

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 01: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

1.2. Tên công trình: Hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá làm nhà ở thị trấn Văn Giang, huyện Văn Giang

1.3. Loại, cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp III.

1.4. Địa điểm xây dựng: Xã Văn Giang, tỉnh Hưng Yên

1.5. Chủ đầu tư: UBND xã Văn Giang

1.6 Quy mô dự án:

- Vị trí khu đất thực hiện dự án tại xã Văn Giang, huyện Văn Giang. Có ranh giới như sau:

+ Phía Bắc: Giáp khu dân cư hiện trạng và đường Công Luận 1.

+ Phía Nam: Giáp đường quy hoạch vành đai 3.5.

+ Phía Đông: Giáp đường ĐT.377.

+ Phía Tây: Giáp khu dân cư hiện trạng.

- Tổng diện tích thực hiện dự án: 47.717,30m², gồm:

+ Đất làm đường giao thông ngoài dự án quy hoạch khu dân cư (tuyến đường số 1,2,3, một phần tuyến số 7- đường BTXM đã có): 11.546,33m².

+ Khu đất quy hoạch khu dân cư: 36.170,97m². Trong đó:

(+) Diện tích đất ở: 16.159,59m².

(+) Diện tích đất thương mại - Dịch vụ: 2.405,81m².

(+) Diện tích đất công cộng (nhà văn hóa): 4.505,31m².

(+) Diện tích đất cây xanh: 1.932,11m².

(+) Diện tích đất hạ tầng kỹ thuật: 362,40m².

(+) Diện tích đất giao thông, bãi đỗ xe: 10.805,75m².

* Giải pháp thiết kế

a. San nền

San nền trong dự án bằng cát đen, cao độ thiết kế cao nhất +6.60, thấp nhất +6.0; chiều dày lớp san nền trung bình là 2,1m (chưa bao gồm vét bùn), đảm bảo độ chặt K=0,90.

b. Hệ thống giao thông

- Xây dựng 03 tuyến đường ngoại khu; tổng chiều dài các tuyến $L = 681,3\text{m}$.
- + Tuyến số 1 (phạm vi đường ĐT.377): $B_n = 12,50\text{m}$; $B_m = 10,50\text{m}$, dốc ngang mặt đường một mái $i=2\%$; $B_{\text{đpccgiũra}} = 2,0\text{m}$.
- + Tuyến số 2 (phạm vi đường ĐT.377): $B_n = 17,0\text{m}$; $B_m = 7,50\text{m}$, dốc ngang mặt đường hai mái $i=2\%$; $B_{\text{đpccgiũra}} = 4,5\text{m}$; vỉa hè 1 bên $B_{\text{vh}} = 5,0\text{m}$.
- + Tuyến số 3 (phạm vi đường vành đai 3.5): $B_n = 13,50\text{m}$; $B_m = 7,50\text{m}$, dốc ngang mặt đường hai mái $i=2\%$; vỉa hè trái tuyến $B_{\text{vh}} = 5,0\text{m}$; lề đất phải tuyến B $l = 1,0\text{m}$ (trong đó lề gia cố $= 0,5\text{m}$, lề đất $= 0,5\text{m}$).
- Xây dựng 04 tuyến đường nội khu; tổng chiều dài các tuyến $L = 819,72\text{m}$.
- + Tuyến số 4,5: $B_n = 15,50\text{m}$; $B_m = 7,50\text{m}$, dốc ngang mặt đường hai mái $i=2\%$; vỉa hè 2 bên $B_{\text{vh}} = 2 \times 4,0\text{m} = 8,0\text{m}$.
- + Tuyến số 6: $B_n = 12,50\text{m}$; $B_m = 7,50\text{m}$, dốc ngang mặt đường hai mái $i=2\%$; vỉa hè 2 bên $B_{\text{vh}} = 4,0\text{m} + 1,0\text{m} = 5,0\text{m}$.
- + Tuyến số 7: $B_n = 13,50\text{m}$; $B_m = 7,50\text{m}$, dốc ngang mặt đường hai mái $i=2\%$; vỉa hè 2 bên $B_{\text{vh}} = 4,0\text{m} + 2,0\text{m} = 6,0\text{m}$.
- Trắc dọc đường: Độ dốc dọc giao thông nhỏ và đầu nối êm thuận với ĐT.377 (tuyến 3,7) và đường BTXM vào thôn Công Luận (tuyến 6).
- Kết cấu áo đường (áp dụng cho tuyến 1) từ trên xuống dưới như sau:
 - + Bê tông nhựa chặt dày 5cm (BTNC 12,5).
 - + Tưới lớp dính bám nhũ tương $0,5 \text{ kg/m}^2$.
 - + Bê tông nhựa chặt dày 7cm (BTNC 19).
 - + Móng cấp phối đá dăm lớp trên (loại I), dày 15cm.
 - + Móng cấp phối đá dăm lớp dưới (loại II), dày 30cm.
 - + Lớp cát đen đầm chặt $K=0,98$ dày 50cm.
- Kết cấu áo đường (áp dụng cho các tuyến còn lại và lề gia cố) từ trên xuống dưới như sau:
 - + Bê tông nhựa hạt trung, dày 7cm (BTNC 12.5).
 - + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa $1,0 \text{ kg/m}^2$.
 - + Móng cấp phối đá dăm lớp trên (loại I), dày 15cm.
 - + Móng cấp phối đá dăm lớp dưới (loại II), dày 25cm.
 - + Lớp cát đen đầm chặt $K=0,98$ dày 50cm.
- Kết cấu vỉa hè từ trên xuống dưới như sau:
 - + Lát gạch BTXM giả đá kích thước $40 \times 40 \times 5\text{cm}$.
 - + Đệm lót cát vàng gia cố xi măng, dày 10cm.
- Kè ốp mái taluy (Tuyến số 7 - trái tuyến, chiều dài khoảng 55m): Kết cấu xây ốp đá hộc VXM mác 100 dày 30cm, đệm đá dăm dày 10cm; chân khay kích

thước $b \times h = 0,6 \times 0,8$ m, đệm lót đá dăm dày 10cm, gia cố cọc tre D6-8cm dài 2,5m mật độ 20 cọc/m².

- Kết cấu khác: Rãnh thu nước tam giác bằng bê tông mác 250 đá 1x2 đúc sẵn lắp đặt hai bên đường $B_r = 25$ cm; Block vỉa hè (dạng vát) bằng BTXM đúc sẵn M250 kích thước 23x26x100cm, Block dải phân cách giữa (dạng đứng) bằng BTXM đúc sẵn M250 kích thước 18x55x100cm bê tông lót móng đá 2x4 mác 150. Bó chặn hè xây gạch không nung 110, VXM M75 cao 21cm.

c. Hệ thống thoát nước thải

- Hệ thống thoát nước thải đặt dưới vỉa hè, sử dụng ống nhựa D300 thu gom nước thải của dự án sau đó đầu nối vào khu xử lý nước thải quy hoạch trong khu đất hạ tầng kỹ thuật của dự án.

- Hồ ga thăm kích thước $a \times b \times h_{tb} = 1,44 \times 1,44 \times 1,15$ m; kết cấu tường xây gạch không nung 220 VXM mác 75, trát VXM mác 75 dày 1,5cm; đáy móng BTXM mác 150, đá 2x4 dày 15cm, đệm lót móng đá dăm 2x4 dày 10cm; nắp đậy tấm đan BTCT mác 250, đá 1x2 dày 15cm kết hợp nắp ga thép hình.

d. Hệ thống thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước mưa sử dụng cống tròn BTCT đúc sẵn D600, D800 thu nước của toàn bộ dự án và đầu nối vào tuyến cống hoàn trả D1500 phía Bắc dự án sau đó thoát vào cửa xả cạnh mương hiện trạng phía Bắc dự án; cống đặt trên đế cống BTCT đúc sẵn với khoảng cách 2 đế cống/1m dài.

- Nước mưa của dự án được thu trực tiếp hai bên đường bằng hố thu nước; từ hố thu, nước chảy vào hố ga thăm qua cống tròn BTCT D300 và ống nhựa uPVC D160.

- Cấu tạo hố thu, hố ga thăm:

+ Hố thu kích thước $a \times b \times h = 1,0 \times 0,59 \times 0,55$ m (loại 1 bên đường); 1,2x0,85x1,6m (loại qua đường); kết cấu tường và đáy móng BTCT đúc sẵn mác 250, đá 1x2 dày (10-20)cm, đệm lót móng đá dăm 2x4 dày 10cm; nắp đậy tấm chắn rác composite.

+ Hồ ga thăm: kích thước $a \times b \times h_{tb} = 1,44 \times 1,44 \times 1,8$ m (D600); 1,64x1,44x2,05m (D800); 1,86x2,66x2,52m (D1500); kết cấu tường xây gạch không nung (220-330) VXM mác 75, trát VXM mác 75 dày 1,5cm; đáy móng BTCT mác 250, đá 1x2 dày 15cm, đệm lót móng đá dăm 2x4 dày 10cm; nắp đậy tấm đan BTCT mác 250, đá 1x2 dày 15cm kết hợp nắp ga composite.

- Hoàn trả kênh Ngưu Giang 2 phía Bắc dự án bằng cống tròn BTCT đúc sẵn D1500, cống đặt trên đế cống BTCT đúc sẵn với khoảng cách 2 đế cống/1m dài; các

đoạn cống qua đường đặt trên lớp đá dăm đệm 2x4, gia cố móng cọc tre đường kính D6-8cm, dài 2,5m, mật độ 25 cọc/1m².

- Cửa xả kết cấu tường và đáy móng đá hộc xây VXM mác 100, đệm lót móng đá dăm 2x4, gia cố móng cọc tre đường kính D6-8cm, dài 2,5m, mật độ 25 cọc/1m².

- Đặt chờ cống BTCT đúc sẵn D300 tại những đoạn qua đường để luồn các đường ống cấp nước, đường dây thông tin liên lạc ...

e. Hệ thống cấp điện

** Điện trung thế:*

Xây dựng mới 01 trạm biến áp hợp bộ 35/22/0,4kV-560kVA đặt trên trụ thép để cấp điện cho dự án và chôn ngầm ống nhựa HDPE D160/125 dài khoảng 145,4m từ vị trí đặt trạm biến áp 560kVA xây mới ở trên tới khu đất TM-DV chờ luồn cấp điện cho công trình TM-DV. Vị trí đặt trạm tại khu đất cây xanh CX, nguồn điện cấp tới trạm biến áp trên lấy từ nguồn trung thế 35kV tại cột điện số 04 nhánh Công Luận 1.5 lộ 373-E28.11 cách khoảng 164,1m bằng tuyến cáp ngầm 40,5Kv Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W-3x95mm². Cáp được luồn trong ống nhựa HDPE D160/125mm, đoạn qua đường luồn trong ống thép D200 chôn ngầm dưới đất, trên có đặt tấm đan bê tông bảo vệ và lớp băng bảo hiệu cáp ngầm. Trên mặt đặt các mốc báo hiệu cáp ngầm bằng sứ khoảng cách 10m/mốc.

** Điện hạ thế:*

- Cáp ngầm từ tủ điện tổng hạ thế đặt trong thân trụ trạm biến áp đến các tủ phân phối sử dụng cáp 0,6kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện 3x70+1x50mm² và 3x120+1x95mm². Cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE đường kính tương ứng với tiết diện cáp đảm bảo $D_{\text{ống}} > 1,5 D_{\text{cáp}}$, đoạn qua đường luồn trong ống thép D150 chôn ngầm dưới đất, trên có đặt lớp gạch đặc không nung 210x100x60 bảo vệ và lớp băng bảo hiệu cáp ngầm.

- Tủ phân phối kích thước: axbxh=450x600x1.050mm làm bằng tôn dày 1,5mm (02 lớp cánh), sơn tĩnh điện màu ghi sáng. Tủ lắp đặt được 12 công tơ, phía sau mỗi công tơ lắp các áp tô mát hộ dân loại một pha 250V - 40A và trước mỗi nhánh lắp áp tô mát 3 pha để bảo vệ an toàn điện áp.

- Bệ đỡ tủ phân phối kích thước: axbxh=470x650x1.100mm đổ bằng bê tông đá 1x2 mác 200 có chôn sẵn bộ khung móng bu lông M16x850 chờ bắt tủ. Bệ đỡ tủ phân phối đặt trên vỉa hè; mặt bệ tủ cao hơn vỉa hè 500mm, ốp gạch thẻ.

- Tại mỗi vị trí tủ lắp đặt một bộ tiếp địa RLL và tiếp địa an toàn, tiếp địa sử dụng cọc chữ L63x63x6 dài 2,5m đảm bảo $R_{\text{td}} \leq 4 \Omega$ trong mọi thời tiết.

** Điện chiếu sáng:*

- Chiều sáng đường phố bố trí ở một bên đường, sử dụng cột đèn cần đơn; riêng đoạn đường tiếp giáp với đường tỉnh ĐT.377 bố trí chiều sáng ở dải phân cách giữa đường, sử dụng cột đèn cần đôi; khoảng cách trung bình giữa các cột đèn là 30m.

- Cáp từ tủ điện hạ thế tổng tới tủ điều khiển chiếu sáng sử dụng cáp 0,6kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x25mm²; từ tủ chiếu sáng tới các bảng điện cột đèn dùng cáp 0,6kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện 4x10mm² và 4x16mm². Cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE D65/50, đoạn qua đường luồn trong ống thép D80 chôn ngầm dưới đất, trên có đặt lớp gạch đặc bảo vệ và lớp băng bảo hiệu cáp ngầm; từ bảng điện cột đèn lên đèn dùng dây Cu/PVC-3x1,5mm².

- Cột đèn chiếu sáng: Sử dụng cột thép tròn côn rời cần cao 9,0m (cả cần, cần cao 2,0m vươn 1,5m); lắp đèn Led 230V/120W; móng cột kích thước 0,8x0,8x1,0m đổ bê tông mác 200 có chôn sẵn khung móng M24x300x300x675 chờ bắt cột đèn.

- Sử dụng 01 tủ điều khiển chiếu sáng kích thước axbxh= 350x600x1.000mm đặt ở khu đất cây xanh CX gần trạm biến áp 560kVA xây dựng mới ở trên. Tủ dùng Role thời gian, có chế độ điều khiển đóng ngắt tự động và bán tự động, tiết kiệm năng lượng; thời gian đóng cắt có thể điều chỉnh theo yêu cầu.

- Tại mỗi vị trí tủ, cột đèn chiếu sáng lắp đặt một bộ tiếp địa an toàn và các vị trí cột cuối, cột đặc biệt (khoảng cách 150 ÷ 200m) lắp đặt 01 bộ tiếp địa lặp lại đảm bảo $R_{td} \leq 10 \Omega$ trong mọi thời tiết.

f. Cây xanh

- Dọc trên vỉa hè khoảng cách 8÷15m ranh giới giữa các hộ dân trồng một cây xanh đô thị (cây Bằng Đài Loan, đường kính thân >12cm, cao >2,5m); hố trồng cây kích thước 1,0x1,0m, bó xung quanh hố bằng viên BTXM giả đá kích thước axbxh=1000x100x150mm, mặt hố trồng cây cao bằng vỉa hè.

- Dự án có khu đất cây xanh CX (S=1.932,11m²) và dải phân cách giữa đường với đường ĐT.377 trồng cây xanh đô thị, thẩm mỹ tạo cảnh quan.

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

2. Thời hạn hoàn thành: 400 (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 theo quy định 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.