

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

A. Mô tả tóm tắt về dự án:

1. Tên công trình: Tuyến đường kết nối từ Cao tốc Bắc – Nam về KCN Phù Mỹ và Bến cảng Phù Mỹ.

2. Tên gói thầu: Tư vấn kiểm định chất lượng công trình.

3. Nhóm, loại, cấp công trình: Công trình giao thông đường bộ, cấp II.

4. Chủ đầu tư: Ban QLDA các công trình Giao thông và Dân dụng tỉnh.

5. Địa điểm xây dựng: xã Phù Mỹ Tây, xã Bình Dương và xã Phù Mỹ Đông, tỉnh Gia Lai.

6. Quy mô, chỉ dẫn kỹ thuật, các giải pháp thiết kế

6.1. Quy mô

Xây dựng tuyến đường có chiều dài $L=16,39\text{Km}$ theo tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng (TCVN 4054:2005) với các thông số chủ yếu như sau:

- Bề rộng nền đường $B_n=22\text{m}$, trong đó: Bề rộng mặt đường xe cơ giới: $B_{\text{mặt}} = 4 \times 3,5\text{m} = 14,0\text{m}$, bề rộng mặt đường xe thô sơ: $B_{\text{mặt thô sơ}} = 2 \times 2,0\text{m} = 4,0\text{m}$, bề rộng lề đất: $B_{\text{lề đất}} = 2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{m}$, bề rộng dải phân cách $B_{\text{dải phân cách}} = 2,0\text{m}$, bề rộng dải an toàn $B_{\text{dải an toàn}} = 2 \times 0,5\text{m} = 1,0\text{m}$.

- Mặt đường bê tông nhựa, cường độ mặt đường yêu cầu: $E_{yc} \geq 160\text{Mpa}$.

- Tải trọng thiết kế cầu, cống hộp lớn HL93; tải trọng thiết kế cống H30; Tần suất thiết kế cầu vượt Hồ Hóc Nhạn $P=0,5\%$ và các cầu lớn, cầu trung khác $P=1\%$; nền đường, cầu nhỏ và cống $P=4\%$ (riêng cống tại Km11+686,69 qua hồ Hóc Nhạn tần suất $P=1\%$).

7.2. Chỉ dẫn kỹ thuật: Chi tiết theo tập chỉ dẫn kỹ thuật.

7.3. Giải pháp thiết kế chính

7.3.1. Nền, mặt đường

a) Nền đường

- Nền đắp thông thường: Đắp bằng đất cấp phối đôi đầm chặt K95, lớp sát móng độ chặt đạt K98 dày 50cm, mái taluy nền đắp $m=1,5$; đối với riêng đoạn Km12+516,65-Km13+507,65 đắp đá tận dụng từ đá đào trên tuyến.

- Nền đào: Lớp sát móng lu lèn độ chặt đạt K98 dày 30cm, mái taluy nền đào đối với nền đất $m=1,0-1,5$ và đối với nền đá $m=0,75-1,0$.

- Nền đất yếu: Trên tuyến có đoạn từ Km15+57,35-Km15+796,16 qua nền đất yếu có chiều dày từ 80-300cm được xử lý bằng giải pháp đào thay cát từ 0,8-1,6m để đảm bảo ổn định.

b) Mặt đường: Xây dựng mặt đường cấp cao A1, đảm bảo cường độ mặt đường yêu cầu $E_{yc} \geq 160\text{Mpa}$.

- Đối với mặt đường xây dựng mới trên nền đất, với kết cấu (*tính từ trên xuống*) như sau:

+ Lớp bê tông nhựa C16 dày 05cm.

+ Lớp bê tông nhựa C19 dày 07cm.

+ Lớp CPĐD loại I $D_{max}=25\text{mm}$ có gia cố xi măng dày 12cm.

+ Lớp CPĐD loại I $D_{max}=37,5\text{mm}$ dày 30cm (chia làm 02 lớp dày 15cm).

- Đối với mặt đường xây dựng mới trên nền đào đá với kết cấu (*tính từ trên xuống*) như sau:

+ Lớp bê tông nhựa C16 dày 05cm.

+ Lớp bê tông nhựa C19 dày 07cm.

+ Lớp CPĐD loại I $D_{max}=25\text{mm}$ có gia cố xi măng dày 15cm (trong đó, bao gồm lớp tạo phẳng dày 03cm).

7.3.2. Xây dựng nút giao thông kết nối, đường ngang, đường gom và hầm chui dân sinh

a) Các nút giao thông kết nối:

- Nút giao đầu tuyến giao với đường ĐT.638 tại Km65+300 (ngã 4) và đường ĐT.639 tại Km49+282 (ngã 4): Xây dựng nút giao bằng cùng mức đơn giản phân luồng giao thông bằng hệ thống vạch sơn, biển báo và đèn tín hiệu giao thông.

- Nút giao với đường sắt Hà Nội-thành phố Hồ Chí Minh tại Km1043+100 (đường sắt): Xây dựng nút giao trực thông khác mức bằng cầu vượt qua tuyến đường sắt.

- Xây dựng giao với Quốc lộ 1 tại Km1169+387: Thiết kế nút giao khác mức liên thông hoàn chỉnh kết nối với Quốc lộ 1 bằng cầu vượt QL.1 (chiều dài cầu $L=138,2\text{m}$, đảm bảo tĩnh không theo quy định); đồng thời, trên QL.1 xây dựng đảo vòng xuyên bó via đảo bằng BTXM và xây dựng 04 tuyến nhánh nối để xe tới nút có thể chuyển hướng xe chạy, phân luồng giao thông bằng hệ thống vạch sơn, biển báo.

- Nút giao với đường đường nhánh liên thông tuyến cao tốc Bắc-Nam và cuối tuyến (giao Đường ven biển): Xây dựng nút giao bằng cùng mức đơn giản phân luồng giao thông bằng hệ thống vạch sơn, biển báo.

b) Nút giao dân sinh: Các nút giao dân sinh trên tuyến được thiết kế dạng nút giao cùng mức đơn giản, phạm vi vượt nối phù hợp với hiện trạng, kết cấu mặt đường

bằng lớp BTXM M300, đá $D_{max}=40\text{mm}$ dày 20cm (bên dưới là lớp CPĐD loại I, $D_{max}=25\text{mm}$ dày 18cm) và bố trí đầy đủ hệ thống biển báo, vạch sơn...

c) Đường ngang kết nối: Xây dựng 02 đoạn đường ngang kết nối tại Km7+562,49 dài $L=152,19\text{m}$ và tại Km12+150,35 dài $L=481,43\text{m}$ với quy mô đường cấp V (TCVN 4054:2005), có bề rộng $B_n/B_m=7,5\text{m}/6,5\text{m}$; tốc độ thiết kế $V=40\text{km/h}$; tần suất thiết kế $P=4\%$; kết cấu mặt đường bằng lớp BTXM M300, đá $D_{max}=40\text{mm}$ dày 20cm (bên dưới là lớp CPĐD loại I, $D_{max}=25\text{mm}$ dày 18cm). Trong quá trình thi công, sử dụng nền đường các đoạn đường ngang kết nối được xây dựng để làm đường công vụ phục vụ thi công.

d) Đường gom: Xây dựng tuyến đường gom dọc bên phải đường sắt từ Km1043+079,4-Km1043+276,4 có chiều dài $L=197,02\text{m}$ có bề rộng $B_n/B_m=4,0\text{m}/3,0\text{m}$, kết cấu mặt đường bằng lớp BTXM M250, đá $D_{max}=40\text{mm}$ dày 18cm bên dưới là lớp CPĐD loại I, $D_{max}=25\text{mm}$ dày 16cm phù hợp với hiện trạng, nhu cầu sử dụng (hoàn trả cho đường ngang giao với tuyến đường sắt tại Km1043+079,4 bị ảnh hưởng bởi việc di dời và hoàn trả hệ thống TTTH).

đ) Hàm chui dân sinh: Xây dựng 04 cống chui dân sinh có khẩu độ $B \times H=6\text{m} \times 4,5\text{m}$ với kết cấu cống chui bằng bê tông cốt thép tại các vị trí giao với đường dân sinh.

7.3.3. Công trình thoát nước

a) Công trình cầu: Trên toàn tuyến xây dựng 06 công trình cầu theo tiêu chuẩn TCVN11823:2017 như sau:

- *Xây dựng cầu tại Km0+344 trên tuyến dạng cầu vĩnh cửu, kết cấu BTCT dự ứng lực và BTCT, tần suất thiết kế $P=4\%$.*

+ Sơ đồ cầu gồm 01 nhịp giản đơn dài $L=24\text{m}$, dạng dầm I. Mặt cắt ngang gồm 10 dầm, cự ly tim dầm $a=230\text{cm}$, chiều cao dầm $H_d=145\text{cm}$, bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu 20cm.

+ Bề rộng cầu: Cầu gồm 02 đơn nguyên cách nhau 1,0m, bề rộng cầu $B=10\text{m} \times 2$ (phần xe chạy) + $0,5\text{m} \times 4$ (gờ chắn bánh) + $1,0\text{m}=23\text{m}$.

+ Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT, móng mố bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,0\text{m}$; trong đó, mố M1 thiết kế 05 cọc dài $L=26\text{m}$ và mố M2 thiết kế 05 cọc dài $L=22\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Kết cấu khác: Lan can cầu bằng thép mạ kẽm, khe co giãn loại lượn sóng, gờ cầu bằng cao su cốt bản thép, ống thoát nước mặt cầu bằng thép, lớp phủ mặt cầu bằng BTN C16 dày 07cm bên dưới có lớp phòng nước.

- *Xây dựng cầu tại Km2+834,43 (vượt đường sắt) trên tuyến dạng cầu vĩnh cửu, kết cấu BTCT dự ứng lực và BTCT.*

+ Sơ đồ cầu gồm 01 nhịp giản đơn dài $L=38,2\text{m}$, dạng dầm Super T. Mặt cắt

ngang gồm 10 dầm, cự ly tim dầm $a=220\text{cm}$, chiều cao dầm $H_d=175\text{cm}$, bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu 18cm .

+ Bề rộng cầu: Cầu gồm 02 đơn nguyên cách nhau $1,0\text{m}$, bề rộng cầu $B_c=10\text{m}\times 2$ (phần xe chạy) $+0,5\text{m}\times 4$ (gờ chắn bánh) $+1,0\text{m}=23\text{m}$.

+ Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT, móng mố bằng 6 cọc khoan nhồi đường kính $D=1,0\text{m}$ dài $L=33\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Kết cấu khác: Lan can cầu bằng thép mạ kẽm, khe co giãn loại răng lược, gối cầu bằng gối chấu thép, ống thoát nước mặt cầu bằng thép, lớp phủ mặt cầu bằng BTN C16 dày 07cm bên dưới có lớp phòng nước.

- *Xây dựng cầu tại Km3+111 trên tuyến dạng cầu vĩnh cửu, kết cấu BTCT dự ứng lực và BTCT, tần suất thiết kế $P=4\%$.*

+ Sơ đồ cầu gồm 01 nhịp giản đơn dài $L=24\text{m}$, dạng dầm I. Mặt cắt ngang gồm 10 dầm, cự ly tim dầm $a=230\text{cm}$, chiều cao dầm $H_d=145\text{cm}$, bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu 20cm .

+ Bề rộng cầu: Cầu gồm 02 đơn nguyên cách nhau $1,0\text{m}$, bề rộng cầu $B=10\text{m}\times 2$ (phần xe chạy) $+0,5\text{m}\times 4$ (gờ chắn bánh) $+1,0\text{m}=23\text{m}$.

+ Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT, móng mố bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,2\text{m}$; trong đó, mố M1 thiết kế 08 cọc dài $L=25\text{m}$ và mố M2 thiết kế 08 cọc dài $L=22\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Kết cấu khác: Lan can cầu bằng thép mạ kẽm, khe co giãn loại lượn sóng, gối cầu bằng cao su cốt bản thép, ống thoát nước mặt cầu bằng thép, lớp phủ mặt cầu bằng BTN C16 dày 07cm bên dưới có lớp phòng nước.

- *Xây dựng cầu tại Km4+064 (vượt Quốc lộ 1) trên tuyến dạng cầu vĩnh cửu, kết cấu BTCT dự ứng lực và BTCT.*

+ Sơ đồ cầu gồm 03 nhịp giản đơn dài $L=38,2\text{m}$, dạng dầm Super T. Mặt cắt ngang gồm 10 dầm, cự ly tim dầm $a=220\text{cm}$, chiều cao dầm $H_d=175\text{cm}$, bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu 18cm .

+ Bề rộng cầu: Cầu gồm 02 đơn nguyên cách nhau $1,0\text{m}$, bề rộng cầu $B_c=10\text{m}\times 2$ (phần xe chạy) $+0,5\text{m}\times 4$ (gờ chắn bánh) $+1,0\text{m}=23\text{m}$.

+ Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT, móng mố bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,2\text{m}$; trong đó, mố M1 thiết kế 06 cọc dài $L=31\text{m}$ và mố M2 thiết kế 06 cọc dài $L=20\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Trụ cầu dạng trụ vát mở rộng xã mũ bằng BTCT, móng trụ bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,2\text{m}$; trong đó, trụ T1 thiết kế 09 cọc dài $L=20,5\text{m}$ và trụ T2 thiết kế 09 cọc dài $L=19,5\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Kết cấu khác: Lan can cầu bằng thép mạ kẽm, khe co giãn loại răng lược, gờ cầu bằng gờ chậu thép, ống thoát nước mặt cầu bằng thép, lớp phủ mặt cầu bằng BTN C16 dày 07cm bên dưới có lớp phòng nước.

- *Xây dựng cầu tại Km8+033 trên tuyến dạng cầu vĩnh cửu, kết cấu BTCT dự ứng lực và BTCT, tần suất thiết kế $P=1\%$.*

+ Sơ đồ cầu gồm 04 nhịp giản đơn dài $L=38,2\text{m}$, dạng dầm Super T. Mặt cắt ngang gồm 10 dầm, cự ly tim dầm $a=220\text{cm}$, chiều cao dầm $H_d=175\text{cm}$, bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu 18cm được nối liên tục nhiệt (liên 02 nhịp).

+ Bề rộng cầu: Cầu gồm 02 đơn nguyên cách nhau 1,0m, bề rộng cầu $B_c=10\text{m}\times 2$ (phần xe chạy)+ $0,5\text{m}\times 4$ (gờ chắn bánh)+ $1,0\text{m}=23\text{m}$.

+ Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT, móng mố bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,2\text{m}$; trong đó, mố M1 thiết kế 08 cọc dài $L=19\text{m}$ và mố M2 thiết kế 08 cọc dài $L=16,5\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Trụ cầu dạng trụ đặc thân hẹp bằng BTCT, móng trụ bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,2\text{m}$; trong đó, trụ T1 thiết kế 06 cọc dài $L=18\text{m}$, trụ T2 thiết kế 06 cọc dài $L=8\text{m}$ và trụ T3 thiết kế 06 cọc dài $L=8\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Kết cấu khác: Lan can cầu bằng hộp kim nhôm và thép mạ kẽm, khe co giãn loại răng lược, gờ cầu bằng gờ chậu thép, ống thoát nước mặt cầu bằng thép, lớp phủ mặt cầu bằng BTN C16 dày 07cm bên dưới có lớp phòng nước.

- *Xây dựng cầu tại Km11+316 (vượt hồ Hóc Nhạn) trên tuyến dạng cầu vĩnh cửu, kết cấu BTCT dự ứng lực và BTCT, tần suất thiết kế $P=0,5\%$.*

+ Sơ đồ cầu gồm 07 nhịp giản đơn dài $L=38,2\text{m}$, dạng dầm Super T. Mặt cắt ngang gồm 10 dầm, cự ly tim dầm $a=220\text{cm}$, chiều cao dầm $H_d=175\text{cm}$, bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu 18cm được nối liên tục nhiệt (liên 02 nhịp-02nhịp-03 nhịp).

+ Bề rộng cầu: Cầu gồm 02 đơn nguyên cách nhau 1,0m, bề rộng cầu $B_c=10\text{m}\times 2$ (phần xe chạy)+ $0,5\text{m}\times 4$ (gờ chắn bánh)+ $1,0\text{m}=23\text{m}$.

+ Mố cầu dạng chữ U bằng BTCT, móng mố bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,0\text{m}$; trong đó, mố M1 thiết kế 08 cọc dài $L=16,5\text{m}$ và mố M2 thiết kế 07 cọc dài $L=10,5\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Trụ cầu dạng khung, gồm 02 trụ có đường kính $D=1,5\text{m}$ bằng BTCT, móng trụ bằng cọc khoan nhồi đường kính $D=1,0\text{m}$; trong đó, trụ T1 thiết kế 06 cọc dài $L=16\text{m}$, trụ T2 thiết kế 06 cọc dài $L=26\text{m}$, trụ T3 thiết kế 06 cọc dài $L=20\text{m}$, trụ T4 thiết kế 06 cọc dài $L=14\text{m}$, trụ T5 thiết kế 06 cọc dài $L=16\text{m}$ và trụ T6 thiết kế 06 cọc dài $L=13,0\text{m}$ trên mỗi đơn nguyên cầu.

+ Kết cấu khác: Lan can cầu bằng thép mạ kẽm, khe co giãn loại răng lược, gờ cầu bằng gờ chậu thép, ống thoát nước mặt cầu bằng thép, lớp phủ mặt cầu bằng BTN C16 dày 07cm bên dưới có lớp phòng nước.

b) Cống hộp lớn thoát nước ngang: Toàn tuyến xây dựng 15 cống hộp các loại: 01 Cống hộp (250x250)cm; 05 Cống hộp (300x300)cm; 01 Cống hộp (350x300)cm; 01 Cống hộp 2(200x200)cm; 01 Cống hộp 2x(250x250)cm; 01 Cống hộp 2x(300x250)cm; 01 Cống hộp 2x(350x300)cm; 01 Cống bản hộp 2x(3,5x3,5)m; 01 Cống hộp 3x(350x300)cm; 01 Cống hộp 3x(350x350)cm; 01 Cống hộp 4x(350x350)cm bằng BTCT đặt trên nền tự nhiên.

c) Cống thoát nước nhỏ: Toàn tuyến xây dựng 40 cống, tải trọng H30, kết cấu bằng BTCT, BTLT khẩu độ từ 100cm đến 2D150cm gồm: 02 cống D100cm; 01 cống D120cm; 07 cống 2D150cm và 30 cống D150cm.

d) Cống thoát nước trên các tuyến đường nhánh, đường giao dân sinh: xây dựng nổi dài 04 cống, tải trọng H30, kết cấu bằng BTCT, BTLT khẩu độ từ 60cm đến 150cm gồm: 01 cống D60cm; 02 cống D100cm, 01 cống D150cm và 01 cống vuông 75cm.

đ) Rãnh thoát nước trên tuyến: Tại các đoạn qua khu dân cư xây dựng rãnh thoát nước dọc dạng hình chữ nhật, có lắp tấm đan bằng BTCT; các đoạn nên đào và có độ dốc dọc thiết kế lớn xây dựng rãnh biên thoát nước dọc, rãnh trên cơ mái taluy đường đào và rãnh đỉnh dạng hình thang bằng tấm BTXM lắp ghép, hình chữ nhật BTCT; bậc nước bằng BTXM.

7.3.4. Mái taluy nền đường

- Các đoạn xung yếu đối với nền đường đắp cao, mái taluy được gia cố bằng hệ khung giằng BTCT kích thước 20x20cm và tấm lát BTCT kích thước 40x40cm dày 06cm. Mái taluy đối với nền đường đắp thông thường lát vàng cỏ.

- Các đoạn xung yếu đối với nền đường đào sâu, mái taluy gồm nhiều cơ, được gia cố bằng lưới thép xoắn kép có gia cường cáp thép kết hợp đinh neo để phòng tránh nguy cơ đá rơi, đá lở như: đoạn Km8+580,38-Km9+020 (bên trái), Km9+179,86-Km9+300 (bên trái), Km9+164,14-Km9+300 (bên phải), Km9+470-Km9+600 (bên phải); riêng các đoạn Km8+580,38-Km9+020 (bên trái), Km9+179,86 -Km9+ 300 (bên trái), Km9+164,14-Km9+300 (bên phải) có kết hợp đồng thời với lưới địa kỹ thuật ba trục gốc polyme để phòng tránh sạt lở đất mái taluy. Ngoài ra một số đoạn xử lý bằng giải pháp tường chắn bê tông cốt thép để đảm bảo ổn định tại vị trí Km11+500-Km11+653m (bên trái) và Km11+510-Km11+600 (bên phải).

7.3.5. Tường chắn có cốt (MSE): Xây dựng tường chắn có cốt trong phạm vi đường đầu cầu Km4+064 (vượt Quốc lộ 1), sau mố M1 phía bên trái dài L=121m, phía bên phải dài L=116,65m và hai bên sau mố M2 dài L=176m, mặt tường bằng tấm panel chữ T bằng BTCT dày 180mm, dải cốt gia cường bằng Polymeric, tấm đệm bằng EPDM kích thước 150x70x22mm, hốc neo liên kết bằng vật liệu HDPE không gỉ và cố định bởi các thanh thép neo D16, D20.

7.3.6. Dải phân cách giữa: Bằng BTXM có móng sâu vượt qua đáy lớp kết cấu áo đường, bên trong trồng cây hoa giấy, riêng các đoạn nền đào qua địa hình đồi, núi lát gạch Terrazzo.

7.3.7. Hệ thống an toàn giao thông: Xây dựng trụ đèn tín hiệu giao thông tại các nút giao lớn, cọc tiêu, biển báo, vạch sơn đường, cột Km, cọc H, tường hộ lan nửa cứng... theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.

7.3.8. Hệ thống điện chiếu sáng:

- Xây dựng mới đường dây 22kV, 0,2kV, đường dây chiếu sáng và 05 trạm biến áp 3 pha, mỗi trạm có công suất 50kVA-22/0,4kV để cấp điện phục vụ chiếu sáng và cấp điện cho máy bơm nước phục vụ tưới cây xanh trên Tuyến đường kết nối từ Cao tốc Bắc - Nam về Khu công nghiệp Phù Mỹ và Bến cảng Phù Mỹ gồm:

+ Đường dây 22kV xây dựng mới đi nối với tổng chiều dài tuyến 7.950m, dây dẫn sử dụng loại cáp nhôm lõi thép bọc cách điện XLPE 12,7/24kV – AC70mm² và các vật liệu điện chuyên dụng kèm theo.

+ Đường dây chiếu sáng xây dựng mới đi ngầm với tổng chiều dài tuyến 20.030, dây dẫn sử dụng cáp ngầm bằng đồng bọc các loại CXV/DSTA (4x16)mm² - 0,6/1kV và CXV/DSTA (4x10)mm² - 0,6/1kV; cấp nguồn cho tủ điều khiển chiếu sáng sử dụng loại dây đồng bọc CVV(4x50)mm² - 0,6/1kV; cáp lên đèn bằng dây đồng bọc loại CVV(2x2,5)mm² - 0,6/1kV và các phụ kiện đi kèm. Đèn chiếu sáng sử dụng loại đèn led 60W - 220V, 180W - 220V và đèn pha led 500W - 220V.

+ Đường dây 0,2kV xây dựng mới đi ngầm cấp nguồn cho các máy bơm nước với tổng chiều dài tuyến 13.766m, dây dẫn sử dụng cáp ngầm bằng đồng bọc các loại CXV/DSTA (2x25)mm² - 0,6/1kV, CXV/DSTA (2x16)mm² - 0,6/1kV và CXV/DSTA (2x6)mm² - 0,6/1kV.

+ Xây dựng mới 05 trạm biến áp 3 pha, mỗi trạm có công suất 50kVA-22/0,4kV, lắp trên 02 cột bê tông ly tâm ghép, có kết cấu kiểu hở không tường rào bao che.

- Cột bê tông ly tâm loại: BTLT-14m (PC.I-14-190-9,2 và PC.I-14- 190-11).

- Cột chiếu sáng loại cột thép tròn côn cao 8m, 10m (bao gồm cần đèn cao 02 m) và cột đèn chiếu sáng loại đa giác cao 17m, được mạ kẽm nhúng nóng; cột đèn chiếu sáng trang trí ký hiệu ĐC-05B có đế đúc bằng gang

- Móng cột loại bê tông cốt thép đúc tại chỗ ký hiệu: MT-3, MT-4G; móng cột đèn chiếu sáng MCS, MCS.17 và móng cột đèn chiếu sáng trang trí ký hiệu: MTT.

- Sứ đứng và sứ treo loại 24kV.

- Tiếp địa trạm: Loại cọc tia NĐT-20C, các chi tiết mạ kẽm nhúng nóng.

- Tiếp địa cột: Loại cọc tia NĐC-6C; Tiếp địa cột chiếu sáng: Loại cọc tia NĐC-3C và loại cọc NĐC-1C, các chi tiết mạ kẽm nhúng nóng.
- Xà dulong thép hình gia công mạ kẽm nhúng nóng.
- Tủ điện điều khiển chiếu sáng loại tự động 2 chế độ.
- Cáp lực tổng 600V: (3CV50+1CV25)mm² cho mỗi trạm biến áp có công suất 50kVA-22/0,4kV.
- Bảo vệ quá điện áp khí quyển dùng chống sét van polymer 21kV.
- Bảo vệ quá tải, ngắn mạch phía trung áp đầu nhánh rẽ đường dây 22kV và tại trạm biến áp dùng cầu chì tự rơi FCO-24kV-100A.
- Bảo vệ quá tải, ngắn mạch phía hạ áp tại mỗi trạm biến áp công suất 50kVA-22/0,4kV dùng Aptomat tổng 3 cực 690V-75A, có cơ cấu bảo vệ nhiệt và từ.
- Tủ điện hạ thế 0,4kV dùng loại TĐ-3 sơn tĩnh điện, có ngăn đo đếm phù hợp với quy định của ngành.
- Tủ tụ bù hạ thế 30kVAr-400V cho mỗi trạm biến áp công suất 50kVA22/0,4kV, điều khiển đóng cắt tự động theo hệ số công suất đảm bảo $\cos\phi \geq 0,90$.

(Chi tiết theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công – dự toán do tư vấn lập).

8. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình: 100 năm đối với công trình cầu; 15 năm đối với công trình đường.

B. Mô tả khái quát gói thầu

- Tên gói thầu: Tư vấn kiểm định chất lượng công trình.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ.
- Nguồn vốn: Vốn ngân sách nhà nước do tỉnh quản lý
- Hình thức hợp đồng: Đơn giá cố định.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: Theo thời gian xây dựng (30 tháng).
- Hồ sơ thiết kế: *File hồ sơ thiết kế được đính kèm tại:*
- Thuế GTGT: 10%

C. Mô tả mục đích tuyển chọn Tư vấn:

Tuyển chọn nhà thầu có năng lực và kinh nghiệm để thực hiện gói thầu đạt hiệu quả cao nhất về kinh tế - kỹ thuật và tiến độ.

II. Phạm vi công việc:

Kiểm định chất lượng công trình xây dựng là hoạt động kiểm tra, xác định chất lượng sản phẩm xây dựng, bộ phận công trình hoặc công trình xây dựng so với thiết

kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật thông qua việc thí nghiệm kết hợp với việc xem xét, đánh giá hiện trạng bằng trực quan.

Việc tiến hành các thí nghiệm kiểm định nhằm tăng cường công tác quản lý chất lượng công trình của dự án. Thông qua kết quả kiểm định, có số liệu độc lập khách quan ngoài các kết quả thí nghiệm của nhà thầu và tư vấn, phát hiện ra những sai sót, khiếm khuyết chưa đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật của dự án để Chủ đầu tư có biện pháp xử lý, sửa chữa kịp thời theo từng lộ trình thi công.

Kết quả kiểm định là cơ sở đánh giá chất lượng thi công phục vụ công tác nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng.

Đo và đánh giá sức chịu tải mặt đường theo quy định.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

Lập báo cáo định kỳ (theo tuần, tháng, quý, năm) và đột xuất (khi có yêu cầu hoặc khi thấy cần thiết) gửi Ban QLDA các công trình Giao thông và Dân dụng tỉnh. Các nội dung cần báo cáo: Tình hình thực hiện dự án; tình hình hoạt động của tư vấn (huy động và bố trí lực lượng, kết quả thực hiện hợp đồng tư vấn); các đề xuất, kiến nghị.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Theo Mục III. Nhân sự chủ chốt - chương III của E-HSMT.

- Quy định nhân sự trong 3 năm gần đây: (i) chưa từng vi phạm các quy định liên quan công tác lựa chọn nhà thầu dẫn đến việc bị cơ quan chức năng nhà nước áp dụng hình thức cảnh cáo trở lên; (ii) chưa từng bị cơ quan quản lý áp dụng hình thức kỷ luật, đình chỉ hành nghề; (iii) chưa có lịch sử cung cấp dịch vụ tư vấn với chất lượng kém hoặc không hoàn thành hợp đồng đáp ứng yêu cầu tại Chủ đầu tư;

- Đối với nhân sự không thuộc quản lý của Nhà thầu mà đi thuê, yêu cầu có văn bản chấp thuận và cam kết từ Đơn vị chủ quản của nhân sự về việc để nhân sự tham gia thực hiện dịch vụ tư vấn đầy đủ thời gian huy động khi Nhà thầu trúng thầu.

Nhà thầu bố trí nhóm cung cấp dịch vụ đảm bảo theo đúng yêu cầu trong hồ sơ mời thầu này; bố trí nhân lực và thời gian hợp lý để thực hiện tư vấn giám sát;

Cách thức làm việc của nhóm cung cấp dịch vụ, quy định cụ thể nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của từng vị trí.

Nhân sự nhà thầu phải tuân thủ nguyên tắc đạo đức nghề nghiệp; có năng lực chuyên môn phù hợp, kinh nghiệm thực tế; có tư cách nghề nghiệp và tuân thủ chuẩn mực chuyên môn.

Nhân sự nhà thầu phải được giao việc phù hợp với năng lực chuyên môn, hiểu rõ và nhất quán về quy trình, kế hoạch tổ chức thực hiện tư vấn giám sát.

V. Giá dự thầu, giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng

Trường hợp hồ sơ dự thầu có giá trị giảm giá lớn hơn 20% giá gói thầu, nhà thầu phải giải thích, làm rõ về tính khả thi của giá dự thầu và các chi phí cấu thành giá dự thầu theo quy định.

VI. Các bản vẽ

Xem E-HSMT “**hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công**” đính kèm theo.

(Ghi chú: File hồ sơ thiết được đính kèm tại đường link:

<https://drive.google.com/file/d/1enTildEJO47G5NPgMn7YEuaWGW6STPtf/view?usp=sharing>

VII. Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

Cung cấp các tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn, kể cả các tài liệu nghiên cứu liên quan hiện có nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu thực hiện nhiệm vụ của mình.