

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Tên gói thầu: Gói thầu số 7: Thi công xây dựng

1.2. Tên công trình: Đường giao thông liên xã từ đường Hồ Chi Minh đến đài phát sóng CK2.

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

1.4. Địa điểm xây dựng: Xã Xuân Mai, thành phố Hà Nội.

1.5. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Xuân Mai

1.6. Phạm vi công việc của gói thầu:

1.6.1. *Bình đồ tuyến:*

- Cơ bản bám theo tim đường cũ, cải tạo mở rộng trên nền hiện trạng.

1.6.2. *Trắc dọc tuyến:*

- Trắc dọc tuyến đường bám sát thiết kế cơ sở đã được UBND huyện Chương Mỹ, phù hợp với cao độ các điểm khống chế dọc tuyến và quy hoạch các công trình hạ tầng kỹ thuật có liên quan, khớp nối êm thuận với các tuyến đường hiện trạng, đảm bảo tính không đường bộ, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật kết hợp hài hòa với các yếu tố hình học của tuyến.

+ Tuyến chính có độ dốc dọc lớn nhất $i_{max}=1,54\%$, Cao độ biến đổi từ +9,0 đến +12,78m.

1.6.3. *Mặt cắt ngang tuyến:*

Mặt cắt ngang tuyến phù hợp với bản vẽ thiết kế cơ sở đã được UBND huyện Chương Mỹ phê duyệt gồm 02 làn xe, vỉa hè hai bên đường (một số đoạn không đủ bố trí vỉa hè 2 bên), bề rộng mặt đường $B_{mặt} = 7,0m$. Hè bố trí theo hiện trạng đến sát phạm vi nhà dân hai bên, Được chia làm 4 đoạn, cụ thể như sau:

- Loại 1: gồm các đoạn: Km0+0.00 -:- Km0+320.00; Km1+700.00 -:- Km1+888.14:

+ Bề rộng mặt đường: $B_{mặt}=7,0m$ (bao gồm cả phần rãnh tam giác 2 bên rộng $2 \times 0,3m=0,6m$);

+ Vỉa hè bên trái rộng $B_{hè trái}=1,50m-5,80m$;

+ Vỉa hè bên phải rộng $B_{hè phải}=1,50m-5,30m$;

- + Bề rộng nền đường: $B_{nền} = 10,00\text{m} - 12,8\text{m}$;
- Loại 2: gồm các đoạn: Km0+320.00-:-Km0+920.00; Km1+371.73-:-Km1+700.00; Km1+888.14 -:- Km2+153.52):
- + Bề rộng mặt đường: $B_{mặt} = 7,0\text{m}$ (bao gồm cả phần rãnh tam giác 2 bên rộng $2 \times 0,3\text{m} = 0,6\text{m}$);
- + Via hè bên trái rộng $B_{hè\ trái} = 1,5\text{m} - 5,8\text{m}$;
- + Via hè bên phải rộng $B_{hè\ phải} = 1,5\text{m} - 5,3\text{m}$;
- + Bề rộng nền đường: $B_{nền} = 10,00\text{m} - 12,8\text{m}$
- Loại 3 :gồm các đoạn: Km0+920.00 -:- Km1+371.73
- + Bề rộng nền và mặt đường: $B_{nền} = B_{mặt} = 6,7\text{m} -:- 8,4\text{m}$
- Loại 4: Là những đoạn có phần hè tiếp giáp với khu đất trồng, bố trí thêm bó gáy hè
- Mặt đường dốc 2 mái $I_{mặt} = 2\%$ (đoạn trong đường cong theo dốc siêu cao mặt đường I_{sc}); via hè $I_{hè} = 1,5\%$.

1.6.4. Nền đường:

- Đỉnh nền (dưới kết cấu áo đường) đắp bằng đất đầm chặt $K \geq 0,98$ dày 30cm;
- Trước khi đắp nền tiến hành đào xử lý đất lẫn hữu cơ, đất không thích hợp dày trung bình 30cm, đoạn qua ruộng trũng, mương đào trung bình 50cm, đắp hoàn trả bằng đất đầm chặt $K \geq 0,95$; Đào cấp tại các vị trí có độ dốc ngang nền đường $> 20\%$; Đắp nền đường, nền hè bằng đất đầm chặt $K \geq 0,95$.

1.6.5. Kết cấu mặt đường:

- Kết cấu áo đường tuyến chính đối với các đoạn đường tăng cường trên mặt đường BTXM hiện trạng: Bê tông nhựa chặt 16 dày 7cm; Tưới nhựa thấm tiêu chuẩn nhựa 1,0Kg/m²; Móng cấp phối đá dăm loại I (kích cỡ 0/25) dày 15cm; Bù vênh bằng cấp phối đá dăm loại I (kích cỡ 0/19);
- Kết cấu áo đường tuyến chính đối với các đoạn đường làm mới và cạp mở rộng: Bê tông nhựa chặt dày 7cm; Tưới nhựa thấm tiêu chuẩn nhựa 1,0Kg/m²; Móng cấp phối đá dăm loại I (kích cỡ 0/25) dày 15cm; Móng cấp phối đá dăm loại II (kích cỡ 0/37,5);

1.6.6. Vuốt nối

- Các vị trí tuyến đường giao với đường ngang dân sinh chỉ vuốt nối vào đường chính để tạo êm thuận. Vị trí đường giao thể hiện trên bình đồ.

- Hình thức vuốt nổi dạng giản đơn vuốt từ mép đường vào từ 5m đến 15m, khi độ dốc >6% có thể kéo dài thêm.

1.6.7. Hè đường, bó vỉa, đan rãnh bó gáy hè, bồn cây:

- Kết cấu lát hè: Gạch block dày 6cm; Lớp cát vàng đệm dày 5cm; Cát vàng gia cố 8% xi măng dày 10cm. Vỉa hè được xây dựng đến sát mép ranh giới nhà dân hiện trạng.

- Bó vỉa: Tại vị trí mép hè sử dụng bó vỉa vát bằng BTXM C20, kích thước 26x23x100cm trên các đoạn đường thẳng, kích thước 26x23x25cm trên các đoạn đường cong. Chiều cao đỉnh bó vỉa đặt cao hơn đáy đan rãnh tam giác 13cm.

- Tấm đan rãnh: Đặt tại vị trí tiếp giáp giữa mặt đường bê tông và bó vỉa hè đường, độ dốc dọc đan rãnh theo độ dốc dọc đường, độ dốc ngang dốc 6% về phía bó vỉa, cấu tạo bằng BTXM C20 kích thước 50x30x6cm trên các đoạn đường thẳng, kích thước 25x30x6cm trên các đoạn đường cong.

- Móng bó vỉa, đan rãnh dùng BTXM M150 đá 2x4;

- Bó gáy hè: Tại các vị trí vỉa hè tiếp giáp với khu đất trồng sẽ thiết kế bó gáy hè bằng gạch xây để ngăn không cho đất từ nền đường chảy ra ngoài. Bó gáy hè bằng gạch không nung M75 xây VXM M75 dày 22cm, móng bằng BTXM M150 dày 10cm

- Bồn cây: Xây bằng gạch không nung vữa xi măng mác 75 trên lớp bê tông móng C12,5, kích thước trong của bồn cây là 1,2x1,2m.

1.6.8. Hệ thống thoát nước, hoàn trả kênh mương:

- Hệ thống thoát nước dọc tuyến: Thiết kế hệ thống rãnh dọc cả hai bên, đặt bên dưới mặt đường, gom nước chảy về các vị trí rãnh thoát nước trong khu vực. Bố trí cống hộp ngang đường thu nước từ rãnh hai bên đường; bố trí hố ga thăm thu kết hợp khoảng cách không quá 30m/hố ga.

* Kết cấu rãnh, hố ga, cống:

+ Rãnh dọc: Cấu tạo rãnh kín bằng BTXM C25 kích thước B=0,4m, móng bằng BTXM C20, đặt trên lớp đệm đá dăm 2x4cm.

+ Cống hộp ngang đường: Kết cấu BTCT đúc sẵn C25, kích thước BxH = 0,6x0,6m, móng cống BTCT C20, đặt trên lớp đệm đá dăm 2x4cm, bản quá độ BTCT C25, đắp mang cống bằng đất đầm chặt $K \geq 0,95$.

+ Hố ga: Thân ga xây gạch không nung, VXM M75, trát thành trong bằng VXM M75 dày 1,5cm.

+ Thân ga, đáy ga dùng BTCT C20, đặt trên lớp bê tông đệm C8. Nắp ga thăm bằng tấm composite tải trọng 400KN đối với ga nằm dưới lòng đường.

+ Hồ thu bố trí tại mép bó vỉa, khoảng cách trung bình 25m/hố. Kết cấu BTCT C20 đặt trên lớp bê tông đệm C8 dày 10cm, tấm chắn rác bằng gang.

1.6.9. Cây xanh:

- Trồng cây Muồng Hoàng Yến trên vỉa hè tại các vị trí ô trồng cây, khoảng cách trung bình giữa các cây 10m/cây.

1.6.10. Hệ thống điện chiếu sáng giao thông:

- Bố trí cột đèn tròn côn rời cần đơn cao 8,0m, thân cột cao 6,0m cần đèn cao 2m vươn 1,5m đặt một bên trên vỉa hè, đầu cần đèn lắp 01 chóa đèn chiếu sáng đường phố LED 100W, khoảng cách trung bình khoảng 26-35m/cột.

- Giải pháp cấp nguồn: Cấp nguồn từ trạm biến áp hiện có gần phạm vi dự án. Xây dựng mới 02 tủ điều khiển chiếu sáng cấp nguồn đến các cột đèn chiếu sáng.

1.6.11. Đường dây

- Thiết kế hệ thống đường ngầm từ vị trí đầu nối đến vị trí trạm biến áp hiện có. Cấp ngầm trung thế sử dụng loại: 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC4x10.

1.6.12. Tổ chức giao thông

- Thiết kế vạch sơn, biển báo, biển chỉ dẫn, hệ thống đảm bảo an toàn giao thông theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2024/BGTVT và tiêu chuẩn quốc gia về trang thiết bị an toàn giao thông đường bộ TCVN 12681:2019.

(Chi tiết xem bản vẽ đã được thẩm định, phê duyệt)

2. Thời hạn hoàn thành: **180 ngày**

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			

2			
3			
...			

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

Yêu cầu về mặt 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;

TT	Tên quy trình, tiêu chuẩn	Ký hiệu
1	Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN 13567-1:2022, Phần 1
2	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu.	TCVN 8859:2023
3	Quyết định 1951/QĐ-BGTVT ngày 17/8/2012 ban hành Quy định tạm thời về kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	QĐ 1951/QĐ-BGTVT
4	Kết cấu BT và BTCT toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN	TCVN 4453 - 1995
5	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép, thi công và nghiệm thu	TCVN 9115-2019
6	Mặt đường ô tô xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3 mét	TCVN 8864:2011
7	Mặt đường ô tô- Phương pháp đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI.	TCVN 8865: 2011
8	Quy trình thí nghiệm Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm.	22 TCN 332-06
9	Quy trình thí nghiệm Xác định độ chặt của nền, móng đường bằng phễu rót cát.	22 TCN 346-06
10	Nhựa đường lỏng	TCVN 8818 : 2011
11	Đất xây dựng-Phương pháp xác định giới hạn chảy và giới hạn dẻo trong phòng thí nghiệm.	TCVN 4197-2012
12	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử- Phần 2: Xác định thành phần hạt.	TCVN 7572-2: 2006

TT	Tên quy trình, tiêu chuẩn	Ký hiệu
13	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử- Phần 7: Xác định độ ẩm.	TCVN 7572-7: 2006
14	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 8: Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ.	TCVN 7572- 8: 2006
15	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 10: Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc.	TCVN 7572-10: 2006
16	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 11.: Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11: 2006
17	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 12: Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles.	TCVN 7572-12: 2006
18	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 13: Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn.	TCVN 7572-13: 2006
19	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 17: Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa.	TCVN 7572-17: 2006
20	Cốt liệu bê tông và vữa-Phương pháp thử-Phần 18: Xác định hàm lượng hạt	TCVN 7572-18: 2006
21	Thép cốt bê tông –QCVN: 07/2019/ Bộ Khoa học công nghệ	TCVN 1651:2018
22	Quy trình thí nghiệm bê tông xi măng	22 TCN 266 - 2000
23	Tiêu chuẩn gạch bê tông;	TCVN 6477:2016
24	Xi măng poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 2682 : 2020
25	Xi măng poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 6260 : 2020
26	Nước trộn cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 4506:2012
27	Phụ gia hóa học cho bê tông.	TCVN 8826 : 2011
28	Cát xây dựng	TCVN 337 - 86 đến 346 - 86
29	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
30	Đất xây dựng - Lấy mẫu bao gói vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012

TT	Tên quy trình, tiêu chuẩn	Ký hiệu
30	Đất xây dựng – Các phương pháp xác định các chỉ tiêu cơ lý trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195-4202:2012
31	Sơn tín hiệu giao thông vật liệu đường phản quang nhiệt dẻo – Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử thi công – nghiệm thu	TCVN 8791:2018
32	Ống bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9113:2012
33	Tiêu chuẩn Quốc gia Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085 : 2011

Và các Tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

Nhà thầu cần tuân thủ đầy đủ theo yêu cầu của hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công đã được cơ quan có thẩm quyền thẩm định và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

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

2.1. Yêu cầu chung:

Thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Nhà thầu cần chuẩn bị bố trí đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật lành nghề và nhân lực lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị, nhà xưởng... cần thiết cho các công việc tại công trường

Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh quy trình, quy phạm về an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn thi công, an toàn trong phòng chống điện giật, cháy nổ cho người và phương tiện thi công trong công trình theo các quy định hiện hành và về mọi tai nạn, sự cố, kể cả tai nạn lao động xảy ra trong giai đoạn chuẩn bị và thi công. Các nhân lực phục vụ trong thi công phải được kiểm tra sức khỏe và học an toàn về lao động, phòng chống điện giật, cháy nổ, vệ sinh môi trường...

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kỹ thuật, cán bộ giám sát, cán bộ phụ trách an toàn lao động thường xuyên có mặt tại công trình trong suốt thời gian thi công

Nhà thầu cần có mặt bằng tổ chức thi công hợp lý, sáng tạo, bảo đảm tối ưu về chiếm dụng và tận dụng mặt bằng và tổ chức thi công

Kiểm tra cao độ thiết kế và kiểm tra độ sai lệch của tim trục công trình trước khi thi công và tiến hành các công tác đo đạc kiểm tra thường xuyên trong quá trình thi công.

Đảm bảo thu thoát nước mưa, nước thi công để hiện trường thi công luôn khô ráo, sạch sẽ. Đảm bảo vệ sinh môi trường, trật tự công cộng theo quy định chung của Nhà nước và của địa phương.

2.2. Lối ra vào công trường

Lối ra vào công trường phải thể hiện trong bản vẽ thi công và phải theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu có trách nhiệm xin phép các lối ra vào tạm... và giữ gìn các đường đi lối lại luôn luôn an toàn và sạch sẽ.

2.3. Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trường:

Trước khi dự thầu, Nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan ảnh hưởng đến việc đấu thầu. Không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

Nhà thầu phải bảo đảm và bồi thường các thiệt hại do Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh).

2.4. Dọn sạch mặt bằng:

Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

2.5. Bản vẽ hoàn công:

Sau khi kết thúc hạng mục công việc, Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công. Bản vẽ này phải do bộ máy cán bộ của Nhà thầu kiểm tra đo đạc thực hiện và phải có đầy đủ nội dung:

- Kích thước hình học theo thiết kế.
- Những thay đổi khác so với thiết kế. Những biên bản, chứng chỉ về những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công được coi là một phần của bản vẽ hoàn công.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)

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

Tất cả các vật liệu, thiết bị đưa vào thi công công trình phải đảm bảo đúng yêu cầu chất lượng kỹ thuật theo tiêu chuẩn Nhà nước hiện hành (*Tiêu chuẩn Việt Nam*) theo đúng yêu cầu của thiết kế và hồ sơ mời thầu.

Các vật liệu và các thiết bị khác theo quy định của bản vẽ thiết kế và được ghi trong tiên lượng mời thầu.

Nhà thầu phải đệ trình các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định, kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu, các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng. Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh toán công trình.

Vật liệu cung cấp cho công trình phải đáp ứng theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm quy định hiện hành. Vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình nhà thầu phải đệ trình mẫu phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư.

3.2. Yêu cầu về máy móc, thiết bị :

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị kê cả trang thiết bị phụ trợ và lao động cần thiết cho thi công. Trước khi thi công, Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ, chi tiết về chương trình, kế hoạch thi công, bao gồm cả số lượng, chủng loại, chất lượng thiết bị sử dụng đảm bảo đúng tiến độ.

Nhà thầu cần có biểu đồ cung ứng thiết bị thi công chủ yếu để minh chứng sự phù hợp của thiết bị với tiến độ thi công công trình .

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

4.1. Nhà thầu phải có thuyết minh và bảng tiến độ thi công chi tiết bao gồm các nội dung sau:

a) Trình tự thực hiện công việc của nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của công trình;

b) Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định

c) Báo cáo kèm theo gồm: báo cáo chung về các phương pháp mà nhà thầu dự kiến áp dụng và các giai đoạn chính trong việc thi công công trình; số lượng cán bộ, công nhân và thiết bị của nhà thầu cần thiết trên công trường cho mỗi giai đoạn chính.

4.2. Nhà thầu phải thực hiện theo Bảng tiến độ thi công chi tiết sau khi Bảng này được chủ đầu tư chấp thuận.

4.3. Nhà thầu phải trình chủ đầu tư xem xét, chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm không vượt quá thời gian quy định. Nếu nhà thầu không trình Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm trên, chủ đầu tư có thể giữ lại một số tiền trong kỳ thanh toán tiếp theo. Số tiền này sẽ được thanh toán ở kỳ thanh toán kế tiếp sau khi Bảng tiến độ thi công chi tiết này được trình.

4.4. Việc chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết của chủ đầu tư sẽ không thay thế các nghĩa vụ của nhà thầu. Nhà thầu có thể điều chỉnh lại Bảng tiến độ thi công chi tiết và trình lại cho chủ đầu tư vào bất kỳ thời điểm nào.

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

- Đối với thiết bị đưa vào công trình phải thử nghiệm và kiểm tra theo quy định trước khi đưa vào sử dụng.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ :

Phải thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn về phòng chống cháy nổ cho tất cả các hoạt động tại công trường theo quy định của pháp luật hiện hành. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về các sự cố cháy nổ do nhà thầu gây ra

- Bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật tại công trường.

- Tổ chức nguồn nhân lực phòng cháy chữa cháy và được diễn tập đảm bảo yêu cầu phòng cháy chữa cháy trên công trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Nhà thầu phải bảo đảm vệ sinh môi trường tại công trường, không làm ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh công trình. Mọi chi phí về xử phạt do làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường nhà thầu phải chịu hoàn toàn và chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc ô nhiễm môi trường do nhà thầu gây ra

8. Yêu cầu về an toàn lao động

- Phải có cán bộ chuyên trách về an toàn lao động.

- Có nội quy về an toàn lao động cho người và thiết bị.

- Tổ chức học tập nội quy cho tất cả các đối tượng tham gia công trình.

- Có trang thiết bị bảo hộ lao động theo quy định.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh và biểu đồ nhân lực và tiến độ huy động thiết bị phục vụ thi công phù hợp với tiến độ thi công của nhà thầu

Nhà thầu phải sử dụng các cán bộ chủ chốt có tên trong danh sách cán bộ chủ chốt được đề cập tại HSDT để thực hiện các công việc nêu trong danh sách này hoặc sử dụng các cán bộ khác được chủ đầu tư chấp thuận. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp có lý do chính đáng, năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

Nếu chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu buộc thôi việc một hoặc nhiều thành viên trong số nhân viên của nhà thầu với lý do chính đáng, nhà thầu phải bảo đảm rằng nhân viên đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 5 ngày làm việc và không còn mối liên hệ nào với công việc trong hợp đồng.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp thi công tổng thể và thuyết minh cho từng hạng mục, có các bản vẽ về biện pháp thi công chi tiết đúng tiến độ đề ra.

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

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kiểm tra, giám sát chất lượng công trình theo quy định hiện hành về công tác giám sát kiểm tra chất lượng của nhà thầu.

IV. Các bản vẽ: Liệt kê các bản vẽ (Tập II của HSMT)

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành

V. Bảng tiên lượng

Trường hợp nhà thầu phát hiện tiên lượng chưa chính xác so với thiết kế, nhà thầu thông báo cho bên mời thầu và lập một bảng riêng cho phần khối lượng sai khác này để chủ đầu tư xem xét. Nhà thầu không được tính toán phần khối lượng sai khác này vào giá dự thầu.

VI: Ghi Chú:

- Giá gói thầu được lập trên cơ sở thuế VAT 10%.