từng giai đoạn thi công do nhà thầu bố trí và được thể hiện trong E-HSDT, trên cơ sở tổng số nhân lực liệt kê trong Mẫu số 11A; Bảng kê công nhân, Bảng kê máy móc thiết bị đáp ứng tối thiểu yêu cầu của E-HSMT.

- Toàn bộ máy móc thiết bị đưa ra công trình phải được kiểm tra chất lượng theo quy định đăng kiểm, phải có chứng nhận đăng kiểm còn hiệu lực (nếu có).

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

Về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục trong E-HSDT của mình nhà thầu phải có thuyết minh chặt chẽ, khoa học. Đây là cơ sở để đánh giá các chỉ tiêu về kỹ thuật, tiến độ của Nhà thầu trong E-HSDT.

- Nhà thầu căn cứ vào thiết kế đã duyệt, căn cứ năng lực thiết bị, nhân lực của mình lập ra phương án tổ chức thi công hợp lý, khả thi nêu cụ thể trong hồ sơ dự thầu làm cơ sở triển khai ngoài hiện trường được tư vấn giám sát chấp thuận.

- Ngoài việc lập tiến độ thi công tổng thể, hàng tháng nhà thầu phải lập kế hoạch thi công phù hợp với tiến độ tổng thể và báo cáo chi tiết cho Chủ đầu tư theo dõi để tránh trường hợp vỡ tiến độ.

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

Nhà thầu thi công phải có đầy đủ hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của Nhà thầu. Những phần việc kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS) nếu nhà thầu chưa đáp ứng yêu cầu thì thuê tư vấn độc lập thực hiện, nhưng phải được Chủ đầu tư đồng ý mới được thực hiện.

- Về tổng quát nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhận trước Nhà nước và Chủ đầu tư. Việc tham gia giám sát kỹ thuật xây dựng tại hiện trường là kỹ sư TVGS do Chủ đầu tư cử để thực hiện giám sát kỹ thuật xây dựng hiện trường không làm thay đổi trách nhiệm về chất lượng xây dựng công trình của nhà thầu trước Nhà nước và Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các nội dung hồ sơ thiết kế đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Tuân thủ đầy đủ các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật nêu ra trong các quy trình thi công, nghiệm thu, thí nghiệm hiện hành của Bộ GTVT và của Nhà nước.

- Nhà thầu phải có kế hoạch và biện pháp đảm bảo chất lượng thi công công trình, phải có bộ phận chuyên trách công tác quản lý chất lượng gọi tắt là KCS. Nếu nhà thầu thuê đơn vị khác làm công tác thí nghiệm kiểm tra thì phải coi đơn vị đó như là một nhà thầu phụ.

- Nhà thầu phải trang bị đầy đủ thiết bị dụng cụ thử nghiệm, thí nghiệm, kiểm tra chất lượng thi công. Nếu thuê loại dụng cụ thiết bị nào, ở đâu thì phải nêu rõ trong hồ sơ dự thầu ở phần kê khai về máy móc thiết bị.
- KCS của nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, thường xuyên và đúng đắn trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu. Mọi thí nghiệm và kiểm tra nghiệm thu phải lập biên bản chính xác đầy đủ.
- Nếu TVGS hoặc Chủ đầu tư phát hiện chất lượng vật liệu hoặc thi công không đảm bảo yêu cầu thì nhà thầu phải có biện pháp sửa chữa và trình Chủ đầu tư cách giải quyết. Lập biên bản về kết quả sửa chữa (khối lượng, chất lượng công việc đã làm).
- Vật liệu, máy móc dụng cụ thí nghiệm kiểm tra nếu không đảm bảo yêu cầu thì nhà thầu không được sử dụng và không được mang vào phạm vi công trường. Nhà thầu vi phạm chất lượng công trình thì phải sửa chữa đền bù phần hư hại đó và bị phạt hợp đồng.

## **12. Yêu cầu khác:**

### **a. Cung cấp bản vẽ thiết kế:**

- Chủ đầu tư cung cấp 01 bộ hồ sơ thiết kế BVTC xây dựng công trình cho nhà thầu kèm HSMT mà nhà thầu mua.
- Trong quá trình thi công, nếu Chủ đầu tư, cơ quan thiết kế cần có những thay đổi cục bộ cho phù hợp với thực tế thì Chủ đầu tư phải cung cấp hồ sơ thiết kế bổ sung cho nhà thầu kịp thời phù hợp với tiến độ thi công thống nhất.
- Các hồ sơ thiết kế tổ chức xây dựng và các biện pháp thi công cụ thể do nhà thầu thực hiện phải được Chủ đầu tư chấp thuận. Nhà thầu phải gửi cho Chủ đầu tư 1 bộ để theo dõi kiểm tra.

### **b. Mặt bằng xây dựng công trình:**

Chủ đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ hoặc một phần mặt bằng cho nhà thầu đủ để Nhà thầu tiến hành triển khai thi công sau khi ký hợp đồng xây lắp. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo quản, bảo vệ mặt bằng đến khi xong công trình bàn giao lại cho Chủ đầu tư.

### **c. Khảo sát lại:**

- Nhà thầu bằng chi phí của mình tiến hành khảo sát lại ở hiện trường cho tất cả các công trình và lập thiết kế tổ chức thi công công trình, kỹ sư Tư vấn duyệt trước khi bắt đầu công việc.
- Trước khi bắt đầu công việc và trong quá trình thi công nhà thầu phải tổ chức bộ phận thường xuyên đo đạc định vị lại vị trí các cọc và cao độ các bộ phận của công trình cho đúng với bản vẽ và thiết kế (nếu có).

### **d. Hồ sơ hoàn công:**

Nhà thầu phải thực hiện từ khởi công và trong quá trình thi công việc lập hồ sơ hoàn công kịp thời các bộ phận và hạng mục đã thi công. Hồ sơ hoàn công toàn bộ công trình phải lập xong khi Chủ đầu tư nghiệm thu công trình hoàn thành và nộp cho Chủ đầu tư trước khi nghiệm thu bàn giao công trình hoàn thành đưa vào sử dụng.

**e. Các trách nhiệm khác của nhà thầu:**

- Trước khi khởi công, nhà thầu phải cụ thể hoá thiết kế tổ chức thi công và biện pháp thi công để thông qua Chủ đầu tư làm căn cứ kiểm tra việc thực hiện.
- Nhà thầu phải tuân thủ sự quản lý, giám sát chất lượng thi công của Kỹ sư tư vấn giám sát do Chủ đầu tư cử thực hiện.
- Nhà thầu khi thi công phải có giấy phép của đơn vị hiện đang quản lý công trình.
- Khi gặp trường hợp giám sát chính, chủ nhiệm đồ án chỉ dẫn cho nhà thầu làm sai quy trình quy phạm hiện hành, thì nhà thầu phải có văn bản phản ánh với họ những ý kiến của mình và gửi Chủ đầu tư 1 bản trước khi thực hiện.
- Trong công tác chuẩn bị và quá trình thi công cho đến khi kết thúc việc bảo hành công trình, nhà thầu phải có biện pháp hợp lý để tránh làm hư hỏng đường sá, cầu cống, cản trở đi lại, xâm chiếm đất đai nhà cửa của những người xung quanh làm ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.
- Mọi chi phí công trình tạm phục vụ thi công đều được đưa vào đơn giá dự thầu. Vì vậy nhà thầu phải đứng ra liên hệ với chủ các công trình đường sá, bến bãi... mà nhà thầu cần thuê mượn để sử dụng tạm thời để tự giải quyết mọi thủ tục với họ.
- Nhà thầu phải giải toả các chướng ngại vật và đảm bảo cảnh quan cho công trường, bố trí công trường gọn sạch.
- Nhà thầu phải thực hiện trách nhiệm bảo hành công trình xây dựng theo quy chế bảo hành do Nhà nước ban hành.

#### 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		Bản vẽ TKTC	Năm 2025