

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Tên dự án: Đường giao thông thôn 16 và thôn 22.

1.2. Tên Gói thầu: Gói thầu thi công xây dựng.

1.3. Chủ đầu tư: UBND xã Ea Rôk.

1.4. Địa điểm xây dựng: xã Ea Rôk, tỉnh Đắk Lắk.

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

- Loại, nhóm dự án: Dự án nhóm C.

- Loại, cấp công trình: Công trình GTNT loại B, cấp IV.

1.6. Mục tiêu Công trình:

- Đáp ứng nhu cầu về giao thông trong khu vực, phục vụ tốt việc đi lại của nhân dân trong vùng;

- Từng bước thực hiện cơ giới hoá trong sản xuất nông nghiệp, xoá đói, giảm nghèo mang lại đời sống ấm no hạnh phúc cho nhân dân.

- Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống đường giao thông theo quy hoạch chung;

- Giao thông phát triển tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao lưu văn hoá trong vùng với khu trung tâm kinh tế, văn hóa, chính trị huyện. Thúc đẩy nền kinh tế trong vùng, tạo tiền đề và làm cơ sở cho các dự án khác phát triển.

- Góp phần đảm bảo an ninh quốc phòng cho khu vực.

1.7. Quy mô công trình.

Nền đường

- **Nền đường:** Bề rộng nền đường: $B_n=6,00m$; độ dốc ngang 4% đắp đất cấp 3; đạt độ chặt lu lèn $K>0,95$.

- **Mái dốc taluy nền đường đắp** là 1:1,50; nền đường đào 1:1,0;

- **Nền đường đắp:** Trong phạm vi nền đắp trước khi đắp phải dọn dẹp mặt bằng, đào bỏ lớp đất dọn quang, hữu cơ, đất cấp 2 vận chuyển đi đổ tại bãi đổ thải. Độ đầm nén của nền đường xử lý đạt độ chặt $K_{yc}>0,95$. Đối với những vị trí có độ dốc ngang đường

>20% đến 50% được đánh bậc cấp rộng 50cm.

- Nền đường đào: Đất đào sẽ được tận dụng để đắp và phạm vi nền đường đào tiến hành lu nguyên thô đạt độ chặt $K \geq 0,95$.

- Mái ta luy đào đất thông thường 1/1; mái ta luy đắp 1/1,50;

Cấu tạo mặt đường:

- Mặt đường BTXM rộng: $B_m = 3,50$ m; độ dốc ngang 2%;

- Kết cấu áo đường:

+ Mặt đường bê tông xi măng đá (1x2) M300#, dày 20cm.

+ Giấy dầu ngăn cách (tạo phẳng)

+ Móng đường cấp phối đá dăm loại 2 ($D_{max}=37,5$ mm) dày 14cm; $K \geq 0,98$.

Cấu tạo lề đường:

+ Lề đường rộng: $B_l = 1,25$ m x 2 bên; độ dốc ngang 4%; đắp đất cấp 3 dày 34cm, xử lý đạt độ chặt $K_{yc} > 0,95$.

Công trình thoát nước:

- Rãnh dọc: Thiết kế tiết diện hình thang, đào trần, đáy rãnh rộng 0,4m, sâu 0,4m (tính từ mép nền đường hoàn chỉnh). Mái dốc ta luy phía trong :1/1,5, phía ngoài :1/1.

- Công trình thoát nước ngang, dọc tuyến: các công trình thoát nước đã cũ và không đảm bảo khả năng thoát nước, thiết kế thay thế lại và thêm công mới tại các vị trí tụ thủy. Bảng tổng hợp công trình thoát nước chi tiết trên tuyến:

STT	Lý trình	Công trình thoát nước cũ	Hiện trạng sử dụng	Giải pháp thiết kế, sửa chữa sau khi hoàn thiện	Ghi chú
1	Km0+29.62 (T1)	Vị trí tụ thủy	Đề nghị công	Cống bản $L_0=80$ cm	Thiết kế mới
2	Km0+343.29 (T1)	Nút giao	Đề nghị công	Cống bản $L_0=80$ cm	Thiết kế mới
3	Km0+353.18 (T1)	Cống bản cũ BTXM $L_0=80$ cm; $L=4.6$ m	Không đảm bảo khả năng thoát nước	Dẫn dòng về vị trí Km0+356.25	Phá bỏ
4	Km0+356.25 (T1)	Chuyển dòng từ cống Km0+353.18	Đề nghị công	Cống bản $L_0=80$ cm	Thiết kế mới
5	Km0+401.79 (T2)	Cống bản cũ BTXM $L_0=80$ cm; $L=7$ m	Còn tốt	Nối dài thượng, hạ lưu	Thiết kế sửa chữa
6	Km0+002	Vị trí tụ thủy,	Đề nghị	Cống bản	Thiết kế

	(T3)	Chuyển dòng từ cống Km0+24.34	cống	Lo=80cm	mới
7	Km0+24.34 (T3)	Cống bản cũ BTXM Lo=80cm; L=5.5m	Không đảm bảo thoát nước	Dẫn dòng về vị trí Km0+002	Thiết kế thay thế
8	Km0+193.82 (T3)	Chuyển dòng từ cống Km0+195.11	Đề nghị cống	Cống bản Lo=100cm	Thiết kế mới
9	Km0+195.11 (T3)	Cống bản cũ BTXM Lo=60cm; L=7m	Không đảm bảo thoát nước	Dẫn dòng về vị trí Km0+193.82	Phá bỏ
10	Km0+198.73 (T3)	Nút giao	Đề nghị cống	Cống bản Lo=80cm	Thiết kế mới
11	Km0+365.67 (T3)	Vị trí tụ thủy	Đề nghị cống	Cống bản Lo=100cm	Thiết kế mới
12	Km0+183.23 (T4)	Chuyển dòng từ cống Km0+185.09	Đề nghị cống	Cống bản Lo=80cm	Thiết kế mới
13	Km0+185.09 (T4)	Cống bản cũ BTXM Lo=80cm; L=6.5m	Không đảm bảo thoát nước	Dẫn dòng về vị trí Km0+183.23	Phá bỏ

+ Tuyến số 1: Thiết kế mới 02 cống bản Lo=80cm tại các vị trí Km0+29.62, Km0+343.29 và Phá bỏ 01 cống bản Lo=80cm tại Km0+353.18 đã hư hỏng, nằm cách xa vị trí tụ thủy và dòng chảy hạ lưu cống chuyển về vị trí tụ thủy tại Km0+356.25 cống bản Lo=80cm.

+ Tuyến số 2: Tại các vị trí Km0+5.90 tận dụng nổi dài thượng, hạ lưu cống bản Lo=80cm.

+ Tuyến số 3: 02 vị trí bị lấp và hư hỏng không đảm bảo khả năng thoát nước, được thay thế dịch chuyển về vị trí tụ thủy cống bản Lo=80cm tại Km0+24.34 chuyển về cống bản Lo=80cm tại Km0+02 và cống bản Lo=60cm tại Km0+195.11 chuyển về cống bản Lo=100cm tại Km0+193.82; Thiết kế mới cống bản Lo=80cm tại Km0+198.73 và cống bản Lo=100cm tại Km0+365.67.

+ Tuyến số 4: 01 vị trí bị lấp và hư hỏng không đảm bảo khả năng thoát nước, được thay thế dịch chuyển về vị trí tụ thủy cống bản Lo=80cm tại Km0+185.09 chuyển về cống bản Lo=80cm tại Km0+183.23.

+ Cấu tạo cơ bản của cống bản Lo=80cm và Lo=100cm:

*Tấm bản bê tông đúc sẵn đá 1x2 M200, có cốt thép.

* Móng cống, sân cống bê tông đá 2x4 M150.

* Chân khay, tường cánh, tường đầu bê tông đá 2x4 M150.

* Đá dăm đệm móng dày 10cm.

+ Tải trọng thiết kế: 0,65HL93.

+ Tần suất thiết kế: $P = 4\%$.

Hệ thống an toàn giao thông:

- Xây dựng hệ thống an toàn giao thông theo qui chuẩn Quốc gia QCVN 41:2019/BGTVT.

+ Biển báo: Biển báo được làm bằng tôn sơn phản quang, cột đỡ bằng thép tròn $\phi 80\text{mm}$, đế cột bằng BT đổ tại chỗ. Biển báo được trồng cách mép đường 0,25m.

Nút giao trên tuyến:

- Nút giao trên tuyến: Để đảm bảo kết cấu mặt đường trên trục chính tại các nút giao không bị phá hoại do xe từ trục nhánh chạy vào và các nút giao trên tuyến.

+ Giải pháp thiết kế: Là đường giao thông nông thôn nên lưu lượng xe tương đối nhỏ, lưu thông chủ yếu là xe máy và các loại xe cơ giới nhỏ. Vì vậy thiết kế chọn kiểu nút giao đơn giản - cùng mức. Chiều dày và kết cấu mặt đường trên nút giao: như kết cấu trên tuyến.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành: 50 ngày.

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

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. Chủ đầu tư được đưa ra yêu cầu về nhãn hiệu theo nhóm nhãn hiệu cho nguyên nhiên vật liệu, vật tư và các yếu tố đầu vào khác (đầu vào cho việc thi công theo quy định của pháp luật xây dựng các hạng mục công việc quy định trong hồ sơ mời thầu mà không phải là một hạng mục công việc của gói thầu). Nhà thầu được chào theo nhãn hiệu các nguyên nhiên vật liệu, vật tư và các yếu tố đầu vào khác theo quy định trong hồ sơ mời thầu hoặc nhãn hiệu khác có chất lượng tương

đương hoặc tốt hơn.

Trường hợp 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. Đầu thầu bền vững: Trường hợp có yêu cầu về đầu thầu bền vững thì chủ đầu tư cần đưa ra quy định bảo đảm sự thân thiện với môi trường, xã hội (sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng, thiết bị được chứng nhận nhãn năng lượng, nhãn sinh thái, vật liệu không nung, vật liệu bền vững, thân thiện môi trường, vật liệu có khả năng tái chế, tái sử dụng; biện pháp thi công nhằm hạn chế mức độ xả thải, rác thải, ô nhiễm môi trường, giảm thiểu tác động tiêu cực tới mặt bằng, khu vực thi công...) nhưng phải bảo đảm các quy định này là rõ ràng, không làm hạn chế sự tham gia của nhà thầu.

6. Đối với phạm vi công việc gói thầu áp dụng loại hợp đồng theo kết quả đầu ra, các yêu cầu về kỹ thuật do Chủ đầu tư đưa ra cần chú trọng vào sản phẩm đầu ra như tiêu chuẩn, quy cách, thông số kỹ thuật, chất lượng... của các công việc này. Chủ đầu tư cũng cần nêu các tiêu chuẩn thi công nhà thầu phải đáp ứng, tuy nhiên, các tiêu chuẩn này không nhằm mục đích hạn chế sự tham gia của nhà thầu. Nhà thầu có thể áp dụng các tiêu chuẩn khác nhưng phải chứng minh các tiêu chuẩn này tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn do Chủ đầu tư yêu cầu. Về cơ bản, E-HSMT không cần nêu quy trình, phương pháp thực hiện dịch vụ cụ thể mà nhà thầu phải tuân theo. Nhà thầu được quyền đề xuất quy trình, phương pháp thực hiện mà nhà thầu thấy là thích hợp để thực hiện gói thầu.

Yêu cầu về kỹ thuật cần thể hiện các mức độ đáp ứng yêu cầu về kết quả đầu ra tương ứng với số tiền bị giảm trừ giá trị thanh toán trong quá trình khai thác công trình; yêu cầu về chất lượng, độ bền công trình và các yêu cầu khác.

Mục 1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Tất cả vật liệu sử dụng phải có chất lượng tốt, đáp ứng yêu cầu của thiết kế. Những tiêu chuẩn và chỉ dẫn được nêu trong danh mục dưới đây sẽ được coi là một

phần của quy định này.

- Công tác nghiệm thu phải tuân thủ theo hướng dẫn tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ;

Ghi chú: Trường hợp các TCVN trên không còn hiệu lực thì nhà thầu áp dụng các TCVN thay thế đúng theo quy định hiện hành.

Mục 2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát: Nhà thầu dựa vào bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt để đề xuất các biện pháp, kỹ thuật thi công cho hợp lý theo từng hạng mục công trình để đảm bảo chất lượng công trình theo quy định pháp luật:

2.1. Các thoả thuận chung:

- Bố trí mặt bằng: Nhà thầu bố trí một khu vực đất thích hợp cho việc xây dựng văn phòng làm việc, nhà kho, lán trại, khu WC và các phương tiện bảo quản tạm thời, căn cứ vào bản vẽ mặt bằng công trình đã được Chủ đầu tư phê duyệt. Toàn bộ chi phí xây dựng, dọn dẹp do Nhà thầu chịu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm giải quyết các tuyến thoát nước mưa, nước thải liên quan đến khu vực thi công và sinh hoạt của mình.

- Điện nước: Nhà thầu sẽ được Chủ đầu tư cung cấp các điểm đấu điện, cấp nước thi công. Nhà thầu phải tự xây dựng bể chứa nước và lắp đặt tủ điện cần thiết cho thi công và sinh hoạt. Chi phí tiêu hao điện, nước trong suốt quá trình xây dựng đều do Nhà thầu trang trải.

- Dọn dẹp và vệ sinh công trường:

+ Công tác dọn dẹp, bố trí công trường do Nhà thầu chịu phí tổn. Nhà thầu có trách nhiệm giữ gìn công trường xây dựng sạch sẽ, gọn gàng. Nhà thầu phải có trách nhiệm thu gom, vận chuyển và tiêu hủy gạch, vữa, rác rưởi dưới dạng phát sinh do các công việc tiến hành theo hợp đồng của Nhà thầu.

+ Nhà thầu phải trình bày phương án đảm bảo vệ sinh cho các phương tiện vận tải ra vào công trường và có trách nhiệm phải thực hiện bất kỳ lúc nào việc dọn dẹp của bất kể loại công việc gì khi cần thiết mà không gây phát sinh thêm việc thanh toán cho các công việc bổ sung.

+ An toàn lao động: Nhà thầu chịu trách nhiệm về điều kiện lao động và an toàn cho nhân viên của mình. Nhà thầu phải có trách nhiệm đối với an toàn về vận chuyển tại công trường và có nghĩa vụ bố trí các bảng hiệu khuyến cáo, khu vực cấm và các định hướng cần thiết cho việc giao thông được thuận tiện, an toàn nhất có thể tại công trường.

2.2. Tổ chức kỹ thuật thi công: Nhà thầu dựa vào bản vẽ thiết kế thi công đã

được duyệt để lập biện pháp kỹ thuật thi công cho phù hợp cho từng hạng mục công trình theo quy định hiện hành.

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

a. Lưu ý đối với Nhà thầu:

- Trong hồ sơ dự thầu, nhà thầu phải có bảng tổng hợp danh mục, chủng loại vật tư, đặc tính kỹ thuật và nguồn gốc xuất xứ. Ưu tiên sử dụng vật tư, hàng hóa sản xuất trong nước.

Sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng khi vào công trường phải được thí nghiệm, kiểm định bởi các phòng LAS đủ năng lực trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk hoặc các tỉnh lân cận, nếu thay đổi đơn vị kiểm định ngoài khu vực trên nhà thầu phải chịu mọi phí tổn cho việc di chuyển của các đơn vị liên quan đến nơi kiểm định

3.1. Yêu cầu chung:

- Các vật liệu sử dụng phải phù hợp về quy cách và chủng loại với hợp đồng xây lắp, thiết kế và các tiêu chuẩn hiện hành.

- Nhà Thầu phải trình nguồn gốc và biện pháp tổ chức vận chuyển đến công trường của từng loại vật liệu cho Bên A xem xét và quyết định trước khi thực hiện.

Trong quá trình lập HSDT nếu nhà thầu phát hiện thấy có sự sai lệch về chất lượng vật liệu, vật tư, thiết bị giữa hồ sơ thiết kế với HSDT theo hướng làm giảm chất lượng công trình thì nhà thầu cần báo ngay cho Chủ đầu tư biết để hiệu chỉnh hoặc lập thành bảng riêng để làm cơ sở cho bước thương thảo hợp đồng.

- Trong quá trình thi công nếu phát hiện có sự thay đổi về chủng loại, nguồn gốc vật liệu.... Bên A có quyền ngưng thi công để kiểm tra, nếu không đạt yêu cầu. Nhà thầu có trách nhiệm chuyển toàn bộ số vật liệu sai khác đó ra khỏi công trình và chịu mọi phí tổn có liên quan.

3.2. Yêu cầu vật tư, vật liệu:

- 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 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.

- Về nguyên tắc không được thay đổi nguồn cung cấp vật liệu theo yêu cầu của Tư vấn thiết kế được chỉ dẫn trong Hồ sơ mời thầu này. Các vật liệu xây dựng chủ yếu như: Xi măng, sắt thép các loại,... được cung cấp từ các địa bàn trong tỉnh Đắk Lắk hoặc các tỉnh lân cận. Nếu thay đổi nguồn cung cấp vật liệu so với Hồ sơ mời thầu này thì nhà thầu phải báo cáo với chủ đầu tư, Nhà thầu chỉ được sử dụng vào công trình khi được chủ đầu tư đồng ý cho phép. Khi đó chi phí vật liệu sẽ được điều chỉnh đơn giá theo nguồn cung cấp vật liệu thay đổi. Trường hợp nhà thầu tự khai thác được nguồn vật liệu là cát, đá tại các bãi vật liệu trong khu vực công trường, chủ đầu tư sẽ xem xét điều chỉnh chi phí cho phù hợp với điều kiện thực tế.

- Các vật liệu, vật tư, thiết bị khác được cung cấp theo yêu cầu kỹ thuật và phải tuân thủ theo pháp luật và theo nguyên tắc hiện hành tại nước CHXHCN Việt Nam cộng với hướng dẫn về tiêu chuẩn kỹ thuật trong hồ sơ này.

- Nếu nhà thầu đề nghị các tiêu chuẩn khác tương đương với các tiêu chuẩn đó quy định, Nhà thầu phải cho biết chính xác bản chất thay đổi và trình cho Chủ đầu tư duyệt mẫu tiêu chuẩn, thông số kỹ thuật, thông tin, dữ liệu hoàn chỉnh. Nhà thầu có thể đề nghị và liệt kê trong bảng đề xuất các tiêu chuẩn tương đương yêu cầu kỹ thuật và các tài liệu đúng các yêu cầu đó đề ra.

- Nếu các đề nghị này không phù hợp với yêu cầu kỹ thuật thì sẽ không được thực hiện, vật tư mua trước khi trình Chủ đầu tư Nhà thầu tự chịu rủi ro (nếu có).

Mục 4. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Các thiết bị sau khi được lắp đặt phải tiến hành vận hành thử nghiệm theo hướng dẫn quy định trong từng thiết bị và theo các tiêu chuẩn hiện hành trước khi nghiệm thu, đảm bảo theo các quy trình, quy phạm hiện hành.

Mục 5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Nhà thầu thi công phải thực hiện các biện pháp phòng, chống cháy, nổ phù hợp với biện pháp và tổ chức thi công của nhà thầu nhưng phải tuân thủ hệ thống tiêu chuẩn về phòng, chống cháy, nổ hiện hành, ví dụ: bố trí thiết bị thông gió và hút khói, thiết bị cứu người, thiết bị báo tín hiệu bảo đảm cho việc thoát nạn nhanh chóng, ...;

Bố trí hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy và phương tiện chữa cháy khác bảo đảm số lượng, vị trí lắp đặt và các thông số kỹ thuật phù hợp với thông số.

Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn phòng chống cháy nổ.

Mục 6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi

trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường, phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định; Đảm bảo theo quy định tại Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ xây dựng về việc quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng và theo các hướng dẫn của cơ quan quản lý nhà nước khác.

Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.

Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của chủ đầu tư và cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình Gói thầu xây lắp và thiết bị phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra, đảm bảo theo quy trình, quy phạm.

Mục 7. Yêu cầu về an toàn lao động

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.

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; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

Nhà thầu thi công xây dựng 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.

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 phải có 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.

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.

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, đảm bảo theo quy trình, quy phạm.

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

Căn cứ theo tiến độ của từng công việc thi công mà có kế hoạch điều động nhân lực, số máy móc, thiết bị thích hợp sao cho phục vụ công tác thi công một cách tốt nhất, hiệu quả nhất mà không cản trở các công việc khác diễn ra trên công trường

a. Chỉ huy trưởng, cán bộ kỹ thuật thi công, đội trưởng thi công: Phải có mặt thường xuyên trên công trình để theo dõi, tổ chức thi công, để đảm bảo chất lượng, tiến độ thi công theo quy định; Trường hợp thay thế nhân sự phải báo cáo cho Chủ đầu tư và phải được Chủ đầu tư chấp thuận mới được thay thế nhân sự trên công trình theo yêu cầu của HSĐT.

a. Nhân công:

Chất lượng và tính hợp lý của nhân công do Nhà thầu cung cấp phải phù hợp với các yêu cầu về thợ lành nghề ghi trong thoả thuận với Chủ đầu tư, Nhà thầu có trách nhiệm huy động nhân sự tại từng thời điểm để đảm bảo tiến độ thi công theo hợp đồng ký kết.

Việc thanh tra của Chủ đầu tư về nhân công sẽ không làm giảm nghĩa vụ của nhà thầu về việc đảm bảo số lượng nhân công đầy đủ trong quá trình thi công.

b. Thiết bị thi công:

Kỹ sư giám sát của Chủ đầu tư có quyền quyết định bỏ hay thay thế những thiết bị nào mà kỹ sư tư vấn giám sát cho là không phù hợp với việc thi công

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

- Nhà thầu phải có bản vẽ biện pháp thi công chi tiết cụ thể cho từng hạng mục thi công. Bản vẽ phải phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công, điều kiện thi công, hiện trạng công trình và tiến độ thi công. Bản vẽ biện pháp nêu trong E-HSĐT của nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu tối thiểu dưới đây:

+ Có bản vẽ biện pháp thi công nền đường, móng mặt đường, lề đường, công bản, biển báo.

- Nhà thầu phải lập bảng tiến độ thi công tổng thể và chi tiết cho các hạng

mục công trình.

- Biện pháp thi công tổng thể của nhà thầu phải phù hợp và đúng theo trình tự các bước thi công.

- Khi thi công phải bố trí đầy đủ về nhân lực, vật tư, thiết bị máy móc... Thi công theo hình thức cuốn chiếu, làm đến đâu gọn đến đó. Các phế phẩm phải đổ đúng nơi quy định. Tất cả các công việc thi công đều phải được các bên liên quan nghiệm thu và chấp nhận trước khi tiến hành thực hiện;

- Khi thi công hoàn thành phần nào thì tiến hành kiểm tra, nghiệm thu phần công việc đó để làm cơ sở chuyển sang thi công phần việc tiếp theo;

- Phải đảm bảo nhịp nhàng hoạt động của các phương tiện vận chuyển hỗn hợp ra vào công trường, thiết bị và phương tiện thi công.

- Trình tự các bước thi công công trình được tính toán thiết kế đảm bảo các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng, yêu cầu của thiết kế. Các bước thi công công trình được xác lập dựa trên cơ sở thiết kế bản vẽ thi công, điều kiện thực tế và các yêu cầu kỹ thuật như: đảm bảo độ vững chắc, độ ổn định, không chòng chẹo, đảm bảo thời gian bảo dưỡng, thời gian chạy thử, gián đoạn kỹ thuật, an toàn,...

- Về nguyên tắc các kết cấu chịu lực mang đỡ phải được thi công trước theo thứ tự chịu lực mang đỡ, việc tổ chức thứ tự công việc trên cơ sở phân khu, phân đoạn tránh chòng chẹo lên nhau.

- Về cơ bản trình tự các bước thi công được thực hiện từ phần thô đến phần hoàn thiện, lắp đặt thiết bị, các kết cấu chịu lực mang đỡ phải được thi công trước, các cấu kiện có thời gian thi công dài được thi công trước, các phần hoàn thiện bên ngoài công trình được thi công sau cùng. Các hạng mục có thời gian thi công dài được thi công trước, các hạng mục cần thi công để phục vụ cho các hạng mục còn lại được thi công trước.

- Các bước thi công sơ bộ được thể hiện trên bảng tiến độ thi công, khi triển khai thi công thực tế nếu có bất kỳ sự thay đổi có ảnh hưởng đến trình tự các bước thi công, nhà thầu phải phối hợp với Chủ đầu tư, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế xác định lại trình tự các bước thi công theo thực tế cho phù hợp.

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

- Cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt thường xuyên liên tục trên công trường để kiểm tra, xử lý các vấn đề kỹ thuật trong quá trình thi công.

- Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm, để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình. Trường hợp phải đi thuê thì phải do tổ chức có đầy đủ tư cách pháp nhân thực hiện.

- Nhà thầu phải thực hiện nghiêm chỉnh tiêu chuẩn đề ra trong thiết kế.
- Chịu sự giám sát của tổ chức tư vấn, chịu trách nhiệm chất lượng của công trình trước Chủ đầu tư.
- Mọi vật liệu dùng cho công trình đều phải được kiểm tra đạt chất lượng và có chứng chỉ vật liệu mới được đưa vào sử dụng.
- Trong quá trình thi công, lập sổ nhật ký công trình. Trong sổ nhật ký công trình có ghi chép đầy đủ quá trình thi công, các bước chuyển bước thi công, xử lý kỹ thuật, bản vẽ hoàn công công trình và có sự xác nhận của cán bộ tư vấn giám sát và nhà thầu. Toàn bộ các biên bản chuyển bước thi công, biên bản xử lý kỹ thuật và sổ nhật ký công trình được lưu thành tập hồ sơ chất lượng công trình. Khi kết thúc thi công công trình, lập hồ sơ chất lượng cùng với bản vẽ hoàn công được bàn giao cho chủ đầu tư.
- Khi thi công và nghiệm thu công trình phải tuân thủ theo các qui phạm kỹ thuật.

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			
...			