

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng: Tuyến được thiết kế cơ bản trên nền đường hiện trạng; Bề rộng nền đường $B_{nền} = 6m$, bề rộng mặt đường, $B_{mặt} = 4,0m$; Bề rộng lề đường $B_{lề} = 2 \times 1,0m$; Tổng chiều dài tuyến 721,82 m.

a/ Bình đồ tuyến:

Cơ bản giữ nguyên hướng tuyến, tim và trắc dọc hiện tại chỉ cải nắn cục bộ tuyến và nâng, hạ trắc dọc một số đoạn để cải thiện bình diện tuyến, nhằm nâng cao điều kiện khai thác tuyến đường.

b/ Trắc dọc tuyến:

Tuyến chủ yếu bám sát địa hình, giảm thiểu khối lượng đào đắp nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và quá trình thoát nước cho toàn công trình. Các điểm khống chế trên tuyến: điểm đầu, điểm cuối, điểm vượt núi và các nút giao.

c/ Trắc ngang tuyến:

+ Chiều rộng nền đường: $*B_{nền} = 6,0m$;

+ Chiều rộng mặt đường : $*B_{mặt} = 4,0m$;

+ Chiều rộng lề đường KGC : $*B_{lề} = 2 \times 1,0 = 2,0 m$;

+ Độ dốc ngang mặt đường : $i_{mặt} = 2\%$;

+ Độ dốc ngang nền đường : $i_{nền} = 4\%$.

d) Nền đường, lề đường:

- Từ Km 0+1,80 đến Km 0+306,45: Đào bỏ tối thiểu 30cm lớp đất hữu cơ, hai bên nền đường cũ, đắp nền đường và lề đường mới đất cấp III, lu lèn đạt K95. Lề gia cố phía bên trái tuyến đường bằng bê tông xi măng M250# dày 15cm, trên nền đá dăm đệm dày 10cm.

- Từ Km 0+306,45 đến Km 0+549,27: Đào bỏ, đánh cấp tối thiểu 50cm lớp đất hữu cơ, hai bên nền đường cũ. Đắp đất taluy, đắp đất nền đường bằng đất cấp III, lu lèn đạt K95. Lề đường và taluy gia cố bằng bê tông M200, đá 1x2cm, dày 15cm, trên nền đá dăm đệm dày 10cm.

- Từ Km 0+549,27 đến Km 0+721,82: Đào bỏ tối thiểu 30cm lớp đất hữu cơ, hai bên nền đường cũ, đắp nền đường mới và lề đường bằng đất cấp III, lu lèn đạt K95.

e) Kết cấu mặt đường: Gồm các lớp từ trên xuống dưới như sau:

- + Lớp mặt đường bê tông đá 1x2cm, M250 dày 18 cm;
- + Lớp nilon chống mất nước;
- + Cát đệm dày 3 cm;
- + Lớp móng đá dăm tiêu chuẩn dày 14 cm;
- + Lớp đất đầm chặt K95.

f) Các công trình thoát nước trên tuyến:

- Thoát nước dọc:

Trên toàn tuyến có 1 đoạn rãnh bên trái tuyến từ Km 0+1,80 đến Km 0+306,45: Rãnh dọc cấu tạo tiết diện chữ nhật, kích thước (40x60)cm; thành rãnh và đáy làm bằng BTXM M200 trên nền đá dăm đệm dày 10cm, tấm đan chịu lực bằng BTCT M250.

- Thoát nước ngang:

Tuyến thiết kế 05 vị trí làm mới cụ thể như sau:

- + Km0+1,80 : Cống bản B=0,75m;
- + Km0+455,09 : Cống bản B=1,0m;
- + Km0+544,98 : Cống bản B=0,75m;
- + Km 0+587,71: Cống bản B=0,75m;
- + Km0+681,47: Cống bản B=0,75m;

- Cống bản B=1,0m và B=0,75m được thiết kế theo tải trọng H30-XB80: Tấm bản bằng BTCT M250 đúc sẵn. Tường thân bằng BTXM M150 trên lớp đá dăm đệm dày 10cm. Móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống, gia cố thượng hạ lưu, mái ta luy thượng hạ lưu bằng BTXM M150.

g) Hệ thống ATGT: Bổ sung biển báo và biển chỉ dẫn tại các vị trí cần thiết để hoàn thiện được thiết kế tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2019/BGTVT.

2. Thời hạn hoàn thành: 06 tháng

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình: 12 tháng.

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

Quy định kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

Nhà thầu phải nghiên cứu để thực hiện đúng các quy định trong thiết kế bản vẽ thi công được duyệt và đảm bảo thực hiện đầy đủ các quy trình thi công, kiểm tra, nghiệm thu theo quy định hiện hành.

Nhà thầu phải coi Yêu cầu về kỹ thuật này là một phần của Hợp đồng xây lắp, trong suốt quá trình thi công, nghiệm thu và bảo hành công trình... mọi nội dung trong yêu cầu kỹ thuật phải được thực hiện và nhà thầu không được trả thêm bất kỳ một chi phí nào khác;

Những công việc thí nghiệm, nghiệm thu mà trong yêu cầu về mặt kỹ thuật chưa đề cập thì nhà thầu, TVGS đề xuất để chủ đầu tư thống nhất tiêu chuẩn áp dụng cho dự án.

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

Trước khi tiến hành nghiệm thu bất cứ một hạng mục nào, nhà thầu phải có trách nhiệm tự bố trí kiểm tra, nghiệm thu nội bộ, các kết quả phải được đảm bảo rằng đó đạt yêu cầu mới có quyền báo cáo Tư vấn giám sát kiểm tra và báo cáo cấp có thẩm quyền kiểm tra, nghiệm thu theo quy định mới được chuyển sang thi công bước tiếp theo.

Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ấn dấu và phải được các bên liên quan đồng ý ký nghiệm thu, xác nhận.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giao đoạn thi công và làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

Khi kiểm tra các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì Nhà thầu phải tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó. Mọi chi phí cho việc sửa chữa (kể cả các thí nghiệm kiểm tra) Nhà thầu phải hoàn toàn chịu mọi chi phí.

- Yêu cầu chung:

TT	Tên tiêu chuẩn, quy trình	Ký hiệu
1	Luật xây dựng; Luật sửa đổi bổ sung liên quan đến XDCB	50/2014/QH13; 62/2020/QH14
2	Nghị định của Chính phủ quy định một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng	175/2024/NĐ-CP
3	Nghị định về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;	06/2021/NĐ-CP

- Công tác Thi công - Nghiệm thu áp dụng các tiêu chuẩn trong bảng sau:

STT	Mã hiệu tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn
1	TCVN 2682:2020	Xi măng poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật.
2	TCVN 6260:2020	Xi măng poóc lăng hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật.

STT	Mã hiệu tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn
3	TCVN 3105:2022	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng - Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử.
4	TCVN 3106:2022	Hỗn hợp bê tông nặng - Phương pháp thử độ sụt.
5	TCVN 3116:2022	Bê tông nặng - Phương pháp xác định độ chống thấm nước.
6	TCVN 7570:2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật.
7	TCVN 7572:2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Các phương pháp thử.
8	TCVN 4506:2012	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.
9	TCVN 9398:2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – Yêu cầu chung.
10	TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công.
11	TCVN 4447:2012	Công tác đất – Thi công và nghiệm thu.
12	TCVN 9361:2012	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu.
13	TCVN 8828:2011	Bê tông. Yêu cầu bảo dưỡng tự nhiên.
14	TCXDVN 390:2007	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Điều kiện tối thiểu để thi công và nghiệm thu.
15	TCVN 4453:1995	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – Quy phạm thi công và nghiệm thu.
16	TCVN 1651-1: 2018	Thép cốt bê tông. Phần 1: Thép thanh tròn trơn.
17	TCVN 1651-2: 2018	Thép cốt bê tông. Phần 2: Thép thanh vằn.
18	TCVN 4399:2008	Thép và sản phẩm thép. Yêu cầu kỹ thuật chung khi cung cấp.
19	TCXD 170: 2007	Kết cấu thép, Gia công lắp ráp và nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật.
20	TCVN 5017 : 2010	Hàn và các quá trình liên quan.
21	TCXD 4516: 1988	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng - Quy phạm thi công và nghiệm thu.
22	TCVN 9377-1:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu.
23	TCVN 4314:2003	Vữa xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật.
24	TCXD 4459:1987	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây

STT	Mã hiệu tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn
		dựng.
25	TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.
26	TCVN 3146:1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn.
27	TCVN 3147:1990	Quy phạm an toàn trong Công tác xếp dỡ- Yêu cầu chung.
28	TCVN 3254:1989	An toàn cháy. Yêu cầu chung.
29	TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung.
30	TCVN 4879:1989	Phòng cháy. Dấu hiệu an toàn.
31	TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
32	Các TC, QC, quy phạm hiện hành khác	

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

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp tổ chức thi công và giám sát chất lượng của mình một cách hợp lý, khả thi trên cơ sở các tiêu chuẩn tổ chức thi công, giám sát chất lượng theo quy định hiện hành.

Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức một bộ phận thí nghiệm có đủ tư cách, để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình. Toàn bộ quá trình thí nghiệm phải được TVGS kiểm tra, giám sát. Các kết quả thí nghiệm thể hiện bằng các văn bản và được TVGS ký xác nhận.

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

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

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

* Thiết bị thi công:

- Các thiết bị thi công luôn ở trạng thái hoạt động tốt, phù hợp với yêu cầu của dây chuyền công nghệ thi công.

- Các thiết bị thi công phải được TVGS kiểm tra và chấp thuận trước khi cho phép thi công về tính năng hoạt động, tình trạng kỹ thuật của thiết bị, độ

chính xác của các dụng cụ đo lường trên thiết bị. Các thiết bị chỉ được tham gia thi công khi đã qua công tác thi công thí điểm, nếu muốn thay đổi thiết bị thi công khác (dù một thiết bị) thì Nhà thầu phải làm lại công tác thi công thí điểm cho toàn bộ hệ thống thiết bị thi công mới.

- Thiết bị thi công cho hạng mục phải tuân thủ theo chỉ dẫn kỹ thuật thi công.

* **Vật tư:** Trong Hồ sơ dự thầu, nhà thầu phải đưa ra được các nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng vật tư sẽ sử dụng cho công trình. Các loại vật tư này phải thỏa mãn các yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật mà Dự án áp dụng và các tiêu chuẩn liên quan hiện hành;

Ngoài ra Nhà thầu phải thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm theo tiêu chuẩn Thi công - Nghiệm thu yêu cầu.

- Thử nghiệm vật liệu: Nhà thầu bằng chi phí của mình chịu trách nhiệm thử nghiệm các vật liệu cần thiết và cung cấp cho tổ chức tư vấn để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình. Việc thực hiện các thí nghiệm vật liệu phải được thực hiện tại các phòng thí nghiệm hợp chuẩn. Nhà thầu phải xuất trình các chứng chỉ thử nghiệm vật liệu cần thiết cho các vật liệu sử dụng trên công trường, chứng nhận các vật liệu đó thỏa mãn các điều kiện kỹ thuật.

- Các kết quả thí nghiệm phải được thể hiện bằng văn bản và được TVGS ký xác nhận. Vào bất kỳ lúc nào Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu cung cấp Chứng chỉ kiểm tra của một trung tâm thí nghiệm thứ 3 theo chỉ định của Chủ đầu tư với kinh phí do nhà thầu chi trả.

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

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

- Khi có yêu cầu của bên mời thầu, Nhà thầu phải thử hoặc cung cấp mẫu để kiểm tra và chỉ khi nào có sự chấp thuận của bên mời thầu bằng văn bản thì mới được thi công hành loạt.

- Vật tư, thiết bị lắp đặt công trình phải đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật, đảm bảo năng suất và hiệu quả công trình.

STT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật
1	Xi măng	Xi măng Portland PCB40 TW sản xuất theo công nghệ lò quay - TCVN 6262:2009.
2	Cát đen	Cát nước ngọt, không lẫn tạp chất, TCVN 7570-2006.
3	Cát vàng	Không lẫn tạp chất, TCVN 7570-2006.
4	Đá dăm	Không lẫn tạp chất, TCVN 7570-2006.
6	Vữa xây dựng	Tuân theo tiêu chuẩn TCVN 4314-2003.
7	Bê tông	Đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật theo yêu cầu thiết

STT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật
		kế về thành phần cấp phối, cường độ theo TCVN 5574-2012.
8	Nước cho bê tông và vữa	Tuân theo tiêu chuẩn TCXD 4506-2012.
9	Đá xây	TCVN 4085:2011
10	Thép cốt bê tông	Tuân theo tiêu chuẩn TCVN 1651-1:2018; TCVN1651-2:2018, cường độ theo yêu cầu thiết kế.
11	Đất đắp	TCVN 4201:2012; 4198:2014; 4196:2014 Đất xây dựng - Phương pháp thử xác định độ chặt tiêu chuẩn; Phương pháp phân tích thành phần hạt; Phương pháp xác định độ ẩm trong phòng thí nghiệm.

3. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

Nhà thầu phải nêu rõ trình tự thi công và lắp đặt các hạng mục công việc một cách hợp lý, khả thi. Đồng thời tuân thủ chặt chẽ các quy trình quy phạm thi công nghiệm thu đó nêu tại mục 1 nêu trên và các quy định hiện hành.

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

Việc vận hành và thử nghiệm ở công trường hoặc phòng thí nghiệm cần được thực hiện dưới sự giám sát của bên mời thầu hoặc người ủy quyền. Nhà thầu tiến hành đầy đủ các thủ tục thí nghiệm trong quá trình thi công theo yêu cầu của các ngành. Sau khi tiến hành thí nghiệm nhà thầu phải lập biên bản.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có).

Nhà thầu phải có biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công. Công nhân sử dụng thiết bị cơ giới phục vụ thi công phải có bằng cấp.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc không đảm bảo an toàn cháy nổ trên công trường.

Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có biển báo cấm cờ hiệu rào chắn.

Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn trong việc xây dựng hệ thống an toàn thi công, an toàn giao thông, hệ thống phòng chống cháy nổ trên công trường của mình và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc xảy ra tai nạn.

Tuyệt đối đảm bảo an toàn lao động cho người trong quá trình thi công.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường.

Nhà thầu cần đề xuất một Kế hoạch thực hiện thi công đảm bảo an toàn môi trường phù hợp cho gói thầu, trong đó mô tả cách thức mà nhà thầu dự định tiến hành thi công tại công trường cũng như những biện pháp cụ thể cần thiết để giảm thiểu những tác động tiêu cực.

Nhà thầu phải tuân thủ quy định của Bộ Xây dựng về Quy định bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng và chế độ Báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng. Cụ thể như sau:

- Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.

- Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án.

- Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức lập, trình chủ dự án chấp thuận các giải pháp kỹ thuật, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân, người lao động và các đối tượng có liên quan trên công trường.

- Dừng thi công xây dựng công trình khi phát hiện nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và có biện pháp khắc phục để đảm bảo tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi tiếp tục thi công.

- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

7. Yêu cầu về an toàn lao động.

Nhà thầu phải tuân thủ về an toàn lao động trên công trường xây dựng. Cụ thể như sau:

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

- 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 có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo, chưa được hướng dẫn về an toàn lao động hoặc chưa có đủ các loại chứng chỉ theo quy định.

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

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

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và máy móc thiết bị thi công đảm bảo tiến độ thi công yêu cầu của gói thầu và phù hợp với tiến độ do nhà thầu lập nêu trong E-HSĐT.

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

- Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết các hạng mục trên cơ sở hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt và kết quả nghiên cứu mặt bằng thi công của nhà thầu.

9.1. Tổ chức về nhân sự:

- Nhà thầu phải có bảng sơ đồ tổ chức thi công cho gói thầu. Trong sơ đồ

nêu rõ vị trí và chức năng của những người điều hành chủ chốt.

- Thuyết minh và lập sơ đồ tổ chức, sắp xếp, bố trí nhân sự để thực hiện toàn bộ gói thầu.

- Trong gói thầu nếu có những hạng mục thi công có tính chất phức tạp về tổ chức cần có các biện pháp tổ chức thi công cụ thể cho các công tác này.

9.2. Tổ chức mặt bằng công trường:

- Trên cơ sở HSMT, nhà thầu nghiên cứu hiện trạng thực tế của công trình, tính toán để đề ra phương án tổ chức bố trí mặt bằng hợp lý, đảm bảo phù hợp trong quá trình thi công.

- + Mặt bằng thi công phải thể hiện đầy đủ việc bố trí các công trình tạm, thiết bị thi công, kho bãi tập kết nguyên vật liệu.

- + Bố trí công ra vào, rào chắn, biển báo.

- + Nêu giải pháp cấp điện cấp, cấp nước, thông tin liên lạc trong quá trình thi công và giải pháp đảm bảo tiêu thoát nước trong quá trình thi công.

9.3. Biện pháp tổ chức thi công:

- Trên cơ sở nghiên cứu hồ sơ mời thầu, hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công công trình và quá trình khảo sát hiện trạng thực địa khu vực thi công, Nhà thầu phải lập thuyết minh tổ chức thi công trong HSMT. Trong sơ đồ đó cần nêu rõ vị trí và chức năng của những người điều hành chủ chốt.

- Biện pháp tổ chức thi công cần nêu rõ sự phối hợp giữa các đơn vị thi công và các đơn vị quản lý về nhân lực, tiến độ và chất lượng.

- * Biện pháp tổ chức thi công tổng thể.

- Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công cho toàn bộ gói thầu. Trong đó có giải pháp tổ chức thi công cho tất cả các hạng mục công việc thuộc công trình.

- Biện pháp tổ chức thi công phải nêu rõ tiến độ thực hiện, nhân sự quản lý, nhân công trực tiếp, máy móc trang thiết bị của từng mũi thi công.

- Biện pháp tổ chức thi công phải phù hợp với điều kiện thi công, đặc tính kỹ thuật, đặc điểm khí hậu, địa lý và những điều kiện thực tế tại công trình.

- Biện pháp thi công phải phù hợp với giá thành trong đơn giá do nhà thầu đề xuất về nhân sự, máy móc và điều kiện thực hiện.

- * Biện pháp thi công chi tiết.

- Nhà thầu phải trình bày biện pháp thi công chi tiết cho từng hạng mục công trình, kỹ thuật thi công từng dạng công tác.

- + Nhà thầu phải nộp Hồ sơ thiết kế biện pháp kỹ thuật thi công gồm: Thuyết minh về biện pháp thi công kèm với HSMT trong đó mô tả chi tiết biện pháp thi công được đề xuất để thi công công trình và nguồn nhân lực sử dụng để hoàn tất công trình đúng thời hạn.

- + Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể tại hiện trường thi công của gói thầu sau khi đã nghiên cứu và khảo sát thực địa. Biện pháp thi công cần được lập sao cho đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến các hoạt động khác của bên mời thầu và môi trường xung quanh của khu vực thi công.

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

Nhà thầu phải tuân thủ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng. Cụ thể như sau:

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

- Phân định trách nhiệm quản lý chất lượng công trình xây dựng giữa các bên trong trường hợp áp dụng hình thức tổng thầu thi công xây dựng công trình; tổng thầu thiết kế và thi công xây dựng công trình; tổng thầu thiết kế, cung cấp thiết bị công nghệ và thi công xây dựng công trình; tổng thầu lập dự án đầu tư xây dựng công trình, thiết kế, cung cấp thiết bị công nghệ và thi công xây dựng công trình và các hình thức tổng thầu khác (nếu có).

- Bố trí nhân lực, cung cấp vật tư, thiết bị thi công theo yêu cầu của hợp đồng và quy định của pháp luật có liên quan.

- Tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và phê duyệt biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình tiến độ thi công, trừ trường hợp trong hợp đồng có quy định khác.

- Thực hiện các công tác kiểm tra, thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo quy định của tiêu chuẩn, yêu cầu của thiết kế và yêu cầu của hợp đồng xây dựng.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế xây dựng công trình; đảm bảo chất lượng công trình và an toàn trong thi công xây dựng.

- Thông báo kịp thời cho chủ đầu tư nếu phát hiện bất kỳ sai khác nào giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng và điều kiện hiện trường.

- Sửa chữa sai sót, khiếm khuyết chất lượng đối với những công việc do mình thực hiện; chủ trì, phối hợp với chủ đầu tư khắc phục hậu quả sự cố trong quá trình thi công xây dựng công trình; lập báo cáo sự cố và phối hợp với các bên liên quan trong quá trình giám định nguyên nhân sự cố.

- Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- 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.

- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng có thỏa thuận khác.

11. Yêu cầu điều tiết, quản lý chất lượng vật tư:

- Kế hoạch cung cấp vật tư trên cơ sở tiến độ thi công của Hồ sơ dự thầu.

- Vật tư đưa vào công trình theo đúng chủng loại thiết kế chỉ định hoặc thay thế tương đương được chấp nhận.

- Chất lượng vật tư đáp ứng yêu cầu chất lượng của hồ sơ mời thầu và tiêu chuẩn chất lượng hiện hành.

- Nhà thầu xây dựng chương trình cung cấp và quản lý chất lượng cho các loại vật tư đưa vào sử dụng cho công trình. Trình chủ đầu tư trước khi đưa vào áp dụng

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			
...			