

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Các căn cứ pháp lý

- Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

- Luật Đầu tư công ngày 29 tháng 11 năm 2024;

- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024; Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 ngày 25/6/2025

- Các Nghị định của Chính phủ số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ; Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 về quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;

- Các Nghị định của Chính phủ 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; số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 về sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 85/NĐ-CP ngày 8/4/2025 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật đầu tư công; số 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 của Chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công

- Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia

- Quyết định số 373/QĐ-UBND ngày 31/01/2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La phê duyệt dự án đầu tư Cầu qua sông Mã bản Pe Tiến (Cầu Phiêng Pe), xã Chiềng Sơ, tỉnh Sơn La;

- Quyết định số 25/QĐ-BQLDA ngày 31/01/2026 của Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông về việc phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án Cầu qua sông Mã bản Pe Tiến (Cầu Phiêng Pe), xã Chiềng Sơ, tỉnh Sơn La;

- Quyết định số 59/QĐ-BQLDA ngày 13/3/2026 của Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông về việc Phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (thiết kế BVTC) dự án Cầu qua sông Mã bản Pe Tiến (Cầu Phiêng Pe), xã Chiềng Sơ, tỉnh Sơn La;

2. Tên dự án: Cầu qua sông Mã bản Pe Tiến (Cầu Phiêng Pe), xã Chiềng Sơ, tỉnh Sơn La.

3. Bên mời thầu: Ban Quản lý dự án ĐTXD các công trình giao thông.

4. Tên gói thầu: Gói thầu số 07: Xây lắp công trình.

5. Địa điểm xây dựng: Xã Chiềng Sơ, tỉnh Sơn La

6. Nguồn vốn: Ngân sách Trung ương và ngân sách tỉnh.

7. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng.

8. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.

9. Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày.

10. Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I/2026.

11. Loại hợp đồng: Theo đơn giá cố định.

12. Thời gian thực hiện gói thầu: 240 ngày.

13. Phạm vi công việc của gói thầu: Là việc cung cấp vật tư, vật liệu xây dựng, nhân lực, máy và thiết bị thi công và thi công xây dựng công trình theo đúng hồ sơ thiết kế được phê duyệt, chỉ dẫn kỹ thuật được nêu trong hồ sơ mời thầu phù hợp với hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng cho dự án, đảm bảo các yêu cầu về tiến độ, chất lượng, kỹ mỹ thuật công trình, tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành của nhà nước.

14. Loại, nhóm dự án, loại, cấp công trình chính; thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình chính

- Nhóm dự án: Dự án nhóm C;

- Loại công trình: Công trình giao thông đường bộ;

- Cấp công trình: Đường cấp IV, Cầu cấp III;

- Thời hạn sử dụng công trình chính: Theo tiêu chuẩn thiết kế áp dụng (*công trình cầu TCVN 11823-2017; công trình đường TCVN 4054-2005 và các tiêu chuẩn có liên quan*).

10. Hướng tuyến, quy mô và các giải pháp thiết kế: Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông phê duyệt tại Quyết định số 59/QĐ-BQLDA ngày 13/3/2026, cụ thể như sau:

10.1. Hướng tuyến:

- Hướng tuyến công trình: Điểm đầu đấu nối với QL.12 tại khoảng Km312+620 thuộc bản Bon Tiên, xã Chiềng Sơ; điểm trung gian xây dựng cầu vượt Sông Mã; điểm cuối đấu nối với ĐT.113 tại khoảng Km58+230 thuộc bản Pe Tiên, xã Chiềng Sơ.

- Tổng chiều dài tuyến $L=0,62$ km.

10.2. Quy mô đầu tư xây dựng:

a) Phần cầu:

- Tháo dỡ cầu treo cũ bị hư hỏng;

- Xây dựng mới cầu bê tông cốt thép (BTCT) vĩnh cửu theo Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ TCVN 11823:2017; Chiều dài nhịp $L=4 \times 33$ m; Bề rộng cầu: $B= 8,0$ m (trong đó: phần xe chạy $2 \times 3,5$ m; lan can cầu $2 \times 0,5$ m).

b) Phần đường dẫn hai đầu cầu: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường cấp Vmn (TCVN 4054-2005) với các chỉ tiêu chính như sau:

- Chiều rộng nền đường: $B_n = 6,5 \text{ m} + W$;

- Chiều rộng mặt đường: $B_m = 3,5 \text{ m} + W$;
- Chiều rộng lề đường: $Bl = 2 \times 1,5 \text{ m}$ (gia cố lề rộng $2 \times 1 \text{ m}$, kết cấu đồng bộ với kết cấu mặt đường);
- Công trình trên tuyến, hệ thống an toàn giao thông: Xây dựng đồng bộ với quy mô của đường.

10.3. Các giải pháp thiết kế:

a) Phần cầu: Tải trọng thiết kế HL93, người đi bộ $3 \times 10^{-3} \text{ MPa}$; tần suất thiết kế $P=1\%$. Giải pháp thiết kế cụ thể như sau:

- Kết cấu phần trên: Sơ đồ kết cấu nhịp $4 \times 33 \text{ m}$; mặt cắt ngang gồm 4 dầm chữ I, bằng BTCT 40MPa dự ứng lực, chiều dài $L=33 \text{ m}$, cao $H=1,65 \text{ m}$; liên kết dầm chủ bằng dầm ngang bằng BTCT 30MPa; bản mặt cầu bằng BTCT 30 MPa, độ dốc ngang $I = 2\%$.

- Kết cấu phần dưới: Mô dạng chữ U bằng BTCT 30MPa, móng móng đặt trên hệ cọc khoan nhồi đường kính $D = 1,0 \text{ m}$ bằng BTCT 30MPa (mố M1 gồm 06 cọc khoan nhồi, chiều dài dự kiến 01 cọc $L=19,0 \text{ m}$; mố M2 gồm 04 cọc khoan nhồi, chiều dài dự kiến 01 cọc $L=15,0 \text{ m}$). Trụ đặc thân hẹp bằng BTCT 30MPa, móng trụ đặt trên hệ cọc khoan nhồi đường kính $D = 1,0 \text{ m}$ bằng BTCT 30MPa (trụ T1 gồm 05 cọc khoan nhồi, chiều dài dự kiến 01 cọc $L=15,0 \text{ m}$; trụ T2 gồm 05 cọc khoan nhồi, chiều dài dự kiến 01 cọc $L=15,0 \text{ m}$; trụ T3 gồm 05 cọc khoan nhồi, chiều dài dự kiến 01 cọc $L=12,0 \text{ m}$).

- Các hạng mục khác:

- + Gia cố tứ nón: Ốp mái ta luy bằng BTXM (lưới thép D6 mm) 15MPa, kết hợp tường chắn dạng trọng lực; thân tường, móng tường bằng BTXM 15MPa (tường chắn mố M1 $L=25,55 \text{ m}$ chiều cao trung bình $H=4,0 \text{ m}$; tường chắn mố M2, chiều dài $L=19,5 \text{ m}$ chiều cao trung bình $H=2,0 \text{ m}$). Bậc lên xuống bố trí tại 02 tứ nón 15MPa.

- + Gờ lan can bằng BTCT 25MPa, sơn màu vàng, màu đen; tay vịn trên cầu dùng loại ống thép mạ kẽm;

- + Gối cầu cao su bản thép kích thước $(400 \times 300 \times 75) \text{ mm}$;

- + Khe co giãn: Trên gối dùng bản thép dạng răng lược; trên trụ dùng bản liên tục nhiệt BTCT 30MPa;

- Bản dẫn bằng BTCT 25MPa.

b) Đường dẫn hai đầu cầu

- Bình đồ: Bán kính đường cong nhỏ nhất sử dụng $R_{\min} = 203 \text{ m}$;

- Cắt dọc: Độ dốc dọc tối đa sử dụng $I_{\max} = 6\%$.

- Cắt ngang: Bề rộng nền đường $B_n = 6,5 \text{ m} + W$ (không kể rãnh dọc), vượt nối hài hòa về cầu và các ngã ba. Mái ta luy đào $1/0,75$ đối với đất cấp 3; mái ta luy $1/1,5$ đắp đất.

- Mặt đường, lề đường: Bề rộng mặt đường $B_m = 3,5 \text{ m} + W$, vượt nối hài hòa về cầu và các ngã ba; kết cấu mặt đường bằng BTXM M350 dày 24 cm / láng nhựa $1,5 \text{ cm}$ (TCN 1,8 kg/m^2)/ móng cấp phối đá dăm gia cố xi măng dày 15 cm / khuôn đường đầm chặt $K \geq 0,98$; gia cố lề rộng mỗi bên $1,0 \text{ m}$ (riêng đoạn có gia cố rãnh dọc kín, gia cố lề đến sát mép rãnh), kết cấu tương đương kết cấu mặt đường, phía ngoài đắp đất đầm chặt.

- Rãnh dọc:

+ Phạm vi nút giao đầu tuyến và bên phải tuyến đến cống Km0+177,27, xây dựng rãnh dọc kín hình chữ nhật, kết cấu bằng BTCT M200, thành rãnh dày 15cm, kích thước (50x60)cm, tấm đan rãnh bằng BTCT M250 lắp ghép. Đoạn từ hạ lưu cống ngã ba đầu tuyến đến cống Km0+177,27 (bên trái tuyến) xây dựng rãnh dọc kín hình chữ nhật, kết cấu bằng BTCT M200, thành rãnh dày 20cm, kích thước (100x100)cm, tấm đan rãnh bằng BTCT M250 lắp ghép.

+ Phạm vi nút giao cuối tuyến xây dựng rãnh dọc tiết diện hình thang kích thước (120+40)x40cm, gia cố bằng BTXM M200.

- Công trình:

+ Công trình cống: Sửa chữa, xây dựng mới cống khẩu độ (1,0-1,5)m dùng thoát nước lưu vực và rãnh dọc, khổ phù hợp với bề rộng nền đường, tải trọng thiết kế H30 - XB80; tần suất thiết kế P = 4%;

+ Ốp mái ta luy: Mái ta luy nền đắp tiếp giáp mô cầu (Km0+324,18- Km0+352,65 và đoạn Km0+484,65-Km0+509,59) gia cố ta luy bằng BTXM M200 dày 15cm có tăng cường lưới thép, dưới chân mái ta luy cắm chân khay bằng BTXM M200 rộng 30cm sâu 100cm;

- Hệ thống an toàn giao thông: Lắp đặt hộ lan tôn lượn sóng, cọc tiêu, biển báo,... hoàn thiện vạch sơn kẻ đường phù hợp với nền, mặt đường và tuân thủ QCVN 41:2024/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.

- Nút giao (Đầu tuyến giao tại Km312+620, QL.12; cuối tuyến giao tại Km58+230, ĐT.113): Các nút giao được thiết kế giao bằng cùng mức, vượt nối hài hòa đồng bộ phù hợp với quy mô cấp đường, kết cấu mặt đường đồng bộ với tuyến chính. Các vị trí giao với đường dân sinh vượt nối hài hòa phù hợp với quy mô của tuyến và điều kiện thực tế, kết cấu mặt đường bằng BTXM.

- Hệ thống chiếu sáng: Sử dụng đèn năng lượng mặt trời được bố trí dọc phía bên trái tuyến đường, khoảng cách giữa các cột đèn 30m; kết cấu cột thép, móng BTXM M200.

- Các nội dung khác: Theo hồ sơ thiết kế BVTC đính kèm.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: Theo yêu cầu tại Mẫu số 01F (Webform trên Hệ thống) bao gồm cả ngày lễ, tết và ngày nghỉ và có tính đến điều kiện thời tiết kể từ ngày khởi công công trình:

- Thời gian hoàn thành công trình tối đa: 240 ngày.

- Thời gian hoàn thành công trình tối thiểu: 240 ngày.

2. Ngoài yêu cầu về thời hạn hoàn thành cho toàn bộ gói thầu nêu trên, nhà thầu phải đề xuất tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình theo bảng sau:

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1.	Công tác chuẩn bị		
2.	Tháo dỡ cầu treo cũ		
3.	Thi công nền đường		

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
4.	Thi công móng, mặt đường		
5.	Thi công cống, tường chắn		
6.	Thi công hệ thống an toàn giao thông		
7.	Thi công mố, trụ cầu		
8.	Thi công dầm		
9.	Thi công hệ thống an toàn giao thông		
10.	Hoàn thiện, vệ sinh công trường, nghiệm thu công trình hoàn thành, bàn giao đưa vào sử dụng		

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật 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.

1. Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho gói thầu

Tiêu chuẩn kỹ thuật thi công và nghiệm thu		
1.	Tổ chức thi công	TCVN4055-2012
2.	Tiêu chuẩn về lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công công trình	TCVN4252-2012
3.	Công tác hoàn thiện trong xây dựng	TCVN 9377:2012
4.	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
5.	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
6.	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
7.	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Yêu cầu vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8859-2011
8.	Móng cấp phối đá dăm và cấp phối thiên nhiên gia cố xi măng trong kết cấu áo đường ô tô - Yêu cầu thi công và nghiệm thu	TCVN 8858-2011
9.	Quy định tạm thời về kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông.	QĐ số 1951/QĐ-BGTVT ngày 17/8/2012

10.	Quy phạm thi công và nghiệm thu cầu, cống	22TCN 266-2000; TCCS 02:2010/TCĐBVN
11.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9343-2012
12.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 9115:2019
13.	Kết cấu BT&BTCT - Hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
14.	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8823:2012
15.	Lưới thép hàn dùng trong kết cấu bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế, thi công lắp đặt và nghiệm thu	TCVN 9391:2012
16.	Cống hộp BTCT	TCVN 9116:2012
17.	Ống cống BTCT thoát nước	TCVN 9113:2013
18.	Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu cọc khoan nhồi	TCVN 9395-2012; TCVN 9396-2012; 22TCN 257-2000;
19.	Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu đầm cầu bê tông dự ứng lực	22TCN 247-1998
20.	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2003
21.	Vữa xây dựng, các chỉ tiêu cơ lý	TCVN 3121-2003
22.	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
23.	Các chỉ tiêu cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012 TCVN 4196:2012 TCVN 4197:2012 TCVN 4198:2012 TCVN 4199:2012 TCVN 4200:2012
24.	Quy trình thí nghiệm xác định độ chặt nền móng đường bằng phễu rót cát	22TCN 346-06
25.	Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm.	TCVN 8821:2011; 22TCN 332-06
26.	Quy trình đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06
27.	Quy trình đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011

28.	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
29.	Tiêu chuẩn thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý của đá	TCVN 1771- 86 TCVN 1772 - 87
30.	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
31.	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
32.	Chọn thành phần bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012
33.	Phụ gia hóa học cho bê tông	TCVN 8826:2012
34.	Xi măng Poocăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2009
35.	Xi măng Poocăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4787:2009
36.	Xi măng - Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 6260:2009
37.	Xi măng - Phương pháp phân tích hóa học	TCVN 141:2008
38.	Xi măng - Phương pháp xác định độ mịn	TCVN 4030:2003
39.	Xi măng - Phương pháp xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 11970:2018
40.	Xi măng - Phương pháp thử - Xác định độ bền	TCVN 6016:2011
41.	Xi măng - Phương pháp thử - Xác định thời gian đông kết và ổn định	TCVN 6017:1995
42.	Xi măng Poocăng hỗn hợp - Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203:2012
43.	Xi măng Poocăng hỗn hợp - Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203:2012
44.	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
45.	Xi măng xây trát	TCVN 9002:2012
46.	Cốt liệu	TCVN 7570- 2006
47.	Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:2012
48.	Cát tiêu chuẩn để thử xi măng	TCVN 6016:2011
49.	Que hàn điện dùng cho thép cacbon thấp và thép hợp kim thấp - Phương pháp thử	TCVN 3909:2000
50.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử uốn	TCVN 5401:2010
51.	Thí nghiệm siêu âm mối hàn	TCVN 6735-2000 TCVN 165:1988
52.	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2008
53.	Xác định modun đàn hồi chung của kết cấu áo đường	TCVN 886-2011

54.	Áo đường mềm - xác định mô duyn đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
55.	Bitum - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thí nghiệm	TCVN 7493:2005 TCVN 7494:2005 TCVN 7502:2005 TCVN 7503:2005 TCVN 7504:2005 TCVN 8817: 2011
56.	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
57.	Mặt đường ô tô - Phương pháp đo và đánh giá xác định bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011
58.	Mặt đường ô tô xác định bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
59.	Và các tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan quy định hiện hành	

2. Yêu cầu về tổ chức thi công

2.1. Yêu cầu về nhân lực

* Yêu cầu về Ban điều hành gói thầu của nhà thầu

Trong hồ sơ dự thầu, nhà thầu phải kê khai bộ máy quản lý điều hành và hệ thống kiểm tra kỹ thuật chất lượng nội bộ, kèm theo lý lịch trích ngang các vị trí được giao đảm trách để Bên mời thầu đánh giá xét thầu và là cơ sở để kiểm tra khi thực hiện hợp đồng.

Nhà thầu phải tổ chức một bộ máy điều hành có đủ số người có trình độ, kinh nghiệm liên quan và có đủ cơ sở vật chất để hoạt động điều hành mọi hoạt động trong quá trình thi công.

Ban điều hành phải có Chỉ huy trưởng công trường có đủ năng lực kinh nghiệm đảm nhận trách nhiệm đại diện cho nhà thầu, chịu trách nhiệm điều hành mọi hoạt động liên quan đến gói thầu theo đúng hợp đồng ký kết với Chủ đầu tư. Trong trường hợp là Nhà thầu liên danh, Giám đốc điều hành phải là người của nhà thầu đứng đầu liên danh.

Ban điều hành phải có một trụ sở phù hợp, thuận lợi, đầy đủ cơ sở vật chất tối thiểu phục vụ cho việc điều hành: Phòng họp, phòng làm việc cho nhân viên, máy tính, máy in, máy ảnh, ... và có phương tiện đi lại: ô tô, xe máy, ...

* Yêu cầu về công nhân lao động:

Nhà thầu phải huy động tối đa lực lượng công nhân sẵn có của nhà thầu, trường

hợp cần thiết sử dụng lao động phổ thông nhà thầu có thể thuê công nhân lao động tại địa phương. Công nhân lao động sử dụng cho gói thầu phải được sử dụng đúng nghề nghiệp có trình độ, được đào tạo về an toàn lao động, được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ theo quy định của pháp luật.

2.2. Bố trí mặt bằng công trường:

- Trước khi dự thầu, Nhà thầu có thể tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan ảnh hưởng đến việc đấu thầu. Không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

- Nhà thầu phải bảo đảm và bồi thường các thiệt hại do Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công cho bên thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh).

- Nhà thầu cần xác định vị trí, kích thước và yêu cầu cho những hạng mục chính và những phương tiện chính như: Văn phòng, nhà kho, sân trộn dung dịch vữa, khu để xe... và những khu vực dùng để lưu trữ, xử lý và đổ thải vật liệu.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tất cả mọi công việc cần thiết để thực hiện trang thiết bị cho công trường, bảo quản vật liệu trong kho, và tất cả những vật tư phương tiện khác của nhà thầu tại hiện trường.

2.3. Đường vận chuyển và đường thi công, lối ra vào công trường:

- Nhà thầu có trách nhiệm điều tra nghiên cứu tính toán và thiết kế đường thi công vào công trình, được địa phương nơi xây dựng công trình nhất trí và báo cáo Chủ đầu tư chấp thuận trước khi tiến hành.

- Sự không có sẵn hoặc không đầy đủ phương tiện vận chuyển và điều kiện giao thông trong công trường không được coi là lý do chính đáng để kéo dài thời gian hoàn thành công trình. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm mọi phí tổn cũng như rủi ro trong việc xây dựng và bảo dưỡng các đường thi công quản lý khai thác, cầu cống cần thiết để thi công công trình.

- Các tuyến đường bộ có sẵn do Nhà thầu sử dụng cũng có những hạn chế nhất định. Nhà thầu phải đáp ứng những điều kiện hợp lý do người có thẩm quyền đưa ra để sử dụng những tuyến đường đó, kể cả những hạn chế khác như hạn chế theo mùa (không loại trừ những điều kiện, hạn chế đó áp dụng chung phổ biến cho mọi đối tượng). Nhà thầu cũng sẽ chịu trách nhiệm chi phí về quá tải trọng và quá kích cỡ, những hư hại đường xá do nhà thầu gây ra.

- Việc vận chuyển cát, xi măng, thép, đá, sỏi, đất, bê tông hoặc vận chuyển bất kỳ loại gì qua hệ thống đường thủy, đường bộ, cầu công cộng đều phải tuân quy định của pháp luật và của địa phương, hạn chế đến mức tối thiểu gây tắc nghẽn giao thông địa phương.

- Lối ra vào công trường phải thể hiện trong biện pháp thi công và phải theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu có trách nhiệm xin phép các lối ra vào tạm... đảm bảo yêu cầu lối ra, vào an toàn và thuận tiện.

2.4. Dọn dẹp mặt bằng và đổ thải:

- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành bước công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

- Khi đã hoàn thành công trình, nhà thầu phải dỡ bỏ toàn bộ trang thiết bị tạm thời để khu vực sử dụng theo hợp đồng trở lại tình trạng ban đầu.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm dọn dẹp rác cũng như vật liệu phế thải. Việc làm vệ sinh nói trên phải tiến hành theo những yêu cầu cần dưới đây và theo các luật qui định hiện hành ở địa phương. Nếu những quy định đó không ổn định càng phải tiến hành việc này một cách chính xác, thận trọng.

- Nếu Chủ đầu tư yêu cầu, nhà thầu sẽ gửi lại báo cáo về các loại và khối lượng phế thải cũng như vị trí bãi thải có thể ở trong hoặc ngoài công trường. Những báo cáo này phải có sẵn để Chủ đầu tư kiểm tra lại khi cần thiết.

- Nhà thầu phải đảm bảo trong toàn bộ thời gian thi công, khu vực xây dựng, nhà xưởng không có rác và phế thải. Trước khi hoàn thành công trình, Nhà thầu phải dỡ bỏ khỏi vùng phụ cận công trình, mọi trang thiết bị nhà cửa xây dựng tạm thời, vật liệu không sử dụng đến, những ván khuôn đổ bê tông; Mọi khu vực làm việc do Nhà thầu quản lý, sử dụng trong quá trình thi công phải được phân loại và dọn sạch sẽ phù hợp với cảnh quan xung quanh.

- Những vật liệu phế thải khác như: Vật liệu thừa, chất thải vệ sinh, chất thải công nghiệp, dầu và các sản phẩm xăng ... (và không chỉ hạn chế những gì liệt kê ở đây) sẽ do Nhà thầu đưa đến các bãi thải thích hợp đã được các cơ quan hoặc cá nhân có thẩm quyền đồng ý.

- Nhà thầu có trách nhiệm sắp xếp, thoả thuận với các bên tư nhân và các quan chức địa phương về vị trí cũng như qui định tiến hành việc dọn vệ sinh công trường. Bất kỳ phí tổn nào cũng do Nhà thầu chi trả. Bất kỳ chất thải nào được chôn hay đốt tại công trình đều phải có sự chấp thuận của Chủ đầu tư sau khi Nhà thầu đã có giấy phép của những cơ quan hoặc người có thẩm quyền cấp.

- Sau khi đã hoàn thành công trình, vào thời gian đã thoả thuận với Chủ đầu tư, Nhà thầu sẽ tiến hành làm vệ sinh khu vực công trường và vùng lân cận dưới sự hướng dẫn của Chủ đầu tư để loại bỏ và thải đi những vật có thể gây tắc nghẽn hoặc ô nhiễm môi trường. Nhà thầu phải hoàn thành công việc này theo thời hạn thống nhất với chủ đầu tư.

2.5. Định vị:

Nhà thầu phải xác định vị trí, cao độ của các hạng mục công trình trên cơ sở các số liệu gốc của hiện trường do chủ đầu tư cung cấp và phải chịu trách nhiệm về độ chính xác của công việc định vị này. Phương pháp đo, thiết bị đo phải phù hợp với mục tiêu và độ chính xác của công tác đo đạc.

Các số liệu định vị các chi tiết công trình cần phải đệ trình trước khi tiến hành thi công.

Nhà thầu phải cung cấp thiết bị, phương tiện, nhân lực, nhân viên khảo sát và

vật liệu cần thiết để kỹ sư giám sát có thể kiểm tra công tác định vị và những việc liên quan đã làm mà không được đòi hỏi bất kỳ một chi phí phát sinh nào.

2.6. Sai số cho phép:

Các sai số trong đo đạc định vị kết cấu phải nằm trong phạm vi giới hạn cho phép do thiết kế và qui phạm xây dựng hiện hành.

Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho những việc phát sinh cần phải làm do định vị trí của các cấu kiện không phù hợp với các chỉ dẫn nói trên.

2.7. Cấu kiện hỏng và sai vị trí:

Những cấu kiện bị hư hỏng trong quá trình chuyên chở, dựng lắp sẽ được coi là “lỗi” và cấu kiện thi công xong, có sai số vượt quá sai số cho phép sẽ được coi là “lỗi”. Cấu kiện “lỗi” sẽ được xử lý bằng cách loại bỏ khỏi công trường, thay thế cấu kiện mới và nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm và kinh phí khắc phục.

2.8. Bảo hành khả năng chịu lực của cấu kiện:

Dù rằng khả năng chịu tải của cấu kiện nào đó không xác định bằng thí nghiệm. Nhà thầu vẫn có trách nhiệm bảo hành tất cả các cấu kiện theo điều kiện của yêu cầu này và các quy định hiện hành.

2.9. Sắp xếp và kiểm tra các công việc:

- Nhà thầu phải có trách nhiệm thiết lập và bảo vệ tất cả các điểm mốc quan trắc cần thiết; Bổ sung thêm vào những điểm mốc quan trắc hiện có như đã nêu trong bản vẽ. Nhà thầu phải quản lý và giữ gìn tất cả những điểm mốc cần thiết cho công việc thi công, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao cuối cùng.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu phải đảm bảo an toàn cho tất cả các điểm mốc quan trắc do Chủ đầu tư giao vào tất cả mọi thời điểm. Trường hợp các mốc này bị hư hỏng do thi công thì nhà thầu phải thay thế và làm lại các mốc đó bằng chi phí của mình.

- Nhà thầu phải cung cấp các cán bộ khảo sát, thi công có kinh nghiệm. Tất cả mọi công việc khảo sát phải được thực hiện dưới sự chỉ đạo của Trưởng nhóm khảo sát hoặc kỹ sư - người được chứng thực có đủ trình độ để giám sát công việc này.

- Kết quả khảo sát, đo đạc sẽ được Chủ đầu tư kiểm tra lại tại hiện trường cũng như ở văn phòng. Nếu cần thiết nhà thầu sẽ phải điều chỉnh hoạt động của mình để Chủ đầu tư hoàn thành việc kiểm tra nói trên.

- Nhà thầu phải thiết lập tất cả những tuyến đo cần thiết để tiến hành công việc xác định về vị trí, điểm giới hạn và sai số như đã miêu tả trong đặc tính kỹ thuật và trong bản vẽ.

- Khi bắt đầu một giai đoạn hay phần việc mới, nhà thầu phải trình lên trước cho Chủ đầu tư về kế hoạch và lịch trình dự kiến quan trắc khảo sát kiểm tra trong các giai đoạn khác nhau của công việc. Thời gian phải được phân bố hợp lý để Chủ đầu tư kịp tiến hành kiểm tra, xác nhận trước khi chuyển giai đoạn thi công.

- Cùng với việc kiểm tra các hạng mục đã xây dựng, Nhà thầu phải cung cấp hồ sơ hoàn công của các giai đoạn thi công, trong đó có đánh dấu, ghi chú tất cả những vị trí mà công việc thực tế thi công đã thay đổi so với những dự tính ban đầu nêu trên bản vẽ hợp đồng. Toàn bộ hồ sơ này Nhà thầu phải nộp cho Chủ đầu tư trong vòng 30

ngày sau khi kết thúc thi công.

- Mọi công việc kiểm tra sẽ tiến hành đều phải được ghi chép lại theo đúng phương pháp đã được Chủ đầu tư thông qua. Tất cả những bản gốc ghi chép tại hiện trường, các tính toán và những ghi chép khác như việc sắp xếp quản lý thi công, kiểm tra khối lượng công việc đã hoàn thành v.v.. phải được ghi chép, sao chụp chính xác thành những quyển nhật ký hiện trường. Sau khi hoàn chỉnh việc sắp xếp và rút gọn những ghi chép đó, Nhà thầu phải cung cấp một bản sao cho Chủ đầu tư. Khi công trình đã hoàn thành, bản gốc nhật ký hiện trường phải nộp cho Chủ đầu tư để sử dụng và lưu trữ. Những ghi chép không theo luật, khó đọc, tẩy xoá hoặc ghi chép không nguyên bản phải bị loại bỏ. Những chi phí để kiểm tra lại những phần bị loại bỏ đó sẽ do Nhà thầu thanh toán.

- Nhà thầu phải cung cấp mọi thiết bị và vật liệu kể cả các chỉ dẫn và các phụ tùng khác mà quá trình thi công đòi hỏi. Những thiết bị này phải làm việc chính xác và được kiểm tra chặt chẽ. Bất kỳ thiết bị nào không chính xác hoặc không hiệu quả đều phải thay thế hoặc sửa chữa điều chỉnh ngay lập tức.

2.10. Những vật tư do nhà thầu cung cấp:

- Nhà thầu sẽ cung cấp, dỡ hàng, quản lý và cất vào kho, vật liệu và thiết bị cần thiết như đã ghi trong yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ mời thầu và trên các bản vẽ;

- Các vật liệu do nhà thầu cung cấp phải đúng chủng loại và đúng chất lượng như yêu cầu kỹ thuật đề ra. Nhà thầu phải cố gắng tối đa để tìm những vật liệu đã chỉ định; Không được sử dụng vật liệu thay thế nếu không được sự nhất trí của Chủ đầu tư. Nếu vật liệu thay thế rẻ hơn vật liệu chỉ định chính thức hoặc giảm bớt được phí tổn thì phải tính toán điều chỉnh để đảm bảo quyền lợi cho Chủ đầu tư, yêu cầu về vật liệu thay thế bao gồm cả bản kê khai lợi nhuận mà Chủ đầu tư có thể nhận được. Trong mọi trường hợp chủ đầu tư sẽ không thanh toán phần chênh lệch tăng nếu giá vật liệu thay thế cao hơn so với giá dự toán thì

- Vật liệu do Nhà thầu cung cấp sẽ được Chủ đầu tư kiểm tra tại các địa điểm sản xuất, nơi vận chuyển hoặc công trường. Để thoả thuận thời gian kiểm tra thích hợp, Nhà thầu cần đệ trình lên Chủ đầu tư ngay khi có những bản sao hoá đơn mua hàng, chứng chỉ chất lượng của lô hàng (trong trường hợp không có chứng chỉ chất lượng của chủ hàng thì phải có kết quả thí nghiệm của Nhà thầu), kể cả bản vẽ và những thông tin khác có thể giúp nhận dạng những vật liệu cụ thể cũng như ngày sản xuất, thử nghiệm và lắp ráp.

- Sau khi được Chủ đầu tư chấp thuận nhà thầu mới được phép đưa vật tư vào thi công.

- Việc kiểm tra vật liệu của Chủ đầu tư nêu trên chưa phải là kết luận về việc vật liệu có đảm bảo yêu cầu kỹ thuật hay không mà kết quả nghiệm thu vật liệu cũng như thiết bị sẽ được công bố trong buổi nghiệm thu lần cuối khi đã vận hành và hoàn thành công trình.

2.11. Điện, nước phục vụ thi công:

- Nhà thầu có trách nhiệm sắp xếp, thoả thuận với các chủ sở hữu và quan chức về vị trí cũng như qui định cấp nguồn. Bất kỳ phí tổn nào cũng do nhà thầu chi trả.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về việc bảo quản tài sản, an toàn kỹ thuật và lao động.

2.12. Theo dõi và kiểm tra chất lượng:

- Nhà thầu phải thực hiện nghiêm túc việc quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình, theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP, ngày 26/01/2021 của Chính phủ và Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về kỹ thuật và giải pháp thi công của mình nhằm đảm bảo tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các yêu cầu kỹ thuật quy định và chỉ dẫn của Cán bộ giám sát.

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng thi công tất cả các công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường. Nhà thầu phải được ghi chép vào sổ nhật ký thi công. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu. Nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu trữ cả ở công trường lẫn văn phòng của nhà thầu để Cán bộ giám sát, Chủ nhiệm điều hành dự án, Chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được Chủ đầu tư ủy quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất kỳ thời gian nào.

- Cán bộ giám sát hoặc Chủ nhiệm điều hành dự án có quyền yêu cầu Nhà thầu xử lý, phá bỏ hoặc thi công lại các hạng mục công việc mà kết quả kiểm tra cho thấy không đảm bảo chất lượng theo đúng các yêu cầu kỹ thuật quy định. Trong trường hợp như vậy Nhà thầu phải gánh chịu mọi chi phí đến việc thi công lại, giám sát, thí nghiệm và các chi phí khác nảy sinh từ việc thi công lại của Nhà thầu.

- Nhà thầu 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 đảm bảo chất lượng, hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

2.13. Phụ trách kỹ thuật thi công:

- Nhà thầu phải đảm bảo mọi công việc đáp ứng đầy đủ những yêu cầu của hợp đồng. Mọi việc thi công sẽ tiến hành dưới sự quản lý của nhà thầu phải do Chủ đầu tư kiểm tra lại bất kỳ lúc nào, bất kỳ chỗ nào trước khi đưa ra kết quả nghiệm thu, bảo đảm công việc hoàn toàn phù hợp với các điều khoản hợp đồng.

- Việc kiểm tra do Chủ đầu tư tiến hành hoàn toàn là do lợi ích của Chủ đầu tư, tuy nhiên việc này sẽ:

+ Không làm giảm trách nhiệm của nhà thầu trong việc cung cấp những biện pháp hợp lý để kiểm tra chất lượng.

+ Không làm giảm trách nhiệm của nhà thầu trong trường hợp có mất mát, hư hại vật liệu trước khi nghiệm thu.

+ Không bao hàm ý tạo thành kết quả nghiệm thu.

+ Không ảnh hưởng đến những quyền sau này của Chủ đầu tư trong việc nghiệm thu công trình.

- Cho dù có mặt hay không của giám sát chủ đầu tư thì Nhà thầu vẫn phải chịu trách nhiệm thực hiện đúng những yêu cầu hợp đồng. Nhà thầu sẽ cung cấp đầy đủ mà

không được tính thêm phí tổn mọi trang thiết bị, nhân lực và vật liệu cần thiết để tiến hành kiểm tra và thử nghiệm một cách an toàn thuận tiện như Chủ đầu tư yêu cầu. Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thanh toán bất kỳ chi phí phụ thêm nào nếu như mọi thứ không sẵn sàng để kiểm tra và thử nghiệm vào đúng thời hạn do chính Chủ đầu tư yêu cầu hoặc nếu cần thiết phải tiến hành kiểm tra và thử nghiệm lại lần nữa do kết quả trước đó bị bác bỏ. Chủ đầu tư sẽ tiến hành kiểm tra và thử nghiệm sao cho việc này không gây cản trở tới việc thi công.

2.14. Bản vẽ hoàn công:

Sau khi kết thúc hạng mục công việc, nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công. Bản vẽ này phải do cán bộ kỹ thuật của nhà thầu kiểm tra đo đạc thực hiện và phải có đầy đủ nội dung:

- Kích thước hình học thực tế/thiết kế.
- Độ sai lệch vị trí, kích thước hình học, cao độ.
- Những thay đổi khác so với thiết kế. Những biên bản, chứng chỉ về những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công được coi là một phần của bản vẽ hoàn công.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử): Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ HSMT (hồ sơ thiết kế, các tiêu chuẩn kỹ thuật quy định, chỉ dẫn kỹ thuật ...) để mô tả đầy đủ, chi tiết đáp ứng được yêu cầu của chủ đầu tư.

3.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư:

Chủng loại vật tư, vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định. Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và được kỹ sư TVGS chấp thuận mới đưa vào thi công. Công tác thí nghiệm tuân thủ quy định tại mục quy trình quy phạm áp dụng cho việc thi công và nghiệm thu và quy định hiện hành.

Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm trên, Nhà thầu không đảm nhận được thì có quyền thuê một đơn vị tư vấn hoặc một trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng có tư cách pháp nhân thực hiện.

Khi có bất cứ sự nghi ngờ nào về chất lượng công trình và công tác thí nghiệm hoặc có bất cứ nghi ngờ nào về sự gian dối của nhà thầu trong quá trình thi công, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu một đơn vị thí nghiệm độc lập khác tiến hành lại và mọi chi phí của việc này phải do Nhà thầu chi trả.

Nhà thầu chỉ được phép dùng nguồn vật liệu đã làm thí nghiệm và được chấp thuận của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát. Mọi sự thay đổi nguồn cung cấp vật liệu đều phải tiến hành các thủ tục thí nghiệm kiểm tra như ban đầu - chi phí của việc này phải do Nhà thầu chi trả. Nghiêm cấm nhà thầu tự ý thay đổi chủng loại vật liệu.

Chủ đầu tư, TVGS theo chức năng sẽ thường xuyên, định kỳ hoặc đột xuất tiến hành kiểm tra chất lượng vật liệu tại hiện trường và kho trạm (BTXM, BTN, bãi chứa VL...) Nếu vật liệu kém chất lượng, không phù hợp với thiết kế được duyệt - sẽ được lập biên bản và không được đưa vào sử dụng cho công trình, nhà thầu phải có trách nhiệm

vận chuyển toàn bộ các loại vật tư, vật liệu đó ra khỏi phạm vi công trường - mọi chi phí cho việc thực hiện các công việc trên, nhà thầu sẽ phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Các loại vật tư, vật liệu chính phải thể hiện: Đá các loại, cát, xi măng, phụ gia, sắt thép, cáp cường độ cao (dự ứng lực), vật liệu nổ công nghiệp, trạm biến áp, lưới địa kỹ thuật

- Bảng danh mục vật tư, vật liệu sử dụng:

TT	Loại vật tư, vật liệu	Nguồn gốc, xuất xứ	Nhãn mác	Nơi mua
1.	Cát dùng cho bê tông, xây, trát và đắp nền móng
2.

3.2. Yêu cầu về máy móc, thiết bị:

Nhà thầu phải có huy động đầy đủ về số lượng, chủng loại, và phải khai rõ để chứng minh nguồn gốc và tình trạng hiện tại của từng thiết bị (của nhà thầu chính hoặc phải thuê từ cơ sở cụ thể). Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị hoạt động tốt, có công suất phù hợp và được kiểm định theo định kỳ. Nếu Nhà thầu không bố trí đủ hặc có bố trí nhưng không đáp ứng yêu cầu thì hồ sơ dự thầu của nhà thầu sẽ bị đánh giá không đạt.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt: Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ HSMT (hồ sơ thiết kế, các tiêu chuẩn kỹ thuật quy định, chỉ dẫn kỹ thuật ...) để mô tả đầy đủ, chi tiết đáp ứng được yêu cầu của chủ đầu tư.

4.1. Giải pháp thi công tổng thể:

a) Biện pháp thi công tổng thể: Bằng máy kết hợp với lao động thủ công, trong đó bằng máy là chủ yếu. Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ HSMT và tiêu chuẩn thi công nghiệm thu quy định để đề xuất phù hợp, khả thi.

b) Phương pháp thi công tổng thể: Nhà thầu phải đề xuất việc sử dụng các phương pháp thi công tuần tự, song song, dây chuyền, ... hoặc kết hợp.

c) Trình tự thi công chung

Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế, và các yêu cầu trình tự thi công của Chủ đầu tư. Tất cả các hạng mục của gói thầu xây lắp phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của nhà nước. Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công chi tiết gửi Chủ đầu tư chấp thuận, để theo dõi và giám sát.

Các hạng mục công trình đã được mô tả tại mục II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện chương này và Mẫu số 01C. Bảng kê hạng mục công việc áp dụng hợp đồng theo đơn giá cố định (Webform hệ thống).

4.2. Một số ví dụ giải pháp kỹ thuật cho các công tác chủ yếu

Nhà thầu có thể tham khảo hướng dẫn giải pháp kỹ thuật dưới đây để lập HSMT đầy đủ, chi tiết, phù hợp đáp ứng được yêu cầu của chủ đầu tư.

a) Công tác chuẩn bị thi công chung

- Thành lập ban điều hành công trường,
- Bố trí mặt bằng công trường,
- Bố trí bãi tập kết vật liệu và xe máy, xây dựng lán trại, v.v...

b) Tháo dỡ cầu treo cũ

- Huy động nhân công, máy móc thiết bị;
- Lập rào chắn xung quanh công trường;
- Phá dỡ cột công cầu, mô cầu, mặt cầu....
- Bóc xúc, vận chuyển về vị trí tập kết;

c) Thi công nền đường

- Công tác chuẩn bị: Chuẩn bị thiết bị máy, vật tư, nguyên - vật liệu và nhân lực phục vụ thi công xây dựng hạng công trình; khôi phục tuyến, lên ga, cắm cọc định khuôn nền đường; ...

- Công tác thi công

Phát quang, tháo dỡ công trình cũ, chuẩn bị mặt bằng, di dời cọc chi tiết, cọc đỉnh ra khỏi phạm vi thi công.

Bố trí cảnh giới, đảm bảo giao thông; cắm biển thi công dự án, công trường...

Dãy cỏ, bóc lớp hữu cơ.

Xử lý nền đất yếu (nếu có).

Thi công đào đắp đất, đá.

Bóc xúc vận chuyển đến vị trí đắp, bãi thải.

Thi công đắp đến cao độ thiết kế (nghiệm thu, chuyên giai đoạn, bao gồm cả công tác thí nghiệm hiện trường, trong phòng).

Nhà thầu cần ưu tiên thi công nơi công trình tập trung khối lượng hoặc phải có biện pháp xử lý (cống có khẩu độ lớn, các vị trí đào sâu, đắp cao; vị trí nền yếu; sạt lở; nước ngầm; hang Castơ...)

.....

Biện pháp bảo vệ môi trường xung quanh (chống ồn, rung, bụi, ô nhiễm, sạt lở...).

Hoàn thiện, nghiệm thu.

Lưu ý: Trường hợp đoạn tuyến đang khai thác thì để đảm bảo giao thông trên tuyến công tác đào, đắp phần nền đường, mặt đường cũ được thực hiện trên ½ mặt cắt ngang nền đường, phần còn lại để đảm bảo giao thông. Căn cứ vào năng suất thi công thực tế đạt được, cân đối sao cho việc đào đắp toàn mặt cắt ngang của mặt đường được hoàn thiện trong ngày đối với từng lớp đào đắp.

d) Thi công mặt đường

- Công tác chuẩn bị: Chuẩn bị thiết bị máy, vật tư, nguyên - vật liệu và nhân lực phục vụ thi công xây dựng hạng công trình; khôi phục tuyến, lên ga, cắm cọc định vị trí công trình; ...

- Thi công xây dựng

- + Hoàn thiện khuôn đường
- + Thi công lớp móng
- + Thi công lớp mặt;
- + Thi công lề đường (phần lề gia cố + lề đất);
- + Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu.

e) Thi công công, tường chắn

- Công tác chuẩn bị: Chuẩn bị thiết bị máy, vật tư, nguyên - vật liệu và nhân lực phục vụ thi công xây dựng hạng công trình; khôi phục tuyến, lên ga, cắm cọc định vị trí công trình; ...

- Thi công xây dựng
- Sản xuất cấu kiện bằng bê tông cốt thép chế tạo sẵn;
- Công tác trắc địa và định vị vị trí công trình;
- Thi công chặn dòng chảy;
- Thi công đào móng;
- Thi công lớp đệm móng;
- Thi công lắp dựng ván khuôn;
- Thi công móng công trình;
- Thi công đắp đất trả móng;
- Lắp đặt cấu kiện;
- Thi công các bộ phận khác của công trình;
- Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu.

f) Thi công cầu

- * Chuẩn bị thi công
- Bố trí mặt bằng công trường;
- Tập kết thiết bị máy, nhân lực, vật tư, vật liệu phục vụ thi công;
- Thi công đường công vụ;
- * Thi công kết cấu hạ bộ
- San ủi mặt bằng thi công;
- Thi công đắp bờ vây ngăn nước;
- Thi công cọc khoan nhồi;
- Thi công đào hố móng; gia cố hố móng (nếu có);
- Thi công bệ mố trụ, thân mố trụ bê tông cốt thép và các bộ phận khác;
- Đắp đất chọn lọc sau mố.
- Thi công đắp đất đường đầu cầu.
- * Thi công kết cấu thượng bộ
- Thi công xây dựng bãi đúc dầm + bệ đúc dầm BTCT DƯL.
- Thi công lắp dựng gối cầu + đá kê gối + ụ neo dầm.
- Thi công dầm chủ BTCT DƯL.

- Thi công các hạng mục công việc để lắp đặt dầm chủ BTCT DUL.
- Thi công dầm ngang, mối nối.
- Thi công mặt cầu + khe co giãn, thoát nước.
- Thi công bản vượt + gờ chắn xe, lan can tay vịn.
- Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu.

g) Thi công hệ thống an toàn giao thông và hệ thống chiếu sáng

- Công tác chuẩn bị: Chuẩn bị thiết bị máy, vật tư, nguyên - vật liệu và nhân lực phục vụ thi công xây dựng hạng công trình; xác định vị trí cắm cọc tiêu biển báo,...;
- Lắp đặt và thi công hệ thống ATGT và hệ thống chiếu sáng
- Hoàn thiện, kiểm tra, thí nghiệm, chạy thử, nghiệm thu.

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

Nhà thầu phải nêu các biện pháp tiến hành thí nghiệm hoặc vận hành thử nghiệm để kiểm tra xem bộ phận công trình nào có khuyết tật và đảm bảo độ an toàn.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ: Ngay sau khi nhận bàn giao mặt bằng nhà thầu phải:

- Có nội quy qui định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.
- Bố trí đầy đủ các thiết bị phòng cháy, chữa cháy và phải thường xuyên kiểm tra, bổ sung kịp thời.
- Có bố trí lực lượng phòng cháy chữa cháy đã qua tập huấn, đảm bảo luôn luôn có mặt kịp thời khi xảy ra sự cố.
- Xác định các nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra trong thi công và nguyên nhân của nó. Các giải pháp phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.
- Tổ chức bộ máy quản lý PCCC tại hiện trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường: Hồ sơ dự thầu phải xây dựng kế hoạch bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, làm cơ sở thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc (về tiếng ồn; bụi khói; độ rung; nước thải; rác thải, vệ sinh) gồm:

- Chuẩn bị các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.
- Phế thải xây dựng phải được dọn và vận chuyển kịp thời trong thời gian ngắn nhất chống ách tắc cản trở giao thông và môi trường cảnh quan khu vực. Nhà thầu phải tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường, vận chuyển vật liệu và phế thải theo đúng quy định.
- Có giải pháp để giảm thiểu khi thi công, tuân thủ qui định theo tiêu chuẩn hiện hành.

Và phải thực hiện việc bảo vệ môi trường theo các qui định tại địa phương nơi công trình đang thi công.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

8.1. Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến

nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

8.2. Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

8.3. Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

8.4. Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động có phải giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

8.5. Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

8.6. Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

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

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công tổng thể và biện pháp thi công chi tiết từng hạng mục theo tiên lượng mời thầu tương ứng với thời gian thi công, tiến độ thi công chi tiết. Biện pháp thi công là cơ sở để tính đơn giá dự thầu và phù hợp với đơn giá dự thầu.

- Nhà thầu phải tổ chức tập trung dứt điểm và tạo mọi điều kiện đưa nhanh toàn bộ công trình (hoặc một bộ phận, hạng mục công trình) vào sử dụng, sớm đạt công suất thiết kế.

- Tất cả các công tác thi công xây lắp, bao gồm cả những công tác xây lắp đặc biệt phải tiến hành theo đúng các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, quy định hiện hành có liên quan của nhà nước.

- Phải đặc biệt chú ý tới những biện pháp an toàn lao động, phòng chống cháy, chống nổ và bảo vệ môi trường. Khi xây dựng công trình, phải làm theo đúng bản vẽ thi công. Bản vẽ đưa ra thi công phải được chủ đầu tư xác nhận bằng con dấu trên bản vẽ.

- Những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công phải được thỏa thuận của cơ quan giao thầu, cơ quan thiết kế và phải theo đúng những quy định của Điều lệ về việc lập thẩm tra, xét duyệt thiết kế và dự toán các công trình xây dựng.

- Công tác thi công xây lắp cần phải làm liên tục quanh năm. Đối với từng loại công việc, cần tính toán bố trí thi công trong thời gian thuận lợi nhất tùy theo điều kiện thiên nhiên và khí hậu của vùng lãnh thổ có công trình xây dựng.

- Khi lập kế hoạch xây lắp, phải tính toán để bố trí công việc đủ và ổn định cho

các đơn vị xây lắp trong từng giai đoạn thi công. Đồng thời, phải bố trí thi công cho đồng bộ để bàn giao công trình một cách hoàn chỉnh và sớm đưa vào sử dụng.

- Tất cả những công trình xây dựng trước khi khởi công xây lắp đều phải có thiết kế tổ chức xây dựng công trình và thiết kế thi công các công tác xây lắp (gọi tắt là thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công) được duyệt.

- Những giải pháp đề ra trong thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công phải hợp lý. Tiêu chuẩn để đánh giá giải pháp hợp lý là bảo đảm thời gian xây dựng công trình và đạt được những chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật khác trong xây dựng.

- Việc hợp tác trong thi công xây lắp phải được thực hiện trên cơ sở hợp đồng trực tiếp giữa tổ chức nhận thầu chính với những tổ chức nhận thầu phụ, cũng như giữa tổ chức này với các xí nghiệp sản xuất và vận chuyển kết cấu xây dựng, vật liệu, thiết bị để thi công công trình.

- Trong quá trình thi công xây lắp, các đơn vị xây dựng không được thải bừa bãi nước thải bẩn và các phế liệu khác làm hỏng đất nông nghiệp, các loại đất canh tác khác và các công trình lân cận.

- Mỗi công trình đang xây dựng phải có nhật kí thi công chung cho công trình và những nhật kí công tác xây lắp đặc biệt để ghi chép, theo dõi quá trình thi công.

Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ HSMT, tiêu chuẩn thi công nghiệm thu quy định để lập HSDT đầy đủ, chi tiết, phù hợp đáp ứng được yêu cầu HSMT của chủ đầu tư; đối với mỗi hạng mục công việc, nhà thầu cần mô tả, phân tích và thể hiện các nội dung:

- Phạm vi công việc;
- Yêu cầu chi tiết về vật liệu, bố trí thiết bị máy, nhân lực thi công;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng;
- Biện pháp thi công chi tiết các công việc xây dựng;
- Kiểm tra, nghiệm thu
- Các nội dung khác theo quy định hồ sơ thiết kế, tiêu chuẩn kỹ thuật.

Nhà thầu có thể tham khảo ví dụ dưới đây:

Ví dụ về công tác đất:

- Công tác đất bao gồm:
 - + Đào, đắp đất để san lấp nền đường;
 - + Gia cố nền đất yếu;
 - + Đào hố móng, rãnh;
 - + Lấp đất hố móng.

- Phải nghiên cứu bản vẽ thiết kế và tài liệu địa chất công trình, địa chất thủy văn tại vị trí thi công đào, đắp đất để lựa chọn thiết bị, giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công cho phù hợp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Đào hố móng phải có biện pháp chống đỡ thành hố móng hoặc tạo taluy thích hợp để đảm bảo an toàn.

- Khi đáy hố móng nằm dưới mực nước ngầm, phải có biện pháp tiêu nước mặt

kết hợp với tiêu nước ngầm trong và ngoài hố móng.

- Không để nước làm ngập hố móng. Phải bố trí thu nước và trạm bơm hút để giữ hố móng luôn luôn khô ráo.

- Trường hợp gặp đất cứng hoặc đá phải dụng biện pháp nổ mìn thì phải đảm bảo an toàn theo quy định.

- Kích thước hố móng phải được đảm bảo yêu cầu thiết kế và được mở rộng theo quy định để đáp ứng yêu cầu công trình.

- Đào đất móng phải được vận chuyển ra khỏi mặt bằng thi công hoặc đổ vào chỗ trống theo yêu cầu của kỹ thuật của bên mời thầu.

- Sau khi hoàn thành, hố móng phải được nghiệm thu đạt yêu cầu kỹ thuật mới được chuyển sang công đoạn tiếp theo.

- Lấp đất hố móng phải tuân thủ quy định của thiết kế: loại đất đắp, độ đầm nén...

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

Nhà thầu phải có hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu theo đúng quy định pháp luật về xây dựng và pháp luật khác liên quan, đồng thời:

- 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 công trình của mình (kiểm tra chất lượng sản phẩm gọi là KCS) có trình độ chuyên môn bảo đảm KCS hoạt động có hiệu quả thiết thực. Qui định rõ trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng. Nếu nhà thầu thuê đơn vị khác làm công tác thí nghiệm kiểm tra thì phải coi đơn vị đó là nhà thầu phụ.

- Nhà thầu phải trang bị đầy đủ thiết bị dụng cụ thí nghiệm kiểm tra chất lượng thi công. Nếu không có đầy đủ thiết bị máy móc thi công và thí nghiệm có chất lượng thì không được thi công. Nếu thuê lại dụng cụ thiết bị nào ở đâu thì phải nêu rõ trong hồ sơ dự thầu ở bảng kê về máy móc thiết bị.

- Bộ phận quản lý kỹ thuật của nhà thầu phải thực hiện đầy đủ thường xuyên, đúng đắn và trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu, chất lượng bán thành phẩm, chất lượng thi công công trình của nhà thầu theo đúng quy trình thi công và nghiệm thu đã định, mọi thí nghiệm và kiểm tra nghiệm thu phải lập biên bản đầy đủ chính xác.

- Nếu TVGS phát hiện bất cứ trường hợp nào khác phát hiện chất lượng vật liệu hoặc thi công không đảm bảo yêu cầu thì nhà thầu phải có biện pháp sửa chữa triệt để và kịp thời thống nhất với TVGS giải quyết, lập biên bản đầy đủ về biện pháp sửa chữa, về chất lượng và khối lượng công việc đã làm.

- Nếu xảy ra sự cố về chất lượng (như: sụp đổ, lún võng, nghiêng lệch, nứt vỡ hay biến dạng lớn) thì nhà thầu không được tùy tiện phá bỏ hiện trạng (trừ trường hợp gây nguy hiểm cho người và tài sản, công trình) mà phải kịp thời báo cho TVGS cùng phối hợp xác định nguyên nhân và biện pháp giải quyết, phải lập biên bản và đưa vào hồ sơ hoàn công.

- Hàng ngày (nếu một dây chuyền công việc hàng ngày giống nhau thì trong ngày đầu của thời gian đó) nhà thầu phải đề xuất kế hoạch thực hiện từng công việc, cần xác định rõ khối lượng dự kiến thực hiện, số lượng, chất lượng máy móc thiết bị thi công và công tác thí nghiệm nhân lực, công nghệ thi công và chất lượng phải đạt được. Đối với các công việc giống nhau nhưng có tính chất nguy hiểm thì phải thực hiện kiểm tra khảo sát chất lượng, an toàn tất cả các khâu, việc sử dụng kết quả đã làm ở đoạn trước chỉ để tham khảo. Kế hoạch đó phải được giao cho đội trưởng (hoặc tổ, nhóm) thi công và đưa vào sổ nhật ký thi công, đồng thời giao cho TVGS 01 bản. Khi kết thúc thời gian đó phải đưa số liệu và kết quả thực hiện vào sổ nhật ký để theo dõi.

11. 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 toàn bộ các hạng mục, thiết bị thuộc phạm vi của gói thầu là 01 năm (12 tháng); kể từ ngày nghiệm thu bàn giao công trình vào sử dụng và được gia hạn cho đến khi khắc phục xong các sai sót do lỗi của Nhà thầu, mức tiền giữ lại bảo hành công trình là 5% giá trị hợp đồng (giữ bằng tiền).

- 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 21 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 Chủ đầu tư có quyền 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 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.

- Trong thời hạn bảo hành công trình, Nhà thầu có quyền từ chối đối với các khiếm khuyết, hư hỏng của công trình không phải do lỗi của mình gây ra hoặc các khiếm khuyết, hư hỏng do nguyên nhân bất khả kháng được quy định trong hợp đồng;

- Chủ đầu tư giám sát và tổ chức nghiệm thu các công việc sửa chữa, khắc phục trong thời hạn bảo hành công trình đảm bảo chất lượng, trước khi xác nhận hoàn thành bảo hành công trình phải có ý kiến thỏa thuận của đơn vị quản lý.

12. Xử lý vi phạm hợp đồng: Áp dụng đối với nhà thầu

a) Xử lý hợp đồng khi vi phạm tiến độ

- Nhà thầu phải chịu mức phạt 0,05% giá trị phần hợp đồng bị vi phạm cho mỗi ngày vi phạm chậm tiến độ nhưng tổng số tiền phạt không quá 12% giá trị phần hợp đồng bị vi phạm; căn cứ tiến độ thi công của hợp đồng, trường hợp chậm tiến độ do lỗi của Nhà thầu, Chủ đầu tư giữ lại khoản tiền tương ứng với mức phạt đã quy định trong kỳ thanh toán gần nhất để nộp vào Ngân sách Nhà nước theo quy định; đồng thời yêu cầu Nhà thầu có biện pháp để đẩy nhanh tiến độ thi công, bù đắp thời gian bị chậm. Đối với những khối lượng thi công chậm tiến độ do lỗi của Nhà thầu sẽ không được tính điều chỉnh giá trong trường hợp trượt giá tăng lên. Khi kết thúc thời gian thực hiện hợp đồng, nếu Nhà thầu vi phạm thời gian hoàn thành theo hợp đồng đã ký, khoản tiền giữ

lại tại các kỳ thanh toán nêu trên do Nhà thầu vi phạm hợp đồng sẽ không được hoàn trả tương ứng với thời gian Nhà thầu vi phạm (bị chậm) so với thời gian hoàn thành theo quy định của hợp đồng. Trường hợp vi phạm dẫn đến phải chấm dứt hợp đồng, Nhà thầu hoặc thành viên liên danh thuộc Nhà thầu bị chấm dứt hợp đồng sẽ bị đánh giá không hoàn thành hợp đồng.

- Những thiệt hại này sẽ chỉ là những thiệt hại do Nhà thầu đền bù vì lỗi gây ra, chứ không phải là việc chấm dứt hợp đồng trước khi hoàn thành công trình. Những thiệt hại này không làm giảm nhẹ đi cho Nhà thầu nghĩa vụ hoàn thành công trình hoặc bất cứ trách nhiệm, nhiệm vụ nào theo như trong hợp đồng;

- Tiền phạt sẽ được giữ lại vào các kỳ thanh toán của Nhà thầu;

- Trong quá trình triển khai các vi phạm của Nhà thầu: Về chất lượng, tiến độ, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, an toàn giao thông, phòng chống cháy nổ, sử dụng Nhà thầu phụ không đúng quy định, chậm hồ sơ hoàn công, hồ sơ thanh quyết toán... sẽ bị Chủ đầu tư cảnh báo bằng văn bản, các văn bản cảnh báo này sẽ là cơ sở để xem xét xử lý vi phạm hợp đồng.

- Quy trình xử lý hợp đồng khi vi phạm tiến độ: Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thi công thực tế với tiến độ thi công đã duyệt. Trường hợp Chủ đầu tư xét thấy tiến độ chi tiết của nhà thầu bị chậm, có thể ảnh hưởng đến việc hoàn thành chung của toàn công trình, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu điều chỉnh kế hoạch tiến độ, khi đó nhà thầu phải có biện pháp tích cực để đẩy nhanh tiến độ hoàn thành công trình theo yêu cầu, kể cả bù đắp các khối lượng đã bị chậm. Nếu tiến độ thi công thực tế chậm so với tiến độ đã duyệt (chấp thuận) hoặc theo thời gian qui định trong hợp đồng này thì nhà thầu phải bù đắp tổn thất và bị phạt theo quy định trong hợp đồng. Quy trình xử lý vi phạm tiến độ như sau:

+ Vi phạm lần 01: Khi xác định việc nhà thầu vi phạm tiến độ so với tiến độ yêu cầu, chủ đầu tư thông báo phê bình nhà thầu và yêu cầu nhà thầu tăng cường, khắc phục, bù đắp khối lượng công việc chậm trễ.

+ Vi phạm lần thứ 02: Sau 14 ngày kể từ khi thông báo phê bình, nếu việc vi phạm tiến độ lần đầu chưa được khắc phục hoặc nhà thầu tiếp tục vi phạm tiến độ, chủ đầu tư có văn bản cảnh cáo nhà thầu; khi đó chủ đầu tư xử phạt vi phạm hợp đồng, nhà thầu phải bồi thường thiệt hại theo quy định tại Phụ lục yêu cầu về hợp đồng và điều chuyển một phần khối lượng hợp đồng để giao cho nhà thầu phụ bổ sung mới do chủ đầu tư lựa chọn (hoặc điều chuyển khối lượng trong liên danh do Chủ đầu tư quyết định). Đơn giá dự toán giao cho nhà thầu phụ được xác định tại thời điểm điều chuyển. Trường hợp đơn giá dự toán giao cho nhà thầu phụ cao hơn đơn giá hợp đồng ban đầu thì toàn bộ chi phí tăng thêm nhà thầu chính phải chịu trách nhiệm chi trả.

Chủ đầu tư được quyền thanh toán trực tiếp cho nhà thầu phụ đối với các khối lượng công việc điều chuyển.

+ Vi phạm lần thứ 03: Sau khi xử lý vi phạm lần 02, nếu nhà thầu không khắc phục hoặc khắc phục nhưng không đạt yêu cầu hoặc tiếp tục vi phạm tiến độ thì Chủ đầu tư dừng không thanh toán đối với các khối lượng đã hoàn thành để xem xét giải quyết

việc xử lý, xử phạt, chấm dứt, thanh lý hợp đồng với nhà thầu và đăng tải việc xử lý vi phạm của nhà thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

+ Khắc phục tiến độ chậm chễ: Khi tiến độ đã bị chậm hơn so với tiến độ thi công đã được Chủ đầu tư chấp thuận, khi đó Nhà thầu phải trình một bản tiến độ thi công sửa đổi để thực hiện tiến độ hoàn thành trong thời gian yêu cầu. Nếu nhà thầu không trình bảng tiến độ thi công chi tiết điều chỉnh theo thời gian yêu cầu (của TVGS hoặc của Chủ đầu tư), Chủ đầu tư sẽ giữ lại một số tiền bằng 20% giá trị trong kỳ thanh toán tiếp theo, số tiền này sẽ được thanh toán ở kỳ tiếp theo nếu bảng tiến độ thi công chi tiết đã được Nhà thầu trình và được Chủ đầu tư chấp thuận. Nhà thầu sẽ không được trả thêm khoản tiền nào về những biện pháp đó, cho dù có yêu cầu tăng thêm số giờ làm việc, số lượng nhân lực, máy móc thiết bị, nguyên nhiên vật liệu và các chi phí khác, thì Nhà thầu phải chịu mọi chi phí này. Nhà thầu không được điều chỉnh giá cho các khối lượng chậm tiến độ (trong trường hợp trượt giá tăng).

b) Xử lý hợp đồng khi vi phạm về kỹ thuật, chất lượng:

- Nếu nhà thầu vi phạm về chất lượng do chất lượng sản phẩm không đạt yêu cầu qui định thì nhà thầu phải làm lại cho đủ và đúng chất lượng bằng kinh phí của nhà thầu. Các vi phạm chất lượng không được sửa chữa đảm bảo yêu cầu, không đáp ứng thời gian yêu cầu của Chủ đầu tư sẽ không được thanh toán. Trường hợp xét thấy cần thiết, Chủ đầu tư sẽ chỉ định nhà thầu phụ thực hiện, khi đó toàn bộ kinh phí phục vụ việc khắc phục, xử lý sẽ do nhà thầu chính chi trả (bao gồm cả chi phí tư vấn lập thiết kế, dự toán xử lý khắc phục, kiểm định...) và được lấy từ kinh phí thanh toán khối lượng của nhà thầu chính, nếu thiếu nhà thầu chính phải nộp thêm.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật khi để xảy ra vi phạm về chất lượng các hạng mục công trình của gói thầu hoặc xảy ra sự cố công trình do lỗi của nhà thầu. Nhà thầu phải bồi thường toàn bộ chi phí sửa chữa, hoặc làm lại phần công trình bị hư hỏng và các giá trị thiệt hại khác có liên quan;

13. Yêu cầu khác.

- Khối lượng mời thầu (mẫu số 01C) là khối lượng tổng hợp, nhà thầu phải nghiên cứu kỹ E-HSMT để tính toán đầy đủ khối lượng, lập đơn giá chi tiết, đơn giá tổng hợp làm đơn giá dự thầu cho từng hạng mục công việc nộp kèm cùng với đề xuất tài chính để thuận lợi trong quá trình quản lý, thực hiện hợp đồng.

Mẫu PTĐG-i

PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ DỰ THẦU

Công việc xây dựng: (i)

Đơn vị tính: VND

STT	Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(i)		Công việc xây dựng (i)				
1		Chi phí trực tiếp				

	a.) Vật liệu				
	VL1				
	VL2				
				
	b.) Nhân công				
	NC1				
	NC2				
	c.) Máy thi công				
	M1				
	M2				
				
	Cộng chi phí trực tiếp (VL+NC+M)	T			
2	Chi phí gián tiếp				
	Chi phí chung	C			
	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	LT			
	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	TT			
	Cộng chi phí gián tiếp	GT			
3	Thu nhập chịu thuế tính trước	TL			
	Chi phí xây dựng trước thuế (T+C+TL)	G			
4	Thuế giá trị gia tăng (G*8%)	GTGT	G*8%		
5	Chi phí xây dựng sau thuế (G+GTGT)	Gxd			

Cột 6: Là đơn giá do nhà thầu đề xuất, không phải là đơn giá do nhà nước quy định. Nhà thầu phải tính toán và phân bổ các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) vào trong giá dự thầu và được làm tròn đến hàng đơn vị đồng.

Mẫu ĐG-1

PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ DỰ THẦU
Hạng mục công việc xây dựng: (a_i)

Đơn vị tính: VND

STT	Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(a _i)		Hạng mục công việc xây dựng a_i				
	PTĐG-1	Công việc xây dựng thứ 1				

	PTĐG-2	Công việc xây dựng thứ 2				
				
	PTĐG-i	Công việc xây dựng thứ a_i				
		Tổng cộng [kết chuyển sang đơn giá dự thầu tại Mẫu số 11C]				

IV. Các bản vẽ

STT	Tên bản vẽ	Phiên bản/ Ngày phát hành
1.	Quyển I.1.1. Chỉ dẫn kỹ thuật thi công (1)	Lần 1. Ngày 13/3/2026
2.	Quyển I.1.2. Chỉ dẫn kỹ thuật thi công (2) + các van bản liên quan	Lần 1. Ngày 13/3/2026
3.	Quyển I.2: Quy trình bảo trì	Lần 1. Ngày 13/3/2026
4.	Quyển I.3: Tính toán thủy văn	Lần 1. Ngày 13/3/2026
5.	Quyển I.4.1: Phụ lục tính toán kết cấu (1)	Lần 1. Ngày 13/3/2026
6.	Quyển I.4.2: Phụ lục tính toán kết cấu (2)	Lần 1. Ngày 13/3/2026
7.	Tập II: Các bản vẽ thiết kế BVTC	Lần 1. Ngày 13/3/2026
8.	Quyển II.1: Thuyết minh + các bản vẽ chung + các bản vẽ thiết kế phần cầu	Lần 1. Ngày 13/3/2026
9.	Quyển II.2: Các bản vẽ thiết kế đường dẫn hai đầu cầu	Lần 1. Ngày 13/3/2026
10.	Tập III. Dự toán	Lần 1. Ngày 13/3/2026
11.	Quyển III.1: Dự toán phần cầu	Lần 1. Ngày 13/3/2026
12.	Quyển III.1: Dự toán phần đường	Lần 1. Ngày 13/3/2026