

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- **Tên gói thầu:** Gói thầu số 02: Cải tạo xây dựng hạ tầng nút, tổ chức giao thông và đảm bảo an toàn giao thông công trình: Cải tạo, điều chỉnh tổ chức giao thông nút giao giữa tuyến phố Nguyễn Như Kon Tum và các tuyến đường Hoàng Đạo Thúy, Vũ Trọng Phụng để đảm bảo an toàn giao thông và giảm ùn tắc giao thông.

- **Phương thức đấu thầu:** Một giai đoạn 1 túi hồ sơ.

- **Hình thức lựa chọn nhà thầu:** Đấu thầu rộng rãi trong nước

2. Quy mô đầu tư:

Sửa chữa nền đường, mặt đường bê tông nhựa; cải tạo điều chỉnh hạ tầng, tổ chức giao thông bằng đèn tín hiệu giao thông để đảm bảo an toàn giao thông đáp ứng nhu cầu đi lại và vận chuyển hàng hóa của người dân.

2.1 Phương án thiết kế xây dựng.

2.1.1. Sửa chữa nền, mặt đường, vỉa hè, bó vỉa, đan rãnh:

- Kết cấu mặt đường mở rộng, dải phân cách giữa (tính từ dưới lên) như sau: Lớp cát đen K98 dày 30cm; Lớp vải địa kỹ thuật; Lớp CPĐD loại 2 dày 30cm; Lớp CPĐD loại 1 dày 25cm; Tưới thấm bảm, lượng nhựa tiêu chuẩn 1,0 Kg/m²; Lớp BTNC 19 dày 7cm; Tưới dính bảm, lượng nhựa theo tiêu chuẩn 0,5 Kg/m²; Lớp BTNC 12.5 dày 5cm.

- Kết cấu mặt đường chuyển tiếp – mặt đường hư hỏng – mặt đường vượt nôi đường cũ: Cào bóc mặt đường cũ đến cao độ thiết kế; Tưới dính bảm, lượng nhựa theo tiêu chuẩn 0,5 Kg/m²; Lớp BTNC 12.5 dày 5cm.

- Kết cấu vỉa hè (tính từ dưới lên): Đào bỏ lớp kết cấu cũ đảm bảo độ chặt nền K95; Lớp giấy dầu; Lớp móng BTXM (M150) dày 8cm; Lớp vữa xi măng M100 dày 2cm; Lớp gạch vỉa hè.

- Bó vỉa loại 1: Bó vỉa KT 26x23x100cm (đoạn vỉa hè thẳng) hoặc 26x23x25cm (đoạn vỉa hè cong), M300. Kết cấu như sau: Bê tông móng bó vỉa (M150) dày 10cm; Lớp vữa xi măng M100 dày 2cm; Bó vỉa.

- Bó vỉa loại 2: Bó vỉa KT 18x53x100cm (đoạn dài phân cách giữa thẳng) hoặc 18x53x30 cm (đoạn dài phân cách giữa cong), M400. Kết cấu như sau: Bê tông móng bó vỉa (M150) dày 10cm; Lớp vữa xi măng M100 dày 2cm; Bó vỉa.

- Đan rãnh: BTXM kích thước 30x50x6cm (M300). Kết cấu như sau: Bê tông móng đan rãnh (M150) dày 14cm; Lớp vữa xi măng M100 dày 2cm; tấm đan rãnh.

2.1.2. Tổ chức giao thông: Tổ chức lắp đặt đèn tín hiệu giao thông tại nút giao Ngụy Như KonTum và Vũ Trọng Phụng; điều chỉnh tổ chức giao thông tổng thể khu vực nút giao Ngụy Như Kon Tum – Vũ Trọng Phụng – Hoàng Đạo Thúy – Ngõ 69 Ngụy Như Kon Tum; Sơn kẻ, biển báo hoàn thiện hệ thống an toàn giao thông theo QCVN 41:2024/BGTVT.

2.1.3. Các hạng mục khác: Di dời cây xanh thuộc phạm vi mở rộng mặt đường ở khu vực vỉa hè, dải phân cách giữa; Di dời, bảo vệ hệ thống đèn chiếu sáng, điện chiếu sáng; cải tạo hệ thống thoát nước khu vực mở rộng mặt đường bị ảnh hưởng

3. Thời hạn hoàn thành: Không quá 60 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu nhà thầu lập tiến độ chi tiết cho từng hạng mục công trình đảm bảo tổng thời gian thi công không quá 60 ngày kể từ ngày khởi công công trình.

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

Yêu cầu về mặt kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

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

Toàn bộ công tác xây lắp phải thực hiện đúng các Tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

Nhà thầu cần tuân thủ đầy đủ theo yêu cầu của hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công đã được cơ quan có thẩm quyền thẩm định và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

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

2.1. Yêu cầu chung:

Thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Nhà thầu cần chuẩn bị bố trí đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật lành nghề và nhân lực lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị, nhà xưởng... cần thiết cho các công việc tại công trường.

Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh quy trình, quy phạm về an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn thi công, an toàn trong phòng chống điện giật, cháy nổ cho người và phương tiện thi công trong công trình theo các quy định hiện hành và về mọi tai nạn, sự cố, kể cả tai nạn lao động xảy ra trong giai đoạn chuẩn bị và thi công. Các nhân lực phục vụ trong thi công phải được kiểm tra sức khỏe và học an toàn về lao động, phòng chống điện giật, cháy nổ, vệ sinh môi trường...

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kỹ thuật, cán bộ giám sát, cán bộ phụ trách an toàn lao động thường xuyên có mặt tại công trình trong suốt thời gian thi công

Nhà thầu cần có mặt bằng tổ chức thi công hợp lý, sáng tạo, bảo đảm tối ưu về chiếm dụng và tận dụng mặt bằng và tổ chức thi công.

Kiểm tra cao độ thiết kế và kiểm tra độ sai lệch của tim trục công trình trước khi thi công và tiến hành các công tác đo đạc kiểm tra thường xuyên trong quá trình thi công.

Đảm bảo thu, thoát nước mưa, nước thi công để hiện trường thi công luôn khô ráo, sạch sẽ. Đảm bảo vệ sinh môi trường, trật tự công cộng theo quy định chung của Nhà nước và của địa phương.

2.2. Lối ra vào công trường

Lối ra vào công trường phải thể hiện trong bản vẽ thi công và phải theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu có trách nhiệm xin phép các lối ra vào tạm... và giữ gìn các đường đi lối lại luôn luôn an toàn và sạch sẽ.

2.3. Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trường:

Trước khi dự thầu, Nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan ảnh hưởng đến việc đấu thầu. Không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

Nhà thầu phải bảo đảm và bồi thường các thiệt hại do Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh).

2.4. Dọn sạch mặt bằng:

Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc 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 các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

2.5. Định vị:

Nhà thầu phải xác định vị trí, cao độ của các hạng mục công trình trên cơ sở các số liệu gốc của hiện trường do chủ đầu tư cung cấp và phải chịu trách nhiệm về độ chính xác của công việc định vị này. Phương pháp đo, thiết bị đo phải phù hợp với mục tiêu và độ chính xác của công tác đo đạc.

Các số liệu định vị các chi tiết kết cấu cần phải đệ trình trước khi tiến hành thi công.

Nhà thầu phải cung cấp thiết bị, phương tiện, nhân lực, nhân viên khảo sát và vật liệu cần thiết để kỹ sư giám sát có thể kiểm tra công tác định vị và những việc liên quan đã làm mà không được đòi hỏi bất kỳ một chi phí phát sinh nào.

2.5. Sai số cho phép:

Các sai số trong đo đạc định vị kết cấu phải nằm trong phạm vi giới hạn cho phép do thiết kế và qui phạm xây dựng hiện hành.

Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho những việc phát sinh cần phải làm do định vị trí của các cấu kiện không phù hợp với các chỉ dẫn nói trên.

2.6. Cấu kiện hỏng và sai vị trí:

Những cấu kiện bị hư hỏng trong quá trình chuyên chở, dựng lắp sẽ được coi là “lỗi” và Nhà thầu phải thay thế và tự chịu trách nhiệm về kinh phí.

Cấu kiện thi công xong, có sai số vượt quá sai số cho phép sẽ được coi là “lỗi”. Cấu kiện lỗi sẽ được xử lý bằng cách bổ sung cấu kiện mới và Nhà thầu chịu kinh phí.

2.7. Bảo hành khả năng của cấu kiện:

Dù rằng khả năng chịu tải của cấu kiện nào đó không xác định bằng thí nghiệm. Nhà thầu vẫn có trách nhiệm bảo hành tất cả các cấu kiện theo điều kiện của yêu cầu này và các quy định hiện hành.

2.8. Bản vẽ hoàn công:

Sau khi kết thúc hạng mục công việc, Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công. Bản vẽ này phải do bộ máy cán bộ của Nhà thầu kiểm tra đo đạc thực hiện và phải có đầy đủ nội dung:

- Kích thước hình học theo thiết kế.
- Độ sai lệch của tim trục theo hai phương.
- Những thay đổi khác so với thiết kế. Những biên bản, chứng chỉ về những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công được coi là một phần của bản vẽ hoàn công.

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:

Tất cả các vật liệu, thiết bị đưa vào thi công công trình phải đảm bảo đúng yêu cầu chất lượng kỹ thuật theo tiêu chuẩn Nhà nước hiện hành (*Tiêu chuẩn Việt Nam*) theo đúng yêu cầu của thiết kế và hồ sơ mời thầu.

Các vật liệu và các thiết bị khác theo quy định của bản vẽ thiết kế và được ghi trong tiên lượng mời thầu.

Nhà thầu phải đệ trình các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định, kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu, các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng. Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh toán công trình.

Vật liệu cung cấp cho công trình phải đáp ứng theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm quy định hiện hành. Vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình nhà thầu phải đệ trình mẫu phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư.

3.2. Yêu cầu về máy móc, thiết bị :

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị kể cả trang thiết bị phụ trợ và lao động cần thiết cho thi công. Trước khi thi công, Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ, chi tiết về chương trình, kế hoạch thi công, bao gồm cả số lượng, chủng loại, chất lượng thiết bị sử dụng đảm bảo đúng tiến độ.

Nhà thầu cần có biểu đồ cung ứng thiết bị thi công chủ yếu để minh chứng sự phù hợp của thiết bị với tiến độ thi công công trình .

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

4.1. Nhà thầu phải có thuyết minh và bảng tiến độ thi công chi tiết bao gồm các nội dung sau:

a) Trình tự thực hiện công việc của nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của công trình;

b) Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định

c) Báo cáo kèm theo gồm: báo cáo chung về các phương pháp mà nhà thầu dự kiến áp dụng và các giai đoạn chính trong việc thi công công trình; số lượng cán bộ, công nhân và thiết bị của nhà thầu cần thiết trên công trường cho mỗi giai đoạn chính.

4.2. Nhà thầu phải thực hiện theo Bảng tiến độ thi công chi tiết sau khi Bảng này được chủ đầu tư chấp thuận.

4.3. Nhà thầu phải trình chủ đầu tư xem xét, chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm không vượt quá thời gian quy định. Nếu nhà thầu không trình Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm trên, chủ đầu tư có thể giữ lại một số tiền trong kỳ thanh toán tiếp theo. Số tiền này sẽ được thanh toán ở kỳ thanh toán kế tiếp sau khi Bảng tiến độ thi công chi tiết này được trình.

4.4. Việc chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết của chủ đầu tư sẽ không thay thế các nghĩa vụ của nhà thầu. Nhà thầu có thể điều chỉnh lại Bảng tiến độ thi công chi tiết và trình lại cho chủ đầu tư vào bất kỳ thời điểm nào.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn :

Đối với công trình đường bộ phải thử nghiệm và kiểm tra theo quy định trước khi đưa vào sử dụng.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ :

Phải thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn về phòng chống cháy nổ cho tất cả các hoạt động tại công trường theo quy định của pháp luật hiện hành. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về các sự cố cháy nổ do nhà thầu gây ra

- Bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật tại công trường.

- Tổ chức nguồn nhân lực phòng cháy chữa cháy và được diễn tập đảm bảo yêu cầu phòng cháy chữa cháy trên công trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Nhà thầu phải bảo đảm vệ sinh môi trường tại công trường, không làm ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh công trình. Mọi chi phí về xử phạt do làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường nhà thầu phải chịu hoàn toàn và chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc ô nhiễm môi trường do nhà thầu gây ra.

- Đối với phế thải cào bóc bê tông nhựa cũ, nhà thầu phải vận chuyển về bãi đổ quy định: Bãi đổ trên tại Dải đất lưu không trên tuyến Đại lộ Thăng Long Km 22+180, xã Ngọc Liệp huyện Quốc Oai hoặc Nhà hạt Bắc Thăng Long - Nội Bài, lý trình Km10+120 đường Võ Văn Kiệt và nút giao QL18 huyện Sóc Sơn) hoặc các bãi đổ khác được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

- Phải có cán bộ chuyên trách về an toàn lao động.
- Có nội quy về an toàn lao động cho người và thiết bị.
- Tổ chức học tập nội quy cho tất cả các đối tượng tham gia công trình.
- Có trang thiết bị bảo hộ lao động theo quy định.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh và biểu đồ nhân lực và tiến độ huy động thiết bị phục vụ thi công phù hợp với tiến độ thi công của nhà thầu

Nhà thầu phải sử dụng các cán bộ chủ chốt có tên trong danh sách cán bộ chủ chốt được đề cập tại **HSDT** để thực hiện các công việc nêu trong danh sách này hoặc sử dụng các cán bộ khác được chủ đầu tư chấp thuận. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp có lý do chính đáng, năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

Nếu chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu buộc thôi việc một hoặc nhiều thành viên trong số nhân viên của nhà thầu với lý do chính đáng, nhà thầu phải bảo đảm rằng nhân viên đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 5 ngày làm việc và không còn mối liên hệ nào với công việc trong hợp đồng.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp thi công tổng thể và thuyết minh cho từng hạng mục, có các bản vẽ về biện pháp thi công chi tiết đúng tiến độ đề ra.

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

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kiểm tra, giám sát chất lượng công trình, tất cả các cán bộ giám sát phải Tốt nghiệp đại học chuyên ngành xây dựng, có ít nhất 02 năm kinh nghiệm.

IV. Các bản vẽ

Hồ sơ Bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công và bảng tiên lượng mời thầu phát hành kèm theo Hồ sơ mời thầu này. Nhà thầu phải kiểm tra kỹ về khối lượng mời thầu, so sánh đối chiếu với bản vẽ, bảng tiên lượng mời thầu để lập hồ sơ dự thầu.

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