

Số: /QĐ-UBND

Đắk Glei, ngày tháng năm 2024

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt thiết kế và dự toán xây dựng triển khai sau thiết kế  
cơ sở dự án: Đường từ trung tâm thị trấn Đắk Glei đến  
trung tâm xã Xốp, huyện Đắk Glei**

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐẮK GLEI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;*

*Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Xây dựng ngày 17/6/2020;*

*Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019;*

*Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công, Nghị định số 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; Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư Xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ xây dựng; Nghị định số 72/2024/NĐ-CP ngày 30/6/2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 142/2024/QH15 ngày 29/6/2024 của Quốc hội;*

*Căn cứ Quyết định số 36/2021/QĐ-UBND ngày 18/11/2021 của UBND tỉnh Kon Tum ban hành Quy định một số nội dung về công tác quản lý dự án sử dụng vốn nhà nước của tỉnh Kon Tum;*

*Căn cứ Quyết định số 1391/QĐ-BTNMT ngày 21/5/2024 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đắk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đắk Glei, tỉnh Kon Tum;*

*Căn cứ Nghị Quyết số 21/NQ-HĐND ngày 29/4/2021 của HĐND tỉnh Kon Tum về chủ trương đầu tư dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đắk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đắk Glei;*

*Căn cứ Nghị quyết số 67/NQ-HĐND ngày 26/9/2024 của HĐND tỉnh Kon Tum về chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác để thực hiện dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đắk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đắk Glei;*

*Căn cứ Quyết định số 1342/QĐ-UBND ngày 24/11/2010 của UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị trấn Đắk Glei, huyện Đắk Glei đến năm 2025;*

*Căn cứ Quyết định số 299/QĐ-UBND ngày 21/6/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei;*

*Căn cứ Quyết định số 792/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 của UBND tỉnh Kon Tum về việc giao chi tiết Kế hoạch đầu tư nguồn ngân sách Trung ương năm 2024;*

*Căn cứ Quyết định số 587/QĐ-UBND ngày 07/10/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei;*

*Căn cứ Quyết định số 586/QĐ-UBND ngày 04/10/2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt (điều chỉnh) dự án Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei;*

*Công văn số 1336/UBND-HTKT ngày 27 tháng 4 năm 2021 của UBND tỉnh Kon Tum về việc điều chỉnh, bổ sung quy hoạch giao thông vận tải tỉnh Kon Tum;*

*Căn cứ Công văn số 2904/UBND-KTTH ngày 16/8/2024 của UBND tỉnh Kon Tum về việc triển khai bước khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công-dự toán dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei;*

*Căn cứ Công văn số 300/KTHT-GTVT ngày 13/11/2024 của Phòng Kinh tế và Hạ tầng về việc thông báo kết quả thẩm định Hồ sơ thiết kế và Dự toán xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án: Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Ban QLDA ĐTXD huyện tại Tờ trình số 217/TTr-BQL ngày 13/11/2024 và Trưởng phòng Kinh tế và Hạ tầng tại Tờ trình số 88/TTr-KTHT ngày 14/11/2024.*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt thiết kế và dự toán xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở công trình: Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei với các nội dung chủ yếu như sau:

**1. Người phê duyệt:** Ủy ban nhân dân huyện Đăk Glei.

**2. Tên công trình hoặc bộ phận công trình:** Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei.

**3. Tên dự án:** Đường từ Trung tâm thị trấn Đăk Glei đến Trung tâm xã Xốp, huyện Đăk Glei.

**4. Loại và cấp công trình:** Công trình giao thông, cấp III (Theo Thông tư 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021).

**5. Địa điểm xây dựng:** Xã Đăk Pék và xã Xốp huyện Đăk Glei, tỉnh Kon Tum.

**6. Nhà thầu khảo sát xây dựng:** Công ty TNHH tư vấn xây dựng Cầu đường Kon Tum - Công ty TNHH tư vấn xây dựng Nam Long.

**7. Nhà thầu thiết kế xây dựng:** Công ty TNHH tư vấn xây dựng Cầu đường Kon Tum - Công ty TNHH tư vấn xây dựng Nam Long.

**8. Nhà thầu thẩm tra thiết kế xây dựng:** Công ty TNHH Tư vấn xây dựng

Giao Thủy Kon Tum.

**9. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật; các giải pháp thiết kế nhằm sử dụng hiệu quả năng lượng, tiết kiệm tài nguyên (nếu có):**

**9.1. Quy mô đầu tư:** Tổng chiều dài tuyến xây dựng  $L = 17.872,42\text{m}$ .

**9.1.1. Tuyến**

- Chiều dài tuyến  $L=17.872,42\text{m}$  (Trong đó: Chiều dài đường  $L=17.812,97\text{m}$ , Chiều dài cầu  $L=59,45\text{m}$ ).

- Tốc độ tính toán  $V=20\text{km/h}$ .

- Bề rộng nền đường  $B_n=6,5\text{m}$ .

- Bề rộng mặt đường  $B_m=3,5\text{m}$  (có mở rộng tại các đường cong nằm có bán kính nhỏ theo quy định).

- Bề rộng lề gia cố  $B_{lgc}=2 \times 1\text{m}=2\text{m}$ .

- Bề rộng lề đất  $B_{ld}=2 \times 0,5\text{m}=1,0\text{m}$ .

- Độ dốc siêu cao lớn nhất  $I_{\max}=6\%$ .

- Bán kính đường cong nằm tối thiểu  $R_{\min}=30\text{m}$ .

- Độ dốc dọc tối đa  $i_{\max}=11\%$  (châm chước 15%).

- Độ dốc mái taluy nền đào 1:1 đến 1:0.3; mái taluy nền đắp 1:1,5.

- Độ dốc ngang mặt đường và lề gia cố  $i_m=2\%$ ; lề đất  $i_l=4\%$ .

- Tần suất lũ thiết kế nền đường  $P=10\%$ .

- Tải trọng thiết kế mặt đường: Trục xe 6 tấn (có kiểm toán xe vượt tải trục 10T).

- Kết cấu mặt đường và lề gia cố: Mặt đường và lề gia cố bằng bê tông xi măng M250, đá 1x2, dày 20cm trên móng cấp phối đá dăm dày 15cm.

**9.1.2. Công trình công thoát nước ngang:** Thiết kế mới toàn bộ hệ thống công ngang với quy mô như sau:

- Quy mô: Bê tông cốt thép vĩnh cửu.

- Tần suất lũ thiết kế  $P=10\%$ .

- Tải trọng thiết kế H30-XB80.

- Khổ công bằng khổ nền đường.

**9.1.3. Công trình cầu:** Thiết kế cầu Đăk Choong tại lý trình Km17+785,39.

- Quy mô: Bê tông cốt thép vĩnh cửu.

- Tần suất lũ thiết kế  $P=1\%$ .

- Tải trọng thiết kế HL93 và người đi bộ  $3 \times 10^{-3}\text{Mpa}$ .

- Sơ đồ cầu  $L_n=2 \times 24\text{m}$ .

- Khổ cầu  $B=6,5\text{m}+2 \times 0,5\text{m}=7,5\text{m}$ .

**9.1.4. Công trình thoát nước dọc:** Nền đất rãnh dọc hình thang, kích thước (40x40x120)cm, tại những đoạn có độ dốc dọc  $i \geq 6\%$ , dốc dài liên tục rãnh được gia cố bằng bê tông M150. Nền đá rãnh dọc hình tam giác, kích thước: (40x120)cm, mặt trong rãnh trát vữa xi măng M100.

**9.1.5. Gia cố mái taluy âm:** Tại những vị trí đắp cao, hai bên đầu công, hai bên cầu, mái taluy được gia cố bằng bê tông M150 đổ tại chỗ dày 10cm trên lớp giấy dầu. Chân khay bằng bê tông M150.

**9.1.6. Công trình phòng hộ:** Để đảm bảo bề rộng nền đường những đoạn đào sâu đắp cao, độ dốc ngang sườn tự nhiên lớn, với địa chất nền móng là đá thì thiết kế tường chắn taluy bằng bê tông xi măng; với địa chất nền móng bằng đất,

thiết kế tường chắn bằng rọ đá.

**9.1.7. An toàn giao thông:** Bố trí cọc tiêu, biển báo, hộ lan mềm theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41: 2019/BGTVT.

**9.1.8. Nút giao:** Thiết kế nút giao cùng mức.

## **9.2. Giải pháp thiết kế**

### **9.2.1. Giải pháp về kiến trúc**

- Bố trí mặt bằng phù hợp với điều kiện địa hình khu vực và sự phân bố dân cư dọc tuyến; thuận lợi cho việc kết nối các đường giao và sự lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông.

- Cao trình đường đồ ngoài việc tuân thủ theo quy định, còn phải tuân thủ theo quy hoạch (*đoạn Km0 - Km1+00*), tại các vị trí nút giao với đường hiện trạng đã không chế cos; tại các vị trí cống, chiều cao tại đáy dầm cầu thiết kế tính từ mực nước dâng cao nhất tối thiểu 1m để phù hợp điều kiện địa hình, cây trời và hài hòa với cảnh quan của tuyến đường.

- Thiết kế các yếu tố tuyến (*đường cong nằm, đứng; tầm nhìn,...*) đều lớn hơn trị số giới hạn quy trình cho phép đồng thời phối hợp với chiều cao kiến trúc cầu nên tạo cảm giác an toàn, thuận lợi, liên tục.

- Tại các vị trí đắp cao, hai đầu cống, đầu cầu đều được gia cố mái taluy bằng bê tông, bê tông cốt thép để hạn chế xói lở, tạo mỹ quan cho công trình.

**9.2.2. Thiết kế bình diện:** Căn cứ vào bình đồ tổng thể hướng tuyến, điều kiện địa hình, địa chất, thủy văn ngoài thực địa, thiết kế bình diện tuyến đường theo các tiêu chuẩn thông số kỹ thuật của bình diện tuân thủ theo các tiêu chuẩn kỹ thuật qui định.

**9.2.3. Thiết kế trắc dọc** Đường đồ trên trắc dọc thiết kế hài hòa các yếu tố cong đứng với các yếu tố cong nằm; đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo quy trình quy phạm, êm thuận trong quá trình chạy xe và khối lượng thực hiện là ít nhất. Ngoài ra đảm bảo các yêu cầu đặc thù sau của tuyến đường:

- Cos đường đồ tại điểm đầu theo quy hoạch, các nút giao đoạn Km0-Km1 theo quy hoạch.

- Cos đường đồ tại điểm cuối giao với đường BTXM hiện hữu.

- Cos đường đồ tại các nút giao dân sinh.

- Cos đường đồ theo kết quả tính toán thủy văn cầu, dọc tuyến, cống.

**9.2.4. Thiết kế mặt cắt ngang:** Bề rộng mặt cắt ngang như sau  $B_{nền} = 6,5m$ , trong đó:

- Bề rộng mặt đường  $B_m = 3,5m$  (có mở rộng tại các đường cong nằm theo quy định).

- Bề rộng lề đường gia cố đồng nhất với kết cấu mặt  $B_{lgc} = 2 \times 1,0m = 2,0m$ .

- Bề rộng lề đất  $B_{ld} = 2 \times 0,5 = 1m$ .

- Độ dốc ngang mặt đường và lề gia cố  $i = 2\%$ .

- Độ dốc ngang lề đất  $i = 4\%$ .

- Độ dốc siêu cao lớn nhất  $i_{sc} = 6\%$ .

**9.2.5. Thiết kế nền đường:** Khu vực tác dụng nền đường lấy đến 80cm tính từ đáy kết cấu áo đường. Việc thiết kế khu vực tác dụng nền đường thỏa mãn các yêu cầu sau:

#### **9.2.5.1. Nền đào**

- Đối với nền đường đào: 30cm lớp đất nền trên cùng tính từ đáy lớp kết cấu

áo đường đạt độ chặt  $K \geq 0,98$  ( $E_{yc} \geq 40\text{Mpa}$ ;  $\text{CBR} \geq 6$ ), dưới chiều sâu kể trên đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ .

- Những đoạn có chiều cao mái taluy đào lớn (trên 12m): Đào cắt cơ rộng 2m, mặt cơ tạo dốc 10% về phía taluy dương và đổ bê tông xi măng M150, đá 1x2, dày 10cm để gia cố (vuốt ngược lên theo mái dốc cao 30cm). Dẫn nước từ mặt cơ (rãnh đỉnh) về rãnh dọc của đường bằng các dốc nước rộng 1m, bố trí tại các vị trí phù hợp. Dốc nước bằng bê tông M150, đá 2x4, hồ thu nước cuối dốc bằng bê tông M150, đá 2x4, kích thước (1x1,2)m.

- Độ dốc mái taluy:

- + Nền đường đào thông thường taluy  $1/m = 1/1$ .

- + Đào đá các loại taluy  $1/m = 1/0,75 - 1/0,3$ .

- + Đối với những đoạn có cấu tạo địa chất, thủy văn phức tạp hoặc những đoạn đào, đắp có chiều cao lớn thì tùy điều kiện cụ thể có giải pháp thiết kế hệ số mái thích hợp.

#### **9.2.5.2. Nền đắp**

- Đối với nền đường đắp: 30cm lớp đất trên cùng tính từ đáy kết cấu áo đường đạt độ chặt  $K \geq 0,98$ , ( $E_{yc} \geq 40\text{Mpa}$ ;  $\text{CBR} \geq 6$ ), lớp đất đắp mới tiếp theo đạt  $K \geq 0,95$ .

- Đối với đoạn đắp cao  $H \geq 12\text{m}$ , cứ 8m chiều cao tạo một bậc thêm rộng 2m.

- Đối với đoạn đất yếu, có nước ngầm giải pháp thiết kế là đào bỏ lớp đất yếu đắp trả bằng cát đầm chặt  $K \geq 0,95$ .

- Đối với những đoạn nền đường thông thường: Trước khi đắp các lớp đất mới, xử lý nền đất tự nhiên bằng cách đào bỏ lớp đất không thích hợp dày 30cm - 50cm thay bằng lớp đất mới thích hợp. Với những nơi đắp có độ dốc tự nhiên  $\geq 20\%$  thì đào cấp trước khi đắp, bề rộng đánh cấp tối thiểu 1m.

- Độ dốc mái taluy  $1/m = 1/1,5$ . Đối với những đoạn có cấu tạo địa chất, thủy văn phức tạp hoặc những đoạn đắp có chiều cao lớn thì tùy điều kiện cụ thể có giải pháp thiết kế hệ số mái thích hợp.

- Đối với đoạn nền đắp cao, các vị trí cống thì mái taluy được gia cố với kết cấu: Mái taluy bằng bê tông M150, đá 1x2, dày 10cm đổ tại chỗ trên lớp giấy dầu; Chân khay bằng bê tông M150, đá 2x4 đổ tại chỗ trên lớp dăm đệm dày 10cm, kích thước chân khay (40x80)cm.

#### **9.2.6. Thiết kế kết cấu áo đường, lề đường**

- Trục xe tính toán: 6 tấn (có kiểm toán trục xe vượt tải 10 tấn).

- Kết cấu mặt đường (tính từ trên xuống dưới):

- + Mặt đường bê tông xi măng M250, đá 1x2 dày 20cm.

- + Lót 01 lớp giấy dầu.

- + Móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm ( $D_{\max} = 25\text{mm}$ ).

- + Nền đắp, đắp đất  $K > 0,98$  dày 30cm (nền đào, cày xới, lu lèn  $K > 0,98$  dày 30cm).

- Độ dốc ngang mặt đường và lề đường gia cố  $I_m = 2\%$ .

- Kết cấu lề gia cố: Đồng nhất với kết cấu mặt đường.

- Kết cấu lề đất: Lu lèn độ chặt  $K \geq 0,95$ .

- Độ dốc ngang lề đất  $I_h = 4\%$ .

#### **9.2.7. Thiết kế cống thoát nước ngang và thoát nước dọc**

##### **a. Cống thoát nước ngang**

- Vị trí đặt cống và khẩu độ:

- + Đối với các khe tụ thủy: Vị trí đặt cống trùng với vị trí khe sao cho thu

được toàn bộ lượng nước phía thượng lưu dồn về đồng thời hạn chế thấp nhất đến xói lở bờ suối và không ảnh hưởng đến nhà cửa, hoa màu, công trình phía hạ lưu; khẩu độ cống tùy thuộc vào số liệu tính toán thủy văn và đường đồ trên trắc dọc.

+ Đối với cống cấu tạo: Tại vị trí tuyến cắt qua mương thủy lợi, bố trí cống sao cho đảm bảo lưu lượng tưới liên tục, không bị ách tắc do lắng cát và cỏ rác, dễ duy tu sửa chữa.

- Kết cấu: Tùy điều kiện địa hình, địa chất, thủy văn tại các vị trí, bố trí cống với dạng mặt cắt ngang gồm cống tròn, cống hộp và cống bản các loại.

+ Đối với cống tròn: Thân cống bằng bê tông cốt thép M200, đá 1x2. Thượng, hạ lưu cống bằng bê tông M150, đá 2x4; móng, sân cống bằng bê tông M150, đá 2x4; gia cố rọ đá KT: (2x1x0,5)m chống xói.

+ Đối với cống hộp kích thước (200x200)cm: Thân cống bằng bê tông M250, đá 1x2. Tường đầu, tường cánh sân cống bằng bê tông M150, đá 1x2; gia cố sân cống bằng bê tông M150, đá 2x4; gia cố rọ đá KT(2x1x0,5)m chống xói.

+ Đối với cống hộp kích thước (250x250)cm, (300x300)cm, (360x360)cm, 2x(360x360): Thân cống bằng BTCT M300, đá 1x2; Tường đầu, tường cánh sân cống bằng bê tông M150, đá 1x2; gia cố sân cống bằng bê tông M150, đá 2x4; gia cố rọ đá KT(2x1x0,5)m chống xói.

#### **b. Thoát nước dọc**

- Nền đất: Rãnh dọc hình thang, kích thước (40x40x120)cm, tại những đoạn có độ dốc dọc  $i \geq 6\%$ , dốc dài liên tục rãnh được gia cố bằng bê tông M150, đá 1x2, thành rãnh gồm các tấm đan lắp ghép có kích thước (48x57x7)cm, đáy rãnh đổ tại chỗ dày 10cm trên lớp giấy dầu.

- Nền đá: Rãnh dọc hình tam giác, kích thước: (40x120)cm, mặt trong rãnh trát vữa xi măng M100 dày trung bình 2cm.

**9.2.8. Thiết kế cầu:** Thiết kế cầu mới tại Km17+785,39.

#### **a. Quy mô, tiêu chuẩn và tải trọng thiết kế:**

- Thiết kế cầu đường bộ: TCVN 11823-2017.

- Thiết kế công trình chịu động đất: TCXDVN 375-2006.

- Quy mô bằng BTCT vĩnh cửu.

- Tần suất lũ thiết kế cầu  $P = 1\%$ .

- Khổ cầu  $B = 0,5m + 6,5m + 0,5m = 7,5m$ .

- Tải trọng thiết kế HL93; đoàn người 3kN/m<sup>2</sup>.

- Sông không có thông thuyền, có cây trôi.

- Đường hai đầu cầu: Thiết kế theo Đường giao thông nông thôn cấp A (theo TCVN 10380-2014).

#### **b. Giải pháp thiết kế:**

##### **b1. Kết cấu phần trên:**

- Sơ đồ cầu 02 nhịp giản đơn, dầm BTCT DUL,  $L_n = 2 \times 24m$ . Chiều dài toàn cầu  $L_{tc} = 59,45m$  (tính đến đuôi mố).

- Mặt cắt ngang gồm 04 dầm chủ dạng chữ I bằng BTCT DUL, chiều dài mỗi nhịp 24m. Khoảng cách giữa hai dầm 2.0m. Mỗi nhịp gồm 4 dầm ngang, chiều cao dầm  $H = 1,45m$ . Bê tông dầm chủ, dầm ngang 40Mpa, đá 1x2.

- Bản mặt cầu bằng BTCT 30Mpa, đá 1x2, dày tối thiểu 20cm.

- Bản ván khuôn mặt cầu bằng BTCT 20Mpa, đá 1x2.

- Lớp phủ mặt cầu:

- + Lớp láng nhựa 01 lớp TCN 1,8lit/m<sup>2</sup>, dày 1,5cm.
- + Lớp phòng nước dạng lỏng.
- Gối cầu bằng cao su cốt bản thép, kích thước (400x300x50)mm.
- Khe co giãn bằng thép dạng răng lược.
- Thoát nước mặt cầu dùng ống gang kết hợp ống nhựa PVC, đường kính D150mm.

- Gờ lan can bằng BTCT 25Mpa, đá 1x2; tay vịn bằng ống thép mạ kẽm.

## **b2. Kết cấu phần dưới:**

### **\* Kết cấu móng cầu:**

- Hai móng kiểu chữ U bằng BTCT 30Mpa, đá 1x2.
- Đá kê gối, ụ neo, tường tai bằng BTCT 30Mpa, đá 1x2.
- Móng móng là móng nông đặt trên nền đá gốc.
- Bản dẫn sau móng bằng BTCT 25Mpa, đá 1x2, đổ tại chỗ dày 30cm.
- Bê tông đệm móng mác M100, đá 4x6.
- Đắp cát hạt thô sau móng.

### **\* Kết cấu trụ cầu:**

- Trụ dạng chữ T thân hẹp bằng BTCT 30Mpa, đá 1x2.
- Đá kê gối, ụ neo, tường tai bằng BTCT 30Mpa, đá 1x2.
- Móng trụ là móng nông đặt trên nền đá gốc.
- Bê tông đệm móng mác M100, đá 4x6.

## **b3. Gia cố mái taluy 1/4 tứ nón móng:**

- Gia cố mái taluy 1/4 tứ nón móng bằng bê tông mác M150, đá 1x2, dày 15cm đổ tại chỗ dưới lớp lớp giấy dầu.
- Chân khay mái taluy tứ nón dạng tường chắn H=2m bằng bê tông mác M150, đá 2x4, trên lớp đệm đá dăm dày 10cm.

**b4. Đường hai đầu cầu:** Thiết kế theo quy mô chung của cấp đường toàn tuyến: Đường giao thông nông thôn cấp A (theo TCVN 10380- 2014).

- Bề rộng nền đường  $B_n = 6,5m$ .
- Bề rộng mặt đường và lề gia cố  $B_m = 5,5m$ .
- Bề rộng lề đất  $B_l = 2x0,5m = 1m$ .
- Độ dốc dọc lớn nhất  $I_{max} = 10\%$  (châm chước 15%).
- Bán kính đường cong nằm tối thiểu giới hạn  $R_{min} = 30m$ .
- Độ dốc mặt đường  $I_m = 2\%$ , lề đường  $i_l = 4\%$ .
- Độ dốc mái taluy nền đào 1/1; nền đắp 1/1,5.
- Đoạn nền đường 10m sau đuôi móng rộng 8,5m, mặt rộng 6,5m. Đoạn 15m tiếp theo vượt nối về nền đường cơ bản rộng 6,5m, mặt rộng 5,5m.
- Tải trọng thiết kế mặt đường: Trục xe 6 tấn, (có kiểm toán xe vượt tải trục 10T).

- Kết cấu mặt đường hai đầu cầu: Như kết cấu chung toàn, kết cấu từ trên xuống như sau:

- + Mặt bê tông xi măng mác M250, đá 1x2 dày 20cm.
- + Lót 01 lớp giấy dầu.
- + Móng cấp phối đá dăm loại 1,  $D_{max} = 25mm$  dày 15cm.
- + 30cm đất lu lèn  $K \geq 0,98$ ;  $E_{yc} \geq 40Mpa$ .
- Kết cấu lề: Lề đất đầm chặt  $K \geq 0,95$ .
- Gia cố mái taluy đường 2 đầu cầu bằng bê tông M150, đá 1x2, dày 10cm

trên lớp giấy dầu. Chân khay bằng bê tông M150, đá 2x4, kích thước (50x150)cm trên lớp đệm đá dăm dày 10cm.

- Bản dẫn sau móng bằng BTCT đổ tại chỗ 25Mpa, đá 1x2, trong phạm vi 2 tường cánh (từ đỉnh bệ móng đến đáy lớp đệm bản dẫn) đắp bằng vật liệu chọn lọc dạng hạt.

**9.2.9. Công trình phòng hộ:** Thiết kế tường chắn để đảm bảo bề rộng nền đường những đoạn đào sâu đắp cao, độ dốc ngang sườn tự nhiên lớn:

- Với địa chất nền móng là đá thì thiết kế tường chắn taluy bằng bê tông xi măng mác M150, đá 2x4, khoan lỗ cấy thép đường kính  $d=32\text{mm}$  liên kết bệ móng tường chắn với nền đá.

- Với địa chất nền móng bằng đất có chiều cao nhỏ, thiết kế tường chắn bằng rọ đá kết hợp đóng cọc bằng thép hình I200 liên kết giữ ổn định rọ đá, liên kết ngang bằng thép hình C200, kích thước rọ đá (2x1x0,5)m. Khi chiều cao lớn, tường chắn bằng bê tông M150, đá 2x4.

**9.2.10. Thiết kế nút giao, đường giao dân sinh:**

- Điểm cuối giao với đường Đắk Choong đi xã Xốp và các đường dân sinh, đường vào khu sản xuất khác hiện đang khai thác: Thiết kế dạng cùng mức đơn giản, vuốt nối với bán kính góc giao  $R=10\text{m}-15\text{m}$ .

- Vuốt nối từ điểm đầu tới đường bê tông xi măng hiện hữu  $L=133,41\text{m}$ .

- Bề rộng đoạn nút giao vuốt nối:  $B_{\text{nền}} = B_{\text{mặt}} = 5,5\text{m}$ .

- Kết cấu mặt đường vuốt nối tại các nút giao, đường nhánh như kết cấu mặt đường chính.

**9.2.11. An toàn giao thông**

- Thiết kế đầy đủ hệ thống vạch sơn, biển báo, cọc tiêu, cột Km, tường hộ lan... theo qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41-2019/BGTVT.

- Tại điểm cuối giao với đường giao thông từ xã Đắk Choong đi xã Xốp tại lý trình Km7+300, bố trí 3 đèn chớp vàng:

+ Cột đèn bằng thép D114mm, dày 4,5mm, dán đề can phản quan.

+ Đèn chớp vàng D300mm.

+ Pin năng lượng mặt trời (Solar) 22W.

+ Tủ điều khiển.

*(Thiết kế chi tiết của các hạng mục có hồ sơ thiết kế và thuyết minh kèm theo)*

**10. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình:** Tối thiểu 25 năm.

**11. Giá trị dự toán xây dựng công trình: 230.622.225.737 đồng** (Bằng chữ: Hai trăm ba mươi tỷ, sáu trăm hai mươi hai triệu, hai trăm hai mươi lăm ngàn, bảy trăm ba mươi bảy đồng), trong đó:

- Chi phí xây dựng	209.015.439.446	đồng.
- Chi phí QLDA	3.113.692.605	đồng.
- Chi phí tư vấn xây dựng	12.999.810.340	đồng.
- Chi phí khác	4.911.737.638	đồng.
- Chi phí dự phòng	581.545.708	đồng.

**12. Danh mục Tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng:**



<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
<b>I</b>	<b>Tiêu chuẩn áp dụng cho công tác khảo sát</b>	
1	Khảo sát xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
2	Quy chuẩn quốc gia về xây dựng lưới độ cao	QCVN 11:2008/BTNMT
3	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN: 9401-2012
4	Công tác trắc địa trong xây dựng - Yêu cầu chung	TCVN: 9398-2012
5	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
6	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31:2020/TCĐBVN
7	Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô trên nền đất yếu	TCCS 41:2020/TCĐBVN
8	Địa chất thủy văn - Thuật ngữ định nghĩa	TCVN 4119:1985
9	Quy trình đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011
10	Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 9486:2013
11	Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT và CPTU)	TCVN 8352:2012
12	Đất xây dựng - Phân loại	TCVN 5747:1993
13	Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu đất	TCVN 2683:2012
14	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm	TCVN 4195:2012 - :- TCVN 4202:2012
15	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm mẫu đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 9153:2012
16	Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không có kết không thoát nước và có kết thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục	TCVN 8868:2011
17	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông - Đầm nén Proctor	TCVN 12790:2020
18	Vật liệu nền, móng mặt đường - phương pháp xác định CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792-2020
<b>II</b>	<b>Tiêu chuẩn áp dụng cho thiết kế</b>	
19	Số liệu điều kiện tự nhiên trong yêu cầu xây dựng	QCVN 02:2022/BXD

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
20	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054:2005
21	Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế	TCVN 10380:2014
22	Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 39: 2022/TCĐBVN
23	Thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823:2017
24	Tiêu chuẩn thiết kế cầu (tham khảo)	22TCN 272-05
25	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2023
26	Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386:2012
27	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
28	Thiết kế công trình phụ trợ trong thi công cầu	TCVN 11815:2017
29	Bộ neo cáp cường độ cao – neo tròn T13, T15 và neo dẹt D13, D15	TCVN 10568:2017
30	Quy định tạm thời về các giải pháp kỹ thuật công nghệ đối với đoạn chuyển tiếp giữa đường và cầu (cống) trên đường ô tô	QĐ 3095/QĐ-BGTVT ngày 07/10/2013
31	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ Việt Nam	QCVN 41:2019/BGTVT
32	Dải phân cách và lan can phòng hộ - Kích thước và hình dạng	TCVN 12681:2019
33	Kết cấu bê tông và BTCT - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2012
34	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575:2012
35	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018
36	Cống tròn	78-02X
37	Cống hộp lắp ghép BTCT	86-04X, 86-05X
38	Quy trình thiết kế cống theo trạng thái giới hạn	22TCN 18-79
39	Tường chắn	86-06X
<b>III</b>	<b>Tiêu chuẩn áp dụng cho thi công và nghiệm thu</b>	
40	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4252:2012
41	Công tác nền móng thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
42	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
43	Công tác đất - thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
44	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8859:2023
45	Cấp phối đá dăm - Độ hao mòn Los-Angeles của cốt liệu (LA)	TCVN 7572-12:2006
46	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
47	Tiêu chuẩn thi công cầu đường bộ	TCVN 12885:2020
48	An toàn thi công cầu	TCVN 8774:2012
49	Quy trình thi công và nghiệm thu đầm cầu bê tông dự ứng lực	TCN 247-98
50	Khe co giãn	ASTM A242
51	Khe co giãn thép rỗng lược – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 13067:2020
52	Gối cầu cao su cốt bản thép không có tấm trượt trong cầu đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 10308:2014
53	Yêu cầu kỹ thuật của cáp thép 7 sợi không sơn phủ dung cho bê tông dự ứng lực	ASTM A416/A416M
54	Cầu và cống - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCCS 05:2012/TCĐBVN
55	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm	TCVN 4195:2012 - :- TCVN 4202:2012
56	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011
57	Ống BTCT thoát nước	TCVN 9113:2012
58	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
59	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
60	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
61	Kết cấu BT&BTCT, điều kiện thi công và nghiệm thu	TCVN 5724:1993

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
62	Kết cấu BT&BTCT, hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
63	Vữa xây dựng - Phương pháp thử	TCVN 3121:2003
64	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
65	Lưới thép sợi	ASTM A392
66	Dây thép buộc	ASTM A824
67	Thép các bon cán nóng dùng làm kết cấu cho xây dựng	TCVN 5709:2009
68	Tiêu chuẩn kỹ thuật thép kết cấu	ASTM A709M
69	Tiêu chuẩn kỹ thuật thép ống hàn đúc	ASTM A53M
70	Tiêu chuẩn Kỹ thuật mạ kẽm nhúng nóng cho các kim loại - Thành phẩm và bán thành phẩm	ASTM A123, ASTM A153
71	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
72	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - Thử nghiệm	TCVN 8866:2011
73	Mặt đường ô tô - Phương pháp đo và xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ ghe quốc tế IRI	TCVN 8865:2011
74	Mặt đường ô tô - Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
75	Bê tông nặng - Phân mức theo điều kiện nén	TCVN 6025:1995
76	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012
77	Bê tông nặng - Đánh giá chất lượng bê tông - Phương pháp xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
78	Nhũ tương nhựa đường a xít thấm bảm - Yêu cầu kỹ thuật, thi công và nghiệm thu	TCCS 27: 2019/TCĐBVN
79	Quy trình thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862: 2011
80	Thí nghiệm Bitum - Phương pháp lấy mẫu	TCVN 7494:2005,TCVN 7504:2005
81	Xi măng - Danh mục chỉ tiêu chất lượng	TCVN 4745:2005
82	Xi măng pooc lăng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
83	Xi măng pooc lăng hỗn hợp– Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
84	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2022
85	Vữa xây dựng - Các chỉ tiêu cơ lý	TCVN 3121:2003
86	Vữa xây dựng, hướng dẫn pha trộn và sử dụng	TCVN 4459:1987
87	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa Silicafume và tro trấu nghiền mịn	TCVN 8827:2011
88	Phụ gia hoá học cho bê tông	TCVN 8826:2011
89	Vữa chèn cáp dự ứng lực	TCVN 11971:2018
90	Nước cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
91	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018
92	Thép các bon cán nóng dùng làm kết cấu trong xây dựng - yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5709:2009
93	Thép tấm mỏng cán nóng chất lượng kết cấu	TCVN 6522:2018
94	Thép tấm mỏng cán nóng chất lượng kết cấu có giới hạn chảy cao	TCVN 6523:2018
95	Que hàn điện dùng cho thép các bon thấp và thép hợp kim thấp - Phương pháp thử	TCVN 3909:2000
96	Kiểm tra không phá hủy - Kiểm tra chất lượng mối hàn ống thép bằng phương pháp siêu âm	TCVN 4395:1986
97	Kiểm tra không phá hủy - Kiểm tra chất lượng mối hàn ống thép bằng phương pháp siêu âm	TCVN 165:1988
98	Mối hàn - Yêu cầu chung và lấy mẫu để thử cơ tính	TCVN 5400:1994
99	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
100	Sơn bảo vệ cốt thép - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8789:2011
101	Sơn và lớp phủ bảo vệ kim loại - Phương pháp thử trong điều kiện tự nhiên	TCVN 8785:2011
102	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ dung môi - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8787:2018
103	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ nước - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8786:2018

TT	Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
104	Sơn - Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
105	Sơn tường dạng nhũ tương - Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:2012
106	Sơn tín hiệu giao thông – Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu	TCVN 8791:2018
107	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ dung môi và hệ nước - Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8788:2011
108	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ	TCVN 7887:2018
109	Các quy trình kỹ thuật, văn bản hướng dẫn, chỉ dẫn kỹ thuật về công tác khảo sát, thiết kế, thi công và nghiệm thu hiện hành	

**13. Các nội dung khác (nếu có):** Không.

**Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

Giao Ban QLDA ĐTXD huyện (*Ủy quyền Chủ đầu tư*) triển khai thực hiện theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý đầu tư và xây dựng cơ bản.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng HĐND-UBND huyện, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch huyện, Trưởng phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện, Giám đốc Ban QLDA ĐTXD huyện và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 (t/h);
- Thường trực HĐND huyện (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND huyện (c/đ);
- Lưu: VT, KTHT<sub>(GTVT)</sub>.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**

**Lê Viết Nam**