

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

#### 1.1. Khái quát về dự án và gói thầu:

1. Tên dự án: Khắc phục, sửa chữa hệ thống đường GTNT trên địa bàn khu 11, khu 12, khu 13 xã Đan Thượng cũ.

2. Địa điểm xây dựng: Xã Đan Thượng, tỉnh Phú Thọ.

3. Nguồn vốn: Ngân sách Nhà nước và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác.

4. Nội dung và quy mô đầu tư:

4.1. Mục tiêu đầu tư: Đảm bảo lưu thông, từng bước hoàn thiện, tăng cường kết nối mạng lưới giao thông phục vụ việc đi lại của nhân dân, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

4.2. Quy mô đầu tư xây dựng:

Các tuyến đường có tổng chiều dài  $L=1.492,74\text{m}$  thiết kế theo tiêu chuẩn đường giao thông nông thôn loại A và B (TCVN 10380:2014); gồm tuyến số 1 dài 968,76m, tuyến số 2 dài 116,23m, tuyến số 3 dài 252,06m, tuyến số 4 dài 155,69m.

a. Bình đồ: Cơ bản bám theo tuyến hiện tại. Siêu cao, mở rộng trong đường cong, độ dốc dọc tối đa đảm bảo đạt tiêu chuẩn cấp đường thiết kế.

b. Trắc dọc: Cao độ thiết kế đường đồ trên trắc dọc xác định dựa trên cơ sở điểm khống chế và tài liệu thủy văn dọc tuyến. Đảm bảo hài hòa với địa hình khu vực xây dựng, phù hợp tiêu chuẩn cấp đường thiết kế.

c. Trắc ngang, kết cấu mặt đường, hệ thống thoát nước, an toàn giao thông

\* Trắc ngang:

- Đối với tuyến số 1: Chiều rộng nền đường:  $B_{\text{nền}} = 6,0\text{m}$ ; Chiều rộng mặt đường:  $B_{\text{mặt}} = 3,5\text{m}$ ; Chiều rộng lề đường:  $B_{\text{lề}} = 2 \times 1,25\text{m}$  (trong đó  $B_{\text{lề}}$  gia cố  $= 2 \times 0,75\text{m}$  có kết cấu như kết cấu mặt đường;  $B_{\text{lề}}$  đất  $= 2 \times 0,50\text{m}$ ).

- Đối với tuyến số 2, 3: Chiều rộng nền đường:  $B_{\text{nền}} = 5,0\text{m}$ ; Chiều rộng mặt đường:  $B_{\text{mặt}} = 3,5\text{m}$ ; Chiều rộng lề đường:  $B_{\text{lề}} = 2 \times 0,75\text{m}$  (trong đó  $B_{\text{lề}}$  gia cố  $= 2 \times 0,25\text{m}$  có kết cấu như kết cấu mặt đường;  $B_{\text{lề}}$  đất  $= 2 \times 0,50\text{m}$ ).

- Đối với tuyến số 4: Chiều rộng nền đường:  $B_{\text{nền}} = 3,0\text{m}$ ; Chiều rộng mặt đường:  $B_{\text{mặt}} = 3,0\text{m}$ ; Chiều rộng lề đường:  $B_{\text{lề}} = 2 \times 0,50\text{m}$ .

- Độ dốc ngang mặt đường 2% về hai phía trên đường thẳng, lề đường dốc ngang 4%; Mái ta luy nền đào 1/0,75, nền đắp 1/1,5;

\* Kết cấu áo đường (từ trên xuống)

+ Lớp mặt đường bê tông xi măng mác 250 dày 20cm (bù vênh BTXM M250 trên mặt đường cũ)

+ Lớp cấp phối đá dăm loại II dày 15cm.

+ Nền đường đầm chặt K95.

\* Hệ thống thoát nước:

- Thoát nước ngang: Thiết kế làm mới 10 cống các loại gồm: 08 cống bản bê tông cốt thép B75, 01 cống bản bê tông cốt thép B100, 01 cống tròn bê tông cốt thép D75. Kết cấu đầu, thân, móng cống bằng bê tông mác 200; ống cống tròn bê tông cốt thép mác 250, tấm bản bê tông cốt thép mác 250.

- Thoát nước dọc: Tại vị trí đông dân cư thiết kế hệ thống rãnh hộp B50, kết cấu móng bằng bê tông mác 200 dày 20cm, tường rãnh xây gạch vữa M75, tấm đan nắp dẫy bê tông cốt thép mác 250.

\* Nút giao, lối rẽ: Thiết kế vượt nổi đảm bảo êm thuận, an toàn.

\* Hệ thống an toàn giao thông được thiết kế đồng bộ theo công trình.

*(Chi tiết cụ thể theo bản vẽ thi công)*

5. Thời hạn hoàn thành: 210 ngày.

**1.2. Phạm vi công việc của gói thầu:**

Thực hiện gói thầu: Gói thầu số 05: Thi công xây dựng công trình: Khắc phục, sửa chữa hệ thống đường GTNT trên địa bàn khu 11, khu 12, khu 13 xã Đan Thượng cũ.

**II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: 210 ngày.

**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.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Quy định kỹ thuật chính xác và rõ ràng là một điều kiện tiên quyết để các nhà thầu đáp ứng một cách thực tế và cạnh tranh các yêu cầu của Chủ đầu tư mà không đặt điều kiện cho E-HSĐT của Nhà thầu. Quy định kỹ thuật phải được soạn thảo để không làm hạn chế cạnh tranh, đồng thời nêu rõ các yêu cầu về trình độ tay nghề, vật tư và hiệu suất sử dụng của các hàng hóa và dịch vụ được cung cấp. Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

2. Trong yêu cầu về mặt kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu, không được nêu yêu cầu về nhãn hiệu, xuất xứ cụ thể của vật tư, máy móc, thiết bị.

3. Trường hợp đặc biệt cần thiết phải nêu nhãn hiệu, catalô của một nhà sản xuất nào đó, hoặc vật tư, máy móc, thiết bị nào đó để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về mặt kỹ thuật của vật tư, máy móc, thiết bị thì phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô nêu ra và quy định rõ khái niệm tương đương nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu để không tạo định hướng cho một sản phẩm hoặc cho một nhà thầu nào đó.

4. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có);

5. Đấu thầu bền vững: Trường hợp có yêu cầu về đấu thầu bền vững thì chủ đầu tư, bên mời thầu cần đưa ra quy định bảo đảm sự thân thiện với môi trường, xã hội (vật tư, vật liệu, biện pháp thi công...).

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 thi công xây dựng công trình phải thực hiện đầy đủ các yêu cầu về quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình và thí nghiệm được quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 về quản lý chất lượng công trình xây dựng và theo đúng hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công công trình được duyệt, Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

**Ngoài các tiêu chuẩn và quy định nêu trên, trong quá trình thi công Nhà thầu xây lắp phải cập nhật các quy chuẩn, tiêu chuẩn mới có liên quan.** Trong trường hợp cần thiết Nhà thầu xây lắp có thể thực hiện các biện pháp bổ sung để đảm bảo an toàn lao động

trong xây lắp và phù hợp với thiết bị, công nghệ thi công thực tế áp dụng cho công trình.

Các tiêu chuẩn, quy phạm đề nghị bổ sung hoặc thay thế (nếu có) phải được Nhà thầu tư vấn giám sát chấp thuận và Chủ đầu tư phê duyệt, không được phép áp dụng khi chưa được phê duyệt.

Trong mọi hoàn cảnh và trong mọi trường hợp, Nhà thầu xây lắp luôn là người duy nhất tự chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong xây lắp cho dù vấn đề này có hay không được nêu ra trong hồ sơ thiết kế hoặc báo cáo chỉ dẫn thi công được duyệt.

## **2. 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 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, Chỉ thị số 11/CT-UBND ngày 16/11/2020 của UBND tỉnh Phú Thọ về việc tăng cường công tác quản lý nhà nước và nâng cao hiệu quả đầu tư các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công trên địa bàn tỉnh.

- 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 E-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 E-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 là 12 tháng theo quy định hiện hành của Nhà nước. Đối với các thiết bị lắp đặt cho gói thầu thời hạn bảo hành không ít hơn thời hạn bảo hành của nhà sản xuất.

### **c. 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 E-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. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);**

- 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..., 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 máy, 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.

Đối với từng loại cụ thể:

\*) Xi măng:

- Xi măng sử dụng cho công trình phải là xi măng Poóc-lăng PC30, PC40 theo tiêu chuẩn Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 2682:2020. Trước khi đem dùng phải báo cáo kết quả thí nghiệm và các tính chất cơ lý, hóa học và các tiêu chuẩn khác của các lô xi măng để cán bộ giám sát hoặc Chủ đầu tư kiểm tra khi cần thiết. Nếu kết quả thí nghiệm không đảm bảo các tính chất kỹ thuật, chất lượng sản phẩm thì cán bộ giám sát hoặc Chủ đầu tư có quyền từ chối các lô xi măng đó.

- Các lô xi măng lưu trong kho không quá 2 tháng và không bị biến chất. Khi đem về sử dụng cũng không để quá 15 ngày và bảo quản trong điều kiện khô ráo, tránh ẩm ướt, có mái che, bảo đảm tránh mưa dột làm xi măng biến chất, khi đem ra sử dụng phải được cán bộ giám sát kiểm tra nhãn hiệu, ngày sản xuất và mác xi măng của từng bao. Trong bất kỳ trường hợp nào Nhà thầu cũng không được sử dụng các loại xi măng mất nhãn hiệu, bao bị rách hoặc bị vỡ.

\*) Cát:

- Theo Tiêu chuẩn cát xây dựng TCVN 10796:2015. Cát phải có kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý và phân tích thành phần hạt phù hợp với đồ án thiết kế. Trước khi sử dụng vào công trình, cát phải được sàng, nếu bẩn phải rửa sạch theo đúng yêu cầu kỹ thuật và quy phạm hiện hành.

- Cát dùng chế tạo hỗn hợp bê tông là cát thiên nhiên, cát xay, hoặc hỗn hợp cát thiên nhiên và cát xay. Cát thiên nhiên không được lẫn tạp chất hữu cơ (gỗ, than ...). Cát xay phải được nghiền từ đá có cường độ nén không nhỏ hơn cường độ nén của đá dùng để sản xuất ra đá dăm.

\*) Ván khuôn:

- Kiểm tra và nghiệm thu công tác lắp dựng ván khuôn phải tuân theo TCVN 4453 - 1995.

\*) Thép : Cốt thép dùng trong kết cấu bê tông phải đảm bảo các yêu cầu của thiết kế về chủng loại, cường độ, đồng thời phù hợp với quy định của TCVN 1651-2:2018.

- Cốt thép cần được lấy mẫu kiểm tra theo đúng TCVN 1651:2018 và TCVN 5574:2018. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ chứng nhận nguồn gốc và chứng chỉ thử nghiệm.

- Cốt thép đem sử dụng không bị sét rỉ, vẩy cán, không sơn, không dính dầu mỡ hay bất kỳ vật liệu khác ảnh hưởng xấu đến độ bám dính của bê tông vào cốt thép.

- Việc cắt và uốn cốt thép, nối buộc cốt thép, lắp dựng cốt thép tuân theo TCVN 4453-1995; TCVN 5574:2018.

\*) Thi công bê tông:

- Trước khi đổ bê tông, nhà thầu phải báo cho các bên liên quan theo quy định đến kiểm tra và nghiệm thu công tác cốt thép. Việc kiểm tra và nghiệm thu công tác cốt thép tuân thủ của TCVN 4453-1995.

- Không được đổ bê tông khi chưa có sự chấp thuận của các bên liên quan theo quy định.

- Bê tông phải được trộn bằng máy trộn. Lượng vật liệu trộn trong mỗi mẻ không được vượt quá công suất định mức của máy trộn. Việc trộn cần thực hiện liên tục cho đến khi bê tông đồng nhất màu sắc và thành phần.

- Bê tông phải được đầm chặt bằng thiết bị đầm cơ học có các chỉ tiêu thích hợp với công trình.

- Các công đoạn trộn và vận chuyển bê tông, đổ và đầm bê tông, mạch ngừng thi công và bảo dưỡng bê tông phải tuân thủ các điều kiện của TCVN 4453-1995.

+ Kiểm tra chất lượng bê tông và nghiệm thu:

- Nhà thầu phải thực hiện kiểm tra chất lượng và thành phần trong suốt thời gian cung cấp bê tông cho công trình để đảm bảo thỏa mãn các yêu cầu đã nêu trong điều kiện kỹ thuật và tiêu chuẩn hiện hành. Độ sụt của bê tông được kiểm tra tại hiện trường. Việc lấy mẫu và thử nghiệm cường độ bê tông phải tuân theo quy định;

- Lớp bảo vệ bê tông được tính từ bề mặt bê tông đến phần ngoài cùng của cốt thép kể cả điểm nối. Chiều dày lớp bảo vệ bê tông đúng như bản vẽ thiết kế, trong trường hợp không có chỉ dẫn thì lớp bảo vệ không được nhỏ hơn đường kính của một thanh.

- Bê tông không đáp ứng các yêu cầu nêu ra trong tài liệu này hay có bất cứ các khuyết tật sau đây sẽ bị từ chối.

\*) Gạch:

- Gạch phải được tưới nước đạt độ ẩm cho phép mới được xây.

- Hồ xây phải đảm bảo mác quy định, trộn đều bằng cát sạch và xi măng.

- Khối xây phải đảm bảo đều, phẳng đứng theo phương dầy rọi. Các mạch vữa đều và hàng gạch ngay ngắn theo phương nằm ngang, không trùng mạch, 05 hàng dọc, 01 hàng ngang. Các góc tường đúng 90 độ hoặc theo đúng góc độ thiết kế đảm bảo cho phía trong phòng vuông vắn.

- Phải tưới ẩm tường trước khi xây, trát.

- Tường phải đảm bảo phẳng, dùng thước nhôm cán theo nhiều phương để kiểm tra.

- Đặc biệt lưu ý khi tô xong phải kiểm tra lại các góc, chân tường, chân trụ sao cho giữ được đúng góc vuông và không bị tình trạng vắn vẹo đổ.

- Bề mặt kết cấu BTCT phải được trét qua một lớp hồ dầu xi măng nguyên chất ngay trước khi tô để đảm bảo độ dính kết. Hồ dầu cũng phải được trét ở chỗ tiếp giáp giữa khối xây và BTCT trước khi xây.

\*) Đá các loại: Phải có kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý và phân tích thành phần hạt phù hợp với đồ án thiết kế và tuân thủ theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

\*) 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.

- Đối với thiết bị, vật tư, chất sử dụng cho công trình thuộc danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 36/2019/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2019 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động phải thực hiện theo đúng các quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

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

Trình tự thi công Nhà thầu phải tuân thủ quy trình, quy phạm, nội dung các bước thi công như đã nêu tại phần Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát theo quy định hiện hành của Nhà nước.

#### **5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Không áp dụng.**

#### **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ**

- 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 phổ biến nội qui PCCC ở các tổ, đội, văn phòng, bố trí bình chữa cháy và biển cấm ở khu vực có sử dụng xăng dầu, trạm biến thế. Xây dựng nội qui an toàn về sử dụng, vận hành máy móc thiết bị kỹ thuật. Định kỳ kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ công trường và lực lượng ứng chiến khẩn cấp khi có hỏa hoạn.

- 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 hoả... phòng cháy để có thể sử lý ngay khi sự cố xảy ra.

#### **7. 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

nhằm 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.

#### **8. 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 khỏe 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.

#### **9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công**

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp huy động nhân lực, thiết bị phục vụ thi công công trình. Các nhân lực, thiết bị kê khai phải luôn sẵn sàng huy động cho gói thầu; không được kê khai nhân sự, thiết bị đã huy động cho gói thầu khác có thời gian làm việc trùng với thời gian thực hiện gói thầu này.

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

- Thực hiện theo Tiêu chuẩn TCVN 4055:2012 - Tổ chức thi công.
- Trước khi bắt đầu thực hiện thi công các hạng mục công trình, nhà thầu phải trình các tài liệu chi tiết về công tác này gồm: Phương án thi công, mặt bằng thi công, dự kiến vật tư, nhân lực, thiết bị, tiến độ và an toàn thi công.

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

- Khi cấu kiện xây dựng hoàn thành; Nhà thầu phải nghiệm thu nội bộ với thành phần bao gồm:

- + Chỉ huy trưởng công trường;
- + Cán bộ kỹ thuật thi công;
- + Tổ trưởng tổ thợ thi công.

- Sau khi kết quả nghiệm thu nội bộ đạt yêu cầu thì đại diện nhà thầu là chỉ huy trưởng công trình, hoặc cán bộ kỹ thuật thi công, lập phiếu yêu cầu nghiệm thu gửi cho Giám sát của chủ đầu tư và chuẩn bị các tài liệu liên quan đến công tác nghiệm thu. Sau khi nhận được phiếu yêu cầu nghiệm thu của Nhà thầu; Chủ đầu tư sẽ tiến hành nghiệm thu tại hiện trường;

- Ghi nhật ký thi công và trình TVGS ký vào cuối buổi làm việc hàng ngày;
- Sau khi cấu kiện, bộ phận, công việc hoàn thành phải lập hồ sơ hoàn công theo quy định.

Nhà thầu phải thuyết minh kèm theo tài liệu chứng minh (nếu có) theo các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Chương III của E-HSMT

## **12. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu: Không áp dụng.**

### **IV. Đề xuất tài chính:**

- Nhà thầu đề xuất đầy đủ các hạng mục chi phí theo mẫu của E-HSMT này. Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm toàn bộ các chi phí thực hiện gói thầu, bao gồm cả chi phí cho các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có).

**Lưu ý:** *Thuế giá trị gia tăng trong Đề xuất tài chính của nhà thầu sẽ tính là 8%.*

### **V. 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   | BVTK    | Bản vẽ thiết kế | 01                       |