

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về công trình, gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu

- 1.1. Tên gói thầu: Thi công xây lắp + Đảm bảo giao thông
- 1.2. Tên công trình: Tuyến QL40B đi Hồ Sâu;
- 1.3. Địa điểm xây dựng: Xã Thanh Bình, Thành phố Đà Nẵng.
- 1.4. Loại và cấp công trình: Nhóm C, Công trình giao thông, cấp IV.
- 1.5. Mục tiêu đầu tư xây dựng:

Tuyến QL40B đi Hồ Sâu là tuyến đường độc đạo trong việc đi lại, giao thương hàng hóa và phát triển sản xuất của khoảng 80 hộ dân Tổ 8, thôn 7A xã Thanh Bình. Hiện trạng đoạn tuyến là đường đất, lầy lội khi mùa mưa, Nhân dân đi lại rất khó khăn, đặc biệt là các em học sinh đến trường. Do vậy, việc đầu tư tuyến đường trên là hết sức cần thiết và cấp bách nhằm đảm bảo giao thông trên tuyến được an toàn, thông suốt đáp ứng nhu cầu nguyện vọng của bà con trong vùng.

1.6. Quy mô đầu tư, giải pháp thiết kế:

- Chiều dài tuyến $L = 1.263,52\text{m}$, bề rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 6,0\text{m}$; mặt đường rộng $3,5\text{m}$ bằng BTXM M300 đá 1x2 trên lớp giấy dầu, cấp phối đá dăm $D_{\text{max}} 25$ dày 18cm , nền đường đầm chặt K98; lề đường $2 \times 1,25\text{m}$. Trong đó phần lề gia cố kích thước $2 \times 0,75\text{m}$ với quy mô tương tự quy mô kết cấu áo đường và phần lề đất $2 \times 0,5\text{m}$.

- Cầu Suối Rí: gồm 2 nhịp giản đơn $L = 2 \times 11,0\text{m}$ bằng BTCT.

- + Kết cấu thượng bộ: Bản mặt cầu đổ tại chỗ bằng BTCT 30Mpa dày (540-610)mm. Bê lan can bằng BTCT 25MPa, lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm;

- + Kết cấu hạ bộ: Mô trụ cầu bằng BTCT; Xà mũ mô trụ bằng bê tông cốt thép 25Mpa, đá 1x2; Thân mô trụ, tường cánh, móng mô trụ bằng bê tông cốt thép 25Mpa, đá 1x2; Móng tường cánh bằng bê tông 20Mpa, đá 2x4.

- + Móng móng, trụ cầu đặt trên nền đá, được neo vào nền đá bằng thép D28.

- + Bản dẫn đầu cầu bằng bê tông cốt thép 25Mpa đá 1x2 dày 25cm.

- Cống qua đường: gồm 02 cống hộp, 01 cống tròn và 05 cống bản (trong đó tận dụng lại 01 cống bản $B=0,4\text{m}$ và xây dựng 04 cống bản mới)

- + Cống hộp $3 \times (3,0 \times 3,0)\text{m}$ được xây dựng với quy mô thân cống bằng bê tông cốt thép 25Mpa, móng cống bằng bê tông 8Mpa. Tường đầu, tường cánh bằng bê tông 16Mpa; móng tường đầu, móng tường cánh, sân cống, sân gia cố, chân khay bằng bê tông 12Mpa. Bố trí rọ đá chống xói kích thước $(2 \times 1 \times 0,5)\text{m}$ tại hạ lưu cống để hạn chế xói lở.

- + Cống bản được xây dựng với quy mô đan cống bằng bê tông cốt thép M300 đá 1x2; Thân, móng cống bằng bê tông M200 đá 2x4; Thân tường cánh bằng bê tông M150 đá 2x4; móng tường cánh bằng bê tông M150 đá 4x6.

- + Cống tròn: Thân cống bằng bê tông M200 đá 1x2 đặt trên móng bê tông M150 đá 4x6; Thân tường đầu, tường cánh, bậc nước, hồ thu bê tông M150 đá 2x4; móng tường đầu, tường cánh, bậc nước, sân gia cố, chân khay bằng bê tông M150 đá 4x6.

- Thoát nước dọc:

+ Bố trí 3 công bản B=0,6m dẫn nước từ mương hình thang qua nút dân sinh, kết cấu: Đan cống bằng bê tông cốt thép M300 đá 1x2; thân, móng cống bằng bê tông M200 đá 2x4.

+ Mương thủy lợi: Hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng bằng mương hở thanh giằng. Thân, móng mương BTXM M200 đá 2x4; thanh giằng BTCT M250 đá 2X4. Tân dụng ống thép D20 dẫn nước qua cầu. Bố trí bậc nước dẫn nước từ ống sắt D20 về mương hở thanh giằng, thân bậc cấp BTXM M150 đá 2x4 móng bậc cấp BTXM M150 đá 4x6.

- Tường chắn: Bố trí tường chắn taluy âm cao (1,5-3)m dọc theo bờ suối Rí nhằm hạn chế lấn chiếm dòng chảy. Kết cấu Thân tường chắn bằng bê tông M150 đá 2x4, móng tường chắn bằng bê tông M150 đá 4x6 trên lớp đá dăm đệm dày 10cm.

- An toàn giao thông: Thiết kế hệ thống biển báo hiệu an toàn giao thông theo quy chuẩn QCVN 41:2024/BGTVT.

1.7. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách xã.

2. Thời hạn hoàn thành: Không quá 480 ngày có tính điều kiện thời tiết, các ngày nghỉ theo quy định của pháp luật kể từ ngày khởi công.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành tất cả các hạng mục công việc theo hồ sơ thiết kế được duyệt và được chủ đầu tư nghiệm thu trong vòng 480 ngày.

III. 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

Nhà thầu phải đệ trình biện pháp thi công hợp lý cho gói thầu trên cơ sở hồ sơ mời thầu, đảm bảo tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau:

- Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 40:2022/TCĐBVN về thi công, nghiệm thu mặt đường BTXM trong xây dựng công trình giao thông;

- Lớp móng CPDD trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu: TCVN 8859-2023;

- Công tác đất - Thi công và nghiệm thu: TCVN 4447:2012;

- Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu: TCVN 9436:2012;

- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 5574:2018;

- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu: TCVN 9115-2019;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT;

- Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 14:2016/TCĐBVN về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác;

- Quy trình thi công và nghiệm thu cầu cống 22 TCN 266-2000;

- Các Quy chuẩn, Quy phạm, Tiêu chuẩn hiện hành liên quan khác.

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

- Tổ chức kỹ thuật thi công: Nhà thầu phải cử người có đủ năng lực và kinh nghiệm theo đề xuất trong hồ sơ dự thầu (HSDT) thường xuyên có mặt tại công trường để quản lý và điều hành thi công công trình đúng yêu cầu kỹ thuật theo hồ sơ thiết kế và các quy trình, quy phạm hiện hành.

- 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 của Nhà thầu phải 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 giữ cả ở công trường lẫn văn phòng của Nhà thầu để cán bộ giám sát, 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 đầu tư 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 chịu mọi chi phí liên quan đến việc thi công lại, giám sát, thí nghiệm và các chi phí khác phát sinh từ việc thi công lại của Nhà thầu.

* Yêu cầu cụ thể:

Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công phải tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành, tuân thủ quy chuẩn tiêu chuẩn hiện hành áp dụng thi công, nghiệm thu các công việc, hạng mục công trình, và toàn bộ công trình.

Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công của nhà thầu phải được căn cứ vào máy móc, thiết bị, công nghệ mà nhà thầu đang dự kiến áp dụng để thi công gói thầu; các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng hiện hành.

Thiết bị thi công dự kiến để thi công công trình phải bảo đảm hoạt động tốt, an toàn, đáp ứng các điều kiện hoạt động, vận hành, lưu thông trên công trường. Tuyệt đối không được sử dụng các máy móc, thiết bị không đủ điều kiện hoạt động, vận hành theo quy định để dự kiến sử dụng để thi công cho công trình.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị:

Vật tư, thiết bị đưa vào công trình phải đảm bảo các tính năng, yêu cầu kỹ thuật theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và đáp ứng được theo các yêu cầu tiêu chuẩn hiện hành.

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

- Tất cả các chủng loại vật tư, vật liệu và thiết bị của công trình theo yêu cầu của thiết kế, khuyến khích các nhà thầu sử dụng các loại vật tư, vật liệu và thiết bị được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật tư, vật liệu và thiết bị phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đạt tiêu chuẩn chất lượng, vật tư, vật liệu và thiết bị trước khi đưa vào công trình phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư.

- Nguồn cung cấp vật tư, vật liệu và thiết bị cho công trình nhà thầu có thể khai thác từ nguồn nào nếu nhà thầu thấy nguồn cung cấp có lợi và phải đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định của thiết kế và E-HSMT.

- Nhà thầu phải cam kết toàn bộ các loại vật tư, vật liệu và thiết bị sử dụng cho công trình đảm bảo các yêu cầu về chất lượng, chủng loại, số lượng, có nguồn gốc xuất xứ, nhãn mác (chứng nhận xuất xưởng, chứng nhận chất lượng) rõ ràng, hợp pháp.

- Nhà thầu phải nêu rõ thương hiệu, xuất xứ của từng loại vật tư, vật liệu và thiết bị sử dụng cho gói thầu (vật tư, vật liệu và thiết bị mà nhà thầu sử dụng cho gói thầu này bắt buộc phải tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu của Hồ sơ thiết kế được duyệt)

- Nhà thầu khi chọn vật tư, vật liệu và thiết bị có tính năng tương đương đề nghị nhà thầu phải có trách nhiệm chứng minh được tính năng kỹ thuật, tính năng sử dụng tương đương.

- Trong trường hợp Nhà thầu không nêu rõ chủng loại, thương hiệu vật tư, vật liệu và thiết bị sử dụng cho gói thầu thì Chủ đầu tư sẽ được quyền chỉ định loại vật tư, vật liệu và thiết bị tốt nhất có trên thị trường mà bất kể Nhà thầu dự thầu với giá nào, tức là giá dự thầu không thay đổi (nếu nhà thầu trúng thầu).

3.2. Yêu cầu thiết bị thi công:

a) Máy móc sử dụng cho thi công:

Thuyết minh về khả năng đáp ứng mức độ cơ giới hoá, tự động hoá của các thiết bị của nhà thầu đưa vào nhằm nâng cao chất lượng và tiến độ gói thầu.

b) Máy móc thiết bị đo lường, kiểm tra chất lượng:

- Nhà thầu phải bố trí phòng thí nghiệm hiện trường hợp chuẩn để phục vụ công tác thí nghiệm vật liệu và kiểm tra chất lượng thi công công trình. Trường hợp không tự thực hiện được công việc của Phòng thí nghiệm hiện trường nhà thầu phải thuê đơn vị tư vấn có đủ tư cách pháp lý, năng lực và kinh nghiệm đảm nhận thực hiện công tác này.

- Lập danh mục các máy móc, thiết bị mà nhà thầu dự kiến sử dụng để đo lường, kiểm tra chất lượng sản phẩm với các thông tin cơ bản cho từng thiết bị giống như máy móc thi công.

c) Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải có bảng chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị chính dùng cho gói thầu theo bảng phân biểu mẫu của E-HSMT.

Trong trường hợp Chủ đầu tư hoặc Tư vấn giám sát phát hiện vật tư - thiết bị đưa vào công trình không đảm bảo qui cách chất lượng, không đúng nguồn cung cấp đã báo cáo với Chủ đầu tư, nhà thầu bị coi là vi phạm hợp đồng. Mỗi lần vi phạm nhà thầu phải đưa ngay số vật tư - thiết bị đó ra khỏi công trường. Nếu vi phạm đến 3 lần, Chủ đầu tư có quyền hủy bỏ hợp đồng với nhà thầu.

Trình tự thi công, lắp đặt và vận hành thử nghiệm, an toàn các vật tư, thiết bị của công trình tuân thủ theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành theo quy định. Ngoài ra còn phải tuân thủ các quy trình thi công, lắp đặt vận hành thử nghiệm của nhà sản xuất.

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

4.1 Yêu cầu chung:

4.1.1 Đơn vị dự thầu phải trình bày đầy đủ biện pháp thi công theo yêu cầu sau:

- Công tác chuẩn bị trước khi thi công: Yêu cầu trình bày các công tác huy động nhân lực, thiết bị dùng cho công trình, xây dựng lán trại phục vụ thi công, biện pháp tổ chức thí nghiệm hiện trường.

- Đối với công trình tạm phục vụ thi công: Yêu cầu đối với công trình tạm phục vụ thi công phải đảm bảo chắc chắn, an toàn, hợp vệ sinh và mỹ quan.

- Yêu cầu Nhà thầu lập sơ đồ tổ chức công trường, danh sách cán bộ chủ chốt phục vụ thi công gói thầu, danh sách công nhân dự kiến tham gia thi công.

- Trình bày đầy đủ các biện pháp an toàn lao động, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn cho các công trình kế cận trong quá trình thi công.

4.1.2. Yêu cầu kỹ thuật thi công các công tác chính:

Đối với biện pháp thi công các hạng mục công việc chính của gói thầu, dựa vào các yêu cầu của gói thầu đơn vị thi công đề xuất phương án thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính, sơ đồ hoạt động của thiết bị thi công các hạng mục phải phù hợp với thiết bị nhà thầu đề xuất và phù hợp với bề rộng thi công theo hồ sơ thiết kế được duyệt.

Trên cơ sở các quy trình quy phạm cụ thể, Nhà thầu cần đề xuất phương án thi công hợp lý, phương pháp kiểm tra đảm bảo chất lượng công trình, vệ sinh môi trường, an toàn giao thông và an toàn lao động.

4.1.3. Tính khả hợp lý và khả thi của biện pháp thi công:

- Trình bày biện pháp thi công các hạng mục công việc hợp lý.

- Có thuyết minh, bản vẽ biện pháp chuẩn bị và tổ chức thi công hợp lý.

- Trình bày quy trình thi công các hạng mục công việc chính phù hợp, có phương án đảm bảo an toàn cho người dân xung quanh công trình trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

4.2 Yêu cầu trình tự thi công các hạng mục công việc chính:

4.2.1 Công tác chuẩn bị:

- Công tác chuẩn bị mặt bằng, định vị tọa độ và ranh giới thi công: Quá trình chuẩn bị mặt bằng nhà thầu khảo sát thực tế tại hiện trường nhằm đảm bảo vị trí thuận lợi nhất cho quá trình thi công, định vị toạ độ, ranh giới thi công cho chính xác.

- Việc bố trí mặt bằng thi công hợp lý sẽ giải quyết được bài toán khoảng không gian thi công, tạo điều kiện đẩy nhanh tiến độ thi công, tăng độ an toàn trong lao động và tiết kiệm tối đa hao phí vật liệu gây ảnh hưởng tích cực đến giá thành công trình.

- Máy móc, thiết bị, nhân công: Bố trí máy móc thiết bị, nhân công phù hợp phục vụ cho quá trình thi công.

- Chọn hướng thi công: Nhà thầu căn cứ vào hồ sơ thiết kế được duyệt, căn cứ năng lực, thiết bị của mình mà chọn hướng thi công một cách hợp lý, khả thi và đảm bảo được tiến độ công trình, tuân thủ các quy trình, quy phạm hiện hành

4.2.2 Trình tự thi công:

- Nhà thầu căn cứ vào hồ sơ thiết kế được duyệt, căn cứ năng lực, thiết bị của mình mà bố trí trình tự thi công một cách hợp lý, khả thi và đảm bảo được tiến độ công trình, tuân thủ các quy trình, quy phạm hiện hành.

4.2.3. Các yêu cầu khác:

Khi thi công những hạng mục công trình sẽ bị che khuất nhà thầu tiến hành tự kiểm tra nghiệm thu nội bộ trước đồng thời báo cáo cho kỹ sư tư vấn giám sát. Trường hợp giai đoạn xây lắp hoặc các công tác xây lắp phần ngầm, phần che khuất chưa được kỹ sư tư vấn giám sát nghiệm thu mà nhà thầu tự ý thi công phần tiếp theo thì toàn bộ khối lượng xây lắp đó sẽ không được chấp nhận, nhà thầu phải tháo dỡ, làm lại và chịu mọi phí tổn. Phải có biên bản kiểm tra nghiệm thu chất lượng mới chuyển bước thi công.

Trường hợp Nhà thầu không báo cáo kỹ sư tư vấn giám sát đến tham dự kiểm tra nghiệm thu công trình ấn dấu và tự tiện che lấp thì kỹ sư tư vấn giám sát có quyền yêu cầu nhà thầu tháo dỡ phần che lấp để kiểm tra lại. Chi phí này nhà thầu phải chịu cho dù kết quả kiểm tra đó đạt yêu cầu về chất lượng.

Trường hợp Nhà thầu có báo trước mà Chủ đầu tư vì lý do này khác không tham dự thì dù Chủ đầu tư có lỗi hay không, Chủ đầu tư vẫn có quyền yêu cầu Nhà thầu tháo dỡ để kiểm tra. Nếu sự kiểm tra đó cho thấy chất lượng thi công vẫn đạt yêu cầu thì chi phí này Chủ đầu tư phải chịu ngược lại kiểm tra thấy chất lượng không đạt yêu cầu thì nhà thầu phải chịu chi phí này.

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

- Tuân thủ theo đúng quy trình.
- Hướng dẫn về công tác vận hành, bảo trì khi công trình xây dựng hoàn thành đưa vào sử dụng.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường; An toàn lao động; Phòng, chống cháy, nổ.

Công trường xây dựng phải thực hiện những quy định về vệ sinh và an toàn lao động theo Luật An toàn, vệ sinh lao động, theo các thông tư thông tư, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng.

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm làm tránh tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc. Những biện pháp phòng ngừa gồm nhưng không hạn chế ở những biện pháp sau:

- Chuẩn bị phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.
- Nghiêm cấm việc làm ảnh hưởng đến cây cối hoặc phá hoại cây cối, hệ thực vật xung quanh công trường.
- Thực hiện đồ đất đúng nơi quy định, hạn chế mức thấp nhất việc tập kết vật liệu tại công trường gây cản trở hoạt động của chính nhà thầu khác trên công trường.
- Có biện pháp giảm thiểu khí thải hay khói của các thiết bị và các hoạt động khác trên công trường.
- Hạn chế đến mức thấp nhất việc gây chấn động, tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường làm việc xung quanh.

Kết thúc công trình: Trước khi kết thúc công trình Nhà thầu phải có trách nhiệm thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm, sửa chữa những chỗ hư hỏng của đường xá, vỉa hè, cống rãnh, hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng, nhà công trình xung quanh ... do

quá trình thi công gây ra theo đúng thoả thuận ban đầu hoặc theo quy định của Nhà nước.

Công trường phải được chống ồn và rung động quá mức theo đúng các quy định hiện hành.

Nhà thầu phải tự lo chỗ ở, lán trại tạm cho công nhân bên ngoài công trường.

Nhà thầu phải đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực công trường và lân cận, phải tuân theo những quy định an toàn của Nhà nước và Địa phương nơi thi công. Phải chấp hành qui định đăng ký tạm trú tạm vắng cho Chính quyền địa phương sở tại.

Nhà thầu phải tuân theo những biện pháp vệ sinh an toàn lao động và những chi tiết về những tiêu chuẩn và pháp qui do cơ quan có thẩm quyền ban bố về việc này.

Trong thời gian thi công nhà thầu phải cấm cờ đỏ ở những địa điểm rõ ràng để cảnh giới, ban đêm thấp treo đèn đỏ hoặc đèn báo hiệu, và những thiết bị an toàn chiếu sáng ở những nơi chuẩn bị làm việc vào ban đêm, và phải tính sẵn trước đề phòng cho sự an toàn của nhân viên gần công trường và tài sản của công cũng như của tư đều phải phòng bị trước.

Tất cả các máy móc, thiết bị trước khi đưa vào công trường phải có chứng nhận kiểm định an toàn và đảm bảo chất lượng của các cơ quan có tư cách pháp nhân cấp. Trong thời gian sử dụng nếu giấy phép hết hạn hoặc thiết bị có dấu hiệu mất an toàn đề nghị Nhà thầu mời giám định viên đến xem xét, kiểm tra và cho kết luận.

Đối với những thiết bị điện, cơ giới và những hệ thống an toàn công việc trên cao, nhà thầu phải thường xuyên cử nhân viên giám sát an toàn chuyên trách đủ tiêu chuẩn để kiểm tra và bảo dưỡng, tất cả những ghi chép phải được giữ lại để chuẩn bị cho việc Chủ đầu tư kiểm tra.

Tất cả nhân viên tham gia công trình, phải theo quy định đội mũ an toàn, đeo thẻ nhận dạng, nhân viên thi công trong hiện trường phải có đủ tư trang bảo hộ, khi tiến hành công việc trên cao phải đeo dây an toàn. Tất cả nhân viên thi công trong hiện trường không được hút thuốc lá trong giờ làm việc (Chỉ được hút trong giờ giải lao ở nơi quy định), không được uống bia, rượu, không được chơi cờ bạc dưới bất kỳ hình thức nào, không được chứa chấp các tệ nạn xã hội.

Nhà thầu phải theo địa điểm Chủ đầu tư chỉ định tự lo chuẩn bị thiết bị vệ sinh, sau khi hoàn thành công trình phải cho làm vệ sinh tẩy uế khôi phục lại nguyên trạng.

Nhà thầu phải thường xuyên giữ vệ sinh sạch sẽ trên công trường, tất cả các vật liệu thải cùng phế thải vệ sinh công trình phải tập kết ở vị trí quy định và đưa ngay ra khỏi công trình trong từng ngày.

Chủ đầu tư có quyền kiểm tra định kỳ hoặc không định kỳ về an toàn thi công và vệ sinh của nhà thầu, nếu có vi phạm những quy định có liên quan, ngoài xử lý theo quy định và thông báo thời hạn cho nhà thầu sửa đổi, nếu nhà thầu vẫn chưa sửa hoặc chưa phù hợp với yêu cầu thì phải tiếp tục cho đến khi được cải thiện, nếu như tình tiết nghiêm trọng hơn Chủ đầu tư có quyền ra lệnh ngừng việc để cải thiện, tất cả hậu quả và trách nhiệm đó do nhà thầu đảm nhiệm.

Nhà thầu phải thu xếp địa điểm làm việc tại công trường; các trang thiết bị, dụng cụ làm việc và bảo hộ lao động theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho nhân viên của Chủ đầu tư và tư vấn giám sát của Chủ đầu tư làm việc thường xuyên tại hiện trường.

Trong thời gian thi công nhà thầu phải thường xuyên chú ý tuân thủ những quy định pháp qui gây thiệt hại cho môi trường công cộng do cơ quan có thẩm quyền ban hành (bao gồm nhưng không giới hạn tới các quy định phòng chống ô nhiễm không khí, quản chế tiếng ồn, phòng chống ô nhiễm nước, xử lý phế thải và những chi tiết thi hành của nó) nếu vi phạm quy định sẽ dẫn tới bị phạt hoặc chịu trách nhiệm về bồi thường, tất cả do nhà thầu chịu trách nhiệm và không liên quan tới Chủ đầu tư.

Nhà thầu phải tự xin thủ tục cấp giấy phép lưu thông xe, phương tiện thi công đi lại trong khu vực bắt buộc phải có giấy phép, nếu không có nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm.

Ban Chỉ huy công trường phải trực thường xuyên tại công trường, chịu trách nhiệm thực hiện Hợp đồng. Nhà thầu gửi bản danh sách cán bộ, nhân viên của công trường cho Chủ đầu tư để theo dõi, nếu có thay đổi phải hội ý và xin ý kiến với Chủ đầu tư trước đó 5 ngày.

Khi nhân viên thi công cần thiết tạm trú trên hiện trường, phải tuân thủ theo thủ tục đăng ký tạm trú của luật pháp Việt Nam, trong công trường không được uống rượu, tổ chức đánh cờ bạc, gây sự đánh lộn, trộm cắp và có những hành vi bất lương khác, nếu có vi phạm, ngoài việc chịu trách nhiệm trước pháp luật, nhà thầu phải lập tức sa thải người vi phạm khỏi công trường.

Tất cả cán bộ công nhân của nhà thầu trong khi thừa hành công tác phải giữ vệ sinh, gọn gàng ngăn nắp trên hiện trường, những vật liệu công cụ và vật liệu phế thải không được tùy tiện vứt bừa bãi mà phải bỏ vào thùng rác.

Ngoài những vấn đề đã nêu ở trên, nhà thầu phải tuân theo những quy định hiện hành về quản lý công trình của những cơ quan có thẩm quyền.

- **Trách nhiệm về an toàn lao động của Nhà thầu**

Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong suốt quá trình thi công nhằm đảm bảo cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

Nhà thầu có trách nhiệm huấn luyện, trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện an toàn lao động cho người lao động, nhân viên của mình, thường xuyên chỉ đạo và giám sát về an toàn lao động trong quá trình thi công, phải tuân theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng.

Nếu có xảy ra tai nạn lao động Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- **Xử lý tai nạn lao động**

Trong thời gian thi công công trình nếu xảy ra tai nạn hoặc thương vong nhà thầu phải báo cáo ngay cho nhà chức trách địa phương, Chủ đầu tư, và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc nộp cho Chủ đầu tư, tự lo giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm.

- **An toàn giao thông:**

- Trong quá trình thi công lập biện pháp thi công hợp lý để hạn chế ách tắc

giao thông tối thiểu nhất.

- Làm đường tránh, đường công vụ để đảm bảo cho các phương tiện giao thông đi lại dễ dàng, không bị ách tắc giao thông. Nếu do điều kiện địa hình, thời tiết sinh ra lầy lội có máy ủi hỗ trợ các phương tiện giao thông qua lại.

- Bố trí lực lượng nhân công khơi nước, vét bùn và tăng cường cho những nơi nền yếu. Khi hết thời gian lầy lội, các vật liệu này được dỡ bỏ dọn sạch và bổ sung vào đó là cấp phối, đá dăm, để đảm bảo giao thông và an toàn công trình.

- Luôn có lực lượng tham gia hướng dẫn giao thông. Có biển báo công trường, biển hạn chế tốc độ và hàng rào chắn đầy đủ cho mỗi vị trí thi công, các biển này ban đêm được bố trí đèn báo hoặc biển phản quang.

- Vật liệu tập kết về thi công đổ gọn về một phía, phần đường còn lại phải đủ rộng cho phương tiện giao thông qua lại được.

- Quy định bãi tập kết máy móc, vật liệu gọn gàng và đúng vị trí quy định. Tổ chức cung ứng vật tư, vật liệu ngày nào gọn ngày ấy.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục lực lượng lái xe trên công trường chấp hành luật lệ giao thông.

- Sau khi thi công xong từng đoạn, trước khi nghỉ đều phải làm vuốt nói để cho phương tiện đi lại được êm thuận

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

7.1. Biện pháp huy động nhân lực:

- Nhà thầu phải thành lập ban chỉ huy trên công trường theo đúng nhân sự chủ chốt mà nhà thầu đã kê khai trong hồ sơ dự thầu.

- Nhân sự chủ chốt của nhà thầu phải có mặt thường xuyên, liên tục trên công trường theo đúng thành phần và số lượng mà nhà thầu đã kê khai bố trí nhân sự cho gói thầu này, nhà thầu không được tự ý thay đổi nhân sự của nhà thầu khi chưa được sự thống nhất đồng ý của Chủ đầu tư.

- Trường hợp muốn thay đổi nhân sự thì nhà thầu phải có văn bản đề nghị chủ đầu tư xem xét, chấp thuận. Chủ đầu tư chỉ cho phép thay đổi nhân sự khi nhà thầu chứng minh được những nhân sự này có năng lực cao hơn hoặc bằng năng lực của nhân sự được đề nghị đổi (*Xét theo tiêu chí năng lực cho hồ sơ mời thầu tương ứng*).

- Trong quá trình thi công, nếu nhà thầu không bố trí nhân sự không đúng với nhân sự chủ chốt mà nhà thầu đã kê khai trong hồ sơ dự thầu (*trừ trường hợp được phép thay đổi của Chủ đầu tư*), thì Chủ đầu tư sẽ báo cáo cấp đơn vị có thẩm quyền xử phạt nhà thầu theo quy định tại Điều 24 của Nghị định số 16/2022/NĐ-CP ngày 28/01/2022 và nhà thầu phải có trách nhiệm bố trí lại những nhân sự theo đúng HSDT của nhà thầu.

- Công nhân và lao động thủ công được huy động tham gia thi công đều phải có tay nghề tốt nhất, đáp ứng với yêu cầu của hạng mục công việc và phải được nhà thầu thi công mua bảo hiểm cho người lao động và bên thứ ba theo quy định của Nghị định số 67/2023/NĐ-CP ngày 06/9/2023.

- Nhà thầu phải lập biểu đồ huy động nhân lực hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất kỹ thuật (giữa bố trí nhân lực và tiến độ thi công).

7.2. Biện pháp huy động thiết bị phục vụ thi công:

- Nhà thầu phải lập biểu đồ huy động thiết bị hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất kỹ thuật (giữa bố trí thiết bị và tiến độ thi công tránh bị chồng chéo thiết bị).

- Thiết bị huy động phải đảm bảo đủ số lượng đáp ứng tiến độ thi công công trình như đã đề xuất trong HSDT.

- Thiết bị của nhà thầu đưa vào sử dụng công trình phải có đầy đủ các giấy tờ liên quan theo quy định của pháp luật trước khi đưa vào sử dụng, phải đảm bảo thiết bị còn đang trong thời gian lưu hành.

- Tất cả những thiết bị không đảm bảo chất lượng, không còn trong thời gian lưu hành sẽ không được đưa vào công trình.

8. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công chi tiết các hạng mục:

- Nhà Thầu phải lập biện pháp thi công các hạng mục hợp lý, nhằm đảm bảo an toàn khi thi công, đảm bảo chất lượng công trình theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo bàn giao công trình đúng tiến độ được duyệt.

- Nhà thầu phải đề xuất đầy đủ kế hoạch, trình tự triển khai thi công từng hạng mục nêu trên từ khi bắt đầu đến khi hoàn thành, tổ chức nghiệm thu.

- Thuyết minh một cách chi tiết các giải pháp kỹ thuật thi công cho từng hạng mục của gói thầu và có đầy đủ biện pháp đảm bảo an toàn cho máy móc thiết bị và con người trong quá trình thi công.

- Nhà thầu phải đề xuất công nghệ thi công mà đơn vị mình dự kiến áp dụng, dây chuyền máy móc thiết bị sử dụng, sơ đồ thi công.

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

Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp yêu cầu, quy mô, tính chất công trình xây dựng. Yêu cầu nhà thầu lập các biện pháp sau:

- Biện pháp kiểm tra vật tư, vật liệu: nhà thầu nêu các biện pháp quản lý chất lượng vật tư, vật liệu đưa vào công trường.

- Biện pháp kiểm tra chất lượng thi công các công tác: nhà thầu nêu các biện pháp quản lý chất lượng thi công các công tác đảm bảo chất lượng thi công bộ phận công trình (Có đầy đủ các biểu mẫu đảm bảo kiểm soát được chất lượng thi công tại mỗi công việc của quá trình thi công).

- Biện pháp kiểm tra chất lượng thi công giai đoạn xây lắp: nhà thầu nêu các biện pháp quản lý chất lượng thi công các công tác đảm bảo chất lượng thi công giai đoạn xây lắp.

- Có tổ chức công trường hợp lý và bản mô tả chức năng nhiệm vụ của các cán bộ chủ chốt tham gia thi công trên công trường (Chỉ huy trưởng công trình, Kỹ sư phụ trách kỹ thuật các chuyên ngành trên công trường, cán bộ an toàn lao động trên công trường)

- Có biện pháp quản lý tài liệu phục vụ cho quá trình thi công.

- Lập và ghi nhật ký Thi công xây lắp theo quy định.

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

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

- Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì

công trình xây dựng, Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP.

- Yêu cầu của công tác kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu là chấp hành đúng yêu cầu của thiết kế và các cam kết khác trong hợp đồng giao nhận thầu. Thực hiện đúng trình tự nghiệm thu tại quy định này và các quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng theo pháp luật hiện hành.

10. Các yêu cầu khác theo đặc thù của gói thầu:

Trách nhiệm quản lý mặt bằng công trường của Nhà thầu, không được ảnh hưởng đến hoạt động của các công trình lân cận.

Giới hạn mặt bằng công trường theo hiện trạng công trình. Trong suốt quá trình Thi công xây lắp Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trong việc quản lý mặt bằng công trường. Việc quản lý mặt bằng công trường phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

Không được xảy ra các yếu tố độc hại như bụi, hơi khí độc, tiếng ồn, thải nước, bùn rác, vật liệu phế thải, đất cát ra các khu vực xung quanh công trình.

Nhà thầu phải bố trí rửa xe trước khi xe ra khỏi công trường.

Không gây nguy hiểm cho dân cư xung quanh công trường.

Không gây lún, sụt, đổ nhà cửa công trình và hệ thống kỹ thuật hạ tầng liền kề.

Không để gây ra sự cố cháy nổ.

Trước khi khởi công công trình Nhà thầu phải thực hiện các công việc sau:

Chuẩn bị mặt bằng thi công công trình theo đúng quy định.

Hoàn thành việc che chắn và biển báo.

Khi kết thúc công trình xây dựng và trước khi bàn giao công trình Nhà thầu phải thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm (nếu có) sửa chữa hay đền bù những chỗ hư hỏng của đường sá, vỉa hè, cống rãnh, hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng, nhà và công trình xung quanh do quá trình thi công gây nên.

Trách nhiệm không làm ảnh hưởng và thiệt hại đến các công trình, nhà dân xung quanh công trường thi công.

Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm bảo đảm thi công không làm ảnh hưởng đến sự an toàn, ổn định của các công trình hiện hữu xung quanh, kết cấu công trình mới được xây dựng xong. Nếu có sự cố xảy ra trong quá trình thi công và cả trong thời gian bảo hành công trình, nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm giải quyết và chi phí bồi thường theo quy định.

Khi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền ra lệnh ngừng thi công toàn bộ công trình do Nhà thầu vi phạm về an toàn cho các công trình kề cận, kết cấu công trình vừa mới xây dựng xong thì Nhà thầu không được yêu cầu Chủ đầu tư gia hạn thêm thời gian thi công và tự chịu trách nhiệm thanh toán các thiệt hại.

Việc thuê các công trình tạm phục vụ thi công như lễ đường... do Nhà thầu tự lo về thủ tục và chịu mọi chi phí (Mọi chi phí về công trình tạm phục vụ thi công đã được tính trong giá dự thầu).

Nhà thầu không được sai phạm về các vấn đề nêu trên dẫn đến khiếu nại, kiện tụng từ phía người bị hại. Nếu có xảy ra tình trạng đó Nhà thầu phải chịu trách nhiệm giải quyết đền bù. Nếu Nhà thầu không giải quyết đền bù thỏa đáng thì Chủ

đầu tư được quyền lấy từ khoản tiền thanh toán cho Nhà thầu để đền bù cho người bị thiệt hại và Nhà thầu không được nêu lên bất cứ khiếu nại nào.

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu.

11. Yêu cầu về tiến độ thi công:

- Nhà thầu phải trình bảng tiến độ thi công chi tiết các hạng mục công trình để làm căn cứ sau này Chủ đầu tư tổ chức điều hành, quản lý dự án, nghiệm thu công trình, các hạng mục công trình.

12. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng:

- Thời gian bảo hành: tối thiểu 12 tháng
- + Có đề xuất thời gian bảo hành lớn hơn hoặc bằng 12 tháng.
- + Có đề xuất nghĩa vụ khắc phục các sự cố, hư hỏng của công trình trong thời gian bảo hành chậm nhất 21 ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Chủ đầu tư trong thời gian bảo hành.
- + Có thuyết minh chi tiết biện pháp bảo hành, bảo trì công trình sau khi thi công.

13. Uy tín của nhà thầu

- Uy tín của nhà thầu thông qua việc thực hiện các hợp đồng tương tự trước đó trong vòng 3 năm gần nhất trở lại đây.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.