

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên công trình: Cầu qua kênh Thanh Niên (Bờ Tây rạch Bàu Nâu)
- Địa điểm xây dựng: Xã Khánh Hưng, tỉnh Tây Ninh.
- Loại công trình: Công trình giao thông, cấp IV.
- **Quy mô công trình giải pháp thiết kế chủ yếu:**
 - a. Bình đồ:
Công trình : Cầu kênh Thanh Niên thuộc xã Khánh Hưng tỉnh Tây Ninh;
Các điểm khống chế điểm đầu và cuối theo hệ thống tọa độ VN2000.
Tổng chiều dài : 92,31m.
Tim tuyến: Cơ bản bám theo tim đường hiện hữu, hai bên mố vuốt nối tim đường vào cầu về tim đường hiện trạng (chi tiết trên bản vẽ).
 - b. Bố trí chung toán cầu:
Cầu được thiết kế theo sơ đồ nhịp giản đơn gồm 03 nhịp: 9m + 12m + 9m.
Độ dốc gác dầm theo nhịp: 7% , 0%, 7%.
Độ dốc ngang: 2%.
Tổng chiều dài cầu là 30,81m (tính đến mặt giáp đất tường đỉnh mố).
Tĩnh không thông thuyền : cao độ đáy dầm biên +4,0m.
Cắt ngang cầu B 6,0m, Trong đó:
 - + Phần xe chạy: 5,5m.
 - + Gờ chắn, lan can: 0,25m*2 bên.
 - c. Kết cấu nhịp:
Cầu gồm 3 nhịp giản đơn (9+12+9) m.
Mặt cắt ngang nhịp gồm 05 dầm I400 L=9m cho nhịp biên và L=12m cho nhịp giữa, tim các dầm chủ đặt cách nhau 1,2m.
Dầm ngang liên kết giữa các dầm chủ bằng BTCT ($f'c$)=30Mpa.
Gối cầu sử dụng gối cao su bản thép kích thước 350x150x40.
 - d. Mặt cầu:
Bản mặt cầu BTCT ($f'c$)= 30Mpa dày 18cm, tạo dốc ngang mặt cầu 2%, trên mặt thảm bê tông nhựa Carboncor Asphalt dày 5cm.
Gờ lan can bằng BTCT ($f'c$)= 25Mpa đổ tại chỗ.
Lan can bằng thép tráng kẽm chế tạo sẵn.
Khe co giãn bằng thép hình và thép tấm, chế tạo sẵn theo kiểu răng lược.

Bố trí các lỗ thoát nước dọc hai bên lề bộ hành bằng ống STK $\Phi 108$ dày 3,2mm.

đ. Mố cầu:

Mố cầu: Dạng chữ U bằng BTCT ($f'c$)=25Mpa đổ tại chỗ đặt trên móng cọc BTCT ($f'c$)=25MPa, kích thước (30*30)cm, số lượng 10 cọc/mố chiều dài dự kiến 18m.

Bản quá độ trước mố dài 5m, dày 35cm bằng BTCT ($f'c$)=25Mpa.

e. Trụ cầu:

Trụ cầu: Dạng trụ đặc bằng BTCT ($f'c$)=25Mpa đổ tại chỗ đặt trên móng cọc BTCT ($f'c$)=25MPa, kích thước (30*30)cm, số lượng 10 cọc/trụ chiều dài dự kiến 18m.

f. Đường dẫn vào cầu:

Độ dốc dọc :7%.

Tổng chiều dài mỗi bên: phía mố A 27m, phía mố B 32,5m.

Nền rộng 6 ÷ 7m; Mặt: rộng 4,8m ÷ 5,5m, dốc ngang mặt về 2 bên $i=2\%$; Lề đường: rộng 0,75m mỗi bên, dốc ngang lề 4%.

Kết cấu mặt đường: Cấp phối đá dăm loại 1, $D_{max}=37,5$, dày 15cm, $k \geq 0,98$.

Nền đất tự nhiên san ủi đầm chặt.

Lề đường, taluy được đắp đất, đầm chặt $K \geq 0,95$.

g. Hạng mục phụ:

* Đường dân sinh phía mố A

Chiều dài: 10m.

Rộng: 3m.

Kết cấu mặt đường: Cấp phối đá dăm loại 1, $D_{max}=37,5$, dày 20cm, $k \geq 0,98$.

** Đường dân sinh phía mố B

Chiều dài: 12m.

Rộng: $b=3m$.

Kết cấu mặt đường: Cấp phối đá dăm loại 1, $D_{max}=37,5$, dày 20cm, $k \geq 0,98$.

h. Công tác an toàn giao thông:

Hệ thống cọc tiêu, biển báo: về kích thước, màu sơn quy cách đặt Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2024/BGTVT và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường thủy nội địa QCVN 39: 2020/BGTVT.

+ **Mục tiêu xây dựng:** Việc đầu tư Cầu qua kênh Thanh Niên (Bờ tây Rạch Bàu Nâu) là cần thiết nhằm hoàn thiện hạ tầng giao thông đồng bộ, kết nối thông suốt giữa khu vực sản xuất và dân cư. Dự án trực tiếp thúc đẩy lưu thông hàng hóa,

đáp ứng tiêu chí nông thôn mới và giảm dần chênh lệch phát triển giữa các vùng. Qua đó, công trình không chỉ giải quyết nhu cầu đi lại cấp thiết mà còn tạo nền tảng vững chắc để thực hiện các mục tiêu chiến lược và phát triển kinh tế - xã hội bền vững trong tương lai.

2. Thời hạn hoàn thành: **210 ngày**

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải lập bảng tiến độ thi công có thời gian bắt đầu là từ ngày ký thông báo khởi công đến ngày nghiệm thu công trình hoàn thành đưa vào sử dụng

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

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Nhà thầu căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT và HSTK được duyệt để làm cơ sở chào giá dự thầu và lập biện pháp thi công và giá chào thầu. Đề nghị nhà thầu tham khảo theo chỉ dẫn kỹ thuật HSTK (nếu có) được phát hành kèm theo E-HSMT này.

Trường hợp có sai khác giữa nội dung trong E-HSMT và thuyết minh chỉ dẫn kỹ thuật, bản vẽ TKTC gói thầu thì trình tự ưu tiên như sau: Bản vẽ TKTC, chỉ dẫn kỹ thuật, nội dung E-HSMT.

Nội dung về kỹ thuật trình bày đầy đủ các nội dung:

- Công tác tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát.
- Chung loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị
- Công tác chuẩn bị mặt bằng
- Công tác thi công các hạng mục công việc
- Biện pháp phòng, chống cháy, nổ
- Biện pháp vệ sinh môi trường
- Biện pháp an toàn lao động
- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công
- Biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục
- Biện pháp kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu

Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm,

các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

Trong chỉ dẫn kỹ thuật hoặc bản vẽ thiết kế nếu không ghi rõ tên quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu thì nhà thầu nêu tên và số hiệu các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu của Việt Nam hiện hành.

2. Danh mục yêu cầu về vật tư, vật liệu và thiết bị: Phải đạt yêu cầu

- An toàn, hiệu quả, tiết kiệm, thân thiện với môi trường.
- Vật liệu đều phải đạt các yêu cầu chung theo các quy trình hiện hành, bảo đảm chất lượng theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật và pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa.

STT	TÊN VẬT TƯ	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Bộ đèn NLMT gồm: trụ đèn mạ kẽm nhúng nóng cao 4m, dày 3mm + cần đèn mạ kẽm nhúng nóng cao 2m, vược 1,5m, dày 2mm + đèn NLMT 200W + khung đỡ đèn + Bulong móng trụ	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
2	Cát vàng	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
3	Đá	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
4	Xi măng PCB40	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
5	Bê tông nhựa nguội	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
6	Các loại bulong	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
7	Trụ biển báo và biển báo phản quang	Theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành

3. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn thuật hiện hành: Theo tiêu chuẩn thiết kế

4. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công

a. Yêu cầu chung:

- Việc thi công công trình, hạng mục công trình phải tuân thủ triệt để các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm, quy chuẩn theo quy định.
- Tất cả các công việc hạng mục xây dựng theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành, bản vẽ thiết kế thi công được phê duyệt.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tất cả các vật tư, vật liệu, thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn thiết kế, thi công nghiệm thu hiện hành.

b. Yêu cầu cụ thể:

- Chuẩn bị thi công: Nhà thầu cần có biện pháp bảo đảm an toàn lao động đối với các nguồn điện đi qua công trường.

- Yêu cầu đối với công trường xây dựng:

- Nhà thầu thi công có trách nhiệm quản lý toàn bộ công trường xây dựng theo đúng quy định của pháp luật, trừ trường hợp Chủ đầu tư tổ chức quản lý theo thẩm quyền. Nội dung quản lý công trường xây dựng bao gồm:

- + Việc bố trí công trường thi công trong phạm vi thi công của công trình phải phù hợp với bản vẽ thiết kế được duyệt và điều kiện cụ thể của địa điểm xây dựng;

- + Vật tư, vật liệu chuẩn bị lắp đặt phải được sắp xếp gọn gàng theo bản vẽ thiết kế mặt bằng thi công (và phải được Chủ đầu tư chấp thuận);

- + Trong phạm vi thi công công trình phải có các biển báo công trình, chỉ dẫn sơ đồ tổng mặt bằng thi công, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và các biện pháp cần thiết khác.

- + Nhà thầu thi công phải có các biện pháp bảo đảm an toàn cho người và phương tiện ra vào công trường, tập kết và xử lý chất thải xây dựng phù, không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh khu vực công trường xây dựng.

- Thiết bị thi công của nhà thầu:

- + Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các thiết bị máy móc chuyên dùng, các thiết bị liên quan đến công việc thi công như dàn giáo, máy móc thiết bị, máy chuyên dùng..Các thiết bị phục vụ cho công tác thi công phải đảm bảo tính năng kỹ thuật và phải đạt chất lượng theo quy định hiện hành.

- + Nhà thầu phải thu dọn thiết bị thi công công trình khi hoàn thành hoặc khi không cần thiết.

- Lán trại và văn phòng công trường:

+ Nhà thầu tự cung cấp và lắp dựng văn phòng tạm, kho, sân bãi tập kết vật liệu,...(Phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư).

+ Nhà thầu phải tuân thủ công tác vệ sinh theo quy định của đơn vị.

+ Nhà thầu cần tuân thủ tuyệt đối theo sắp xếp tổng mặt bằng đã được phê duyệt.

- Cấp điện – hạ tầng kỹ thuật khác: hạ tầng kỹ thuật phục vụ thi công thuộc trách nhiệm và chi phí của Nhà thầu.

- Rào tạm – bao che công trình: trong suốt quá trình thi công công tác, Nhà thầu phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy định đảm bảo an toàn khi thi công trên công trường.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu để xảy ra sự cố mất an toàn xảy ra trong thời gian đã và đang thi công tại khu vực công trường mà Nhà thầu thực hiện.

5. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt.

- Nhà thầu phải lập biện pháp cụ thể về trình tự thi công và lắp đặt các hạng mục thuộc quy mô gói thầu phù hợp với tiêu chuẩn về biện pháp thi công xây dựng đối với quy mô gói thầu.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có).

- Nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo an toàn phòng, chống cháy, nổ đáp ứng theo các quy định hiện hành

- Các quy định khác về an toàn phòng, chống cháy, nổ trong xây dựng công trình

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường.

a. Trước khi bắt đầu thi công

- Nhà thầu phải có các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.

b. Trong quá trình vận chuyển

- Nhà thầu vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải vào ra công trường phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.

c. Trong quá trình thi công

- Nhà thầu phải đảm bảo vệ sinh môi trường, phải có biện pháp cụ thể đảm bảo vệ sinh môi trường. Sau khi công trình đã thi công xong, nhà thầu phải tháo dỡ các công trình tạm, công trình phụ trợ phục vụ thi công, hoàn trả mặt bằng, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật công trình, xử lý chất thải, vệ sinh khu vực xây dựng.

8. Yêu cầu an toàn lao động.

a) Trước khi bắt đầu thi công

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người lao động, thiết bị, phương tiện thi công và công trình trước khi thi công xây dựng.

- Nhà thầu thi công cung cấp và trình phê duyệt Danh sách ban chỉ huy công trình, Danh sách công nhân ra vào công trình, Danh sách máy móc thiết bị mang vào công trình (Cán bộ kỹ thuật, công nhân thi công công trình phải kèm các chứng chỉ đã được huấn luyện về công tác an toàn lao động trước khi vào công trình; Máy móc thiết bị chính có các giấy chứng nhận về An toàn trước khi sử dụng).

b) Trong quá trình thi công

- Nhà thầu phải đảm bảo tuân thủ các Quy định và nội quy của Chủ đầu tư và cử cá nhân kiểm soát công tác An toàn lao động trong suốt quá trình thi công và chuẩn bị bàn giao kết thúc công trình (Nhà thầu, cán bộ kỹ thuật, Công nhân, máy móc thi công công trình phải tuân thủ các điều kiện về An toàn lao động trước khi thi công).

- Nhà thầu phải trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động trong suốt quá trình thi công.

- Công nhân leo cao bắt buộc phải đeo dây an toàn, nón bảo hộ, giày bảo hộ lao động đúng kỹ thuật.

- Các thiết bị thi công do Nhà thầu cung cấp phải đúng qui định, không gây ảnh hưởng đến hoạt động lưu thông làm ảnh hưởng quá trình sản xuất của kho.

- Nhà thầu phải chịu toàn bộ trách nhiệm với các sai phạm và chi phí với các vi phạm về An toàn lao động nếu trường hợp có sự cố xảy ra khi có văn bản vi phạm các cơ quan bên ngoài kiểm tra công trình.

9. Lưu ý trong quá trình thi công.

- Các hạng mục thi công phải thực hiện theo đúng quy trình thi công hiện hành.

- Trong quá trình thi công nếu thấy điểm nào không phù hợp với thực tế hoặc có biến cố kỹ thuật, đơn vị thi công phải báo cho TVTK và Chủ đầu tư được biết để

kip thời xử lý.

- Tất cả các khối lượng thi công khi nghiệm thu từng phần đều phải có chứng chỉ thí nghiệm được thực hiện bởi các đơn vị có chức năng thí nghiệm vật liệu công trình giao thông.

- Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị chức năng có liên quan như cấp điện, cấp nước ... để hạn chế tới mức tối thiểu các gián đoạn có thể phát sinh trong quá trình thi công công trình.

- Che chắn khi vận chuyển các vật liệu phục vụ thi công, tránh rơi vãi trên đường.

- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công cần có biện pháp và thời gian thi công hợp lý, sử dụng các thiết bị thi công đảm bảo an toàn, ít tiếng ồn và phải hạn chế việc xả khói bụi trong khu vực. Quan tâm đến việc giảm ô nhiễm nước cũng như đất đai bằng cách thu gom chất thải để xử lý, làm hàng rào chắn bụi, che phủ vật liệu dễ gây ô nhiễm, tưới nước... Thường xuyên thu dọn, làm vệ sinh khu vực công trường trong quá trình thi công.

- Sau khi thi công xong công trình phải thu dọn toàn bộ các chất thải, vật liệu dư thừa trong quá trình thi công.

- An toàn cho công nhân và nhân dân trong khu vực trong quá trình thi công là rất cần thiết và quan trọng. Do đó, cần phải cấm đầy đủ các loại biển báo trong phạm vi khu vực thi công theo quy định, cần trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân khi làm việc tại công trường.

- Phải quan tâm đến nước sinh hoạt, thực phẩm có chất lượng tốt để cung cấp cho công nhân, đảm bảo sức khỏe làm việc. Đồng thời phải giáo dục cho công nhân tôn trọng tự do tín ngưỡng và phong tục tập quán của địa phương. Bảo vệ giữ gìn các di tích lịch sử, văn hoá trong khu vực.

- Đảm bảo an toàn cho nhân dân và công nhân khi xây dựng công trình là việc vô cùng quan trọng cần có các biện pháp bảo đảm an toàn tuyệt đối như sau:

- + Thường xuyên kiểm tra về an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- + Có trạm y tế, cấp cứu thường trực./.

IV. Các bản vẽ

Đính kèm file pdf bản vẽ