

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng công trình
- Tên dự án: Nâng cấp đường từ xóm Mới đi xóm Mạ và đường vào khu tái định cư xóm Cháu, xã Đà Bắc
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ;
- Nguồn vốn: Nguồn vốn đầu tư công ngân sách xã và các nguồn vốn hợp pháp khác;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Giá gói thầu đã bao gồm thuế VAT 10%;
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 300 ngày;
- Địa điểm: Xóm Mới, xóm Mạ, xã Đà Bắc, tỉnh Phú Thọ.

2. Quy mô đầu tư

Tuyến chính T1 xây dựng theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 104:2007 Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế và tuân thủ theo Quy chuẩn quốc gia QCVN 07-4:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật- Công trình giao thông; Tuyến nhánh T2 được xây dựng theo tiêu chuẩn đường giao thông nông thôn cấp B (Theo TCVN 10380:2014 - Đường giao thông nông thôn - yêu cầu thiết kế).

2.1 Giải pháp thiết kế:

Tuyến chính T1 xây dựng theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 104:2007 Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế và tuân thủ theo Quy chuẩn quốc gia QCVN 07-4:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật- Công trình giao thông; Tuyến nhánh T2 được xây dựng theo tiêu chuẩn đường giao thông nông thôn cấp B (Theo TCVN 10380:2014 - Đường giao thông nông thôn - yêu cầu thiết kế), **với các chỉ tiêu kỹ thuật sau:**

a) Bình đồ tuyến: Tổng chiều dài tuyến thiết kế $L = 2.141,79\text{m}$. Gồm 02 tuyến, trong đó:

- Tuyến T1: Có chiều dài 930,12m. Điểm đầu tuyến nối tiếp với tuyến đường nội thị từ tỉnh lộ 433 đi xóm Mới, thuộc địa phận xóm Mới, điểm cuối tuyến đầu nối với đường đi trung tâm xóm Ma, thuộc địa phận xóm Ma.

- Tuyến 2: Có chiều dài khoảng 1.211,67m, điểm đầu tuyến giao với tuyến T1 tại lý trình Km0+800, điểm cuối tuyến nối tiếp với đường nội Khu tái định cư xóm Châu.

- Cơ tuyến bám theo đường cũ. Thực hiện nắn cải cục bộ một số vị trí để đảm bảo bình diện tuyến phù hợp, Việc thiết kế siêu cao tuân thủ đầy đủ quy trình quy phạm. Bán kính đường cong nằm tối thiểu: $R_{\min} = 15m$.

b) Cắt dọc:

- Tuyến T1: Cao độ đường đò được thiết kế trên cơ sở: Các điểm khống chế: Điểm đầu, điểm cuối; các vị trí cống thoát nước; các vị trí nhà dân hai bên tuyến; thủy văn tuyến đường; độ dốc dọc lớn nhất: $I_{d\max} = 7,56\%$; bán kính đường cong đứng lồi nhỏ nhất: $R_{\min}=500m$; Bán kính đường cong đứng lõm nhỏ nhất: $R_{\min}=300m$.

- Tuyến T2: Cao độ đường đò được thiết kế trên cơ sở: Các điểm khống chế: Điểm đầu, điểm cuối; các vị trí nhà dân hai bên tuyến; các vị trí cống thoát nước; thủy văn tuyến đường; độ dốc dọc lớn nhất: $I_{d\max} = 9,6\%$; bán kính đường cong đứng lồi nhỏ nhất: $R_{\min}=300m$; Bán kính đường cong đứng lõm nhỏ nhất: $R_{\min}=200m$.

c) Nền đường:

- Tuyến T1: Bề rộng nền đường: $B_{\text{nền}}=7,5m$; nền đường đắp đất cấp 3 đầm chặt $K > 0,95$. Độ dốc mái ta luy nền đường đắp 1/1,5; Độ dốc mái ta luy nền đường đào 1/0,75 đối với nền đất; địa chất là đá 1/0,5, vét hữu cơ, đánh cấp nền đường trước khi đắp theo quy định.

- Tuyến T2: Bề rộng nền đường: $B_{\text{nền}}=5,0m$ (không kể rãnh dọc); nền đường đắp đất cấp 3 đầm chặt $K > 0,95$. Độ dốc mái ta luy nền đường đắp 1/1,5; Độ dốc mái ta luy nền đường đào 1/0,75 đối với nền đất; địa chất là đá 1/0,5.

d) Mặt đường:

-Tuyến T1: Chiều rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}}=5,5m$; độ dốc ngang mặt đường: $I_{\text{mặt}}=2\%$; độ dốc siêu cao trong đường cong: $I_{\text{scmax}}=5\%$; Kết cấu mặt đường bê tông nhựa cấp cao A1, các lớp từ trên xuống: Lớp mặt BTN C16 dày 7cm; tưới nhựa thấm bám lượng nhựa 0,5kg/m²; lớp móng đường bằng cấp phối đá dăm loại 1 dày 17cm và cấp phối đá dăm loại 2 dày 18cm. Mép ngoài phần xe chạy bố trí tấm đan rãnh thu nước từ mặt đường về ga thu độ dốc 6%, kích thước (300x500x50)mm bằng tấm bê tông xi măng mác 250, dưới lót vữa xi măng mác 75 dày 2,0cm, móng bê tông xi măng mác 100 dày 10cm.

-Tuyến T2: Chiều rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}}=3,5\text{m}$; độ dốc ngang mặt đường: $I_{\text{mặt}}=2\%$; độ dốc siêu cao trong đường cong: $I_{\text{scmax}}=5\%$; kết cấu mặt đường gồm các lớp: Mặt đường bê tông xi măng mác 250, đá 2x4, dày 18cm; lớp giấy dầu ngăn cách; lớp móng bằng cấp phối đá dăm loại II, dày 16cm; thiết kế khe co, khe dãn, khe dọc: Khe co khoảng cách 4,5m/khe; khe dãn khoảng cách 67,5m/khe; Tạo nhám mặt đường theo quy định.

đ) Hè đường, lề đường:

- Tuyến 1: Bố trí hè đường rộng 1m gồm các bộ phận, bó vỉa và bó gáy và phần hè đi bộ. Bó vỉa kích thước (230x260x1000)mm trên đoạn thẳng, kích thước (230x260x500)mm trên đoạn cong, kích thước (270x260x1000)mm tại vị trí thu nước mưa, kết cấu bằng bê tông đúc sẵn mác 250 đá 1x2, lót vữa xi măng mác 100, dày 1.5cm trên lớp móng bê tông xi măng mác 100, đá 2x4 dày 10cm. Bó gáy mép ngoài hè đường kích thước (240x100x1000)mm kết cấu bằng bê tông xi măng mác 150 đá 2x4. Mặt hè đường lát gạch block xi măng tự chèn dày 6cm, dưới đệm cát hạt thô đầm chặt dày 5cm, trên lớp cấp phối đá dăm đầm chặt dày 10cm, độ dốc hè 1,5% về phía lòng đường.

- Tuyến 2: Chiều rộng lề đường $B_{\text{lề}} = (2x0,75)\text{m}$. Lề đường được gia cố như kết cấu mặt đường.

e) Thiết kế rãnh dọc thoát nước:

- Tuyến T1: Thiết kế rãnh dọc thoát nước có kích thước (b \times h)=(50x60)cm. Kết cấu thân và móng bằng bê tông cốt thép M250 dày 12cm. Lót đáy rãnh bằng đá dăm dày 10cm. Tấm đan rãnh bằng bê tông cốt thép M250 dày 12cm. Bố trí các cửa thu nước dọc tuyến. Thiết kế rãnh dọc hình thang với tổng chiều dài 105m, kích thước tiết diện lòng rãnh (0,3x0,4x1,0)m kết cấu bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 75 dày 30cm, lán toàn bộ lòng rãnh bằng vữa xi măng mác 100 dày 2cm.

- Tuyến T2: Thiết kế rãnh dọc hình thang với tổng chiều dài 1.539m, kích thước tiết diện lòng rãnh (0,3x0,4x1,0)m. Tại các đoạn rãnh có độ dốc dọc lớn rãnh được gia cố đảm bảo chống xói với kết cấu bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 75 dày 30cm, lán toàn bộ lòng rãnh bằng vữa xi măng mác 100 dày 2cm.

ê) Thiết kế công trình thoát nước: Thiết kế xây dựng công thoát nước ngang đường với tải trọng HL-93x65% (tương đương H13-X60) bao gồm 09 vị trí, trong đó:

- Tuyến T1: 02 cống bản Lo100, 02 cống bản Lo150, với kết cấu móng cống bằng bê tông xi măng mác 150 đá 2x4 dày 20cm, dưới đệm đá dăm dày 10cm; thân cống bằng công hộp bê tông cốt thép đúc sẵn mác 250 đá 1x2 dày 18cm; tường cánh và sân tràn hạ lưu bằng bê tông mác 150 đá 2x4; đắp hoàn trả móng cống bằng đất cấp 3 đằm K95.

- Tuyến T2: 03 cống bản Lo100, 01 cống bản Lo150 và 01 cống tròn D150, với kết cấu như sau: Kết cấu cống bản Lo100 và Lo150: móng cống xây đá hộc vữa xi măng cát vàng mác 100; tường đầu, tường cánh, thân cống, tường hồ thu xây đá hộc vữa xi măng cát vàng mác 100; mũ mố bê tông cốt thép mác 250 đổ tại chỗ; tấm bản cống bằng bê tông cốt thép mác 250, đá 1x2 đúc sẵn; lớp phủ bản bê tông mác 250; trát thân cống, tường cánh, hồ thu vữa xi măng cát vàng mác 100; đắp hoàn trả móng cống bằng đất cấp 3 đầm K95. Kết cấu cống tròn D150: móng cống xây đá hộc VXM mác 100 dày 40cm, dưới đệm đá dăm dày 10cm; sân tràn thượng lưu, hạ lưu xây đá hộc VXM mác 100 dày 30cm; tường đầu, tường cánh xây đá hộc VXM mác 100; ống cống bằng bê tông cốt thép đúc sẵn, đắp hoàn trả móng cống bằng đất cấp 3 đầm K95.

g) Thiết kế hệ thống kè trọng lực kết hợp kè áp mái với tổng chiều dài khoảng 12,06m. Chiều cao kè thay đổi theo địa hình. Kết cấu như sau: Kè trọng lực bằng bê tông xi măng mác 150 đá 2x4 có chiều cao thay đổi từ 3-2m. Trên thân kè bố trí lỗ thoát nước bằng ống nhựa PVC D48mm, khoảng cách 1m/ống. Kè áp mái bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100 dày 25cm. Trên mái kè bố trí lỗ thoát nước bằng ống nhựa PCV D48mm, hệ số mái kè $m=1$

h) Nút giao: Thiết kế nút giao bằng cùng mức, dạng đơn giản trên tuyến T1 tại lý trình Km0+800 (đầu tuyến T2). Kết cấu mặt đường trong nút giao như kết cấu mặt đường trên tuyến chính T1.

i) Hệ thống báo hiệu đường bộ: Hệ thống báo hiệu đường bộ thiết kế tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

2. Thời hạn hoàn thành: Không quá 300 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 | Các hạng mục công trình | Ngày đầu tiên của hợp đồng | Theo tiến độ của nhà thầu nhưng không quá 300 ngày |

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

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

| | |
|--|---------------------|
| Mặt đường ô tô - xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát. | TCVN 8866:2011 |
| Móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - thi công và nghiệm thu | TCVN 8859:2023 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia Bitum - Yêu cầu kỹ thuật | TCVN 7493:2005 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia mặt đường ô tô - Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3 mét | TCVN 8864:2011 |
| Công tác đất quy phạm thi công nghiệm thu | TCVN 4447-2012 |
| Thi công kết cấu khối xây – yêu cầu kỹ thuật | TCVN 4085-2025 |
| Đất xây dựng các phương pháp xác định tính chất cơ lí của đất trong phòng thí nghiệm | TCVN 4195÷4202-2012 |
| Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh | TCVN 9352:2012 |
| Mặt đường bê tông nhựa nóng - Yêu cầu thi công và nghiệm thu | TCVN 8819:2011 |
| Bê tông nhựa - Phương pháp thử | TCVN 8860 1÷12:2011 |
| Nhũ tương nhựa đường polime gốc axit | TCVN 8816:2011 |
| Nhũ tương nhựa đường axit - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử | TCVN 8817-1÷15:2011 |
| Móng cấp phối đá dăm và cấp phối thiên nhiên gia cố xi măng trong kết cấu áo đường ô tô - Thi công và nghiệm thu | TCVN 8858:2023 |
| Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường | TCVN 8821:2011 |
| Thi công và nghiệm thu các công tác nền móng | TCVN 9361:2012 |
| Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên | TCVN 8828:2011 |
| Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép. Quy phạm thi công và nghiệm thu | TCVN 9115:2019 |
| Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu | TCVN 4453:1995 |

| | |
|--|--|
| Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm | TCVN 9345:2012 |
| Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật | TCVN 7570:2006 |
| Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật | TCVN 4506:2012 |
| Cốt thép dùng cho bê tông | TCVN 1651:2018 |
| Thép các bon cán nóng dùng cho xây dựng | TCVN 5709:2009 |
| Xi măng - Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử | TCVN 4787-2009 |
| Xi măng xây, trát | TCVN 9202:2012 |
| Xi măng Poolăng - Yêu cầu kỹ thuật | TCVN 2682:2020 |
| Xi măng Poolăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật | TCVN 6260:2020 |
| Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật | TCVN 4314:2022 |
| Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông | TCCS 40:2022/TCĐBVN |
| Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng | TCVN 5308:1991 |
| Nền đường ô tô - thi công và nghiệm thu | TCVN 9436:2012 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia Bitum - Phương pháp xác định độ dính bám với đá | TCVN 7504:2005 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia phương pháp xác định hàm lượng chung bụi, bùn, sét và hàm lượng sét cục | TCVN 7572-8:2006 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia phương pháp xác định độ nén đập của cuội sỏi được xay vỡ | TCVN 7572-11:2006 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia phương pháp xác định độ hao mòn khi va đập trong máy LosAngeles | TCVN 7572-12:2006 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia phương pháp xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá | TCVN 7572-17:2006 |
| Tiêu chuẩn Quốc gia xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ | TCVN 7572-18:2006 |
| Quản lý chất lượng và bảo trì công trình theo Nghị định số: 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ. | 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ |

2. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị: Tất cả các loại

vật liệu. vật tư đưa vào sử dụng đều phải mới 100% và được thí nghiệm kiểm tra trước khi đưa vào thi công công trình và phải đáp ứng các yêu cầu dưới đây.

a.Vật liệu chính

* **Xi măng:** Sử dụng xi măng Pooc lăng tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2682-2020 và xi măng Pooc lăng hỗn hợp theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6260-2020. Nhà thầu phải chỉ sử dụng xi măng kèm theo có các chứng chỉ xuất xưởng của lô hàng, nhãn mác của nhà máy sản xuất, phiếu kiểm định KCS;

*** Cốt liệu cho bê tông và vữa:**

Yêu cầu tuân thủ theo :

- Vữa xây dựng – yêu cầu kỹ thuật TCVN4314-2022;
- Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 7570:2006

Hỗn hợp Bê tông trộn sẵn - Các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu: TCVN 9340:2012

* **Cát:** tuân theo TCVN 7570-2006 về Cốt liệu cho bê tông và vữa-Yêu cầu kỹ thuật.

Theo giá trị độ môđun độ lớn, cát dùng cho bê tông và vữa được phân ra là 2 nhóm chính:

- + Cát thô: khi môđun độ lớn trong khoảng từ lớn hơn 2,0 đến 3,3.
- + Cát mịn: khi môđun độ lớn trong khoảng từ 0,7 đến 2,0.

Trước khi sử dụng vào công trình. cát phải được sàng. nếu bẩn phải rửa sạch theo đúng yêu cầu kỹ thuật quy phạm hiện hành.

*** Đá dăm:**

Sử dụng làm cốt liệu trong bê tông thỏa mãn các yêu cầu kỹ thuật trong đồ án thiết kế và Tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7570:2006:

+ Mỗi cỡ hạt hoặc hỗn hợp vài cỡ hạt phải có đường biểu diễn thành phần hạt theo tiêu chuẩn TCVN 7570:2006.

+ Cường độ chịu nén của nham thạch làm ra đá dăm > 1.5 lần mác của bê tông cần chế tạo (với bê tông có mác < 250).

+ Khối lượng của đá dăm không được nhỏ hơn 2.3 tấn/m³.

+ Hàm lượng hạt to hơn trong đá dăm không được vượt quá 35% theo khối lượng.

+ Hàm lượng hạt mềm và phong hoá trong đá dăm < 1% theo khối lượng.

Không cho phép có cục đất sét. gỗ mục. lá cây. rác rưởi và lớp màng đất sét bao quanh viên đá dăm.Tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7570:2006

* **Ván khuôn:** Tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9342-2012.

*** Nước:**

+Tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4506-2012.

Thoả mãn các yêu cầu sau đây:

+ Không có váng dầu. mỡ khi dùng cho bê tông và vữa hoàn thiện.

+ Lượng hợp chất hữu cơ $\leq 15\text{mg/lít}$. có độ PH không nhỏ hơn 4 và không lớn hơn 12.5.

+ Tổng lượng muối hoà tan và lượng ion sunphát. lượng ion clo và lượng cặn bã không tan không vượt quá trong quy định TCVN 4506 – 2012.

Gạch rỗng đất sét nung: TCVN 1450:2009

Gạch bê tông: TCVN 6477:2016

Trước khi xây phải kiểm tra chất lượng về cường độ chịu ép. chịu uốn. tỷ lệ ngâm nước. kích thước và các đặc điểm mặt ngoài khác.

* **Cốt thép:** Tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 1651:2018.

+ Thép cốt bê tông - Phần 1: thép thanh tròn trơn TCVN 1651-1:2018.

+ Thép cốt bê tông - Phần 2: thép thanh vằn TCVN 1651-2:2018.

Thép trước khi dùng phải được thí nghiệm để xác định cường độ thực tế.

Thép đủ yêu cầu kỹ thuật và được sự đồng ý của chủ Đầu tư mới đưa vào sử dụng.

- **Các vật tư khác:** Chỉ sử dụng khi có sự đồng ý của cán bộ giám sát và chủ đầu tư.

b. Máy móc. thiết bị

(Đáp ứng các tiêu chí đã kê khai theo mẫu yêu cầu trên hệ thống)

- Phải phù hợp với thuyết minh biện pháp thi công đã đề xuất trong E-HSMT

- 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

3. Yêu cầu về nhân lực: Ngoài nhân sự chủ chốt nhà thầu phải bố trí theo yêu cầu của Bảng số 02: Yêu cầu về nhân sự chủ chốt – Chương III của E-HSMT. Nhà thầu phải bố trí thêm các công nhân kỹ thuật khác có tay nghề đảm bảo thi công các kết cấu của công trình theo thiết kế và đảm bảo tiến độ chất lượng;

4. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công

Nhà thầu phải trình bày đầy đủ biện pháp thi công chi tiết cho các hạng mục theo bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công.

Nhà thầu phải đưa ra phương án thi công phù hợp. Biện pháp thi công phải phù hợp với tiến độ hoàn thành. tính chất kỹ thuật của từng hạng mục công việc. điều kiện thời tiết trong khu vực. điều kiện địa chất công trình. mặt bằng thi công;

Trình tự các bước thi công. công nghệ thi công. công nghệ thi công các công

tác cơ bản để công trình đảm bảo chất lượng, tiến độ, giá thành, an toàn. Biện pháp tổ chức thi công phải được đại diện chủ đầu tư phê duyệt trước khi triển khai thi công (vẽ biểu đồ tiến độ, biện pháp thi công chi tiết theo công trình và biểu đồ tiến độ thi công tổng thể cho toàn bộ gói thầu);

- Trong mọi trường hợp, nhà thầu phải xây dựng biểu đồ tiến độ thi công tổng thể của gói thầu phù hợp với yêu cầu của thực tế

5. Yêu cầu về chất lượng công trình:

Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng đảm bảo để thực hiện theo đúng quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng. Trong hồ sơ dự thầu cũng như trong quá trình thi công sau này, nhà thầu phải trình bày cụ thể biện pháp tổ chức thi công, biện pháp đảm bảo kiểm tra chất lượng thi công của mình.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Tuân thủ triệt để theo các qui định về phòng hỏa, chống sét, bảo vệ môi trường, an toàn lao động mà nhà nước và chính quyền địa phương quy định. Các vật liệu dễ cháy như: Xăng, dầu, gas, nhiên liệu, hóa chất... phải có kho, nơi chứa đựng và phải có sẵn các dụng cụ cứu hỏa: Thùng đựng cát khô, bình bọt dập lửa, bể nước... Các kho phải để xa khu dân cư và nơi ở của công nhân.

Nhà thầu phải đưa ra các biện pháp để đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công gói thầu.

- Nêu rõ các tiêu chuẩn về phòng chống cháy nổ hiện hành

- Xác định các nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra trong thi công và nguyên nhân của nó

- Các biện pháp phòng ngừa nguy cơ cháy nổ

- Tổ chức bộ máy quản lý PCCC tại hiện trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Nhà thầu phải có biện pháp chống ồn, chống bụi, không gây ô nhiễm cho môi trường xung quang và khu dân cư;

- Vật liệu xây dựng được tập kết từng khu vực riêng lẻ, gọn gàng và hợp lý, vận chuyển ra, vào công trình

- Biển báo, rào chắn công trường tại những vị trí đang thi công. Bố trí nhân sự chuyên trách thực hiện kiểm tra đôn đốc an toàn lao động vệ sinh môi trường khu vực thi công

- Nêu lên các biện pháp vệ sinh môi trường, an ninh trật tự, chống ồn, chống bụi, các công tác chính không làm ảnh hưởng đến sinh hoạt, làm việc của khu vực

lân cận.

- Đề xuất biện pháp xử lý chất thải sinh hoạt và quản lý chất thải trong quá trình thi công

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả mọi người có mặt trên công trường. thực hiện. bảo vệ công trường (khi công trường còn ở dưới sự kiểm soát của Nhà thầu) và công trình (khi công trình chưa được hoàn thiện hoặc chưa bàn giao cho Bên mời thầu) an toàn

- Đề xuất về An toàn về điện. An toàn về cháy. nổ
- Bảo hiểm. bảo hộ cho công nhân xây dựng.
- Tổ chức tập huấn và học tập cho công nhân trên công trường.
- Liệt kê và phân tích nguyên nhân nguy cơ thiếu an toàn
- Đề xuất biện pháp phòng ngừa, giải pháp khắc phục sự cố
- Nêu rõ chương trình về công tác an toàn, vệ sinh lao động cho từng công việc, hạng mục công việc, vệ sinh công trường trước khi bàn giao

9. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì. duy tu bảo dưỡng (nếu có): Nhà thầu cam kết thực hiện nghĩa vụ bảo hành công trình theo đúng quy định trong hồ sơ mời thầu và tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ - CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

10. Đấu thầu bền vững: Sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng, thiết bị được chứng nhận hợp quy theo quy định; 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...

IV. Các bản vẽ

Đính kèm Hồ sơ bản vẽ kỹ thuật thi công công trình.

(Ghi chú: bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/Cad đăng cùng E-HSMT trên Hệ thống).