

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. Giới thiệu về gói thầu:

- Tên dự án: Cầu kênh T4 cặp kênh 61 bờ Bắc
- Tên gói thầu: Gói thầu xây lắp
- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV;
- Địa điểm xây dựng: Xã Bình Thành, tỉnh Tây Ninh

1.2. Quy mô đầu tư xây dựng:

1.2.1 Cầu chính:

- Xây dựng mới cầu bằng BTCT và BTCT DƯỠ.
 - Tải trọng thiết kế: 5T.
 - Cao độ thiết kế: Cao độ đáy dầm giữa +4,00m (bằng cao độ cầu lân cận, cao hơn mực nước năm 2000 là +1,7m).
 - Khổ cầu: Rộng 4,5m.
- Trong đó:
- + Phần xe chạy: 4, 0m.
 - + Gờ chắn + lan can: 0,25m mỗi bên.
 - Nhịp cầu: Cầu thiết kế với 3 nhịp 12m+15m+12m (dầm giao thông nông thôn định hình loại tải trọng 50% HL93).
 - Tĩnh không thông thuyền: Cao độ đáy dầm giữa +4,00m (bằng cao độ cầu lân cận, cao hơn mực nước năm 2000, +1,7m).
 - Mố, trụ cầu bê tông cốt thép trên nền móng cọc bê tông cốt thép. Tiết diện cọc 30x30cm.

1.2.2 Đường vào cầu:

- Tải trọng thiết kế: Xe 5 Tấn.
- Quy mô mặt cắt ngang:

+ Chiều rộng mặt đường:	4,00 m.
+ Chiều rộng lề đất:	2 x 0,75m = 1,50 m.
+ Tổng chiều rộng nền đường	5,50 m.
- Các yếu tố chung trên trục ngang:

+ Độ dốc ngang mặt đường xe chạy:	3,0% về phía lề.
+ Độ dốc ngang lề đất:	4,0% về phía taluy.
+ Độ dốc mái taluy:	1:1.5.

+ Cao độ tại Km0 và cuối tuyến lấy theo cao độ đường hiện hữu vượt đều lên các móng của cầu.

- Kết cấu đường dẫn đầu nối 02 bên móng cầu:

+ Lớp cấp phối đá 0x4 dày 25cm, đầm chặt $K \geq 0,98$.

+ Lớp sỏi đỏ dày 15cm, đầm chặt $K \geq 0,98$.

+ Nền đắp đất, đắp từng lớp dày không quá 30cm đầm chặt $K \geq 0,95$ đến cao độ thiết kế, vật liệu đất đắp tận dụng từ đất đào nền và đất mua.

+ Taluy đắp đất mái dốc 1: 1.5, lu lèn $K > 0.95$.

1.2.3 Phần an toàn giao thông:

- Lắp đặt biển báo đường giao nhau, cọc tiêu.

- Lắp đặt biển báo tên cầu, tải trọng.

Tất cả quy cách biển báo hiệu được kê và cấm theo đúng quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41-2024 của Bộ GTVT.

1.2.4 Trụ cảnh giới:

- Bố trí 2 trụ cảnh báo phía thượng nguồn và 2 trụ phía hạ nguồn.

- Trụ cảnh báo bằng BTCT đổ tại đá 1x2 chỗ $f'c = 25\text{Mpa}$.

- Mỗi trụ cảnh báo trên nền 3 cọc BTCT tiết diện (30x30)cm, chiều dài mỗi cọc 18,00m.

- Sơn mặt trong và trên gờ trụ chống va với 1 lớp lót và 2 lớp phủ phản quang.

2. Thời hạn hoàn thành: Không quá 365 ngày

3. Ghi chú:

- **Đối với mục khối lượng chào thêm ngoài Webform trên Hệ thống:** Trường hợp nhà chào thêm các khối lượng ở bảng riêng mà không thực hiện trên webform như theo quy định thì phần khối lượng công việc đó sẽ không được xem xét, đánh giá.

- **Đối với Thuế GTGT:** Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) trong giá dự thầu. Nhà thầu khi tham gia dự thầu phải chào giá dự thầu với thuế giá trị gia tăng là 8% theo đúng cơ cấu của giá gói thầu được duyệt.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành: Không quá 365 ngày

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 không yêu cầu.

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau (chi

tiết nhà thầu cần phải căn cứ vào hồ sơ thiết kế).

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

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Áp dụng các Quy chuẩn, TCVN, TCN hiện hành.
- Các quy định của Hồ sơ thiết kế, quy định hiện hành và quy định trong yêu cầu chỉ dẫn kỹ thuật được gửi cho nhà thầu.
- Tuân thủ theo kỹ thuật thi công, giám sát trong phần yêu cầu kỹ thuật.

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

- Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát nêu hay không nêu trong hợp đồng.
- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.
- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến nghiệm thu bàn giao công trình.
- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.
- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công.
- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.
- Cung cấp Danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo việc đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.
- Giám sát theo dõi khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.
- Nếu chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân viên của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.
- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất có sẵn.
- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn sang trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.
- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.
- Toàn bộ vật liệu thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị bán

thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp hợp lý.

- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có văn bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

- + Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.

- + Do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

3. Yêu cầu về chủng loại vật tư:

- Yêu cầu về chủng loại vật tư: Nhà thầu phải chào theo đúng mẫu, đúng theo danh mục vật tư, thiết bị như trong hồ sơ thiết kế. Trường hợp nhà thầu phát hiện sai hoặc thiếu danh mục hoặc nhà thầu muốn đề xuất vật tư, thiết bị thay thế thì phải chào trong bảng chào riêng.

- 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.

- Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu, thiết bị, vật liệu trung gian và sản phẩm cuối cùng.

- Các chứng chỉ và các kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu bắt buộc cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh quyết toán và bàn giao công trình. Số lượng, chủng loại, quy cách của các chứng chỉ, chất lượng hồ sơ kỹ thuật, kết quả kiểm định kiểm tra phải phù hợp với các quy định trong các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng.

- Các vật tư khi đưa vào sử dụng phải hợp qui, hợp chuẩn theo quy định. *Nhà thầu đề xuất thương hiệu phù hợp theo hồ sơ thiết kế được duyệt.*

** Lưu ý: Đối với các loại vật tư không có trong hồ sơ thiết kế thì trước khi đưa vào sử dụng phải có sự thống nhất của chủ đầu tư.*

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

- Nhà thầu phải tuân thủ trình tự thi công lắp đặt từng hạng mục công việc của công trình phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công, bảo đảm an toàn trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Trong bảng tiến độ thi công chi tiết do nhà thầu lập, phải bảo đảm trình tự thi công theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Nhà thầu phải có biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công. Công nhân sử dụng thiết bị cơ giới phục vụ thi công phải có bằng cấp.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý Nhà nước cùng các phí tổn về việc không đảm bảo an toàn, cháy nổ trên công trường.

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có biển báo, cấm cờ hiệu, rào chắn.
- Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn trong việc xây dựng hệ thống an toàn thi công, an toàn giao thông, hệ thống phòng chống cháy nổ trên công trường của mình và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc xảy ra tai nạn.
- Tuyệt đối đảm bảo an toàn lao động cho người trong quá trình thi công.
- Các thiết bị điện phải có biển báo, dây tiếp đất, che đậy cách ly phù hợp.
- Trang bị bình chữa cháy, tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy đối với các phương tiện, cụm thiết bị có khả năng gây ra hỏa hoạn.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Trước khi dự thầu, nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu, đánh giá hiện trạng công trình, mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, đường thi công dẫn vào công trình, các công trình lân cận, và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc thi công. Do đó, sau này nhà thầu không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường và công trình gây nên.
- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước khi thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả lều, lán không cần thiết, chất thải sinh ra trong thi công và sinh hoạt.
- Nhà thầu cần đề xuất biện pháp nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường gây ra từ đầu như quy hoạch biện pháp thi công, thời gian thi công.
- Đơn vị thi công cần xây dựng kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp.

- Khi vận chuyển vật liệu phải phủ kín bằng bạt, tránh rơi vãi vật tư trên đường. Khi bốc dỡ, công dân phải được tranh bị đồ bảo hộ lao động.

- Trong quá trình thi công sẽ sinh tiếng ồn và rung động cho các khu vực và nhà dân xung quanh. Để giảm bớt tiếng ồn và rung động cần có giải pháp thi công hợp lý.

7. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Bố trí hệ thống thông tin liên lạc thông suốt.
- Có các biện pháp đảm bảo cho việc lưu thông của nhân dân đi lại bằng phương tiện cá nhân hoặc thô sơ.
- Phải đặt các biển báo hướng dẫn theo quy định.
- Khi thi công cần phải triển khai theo từng phân đoạn.
- Tuân thủ các nội quy về an toàn lao động.

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

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù công việc, mặt bằng thi công và thời gian hoàn thành nhà thầu cần có:

- Thiết bị: Phải bố trí đầy đủ các loại thiết bị cho từng công tác thi công xây lắp.
- Nhân công: Cán bộ kỹ thuật phải phù hợp với chuyên ngành; công nhân kỹ thuật phải lành nghề.

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

- Thực hiện theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế.

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

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu hợp đồng giao nhận thầu xây dựng, trong đó bộ phận giám sát chất lượng gồm những người có đủ năng lực theo quy định.

- Báo cáo đầy đủ quy trình, phương án và kết quả tự kiểm tra chất lượng vật liệu, cấu kiện và sản phẩm xây dựng với chủ đầu tư để kiểm tra và giám sát.

- Thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kiểm tra sản phẩm xây dựng, thiết kế công trình

thiết kế công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt công trình.

- Lập bản vẽ hoàn công các công tác thi công xây lắp, giai đoạn xây lắp hạng mục công trình hoàn thành và công trình hoàn thành.

- Chuẩn bị hồ sơ nghiệm thu theo quy định và đề nghị Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu sản phẩm các công tác thi công xây lắp, giai đoạn xây lắp hạng mục công trình hoàn thành và công trình hoàn thành sau khi đã nghiệm thu nội bộ.

- Báo các Chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng thi công xây lắp theo định kì.

11. Yêu cầu về bảo hành công trình:

- Nhà thầu thi công xây dựng phải có trách nhiệm bảo hành công trình. Thời hạn bảo hành kể từ ngày Chủ đầu tư ký biên bản nghiệm thu đưa công trình, hạng mục công trình vào sử dụng hoặc căn cứ theo quy định của Hợp đồng xây dựng.

Trong thời hạn bảo hành công trình, nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện việc bảo hành sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư. Nếu nhà thầu không tiến hành bảo hành thì chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác sửa chữa.

Nhà thầu thi công xây dựng công trình có trách nhiệm:

- Tổ chức khắc phục ngay sau khi có yêu cầu của chủ đầu tư, trụ sở hoặc chủ quản lí sử dụng công trình và phải chịu mọi chi phí khắc phục.

- Từ chối bảo hành trong các trường hợp hư hỏng phát sinh không phải do lỗi của nhà thầu gây ra hoặc do nguyên nhân bất khả kháng.

- Và chịu trách nhiệm về chất lượng công trình tương ứng với phần công việc do mình thực hiện kể cả sau thời gian bảo hành.

IV. Các bản vẽ

Ghi chú: bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/CAD trên Hệ thống.