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.

- Tên công trình: Sửa chữa mặt đường, xây mới mương thoát nước tuyến đường Tân Thành – Bắc Hòa (đoạn cuối tuyến).

- Tên Gói thầu: Gói thầu số số 05 (Xây lắp): Thi công xây dựng công trình và đảm bảo an toàn giao thông.

- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Thi công xây dựng công trình + đảm bảo an toàn giao thông.

- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND&UBND xã Bình Minh.

- Nguồn vốn: Ngân sách xã (nguồn đầu tư công).

- Giá gói thầu được duyệt và đăng tải trên Hệ thống mạng đấu thầu đã bao gồm 08% thuế VAT. Nhà thầu phải chào giá đã bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) và 08% thuế VAT. "*trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được điều chỉnh thuế, đồng thời nhà thầu xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định trong hợp đồng".*

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV

- Địa điểm xây dựng: Xã Bình Minh, tỉnh Đồng Nai.

Quy mô đầu tư xây dựng:

- Chiều dài tuyến: Tổng chiều dài tuyến 345.41m.

- Bề rộng mặt đường trung bình khoảng 4,5 m, mặt đường bê tông nhựa nóng.

- Hệ thống thoát nước dọc đường: Mương đổ tại chỗ bằng bê tông cốt thép dọc hai bên tuyến kích thước BxHmin=40x50cm.

- Bố trí đầy đủ hệ thống an toàn giao thông.

Giải pháp kỹ thuật:

1 Trắc ngang tuyến:

+ Bề rộng mặt đường: 4,5 m

+ Nền đường 5,9m (bao gồm mương dọc 2 bên tuyến)

+ Độ dốc ngang: 2%

Kết cấu mặt đường:

+ Bê tông nhựa C12,5 dày 6cm

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m2

+ Đá dăm nước lớp trên, dày 15cm

+ Đá dăm nước lớp dưới, dày 15cm

+ Lớp đất cấp 3 chọn lọc dày 30cm, lu lèn đạt độ chặt K≥0.98

+ Đào đắp nền đường đến cao độ thiết kế, lu lèn đạt độ chặt K≥0.95

Kết cấu vuốt nối:

- Vuốt nối đường đất

+ Bê tông nhựa C12,5 dày 6cm

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m2

+ Đá dăm nước lớp trên, dày 15cm

+ Đá dăm nước lớp dưới, dày 15cm

+ Lớp đất cấp 3 chọn lọc dày 30cm, lu lèn đạt độ chặt K≥0.98

+ Đào đắp nền đường đến cao độ thiết kế, lu lèn đạt độ chặt K≥0.95

- Vuốt nối đường bê tông nhựa (bê tông xi măng) hiện hữu

+ Bê tông nhựa C12,5 dày 6cm

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m2

2 Phần thoát nước:

- Bố trí mương bên trái tuyến bằng bê tông cốt thép từ Km0+000 đến Km0+348.67 và mương bên phải tuyến bằng bê tông cốt thép từ Km0+000 đến Km0+350.22.

- Kết cấu mương dọc đậy đan bê tông (đoạn thông thường).

+ Lớp bê tông lót đá 1x2 M150 dày 10cm;

+ Lớp bê tông cốt thép móng đá 1x2 M250 dày 15cm;

+ Lớp bê tông cốt thép thành đá 1x2 M250 dày 15cm;

+ Đan bê tông cốt thép đá 1x2 M250. Kích thước (89*89*10) cm.

+ Bố trí khe phòng lún cách khoảng 11.8m/khe. Giữa khe lún, bố trí tấm ngăn nước PVC và bao tải tẩm nhựa 02 lớp

- Kết cấu hố ga (cho mương đổ tại chỗ):

+ Lớp bê tông lót đá 1x2 M150 dày 10cm;

+ Lớp bê tông cột thép móng đá 1x2 M250 dày 15cm;

+ Lớp bê tông cốt thép thành đá 1x2 M250 dày 15cm;

+ Lớp bê tông cốt thép gờ gác đan đá 1x2 M250;

+ Đan bê tông cốt thép đá 1x2 M250. Kích thước (89*89*10) cm.

3 Hệ thống an toàn giao thông:

- Tại các vị trí giao ngã ba bố trí biển báo giao nhau, biển tên đường ...,

- Bố trí gờ giảm tốc đầu dự án và cuối dự án;

- Biển báo, sơn đường được thiết kế theo Quy chuẩn báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT. Chi tiết bố trí biển báo được thể hiện trong phần bản vẽ.

2. Thời hạn hoàn thành: 3 năm90 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án

- Thời gian thực hiện dự án (theo quyết định duyệt dự án): Năm 2026 - 2028.

2. Yêu cầu tiến độ của gói thầu và các mốc tiến độ

- Yêu cầu các nhà thầu lập tiến độ về thời gian từ khi khởi công tới khi hoàn thành hợp đồng. E-HSDT phải thể hiện đầy đủ các biểu đồ nhân lực, vật liệu, thiết bị thi công.

- Nhà thầu cần phải lập tổng tiến độ, tiến độ chi tiết thực hiện các hạng mục hợp lý để đảm bảo thực hiện công trình đạt chất lượng và đúng thời hạn yêu cầu trong vòng ≤ 90 ngày 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Tiến độ thi công chi tiết trình bày theo biểu đồ thanh ngang theo ngày hoặc tuần, mỗi khoảng thời gian không quá 07 ngày, phải thể hiện đầy đủ trình tự thực hiện các phần công việc của gói thầu

Nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo tiến độ thi công, duy trì thi công, đảm bảo thiết bị trên công trường hoạt động liên tục.

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

1. Yêu cầu về kỹ thuật, Chỉ dẫn kỹ thuật

1.1 Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;

- Nhà thầu phải đảm bảo thi công theo đúng hồ sơ thiết kế và phạm vi gói thầu đã được cung cấp.

- Áp dung các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Công tác quản lý chất lượng thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Biện pháp thi công trong quá trình thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo các quy định hiện hành, hồ sơ thiết kế, E-HSDT, E-HSMT và các cam kết khác trong quá trình hoàn thiện hợp đồng.

- Chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị cũng như kỹ thuật thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật được nêu dưới đây.

❖ **Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:** Theo hồ sơ thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở được duyệt và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Nhà thầu phải áp dụng đúng, đảm bảo các quy trình, quy phạm trong hồ sơ dự thầu và quá trình triển khai thi công đảm bảo các quy định hiện hành.

1.2 Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị;

Mức độ đáp ứng về vật tư: hồ sơ dự thầu phải trình bày đầy đủ các loại vật tư theo yêu cầu xây lắp; ghi rõ quy cách, xuất xứ vật tư, nhãn hiệu thiết bị, sản phẩm của nhà sản xuất có uy tín, chất lượng ổn định trên thị trường, đáp ứng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật vật tư. Nếu có thiếu sót (thiếu sót chủng loại yêu cầu hoặc nơi sản xuất) hoặc dự thầu các loại vật tư không đạt yêu cầu kỹ thuật, chất lượng thì không đạt.

Vật tư xây dựng, các thiết bị cung ứng để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, quy cách đúng theo thiết kế được duyệt, khi cần thử mẫu bên B phải thử mẫu, chi phí thử mẫu do bên B chi trả.

Trường hợp cần thiết phải đưa vào công trình một số vật tư khác mẫu đã quy định thì bên B phải thử mẫu, đưa kết quả thử mẫu cho bên A để bên A quyết định, chi phí thử mẫu do bên B chi trả.

Hướng dẫn: Căn cứ thiết kế kỹ thuật và các yêu cầu của hồ sơ mời thầu, các nhà thầu lập bảng quy cách chủng loại vật tư, thiết bị dự thầu theo các loại vật tư như bảng sau và phải nêu rõ chủng loại, nhãn hiệu vật tư sẽ sử dụng cho công trình (ghi rõ nguồn gốc sản xuất - không ghi chung chung không ghi tương đương) để làm cơ sở đánh giá hồ sơ dự thầu và hoàn thiện hợp đồng khi trúng thầu).

Bảng 01 Bảng chủng loại vật tư, vật liệu

Stt	Tên loại vật tư, vật liệu	Quy cách, chất lượng	Yêu cầu kỹ thuật/thông số kỹ thuật	Nhãn hiệu, xuất xứ
1	Xi măng	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
2	Cát xây dựng	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
3	Đá xây dựng các loại	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
4	Bê tông đá 1x2	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
5	Thép hộp, thép hình	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu

6	Bulong các loại	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
7	Trụ đỡ tôn các loại	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
8	Bê tông nhựa	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu
9	Sơn dẻo nhiệt	Theo TCVN và hồ sơ thiết kế, chất lượng tốt, của các nhãn hiệu uy tín trên thị trường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật, chất lượng Theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu

1.3 Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đảm bảo thi công công trình đạt chất lượng theo yêu cầu bản vẽ thiết kế và hồ sơ mời thầu. Thực hiện đúng các quy định về quản lý chất lượng công trình ban hành theo Chương II của Nghị định 06/2021/NĐ-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 và các quy định hiện hành. Nếu thi công không đạt phải chịu mọi chi phí bồi thường thiệt hại liên quan đến việc làm hỏng và làm lại đúng với yêu cầu chất lượng.

- Nhà thầu phải thực hiện Trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng theo quy định tại điều 13 của Nghị định 06/2021/NĐ-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 và các quy định hiện hành

1.4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;

Trình tự thi công do nhà thầu lập phải đảm bảo khoa học, hợp lý, đúng tổng tiến độ đã cam kết với chủ đầu tư.

Để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chất lượng công trình, trong quá trình thi công Bên B phải bố trí cán bộ có trình độ chuyên môn kỹ thuật giám sát và hướng dẫn kỹ thuật thi công đúng theo yêu cầu thiết kế và quy trình, quy phạm kỹ thuật hiện hành.

Những bộ phận công trình ngầm, khuất đều phải có biên bản nghiệm thu, được kỹ thuật Bên A xác nhận về chất lượng mới được chuyển sang phần việc tiếp theo. Quá trình thi công hai Bên A và Bên B phải lấy mẫu thử (mầu thử phải được cơ quan có tư cách pháp nhân thử mẫu).

Giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công nhà thầu phải trình bày đầy đủ, cụ thể, rõ ràng không được thuyết minh chung chung theo hồ sơ thiết kế, không được viện dẫn biện pháp tổ chức từ hạng mục này để thuyết minh cho hạng mục khác. Các hạng mục công trình được sắp xếp tổ chức thi công theo đúng trình tự và phù hợp với tiến độ thi công.

1.5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;

Tất cả các thiết bị sau khi lắp đặt phải đuợc vận hành thử nghiệm đúng quy định, được sự giám sát của Chủ đầu tư xác nhận chất lượng vận hành thử nghiệm đúng thông số kỹ thuật trước khi nghiệm thu bàn giao.

Một số thiết bị có chế độ hoạt động liên tục, lâu dài như máy bơm nước... phải được vận hành thử nghiệm có tải và không tải liên tục trong thời gian ít nhất 2 giờ.

1.6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);

Nhà thầu phải có biện pháp thực hiện phòng, chống cháy nổ cho công trình trong suốt quá trình thi công. Thực hiện đầy đủ theo các tiêu chuẩn sau:

Số hiệu tiêu chuẩn Quy chuẩn, tiêu chuẩn

QCVN 06/2022 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình

TCVN 5760: 1993 Hệ thống chữa cháy- Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng

TCVN 2622: 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình- yêu cầu thiết kế

TCVN 7568-14:2025 Hệ thống báo cháy - phần 14: thiết kế, lắp đặt các hệ thống báo cháy cho nhà và công trình

TCVN 3890:2023 Phòng cháy chữa cháy-phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình-trang bị, bố trí

- Mọi sự cố xảy ra do không đảm bảo yêu cầu phòng chống cháy nổ nhà thầu phải chịu trách nhiệm. Trường hợp có sự cố nhà thầu phải báo cáo kịp thời và phối hợp với các cơ quan chức năng, chủ đầu tư để xác định nguyên nhân và khắc phục hậu quả, các chi phí phát sinh do việc xảy ra các sự cố do nhà thầu chịu.

Hồ sơ thể hiện đầy đủ, chi tiết các nội dung yêu cầu, tuân theo các quy định chung hiện hành và phù hợp với thực tế công trình xây dựng thì được xem là đạt yêu cầu.

1.7. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Nhà thầu phải thực hiện theo Chương II của Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 như sau:

+ 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. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị thì còn phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến nơi quy định.

+ 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.

+ Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về 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.

+ Người 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

1.8. Các yêu cầu về an toàn lao động;

Nhà thầu phải thực hiện theo Điều 13 Nghị định 06/2020/NĐ-CP; Điều 39 Luật an toàn vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015; Điều 3 Nghị định 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 và chỉ đạo tại văn bản 508/SXD-QLCLXD ngày 05/2/2021 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc triển khai văn bản số 66/BXD-QLCLXD ngày 08/01/2021 của Bộ Xây dựng về việc tăng cường quản lý bảo đảm an toàn lao động trong thi công xây dựng, văn bản số 1259/LĐTBXH-CSLĐ ngày 24/3/2021 của Sở Lao động Thương binh và Xã hội tỉnh Đồng Nai về đảm bảo an toàn vệ sinh lao động trên địa bàn.

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao phải có bảo hiểm an toàn lao động, phải có giàn giáo an toàn lao động.

Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị…

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

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và chất lượng công trình. Các biểu đồ huy

động nhân lực, vật liệu, thiết bị phải đầy đủ và phù hợp với tiến độ tổng công trình.

- Về bố trí các cán bộ chủ chốt: có bố trí Chỉ huy trưởng công trình, giám sát thi công và cán bộ phụ trách thanh toán, quyết toán công trình.

- Yêu cầu về huy động thiết bị: nội dung đánh giá ở chỉ tiêu này bao gồm đánh giá về mức độ đáp ứng chủng loại, số lượng thiết bị quy định và mức độ hợp lý của việc bố trí thiết bị để thi công công trình. Nhà thầu nghiên cứu phương án thi công, tiến độ thi công, quy định về thiết bị theo Bảng yêu cầu thiết bị thi công chủ yếu để bố trí loại và số lượng thi công công trình phù hợp.

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

Nhà thầu lập và phê duyệt biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy thiết bị và công trình, tiến độ thi công.

Giải pháp công nghệ do bên B chọn và lập giải pháp công nghệ, biện pháp thi công hợp lý. Nhà thầu phải đề xuất các biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục chính tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các yêu cầu cơ bản sau:

- Thi công trong khu vực đã được chỉ định và theo bản vẽ mặt bằng thi công đã nêu khi tham gia dự thầu được chấp thuận bởi chủ đầu tư. Định vị công trình đúng tim mốc đã được bàn giao từ chủ đầu tư và đơn vị thiết kế.

- Quá trình thi công đảm bảo không làm ảnh hưởng đến các hạng mục lân cận và cơ sở hạ tầng của khu vực: đường giao thông, công thoát nước, đường dây điện, điện thoại…

- Nhà thầu phải có biện pháp che chắn, ngăn cách và có những quy định cụ thể cho công nhân, không được đi lại gây mất trật tự trong khu vực, những vật tư thiết bị tập kết về công trường phải để đúng nơi quy định theo tổ chức mặt bằng thi công.

- Nếu có vướng mắc kỹ thuật với các hạng mục đã thi công như mương hoặc cống ngầm, v.v… nhà thầu phải báo thiết kế xử lý và khi thi công phải đảm bảo thông đường ống, không làm hư hỏng chỗ ghép và hạng mục đã thi công.

- Về điện, nước phục vụ thi công nhà thầu tự lo việc dẫn dắt vào công trường, chịu trách nhiệm trả tiền tiêu thụ và đồng thời có trách nhiệm bảo quản nguồn cũng như nội quy sử dụng.

Các biện pháp thi công được lập phải đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải thực hiện đúng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, cụ thể như sau:

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình có nghĩa vụ lập tiến độ thi công xây dựng chi tiết, bố trí xen kẽ kết hợp các công việc cần thực hiện nhưng phải bảo đảm phù hợp với tổng tiến độ của dự án.

Khuyến khích việc đẩy nhanh tiến độ xây dựng trên cơ sở đảm bảo chất lượng công trình. Trường hợp đẩy nhanh tiến độ xây dựng đem lại hiệu quả cao hơn cho dự án thì nhà thầu xây dựng được xét thưởng theo hợp đồng. Trường

hợp kéo dài tiến độ xây dựng gây thiệt hại thì bên vi phạm phải bồi thường thiệt hại và bị phạt vi phạm hợp đồng

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

Được đánh giá trên các đề xuất của nhà thầu về việc quản lý chất lượng thi công xây dựng của nhà thầu. Hồ sơ thể hiện các biện pháp quản lý chất lượng thi công xây dựng của nhà thầu theo Chương II của Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và các quy định hiện hành, thì được xem là đạt yêu cầu.

Nhà thầu thực hiện các công tác cụ thể như sau:

1. Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với quy mô công trình, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, từng bộ phận đối với việc quản lý chất lượng công trình xây dựng, tất cả nội dung phải được trình bày, thuyết minh, phê duyệt ngay trong hồ sơ dự thầu và phải được thông báo cho chủ đầu tư biết trước khi thi công xây dựng.

2. Tài liệu thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng phải thể hiện rõ nội dung:

a) Sơ đồ tổ chức các bộ phận, cá nhân của nhà thầu thi công xây dựng trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, từng bộ phận đối với việc quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của công trường xây dựng; quyền và nghĩa vụ của các bộ phận, cá nhân này trong công tác quản lý chất lượng công trình.

b) Kế hoạch và phương thức kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng công trình bao gồm:

- Tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và phê duyệt biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình tiến độ thi công, trừ trường hợp trong hợp đồng có quy định khác.

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

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế xây dựng công trình; đảm bảo chất lượng công trình và an toàn trong thi công xây dựng.

- Thông báo kịp thời cho chủ đầu tư nếu phát hiện bất kỳ sai khác nào giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng và điều kiện hiện trường.

- Sửa chữa sai sót, khiếm khuyết chất lượng đối với những công việc do mình thực hiện; chủ trì, phối hợp với chủ đầu tư khắc phục hậu quả sự cố trong quá trình thi công xây dựng công trình; lập báo cáo sự cố và phối hợp với các bên liên quan trong quá trình giám định nguyên nhân sự cố.

- Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- 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.

- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng có thỏa thuận khác.

c) Quy trình lập và quản lý các hồ sơ, tài liệu có liên quan trong quá trình thi công xây dựng, nghiệm thu; hình thức và nội dung nhật ký thi công xây dựng công trình; quy trình và hình thức báo cáo nội bộ, báo cáo chủ đầu tư; phát hành và xử lý các văn bản thông báo ý kiến của nhà thầu thi công xây dựng, kiến nghị và khiếu nại với chủ đầu tư và với các bên có liên quan theo quy định hiện hành

d) Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định hiện hành và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

3. Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

2. Yêu cầu các thông số bảo hành

Nhà thầu phải thực hiện đúng theo Điều 28 Chương III của Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021:

❖ **Bảo hành:**

+ Đối với hạng mục xây dựng ≥ 18 tháng, thời hạn bảo hành được tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa công trình, hạng mục công trình để đưa vào sử dụng.

- Mức bảo hành công trình: 5% giá trị hợp đồng.

- Trong thời hạn bảo hành, nhà thầu thi công xây dựng công trình phải thực hiện việc bảo hành sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư. Nếu các nhà thầu nêu trên không tiến hành bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác sửa chữa.

- Khi Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình kiểm tra tình trạng công trình xây dựng, phát hiện hư hỏng thì nhà thầu thi công xây dựng công trình tổ chức khắc phục ngay sau khi có yêu cầu và phải chịu mọi phí tổn khắc phục.

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình và chỉ được hoàn trả tiền bảo hành công trình sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được Chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành công việc bảo hành.

- Nhà thầu phải có đề xuất thời gian khắc phục (chậm nhất trong vòng 02 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư có yêu cầu sửa chữa) và giải pháp kỹ thuật sửa chữa những hư hỏng của công trình đảm bảo không ảnh hưởng đến sự hoạt động của công trình.

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình và các nhà thầu khác có liên quan chịu trách nhiệm về chất lượng công trình tương ứng với phần công việc do

mình thực hiện kể cả sau thời gian bảo hành.

*** Yêu cầu về bảo hành công trình xây dựng**

- Nhà thầu cam kết chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư về việc bảo hành đối với phần công việc do mình thực hiện.

- Nội dung về bảo hành công trình xây dựng bao gồm: quyền và trách nhiệm của các bên trong bảo hành công trình xây dựng; thời hạn bảo hành công trình xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ; biện pháp, hình thức bảo hành; giá trị bảo hành; việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả tiền bảo hành, tài sản bảo đảm, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác có giá trị tương đương.

*** Trách nhiệm của các chủ thể trong bảo hành công trình xây dựng**

- Trong thời gian bảo hành công trình xây dựng, khi phát hiện hư hỏng, khiếm khuyết của công trình thì Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình thông báo cho Chủ đầu tư để yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung ứng thiết bị thực hiện bảo hành.

- Nhà thầu thi công xây dựng thực hiện bảo hành phần công việc do mình thực hiện sau khi nhận được thông báo yêu cầu bảo hành của Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình đối với các hư hỏng phát sinh trong thời gian bảo hành và phải chịu mọi chi phí liên quan đến thực hiện bảo hành.

- Trường hợp hư hỏng, khiếm khuyết phát sinh do lỗi của nhà thầu mà nhà thầu không thực hiện bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành đê thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện bảo hành. Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình có trách nhiệm thực hiện đúng quy định về vận hành, bảo trì công trình xây dựng trong quá trình khai thác, sử dụng công trình.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm tra, nghiệm thu việc thực hiện bảo hành của nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung úng thiết bị.

- Xác nhận hoàn thành việc bảo hành công trình xây dựng:

+ Khi kết thúc thời gian bảo hành, nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu cung ứng thiết bị lập báo cáo hoàn thành công tác bảo hành gửi chủ đầu tư. Chủ đầu tư có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc bảo hành công trình xây dựng cho nhà thầu bằng văn bản và hoàn trả tiền bảo hành (hoặc giải tỏa thư bảo lãnh bảo hành của ngân hàng có giá trị tương đương) cho các nhà thầu trong trường họp kết quả kiểm tra, nghiệm thu việc thực hiện bảo hành của nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung ứng thiết bị tại khoản 4 Điều này đạt yêu cầu;

+ Chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình có trách nhiệm tham gia xác nhận hoàn thành bảo hành công trình xây dựng cho nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu cung ứng thiết bị khi có yêu cầu của chủ đầu tư.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt kèm theo.