

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu: Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ mọi công việc để hoàn thành công trình đúng theo bản vẽ thiết kế thi công đã phê duyệt.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 06: Thi công xây dựng công trình

- Tên dự án: Đường liên bản Sài Lương – Nậm Luông – Tong Tải, xã Chiềng Sung, tỉnh Sơn La.

- Địa điểm xây dựng: xã Chiềng Sung, tỉnh Sơn La.

- Giá gói thầu: **đã bao gồm thuế GTGT 10%.**

- Giá dự thầu: Nhà thầu chào giá dự thầu với thuế suất VAT 10%. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được phép điều chỉnh thuế, đồng thời nhà thầu xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định của hợp đồng.

- Quy mô xây dựng: Xây dựng tuyến đường đạt tiêu chuẩn đường cấp C (*cấp kỹ thuật của đường*) theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10380:2014 Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế.

\* Hướng tuyến và nền đường: Tuyến được triển khai trên cơ sở tận dụng nền đường hiện trạng, có cải tạo, mở rộng đảm bảo hợp lý về kinh tế - kỹ thuật, phù hợp với quy trình, quy phạm hiện hành. Cụ thể đạt được:

- Vận tốc thiết kế:  $V_{tk}=15$  km/h.

- Bình đồ: Bán kính đường cong nằm nhỏ nhất sử dụng  $R_{min}=10$ m;

- Cắt dọc: Độ dốc dọc tối đa sử dụng  $I_{max}=15,0\%$ ;

- Cắt ngang: Bề rộng nền đường  $B_n=4,0$  m+W (*không kể rãnh dọc*), trong đường cong mở rộng theo tiêu chuẩn; bố trí mở rộng đoạn các đoạn tránh xe tuần thủ quy định đảm bảo  $B_n \geq 6,0$ m; mái taluy đào 1/0,75 đối với đất cấp 3, đất cấp 4; 1/0,50 đối với đá cấp IV; mái taluy 1/1,5 đắp đất;

- Rãnh dọc:

+ Đoạn nền đất, đá phong hoá mạnh tiết diện hình thang kích thước  $(100+40) \times 30$ cm, gia cố bằng bê tông xi măng (BTXM) M200 trên các đoạn có dốc dọc lớn, địa chất bị xói lở; tại các vị trí nhà dân bố trí tấm bản chịu lực kích thước  $(120 \times 80 \times 12)$ cm, kết cấu bằng bê tông cốt thép (BTCT) M250.

+ Xây dựng mới cống rãnh dọc chịu lực tại các vị trí giao cắt với tải trọng H13-X60, tần suất thiết kế  $P=10\%$ .

- Tại vị trí đầu Tuyến số 1 (đoạn qua khu dân cư bên phải tuyến từ Km0-Km0+39,86): Xây dựng rãnh hộp BTCT M200, kích thước  $(40 \times 60)$ cm, tấm nắp BTCT M250, kích thước  $(90 \times 100 \times 15)$ cm, tổng chiều dài  $L=35$ m.

- Tuyến số 01 đoạn Km0+607,40-Km0+705,77 mở rộng rãnh học kích thước  $(150+60) \times 60$ cm, kết BTXM M200 đổ tại chỗ dày 10cm để đón nước hạ lưu cống Km0+19,75 (Tuyến số 2) và thoát về cống Km0+705,77 (Tuyến số 1).

\* Mặt đường: Bề rộng mặt đường  $B_m=3,0 \text{ m}+W$ , trong đường cong mở rộng theo tiêu chuẩn; bố trí mở rộng đoạn các đoạn tránh xe tuân thủ quy định đảm bảo  $B_m \geq 5,0$ m; kết cấu như sau: Kết cấu mặt BTXM M250 dày 16 cm/ lớp lót bạt dứa/ lớp móng cấp phối đá dăm dày 10 cm; gia cố lè kết cấu tương ứng kết cấu mặt đường ở một số đoạn tuyến đã gia cố rãnh dọc, đoạn còn lại đắp đất đầm chặt  $K \geq 0,95$ .

\* Công trình trên tuyến

- Tận dụng, sửa chữa xây dựng mới cống thoát nước ngang khẩu độ  $(1,0-1,5)$  m tại những vị trí tuyến cắt qua khe, điểm tụ thủy, địa hình, khổ bằng khổ nền đường tải trọng H13-X60, tần suất thiết kế  $P=10\%$ .

- Hệ thống ATGT: Bổ sung cọc tiêu, biển báo đảm bảo tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2024/BGTVT của Bộ Giao thông vận tải.

\* Hạng mục khác

- Xây dựng các nút giao cùng mức vượt nổi hài hòa phù hợp với quy mô của tuyến và điều kiện thực tế.

- Các chi tiết khác: Theo hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đính kèm E-HSMT.

2. Thời hạn hoàn thành: 300 ngày.

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: 300 ngày.

Thời gian thi công tính theo ngày dương lịch (kể cả ngày làm việc và các ngày nghỉ lễ).

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

1. Văn bản quy phạm pháp luật, quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Việc thi công và nghiệm thu: phải theo đúng các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng Việt Nam (TCVN) hoặc tiêu chuẩn xây dựng (TCXD) và các quy định khác của pháp luật được áp dụng cho gói thầu và còn hiệu lực.

Trong trường hợp, một số văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn trong hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật đính kèm E-HSMT không còn hiệu lực thi hành thì nhà thầu bổ sung, thay thế, áp dụng bằng các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn còn hiệu lực.

2. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng hàng hóa, vật tư, máy móc, thiết bị. Tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

Tất cả các vật tư, vật liệu đưa vào thi công công trình phải đảm bảo đúng yêu cầu chất lượng kỹ thuật theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế và hồ sơ mời thầu (đối với các tiêu chuẩn, quy chuẩn trong hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật đã hết hiệu lực thì nhà thầu cập nhật và bổ sung thay thế theo các quy định hiện hành.). Nếu các quy chuẩn, tiêu chuẩn nhà thầu đề xuất không còn hiệu lực thì nội dung này sẽ được đánh giá là không đạt.

Nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ các chủng loại vật tư, vật liệu dùng cho gói thầu; số lượng chủng loại vật tư, vật liệu phù hợp với bảng kê phân tích của nhà thầu. Nhà thầu phải kê khai đầy đủ các loại vật tư, vật liệu dùng cho gói thầu theo mẫu bảng dưới đây:

**Bảng 2.1: Các loại vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu**

STT	Tên vật tư, thiết bị	Hãng sản xuất/ Xuất xứ (nhà thầu đề xuất)	Tiêu chuẩn về phương pháp thử hoặc tiêu chuẩn về sản xuất (nhà thầu đề xuất)
1	Cát vàng		

2	Đá cấp phối		
3	Xi măng		
4	Thép hình, thép tấm, thép đẽm, thép tròn		
5	Cát nghiền		
6	Đá		
7	Phụ gia siêu dẻo		
8	Bu lông		
9	Ống bê tông		
10	Sơn		

### 3. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật về tổng mặt bằng

Nhà thầu phải có thuyết minh và bản vẽ tổng mặt bằng thi công tại công trường, trong đó thể hiện các vị trí: khu vực nhà tạm phục vụ điều hành thi công, kho bãi tập kết vật liệu, vật tư, thiết bị; bố trí rào chắn, biển báo; mạng lưới cấp điện, cấp nước, thoát nước, giao thông, liên lạc trong quá trình thi công, đầy đủ, phù hợp với thực tế công trình. Có đề xuất trên các hướng tuyến triển khai thi công.

Ngoài ra nhà thầu phải thuyết minh giải pháp cung cấp các tiện ích để phục vụ nhu cầu sinh hoạt cần thiết của người lao động trên công trường, bao gồm: Nhà (khu) ăn, chỗ ở tạm, khu thay đồ, khu vệ sinh, khu tắm, giặt và những tiện ích khác theo các quy định của pháp luật về ATVSLĐ, an toàn thực phẩm và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

Nhà thầu nêu số lượng bố trí hố tiêu (hoặc nhà vệ sinh), vòi nước rửa tay trên công trường và thuyết minh tính toán (nếu có). Số lượng bố trí phải phù hợp với số lượng nhân sự trung bình bố trí trên công trường và phù hợp với các quy định hiện hành.

Trong trường hợp nhà thầu bố trí tổng mặt bằng khác so với yêu cầu tại mục này thì nhà thầu phải có thuyết minh cụ thể và đưa ra giải pháp phù hợp.

### 4. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật thi công đối với các hạng mục của gói thầu

Nhà thầu có đề xuất bản vẽ và thuyết minh biện pháp thi công đối với các

hạng mục: Thi công nền đường, thi công điều phối, thi công mặt đường và lề gia cố; thi công rãnh hộp đầu tuyến; công rãnh dọc; thi công rãnh gia cố BTXM lắp ghép, rãnh gia cố BTXM đổ tại chỗ; Thi công công tròn thoát nước; thi công công bản thoát nước; thi công an toàn giao thông.

Các giải pháp của nhà thầu phải phù hợp với yêu cầu của hồ sơ thiết kế và các quy định hiện hành.

Nhà thầu có thể đề xuất thêm các giải pháp kỹ thuật thi công cho các hạng mục khác mà nhà thầu thấy cần thiết.

## **5. Tiến độ thi công**

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình theo quy định tại Mục II, chương V, E-HSMT.

Nhà thầu phải cung cấp thuyết minh tiến độ thi công, biểu đồ tiến độ thi công (gồm biểu đồ huy động nhân sự, vật tư, thiết bị). Các nội dung này phù hợp với tính chất và yêu cầu của gói thầu. Trong đó biểu huy động nhân sự phải thể hiện được số lượng nhân sự huy động cho gói thầu.

Nhà thầu có đề xuất các giải pháp bảo đảm tiến độ thi công khi có các điều kiện bất lợi ra trên công trường. Các sự cố bao gồm: Mưa bão; Mất điện; Dịch bệnh; Mất an toàn cháy nổ. Ngoài ra nhà thầu có thể đề xuất thêm các giải pháp cho các trường hợp khác mà nhà thầu thấy cần thiết.

## **6. Các biện pháp bảo đảm chất lượng**

6.1. Biện pháp bảo đảm chất lượng nguyên vật liệu đầu vào để phục vụ công tác thi công:

Nhà thầu đề xuất các nội dung sau:

- Biện pháp đảm bảo chất lượng cho các loại vật tư, vật liệu, thiết bị trước khi đưa vào công trường.

- Biện pháp bảo quản vật tư, vật liệu, thiết bị trên công trường.

- Biện pháp xử lý vật tư, vật liệu, thiết bị không đảm bảo trước khi đưa vào sử dụng.

6.2. Biện pháp bảo đảm chất lượng máy móc để phục vụ công tác thi công:

Nhà thầu đề xuất các nội dung sau:

- Biện pháp đảm bảo số lượng thiết bị máy móc huy động cho gói thầu phù hợp với tiến độ thi công.

- Biện pháp đảm bảo chất lượng thiết bị máy móc hoạt động trong quá trình thi công.

- Biện pháp xử lý khi thiết bị máy móc bị hỏng hóc trong quá trình thi công.

6.3. Biện pháp đảm bảo đảm chất lượng cho tất cả các công tác thi công của gói thầu

Nhà thầu phải có quy trình kiểm soát chất lượng các công tác thi công và thuyết minh biện pháp bảo đảm chất lượng cho tất cả các công tác thi công của hạng mục được mô tả tại mục 4 của chương này. Trong đó nhà thầu nêu rõ các căn cứ căn cứ pháp lý (quy chuẩn, tiêu chuẩn...) để nghiệm thu chất lượng công việc, các căn cứ này phải còn hiệu lực và phù hợp với nội dung gói thầu. Nếu các căn cứ này không còn hiệu lực thì nội dung này của nhà thầu được đánh giá là không đáp ứng.

### **7. Yêu cầu về việc bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động**

Nhà thầu phải đề xuất các nội dung liên quan đến Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động, an ninh khu vực trong quá trình thi công gồm các nội dung cơ bản sau:

- Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công, không gây ảnh hưởng, ô nhiễm đến môi trường, nguồn nước sinh hoạt chung.

- Biện pháp xử lý phế thải trong quá trình thi công gây ra và chất thải sinh hoạt hằng ngày của nhân công, ban chỉ huy công trình,...

- Biện pháp việc kiểm soát bụi bặm, ô nhiễm môi trường do phương tiện vận chuyển và quá trình thi công gây ra.

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động;

- Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công;

- An toàn giao thông ra vào công trường;

- Biện pháp đảm bảo an toàn cho các hạng mục công trình liền kề;

- Văn bản cam kết trang bị đầy đủ trang thiết bị, phương tiện, bảo hộ lao động cho người lao động theo quy định của Luật An toàn, vệ sinh lao động và các văn bản hướng dẫn có liên quan.

- Biện pháp phòng cháy, chữa cháy trong quá trình thi công.

- Biện pháp đảm bảo an ninh khu vực lân cận có yếu tố ảnh hưởng từ quá trình tổ chức thi công công trình.

### **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Có hồ sơ bản vẽ kèm theo.