

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. Tên công trình: Sửa chữa, duy tu bảo dưỡng một số tuyến đường giao thông nội đồng, nạo vét kênh mương trên địa bàn xã Hà Tây năm 2025.

1.2. Tên gói thầu: Gói thầu số 05: Thi công xây dựng công trình

1.3. Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Hà Tây.

1.4. Địa điểm xây dựng: Xã Hà Tây, thành phố Hải Phòng.

1.5. Quy mô xây dựng và giải pháp thiết kế: Sửa chữa, duy tu bảo dưỡng một số tuyến đường giao thông nội đồng, nạo vét kênh mương trên địa bàn xã Hà Tây năm 2025 có quy mô như sau:

1.5.1. Mục tiêu dự án: Cứng hóa các tuyến đường giao thông nội đồng, nạo vét mương thủy lợi tạo điều kiện thuận lợi để người dân trong khu vực vận chuyển hàng hóa và đi lại, nâng cao khả năng tiêu thoát nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

1.5.2. Quy mô đầu tư xây dựng:

- Cứng hóa các tuyến đường nội đồng với vận tốc thiết kế: $V = 20$ km/h với kết cấu từ trên xuống như sau: Lớp mặt bê tông xi măng đá 2x4 M250# dày 20cm; lớp nilong lót; lớp cấp phối đá dăm loại I dày 18cm; lớp cát đen đầm chặt K98 dày 30cm. Chiều rộng mặt cắt ngang nền đường $B_n = 3,0 \div 5,0$ m, dốc ngang 2 mái 2%; Chiều rộng mặt đường: $B_{mặt} = 2,0 \div 3,0$ m; Chiều rộng lề đất $B_{lề} = 0,5$ m; Độ dốc mái taluy 1/1.0, cụ thể:

+ Tuyến số 1: Đoạn từ Nghĩa trang thôn An Liệt 2 đến gần Điểm trường Mầm non Thanh Hải, thôn An Liệt 3: Chiều dài 154,83m. Bề rộng mặt đường: $B_{mặt} = 2$ m; $B_{lề đất} = 0,5$ m (Phía bên trái tuyến). Cao độ thiết kế trung bình +1,94.

+ Tuyến số 2: Đoạn từ đường nội đồng chính đến giáp xã An Phượng cũ: Chiều dài 548,35m. $B_{mặt} = 3,0$ m; $B_{lề đất} = 0,5 \times 2$ m (2 bên tuyến). Cao độ thiết kế trung bình +1.44.

+ Tuyến số 3: Đoạn từ ngõ ông Nhân đến giáp Nhà máy gạch tuynel Hùng Cường: Chiều dài 799,55m, $B_{mặt} = 2,0 \div 2,5$ m; $B_{lề đất} = 0,5$ m (Bên phải tuyến). Cao độ thiết kế trung bình +2.40. Trên đoạn tuyến có 8 vị trí cần làm mới công để cung cấp nước tưới tiêu nội đồng từ mương xây thủy nông ra mương nước hiện trạng: Sử dụng công tròn BTCT có đường kính $D=400$ mm tải trọng tiêu chuẩn HL93 đặt dưới lòng đường. Kết cấu công được xác định: Đáy công đệm đá dăm có đường kính $D_{max} < 4$ dày 10cm; Bê tông ống công, đế công sử dụng BTCT đúc sẵn tải trọng TC HL93; Tường đầu, tường cánh, tường phai công xây gạch bê tông VXM M75#. Hoàn thiện trát ngoài bằng VXM M75# dày 1,5cm.

- Phần nạo vét kênh mương: Đoạn từ đường tỉnh 390 đến đầu làng thôn Tiên Vỹ: Chiều dài 469,11m. Chiều rộng vét: Theo hiện trạng của tuyến mương, chiều sâu vét bùn trung bình $H = 1,14\text{m}$. Cao độ nạo vét thấp nhất: $+0,07\text{m}$; Cao độ nạo vét cao nhất: $+0,54\text{m}$. Dốc dọc thiết kế nạo vét: $i = 0,1\%$.

(Chi tiết khác như hồ sơ thiết kế đã được thẩm định và phê duyệt).

3. Thời hạn hoàn thành: **15 ngày.**

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng. 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

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- TCVN 4419:1987 - Khảo sát cho xây dựng, nguyên tắc cơ bản;

- TCVN 9401:2012 - Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trắc địa công trình;

- QCVN 04:2009/BTNMT - Xây dựng lưới tọa độ;

- TCCS 31:2020/TCĐBVN - Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát;

- TCCS 41:2022/TCĐBVN - Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô đắp trên nền đất yếu;

- TCVN 9437:2012 - Khoan thăm dò địa chất công trình;

- TCVN 9398:2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình. Yêu cầu chung;

- TCXDVN 2683-2012 - Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản;

- TCVN 4054:2005 - Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế;

- TCCS 37:2022/TCĐBVN - Áo đường mềm, Yêu cầu - chỉ dẫn thiết kế theo chỉ số kết cấu;

- TCCS 38:2022/TCĐBVN - Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;

- TCCS 39:2022/TCĐBVN - Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nổi trong xây dựng công trình giao thông;

- TCVN 9113:2012 - Ống bê tông cốt thép thoát nước;

- TCVN 9116:2012 - Cống hộp bê tông cốt thép;

- TCVN 9845:2013 - Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ;

- TCVN 7957:2023 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế;

- QCVN 41:2019/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.
- TCVN 4252:2012 - Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công;
- TCVN 4055-2012 - Tổ chức thi công;
- QCVN 18:2021/BXD - An toàn trong thi công xây dựng;
- TCVN 9361:2012 - Công tác nền móng. Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9436:2012 - Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 4447-2012 - Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- TCVN 8859-2023 - Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - Thi công và nghiệm thu;
- TCCS 40:2022/TCĐBVN - Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông;
- TCVN 1771:1987 - Đá dăm, sỏi, sỏi dăm trong xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 9155:2012 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép: Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9335:2012 - Bê tông nặng - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy;
- TCVN 1651-2008 - Thép cốt bê tông ;
- TCVN 5574:2012 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật khác có liên quan do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, công bố.

Những phần nào không quy định trong tiêu chuẩn kỹ thuật thi công và nghiệm thu cụ thể này thì nhà thầu áp dụng các quy trình, quy phạm kỹ thuật thi công và nghiệm thu tương ứng.

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

Phương án thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo hồ sơ mời thầu. Bố trí nhân sự, cán bộ chủ chốt và tổ chức hiện trường của nhà thầu phải đúng theo hồ sơ dự thầu.

- Căn cứ vào tình hình hiện trạng của tuyến đường, nên khi tiến hành thi công, yêu cầu đơn vị thi công đến đâu dứt điểm và gọn gàng đến đó. Có thể chia thành hai tổ hoặc nhiều tổ, mỗi tổ phải đảm nhiệm 1 đoạn, không được thi công trải dài trên tuyến .

- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công phải có biện pháp đảm bảo giao thông cho người và các phương tiện giao thông đi lại trên tuyến đường này.

- Tổ chức thi công cơ giới kết hợp với thủ công.

- Tất cả hạng mục thi công phải tuân theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành.

- Đơn vị thi công phải bố trí cán bộ chủ chốt và tổ chức hiện trường phải đúng theo hồ sơ dự thầu. Những thay đổi so với hồ sơ dự thầu chỉ được thực hiện khi được Bên mời thầu cho phép, chấp thuận.

- Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện mọi giám sát cần thiết để lập kế hoạch, bố trí, hướng dẫn, quản lý kiểm tra đối với công việc.

Tất cả các công việc thi công và công tác giám sát, nghiệm thu thuộc gói thầu này đều phải tuân thủ theo các văn bản quản lý của nhà nước về xây dựng hiện hành.

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

Trong suốt quá trình thực hiện gói thầu, nhà thầu không được vi phạm về kích thước thùng trở hàng của xe ô tô tự đổ để trở vật liệu quá tải và phải cung cấp, vận chuyển vật tư, vật liệu chở hàng đúng tải trọng cho phép theo chỉ đạo của Bộ giao thông vận tải tại văn bản số 7275/BGTVT-VT ngày 19/6/2014 và Chỉ thị số 10/CT-BGTVT ngày 17/11/2016 của Bộ Giao thông vận tải về việc tiếp tục tăng cường công tác kiểm soát tải trọng phương tiện trong quá trình triển khai thi công các dự án xây dựng công trình giao thông.

3.1. Yêu cầu đối với vật liệu.

Vật tư xây dựng, các thiết bị cung ứng để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, quy cách, chủng loại theo đúng yêu cầu của thiết kế được duyệt, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu của thiết kế để đưa vào công trình. Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, 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, sản phẩm đạt chất lượng cao được thừa nhận trên thị trường. Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở gia công nhỏ lẻ, sản lượng thấp, không có đăng ký nhãn hiệu, chất lượng sản phẩm như các loại dây điện, sắt gia công tổ hợp, vật tư nhái nhãn hiệu...

Vật tư, vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý, phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản. Trường hợp có sự thay đổi quy cách, chủng loại, xuất xứ vật tư, thiết bị thì phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư mới được thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì bên B phải thử mẫu tại một đơn vị kiểm định có pháp nhân, có năng lực và được Chủ đầu tư chấp thuận. Đưa kết quả thử mẫu cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư xem xét kết luận, chi phí do Nhà thầu chi trả.

BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT CHUNG LOẠI VẬT LIỆU SỬ DỤNG THI CÔNG CÔNG TRÌNH

TT	Danh mục vật liệu vật tư, thiết bị	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Mô tả
1	Xi măng poóc lăng PC40	TCVN 6260:2020	Hoàng Thạch; Phúc Sơn hoặc tương đương
2	Xi măng xây trát	TCVN 9202-2012	
3	Cấp phối đá dăm loại I, loại II	TCVN 8859:2023	Hà Nam hoặc tương đương
4	Cát đen, đất đắp nền móng	TCVN 4447:2012	Kinh Môn, Chí Linh hoặc tương đương

5	Nhựa đường chèn khe	TCVN 9974:2013	Thượng Lý hoặc tương đương
6	Đá dăm, sỏi dùng trong xây dựng	TCVN 7570-2006	Hà Nam hoặc tương đương
7	Cát xây dựng (xây, trát, bê tông)	TCVN 10796:2015	Vĩnh Phúc, Phú Thọ hoặc tương đương.
8	Sắt, thép	TCVN 1651-2008	Hòa Phát, Thái Nguyên hoặc tương đương
9	Gạch bê tông	TCVN 6477-2016	
10	Và một số vật liệu khác theo hồ sơ thiết kế		

3.2. Yêu cầu đối với thiết bị thi công

Các thiết bị thi công, xe máy chuyên dùng để thực hiện gói thầu mà pháp luật quy định phải có Giấy chứng nhận kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định tại Thông tư số 89/2015/TT-BGTVT ngày 31/12/2015; Thông tư số 42/2018/TT-BGTVT ngày 30/7/2018 và Thông tư số 23/2020/TT-BGTVT ngày 01/10/2020 của Bộ Giao thông vận tải thì nhà thầu phải đệ trình cho chủ đầu tư/Ban QLBT, tư vấn giám sát Giấy chứng nhận kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường ít nhất 10 ngày trước khi thi công hạng mục có sử dụng thiết bị thi công, xe máy chuyên dùng đó.

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

Theo thuyết minh biện pháp tổ chức thi công. Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự. Nhà thầu phải trình bày được trình tự, biện pháp thi công từng hạng mục công trình, từng công việc, tuân thủ các quy định hiện hành, đảm bảo các yêu cầu về tiến độ, chất lượng công trình. Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công hạng mục thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công hạng mục tiếp theo. Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các yêu cầu liên quan khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình.

Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn, đào tạo, chuyển giao công nghệ: Không áp dụng.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng chống cháy nổ tại công trường xây dựng và các công trình liên kế và thực hiện các biện pháp cần thiết nhằm hạn chế thiệt hại về người và tài sản khi xảy ra cháy nổ trong thi công xây dựng (nếu có) theo quy định hiện hành.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện bảo vệ môi trường theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội ngày 17/11/2020, Chỉ thị số 01/CT-BGTVT ngày 19/01/2023 của Bộ Giao thông vận tải về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong thi công xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông của Bộ Giao thông vận tải; và các quy định khác có liên quan về môi trường.

Trong quá trình thi công công trình sẽ phát sinh nhiều bụi đất và tiếng ồn do máy móc thi công, do vận chuyển nguyên vật liệu, làm ảnh hưởng tới môi trường không khí của nhân dân trong khu vực. Để giảm tối đa bụi đất và tiếng ồn, nhà thầu phải có biện pháp thi công thích hợp, như: vận chuyển vật liệu phải có bạt che đậy, vận chuyển đất đá bằng ô tô phải được phun nước tưới ẩm, nền đường khi khô hanh phải được phun nước giữ độ ẩm... Các loại vật liệu thừa: đất, đá sau khi thi công trình hoàn thành phải được vận chuyển đổ đến các bãi dọc tuyến, không được ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

8. Yêu cầu về an toàn công trình, an toàn lao động:

Nhà thầu phải có các biện pháp hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công. Tuân thủ các quy định về an toàn công trình, an toàn lao động theo Chỉ thị số 01/CT-BGTVT ngày 19/01/2023 của Bộ Giao thông vận tải về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn giao thông. An toàn lao động và vệ sinh môi trường trong thi công xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông và các quy định khác có liên quan.

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.

Lực lượng tham gia thi công có đủ các tiêu chuẩn về độ tuổi, sức khỏe, tay nghề và đều được huấn luyện về an toàn lao động trước khi vào thi công;

Người tham gia thi công được trang bị đầy đủ dụng cụ, phương tiện, bảo hộ lao động theo nghề nghiệp của mình;

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đảm bảo an toàn giao thông trong suốt quá trình thực hiện theo các quy định hiện hành; phải có biển cảnh báo, thi công ban đêm phải có đèn báo hiệu.

Cần có cán bộ phụ trách về an toàn lao động có mặt trong suốt quá trình thi công để kịp thời báo cáo, xử lý hạn chế tai nạn xảy ra.

9. Yêu cầu về đảm bảo an toàn giao thông:

Nhà thầu khi thi công xây dựng phải chấp hành theo quy định ở Chương VI Thông tư 50/2015/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải ban hành và chấp hành theo các quy định hiện hành.

Trước khi thi công: Xin cấp Giấy phép thi công công trình trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng đường bộ đang khai thác.

Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện đúng biện pháp, thời gian thi công đã được thống nhất, phải bảo đảm giao thông thông suốt, an toàn theo quy định và không được gây hư hại các công trình đường bộ hiện có.

Nhà thầu phải chịu sự kiểm tra, giám sát của đơn vị quản lý đường bộ và thanh tra giao thông đường bộ trong việc thực hiện các quy định bảo đảm an toàn giao thông khi thi công; đồng thời chịu mọi trách nhiệm về sự mất an toàn giao thông do thi công gây ra.

Nhà thầu không được để vật liệu, phương tiện thi công che khuất tầm nhìn của người tham gia giao thông trên đường bộ đang khai thác; Không để khói, bụi gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến an toàn giao thông trên đường bộ đang khai thác. Vật liệu thi công chỉ được đưa ra đường đủ dùng từ 2 đến 3 đoạn thi công; chiều dài để vật liệu không kéo dài quá 300 mét; không được để song song cả hai bên làm thu hẹp nền, mặt đường. Không để các loại vật liệu gây cản trở, mất an toàn giao thông và ô nhiễm môi trường.

Khi thi công lắp đặt các thiết bị có kích thước lớn phải có biện pháp bảo đảm an toàn; không được để rơi, đổ vào đường bộ đang khai thác; Không ảnh hưởng đến kết cấu và an toàn của công trình đường bộ hiện có; Không san, đổ, ủi đất trong phạm vi đất dành cho đường bộ mà không phục vụ việc thi công công trình hợp pháp.

Trong thời gian thi công phải có người cảnh giới, hướng dẫn giao thông; khi ngừng thi công phải có báo hiệu an toàn theo quy định như: biển chỉ dẫn, cờ và đèn đỏ vào ban đêm. Hệ thống báo hiệu bảo đảm an toàn giao thông phải được hoàn thành trước khi thi công công trình chính theo đúng quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ hiện hành.

Phương tiện thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn và đăng ký biển số theo quy định của pháp luật. Ngoài giờ thi công, phương tiện thi công phải được tập kết vào bãi. Trường hợp không có bãi tập kết, phải đưa vào sát lề đường, tại những nơi dễ phát hiện và có biển báo hiệu cho người tham gia giao thông trên đường nhận biết. Phương tiện thi công hư hỏng phải tìm mọi cách đưa sát vào lề đường và phải có báo hiệu theo quy định.

Khi thi công nền đường, mặt đường phải dành lại phần nền đường, mặt đường để cho người và các phương tiện qua lại. Khi thi công móng và mặt đường: chiều dài mũi thi công không quá 300 mét, các mũi thi công cách nhau ít nhất 500 mét. Sau khi hoàn thành việc thi công trên một đoạn tuyến, nhà thầu thi công phải thu dọn toàn bộ các chướng ngại vật, hoàn trả lại mặt đường để giao thông được thông suốt, an toàn.

Trước khi nghiệm thu, bàn giao công trình, nhà thầu phải thu dọn, di chuyển máy móc, thiết bị, vật liệu; thanh thải các chướng ngại vật và sửa chữa các hư hỏng (nếu có) của công trình đường bộ do thi công gây ra. Sau khi hoàn thành các công việc nêu trên, nhà thầu thi công báo cáo chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu, bàn giao công trình hoàn thành đưa vào khai thác, sử dụng theo quy định; bàn giao lại hiện trường, mặt bằng thi công cho đơn vị quản lý đường bộ.

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

Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải đảm bảo huy động đầy đủ nhân lực, thiết bị phục vụ thi công theo quy định trong hồ sơ mời thầu và được nêu trong hồ sơ dự thầu. Những thay đổi so với hồ sơ dự thầu chỉ được thực hiện khi được Chủ đầu tư cho phép, chấp thuận.

Nhà thầu phải đề xuất biện pháp phù hợp giữa việc huy động thiết bị, nhân sự phục vụ thi công và tiến độ thi công.

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

Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết các hạng mục hợp lý nhất trên cơ sở hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt và nghiên cứu điều tra mặt bằng thi công của nhà thầu. 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 (kể cả phương án đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công công trình).

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 chậm tiến độ.

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

Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của TVGS khi nhà thầu thông báo về đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình, để thanh toán hoặc chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của TVGS trong quá trình thi công, khi các công tác thi công được cho rằng không đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật.

Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như các kết quả thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất đá, cường độ bê tông cùng các yêu cầu khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra đặc biệt là các hạng mục ấn dấu.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về công trình như chất lượng vật liệu và sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giai đoạn thi công, cũng như khi có yêu cầu của TVGS, TVGS có thể sử dụng các số liệu của nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo và giám sát khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định và chất lượng công trình.

Trong quá trình thi công nhà thầu phải thực hiện biện pháp đảm bảo chất lượng, tuân thủ theo Nghị định số 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.

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

- Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan,

- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;

- Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép thi công, thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

- Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng và lắp đặt thiết bị; giám sát Thi công xây dựng và đảm bảo ATGT đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính hoặc tổng thầu.

- Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).

- Lập nhật ký Thi công xây dựng và đảm bảo ATGT theo quy định.

- Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu công việc chuyên bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

- 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 quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất 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 xây dựng có thỏa thuận khác.

13. Yêu cầu về bảo hành

Sau khi nhận được biên bản nghiệm thu công trình, hạng mục công trình để đưa vào sử dụng, Nhà thầu phải:

- Thực hiện việc bảo hành công trình ≥ 12 tháng;

- Tiền bảo hành công trình là 5% (năm phần trăm) giá trị hợp đồng được lấy từ tiền giữ lại (5%) sau mỗi lần thanh toán cho Nhà thầu. Trường hợp Nhà thầu thực hiện bảo hành công trình bằng thư bảo lãnh của ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam thì Chủ đầu tư sẽ hoàn trả tiền giữ lại sau mỗi lần thanh toán (5%) cho Nhà thầu khi Nhà thầu đã nộp bảo lãnh bảo hành;

- Nhà thầu phải nộp bảo lãnh bảo hành của một ngân hàng được Chủ đầu tư/Ban QLDA chấp thuận cho công trình để thực hiện nghĩa vụ bảo hành. Thời gian có hiệu lực của thư bảo lãnh phải kéo dài hơn thời gian bảo hành công trình là 01 tháng. Khi hết thời gian bảo hành công trình, nhà thầu phải tiến hành nghiệm thu hết bảo hành công trình theo quy định (phải có biên bản nghiệm thu hết bảo hành);

- Trong thời gian bảo hành công trình Nhà thầu phải sửa chữa mọi sai sót, khiếm khuyết do lỗi của Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công công trình bằng chi phí của Nhà thầu. Việc sửa chữa các lỗi này phải được bắt đầu trong vòng không quá 07 ngày sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về các lỗi này. Nếu quá thời hạn này mà Nhà thầu không bắt đầu thực hiện các công việc sửa chữa thì Bên mời thầu có quyền đơn phương thuê một nhà thầu khác (bên thứ ba) thực hiện các công việc này và toàn bộ chi phí cho việc sửa chữa để chi trả cho bên thứ ba sẽ do Nhà thầu chịu và sẽ được khấu trừ vào tiền bảo hành của Nhà thầu và thông báo cho Nhà thầu giá trị trên, Nhà thầu buộc phải chấp thuận giá trị trên. Ngoài ra, nhà thầu bị đánh giá là không hoàn thành Hợp đồng, báo cáo Bộ GTVT, Cục ĐBVN cấm không tham gia đấu thầu các dự án do Bộ GTVT, Cục ĐBVN quản lý;

- Quy định về thời gian bảo hành đối với hạng mục công việc đã sửa chữa trong thời gian bảo hành: Đối với hạng mục công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình, trong quá trình thi công sửa chữa có khiếm khuyết về chất lượng hoặc xảy ra sự cố, hư hỏng đã được nhà thầu sửa chữa, khắc phục thì thời gian bảo hành đối với khối lượng, số lượng phải sửa chữa khắc phục lại được xác định như sau:

i/Thời gian bảo hành bổ sung đối với các khối lượng sửa chữa không ít hơn 12 tháng nhưng không được kết thúc trước thời gian bảo hành của hợp đồng;

ii/Hạng mục công việc có $\geq 15\%$ khối lượng phải sửa chữa trong thời hạn bảo hành, hoặc hạng mục có vi phạm chất lượng nghiêm trọng thì thời hạn bảo hành đối với khối lượng làm lại được tính từ khi hoàn thành việc sửa chữa lại (được Chủ đầu tư/Ban QLDA, Tư vấn giám sát xác nhận);

- Trách nhiệm của nhà thầu: Nhà thầu thi công xây dựng chịu trách nhiệm về chất lượng đối với phần việc do mình thực hiện kể cả sau thời gian bảo hành. Trường hợp có tranh chấp giữa nhà thầu với cơ quan quản lý, chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị giám định, kiểm định, đánh giá chất lượng để xác định rõ trách nhiệm của nhà thầu. Nếu lỗi do nhà thầu thì nhà thầu phải chịu cả chi phí giám định, kiểm định, đánh giá;

- Xử lý khi nhà thầu vi phạm chất lượng: Nhà thầu thi công hoặc nhà thầu cung cấp thiết bị có vi phạm chất lượng, ngoài việc phải sửa chữa trong thời gian bảo hành, còn bị xem xét về uy tín của nhà thầu khi đánh giá lựa chọn nhà thầu trong các dự án khác của Cục ĐBVN;

- Nghiệm thu hết bảo hành: Sau khi hết thời hạn bảo hành, nhà thầu phải tiến hành nghiệm thu hết bảo hành với Chủ đầu tư.

14. Các quy định khác:

- Mọi ý kiến đề nghị của nhà thầu với Chủ đầu tư đều phải thực hiện bằng công văn và được lưu vào hồ sơ.

- Các Quyết định, thông báo của Chủ đầu tư cũng được thể hiện bằng văn bản.

- Nhà thầu phải nghiêm chỉnh chấp hành các chế độ chính sách của Nhà nước ban hành về bảo hiểm và các quy định hiện hành có liên quan. Trong quá trình thi công, nhà thầu cùng Tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế phải thực hiện đo đạc, kiểm tra các hạng mục công trình, đặc biệt là các hạng mục ẩn dẫu, phải lập biên bản nghiệm thu chất lượng, khối lượng đạt yêu cầu kỹ thuật quy định mới được thi công các bộ phận tiếp theo.

- Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư và chính quyền địa phương giải quyết những vướng mắc mặt bằng trong thi công.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm lập hồ sơ hoàn công ngay sau từng giai đoạn thi công các hạng mục và khi công trình hoàn thành làm cơ sở nghiệm thu kỹ thuật, bàn giao sử dụng và thanh quyết toán. Sau khi công trình hoàn thành nhà thầu phải có 07 bộ hồ sơ hoàn công công trình theo quy định.

III. Các bản vẽ

(Có thiết kế bản vẽ thi công được duyệt bản Scan kèm theo)