

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

I.1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1. Tên hạng mục công trình: Đoạn tuyến từ Km2+715 đến Km10+815 thuộc Dự án cao tốc Tuyên Quang – Hà Giang (giai đoạn 1), đoạn qua tỉnh Tuyên Quang.

2. Tên dự án: Dự án Cao tốc Tuyên Quang - Hà Giang (giai đoạn 1), đoạn qua tỉnh Tuyên Quang.

3. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông đường bộ, cấp I.

4. Địa điểm xây dựng: Xã Nhữ Khê và phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang

5. Nguồn vốn đầu tư: Vốn đầu tư công (Ngân sách Trung ương và Ngân sách địa phương).

6. Mục tiêu đầu tư: Xây dựng tuyến đường nhằm kết nối tỉnh Tuyên Quang, tỉnh Hà Giang với đường cao tốc Tuyên Quang - Phú Thọ, đáp ứng nhu cầu đi lại, vận chuyển hàng hóa ngày càng tăng cao, giải quyết được những điểm nghẽn về giao thông liên vùng, nội vùng của tỉnh Tuyên Quang và tỉnh Hà Giang, đặc biệt quan trọng trong việc phát triển kinh tế - xã hội gắn với đảm bảo quốc phòng - an ninh biên giới, phù hợp với quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

7. Mô tả về gói thầu:

- Tên gói thầu: Gói thầu số 68: Thi công xây dựng đoạn tuyến từ Km2+715 – Km10+815 thuộc Dự án Cao tốc Tuyên Quang - Hà Giang (giai đoạn 1), đoạn qua tỉnh Tuyên Quang.

- Hình thức lựa chọn Nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.

- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Đơn giá điều chỉnh.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 18 tháng.

8. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật; các giải pháp thiết kế chủ yếu

8.1. Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật:

Quy mô xây dựng: Theo các Quyết định của Chủ tịch UBND tỉnh Tuyên Quang: Số 1868/QĐ-UBND ngày 21/12/2022 và số 536/QĐ-UBND ngày 05/5/2025 về việc phê duyệt dự án đầu tư và phê duyệt điều chỉnh Dự án cao tốc Tuyên Quang – Hà Giang (giai đoạn 1), đoạn qua tỉnh Tuyên Quang.

Tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng: Tuân thủ khung tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng cho dự án phê duyệt tại Quyết định số 1286/QĐ-UBND ngày 08/9/2022, sửa đổi, bổ

sung tại Quyết định số 536/QĐ-UBND ngày 05/5/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Tuyên Quang.

8.2. Giải pháp thiết kế

8.2.1. Hướng tuyến, bình đồ:

- Hướng tuyến tuân thủ theo hồ sơ thiết kế cơ sở đã được UBND tỉnh Tuyên Quang phê duyệt tại Quyết định số 536/QĐ-UBND ngày 05/5/2025.

- Bình đồ tuyến thiết kế đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của cấp đường, phù hợp với các quy hoạch có liên quan, đảm bảo phù hợp các điểm khống chế, giảm thiểu tối đa phạm vi giải phóng mặt bằng, cơ bản tránh các khu vực đông dân cư, rừng tự nhiên, rừng phòng hộ, đặc dụng, đất quốc phòng, khu quy hoạch du lịch và di tích lịch sử văn hóa, đền chùa, miếu mạo, nghĩa trang,... đảm bảo kinh tế - kỹ thuật, hài hòa với cảnh quan trong khu vực.

8.2.2. Trắc dọc:

- Tuyến chính: Thiết kế tuân thủ tiêu chuẩn thiết kế đường cao tốc TCVN5729-2012, trên nguyên tắc đi thấp theo mực nước thiết kế kết hợp hài hòa giữa các yếu tố đường cong bằng và các yếu tố đường cong đứng, đảm bảo xây dựng các công trình trên tuyến (cầu, hầm chui dân sinh, cống), đảm bảo các tiêu chuẩn thiết kế theo các quy phạm hiện hành, êm thuận trong quá trình vận hành xe và giảm thiểu khối lượng đào đắp cũng như khối lượng các công trình phụ trợ khác.

- Đường gom: Đối với những đoạn ngập, thiết kế theo nguyên tắc cao độ vai đường tối thiểu bằng cao độ mực nước tính toán tần suất 10% và phải phù hợp với cao độ quy hoạch các khu dân cư lân cận, đảm bảo việc kết nối bình thường giữa khu dân cư. Đối với những đoạn không ngập, thiết kế cao hơn mặt đất tự nhiên từ 0,5 đến 1,0m hoặc tương đương với đường dân sinh hiện tại.

- Đường ngang: Cao độ vai đường hoàn chỉnh cao hơn mực nước tính toán (tần suất tùy theo cấp đường quy hoạch) tối thiểu 50cm, hoặc đảm bảo mép ngoài của đáy áo đường thiết kế (không kể lớp đất đắp $K \geq 0.98$) cao hơn cao độ mực nước ngập thường xuyên tối thiểu 50cm.

8.2.3. Trắc ngang:

- Đường cao tốc: Thiết kế mặt cắt ngang theo quy mô cao tốc 4 làn xe hoàn chỉnh, quy mô mặt cắt ngang $B_{nền} = 25,25m$, cụ thể: bề rộng mặt đường $B_{mặt} = 4 \times 3,75m = 15m$, bề rộng làn dừng khẩn cấp $B_{ldkc} = 2 \times 3,0m = 6m$, bề rộng dải an toàn trong $B_{att} = 2 \times 1,0m = 2m$, bề rộng dải phân cách giữa $B_{dpc} = 0,75m$, bề rộng lề đất $B_{ld} = 2 \times 0,75m = 1,5m$.

- Đường gom, đường hoàn trả: Thiết kế đạt tối thiểu theo tiêu chuẩn đường giao thông nông thôn cấp B, $B_{nền} = 5,0m$; $B_{mặt} = 3,5m$ (phù hợp với quy hoạch của địa phương, thỏa thuận với địa phương).

- Độ dốc ngang mặt đường: Tuyến chính thiết kế độ dốc ngang đường đoạn tuyến thẳng, đoạn tuyến trong đường cong không có siêu cao dốc ngang 02 mái, i_{md}

= 2%; đối với các đoạn tuyến trong đường cong có siêu cao dốc 01 mái, $i_{mđ} = i_{sc}$. Đường gom, đường hoàn trả thiết kế dốc ngang 02 mái tùy thuộc vào kết cấu mặt đường.

8.2.4 Kết cấu nền đường

a) Nền đường đắp

- Về vật liệu đắp nền: Nền được đắp bằng đất đảm bảo chỉ tiêu, độ chặt theo quy định. Để tận dụng vận liệu từ dự án một số đoạn tuyến sử dụng đất, đá từ nền đào để đắp. Các chỉ tiêu của nền đắp đá tuân thủ TCCS 29:2020/TCĐBVN nền đường đắp đá – thiết kế, thi công và nghiệm thu.

- Độ chặt nền đường:

+ Đường cao tốc: 30cm phần nền đất trên cùng dưới đáy áo đường độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$, toàn bộ phần đất của nền đắp nằm dưới 30cm nêu trên phải được đầm nén đạt độ chặt $K \geq 0,95$.

+ Đường gom và đường dân sinh: Độ chặt đắp nền phải đạt $K \geq 0,90$, 30cm lớp trên cùng của nền đường phải được lu lèn chặt, độ chặt yêu cầu $K \geq 0,95$.

- Taluy nền đường đắp:

+ Đường cao tốc: Độ dốc mái taluy 1/2. Khi chiều cao đắp > 6m, mái taluy bố trí chia bậc, mỗi bậc cao 6m, giữa các bậc bố trí thêm rộng 2m dốc 10% ra phía ngoài taluy.

+ Đường gom, đường ngang: Độ dốc mái taluy 1/1,5. Đối với các phạm vi hạn chế diện tích chiếm dụng (phạm vi GPMB hoặc hạn chế lấn vào ruộng...), có thể bổ sung giải pháp tường chắn taluy âm (chân hoặc vai).

- Gia cố mái taluy:

+ Đường cao tốc: Đối với đoạn thông thường (nền đắp thấp < 12m), mái taluy được gia cố trồng cỏ; đối với phạm vi cống, đường đầu cầu: Taluy được gia cố đá xây, riêng phạm vi đường đầu cầu nút giao được gia cố bằng tấm bê tông có lỗ trồng cỏ; đối với các đoạn nền đắp bị ảnh hưởng của mực nước ngập được gia cố bằng đá hộc xây hoặc tấm bê tông có lỗ trồng cỏ.

+ Đường gom, đường ngang: Đối với đoạn nền đắp thông thường, mái taluy được gia cố trồng cỏ; đối với các đoạn nền đắp qua khu vực ao, hồ, sông, suối,...: mái taluy được gia cố bằng đá hộc xây.

b) Nền đường đào

- Taluy nền đường đào: Nền đào đất độ dốc taluy 1/1,5, trường hợp taluy đào trên các sườn núi có độ dốc ngang lớn, địa hình khó khăn chậm chước thiết kế độ dốc taluy theo TCVN 4054-2005, kết hợp với các giải pháp gia cố cần thiết đảm bảo ổn định công trình. Nền đào đá độ dốc taluy 1/1,0 đối với đá C4 (trường hợp đá C4 phong hóa rất mạnh hoặc triệt để có thể thiết kế độ dốc mái đào 1/1,5 tương tự như mái dốc đào lớp đất tầng phủ); độ dốc taluy 1/0,5~1/0,75 đối với nền đào đá C3 (1/0,5 trường hợp nền đào đá liên khối, không bị xen kẽ); 1/0,5 đối với nền đào đá C2. Khi chiều

cao đào mái taluy lớn hơn 8m bố trí bậc cơ, mỗi bậc cao từ 6 ~ 12m (phù hợp theo địa chất từng vị trí). Giữa các bậc bố trí cơ rộng 2m; đối với địa chất là đất, đá C4, đá C3 phong hóa xen kẽ, rãnh cơ thiết kế dốc 15% vào phía trong taluy và gia cố bằng BTXM; đối với địa chất là đá C2, C3 liền khối, rãnh bậc cơ dốc 4%, dốc ra ngoài và không có gia cố.

- Nền đào đáy kết cấu áo đường: Trong phạm vi 30cm dưới đáy áo đường đảm bảo độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$; toàn bộ phần đất nằm dưới lớp K98 (30cm) đến hết phạm vi sâu 1,0m kể từ đáy áo đường phải đạt độ chặt yêu cầu $K \geq 0,95$. Trường hợp lớp đất đỉnh nền đào không đạt độ chặt yêu cầu thì tiến hành xáo xới lu lèn đảm bảo đạt độ chặt yêu cầu. Trong trường hợp các lớp đất dưới đáy kết cấu áo đường không đảm bảo để xáo xới lu lèn thì tiến hành đào bỏ và thi công như nền đường đắp thông thường.

- Gia cố mái taluy: Đối với các đoạn nền đào thông thường (<12m), địa chất nền đào ổn định, mái taluy được gia cố trồng cỏ với địa tầng là đất hoặc đá lẫn đất (ngoại trừ một số vị trí địa chất phức tạp gia cố mái taluy bằng đá xây, tấm ốp kín bê tông, phun bê tông, tường chắn taluy dương, rãnh thấm, ...

c) Xử lý nền đất yếu: Theo kết quả báo cáo khảo sát địa chất, trên đoạn tuyến có một số vị trí cục bộ (từ Km10+250 đến Km10+400 và từ Km10+600 đến Km10+815) có lớp đất yếu với chiều dày từ 1,0m ~ 3,5m. Tiến hành đào bỏ toàn bộ lớp đất yếu trước thi công đắp nền đường để đảm bảo ổn định nền đường.

8.2.5. Mặt đường

- Đường cao tốc: Mặt đường cấp cao A1, lớp mặt bê tông nhựa chặt rải nóng trên các lớp móng đảm bảo mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 191\text{Mpa}$. Cụ thể:

+ Kết cấu mặt đường tại các vị trí nền đào, đắp thông thường gồm các lớp từ dưới lên như sau: Lớp cấp phối đá dăm loại 1 lớp dưới dày 20cm, lớp cấp phối đá dăm loại 1 lớp trên dày 18cm, lớp cấp phối đá dăm gia cố xi măng dày 15cm, tưới nhựa thấm bảm TCN 1kg/m², lớp BTNC25 dày 8cm, tưới nhựa dính bảm TCN 0,5kg/m², lớp BTNC19 dày 7cm, tưới nhựa dính bảm TCN 0,5kg/m², lớp BTNC16 dày 5cm, lớp bê tông nhựa chặt tạo nhám dày 3cm.

+ Kết cấu mặt đường tại các vị trí nền đào đá C2, C3: Lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm, lớp cấp phối đá dăm gia cố xi măng dày 15cm, tưới nhựa thấm bảm TCN 1kg/m², lớp BTNC25 dày 8cm, tưới nhựa dính bảm TCN 0,5kg/m², lớp BTNC19 dày 7cm, tưới nhựa dính bảm TCN 0,5kg/m², lớp BTNC16 dày 5cm, lớp bê tông nhựa chặt tạo nhám dày 3cm.

- Đường gom, đường hoàn trả: Mặt đường láng nhựa hoặc bê tông xi măng phù hợp với hiện trạng.

8.2.6. Nút giao: Đoạn tuyến không có nút giao.

8.2.7. Hàm giao thông dân sinh

Đoạn tuyến bố trí 09 hầm chui dân sinh bằng BTCT, gồm 1 hầm có khẩu độ BxH=6,5x4,5m, 02 hầm có khẩu độ BxH=5x4,5m, 06 hầm có khẩu độ BxH=5x3,5m.

Kết cấu: Thân hầm, tường cánh hầm bằng BTCT 30MPa, bản quá độ bằng BTCT 25MPa, móng hầm đặt trên nền đất đã được xử lý, giải pháp là đào thay một phần hoặc toàn bộ lớp đất yếu bề mặt. Đối với các vị trí không xuất hiện đất yếu, tiến hành đào lớp đất hữu cơ bề mặt dày 0,5m; mặt đường trong hầm bằng bê tông 30MPa.

8.2.8. *Đường gom, đường hoàn trả:* Bố trí đường gom dân sinh phù hợp với quy hoạch, nhu cầu và hiện trạng kết nối hệ thống giao thông trong khu vực, có xét đến quy hoạch của địa phương, đã thỏa thuận với UBND xã Nhữ Khê, phường Mỹ Lâm, Nhà đầu tư khu dân cư sinh thái Mimosa. Đường gom thiết kế đảm bảo quy mô tối thiểu đường giao thông nông thôn loại B có chiều rộng B_{nền} = 5,0m; B_{mặt} = 3,5m.

8.2.9. Công trình thoát nước

a) Thoát nước dọc

- Rãnh thoát nước được thiết kế mới hoàn toàn theo quy mô mặt cắt ngang cao tốc 4 làn xe hoàn chỉnh. Kết cấu các loại rãnh tuân thủ theo như kết cấu rãnh đã được duyệt.

- Rãnh đỉnh: Thiết kế rãnh đỉnh tại vị trí nền đào sâu trên 2m và độ dốc nền thiên nhiên hướng vào mái dốc. Rãnh đỉnh bằng BTXM C16 đổ tại chỗ, bề rộng đáy rãnh b = 0,5m, chiều sâu rãnh 0,4m. Rãnh đỉnh thiết kế cách mép taluy dương tối thiểu 5m.

- Hoàn trả kênh, mương, suối đối với các đoạn tuyến đi trùng với hệ thống kênh, mương, suối hiện hữu, đảm bảo phù hợp với quy mô mương hiện trạng, quy hoạch thủy lợi của địa phương, khả năng thoát nước của sông, suối.

b) Thoát nước ngang

Gồm công thoát nước trên đường cao tốc, đường gom, đường ngang và nút giao, kết cấu công như sau:

- Công tròn: Ống công đúc sẵn tại công trường bằng BTCT C25; móng công bằng BTCT lắp ghép và BTXM C16 đổ tại chỗ trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; tường đầu, tường cánh bằng BTXM C16 đổ tại chỗ; gia cố thượng, hạ lưu bằng đá hộc xây vữa xi măng C10 trên lớp đá dăm đệm dày 10cm;

- Công hộp lắp ghép: Thân công bằng BTCT C25; móng công bằng BTXM C10 đổ tại chỗ dày 10cm trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; tường đầu, tường cánh, hồ thu bằng BTXM C16 đổ tại chỗ; gia cố mái taluy thượng, hạ lưu bằng đá hộc xây vữa XM C10 dày 25cm trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; bản dẫn hai bên công (nếu có) bằng BTCT C25.

- Công hộp đổ tại chỗ: Thân công bằng BTCT C25-C30 tùy thuộc chiều cao đắp, đặt trên lớp BTXM C10 dày 10cm đệm trên lớp đá dăm dày 10cm; tường đầu,

tường chân và tường cánh, sân công bằng BTCT C25 gia cố mái taluy thượng, hạ lưu bằng đá hộc xây vữa xi măng trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; bản dẫn hai bên công (nếu có) bằng BTCT C25.

8.2.10. Công trình phòng hộ

- Nền đắp:

+ Nền đắp thông thường thiết kế trồng cỏ bảo vệ mái taluy.

+ Những đoạn nền đắp cao trên 12m, đoạn ngập nước, đoạn cải suối thiết kế gia cố mái bằng giải pháp đố BTXM C16 tại chỗ dày 18cm trên lớp nilon lót.

+ Những vị trí đắp cao, đắp cạp mở rộng với bề dày nhỏ dễ xảy ra sụt trượt taluy thì sử dụng tường chắn có cốt. Kết cấu tường chắn có cốt chắn giữ ổn định nền đường đắp trên sườn dốc có mái đắp cao.

- Nền đào: Đối với các mái dốc có chiều cao đào lớn, nguy cơ mất ổn định và xói bề mặt, thiết kế biện pháp gia cố đảm bảo ổn định công trình.

8.2.11. Hệ thống ITS: Đầu tư hệ thống ống nhựa xoắn HDPE và ống nhựa cho kết nối để lắp đặt cáp tín hiệu, cáp nguồn hệ thống giao thông thông minh (ITS) bố trí ở lề đất và hào cáp qua đường bằng ống thép D88,8mm. Hệ thống ITS hoàn chỉnh sẽ được đầu tư đồng bộ khi có chủ trương đầu tư toàn bộ Dự án.

8.2.12. Hệ thống an toàn giao thông: Thiết kế mới hệ thống an toàn giao thông theo quy mô hoàn chỉnh. Hệ thống an toàn giao thông tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2024/BGTVT, Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô cao tốc TCVN 5729:2012 và Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 42:2022/TCĐBVN Đường ô tô cao tốc - Thiết kế và tổ chức giao thông.

8.2.13. Công trình cầu

(1) Cầu Mimoso Km4+545,41

a) Vị trí xây dựng: Xã Nhữ Khê, tỉnh Tuyên Quang.

b) Giải pháp thiết kế

- Kết cấu phần trên:

+ Sơ đồ nhịp 1x21m. Tổng chiều dài cầu 35,1m (tính đến đuôi móng).

+ Bề rộng cầu B=25,25m, mặt cắt ngang gồm 2 đơn nguyên, mỗi đơn nguyên gồm 05 phiến dầm tiết diện chữ “I” BTCT DƯỠ chiều cao h=1,2m, khoảng cách giữa các phiến dầm a=2,5m;

+ Bản mặt cầu BTCT 30Mpa dày tối thiểu 20cm; dầm ngang BTCT 30Mpa;

+ Lớp phủ mặt cầu: 3cm BTN tạo nhám, lớp nhựa dính bám 0,5kg/m², 7cm BTN C16, lớp nhựa dính bám 0,5kg/m², lớp phòng nước dạng phun.

- Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng mố chữ U bằng BTCT 30Mpa, đặt trên nền đá tự nhiên.

- Kết cấu khác:

- + Gói cầu: Sử dụng gói cao su cốt bản thép;
- + Gờ lan can, bản dẫn BTCT 25Mpa;
- + Khe co giãn bằng thép dạng răng lược.
- + Gia cố tứ nón bằng tấm ốp bê tông cốt thép đúc sẵn, chân khay bằng BTXM 16Mpa.

(2) Cầu Nghiêm Sơn Km6+597,39

a) Vị trí xây dựng: Phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang.

b) Giải pháp thiết kế

- Kết cấu phần trên:

+ Sơ đồ nhịp 40,4+3x42,5+40,4m. Tổng chiều dài cầu 222,45m (tính đến đuôi mố);

+ Bề rộng cầu B=25,25m, mặt cắt ngang gồm 2 đơn nguyên, đơn nguyên phải gồm 05 phiến dầm BTCT DUL super T; đơn nguyên trái gồm 06 phiến dầm BTCT DUL super T, chiều cao h=1,75m, khoảng cách giữa các phiến dầm a=2,03-2,44m;

+ Bản mặt cầu BTCT 35Mpa dày tối thiểu 18cm; dầm ngang BTCT 35Mpa;

+ Lớp phủ mặt cầu: 3cm BTN tạo nhám, lớp nhựa dính bám 0,5kg/m², 7cm BTN C16, lớp nhựa dính bám 0,5kg/m², lớp phòng nước dạng phun.

- Kết cấu phần dưới:

+ Mố cầu dạng mố chữ U bằng BTCT 30Mpa, móng mố đặt trên hệ cọc khoan nhồi D=1,2m. Trụ cầu dạng thân đặc bằng BTCT đổ tại chỗ, móng trụ đặt trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D=1,2m.

- Kết cấu khác:

+ Gói cầu: Sử dụng gói chậu thép;

+ Gờ lan can, bản dẫn dùm BTCT 25Mpa;

+ Khe co giãn bằng thép dạng răng lược;

+ Gia cố tứ nón bằng đá hộc xây vữa xi măng dày 25cm, chân khay bằng BTXM 16Mpa.

(3) Cầu cầu Phú Lâm Km8+643,21

a) Vị trí xây dựng: Phường Mỹ Lâm, tỉnh Tuyên Quang.

b) Giải pháp thiết kế

- Kết cấu phần trên:

+ Sơ đồ nhịp 39,15+4x40+39,15m. Tổng chiều dài cầu 251,525m (tính đến đuôi mố);

+ Bề rộng cầu $B=25,25\text{m}$, mặt cắt ngang gồm 2 đơn nguyên, nguyên phải gồm 05 phiến dầm BTCT DUL super T; đơn nguyên trái gồm 06 phiến dầm BTCT DUL super T, chiều cao $h=1,75\text{m}$, khoảng cách giữa các phiến dầm $a=2,44\text{m}$;

+ Bản mặt cầu BTCT 35Mpa dày tối thiểu 18cm; dầm ngang BTCT 35Mpa;

+ Lớp phủ mặt cầu: 3cm BTN tạo nhám, lớp nhựa dính bám $0,5\text{kg}/\text{m}^2$, 7cm BTN C16, lớp nhựa dính bám $0,5\text{kg}/\text{m}^2$, lớp phòng nước dạng phun.

- Kết cấu phần dưới:

+ Mố cầu dạng mô chữ U bằng BTCT 30Mpa, móng mố đặt trên hệ cọc khoan nhồi $D=1,2\text{m}$. Trụ cầu dạng thân đặc bằng BTCT đổ tại chỗ, móng trụ T3 đặt trên nền đá tự nhiên; trụ T1, T2 đặt trên hệ cọc khoan nhồi đường kính $D=1,2\text{m}$.

- Kết cấu khác:

+ Gói cầu: Sử dụng gói chậu thép;

+ Gờ lan can, bản dẫn dùm BTCT 25Mpa;

+ Khe co giãn bằng thép dạng răng lược;

+ Gia cố tứ nón bằng đá hộc xây vữa xi măng dày 25cm, chân khay bằng BTXM 16Mpa.

9. 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:

- Bên mời thầu sẽ đưa ra danh sách các hạng mục công việc của gói thầu trong cột “Mô tả công việc mời thầu” tại Bảng tổng hợp giá dự thầu và các công việc cụ thể của từng hạng mục tương ứng cùng với đơn vị tính, khối lượng mời thầu phù hợp với mô tả công việc và các yêu cầu quy định tại Chương V – Yêu cầu về xây lắp để nhà thầu làm cơ sở chào giá dự thầu.

- Mỗi hạng mục sẽ được mô tả chi tiết để hướng dẫn rõ ràng cho nhà thầu, bao gồm: loại công việc, phạm vi công việc, mức độ phức tạp, tiêu chuẩn yêu cầu.

- Khi tham dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có). Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí thì HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

Hướng dẫn lập giá dự thầu

- Đơn giá dự thầu: Đơn giá dự thầu được lập trên cơ sở của Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021; các Thông tư hướng dẫn số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024... và các quy định hiện hành.

+ Là đơn giá tổng hợp đầy đủ, bao gồm: Chi phí trực tiếp về vật liệu, nhân công, máy và chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước và các loại thuế theo quy định của Nhà nước để hoàn thành công việc đó.

+ Tất cả các chi phí liên quan đến hoạt động xây lắp của Nhà thầu như: Đổ bỏ vật liệu thừa, nhà ở cho công nhân, kho xưởng, điện nước thi công, chuyển quân chuyển máy, phòng thí nghiệm, kể cả việc sửa chữa đèn bù đường sá có sẵn mà xe của đơn vị thi công vận chuyển vật liệu đi lại trên đó, các chi phí bảo vệ môi trường cảnh quan do đơn vị thi công gây ra, chi phí huy động giải thể công trường... để hoàn thành một đơn vị khối lượng mời thầu phải được tính toán, phân bổ vào trong đơn giá dự thầu.

* Một số thông số áp dụng để lập giá dự thầu

- Giá nhân công áp dụng theo các hướng dẫn hiện hành của các cơ quan có thẩm quyền.

- Thuế giá trị gia tăng theo quy định hiện hành;

- Đối với đơn giá giá xăng, dầu, điện phải đảm bảo không vượt quá đơn giá do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền công bố trong thời hạn 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu;

- Khối lượng mời thầu là toàn bộ khối lượng theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt. Biểu khối lượng mời thầu xây lắp chỉ biểu trưng bằng khối lượng thành phẩm, khối lượng kết cấu chính. Các khối lượng chi tiết khác gắn liền với từng kết cấu sản phẩm chính tuy không nêu trong biểu khối lượng nhưng Nhà thầu phải tính toán đầy đủ chi tiết theo đúng Hồ sơ thiết kế BVTC được duyệt, đúng quy định trong các quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành và đóng kèm trong HSDT. Do vậy, yêu cầu Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ Hồ sơ thiết kế BVTC và phải khảo sát kỹ hiện trường bao gồm cả bãi đổ thải để bóc tách khối lượng chính xác.

- Nhà thầu cần thuyết minh cơ sở xây dựng giá dự thầu. Giá dự thầu được lập dựa trên cơ sở biểu khối lượng mời thầu, hồ sơ thiết kế BVTC, tiêu chuẩn kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công đề xuất trong HSDT của Nhà thầu và phù hợp thể chế định mức, giá cả hiện hành.

- Trường hợp nhà thầu phát hiện khối lượng chưa chính xác so với thiết kế bản vẽ thi công được duyệt, nhà thầu có thể thông báo cho bên mời thầu và lập một bảng riêng cho khối lượng sai khác này để Bên mời thầu xem xét. Nhà thầu

không được tính toán phần khối lượng sai khác này vào giá dự thầu.

- Các hạng mục phụ trợ, biện pháp tổ chức thi công và một số công tác khác, Nhà thầu phân bổ vào đơn giá của các hạng mục công việc chính.

Lưu ý:

* Khi tham dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có). Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí thì HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

* Nhà thầu đi khảo sát hiện trường bao gồm cả khảo sát bãi đổ thải để tính toán chi phí vào trong gói thầu.

* Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm chi phí liên quan đến bản quyền, lợi nhuận chi phí thuê tư vấn xác định lại định mức mới trong quá trình thi công và tất cả các loại chi phí về thuế, phí, lệ phí, phòng chống cháy nổ, bảo hiểm cho bên thứ 3 (trừ bảo hiểm rạn nứt, lún sụt nhà dân Chủ đầu tư đã mua bảo hiểm), vận chuyển vật liệu đổ đi, tiền đi mua đất hoặc tiền làm thủ tục hồ sơ đăng ký khối lượng khai thác đất đắp, bãi đổ thải theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm các loại chi phí trên thì E-HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

* Chi phí dự phòng và các khoản tạm tính:

- Chi phí dự phòng và chi phí khác (tạm tính) là các yếu tố không mang tính cạnh tranh khi xét thầu, không được xem xét, đánh giá để so sánh, xếp hạng nhà thầu, không phân bổ các chi phí trên vào đơn giá dự thầu. Nhà thầu dự thầu theo đúng giá trị ghi trong E-HSMT, các khoản mục chi phí này được quản lý, thanh toán trên cơ sở dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định. Giá trúng thầu và giá hợp đồng phải bao gồm chi phí dự phòng và các khoản tạm tính.

- Trường hợp có thư giảm giá, giá trị giảm giá sẽ không bao gồm giảm giá cho chi phí dự phòng và các khoản tạm tính nêu trên. Trường hợp Thư giảm giá không nêu rõ phạm vi giảm giá sẽ được hiểu và đánh giá theo nguyên tắc này.

I.2. Thời hạn hoàn thành: 24 tháng kể từ ngày bàn giao mặt bằng

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời hạn thực hiện hợp đồng (thời gian thi công toàn bộ các hạng mục công việc theo hợp đồng) khoảng 18 tháng, kể từ ngày Bên A thông báo bằng văn bản cho Bên B khi gói thầu đáp ứng các điều kiện khởi công theo quy định.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật: Theo hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật phát hành kèm theo HSMT này.

IV. Các bản vẽ: Có tập bản vẽ thiết kế kỹ thuật được duyệt kèm theo E-HSMT này.