

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Tên dự án: Sửa chữa đột xuất, khẩn cấp đường liên thôn từ thôn Khả Lĩnh đi thôn Hán Đà

2. Địa điểm xây dựng: xã Thác Bà, tỉnh Lào Cai

3. Mục tiêu dự án: Khắc phục kết cấu hạ tầng đường bộ bị ảnh hưởng của cơn bão số 10 và các đợt thiên tai khác từ đầu năm 2025, nhằm đảm bảo giao thông thông suốt, ổn định đời sống cho nhân dân.

4. Quy mô đầu tư xây dựng và giải pháp thiết kế

4.1. Quy mô đầu tư xây dựng

Đầu tư sửa chữa công trình theo quy mô đường cấp B giao thông nông thôn theo Tiêu chuẩn TCVN 10380:2014 (Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế), với các chỉ tiêu kỹ thuật như sau:

- Sửa chữa mặt đường với chiều dài $L = 30\text{m}$.
- Xây dựng đoạn kè taluy âm với chiều dài $L = 140,67\text{m}$.
- Hệ thống an toàn giao thông theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

4.2. Giải pháp thiết kế

a) Sửa chữa mặt đường

Thiết kế sửa chữa mặt đường từ $\text{Km}1+394,71$ đến $\text{Km}1+424,71$, chiều dài $L = 30\text{m}$, với chỉ tiêu kỹ thuật như sau:

- Bề rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 5,0\text{m}$.
- Bề rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 3,0\text{m}$.
- Bề rộng lề đường $B_{\text{lề}} = 2 \times 1,0\text{m} = 2,0\text{m}$.
- Kết cấu áo đường cứng, bao gồm các lớp từ trên xuống dưới như sau: Mặt đường BTXM M250 dày 18cm; Lớp giấy dầu đệm; Móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 15cm.

b) Xây dựng đoạn kè taluy âm

Thiết kế đoạn kè taluy âm từ $\text{Km}1+300$ đến $\text{Km}1+440,67$, chiều dài $L = 140,67\text{m}$, với kết cấu như sau:

- Đỉnh kè: Thiết kế cao độ đỉnh kè bằng cao độ vai đường.
- Mái kè: Hệ số mái $m = 1,5$; chiều cao kè $H = 9,50\text{m}$. Phần mái phía ngoài của kè được xếp rọ đá, rọ đá sử dụng loại rọ thép mạ kẽm bọc nhựa PVC kích thước $(1 \times 2 \times 0,5)\text{m}$, được xếp dạng giạt bậc; phía sau lưng kè là lớp vải địa kỹ thuật và đất đắp đạt độ chặt $K \geq 0,95$.

- Phía dưới chân kè: Đá đổ theo đồng với hệ số mái $m = 2,0$; chiều cao đồng đá từ $h = 2,34\text{m}$ đến $h = 3,48\text{m}$; trên đỉnh đồng đá bố trí lớp đá lát khan dày $0,50\text{cm}$, chiều rộng đỉnh lớp đá lát khan là $5,00\text{ m}$. Mặt ngoài đồng đá đổ được bố trí các rỗng đá đường kính $D80$, chiều dài $10\text{m}/1$ rỗng.

c) Hệ thống an toàn giao thông

Hệ thống an toàn giao thông thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

6. Thuế VAT: 8%

7. Ngày dự kiến có Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu: 29/12/2025

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Thời gian thực hiện gói thầu: 150 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:

- Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
- Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;
- Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);
- Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;
- Yêu cầu tiến độ thi công;
- Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);
- Yêu cầu về vệ sinh môi trường;
- Yêu cầu về an toàn lao động;
- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;
- Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
- Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;
- Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu.

1. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu: Theo quy trình, quy phạm hiện hành.

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

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp tổ chức thi công, giám sát chất lượng của mình một cách hợp lý tuân thủ các tiêu chuẩn, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành.

3. Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):

* **Vật tư:** Trong Hồ sơ dự thầu, nhà thầu phải đưa ra được nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng, khối 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:

*** Thiết bị thi công**

- Số lượng máy đầy đủ phù hợp với biện pháp thi công và đáp ứng số liệu tối thiểu theo hồ sơ mời thầu.

- Các thiết bị 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.

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

Nhà thầu phải nêu chi tiết các biện pháp tổ chức thi công theo đúng trình tự thi công, lắp đặt và đảm bảo độ chính xác cao, bao gồm:

- Chuẩn bị mặt bằng thi công.

- Thi công các hạng mục công trình:

- Nghiệm thu bàn giao công trình vào sử dụng và tiến hành bảo hành.

5. Các yêu cầu tiến độ thi công:

- Thời gian thi công toàn bộ các hạng mục của gói thầu: 150 ngày

- Lập biểu tiến độ thi công: Biểu tiến độ thi công phải hợp lý, khả thi, phù hợp với biện pháp tổ chức thi công. Biểu tiến độ thi công gồm biểu tiến độ cho các hạng mục công việc chính theo thời gian, biểu sơ đồ xe máy chính cần phải huy động; biểu sơ đồ nhân lực.

6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Phải nghiêm cấm mọi vật liệu gây nổ đưa vào công trường.

- Có thiết bị phòng cháy: bể cát, kho xăng, bình cứu hỏa ở các máy, phương tiện quan trọng, nước, xô chậu, thang, câu liêm.

- Luôn kiểm tra hệ thống điện đề phòng chập điện gây cháy.

- Lán trại kho xưởng có biện pháp phòng cháy, chữa cháy.

- Có nội quy phòng cháy.

- Có phương án phòng cháy và huấn luyện tập duyệt.

7. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Nhà thầu phải đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường, các biện pháp thực hiện cụ thể.
- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.
- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.
- Nhà thầu để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

8. Các yêu cầu về an toàn lao động:

- Trong quá trình thi công tuân thủ chặt chẽ về an toàn lao động.
- Đơn vị thi công phải đăng ký trình bao hộ khẩu tạm chú, tạm vắng đầy đủ cho mọi người trên công trường. Có mối quan hệ chặt chẽ với chính quyền địa phương các cấp. Hỗ trợ lẫn nhau trong công tác quản lý nhân lực.
- Trước khi thi công toàn bộ công nhân phải được học tập nội quy công trường.
- Máy thi công đều phải được kiểm tra trước khi thực hiện.
- Công nhân phải có đầy đủ quần áo bảo hộ lao động.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước pháp luật cùng các tổn phí về việc để xảy ra tai nạn trên công trình.
- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có các biển báo, cấm cò, rào chắn, ban đêm có đèn.

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

- Nhà thầu phải có biện pháp, phương án huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công phù hợp với tiến độ của nhà thầu và khi Chủ đầu tư yêu cầu.

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

- Hồ sơ dự thầu phải nêu phương án thiết kế tổ chức thi công tổng thể và thiết kế tổ chức thi công chi tiết cho các hạng mục công trình.
- Sơ đồ tổ chức hiện trường.
- Biểu đồ tiến độ thi công:
- Nhà thầu cần tìm hiểu kỹ tất cả các điều kiện về: điều kiện địa lý, khí tượng thủy văn, địa chất công trình, khả năng cung cấp điện, nước... của khu vực xây dựng để lập phương án thi công khả thi và phù hợp nhất.

11. Yêu cầu về quản lý chất lượng công trình (yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu):

+ Nhà thầu phải có phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị được cấp phép hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng để thực hiện các công tác thí nghiệm cần thiết đảm bảo chất lượng công trình (Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm kèm theo)

+ Nhà thầu phải thực hiện việc tự kiểm tra, bảo đảm chất lượng theo tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình quy phạm thi công, theo quy trình kỹ thuật thi công trong hồ sơ mời thầu và theo phương án kỹ thuật chất lượng thi công nêu trong hồ sơ dự thầu.

+ Nhà thầu phải thực hiện các thí nghiệm kiểm tra 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 tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế.

+ Nhà thầu phải lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công.

+ Nhà thầu phải lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

+ Nhà thầu phải 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.

+ Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

12. Những yêu cầu phải tuân thủ khác:

- Những điều chưa đề cập cụ thể trong các nội dung kỹ thuật trình bày trên đều phải được thực hiện theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình quy phạm của các Bộ, của Nhà nước hiện hành.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Số lượng
1	BD 1/2-2/2	Bình đồ tuyến kè	02
2	CD:01-02	Cắt dọc tuyến kè	02
3	ĐH: 01	Cắt ngang điển hình	02

4	ĐH:01	Kết cấu áo đường	01
5	CN:01	Điện hình hộ lan tôn sóng cột tròn, khoảng 2m (nền đất)	01
6	CR: 01	Đóng cọc ray đầu tuyến kè	01
7	CR:02	Đóng cọc ray cuối tuyến kè	01
8	CN: 01-26	Cắt ngang tuyến kè	26
9	BĐ: 01	Bình đồ đường phục vụ thi công	01
10	CD: 01	Cắt dọc đường phục vụ thi công	01
11	CN: 01-04	Cắt ngang đường phục vụ thi công	04