

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về dự án và gói thầu

1. Giới thiệu về dự án.

1.1. Tên dự án: Dự án nâng cấp tuyến đường tỉnh Thanh Tân - Bò Lăn (ĐT.529) đoạn từ Km7+350 - Km9+100 thuộc địa phận xã Thanh Kỳ.

1.2. Địa điểm xây dựng: Xã Thanh Kỳ, tỉnh Thanh Hoá.

1.3. Quy mô xây dựng; các giải pháp thiết kế.

1.3.1. Quy mô công trình.

Đầu tư bề rộng theo 1/2 mặt cắt ngang quy hoạch được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1699/QĐ-TTg ngày 7/12/2018, cụ thể:

- Phần đường: Đầu tư khoảng 1,684Km tuyến đường đạt quy mô đường phố chính thứ yếu theo TCVN 13592:2022 (Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế), vận tốc $V_{tk}=50\text{km/h}$; bề rộng nền đường $B_n=8,5\text{m}$, bề rộng mặt đường $B_m=7,5\text{m}$; bề rộng lề đất ilê $=2\times 0,5=1,0\text{m}$ (chưa đầu tư vỉa hè 5m theo quy hoạch), sau đó vượt về đường hiện trạng ĐT.529

- Phần cầu: Xây dựng đơn nguyên của cầu rộng $B_c=10,25\text{m}$, bằng BTCT, BTCT DUỖL theo TCVN11823:2017, tải trọng thiết kế HL93, người đi bộ $3\times 10^{-3}\text{Mpa}$; tần suất thiết kế $P=4\%$ đối với cầu nhỏ

1.3.2. Phạm vi dự án.

- Điểm đầu: Km0+00 (khoảng Km7+350 đường tỉnh 529) thuộc địa phận xã Thanh Kỳ, tỉnh Thanh Hóa.

- Điểm cuối: Km1+684,32 (khoảng Km9+100 đường tỉnh 529) thuộc địa phận xã Thanh Kỳ, tỉnh Thanh Hóa.

- Chiều dài dự án 1,684km

1.3.3. Giải pháp thiết kế.

Tuân thủ thiết kế cơ sở đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 4086/QĐ-UBND ngày 26/12/2025, chỉ tính toán, chuẩn xác lại các kết cấu chi tiết và các giải pháp chính, cụ thể như sau:

1.3.3.1. Cầu Khe Chè.

Xây dựng cầu qua suối Khe Chè, cách vị trí tràn hiện trạng về phía thượng lưu khoảng 20m, cầu có cây trôi và không thông thuyền. Tim dọc cầu là đường thẳng, cầu cơ bản vuông góc với dòng chủ. Cầu nằm trên đường đường thẳng, độ dốc dọc cầu $i=0\%$, độ dốc ngang mặt cầu một mái với $i_m=2\%$.

a) Kết cấu phần trên.

- Cầu gồm 01 nhịp giản đơn dài 15m, chiều dài cầu đến đuôi mố $L=25,10\text{m}$; bề rộng toàn cầu $B_c=10,25\text{m}$

- Dầm bản bằng BTCT DU'L 40Mpa kéo trước; chiều dài dầm 15m, chiều cao $H=0,55\text{m}$; mặt cắt ngang gồm 10 dầm, khoảng cách giữa các dầm $a=1,0\text{m}$.

- Bản mặt cầu bằng BTCT 30Mpa dày $B_{\min}=18\text{cm}$, phủ bản mặt cầu bằng BTNC16 dày 7cm, tưới dính bám TCN 0,5kg/m², chống thấm mặt cầu dạng dung dịch.

- Gói cầu sử dụng gói cao su bản thép kích thước (150x200x28)mm.

- Khe co giãn răng lược bằng thép dạng răng lược bố trí tại 02 mố.

- Ống thoát nước+ nắp chắn rác bằng gang đúc và ống nhựa D160/150mm, tổng cộng 02 bộ.

- Lan can cầu bằng BTCT 25Mpa, lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm.

b) Kết cấu phần dưới.

- Mố cầu: Hai mố giống nhau dạng chữ U bằng BTCT 30Mpa, đặt trên 05 cọc khoan nhồi BTCT 30Mpa với đường kính $D=1,0\text{m}$; chiều dài cọc dự kiến từ đáy bệ đến mũi cọc của mỗi mố là 14m (mũi cọc đặt vào lớp 6 đá sét bột kết màu xám xanh, phân lớp dày (10-30cm), phong hoá nhẹ).

- Bản quá độ BTCT 25Mpa dày 40cm và dưới là bê tông đệm 12Mpa; chiều dài bản chuyển tiếp 6m, độ dốc 10%.

c) Đường đầu cầu:

- Vuốt nối với chiều rộng từ $B_n=11,25\text{m}$, $B_m=9,25\text{m}$ về $B_n=8,5\text{m}$, $B_m=7,5\text{m}$ cho cả hai bên cầu. Cấu tạo nền, mặt đường như trên tuyến chính đường hai đầu cầu.

- Tứ nón và 10m đường đầu cầu gia cố bằng BTXM M200 dày 15cm, lót VXM M100; chân khay bằng BTXM M150 và dưới là bê tông đệm M100 dày 10cm; bố trí bậc lên xuống hai bên phía mố M1, M2 bằng BTXM M200.

d) Tổ chức thi công chủ đạo:

- Thời gian thi công: dự kiến thi công trong 6 tháng trong tổng thời gian thi công hoàn thành dự án 7 tháng theo KHLCNT.

- Mặt bằng công trường thuê và bố trí bên trái phía đường đầu cầu mố M2 (nằm giữa đường đầu cầu với đường cũ).

- Bố trí 01 mũi thi công cầu và 01 mũi thi công đường đồng thời từ hai phía.

- Vận chuyển dầm bằng xe ô tô chở; cầu lắp bằng cần cẩu; biện pháp thi công móng mố bằng phương pháp đắp lán, để tránh thất hẹp dòng chảy và đảm bảo an toàn thi công dùng cọc ván thép (03 mặt).

1.3.3.2. Đường hai đầu cầu:

a) Bình đồ tuyến.

Điểm đầu: Km0+00 tại Km7+350/ĐT.529 và điểm cuối Km1+684,32 tại Km9+100/ĐT.529; trong đó:

- Đoạn từ Km0+00 – Km0+0+335 và Km0+950 – Km1+1+684,32 tuyến cơ bản đi theo nền đường hiện hữu (trùng tim các quy hoạch theo Quyết định số 1699/QĐ-TTg ngày 7/12/2018, số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023, số 274/QĐ-UBND ngày 16/1/2024 và số 3315/QĐ-UBND ngày 19/12/2022).

- Đoạn từ Km0+335 – Km0+600 tuyến đi mới hoàn toàn về bên phải đường cũ cách đường tỉnh 529 hiện trạng 30m và trùng với các quy hoạch theo Quyết định số 1699/QĐ-TTg ngày 7/12/2018, số 274/QĐ-UBND ngày 16/1/2024, số 3315/QĐ-UBND ngày 19/12/2022, cắt qua đồi trồng cây của nhân dân.

- Đoạn từ Km0+600– Km0+950 tuyến đi mới hoàn toàn về bên phải đường cũ cách đường tỉnh 529 hiện trạng 60m và lệch cục bộ so với các quy hoạch nêu trên (nằm ngoài phạm vi quy hoạch chi tiết KCN số 16 và 03 quy hoạch chung nêu trên), vượt qua đồi trồng cây của nhân dân.

- Toàn tuyến có 7 đường cong, bán kính cong nhỏ nhất $R_{\min}=100\text{m}$ (bán kính nhỏ nhất của cấp đường $R_{\min}=80\text{m}$).

b) Trắc dọc: Cao độ đường đồ tần suất thủy văn tính toán của các công trình, đặc điểm địa hình, cao độ đường cũ hiện trạng, cao độ quy hoạch và sự phù hợp với nhà dân. Độ dốc dọc lớn nhất $i_{\max}=4,78\%$.

c) Trắc ngang.

- Đầu tư 1/2 mặt cắt ngang theo quy hoạch được phê duyệt tại Quyết định số 1699/QĐ-TTg ngày 7/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ, số 274/QĐ-UBND ngày 16/1/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh với nền đường rộng $B_n=8,5\text{m}$, mặt đường rộng $B_m=7,5\text{m}$, lề đường đất rộng $2 \times 0,5\text{m}=1,0\text{m}$ (chưa đầu tư phần vỉa hè rộng 5m)

- Độ dốc ngang mặt đường 01 mái $i=2\%$, lề đất $=4\%$, độ dốc trong đường cong theo độ dốc siêu cao đường cong.

d) Nền đường và mái taluy.

- Nền đường đắp: Đào bóc lớp đất không thích hợp dày trung bình 30cm, đắp trả lại bằng đất đạt độ chặt $K \geq 0,95$, lớp đất sát móng đường dày 50cm, đạt độ chặt $K \geq 0,98$. Độ dốc mái taluy đắp 1/1,5.

- Nền đường đào: Tùy thuộc địa chất, độ dốc mái taluy đào đất từ 1/0,75-1/1; chiều cao cơ $H \leq 8\text{m}$; chiều cao mái đào $\geq 8\text{m}$ giật cơ $B=2\text{m}$, dốc ra phía ngoài $i=10\%$; dưới đáy áo đường xáo xới lớp đất 30cm và đầm lèn $K \geq 0,98$.

- Độ dốc mái taluy đắp 1/1,5 và gia cố mái bằng trồng cỏ, riêng đoạn đắp cao và giáp suối sau 10m đường đầu cầu mố M1 được gia cố mái taluy bằng tấm BTCT M200 kích thước (60x60x6)cm, đặt trên lớp vữa xi măng đệm M100 dày 2cm; các tấm nằm trong các khung BTCT M250; chân khay bằng BTXM M150.

e) Kết cấu áo đường.

Kết cấu áo đường bằng bê tông nhựa, móng đá dăm chèn đá dăm (do qua

khu vực có dân cư để hạn chế thi công rung nứt nhà dân hai bên đường trong quá trình thi công và đồng bộ kết cấu móng đường cũ hiện trạng); cường độ mặt đường $E_{yc} \geq 140 \text{Mpa}$ đảm bảo tiêu chuẩn cấp đường, cụ thể:

- Phần mặt đường làm mới và mở rộng đường cũ (KC1): Lớp BTN C16 dày 7cm, tưới nhựa dính bám TCN 0,5kg/m², láng nhựa TCN 1,8Kg/m² dày 1,5cm, móng đá 4x6 chèn đá dăm lớp trên dày 15cm và móng đá 4x6 lớp dưới dày 30cm.

- Phần mặt đường tăng cường trên đường cũ (KC2): Mặt đường BTN C16 dày 7cm, tưới nhựa dính bám TCN 0,5kg/m², láng nhựa TCN 1,8Kg/m² dày 1,5cm, móng đá 4x6 chèn đá dăm lớp trên dày 15cm và móng bù vênh móng đá 4x6.

f) Nút giao và đường ngang dân sinh.

- Nút giao: có 01 nút giao bằng dạng ngã ba tại Km0+00; bán kính nhánh rẽ $R=20\text{m}$. Tổ chức giao thông bằng vạch sơn, biển báo, đèn chớp vàng, đèn phản quang ..; đảm bảo theo QCVN41: 2024/BGTVT về báo hiệu đường bộ.

- Đường ngang dân sinh: Có 03 đường ngang thiết kế vuốt nổi đảm bảo êm thuận về mặt đường hiện trạng. thiết kế với bán kính $R \geq 3\text{m}$, độ dốc dọc giáp với tuyến chính $i \leq 4\%$

Kết cấu áo đường trên đường cũ là đường đất, đường bê tông (KC3) gồm: Lớp BTXM M300 dày 22cm, lớp nilon tái sinh ngăn cách và móng đá 4x6 chèn đá dăm dày 15cm. Đối với đường hiện trạng là đường nhựa (KC4) gồm: Bê tông nhựa chặt C16 dày 7cm, tưới nhựa dính bám 0,5kg/m², láng nhựa 01 lớp TCN 1,8kg/m², móng trên đá 4x6 chèn đá dăm dày 15cm.

g) Công trình thoát nước.

- Thoát nước ngang: Toàn tuyến có 05 cống ngang đường gồm: 02 cống tròn $D=1,5\text{m}$ (01 cống làm mới và 01 cống nổi); 02 cống bản $KĐ=1,5\text{m}$ và 01 cống hộp $B \times H=(3 \times 3)\text{m}$, cống đặt trên nền thiên nhiên, cụ thể:

- + Cống bản: Toàn bộ móng cống, thân cống, tường cánh, hồ thu, sân thượng hạ lưu bằng bê tông M200, mũ mố BTCT M250, bản BTCT M300 lắp ghép, lớp phủ bản BTXM M300 dày 6cm, lớp lót BTXM M100 dày 10 cm.

- + Cống tròn: Móng cống, tường cánh, sân cống bằng BTXM M150, dưới là lớp đá dăm đệm dày 10 cm; ống cống bằng BTCT M200. Gia cố thượng hạ lưu bằng BTXM M150.

- + Cống hộp: Thân cống bằng BTCT M300, trên lớp lót BTXM M100 dày 10cm; móng tường cánh, sân cống, tường cánh, tường đầu bằng BTCT M250.

- Thoát nước dọc: Bằng chảy toả và hệ thống rãnh dọc, cụ thể:

- + Các đoạn rãnh qua khu vực dân cư (khu vực nút giao đầu tuyến) thiết kế bố trí rãnh kín chịu lực dạng lắp ghép có khẩu độ lòng rãnh $B \times H=(50 \times H)\text{cm}$, cao độ đỉnh rãnh bằng cao độ mặt đường, cụ thể: Thân và đáy rãnh bằng BTCT M250 dày 15cm, lót đá dăm đệm dày 10cm; nắp rãnh bằng BTCT M300 dày 15cm. Hồ thu bố trí trung bình 30m/1 hồ để thu nước, cấu tạo như rãnh có đáy hồ thu sâu hơn đáy rãnh 30cm

+ Đối đoạn nền đào không có dân cư thiết kế rãnh hình thang với kích thước $(B1+B2) \times H = (0,4+1,2) \times 0,4\text{m}$; thành rãnh BTXM M200 dày 15cm, lót lớp nilong tái sinh

h) Tường chắn chân mái taluy: Thiết kế tường chắn chân mái taluy cho đoạn Km0+380,33 - Km0+428,33 (phía phải mố M1 của cầu Khe Chè để hạn chế đắp lấn dòng chảy), kết cấu BTXM M150, H=3m; đặt trên lớp BTXM M100 dày 10cm.

m) Hệ thống an toàn giao thông đường bộ:

Bố trí đầy đủ hệ thống an toàn giao thông đảm bảo tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT, cụ thể:

- Cọc tiêu: bố trí bên lề đường; kích thước $(15 \times 15 \times 110)\text{cm}$, thân cọc BTCT M200; đầu sơn đỏ, thân sơn trắng; đầu cọc gắn miếng tôn mạ kẽm dán phản quang đỏ/vàng 2 mặt; móng bằng BTXM M150.

- Cọc H: bố trí bên lề đường, thân cọc bằng BTCT M200, kích thước $(20 \times 20 \times 100)\text{cm}$, bên ngoài bọc tôn mạ kẽm dán màng phản quang, móng bằng BTXM M150.

- Biển báo: Bố trí đầy đủ các loại biển báo; biển bằng tôn kẽm dày 2mm dán màng phản quang; cột biển bằng ống thép mạ kẽm D90mm, sơn hoặc dán phản quang trắng đỏ; đế bằng BTXM M150.

- Vạch sơn đường: dùng sơn dẻo nhiệt dày 2mm và gờ giảm tốc dày 6mm.

- Đinh phản quang dạng hộp kim nhôm, kích thước $B1 \times B2 \times H = (110 \times 130 \times 100)\text{mm}$.

- Hàng rào tôn lượn sóng: Kết cấu bằng thép mạ kẽm nhúng nóng; tấm tôn sóng ngang loại 1 tầng; thân cột dạng trụ tròn $D=141\text{mm}$, dài 2,25m, được đóng ép chôn dưới đất 1,4m, khoảng cách cột 2-3m (tùy vị trí), tại đầu mỗi cột được bố trí đỉnh có 2 mặt dán phản quang màu vàng và đỏ; tại đoạn đầu chuyển tiếp sẽ được cắm sâu sát dưới lề đường để đảm bảo an toàn giao thông.

- Đèn chớp vàng cảnh báo giao thông: Cột thép mạ kẽm, đèn cảnh báo dạng năng lượng mặt trời, móng BTXM M200

1.4. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình.

- Đối với mặt đường bê tông nhựa: Theo Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 của Bộ GTVT quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ.

- Đối với công trình cầu: Theo tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ TCVN11823:2017.

1.5. Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu áp dụng: Theo danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho dự án được Chủ tịch UBND tỉnh chấp thuận tại Quyết định số 4086/QĐ-UBND ngày 26/12/2025.

2. Giới thiệu về dự án và gói thầu.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 08: Thi công xây dựng công trình;
- Giá gói thầu: 33.000.900.000 đồng;
- Nguồn vốn: Theo Nghị quyết số 37/2021/QH15 ngày 13/11/2021 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế chính sách đặc thù phát triển tỉnh Thanh Hóa;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I/2026;
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng, 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 210 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình là 210 ngày. Trường hợp Nhà thầu có thể điều chỉnh tiến độ chi tiết các hạng mục nhưng đảm bảo không vượt tiến độ tổng thể.

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

1. Chỉ dẫn kỹ thuật: *Chi tiết có E-HSMT kèm theo.*

Yêu cầu kỹ thuật/ Chỉ dẫn kỹ thuật để thực hiện hạng mục công việc tương ứng theo Thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở được Giám đốc Ban QLDA đầu tư CTGT Thanh Hóa phê duyệt tại Quyết định số 160/QĐ-BQLDA ngày 03/3/2026.

2. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình theo Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho dự án và các quy định hiện hành của pháp luật.

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

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp tổ chức thi công và giám sát chất lượng của mình một cách hợp lý khả thi trên cơ sở tiêu chuẩn tổ chức thi công TCVN 4055: 2012 và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);

* Vật tư:

- Nhà thầu, bằng kinh phí và năng lực của mình, phải tổ chức một bộ phận thí nghiệm có đủ tư cách, để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình. Toàn bộ quá trình thí nghiệm phải được TVGS kiểm tra, giám sát. Các kết quả thí nghiệm phải được thể hiện bằng văn bản và được TVGS ký xác nhận.

- Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm mà Nhà thầu không đảm nhận được thì có quyền thuê một đơn vị tư vấn hoặc một trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng có tư cách pháp nhân thực hiện.

- Khi có bất cứ sự nghi ngờ nào về chất lượng công trình và công tác thí nghiệm hoặc có bất cứ nghi ngờ nào về sự gian dối của nhà thầu trong quá trình

thi công, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu một đơn vị Thí nghiệm độc lập khác tiến hành lại và mọi chi phí của việc này phải do Nhà thầu chi trả.

- Nhà thầu chỉ được phép dùng nguồn vật liệu đã làm thí nghiệm và được chấp thuận của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát. Với mọi sự thay đổi nguồn cung cấp vật liệu, nhà thầu đều phải tiến hành các thủ tục thí nghiệm kiểm tra như ban đầu. Nghiêm cấm nhà thầu tự ý thay đổi chủng loại vật liệu.

* Thiết bị thi công:

- Các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt, phù hợp với yêu cầu của dây chuyền công nghệ thi công.

- Các thiết bị thi công phải được TVGS kiểm tra và chấp thuận trước khi cho phép thi công về tính năng hoạt động, tình trạng kỹ thuật của thiết bị, độ chính xác của các dụng cụ đo lường trên thiết bị. Các thiết bị chỉ được tham gia thi công khi đã qua công tác thi công thí điểm, nếu muốn thay đổi thiết bị thi công khác (dù một thiết bị) thì nhà thầu phải làm lại công tác thi công thí điểm cho toàn bộ hệ thống thiết bị thi công mới.

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải chở hàng đúng tải trọng theo quy định; không coi nới thành thùng xe để chở hàng quá tải; xe chở hàng phải có mui, bạt che chắn, không rơi vãi vật liệu gây mất ATGT và vệ sinh môi trường và đảm bảo đầy đủ quy định của pháp luật về tải trọng, ATGT, VSMT.

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

Nhà thầu phải trình bày được trình tự, biện pháp thi công từng hạng mục công trình, từng bước công việc tuân thủ các quy định hiện hành, đảm bảo các yêu cầu về tiến độ, chất lượng và đủ thời gian để kiểm tra, nghiệm thu.

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

- Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ các hồ sơ phục vụ công tác nghiệm thu chuyển giao đoạn, nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng theo quy định: Bản vẽ hoàn công, biên bản nghiệm thu từng phần, biên bản thí nghiệm...

- Nhà thầu chuẩn bị nhân lực, phương tiện phục vụ cho công tác thử áp hệ thống cấp nước, nghiệm thu đóng điện, xử lý sự cố (nếu có) và các yêu cầu khác của hội đồng nghiệm thu.

7. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ;

Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ các yêu cầu về phòng chống cháy nổ hiện hành của Nhà nước.

8. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn lao động;

Nhà thầu phải Tuân thủ các quy định về quy chuẩn, tiêu chuẩn, về quản lý chất lượng công trình xây dựng, an toàn lao động và bảo vệ môi trường cũng như các quy định khác của pháp luật Việt Nam có liên quan.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và máy móc thiết bị thi công đảm bảo tiến độ thi công theo yêu cầu của dự án và phù hợp với tiến độ do nhà thầu lập.

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

Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết các hạng mục hợp lý nhất trên cơ sở hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt và kết quả nghiên cứu, điều tra mặt bằng thi công của nhà thầu.

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

Nhà thầu phải tuân thủ theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành.

12. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì.

- Yêu cầu về bảo hành: Nhà thầu thi công xây dựng thực hiện bảo hành phần công việc do mình thực hiện sau khi nhận được thông báo yêu cầu bảo hành của chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình đối với các hư hỏng phát sinh trong thời gian bảo hành và phải chịu mọi chi phí liên quan đến thực hiện bảo hành.

- Yêu cầu về bảo trì: *Chi tiết có E-HSMT kèm theo.*

IV. Một số quy định về khối lượng mời thầu

Căn cứ bảng chi tiết hạng mục xây lắp (Mẫu số 01C), nhà thầu cần nghiên cứu hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo E-HSMT để bỏ thầu; nhà thầu cần lưu ý một số nội dung sau để áp dụng khi lập đơn giá dự thầu:

- Đất, đá đào nền đường, công trình được tận dụng (*có chọn lọc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của đất, đá dùng cho đắp nền đường, công trình có yêu cầu về độ chặt đầm nén*) để đắp nền đường, công trình; đất không đủ điều kiện đắp nền đường, công trình có yêu cầu về độ chặt đầm nén được tận dụng để đắp đắp bờ bao thi công, đắp san gạt tạo mặt bằng thoát nước và đắp trả, đắp kênh mương không có yêu cầu về độ chặt đầm nén; đơn giá dự thầu đã bao gồm cả chi phí vận chuyển, luân chuyển, điều phối đất đá đào sang đắp, nhà thầu có trách nhiệm tổ chức thi công điều phối, luân chuyển đất đá từ đào sang đắp đảm bảo hợp lý, hiệu quả. Trong trường hợp nhà thầu là liên danh thì các thành viên trong liên danh cần có phương án phân chia và biện pháp tổ chức thi công đảm bảo không làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công của gói thầu.

- Hàm lượng nhựa trong thành phần bê tông nhựa theo dự toán tạm tính đối với C16 là 4,5%. Yêu cầu nhà thầu lập đơn giá với hàm lượng nêu trên để chào thầu, trong quá trình thi công sẽ căn cứ vào thiết kế tỷ phối bê tông nhựa được chấp thuận và kết quả thí nghiệm để điều chỉnh (nếu cần thiết).

- Đối với khối lượng mời thầu: Trong quá trình công, trên cơ sở thiết kế BVTC được duyệt, khi Chủ đầu tư hoặc các cơ quan thanh, kiểm tra phát hiện khối lượng thiết kế thừa (kể cả khối lượng trong biện pháp thi công) thì Chủ đầu tư sẽ tính toán giảm trừ khoản tiền tương ứng theo dự toán được duyệt cho phần khối lượng thừa đó vào các lần thanh toán của nhà thầu.

- Nhà thầu lập đơn giá và giá dự thầu tương ứng với khối lượng trong Bảng chi tiết tiên lượng mời thầu. Trường hợp nhà thầu phát hiện có sự sai khác về khối lượng giữa hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT và Bảng chi tiết tiên lượng mời thầu thì nhà thầu vẫn tính toán giá dự thầu và bỏ thầu theo Bảng chi tiết tiên lượng mời thầu; phần khối lượng sai khác (tăng, giảm) trên, nhà thầu lập thành một bảng đề xuất riêng gồm có khối lượng sai khác và đơn giá cho phần khối lượng sai khác, Chủ đầu tư sẽ xem xét phần sai khác đó khi đánh giá E-HSMT. Các khoản chi phí cấu thành đơn giá/giá dự thầu và một số công việc phải thực hiện theo thiết kế

hoặc theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật nhưng không có trong Bảng chi tiết tiên lượng mời thầu thì nhà thầu phải phân bổ vào đơn giá của công việc chính có trong Bảng chi tiết tiên lượng mời thầu; trường hợp nhà thầu không phân bổ trong đơn giá dự thầu thì nhà thầu vẫn phải thực hiện công việc đó.

- Công tác phân cấp đất, đá; địa chất nền đất yếu, nền đường thông thường, nền móng công trình trong hồ sơ thiết kế có thể có sự sai khác so với thực tế hiện trường. Vì vậy, trong quá trình thi công sẽ căn cứ vào địa chất thực tế để phân cấp đất, đá; điều chỉnh cao độ/giải pháp xử lý nền/móng và quyết định chiều dài/cao độ mũi cọc (nếu cần thiết). Trường hợp thi công nếu phát hiện có sự sai khác giữa hồ sơ thiết kế và thực tế hiện trường thì nhà thầu phải thông báo ngay cho giám sát thi công xây dựng, người giám sát tác giả của tư vấn thiết kế và Chủ đầu tư để kiểm tra và xử lý kịp thời.

- Thuế giá trị gia tăng (VAT): Nhà thầu dự thầu với mức thuế VAT là 8%. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu cơ quan nhà nước có thẩm quyền điều chỉnh chính sách thuế hoặc chế độ chính sách khác thì sẽ thực hiện theo quy định tại các văn bản này.

- Khối lượng mời thầu là khối lượng các công việc chính, khi tham dự thầu, nhà thầu phải xây dựng và chào đơn giá tổng hợp, bao gồm đầy đủ các công việc phụ trợ để hoàn thành công việc chính, bao gồm cả việc thanh thải mặt bằng, đường công vụ thi công (nếu có).

V. Các bản vẽ

Chi tiết có các bản vẽ kèm theo E-HSMT.