

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. Quy mô đầu tư xây dựng:

- Đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường Hồ Chí Minh nhánh Đông đi thôn 2 Lâm Trạch theo tiêu chuẩn đường cấp V đồng bằng (TCVN 4054-2005) phù hợp với quy hoạch chung xây dựng xã với bề rộng nền đường $B_{nền} = 7,0\text{m}$; bề rộng mặt đường $B_{mặt} = 5,5\text{m}$, chiều dài $L = 4.509,91\text{m}$. Kết cấu mặt đường bê tông nhựa, công thiết kế bằng BTCT chiều dài phù hợp với bề rộng nền đường. Bố trí hệ thống điện chiếu sáng qua khu vực dân cư.

1.2. Giải pháp kỹ thuật chủ yếu:

a. Bình diện: Điểm đầu tại Km0+0,00 giao với tim đường Hồ Chí Minh nhánh Đông; điểm cuối tại Km4+509,91 giao với tuyến đường liên thôn tại thôn 2 Lâm Trạch.

b. Trắc dọc: Thiết kế cơ bản theo nguyên tắc đường bao, nâng cao trung bình bằng chiều dày lớp kết cấu áo đường; các điểm khống chế tại điểm đầu và điểm cuối tuyến, phù hợp với địa hình, địa vật, thủy văn và các yêu cầu kỹ thuật khác.

c. Trắc ngang tuyến:

Quy mô mặt cắt ngang được thiết kế như sau:

- Bề rộng nền đường: $B_{nền} = 7,0\text{m}$;
- Bề rộng mặt đường: $B_{mặt} = 5,5\text{m}$;
- Bề rộng lề đường: $B_{lề} = 2 \times 0,75 = 1,5\text{m}$;
- Độ dốc ngang mặt đường: $i_{mặt} = 2\%$;
- Độ dốc ngang lề đường: $i_{lề} = 4\%$;
- Taluy nền đào: 1/1; taluy nền đắp: 1/1,5.

d. Kết cấu nền đường, lề đường:

Nền đường đắp đất đạt độ chặt $K \geq 0,95$; lớp tiếp giáp với kết cấu áo đường dày 30cm đối với nền đường đào và 50cm đối với nền đường đắp đạt độ chặt $K \geq 0,98$. Lề đường được gia cố bằng BTXM M300 dày 18cm.

e. Kết cấu áo đường: Mặt đường bê tông nhựa chặt với mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 110\text{Mpa}$.

- Kết cấu mặt đường tăng cường trên mặt đường cũ (KC-1):

- + Bê tông nhựa chặt C16 dày 7cm;
- + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m²;
- + Móng cấp phối đá dăm loại I dày 15cm;
- + Bù vênh cấp phối đá dăm loại I.

- Kết cấu mặt đường tăng cường trên mặt đường cũ (KC-2)
- + Bê tông nhựa chặt C16 dày 7cm;
- + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m²;
- + Móng cấp phối đá dăm loại I dày 15cm;
- + Móng cấp phối đá dăm loại II dày 18cm;
- + Bù vênh cấp phối đá dăm loại II.

- Kết cấu mặt đường cán kẹp mở rộng và đào thay (KC-3);
- + Bê tông nhựa chặt C16 dày 7cm;
- + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m²;
- + Móng cấp phối đá dăm loại I dày 15cm;
- + Móng cấp phối đá dăm loại II dày 18cm;

f. Hệ thống thoát nước;

- Hệ thống thoát nước dọc;

+ Xây dựng rãnh kín dạng chữ U bằng BTCT M250 kích thước BxH=(40x65) cm 02 bên tuyến đoạn Km0+04,14-Km0+869,85 có chiều dài khoảng L=866m; thành rãnh, đáy rãnh và tấm đan chịu lực bằng BTCT M250 dày 15cm.

+ Xây dựng rãnh đất tiết diện hình thang kích thước (120x40x40) cm, các đoạn rãnh gia cố bằng tấm BTXM M200 dày 7cm, đáy rãnh bằng BTXM M200 đổ tại chỗ dày 7cm. Qua các vị trí gia cố rãnh dọc qua ngõ nhà dân bố trí các tấm đan BTCT M250, kích thước (160x100x15)cm; qua các vị trí đường ngang dân sinh bố trí rãnh kín dạng chữ U bằng BTCT M250 kích thước BxH=(90x50)cm, thanh rãnh, đáy rãnh và tấm đan chịu lực BTCT M250 dày 15cm.

- Hệ thống thoát nước ngang: Tận dụng lại các cống cũ hiện có còn tốt; nâng tường đầu cống bằng BTXM M250 có khoan cấy chốt thép để phù hợp với cao độ mặt đường sau khi nâng cấp.

+ Xây dựng mới 01 cống hộp kích thước 2x(3x3)m tại Km1+574,4 với kết cấu; Thân cống, tường cánh, sân cống bằng BTCT M300 trên lớp bê tông lót M150. Gia cố sân cống thượng, hạ lưu bằng BTXM M150 kết hợp chân khay. Phía hạ lưu xếp rọ đá chống xói.

+ Xây dựng mới 02 cống hộp kích thước (1,0x1,0)m tại Km1+845,93 và Km2+959,16 với kết cấu: Ống cống bằng BTCT M300; móng cống bằng BTXM M150. Tường đầu, tường cánh, chân khay bằng BTXM M200.

+ Xây dựng mới 01 cống tròn kích thước D0,75m tại Km3+212,05 với kết cấu; Ống cống bằng BTCT M250, móng cống bằng BTXM M150; hồ thu bằng BTXM M200.

+ Xây dựng mới 01 cống hộp kích thước (2,5x2,5)m tại Km4+028,73 với kết cấu; Thân cống, tường cánh, sân cống bằng BTCT M300 trên lớp bê tông lót M150. Gia cố sân cống thượng, hạ lưu bằng BTXM M150 kết hợp chân khay.

+ Xây dựng nổi 01 cống hộp kích thước (0,75x0,75)m tại Km3+682,89 và nổi 01 cống hộp kích thước (0,5x0,5)m tại Km4+306,70 với kết cấu: Ống cống bằng BTCT M300, móng cống bằng BTXM M150. Tường đầu, tường cánh, chân khay bằng BTXM M200.

g. Công trình khác trên tuyến: Gia cố mái ta luy hai bên cống bằng BTCT M200 dày 15cm, chân khay bằng BTXM M200.

h. Đường giao dân sinh: Thiết kế vượt nổi êm thuận đảm bảo an toàn giao thông, bán kính và kết cấu vượt nổi phù hợp với địa hình và kết cấu mặt đường nâng dân sinh hiện có.

i. Hệ thống an toàn giao thông:

Thiết kế hệ thống an toàn giao thông (sơn tim đường, gờ giảm tốc, cọc tiêu, biển báo, tường hộ lan,...) theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

k. Hệ thống điện chiếu sáng trên tuyến.

Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng đảm bảo giao thông với chiều dài khoảng 1,2km. Sử dụng đèn led 100W, cột đèn bằng thép tròn côn và cần đèn mạ kẽm nhúng nóng cao 9,0m; nguồn cấp điện tại vị trí M20-XT1-TBA Lâm Trạch 1. Cụ thể như sau:

- Cột đèn:

+ Cột đèn chiếu sáng được thiết kế có dạng hình trụ côn. Cột được chế tạo bằng thép tấm, không có vết hàn nổi ngang thân cột. Chiều cao cột là 7m. Trên cột đèn lắp cần đèn 1 nhánh có độ cao 2m vươn 1,5m. Các cần đèn có hình dáng hiện đại phù hợp với mỹ quan, quy mô tuyến đường và được lắp đèn đường LED 100w-IP67.

+ Vật liệu cột, cần đèn phù hợp với tiêu chuẩn JIS G3101 SS400 và được mạ kẽm nhúng nóng phù hợp tiêu chuẩn ASTM A123, bảo đảm độ bền và mỹ quan. Cột thép được thiết kế và chế tạo phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn BS 5649, TR7.

+ Cột thép có lỗ luồn cáp ngầm phù hợp, có cửa thao tác. Bên trong cửa cột, các thiết bị điện được lắp trên bảng điện cửa cột bakelite. Cao độ cửa cột cách mặt đất tối thiểu 0,9m.

- Cáp và dây điện:

+ Cáp cấp nguồn từ công tơ điện lực đến tủ điều khiển chiếu sáng và cáp từ tủ điện đến các cột đèn chiếu sáng dùng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA 3x25+1x16mm² luồn trong ống nhựa xoắn HDPE D65/50 đi trong rãnh cáp cách mặt đất 0,8m (đối với đoạn cáp băng đường được luồn trong ống thép mạ kẽm nhúng nóng D76 dày 2,9mm).

+ Dây nối lên đèn: Dùng dây Cu/PVC/PVC3x2,5mm² (1 sợi tiếp địa, 2 sợi cấp nguồn) và đấu vào trực cáp chính theo thứ tự pha A,B,C.

- Hệ thống tiếp địa:
- + Nối đất an toàn: Trên tất cả các cột.
- + Nối đất lặp lại: Tại tủ điện và cách 5 cột lại có 1 bộ tiếp địa lặp lại.
- + Tất cả các cọc tiếp địa được nối liên hoàn với nhau bằng dây đồng trần M10 đặt dọc tuyến theo mương cáp và được đấu chung vào với trung tính nguồn điện tạ bảng điện của cột.
- Tủ điều khiển chiếu sáng làm bằng vật liệu composite có công suất 50A.

2. Thời hạn hoàn thành: 23 tháng (tương đương 700 ngày) kể từ ngày khởi công.

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 trong vòng 23 tháng (tương đương 700 ngày).

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

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và theo các tiêu chuẩn, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của đơn vị thiết kế.

Các chỉ dẫn, trình tự thủ tục thi công và nghiệm thu đều phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

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

Áp dụng toàn bộ Tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam cho thi công và nghiệm thu công trình, Nhà thầu chỉ áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài cho các công việc cụ thể được chỉ định rõ.

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

- Chủ đầu tư hoặc đơn vị tư vấn giám sát thi công của chủ đầu tư sẽ thực hiện giám sát theo quy định tại Nghị định số 06/2021/Đ-CP ngày 26/01/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Chủ đầu tư sẽ thông báo quyết định về nhiệm vụ, quyền hạn của người giám sát thi công xây dựng công trình cho nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu thiết kế xây dựng công trình biết để phối hợp thực hiện.

- Giám sát kỹ thuật 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 sản xuất chỉ được đưa vào công trình 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 trường.

- 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, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi lắp 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.

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

Tất cả các chủng loại vật tư, vật liệu của công trình theo yêu cầu của HSMT và bản vẽ thiết kế, khuyến khích nhà thầu sử dụng các vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trường. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư thiết bị trước khi nhập vào công trình phải được sự đồng ý của tư vấn giám sát và phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản.

Vật liệu khác: phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, phải phù hợp và

đồng bộ với các vật liệu chính.

Bảng yêu cầu về vật tư chính sử dụng cho công trình: bảng dưới đây chỉ là hướng dẫn (dùng cho một số vật liệu chính), nhà thầu phải đảm bảo các yêu cầu ở trên.

(nguồn gốc, xuất xứ ghi ở bảng bên dưới chỉ là hướng dẫn, nhà thầu có thể sử dụng các nguồn gốc khác tương đương).

DANH MỤC VẬT TƯ CHÍNH SỬ DỤNG CHO CÔNG TRÌNH

Tên vật liệu và qui cách	Tiêu chuẩn và các thông số kỹ thuật chính
Xi măng PCB 40	Xi măng đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Cát (cốt liệu bê tông)	Cát (cốt liệu bê tông) đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Cát (xây, trát)	Cát (xây, trát) đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Đá dăm các loại	Đá thiên nhiên loại 1, đá không lẫn bùn, đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Cấp phối đá dăm các loại	Cấp phối đá dăm các loại đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Thép có D ≤10mm	Có Ra=2.100kg/cm ² ; Thép của đơn vị thuộc Tổng công ty thép Việt Nam sản xuất hoặc của Công ty Liên doanh Việt nam với nước ngoài, đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Thép có D ≤18mm	Có Ra=2.700kg/cm ² ; Thép của đơn vị thuộc Tổng công ty thép Việt Nam sản xuất hoặc của Công ty Liên doanh Việt nam với nước ngoài, đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Thép có D >18mm	Có Ra=2.700kg/cm ² ; Thép của đơn vị thuộc Tổng công ty thép Việt Nam sản xuất hoặc của Công ty Liên doanh Việt nam với nước ngoài, đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Nước, phụ gia trộn vữa, bê tông	Nước, phụ gia trộn vữa, bê tông, đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Nhựa đường	Nhựa đường đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.

Bê tông nhựa	Bê tông nhựa đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn TCVN còn hiệu lực.
Các loại vật tư, thiết bị khác sử dụng cho công trình.	Đảm bảo yêu cầu chất lượng, Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và các quy phạm, TCVN hiện hành.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt, vận hành thử nghiệm, an toàn.

- Nhà thầu phải thi công đúng trình tự theo quy trình, quy phạm. Nhà thầu không được tự ý làm khác với Hồ sơ Bản vẽ thi công được duyệt hoặc thuộc bản quyền tác giả thiết kế. Nếu phát hiện có sự không thống nhất giữa Hồ sơ Bản vẽ thi công với hiện trường hoặc các sai sót về chi tiết kỹ thuật phải báo cáo ngay với kỹ sư giám sát, Tư vấn thiết kế và trình cấp có thẩm quyền xem xét và Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về những phát hiện đó.

- Trước khi khởi công công trình, nhà thầu phải cụ thể hoá thiết kế tổ chức xây dựng và biện pháp thi công đã nêu trong hồ sơ dự thầu thông qua Chủ đầu tư, Ban QLDA và kỹ sư giám sát để làm căn cứ triển khai thi công và kiểm tra thực hiện.

- Trước khi thi công một hạng mục công trình hoặc một bộ phận công trình quan trọng, có kỹ thuật phức tạp, Nhà thầu phải lập thiết kế biện pháp thi công chi tiết trình Kỹ sư giám sát chấp nhận thì mới được triển khai thực hiện. Sự chấp nhận của kỹ sư giám sát không làm giảm bất kỳ một trách nhiệm nào của Nhà thầu theo hợp đồng và không làm tăng giá trị công trình.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ.

Nhà thầu sẽ cung cấp và bảo dưỡng các dụng cụ phòng cháy và đảm bảo đội ngũ nhân viên phòng cháy chữa cháy luôn sẵn sàng hoạt động tại mọi thời điểm theo yêu cầu của GSTC.

5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường.

- Toàn bộ khu vực làm việc phục vụ thi công nhà thầu đảm bảo sạch sẽ gọn gàng ngăn nắp, phòng chống dịch bệnh trong quá trình thi công và thu dọn hoàn trả sạch sẽ mặt bằng như trước.

- 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; phải có biện pháp xử lý chất thải trong quá trình thi công, phải có nhà vệ sinh tại công trường; có rào che chắn công trường, công trình.

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, và 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 có liên quan.

- Bảo đảm trật tự, an ninh.

- Nhà thầu phải có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước nhà nước cùng các phí tổn về việc để xảy ra tai nạn trên công trường .

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có các biển báo, cấm cờ, rào chắn, ban đêm có đèn. Khi cần thiết phải liên hệ để có sự hỗ trợ của các cơ quan chức năng quản lý trật tự, an toàn liên quan.

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

a. Bộ máy quản lý chung:

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý chung.

- Thuyết minh chỉ dẫn sơ đồ.

- Nêu những nét cơ bản về quyền hạn, trách nhiệm của các bộ phận chủ chốt của bộ máy quản lý chung.

b. Bộ máy quản lý, chỉ huy tại hiện trường:

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý, chỉ huy tại hiện trường.

- Thuyết minh chỉ dẫn sơ đồ.

- Mô tả quan hệ giữa bộ máy quản lý chung và bộ máy chỉ huy công trường. Đặc biệt lưu ý đến các quan hệ, thẩm quyền giải quyết khi có các sự cố.

- Nêu rõ trách nhiệm, quyền hạn sẽ được giao cho một số cán bộ chủ chốt tại hiện trường.

- Trích ngang các cán bộ chủ chốt tại hiện trường.

c. Huy động nhân lực và thiết bị thi công:

- Nhà thầu lựa chọn kỹ sư, cán bộ kỹ thuật có chuyên môn và kinh nghiệm để thi công công trình. Tổ chức nhân công thành các đội thi công, tiến hành thi công xen kẽ các hạng mục, số lượng công nhân đến công trường sẽ được điều động theo biểu đồ nhân lực trong tiến độ thi công và có báo cáo để được Chủ đầu tư chấp nhận.

- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị của nhà thầu phải phù hợp với biện pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công tiến độ thi công nêu tại HSDT của nhà thầu, phù hợp với tiến độ thi công chi tiết mà nhà thầu lập khi khởi công công

trình được chủ đầu tư phê duyệt và phù hợp với tiến độ thi công được cập nhật từng giai đoạn trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

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

Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải cụ thể hoá thiết kế tổ chức xây dựng và biện pháp thi công đã nêu trong hồ sơ đề xuất để thông qua chủ đầu tư và GSTC làm căn cứ triển khai thi công và kiểm tra việc thực hiện. Khi xảy ra tình trạng tiến độ thi công bị chậm trễ thì nhà thầu phải lập lại thiết kế đó cho phù hợp với yêu cầu mới với thủ tục như trên.

Trước khi thi công một hạng mục công trình hay một bộ phận công trình quan trọng, kỹ thuật phức tạp, nhà thầu phải lập thiết kế biện pháp thi công chi tiết trình GSTC chấp thuận thì mới được triển khai thi công và đó là căn cứ để thực hiện kiểm tra nghiệm thu. Trong đó cần kê rõ số lượng, chất lượng về các máy móc thi công, trang thiết bị và dụng cụ kiểm tra, thí nghiệm, về nhân lực ... đúng theo nội dung của hồ sơ dự thầu.

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

Phù hợp với Nghị định số: 06/2021/Đ-CP ngày 26/01/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- 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.

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

- 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 tại Nghị định số 06/2021/Đ-CP ngày 26/01/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

11. Yêu cầu khác.

- Tiếp nhận mặt bằng công trình:

- + Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp đến Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa, các trục

định vị và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo qui định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn.

+ Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

- Biển báo thi công:

+ Công trình có lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án. Kích thước và nội dung của biển báo phải được Chủ đầu tư và giám sát thi công đồng ý.

+ Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ; Ban chỉ huy điều hành và phục vụ y tế; Nhà vệ sinh hiện trường được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; Xưởng gia công cốt thép, ván khuôn; Kho chứa xi măng; kho chứa vật tư, thiết bị; Trạm trộn bê tông, bể nước thi công; Bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng; Khu lán trại nhà ở công nhân; Hệ thống điện nước phục vụ thi công.

- Cấp điện thi công:

Nhà thầu liên hệ với công ty Điện lực để mua điện và lắp đặt đồng hồ. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện cho công trường, Nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu giao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

- Cấp nước thi công:

Nhà thầu phải liên hệ với nhà máy nước để đảm bảo có nước sạch đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng. Xây dựng một số bể chứa nhỏ phục vụ thi công. Nước phục vụ thi công đảm bảo thỏa mãn yêu cầu.

- Thoát nước:

Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu cần bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương và ống thích hợp. Các hạng mục đào móng sâu có hệ thống mương thu nước móng dồn về hố thu, dùng máy bơm bơm nước từ hố thu vào hệ thống thoát nước tạm.

- Hệ thống cứu hỏa:

Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường nhà thầu phải đặt một số bình cứu hỏa tại các điểm cần thiết để xảy ra tai nạn. Hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy.

IV. Các bản vẽ

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

* Đính kèm E-HSMT là tập Hồ sơ thiết kế BVTC đã được cơ quan thẩm quyền thẩm định và phê duyệt: