

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu

1. *Khái quát về dự án và gói thầu:*

a) *Khái quát về dự án:*

- Tên dự án: Đường giao thông nối từ đường Nguyễn Quang Thành đến đường Nguyễn Đình Tương.

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án Lâm Thao.

- Mục tiêu đầu tư: Nâng cấp hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo an toàn giao thông, tạo diện mạo đô thị văn minh, hiện đại; đồng thời góp phần phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao chất lượng sống cho người dân.

- Địa điểm xây dựng: Xã Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ.

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

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách Nhà nước và các nguồn vốn hợp pháp khác.

- Tổng mức đầu tư: 4.943.460.000,0 đồng (*Bằng chữ: Bốn tỷ, chín trăm bốn mươi ba triệu, bốn trăm sáu mươi nghìn đồng chẵn*).

- Thời gian thực hiện: Năm 2025 - 2027.

- Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng: Dự án gồm 03 tuyến đường có tổng chiều dài 308,75m, thiết kế với quy mô đường phố gom (tiêu chuẩn TCVN 13592:2022 Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế), trong đó: Tuyến 1 từ Phố Đồng Lạnh đi Phố Cao Mại, chiều dài 53,45m; Tuyến 2 từ số nhà 19 đường Nguyễn Quang Thành đi đường Nguyễn Đình Tương, chiều dài 130,50m; Tuyến 3 từ đầu đường Nguyễn Quang Thành đi đường Nguyễn Đình Tương, chiều dài 124,80m.

* *Giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình:*

✓ *Bình đồ:* Cơ bản bám theo tuyến cũ hiện trạng, trên các tuyến không có đỉnh đường cong.

✓ *Trắc dọc:* Trắc dọc bám sát tuyến đường hiện trạng.

✓ *Trắc ngang:*

- Tuyến 1: Chiều rộng nền đường $B_{nền} \geq 20,0$ m; chiều rộng mặt đường $B_{mặt} \geq 12,00$ m; chiều rộng vỉa hè trung bình $B_{lệ} = 2 \times 4,0$ m (*chiều rộng vỉa hè không đồng đều, thay đổi theo hiện trạng*); độ dốc ngang mặt đường theo hiện trạng; độ dốc ngang vỉa hè $i_{vh} = 1,5\%$; độ dốc rãnh đan $i_{rd} = 10\%$.

- Tuyến 2 và tuyến 3: Chiều rộng nền đường $B_{nền} \geq 11,0$ m; chiều rộng mặt đường $B_{mặt} \geq 6,00$ m; chiều rộng vỉa hè trung bình $B_{lệ} = 2 \times 2,5$ m (*chiều rộng vỉa hè không đồng đều, thay đổi theo hiện trạng*); độ dốc ngang mặt đường theo hiện trạng; độ dốc ngang vỉa hè $i_{vh} = 1,5\%$; độ dốc rãnh đan $i_{rd} = 10\%$.

✓ *Kết cấu áo đường:*

Tuyến 1: Kết cấu áo đường từ trên xuống lần lượt gồm:

- Lớp bê tông nhựa C16 dày 5cm.
- Tưới nhựa lỏng MC70 (TC: 1,0Kg/m²).
- Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm.
- Lớp móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 25cm.

Tuyến 2 và tuyến 3: Kết cấu mặt đường chia làm 2 loại kết cấu:

- Kết cấu loại 1: Phạm vi tăng cường trên mặt đường cũ. Kết cấu áo đường từ trên xuống lần lượt gồm:

- + Lớp bê tông nhựa C16 dày 5cm.
- + Bù vênh mặt đường bằng lớp BTNC16.
- + Tưới nhựa lỏng MC70 (TC: 1,0Kg/m²).
- + Rải lớp lưới cốt sợi thủy tinh 100kN.
- + Kết cấu mặt đường bê tông xi măng hiện trạng.

- Kết cấu loại 2: Phạm vi cạp mở rộng và đường cũ hư hỏng. Kết cấu áo đường từ trên xuống lần lượt gồm:

- + Lớp bê tông nhựa C16 dày 5cm.
- + Tưới nhựa lỏng MC70 (TC: 1,0Kg/m²).
- + Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm.
- + Lớp móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 25cm.
- + Nền đường đầm chặt K95.

✓ *Via hè:*

- Bó vỉa bằng viên vỉa bê tông M200 kích thước (20x22x100/50)cm; rãnh đan thoát nước kích thước (25x30x6)cm.

- Vỉa hè lát gạch Terrazzo kích thước (40x40x3)cm, trên lớp vữa đệm M75 dày 2cm và lớp bê tông lót M150 dày 10cm, nền đất đầm chặt K95.

- Trồng cây: Thiết kế ô trồng cây kích thước (0,8x0,8)m.

✓ *Hệ thống thoát nước:* Bố trí tuyến rãnh thu nước mưa B600 chạy dưới vỉa hè. Trên mạng lưới bố trí các giếng thu, giếng thăm và giếng thu thăm kết hợp, khoảng cách các giếng là 30-50m. Các ga thu, ga thăm bằng bê tông.

✓ *An toàn giao thông:* Hệ thống an toàn giao thông và phân tổ chức giao thông thiết kế theo điều lệ báo hiệu đường bộ QCVN 41/2024-BGTVT.

✓ *Hệ thống điện dân sinh, hệ thống chiếu sáng:*

- Di chuyển hệ thống điện: tháo dỡ, thay thế hệ thống điện hiện trạng nằm trong phạm vi nền đường thiết kế. Thay mới cột điện bê tông ly tâm 8.5B.

- Cấp điện chiếu sáng: Bố trí hệ thống chiếu sáng trên cột bê tông ly tâm 8.5B. Sử dụng đèn led tiết kiệm năng lượng công suất 100W, đường dây chiếu sáng bằng cáp nhôm vặn xoắn đi nổi trên cột.

✓ *Di chuyển đường ống cấp nước:* Di chuyển đường ống cấp nước sạch hiện trạng nằm trong phạm vi nền đường thiết kế.

b) Khái quát về gói thầu:

- Tên gói thầu số 04: Thi công xây dựng + đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công xây dựng công trình.
- Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách Nhà nước và các nguồn vốn hợp pháp khác.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước; lựa chọn nhà thầu qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 270 ngày.

2. Phạm vi công việc của gói thầu:

Thực hiện gói thầu số 04: Thi công xây dựng + đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công xây dựng công trình: Đường giao thông nối từ đường Nguyễn Quang Thành đến đường Nguyễn Đình Tương theo đúng hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt và tuân thủ theo các quy định hiện hành.

3. Thời hạn hoàn thành: 270 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:

- Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu TCVN 9436:2012;
- Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4447:2012;
- Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm 22 TCN 332-06;
- Quy trình đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm 22 TCN 333-06;
- Quy trình thí nghiệm xác định độ chặt nền, móng đường bằng phối rớt cát 22 TCN 346 - 06;
- Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Thi công và nghiệm thu TCVN 8859:2023;
- Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường TCVN 13567-1 : 2022;
- Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall TCVN 8820:2011;
- Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông TCCS 40:2022/TCĐBVN;

- Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 7570:2006;
- Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu TCXDVN 305-2004;
- Kết cấu bê tông và bê tông toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4453-1995;
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu TCVN 9115:2012;
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép, điều kiện thi công và nghiệm thu TCVN 5724-93;
- Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu TCVN 8791:2011;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT;
- Tham khảo các tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế hiện hành khác có liên quan.

2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

Thực hiện và tuân thủ đầy đủ theo các qui định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ 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 qui định hiện hành của nhà nước.

a. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

- Trước khi thi công yêu cầu nhà thầu phải có Quyết định thành lập Ban chỉ huy công trường, có báo cáo (Bằng văn bản) danh sách cán bộ, công nhân tham gia thi công công trình cho bên mời thầu. Việc bố trí cán bộ chỉ huy, lực lượng lao động, trang thiết bị phải theo đúng HSDT;

- Nhà thầu phải tự thu xếp chỗ ăn, ở cho cán bộ, công nhân làm việc trên công trường trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng và chịu trách nhiệm chấp hành các quy định, phong tục, tập quán của Nhân dân địa phương. Trước khi thi công 03 ngày nhà thầu phải báo cáo với chính quyền sở tại về việc tổ chức thi công công trình, khi hoàn thành công trình nhà thầu phải báo cáo lại để chính quyền sở tại được biết;

- Có trách nhiệm phối hợp với các nhà thầu khác [Cùng được bên mời thầu mời thi công các phần việc khác của công trình (nếu có)] để giải quyết những vấn đề liên quan khi cần thiết;

- Tổ chức thi công công trình theo đúng tiến độ đã đề ra;

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải tuân thủ đúng quy định Quản lý đầu tư và xây dựng, các tiêu chuẩn yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế, các quy trình, quy phạm xây dựng, các tiêu chí đã nêu trong HSDT và những điều kiện chung và điều kiện cụ thể phù hợp với công trình nhằm đảm bảo thi công công trình đúng thiết kế được duyệt với chất lượng cao nhất;

- Khi thi công các hạng mục ngầm, che khuất phải được sự giám sát của Chủ đầu tư và phải được đại diện Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn giám sát nghiệm thu xác nhận đã đảm bảo yêu cầu mới được thực hiện các công việc tiếp theo;

- Nhà thầu phải làm đầy đủ các thí nghiệm cho các công việc xây lắp, lập nhật ký thi công, ghi chép và tập hợp đầy đủ các biên bản nghiệm thu công tác xây lắp, giai đoạn xây lắp, nghiệm thu hoàn thành giai đoạn xây lắp, làm cơ sở lập hồ sơ hoàn công và nghiệm thu công trình hoàn thành đưa vào khai thác sử dụng. Trình tự thực hiện theo đúng các quy định hiện hành của nhà nước;

- Hồ sơ hoàn công do nhà thầu lập phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành và được chủ đầu tư chấp nhận;

- Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

b. Yêu cầu về giám sát:

- Khi thực hiện thi công, Nhà thầu chính phải chịu trách nhiệm giám sát các Nhà thầu phụ đồng thời các Nhà thầu chịu sự giám sát và kiểm tra thường xuyên trực tiếp của Chủ đầu tư (Hoặc cán bộ giám sát đại diện của Chủ đầu tư), đơn vị tư vấn giám sát, cơ quan quản lý Nhà nước về chất lượng xây dựng công trình;

- Nếu công tác thi công không đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng, làm trái quy trình, quy phạm, không đúng các chỉ tiêu trong hồ sơ thiết kế và HSDT thì nhà thầu phải làm lại. Chi phí cho việc làm lại nhà thầu phải chịu, thời gian làm lại không được tính vào tiến độ thi công mà nhà thầu đã lập;

- Nếu nhà thầu phát hiện thấy thiếu sót hoặc kết cấu không phù hợp trong hồ sơ thiết kế có thể gây nguy hại cho công trình thì phải dừng thi công và báo cáo ngay (Bằng văn bản) với bên mời thầu để xem xét giải quyết, thời gian dừng việc này không tính vào tiến độ thi công của nhà thầu lập.

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

Tất cả các vật liệu của nhà thầu sử dụng để thi công phải xác định rõ nguồn gốc cung cấp, chất lượng, chủng loại vật tư, vật liệu và phải đạt tiêu chuẩn Việt Nam.

Vật liệu trước khi đưa vào công trình Nhà thầu phải cung cấp tất cả các mẫu thí nghiệm vật liệu, các chứng chỉ xuất xưởng của nhà máy sản xuất..vv, cho Cán bộ giám sát của Chủ đầu tư để kiểm tra.

Nhà thầu thực hiện tất cả các thử nghiệm theo quy định và phải ghi lại các kết quả thử nghiệm với phương pháp thích đáng. Mỗi lần thử nghiệm phải báo cáo cho cán bộ giám sát của Chủ đầu tư để kiểm tra.

Nhà thầu phải trình các bản gốc theo quy định: Chứng nhận của các nhà sản xuất, chứng nhận thử nghiệm vật liệu...chứng nhận thử nghiệm phải thích hợp từng bộ phận dùng với vật liệu gì và sẽ được chuẩn bị bằng cách có thể xác định một cách dễ dàng khi các đặc điểm kỹ thuật hay tiêu chuẩn hoàn chỉnh.

Yêu cầu tất cả các loại vật liệu, thiết bị mà nhà thầu dự thầu, sử dụng thi công công trình phải đúng với các chủng loại vật liệu, thiết bị trong hồ sơ dự án và đồ án thiết kế bản vẽ thi công được duyệt. Nếu nhà thầu trúng thầu thi công, xây dựng, lắp đặt không đúng các loại vật liệu, thiết bị đã nêu thì nhà thầu phải tháo bỏ và làm lại, kinh phí cho việc làm lại này nhà thầu tự chịu trách nhiệm.

4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

Việc thi công phải theo trình tự hợp lý, đảm bảo thi công gọn gàng, rút điễm, không gây ách tắc giao thông.

5. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):

Tuân thủ theo các quy chuẩn: An toàn nổ - Yêu cầu chung TCVN 3255-1986, an toàn cháy - Yêu cầu chung TCVN 3254 - 1989

- Nhà thầu phải bố trí nơi ăn, nghỉ, làm việc và vị trí kho bãi hợp lý, đặc biệt là kho vật tư dự trữ nhiên liệu. Phải có phương án chống cháy nổ, đảm bảo an toàn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, xe máy, thiết bị theo đúng quy định về phòng, chống cháy nổ. Các hệ thống điện Nhà thầu phải thường xuyên kiểm tra, nếu có nghi vấn đường dây không an toàn thì phải sửa chữa lại ngay;

- Thường xuyên dự trữ nước, cát, bình cứu hoả,... phòng cháy để có thể sử lý ngay khi sự cố xảy ra.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Thực hiện đầy đủ trách nhiệm về công tác bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình theo quy định; đồng thời tuân thủ công tác bảo vệ môi trường theo Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và các quy định hiện hành khác. Trong đó nhà thầu phải tổ chức thực hiện tốt các nội dung sau:

- Đối với các tác động làm ảnh hưởng đến môi trường như: ô nhiễm không khí, tiếng ồn do vận hành máy móc tại các khu vực dân cư và vận chuyển đất, đá và nguyên vật liệu xây dựng. Lở đất, sụt lún, sụt lở, xói mòn, ngập úng và các hiện tượng trôi đất khác do quá trình thi công. Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp sau:

- + Sử dụng xe tưới nước theo định kỳ để giảm bụi.
- + Làm tấm chắn ồn và bụi tạm thời.
- + Không để dầu mỡ rơi vãi rò rỉ trong quá thi công.
- + Đề xuất xây dựng hệ thống thoát nước dọc tuyến.
- + Đề xuất lắp đặt hệ thống mương tưới tiêu nước tại các khu vực đi qua đồng ruộng.

+ Khôi phục lại thảm thực vật ngay sau khi trả lại mặt bằng.

- Đối với các tác động làm ảnh hưởng đến môi trường như: vệ sinh trong các lán trại và các vị trí công trình; chất thải rắn từ quá trình xây dựng và rác thải sinh hoạt của công nhân. Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp sau:

+ Cung cấp các nhà vệ sinh lưu động tạm thời, đặt tại vị trí sẽ được lựa chọn phù hợp với cảnh quan của khu vực.

+ Đặt các thùng chứa rác thải sinh hoạt trong khu vực lán trại công trình.

+ Thu gom rác thải nguy hại vào thùng lưu giữ riêng, thuê công ty môi trường có chức năng xử lý.

+ Phối hợp cùng với các tổ vệ sinh môi trường của địa phương để thực hiện việc thu gom và xử lý chất thải theo đúng quy định của nhà nước và phù hợp với thực tế địa phương.

- Đối với các tác động làm ảnh hưởng đến môi trường như: làm biến đổi chế độ thủy văn và ô nhiễm nước mặt. Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp sau:

+ Tổ chức thi công cuốn chiếu, để hạn chế việc cản trở dòng chảy.

+ Thu gom một cách triệt để các dung dịch sử dụng trong quá trình thi công để không gây ảnh hưởng đến môi trường nước.

- Đối với các tác động làm ảnh hưởng đến môi trường như: lan truyền các bệnh nhiễm từ công nhân tới dân địa phương và ngược lại; phát sinh nguy hiểm tại những nơi công trường đang xây dựng. Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp sau:

+ Tuyên truyền, giáo dục về ý thức thực hiện các biện pháp tránh bệnh tật.

+ Khám sức khỏe định kỳ cho công nhân và điều trị khi cần thiết.

+ Lắp đặt các biển cảnh báo và chỉ dẫn giao thông.

+ Đảm bảo hệ thống chiếu sáng tại công trường xây dựng.

7. Các yêu cầu về an toàn lao động:

Thực hiện đầy đủ trách nhiệm về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình theo quy định tại Điều 4, Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/3/2017, Chỉ thị số 02/CT-BXD ngày 20/6/2017 và Thông tư số 16/2021/TT-BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng của Bộ Xây dựng; trong đó phải tổ chức thực hiện tốt các nội dung sau:

- Trước khi khởi công xây dựng công trình, nhà thầu tổ chức lập, trình chủ đầu tư chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động; tổ chức bộ phận quản lý an toàn lao động theo quy định và tổ chức thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động đối với phần việc do mình thực hiện; tổ chức lập biện pháp thi công riêng, chi tiết đối với những công việc đặc thù, có nguy cơ mất an toàn lao động cao được quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng công trình.

- Tổ chức kiểm tra công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đối với các phần việc do mình thực hiện hoặc do nhà thầu phụ thực hiện.

- Tổ chức thực hiện việc kiểm định kỹ thuật an toàn đối với máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng công trình. Chỉ đưa các máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động vào sử dụng tại công trường sau khi đã được kiểm định đảm bảo an toàn.

- Hướng dẫn người lao động nhận diện các yếu tố nguy hiểm có nguy cơ xảy ra tai nạn và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trên công trường; yêu cầu người lao động sử dụng đúng và đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động đối với người lao động; quản lý số lượng người lao động làm việc trên công trường.

- Dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước

khi tiếp tục thi công.

- Khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Định kỳ hoặc đột xuất báo cáo chủ đầu tư về kết quả thực hiện công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng.

- Thực hiện nghiêm các quy trình, quy phạm xây dựng do cơ quan chức năng Nhà nước ban hành.

- Nhà thầu phải đăng ký cấp cứu khẩn cấp với bệnh viện gần nhất để giải quyết các sự cố về mất an toàn lao động xảy ra, trên công trường thường xuyên có y tá trực cấp cứu, sơ cứu;

- Các Nhà thầu phải có cán bộ chuyên ngành chuyên trách về an toàn lao động để giám sát việc chấp hành an toàn và cán bộ hướng dẫn giao thông.

- Nhà thầu phải chế độ bảo dưỡng máy móc, khám sức khoẻ định kỳ cho người lao động theo yêu cầu về an toàn lao động.

- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

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

Biểu đồ huy động về nhân sự, vật liệu, thiết bị hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất kỹ thuật.

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

Công tác thi công các hạng mục của công trình bố trí đủ các mũi thi công, mô tả biện pháp, công nghệ thi công các hạng mục chính theo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.

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

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình xây dựng, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế:

- Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;

- Lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định;

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

- Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư;

11. Yêu cầu về công tác đảm bảo giao thông:

Thực hiện và tuân thủ theo Luật Đường bộ số 35/2024/QH15, Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 và Nghị định 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ.

12. Yêu cầu khác: Được thỏa thuận trong quá trình hoàn thiện hợp đồng (nếu có).

IV. Các bản vẽ

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

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản / ngày phát hành
1			
2			
...			

(Ghi chú: Chủ đầu tư đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/CAD cùng E-HSMT trên Hệ thống).