

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng.
- Tên Dự án: Đầu tư xây dựng tràn liên hợp công thôn Nà Đán, xã Phong Quang.
- Loại, nhóm dự án: Dự án nhóm C.
- Loại, cấp công trình: Giao thông.
- Địa điểm xây dựng: Thôn Nà Đán, Xã Phong Quang.
- Nguồn vốn: Ngân sách Nhà nước.

- Mục tiêu của dự án: Đầu tư xây dựng tràn liên hợp công thôn Nà Đán, xã Phong Quang nhằm bảo đảm giao thông đi lại thông suốt, an toàn; đáp ứng nhu cầu lưu thông của ô tô và các phương tiện vận tải; góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và hoàn thiện kết cấu hạ tầng giao thông nông thôn trên địa bàn.

- Quy mô đầu tư xây dựng: Quy mô, phương án xây dựng: Tại vị trí đường ngầm tràn cũ thiết kế đường tràn liên hợp công hợp BTCT kết hợp BTXM. Đường 2 đầu tràn được thiết kế theo tiêu chuẩn đường GTNT loại B (TCVN 10380-2014).

a, Đường dẫn 2 đầu tràn: + Bề rộng nền đường: $B_{nền}=6,5m$; + Bề rộng mặt đường: $B_{mặt}=2x2,75=5,50m$; + Kết cấu mặt đường: Mặt đường BTXM M200# dày 18cm; + Đầu tư hoàn chỉnh hệ thống thoát nước ngang tuyến. + Thiết kế các vị trí nút giao: Trên tuyến các vị trí giao được thiết kế giao bằng để đảm bảo tuyến hài hòa và êm thuận, phù hợp với quy hoạch.

b, Đường tràn chính: + Công thoát nước được sử dụng 3 hộp bằng BTCT M300 kích thước $3x(3,5x3)m$, được thi công đổ tại chỗ. Chiều dài đường tràn chính $L=12,10m$. + Tường cánh, sân công bằng BTCT M250.

c, An toàn giao thông: + Hệ thống thiết bị an toàn giao thông: Quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2024/BGTVT.

d, Đường 2 đầu tràn bố trí cắm 2 cột thủy chí BTCT M200 và cắm cọc tiêu BTCT M200.

2. Thời hạn hoàn thành: 150 ngày (có tính đến điều kiện thời tiết).

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải đề xuất cụ thể theo giải pháp và khả năng của mình, nhưng không vượt quá **150 ngày** theo quy định trên.

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

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

- Yêu cầu về vật liệu xây dựng theo tiêu chuẩn Việt Nam

Stt	Vật liệu	Đạt tiêu chuẩn
1	Xi măng	
	Xi măng Poóc lăng hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
2	Cốt liệu và nước trộn cho bê tông và vữa	
	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVNXD7572-22:2018
	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Các phương pháp thử	TCVNXD7572-22:2018
	Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCXDVN4506:2012
3	Cốt thép cho bê tông	
	Thép cốt bê tông – Thép vằn	TCVN1651-2:2018
	Thép cốt bê tông – Lưới thép hàn	TCVN1651-3:2018
4	Nước trộn vữa và bê tông	TCXDVN 4506:2012
5	Cát dùng thi công	TCVN 7570:2006
6	Đá xây dựng	TCVN 10321:2014

- Yêu cầu về quy phạm thi công, nghiệm thu

Stt	Loại công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/08/2021.		
Và các quy chuẩn, TCVN, TCN khác theo quy định hiện hành		

2. Tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát.

Yêu cầu kỹ thuật cho từng công tác trong mục này trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn tại mục 1. Trường hợp có sự sai khác giữa yêu cầu kỹ thuật và danh mục tiêu chuẩn áp dụng thì sẽ thực hiện theo tiêu chuẩn ban hành sau cùng. Nhà thầu phải đề xuất biện pháp tổ chức thi công cụ thể, chi tiết cho từng công việc/hạng mục công việc đáp ứng được các yêu cầu cơ bản sau:

***. Chuẩn bị mặt bằng thi công :**

Dọn mặt bằng thi công: Dọn dẹp sạch sẽ trong phạm vi thi công theo đúng hồ sơ Thiết kế được duyệt

Nhà thầu phải liên hệ với các ngành có công trình nằm trong phạm vi thi công như: Điện lực, Bưu điện, Cấp thoát nước....để xác định vị trí các công trình

nằm trong phạm vi mặt bằng thi công, từ đó thống nhất biện pháp xử lý các công trình này cùng các ban ngành có liên quan.

***. Công tác dọn dẹp chuẩn bị bàn giao công trình đưa vào sử dụng :**

Nhà thầu dọn dẹp toàn bộ hệ thống kho bãi công trường, tổng vệ sinh các hạng mục, tổ chức nghiệm thu sơ bộ trước khi nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

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

***. Xi măng đen :**

Nhà thầu có thể sử dụng 1 trong 2 loại sau :

+ Xi măng Poocăng (Portland cement) .

+ Xi măng Poocăng hỗn hợp (Blended portland cements).

Mác xi măng phải tương ứng với mác bê tông và mác vữa theo hồ sơ Thiết kế.

***. Nước:**

Nước dùng cho thi công phải lấy mẫu phân tích để xem có đảm bảo chất lượng hay không. Về nguyên tắc, chỉ có nước uống được, có chứa ít hơn 0.2% NaCl theo trọng lượng sẽ được dùng để trộn bê tông và các sản phẩm khác có xi măng và dùng cho việc bảo dưỡng các sản phẩm bê tông và xi măng trong suốt 24 giờ đầu tiên sau khi tưới nước. Nước có chứa ít hơn 4750 ppm chất rắn không tan, trong đó không quá 2000ppm là Chloride có thể dùng cho việc bảo dưỡng bê tông sau khi kết thúc giai đoạn 24h đầu tiên và để rửa cốt liệu, thiết bị sản xuất bê tông.

***. Cát dùng cho xây trát:**

Cát dùng để chế tạo vữa không được lẫn quá % khối lượng các hạt có kích thước lớn hơn 5mm.

***. Cát dùng cho Bê tông :**

Cát dùng cho bê tông phải có thành phần hạt phù hợp với tiêu chuẩn hiện hành.

Hàm lượng hạt có kích thước từ 5–10mm lẫn trong cát không được lớn hơn 5% (khối lượng cát).

***. Đá xây dựng :**

- Yêu cầu này dùng cho các loại đá : 1x2 ; 4x6 ; đá hộc.

- Cường độ của đá xây dựng : $R_n \geq 800 \text{ kG/cm}^2$

- Đá được xay máy, kích cỡ hạt phải đều, đồng màu.

- Không cho phép tạp chất hữu cơ có trong đá dăm, xác định bằng cách so với mẫu chuẩn.

- Hàm lượng hạt mềm và phong hóa trong đá dăm không được lớn hơn 10% khối lượng .

- Đá được phân thành từng nhóm, có kích thước hạt phù hợp với các quy định

***. Yêu cầu về thiết bị thi công:**

Nhà thầu phải có đủ thiết bị phục vụ thi công công trình. Nhà thầu có thể huy động thiết bị thi công và tại hồ sơ dự thầu phải thể hiện được một số nội dung về thiết bị thi công của nhà thầu dự kiến bố trí thi công công trình hoặc thiết bị nhà thầu sẽ huy động để phục vụ thi công

Hình thức thể hiện theo **Bảng kê máy móc thiết bị thi công chủ yếu.**

4. Trình tự thi công, lắp đặt.

a. Nhà thầu phải đảm bảo chất lượng của bất kỳ công tác nào liên quan đến công trình, độ chính xác của các kích thước xây dựng, chất lượng của vật liệu xây dựng và hoàn thiện công trình, chất lượng gia công sẵn... Toàn bộ chất lượng các công việc này được đảm bảo bằng các chứng chỉ của nhà sản xuất, chứng chỉ thí nghiệm, chứng chỉ nghiệm thu, bản vẽ hoàn công sẽ được nêu chi tiết dưới đây.

b. Nhà thầu không được phép tự ý thay đổi các loại vật liệu và quy cách kỹ thuật nêu trong bản vẽ thiết kế cũng như đã nêu trong bảng giá dự thầu bản hợp đồng và các phụ lục kèm theo. Mọi sự thay đổi phải được sự chấp thuận của cơ quan thiết kế và Chủ đầu tư bằng văn bản chính thức.

c. Đối với các phần công trình khuất phải có biên bản nghiệm thu hạng mục này trước khi tiến hành thi công hạng mục che khuất

5. Vận hành thử nghiệm, an toàn.

6. Phòng, chống cháy, nổ trên công trường.

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các yêu cầu của cơ quan phòng cháy chữa cháy cho công tác phòng chống cháy nổ tại công trường.

7. Vệ sinh môi trường.

Trong suốt quá trình thi công, đơn vị thi công phải có phương án về việc quản lý con người tại công trường, giáo dục công nhân đảm bảo an ninh trật tự khu vực, và giữ vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật.

8. An toàn lao động.

- Trong suốt quá trình thi công và sửa chữa những sai sót thi công, nhà thầu phải:

+ Quan tâm đầy đủ đến an toàn của người làm việc trên công trường và bảo vệ công trình, một khi chưa bàn giao và Chủ đầu tư chưa nhận công trình.

+ Cung cấp và bảo quản hệ thống chiếu sáng, bảo vệ rào tạm, hệ thống theo dõi báo động cho việc an ninh công trình.

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

Thể hiện bằng biểu đồ huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công kèm thuyết minh.

10. Biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục.

Thể hiện bằng tiến độ thi công và tổng mặt bằng kèm thuyết minh.

a. Tiến độ tổng thể: Bao gồm các mốc thời gian chính nhà thầu dự kiến thời gian hoàn thành cho từng hạng mục có tính đến thời gia ảnh hưởng của thời tiết phải dừng thi công.

b. Tiến độ chi tiết: Bao gồm các mốc thời gian chính nhà thầu dự kiến thời gian hoàn thành cho từng công tác của từng hạng mục. Mỗi hạng mục công trình sẽ có một bảng tiến độ chi tiết.

c. Trong mọi trường hợp, tổng tiến độ thực hiện không thể vượt quá tổng thời gian nhà thầu đã cam kết.

d. Trên mặt bằng thi công phải được bố trí các biển báo về an toàn lao động.

11. Hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu.

- Thuyết minh biện pháp kiểm tra và đánh giá chất lượng từng công tác;

- Thuyết minh nhiệm vụ và sự phối hợp của các bộ phận của nhà thầu trong quá trình thi công và nghiệm thu công trình.

Các nội dung đề xuất trên phải thực hiện theo đúng các Văn bản quy định pháp luật về xây dựng phù hợp với các quy trình, quy phạm và các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước.

IV. Các bản vẽ

Bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF cùng E-HSMT trên Hệ thống.