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.

1.1 Tên dự án: Tuyến đường từ Hồ Chí Minh (đoạn km1802 +778 trái tuyến) đến đường vành đai xã

1.2 Địa điểm xây dựng: Xã Cư Jút, tỉnh Lâm Đồng.

1.3. Tên gói thầu: Gói thầu xây dựng

1.4. Loại hợp đồng: Trọn gói

1.5. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi

1.6. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

1.7. Thời gian lựa chọn nhà thầu: 60 ngày

1.8. Thời gian thực hiện hợp đồng: 260 ngày.

1.9. Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế xã Cư Jút

1.10. Nguồn vốn: Ngân sách xã và các nguồn vốn hợp pháp khác.

1.11. Quy mô xây dựng: Tổng chiều dài tuyến: L=515,10m.

a) Loại và cấp công trình

- Loại công trình: Đường đô thị; Cấp công trình: Cấp IV.

b) Cấp thiết kế của đường: Đường Khu vực (VTK = 40Km/h).

c) Kết cấu mặt đường cơ bản

- Xây dựng mặt đường cấp cao A1 (BTXM).

- Tải trọng tính toán: 0,65HL-93.

d) Công trình thoát nước

- Quy mô thiết kế: Vĩnh cửu bằng Bê tông và bê tông cốt thép.

- Tải trọng thiết kế: 0,65HL-93.

- Tần suất thiết kế công trình thoát nước: P = 4%.

e) Các thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình:

- Bề rộng nền đường : Bn = 9,0m

- Bề rộng mặt đường : Bm = 7,0m

- Bề rộng lề đường : Bl = 1,0m*2 bên

* Kết cấu mặt đường thứ tự các lớp vật liệu từ trên xuống như sau:

- Mặt đường BTXM đá 1*2 M300, dày 20cm.

- Lớp giấy dầu tạo phẳng và giảm ma sát.

- Móng CPĐD loại 1 Dmax=25, dày 18cm, Kyc > 0,98.

- Độ dốc ngang mặt đường I = 2%; lề đường I = 4%.

- Độ chặt nền đường sau khi lu lèn đạt độ chặt Kyc > 0,98

- Độ chặt nền đường đắp sau khi lu lèn đạt độ chặt Kyc > 0,98 ở độ sâu <0,5m.

- Độ chặt nền đường đào, không đào không đắp sau khi lu lèn đạt độ chặt Kyc > 0,98 ở độ sâu <0,3m.

* Công trình thoát nước:

- Thiết kế bằng BT và BTCT gồm:

+ Cống bản Lo=100cm, L = 9,5m; Km0+515,10

+ Cống bản Lo=100cm, L = 10m; Km0+360,78

+ Cống bản Lo80 nối dài, L=14,75m (thiết kế mới 7,75m); Km0+7,20

- Kết cấu cống bản:

+ Tấm bản, bằng Bê tông cốt thép đá 1*2 M250 đúc sẵn.

+ Móng cống, chân khay bằng Bê tông đá 2*4 M150.

+ Tường đầu, tường cánh bằng Bê tông đá 2*4 M150.

+ Lớp đệm đá dăm cát dày 10cm.

* Rảnh dọc thoát nước:

- Tiết diện hình thang, đáy rộng 0,4m, sâu 0,5m sau khi hoàn thiện.

* Hệ thống an toàn giao thông:

- Thiết kế hệ thống an toàn giao thông theo "Điều lệ báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT" (biển báo).

2. Thời hạn hoàn thành: 260 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	Tất cả các hạng mục công việc thuộc gói thầu	Ngày bàn giao mặt bằng thi công	Sau 260 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

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

1. Nhà thầu phải nêu đầy đủ các quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu áp dụng cho gói thầu này. Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật thể hiện trên hồ sơ thiết kế được phê duyệt, theo quy định hiện hành.

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

- Tổ chức kỹ thuật thi công: Nhà thầu phải cử người có đủ năng lực và kinh nghiệm theo đề xuất trong HSDT thường xuyên có mặt tại công trường để quản lý và điều hành thi công công trình đúng yêu cầu kỹ thuật theo hồ sơ thiết kế và các quy trình, quy phạm hiện hành.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về kỹ thuật và giải pháp thi công của mình nhằm đảm bảo tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các yêu cầu kỹ thuật quy định và chỉ dẫn của cán bộ giám sát.

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng thi công. Tất cả các công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường của Nhà thầu phải ghi chép vào sổ nhật kí thi công. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu… Nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu giữ cả ở công trường lẫn văn phòng của Nhà thầu để cán bộ giám sát, Chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được Chủ đầu tư ủy quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất kỳ thời gian nào.

- Cán bộ giám sát hoặc Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu xử lý, phá bỏ hoặc thi công lại các hạng mục công việc mà kết qủa kiểm tra cho thấy không đảm bảo chất lượng theo đúng các yêu cầu kỹ thuật quy định. Trong trường hợp như vậy Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc thi công lại, giám sát, thí nghiệm và các chi phí khác phát sinh từ việc thi công lại của Nhà thầu.

* Yêu cầu cụ thể:

Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công phải tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành, tuân thủ quy chuẩn tiêu chuẩn hiện hành áp dụng thi công, nghiệm thu các công việc, hạng mục công trình, và toàn bộ công trình.

Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công của nhà thầu phải được căn cứ vào máy móc, thiết bị, công nghệ mà nhà thầu đang dự kiến áp dụng để thi công gói thầu; các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng hiện hành và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.

Thiết bị thi công dự kiến để thi công công trình phải bảo đảm hoạt động tốt, an toàn, đáp ứng các điều kiện hoạt động, vận hành, lưu thông trên công trường. Tuyệt đối không được sử dụng các máy móc, thiết bị không đủ điều kiện hoạt động, vận hành theo quy định để dự kiến sử dụng để thi công cho công trình.

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

Vật liệu phải đạt các yêu cầu chung theo các quy định hiện hành

Máy móc, thiết bị phải đạt tiêu chuẩn an toàn theo quy định

BẢNG ĐỀ XUẤT DANH MỤC VẬT TƯ CHÍNH SỬ DỤNG CHO GÓI THẦU

Số TT	**Tên vật tư**	**Yêu cầu của E-HSMT**	**Yêu cầu nhà thầu đề xuất**
01	**Nhựa đường**		
	Thông số kỹ thuật	- Dùng nhựa có độ kim lún 60/70 đun đến nhiệt độ 160ºC khi tưới. Nhựa phải đạt các yêu cầu kỹ thuật quy định trong TCVN 7493:2005. - Các yêu cầu khác: tương đương theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt.	Nêu rõ nhãn hiệu nhựa đường
02	**Cát vàng**		

	Thông số kỹ thuật	- Cát tự nhiên đáp ứng các yêu cầu theo các tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 7570 : 2006. Cốt liệu cho bêtông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật và QCVN 16:2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng. - Các yêu cầu khác: tương đương theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt	Nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ cát
03	**Đá dăm các loại**		
	Thông số kỹ thuật	- Đá dăm được sản xuất từ bằng cách đập và/hoặc nghiền từ đá thiên nhiên đáp ứng các yêu cầu theo các tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 7570 : 2006- Cốt liệu cho bêtông và vữa - Các yêu cầu khác: tương đương theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt.	Nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ đá dăm
04	**Cốt thép dùng trong bê tông**		
	Thông số kỹ thuật	- Đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 1651-1:2008 về thép cốt bê tông - phần 1: thép thanh tròn trơn; TCVN 1651-2:2008 về thép cốt bê tông - phần 1: thép thanh vằn hoặc tương đương. - Các yêu cầu khác: tương đương theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt.	Nêu rõ nhãn hiệu cốt thép
05	**Xi măng PC40**		
	Thông số kỹ thuật	- Xi măng Poóc lăng hỗn hợp, đóng bao 50kg. Đáp ứng các yêu cầu theo các tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 6260 2020 - Ximăng pooclăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật và QCVN 16:2023/BXD. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng. - Các yêu cầu khác: tương đương theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt	Nêu rõ thương hiệu xi măng
06	**Các vật tư khác**	Căn cứ theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt.	

Nhà thầu phải lập bảng kê vật liệu chính dự thầu đạt yêu cầu mẫu trên, lưu ý phải ghi rõ, tên thương hiệu cụ thể của 1 loại vật liệu hoặc tương đương, thông số kỹ thuật của vật liệu đó và Tiêu chuẩn thí nghiệm, kiểm tra theo TCVN hiện hành.

Trong quá trình thi công, nhà thầu không được tùy tiện đưa các loại vật tư, thiết bị không đúng quy định hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu,…

Vật tư đưa vào công trường phải có hóa đơn, chứng từ chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận về chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất và kết quả thí nghiệm do các phòng thí nghiệm hợp chuẩn thực hiện.

Trường hợp có sự thay đổi chủng loại vật tư, thiết bị thì nhà thầu phải xin phép Chủ đầu tư trước khi thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải đưa mẫu cho Chủ đầu tư duyệt trước hoặc tùy loại vật tư cần phải thử mẫu (việc thử mẫu phải được thực hiện bởi một đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, có chức năng thực hiện theo quy định và phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư) thì phải đưa kết quả thử mẫu cho chủ đầu tư để chủ đầu tư quyết định, chi phí thử mẫu do nhà thầu chi trả.

4. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ nhà thầu phải có thuyết minh:

Nhà thầu phải có biện pháp phòng chống cháy nổ đối với kho bãi chứa vật tư, máy móc, thiết bị thi công. Cử cán bộ thường trực bảo đảm công tác an toàn, phòng chống cháy nổ. Bố trí các thiết bị chữa cháy như: thùng cát, bể nước cứu hỏa, máy bơn cứu hỏa, bình xịt khí CO2, có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát…

Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp hợp lý khả thi và phù hợp với pháp luật chuyên ngành các biện pháp phòng chống cháy nổ đối với các công đoạn công việc trong quá trình Xây lắp.

Nhà thầu phải đề xuất phương án xử lý khi có xảy ra tình huống cháy nổ trên công trường.

5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường nhà thầu phải có thuyết minh:

Nhà thầu phải có thuyết minh đảm bảo vệ sinh môi trường trên công trường và trong công tác chuyên chở vật liệu đặc biệt là công tác xử lý rác thải và vận chuyển rác thải theo quy định.

Đối với khu vực lán trại phải có hệ thống cấp, thoát nước sinh hoạt; hệ thống hầm tự hoại để xử lý các nước thải, chất thải sinh hoạt của công nhân thi công công trình.

Đối với môi trường khu vực công trình thi công, phải có hệ thống tưới nước hạn chế khói bụi của phương tiện vận chuyển trên công trường.

Đối với kho bãi chứa vật liệu: những vật liệu là chất lỏng, chất khí có ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh phải có biện pháp bảo vệ bảo đảm khong gây ô nhiễm môi trường.

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp xử lý chất thải rắn phát sinh trong trong quá trình Xây lắp hợp lý, khả thi và đúng quy định của pháp luật về đảm bảo vệ sinh môi trường trong xây dựng.

Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp cụ thể, hợp lý khả thi hạn chế tiếng ồn trong Xây lắp nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

6. Yêu cầu về an toàn lao động nhà thầu phải có thuyết minh:

Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

Đối với các công việc thi công trên cao nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp đảm bảo an toàn khi thi công trên cao hợp lý, khả thi phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định hiện hành của pháp luật liên quan.

Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị…

Nhà thầu phải Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

Nhà thầu phải thuyết minh cụ thể, hợp lý khả thi Biện pháp bảo đảm an toàn lao động cho từng công đoạn thi công.

Nhà thầu phải thuyết minh Bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị.

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

Nhà thầu có thể thuê mướn nhân công, thiết bị tại địa phương trong quá trình thi công tuy nhiên nhà thầu phải có đội ngũ công nhân thường trực có tay nghề và lực lượng xe máy thiết bị cần thiết đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT để đảm bảo tiến độ thi công.

Máy móc thiết bị: Máy móc thiết bị thi công chủ yếu phải đáp ứng đủ số lượng, chủng loại, tính năng kỹ thuật của thiết bị theo yêu cầu tổ chức thi công công trình theo quy định.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục để đảm bảo tiến độ và tính hợp lý trong quá trình sử dụng nhân lực, vật lực trên công trường.

9. Yêu cầu thuyết minh về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

Nhà thầu thi công phải có bản thuyết minh các biện pháp bảo đảm chất lượng thi công và phương pháp kiểm tra chất lượng thi công cụ thể, rõ ràng.

Quản lý chất lượng vật tư: Tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.

Công tác cung cấp mẫu vật tư, kết quả kiểm nghiệm, bảo dưỡng, nghiệm thu. - Bảo đảm công tác sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình khi hoàn thành.

Trong ban chỉ huy trưởng công trường phải phân công cán bộ phụ trách chung, cán bộ chuyên trách giám sát kỹ thuật. Người được giao nhiệm vụ giám sát kỹ thuật phải thường xuyên có mặt tại hiện trường để phối hợp với giám sát kỹ thuật của chủ đầu tư cùng kiểm tra, xác nhận toàn bộ quá trình thi công công trình..

IV. Các bản vẽ: Bản vẽ đính kèm hệ thống mạng đấu thầu