

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LÀO CAI**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: /QĐ-UBND

Lào Cai, ngày tháng 01 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt dự án Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai tỉnh Lào Cai

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÀO CAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025;

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

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình; số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về quản lý chất lượng công trình xây dựng, thi công xây dựng công trình và bảo trì công trình xây dựng; số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 sửa đổi, bổ sung một số Điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ xây dựng; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 242/2025/NĐ-CP ngày 10/9/2025 của Chính phủ về quản lý và sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vốn vay ưu đãi nước ngoài;

Căn cứ Quyết định số 1624/QĐ-TTg ngày 27/12/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai, tỉnh Lào Cai sử dụng vốn vay Nhật Bản;

Căn cứ Nghị quyết số 63/NQ-HĐND ngày 30/09/2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lào Cai điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh Lào Cai;

Căn cứ Quyết định số 896/QĐ-UBND ngày 24/8/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai tỉnh Lào Cai;

Căn cứ Văn bản số 3334/SXD-QLGT ngày 11/12/2025 của Sở Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai, tỉnh Lào Cai sử dụng vốn vay Nhật Bản;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 239/TTr-SXD ngày 12/12/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai tỉnh Lào Cai với các nội dung sau:

1. Tên dự án: Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai tỉnh Lào Cai.
2. Địa điểm xây dựng: tại các xã: Phong Hải, Xuân Quang, Bảo Thắng, Tầng Loỏng, A Mú Sung, Dương Quỳnh, Văn Bàn, Lũng Phình, Tả Củ Tỷ, Si Ma Cai, Bản Hồ, tỉnh Lào Cai.
3. Cơ quan chủ quản dự án: Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai.
4. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai.
5. Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh Lào Cai.
6. Tổ chức tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, tổ chức lập khảo sát xây dựng; tổ chức tư vấn lập thiết kế cơ sở: Liên danh Tư vấn Á Châu - Giao Thông - Hạ Tầng - Phương Đông.
7. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính
 - Nhóm dự án: Dự án nhóm B.
 - Loại công trình: Công trình giao thông, công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn, công trình hạ tầng kỹ thuật.
 - Cấp công trình chính: Cấp III.
8. Mục tiêu dự án
 - Mục tiêu tổng quát: Góp phần phát triển nông thôn toàn diện trong khu vực kinh tế kém phát triển, để thu hẹp khoảng cách kinh tế bằng cách tăng năng suất và tăng giá trị nông nghiệp, phát triển cơ sở hạ tầng quy mô nhỏ với các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu. Từ đó, phát triển kinh tế tổng thể theo hướng bền vững, chống chịu với thời tiết và tạo điều kiện để nông thôn tự ứng phó với biến đổi khí hậu, đóng góp vào việc giảm nhẹ các tác động tiêu cực có thể xảy ra do thiên tai.
 - Mục tiêu cụ thể: Thông qua các hợp phần công trình (mở mới, nâng cấp các tuyến đường; tưới tiêu hoa màu; xây dựng kè bảo vệ bờ suối) để cải thiện các hoạt động sinh kế của người dân nông thôn ở khu vực kém phát triển so với mức trung bình của cả nước. Dự án sẽ được lồng ghép với các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu để ngăn chặn tác động tiêu cực do thiên tai có thể xảy ra. Cụ thể, đối với nông nghiệp thì nước tưới sẽ được tăng lên; khơi thông dòng chảy, giảm thiểu thiệt hại do lũ lụt; đảm bảo an toàn giao thông, tăng cường kết nối giao thông, giảm gián đoạn giao thông vào mùa mưa lũ.
9. Quy mô đầu tư xây dựng
 - 9.1. Phạm vi dự án: Dự án gồm 11 tiểu hợp phần như sau:
 - Tiểu hợp phần 1: Nâng cấp đường Phong Hải - Thái Niên - Xuân Quang.
 - Tiểu hợp phần 2: Nâng cấp đường Xuân Quang - thôn làng Mạ.

- Tiểu hợp phần 3: Nâng cấp sửa chữa thủy lợi Đầu Nhuần.
- Tiểu hợp phần 4: Kè bảo vệ suối Nhuần khu vực thôn Nhuần.
- Tiểu hợp phần 5: Nâng cấp đường tỉnh 158 đoạn A Mú Sung - A Lù.
- Tiểu hợp phần 6: Xây dựng cầu Dương Quỳ, xã Dương Quỳ.
- Tiểu hợp phần 7: Nâng cấp sửa chữa thủy lợi xã Làng Giàng.
- Tiểu hợp phần 8: Cải tạo hồ điều tiết Văn Bàn.
- Tiểu hợp phần 9: Nâng cấp đường tỉnh 159 đoạn Lùng Phình - Tả Củ Tỷ.
- Tiểu hợp phần 10: Kè chống sạt lở khu dân cư trạm y tế xã Si Ma Cai.
- Tiểu hợp phần 11: Nâng cấp đường Bản Phùng - Tả Thàng.

9.2. Quy mô đầu tư xây dựng

9.2.1. Tiểu hợp phần 1: Nâng cấp đường Phong Hải - Thái Niên - Xuân Quang.

Điểm đầu tuyến (Km0+00) giao với Quốc lộ 70 tại Km179+900 (thuộc địa phận xã Phong Hải); điểm cuối tuyến tại Km39+100 ĐT.157 (kết nối với điểm đầu dự án: Cải tạo, nâng cấp Đường tỉnh 157 đoạn từ nút giao đường Làng My - Đồng Ân đến nút giao với QL.4E thuộc địa phận xã Xuân Quang, tỉnh Lào Cai). Chiều dài đoạn tuyến nâng cấp khoảng 13,053km (trong đó đoạn Km4+508 - Km4+919 tận dụng do đã được đầu tư trong dự án Cải tạo, nâng cấp tuyến đường kết nối từ cầu Làng Giàng đến QL.70).

a. Nền, mặt đường: Được thiết kế nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn đường cấp V- miền núi (TCVN 4054-2005) với các thông số chủ yếu như sau:

- Vận tốc thiết kế $V_{tk}=30$ km/h, bán kính cong nằm tối thiểu giới hạn $R_{min}=30m$, độ dốc dọc lớn nhất $I_{dmax}=10\%$ (châm chước cục bộ $i_{cc}=11\%$).

- Chiều rộng nền đường tối thiểu $B_{nền}=7,5m$ (chưa bao gồm độ mở rộng trong đường cong theo tiêu chuẩn thiết kế); chiều rộng mặt đường tối thiểu $B_{mặt}=6,5m$ (đã bao gồm lề gia cố như kết cấu mặt đường).

- Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{yc} \geq 110Mpa$.

- Nút giao, đường giao, lối rẽ: Thiết kế nút giao cùng mức, tổ chức giao thông tại các nút bằng vạch sơn, biển báo... Vuốt nối đảm bảo an toàn, êm thuận với các đường hiện có.

b. Hệ thống thoát nước

- Thoát nước dọc: Rãnh thoát nước dọc hình thang kích thước 100x40x40cm, tại những vị trí nền đất yếu, các vị trí có độ dốc dọc $i \geq 6\%$, các vị trí nước chảy thường xuyên và thường xuyên đọng nước được gia cố bằng BTXM bán lắp ghép. Tại các vị trí có rãnh dọc gia cố, gia cố lề đất giáp rãnh bằng kết cấu bê tông xi măng; Thiết kế tấm bản đập rãnh bằng BTCT tại các vị trí rãnh qua lối vào nhà dân. Các vị trí vào khu đông dân cư, đường ngang, cơ quan trường học, đường hẹp... xây dựng rãnh dọc chịu lực lắp ghép kích thước $B \times H = 60 \times 60cm$.

- Thoát nước ngang:

+ Tận dụng các công thoát nước ngang còn tốt, nối dài thượng lưu và hạ lưu để đảm bảo phù hợp với nền đường mới được nâng cấp. Bổ sung các vị trí công mới, thay thế công cũ đã hư hỏng để đảm bảo khả năng thoát nước. Các công tròn có khẩu độ D100 - D200cm, đốt công bằng BTCT, hồ thu, đầu công, tường cánh và sân công bằng BTXM, gia cố chống xói thượng hạ lưu bằng rọ đá hoặc đá xếp khan; Tải trọng thiết kế công tròn: H30-XB80, tần suất thiết kế P= 4%.

+ Công hộp thoát nước Km8+381: Thiết kế mới công hộp BxH= 2x(2,5mx2,5m) thay cho ngầm tràn bê tông cũ bị tắc và không đủ khẩu độ thoát nước. Tần suất thiết kế P= 4%, tải trọng thiết kế HL93 theo TCVN11823-2017. Quy cách thân công hộp bằng BTCT $f'c= 30$ MPa đổ tại chỗ, gia cố tường cánh, sân công thượng hạ lưu bằng BTCT và BTXM.

+ Cầu Vĩnh Phong (Km0+54,02): Xây dựng mới cầu bằng BTCT và BTCT DU'L. Tiêu chuẩn thiết kế theo TCVN 11823-2017, tải trọng HL93, người đi bộ 3kN/m². Chiều rộng toàn cầu Bc= 9m, chiều rộng xe chạy Bm= 8m, chiều rộng lan can, gờ chắn xe Bgc= 2x0,5m. Chiều dài cầu L = 31,1m. Độ dốc dọc cầu 1%, độ dốc ngang cầu 2%.

* Kết cấu phần trên: Kết cấu nhịp gồm 1 nhịp giản đơn dạng dầm bản rộng đúc sẵn dài 21m bằng BTCT DU'L $f'c= 40$ MPa, chiều cao dầm h= 0,8m. Mặt cắt ngang gồm 9 dầm BTCT DU'L, cự ly dầm 1,0m. Cáp dự ứng lực gồm cáp dọc tao 12,7mm căng trước và cáp ngang loại bó 4 tao 12,7mm căng sau; gờ lan can đổ tại chỗ bằng BTCT 30MPa, lan can bằng thép mạ kẽm; gói cầu bằng cao su cốt bản thép; khe co giãn bằng thép đúc dạng răng lược; ống thoát nước mặt cầu bằng thép mạ kẽm D150 kết hợp lưới chắc rác. Lớp phủ mặt cầu BTN chặt 16 dày 6cm; lớp phòng nước dạng dung dịch phun; lớp liên kết mặt cầu BTCT $f'c= 30$ MPa.

* Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng mô chữ U bằng BTCT $f'c= 30$ MPa, bê móng đặt trên hệ thống cọc khoan nhồi đường kính dự kiến D=1,0m đặt vào lớp địa chất đá cứng.

* Gia cố tứ nón mố cầu bằng tường chắn BTXM kết hợp ốp mái gia cố tứ nón bằng bê tông lưới thép $f'c = 16$ Mpa dày 10cm.

+ Cầu Suối My (Km12+960,80): Xây dựng mới cầu bằng BTCT và BTCT DU'L. Tiêu chuẩn thiết kế theo TCVN 11823-2017, tải trọng HL93, người đi bộ 3kN/m². Chiều rộng toàn cầu Bc= 9m, chiều rộng xe chạy Bm= 8m, chiều rộng lan can, gờ chắn xe Bgc= 2x0,5m. Chiều dài cầu L = 37,1m. Độ dốc dọc cầu 0%, độ dốc ngang cầu 2%.

* Kết cấu phần trên: Kết cấu nhịp gồm 1 nhịp giản đơn dạng dầm bản rộng đúc sẵn dài 24m bằng BTCT DU'L $f'c= 40$ MPa, chiều cao dầm h= 0,95m. Mặt cắt ngang gồm 9 dầm BTCT DU'L, cự ly dầm 1,0m. Cáp dự ứng lực gồm cáp dọc tao 12,7mm căng trước và cáp ngang loại bó 4 tao 12,7mm căng sau; gờ lan can đổ tại chỗ bằng BTCT 30MPa, lan can bằng thép mạ kẽm; gói cầu bằng cao su cốt bản thép; khe co giãn bằng thép đúc dạng răng lược; ống thoát nước mặt cầu bằng thép mạ kẽm D150 kết hợp lưới chắc rác. Lớp phủ mặt cầu BTNC 16 dày 6cm; lớp phòng

nước dạng dung dịch phun; lớp liên kết mặt cầu BTCT $f'c=30\text{Mpa}$ dày tối thiểu 15cm.

* Kết cấu phần dưới: Mô cầu dạng mô chữ U bằng BTCT $f'c=30\text{MPa}$, bê móng đặt trên hệ thống cọc khoan nhồi đường kính dự kiến $D=1,0\text{m}$ đặt vào lớp địa chất đá cứng.

* Gia cố tứ nón mô cầu bằng tường chắn BTXM $f'c=16\text{MPa}$ kết hợp ốp mái gia cố tứ nón bằng bê tông lưới thép $f'c=16\text{MPa}$ dày 10cm.

c. Công trình phòng hộ: Thiết kế hệ thống tường chắn bằng BTXM, rọ đá, ốp mái taluy, kè vỉa BTXM... tại các vị trí nền đường hẹp và các vị trí cần đảm bảo ổn định nền đường.

d. Hệ thống an toàn giao thông, mốc lộ giới: Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm hệ thống sơn kẻ đường, gờ giảm tốc, gờ giảm tốc, hộ lan, biển báo, cọc tiêu, cột Km, cọc mốc lộ giới, đỉnh phản quang... đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và các quy định hiện hành.

9.2.2. Tiêu hợp phần 2: Nâng cấp đường Xuân Quang - thôn làng Mạ.

Điểm đầu tuyến (Km0+00) giao với Quốc lộ 70 tại Km158+900 thuộc địa phận xã Xuân Quang, tỉnh Lào Cai; điểm cuối kết nối với dự án: Nâng cấp tuyến đường 4E Trì Quang thuộc địa phận xã Xuân Quang. Chiều dài toàn tuyến khoảng 10km.

a. Nền, mặt đường: Được thiết kế nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn đường cấp V- miền núi (TCVN 4054-2005) với các thông số chủ yếu như sau:

- Vận tốc thiết kế $V_{tk}=30\text{ km/h}$, bán kính cong nằm tối thiểu giới hạn $R_{\min}=30\text{m}$, độ dốc dọc lớn nhất $I_{\text{dmax}}=10\%$ (châm chước cục bộ $i_{cc}=11\%$).

- Chiều rộng nền đường tối thiểu $B_{\text{nền}}=6,5\text{m}$ (chưa bao gồm độ mở rộng trong đường cong theo tiêu chuẩn thiết kế); chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}}=6,5\text{m}$ (đã bao gồm lề gia cố như kết cấu mặt đường).

- Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{yc} \geq 110\text{Mpa}$.

- Nút giao, đường giao, lối rẽ: Thiết kế nút giao cùng mức, tổ chức giao thông tại các nút bằng vạch sơn, biển báo... Vuốt nối đảm bảo an toàn, êm thuận với các đường hiện có.

b. Hệ thống thoát nước

- Thoát nước dọc: Rãnh thoát nước dọc hình thang kích thước $100 \times 40 \times 40\text{cm}$, tại những vị trí nền đất yếu, các vị trí có độ dốc dọc $i \geq 6\%$, các vị trí nước chảy thường xuyên và thường xuyên đọng nước được gia cố bằng BTXM bán lắp ghép. Tại các vị trí có rãnh dọc gia cố, gia cố lề đất giáp rãnh bằng kết cấu bê tông xi măng; Thiết kế tấm bản đáy rãnh bằng BTCT tại các vị trí rãnh qua lối vào nhà dân. Các vị trí vào khu đông dân cư, đường ngang, cơ quan trường học, đường hẹp... xây dựng rãnh dọc chịu lực lắp ghép kích thước $B \times H=60 \times 60\text{cm}$.

- Thoát nước ngang:

+ Tận dụng các công thoát nước ngang còn tốt, nối dài thượng lưu và hạ lưu để đảm bảo phù hợp với nền đường mới được nâng cấp. Bổ sung các vị trí công mới, thay thế công cũ đã hư hỏng để đảm bảo khả năng thoát nước. Các công tròn có khẩu độ D100 - D200cm, đốt công bằng BTCT, hồ thu, đầu công, tường cánh và sân công bằng BTXM, gia cố chống xói thượng hạ lưu bằng rọ đá hoặc đá xếp khan; Tải trọng thiết kế công tròn: H30-XB80, tần suất thiết kế $P=4\%$.

+ Công hộp thoát nước: Thiết kế mới công hộp tại các vị trí: công hộp 3mx3m tại Km1+78,30, công hộp 2x(3mx3m) tại Km5+416,37 và công hộp 3x(4mx4m) tại Km9+128,55. Tần suất thiết kế $P=4\%$, tải trọng thiết kế HL93 theo TCVN11823-2017; Quy cách thân công hộp bằng BTCT $f'c=30$ MPa đổ tại chỗ, gia cố tường cánh, sân công thượng hạ lưu bằng BTCT và BTXM $f'c=16$ MPa.

+ Cầu Na Ó (Km0+32,25): Xây dựng mới cầu bằng BTCT và BTCT DU'L. Tiêu chuẩn thiết kế theo TCVN 11823-2017, tải trọng HL93, người đi bộ 3kN/m². Chiều rộng toàn cầu $B_c=9$ m, chiều rộng xe chạy $B_m=8$ m, chiều rộng lan can, gờ chắn xe $B_{gc}=2 \times 0,5$ m. Chiều dài cầu $L=31,1$ m. Độ dốc dọc cầu 1%, độ dốc ngang cầu 2%.

* Kết cấu phần trên: Kết cấu nhịp gồm 1 nhịp giản đơn dạng dầm bản rộng đúc sẵn dài 21m bằng BTCT DU'L $f'c=40$ MPa, chiều cao dầm $h=0,8$ m. Mặt cắt ngang gồm 9 dầm BTCT DU'L, cự ly dầm 1,0m. Cáp dự ứng lực gồm cáp dọc tào 12,7mm căng trước và cáp ngang loại bó 4 tào 12,7mm căng sau; gờ lan can đổ tại chỗ bằng BTCT 30MPa, lan can bằng thép mạ kẽm; gói cầu bằng cao su cốt bản thép; khe co giãn bằng thép đúc dạng răng lược; ống thoát nước mặt cầu bằng thép mạ kẽm D150 kết hợp lưới chắc rác. Lớp phủ mặt cầu BTN chặt 16 dày 6cm; lớp phòng nước dạng dung dịch phun; lớp liên kết mặt cầu BTCT $f'c=30$ MPa.

* Kết cấu phần dưới: Mố cầu dạng mô chữ U bằng BTCT $f'c=30$ MPa, bê móng đặt trên hệ thống cọc khoan nhồi đường kính dự kiến $D=1,0$ m đặt vào lớp địa chất đá cứng.

* Gia cố tứ nón mố cầu bằng tường chắn BTXM kết hợp ốp mái gia cố tứ nón bằng bê tông lưới thép $f'c=16$ Mpa dày 10cm.

c. Công trình phòng hộ: Thiết kế hệ thống tường chắn bằng BTXM, rọ đá, ốp mái taluy, kê vỉa BTXM...tại các vị trí nền đường hẹp và các vị trí cần đảm bảo ổn định nền đường.

d. Hệ thống an toàn giao thông, mốc lộ giới: Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm hệ thống sơn kẻ đường, gờ giảm tốc, gờ giảm tốc, hộ lan, biển báo, cọc tiêu, cột Km, cọc mốc lộ giới, đỉnh phản quang... đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và các quy định hiện hành.

9.2.3. Tiểu hợp phần 3: Nâng cấp sửa chữa thủy lợi Dầu Nhuần.

- Xây dựng nâng cấp tuyến kênh thủy lợi Dầu Nhuần với tổng chiều dài khoảng 1.165m. Hình thức là kênh tự chảy, mặt cắt kênh hình chữ nhật, hình thang và tôn thành kênh có sẵn, bao gồm các hạng mục:

- Đập đầu mối: Tận dụng lại các hạng mục còn sử dụng được; nạo vét, sửa chữa lại các hạng mục bị hư hỏng.

- Đoạn kênh sau công đến bể lắng: Chiều dài đoạn kênh $L=151\text{m}$ tận dụng phần kênh cũ còn khá tốt, gia cố mới hai bên mặt bờ kênh, áp mái bờ kênh.

- Bể lắng cát, tràn bên: Tận dụng phần bể còn tốt, gia cố bọc lại lòng bể, tôn đỉnh tràn, tường biên, tường hạ lưu, mái bờ bể.

- Các đoạn kênh dọc theo tuyến gồm các đoạn có chiều dài: $L_1= 323\text{m}$; $L_2= 24\text{m}$; $L_3= 24\text{m}$ bị rò rỉ, tiết diện nhỏ, được sửa chữa và gia cố để tăng lưu lượng cấp nước.

- Các đoạn kênh khác, tuyến kênh nhánh, kênh nội đồng tận dụng lại do còn tốt.

9.2.4. Tiểu hợp phần 4: Kè bảo vệ suối Nhuần khu vực thôn Nhuần.

Xây dựng mới tuyến kè 2 bên bờ tả, hữu Suối Nhuần với tổng chiều dài $L=1.498,6\text{m}$ (trong đó tuyến kè tả dài $L=684,4\text{m}$, tuyến kè hữu dài $L=814,2\text{m}$).

- Phần thân kè: Thiết kế kè đứng, chiều cao tường $H=1,5\text{m}$; thân kè, móng kè, bằng BTXM; trong thân kè đắp đất độ chặt $K=0,95$. Ngoài móng kè gia cố rọ thép xếp đá học loại $2\times 1\times 0,5(\text{m})$, xếp ngang theo móng kè; các đoạn nền địa chất yếu móng kè được gia cố.

- Phần mái kè: Phía trên tường kè đứng thiết kế kè mái nghiêng cao $H=2,0\text{m}$; Mái kè đắp đất đầm nén $K=0,95$, độ dốc mái $1/1,5$ được gia cố khung bê tông cốt thép; trong khung bằng tấm bê tông cốt thép đổ liền; đỉnh mái kè bố trí đầm bằng bê tông cốt thép; dọc mái bố trí các lỗ thoát nước.

- Khóa đầu, khóa cuối kè: Thiết kế khóa kè nối tiếp phù hợp với địa hình bờ suối, chống xói mang kè. Hình thức: Khóa kè dạng tường chắn, chiều dài $L=6,6\text{m}$; tường cao $H=1,50\text{m}$; phía thượng lưu làm gia cố hàng rọ thép xếp đá học.

- Bố trí 06 cống thoát nước qua thân kè.

9.2.5. Tiểu hợp phần 5: Nâng cấp đường tỉnh 158 đoạn A Mú Sung - A Lù.

- Điểm đầu tuyến tại Km5+00, ĐT.158; điểm cuối tuyến tại Km16+00, ĐT.158 thuộc địa phận xã A Mú Sung. Chiều dài toàn tuyến 10,04km.

a. Nền mặt đường: Được thiết kế nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn đường cấp V- miền núi (TCVN 4054-2005) với các thông số chủ yếu như sau:

- Vận tốc thiết kế $V_{tk}=30\text{ km/h}$, bán kính cong nằm tối thiểu giới hạn $R_{min}=30\text{m}$, độ dốc dọc lớn nhất $I_{dmax}= 10\%$ (châm chước cục bộ $icc=11,9\%$ tại 4 vị trí).

- Chiều rộng nền đường tối thiểu $B_{nền}=6,5\text{m}$ (chưa bao gồm độ mở rộng trong đường cong theo tiêu chuẩn thiết kế); chiều rộng mặt đường $B_{mặt}= 6,5\text{m}$ (đã bao gồm lề gia cố như kết cấu mặt đường). Tại những đoạn taluy âm có bố trí hệ thống an toàn giao thông, công trình phụ trợ (cọc tiêu, biển báo cột Km...) những đoạn rãnh dọc không được gia cố thì thiết kế mở rộng lề đất rộng tối thiểu 0,5m. Tại những

vị trí đường cong có bán kính nhỏ hơn bán kính thông thường theo Tiêu chuẩn thiết kế, đường cong con rắn và những vị trí gia cố rãnh dọc thì thiết kế gia cố mặt đường đến sát mép rãnh để đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình khai thác.

- Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{yc} \geq 110\text{Mpa}$.

- Nút giao, đường giao, lối rẽ: Thiết kế nút giao cùng mức, tổ chức giao thông tại các nút bằng vạch sơn, biển báo... Vuốt nổi đảm bảo an toàn, êm thuận với các đường hiện có.

b. Hệ thống thoát nước

- Thoát nước dọc: Rãnh thoát nước dọc hình thang kích thước 100x40x40cm, tại những vị trí nền đất yếu, các vị trí có độ dốc dọc $i \geq 6\%$, các vị trí nước chảy thường xuyên và thường xuyên đọng nước được gia cố bằng BTXM bán lắp ghép. Tại các vị trí có rãnh dọc gia cố, gia cố lề đất giáp rãnh bằng kết cấu bê tông xi măng; Thiết kế tấm bản đáy rãnh bằng BTCT tại các vị trí rãnh qua lối vào nhà dân. Các vị trí vào khu đông dân cư, đường ngang, cơ quan trường học, đường hẹp... xây dựng rãnh dọc chịu lực lắp ghép kích thước $B \times H = 60 \times 60\text{cm}$.

- Thoát nước ngang: Tận dụng các cống thoát nước ngang còn tốt, nối dài thượng lưu và hạ lưu để đảm bảo phù hợp với nền đường mới được nâng cấp. Bổ sung các vị trí cống mới, thay thế cống cũ đã hư hỏng để đảm bảo khả năng thoát nước. Các cống tròn có khẩu độ D100 - D200cm, đốt cống bằng BTCT, hố thu, đầu cống, tường cánh và sân cống bằng BTXM, gia cố chống xói thượng hạ lưu bằng rọ đá hoặc đá xếp khan; Tải trọng thiết kế cống tròn: H30-XB80, tần suất thiết kế $P = 4\%$.

c. Công trình phòng hộ: Thiết kế hệ thống tường chắn bằng BTXM, rọ đá, ốp mái taluy, kè vỉa BTXM... tại các vị trí nền đường hẹp và các vị trí cần đảm bảo ổn định nền đường.

d. Hệ thống an toàn giao thông, mốc lộ giới: Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm hệ thống sơn kẻ đường, gờ giảm tốc, gờ giảm tốc, hộ lan, biển báo, cọc tiêu, cột Km, cọc mốc lộ giới, đỉnh phản quang... đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và các quy định hiện hành.

9.2.6. Tiểu hợp phần 6: Xây dựng cầu Dương Quỳ, xã Dương Quỳ.

- Xây dựng mới cầu vượt suối Chắn bằng BTCT và BTCT DUL theo tiêu chuẩn TCVN11823-2017 tại Km54+800/ĐT.152B thuộc địa phận xã Dương Quỳ, tỉnh Lào Cai để thay thế cho cầu sắt cũ. Tải trọng thiết kế HL-93, người đi bộ 3kN/m², tần suất thiết kế $P = 1\%$, tải trọng động đất cấp 7 (theo thang MSK 64), chiều dài cầu $L = 134,20\text{m}$ (tính đến đầu mố); chiều rộng toàn cầu $B = 8 + 2 \times 0,5 = 9\text{m}$. Độ dốc theo phương dọc cầu 0%, độ dốc theo phương ngang cầu 2%.

- Kết cấu phần trên: Kết cấu nhịp gồm 03 nhịp giản đơn chữ I đúc sẵn dài 3x33m bằng BTCT DUL loại $f'c = 40\text{MPa}$, chiều cao dầm $h = 1,65\text{m}$. Mặt cắt ngang gồm 04 dầm BTCT DUL, cự ly dầm 2,3m. Cáp dự ứng lực loại 05 bó 12 tao 12,7mm căng sau. Gờ lan can BTCT đổ tại chỗ bằng bê tông loại $f'c = 30\text{MPa}$. Lan can thép

mạ tráng kẽm nhúng nóng. Gõ cầu loại cao su cốt bản thép nhập ngoại. Khe co giãn răng lược bằng thép đúc rộng 50mm. Ống thoát nước mặt cầu bằng ống thép mạ kẽm D150. Kết cấu mặt cầu gồm các lớp: Lớp phủ mặt cầu BTN chặt 16 dày 7cm; lớp phòng nước dạng dung dịch phun, lớp bản mặt cầu BTCT dày 20cm có $f'c = 30\text{MPa}$ được nối liên tục nhiệt.

- Kết cấu phía dưới:

+ Mố cầu M1, M2 dạng mố chữ U kết cấu BTCT $f'c = 30\text{MPa}$, bệ móng đặt trên hệ thống cọc khoan nhồi đường kính $D = 1,0\text{m}$, đặt vào lớp địa chất đá cứng ổn định.

+ Trụ cầu gồm trụ T1, T2 dạng trụ đặc thân hẹp kết cấu BTCT $f'c = 30\text{MPa}$, bệ móng đặt trên hệ thống cọc khoan nhồi đường kính $D = 1,0\text{m}$, đặt vào lớp địa chất đá cứng ổn định.

+ Gia cố tứ nón mố cầu bằng tường chắn BTXM $f'c = 16\text{MPa}$ kết hợp ốp mái gia cố tứ nón bằng bê tông lưới thép $D6@150$ $f'c = 16\text{MPa}$ dày 10cm.

- Đường đầu cầu: Thiết kế mới tuyến đường nối từ Quốc lộ 279 đến ngã ba nút giao đường Dương Quỳnh - Dân Thành (bao gồm cả cầu) với quy mô đường phố gom đô thị theo tiêu chuẩn TCVN 13592:2022: Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế, chiều dài tuyến thiết kế khoảng 0,69km và 04 tuyến đường nhánh (phía đi lên 2 mố cầu) khoảng $L = 0,46\text{km}$ với các thông số chủ yếu như sau:

+ Vận tốc thiết kế $V_{tk} = 40\text{km/h}$, gồm 02 làn xe, chiều rộng nền đường $B_{nền} = 16,5\text{m}$; chiều rộng mặt đường $B_{mặt} = 2 \times 3,75 = 7,5\text{m}$, bề rộng vỉa hè $B_{vh} = 2 \times 4,5 = 9,0\text{m}$.

+ Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$. Hoàn chỉnh kết cấu bó vỉa, rãnh tam giác, vỉa hè lát gạch block tự chèn, hố trồng cây.

+ Nút giao, đường giao, lối rẽ: Thiết kế nút giao cùng mức, tổ chức giao thông tại các nút bằng vạch sơn, biển báo... Vuốt nối đảm bảo an toàn, êm thuận với các đường hiện có.

+ Hệ thống thoát nước: Thiết kế hệ thống cống tròn $D100\text{cm}$ thoát nước chạy dọc dưới vỉa hè để thu nước mặt đường thông qua hệ thống các cửa thu và hố ga. Bố trí hệ thống hố ga thu nước mặt khoảng cách các hố từ 30m đến 50m. Nước mặt sau khi thu gom được đầu nối vào hệ thống cống ngang có khẩu độ lớn để thoát ra suối.

+ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm hệ thống sơn kẻ đường, đảo dẫn hướng, biển báo, cọc tiêu, cột Km, hộ lan... theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

9.2.7. Tiểu hợp phần 7: Nâng cấp sửa chữa thủy lợi xã Làng Giàng

Nâng cấp sửa chữa thủy lợi xã Làng Giàng kết nối với hệ thống các đầu mối thủy lợi dọc suối Dao đảm bảo điều tiết lưu lượng tưới trực tiếp cho sản xuất nông nghiệp để trồng lúa, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu gồm các hạng mục sau:

- Xây dựng mới tuyến kênh chính dài $L=588\text{m}$; mặt cắt kênh hộp chữ nhật $B \times H=(1,5 \times 1,8)\text{m}$ dày 20cm ; tuyến kênh nhánh N2 dài $L=120\text{m}$, kênh nhánh N3 dài $L=50\text{m}$ mặt cắt kênh hở chữ nhật $B \times H=(0,8 \times 0,6)\text{m}$ dày 15cm phục vụ tưới tiêu cho khoảng 145ha lúa hai vụ và 9ha ao hồ nuôi trồng thủy sản.

- Sửa chữa phai đón nước số 01: Sửa chữa phai xả cát thân đập, tôn cao hai tường biên, làm mới tường cánh phía thượng lưu, làm mới cống lấy nước đầu kênh nhánh N2, N3; Kết cấu các hạng mục sửa chữa bằng bê tông, bê tông cốt thép.

- Giao thông quanh khu vực thủy lợi:

+ Thiết kế làm mới tuyến đường quản lý vận hành kết nối từ đường bê tông nông thôn vào khu vực tuyến kênh chính với chiều dài khoảng 900m bề rộng mặt đường $B_m=3\text{m}$; **kết cấu** mặt đường rải cấp phối đá dăm dày 16cm .

+ Thiết kế tuyến đường dân sinh phục vụ giao thông nội đồng, bám theo tuyến đường mòn dân sinh đã có với tổng chiều dài $L=881\text{m}$; bề rộng nền đường $B_n=4\text{m}$, $B_m=3\text{m}$, kết cấu mặt đường như sau: Đoạn nối từ đường bê tông nông thôn đến phai đón dài $L=234\text{m}$, kết cấu mặt đường rải cấp phối đá dăm dày 16cm ; đoạn còn lại chiều dài $L=647\text{m}$ thiết kế đường đất không trải mặt.

9.2.8. Tiểu hợp phần 8: Cải tạo hồ điều tiết Văn Bàn.

- Cải tạo hồ điều tiết thị trấn Văn Bàn theo quy hoạch được duyệt có diện tích khoảng $3,4\text{ha}$ với quy mô như sau:

a. San nền:

- San tạo mặt bằng xung quanh hồ theo quy hoạch đã được phê duyệt với diện tích khoảng $7,07\text{ha}$. Mặt bằng được đắp đảm bảo độ chặt $K=0,90$.

- Hoàn trả tuyến suối: Xây dựng tuyến cống hộp $B \times h=3 \times (4,1 \times 3,0)\text{m}$ có chiều dài khoảng $L=780\text{m}$ dạng cống ngầm chạy dọc theo tuyến N13, kết cấu bằng BTCT M250.

b. Giao thông: Xây dựng 2 đoạn tuyến đường theo quy hoạch đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

- Tuyến N13: Từ nút giao N9 đến vị trí tiếp giáp với tuyến đường hiện trạng, chiều dài khoảng $L=238,23\text{m}$. Quy mô tuyến đường: $B_{\text{nền}}=32\text{m}$; $B_{\text{mặt}}=16\text{m}$; $B_{\text{vh}}=2 \times 7,0\text{m}$; $B_{\text{pc}}=2\text{m}$.

- Tuyến D6: Từ nút giao N5* đến nút giao N8*, chiều dài khoảng $L=266,24\text{m}$. Quy mô tuyến đường: $B_{\text{nền}}=19,5\text{m}$; $B_{\text{mặt}}=10,5\text{m}$; $B_{\text{via hè}}=2 \times 4,5\text{m}$.

+ Kết cấu mặt đường: Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{\text{yc}} \geq 110\text{Mpa}$.

+ Via hè, rãnh tam giác, bó vỉa, hố trồng cây:

* Via hè được lát bằng gạch Terrazzo màu xám giả đá trên lớp vữa xi măng M100 và lớp BTXM M150.

* Bó vỉa, rãnh tam giác bằng BTXM M250, xây dựng hố trồng cây bằng gạch chỉ VXM M75.

c. Thoát nước: Xây dựng hệ thống thoát nước mặt bằng rãnh hộp 60x80(cm) kết hợp cống tròn D400÷D600(mm) chạy dưới vỉa hè, nước mặt được thu gom và chảy ra hệ thống cống ngầm Bxh=3x(4,1x3,0)m. Cống hộp 60x80(cm) được thiết kế bằng BTXM M200. Cống tròn D400÷D600(mm) được thiết kế bằng BTCT M250. Đọc theo tuyến cống bố trí hệ thống cửa thu nước và hố ga, khoảng cách trung bình 30m/vị trí.

9.2.9. Tiêu hợp phần 9: Nâng cấp đường tỉnh 159 đoạn Lùng Phình - Tả Củ Tỷ.

- Điểm đầu tuyến (Km0+00) giao với Quốc lộ 4 tại Km46 thuộc địa phận xã Lùng Phình, tỉnh Lào Cai. Điểm cuối tuyến tại Km57+422/ĐT.159 thuộc địa phận xã Tả Củ Tỷ, tỉnh Lào Cai. Chiều dài toàn tuyến khoảng L=11,5km.

a. Nền mặt đường: Được thiết kế nâng cấp, cải tạo đạt tiêu chuẩn đường cấp V- miền núi (TCVN 4054-2005) với các thông số chủ yếu như sau:

- Vận tốc thiết kế $V_{tk}=30$ km/h, bán kính cong nằm tối thiểu giới hạn $R_{min}=30m$, độ dốc dọc lớn nhất $I_{dmax}=10\%$ (châm chước cục bộ $icc=11\%$).

- Chiều rộng nền đường tối thiểu $B_{nền}=6,5m$ (chưa bao gồm độ mở rộng trong đường cong theo tiêu chuẩn thiết kế); chiều rộng mặt đường $B_{mặt}=6,5m$ (đã bao gồm lề gia cố như kết cấu mặt đường). Tại những đoạn taluy âm có bố trí hệ thống an toàn giao thông, công trình phụ trợ (cọc tiêu, biển báo cột Km...) những đoạn rãnh dọc không được gia cố thì thiết kế mở rộng lề đất rộng tối thiểu 0,5m. Tại những vị trí đường cong có bán kính nhỏ hơn bán kính thông thường theo Tiêu chuẩn thiết kế, đường cong con rắn và những vị trí gia cố rãnh dọc thì thiết kế gia cố mặt đường đến sát mép rãnh để đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình khai thác.

- Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{yc} \geq 110Mpa$.

- Nút giao, đường giao, lối rẽ: Thiết kế nút giao cùng mức, tổ chức giao thông tại các nút bằng vạch sơn, biển báo... Vuốt nổi đảm bảo an toàn, êm thuận với các đường hiện có.

b. Hệ thống thoát nước.

- Thoát nước dọc: Rãnh thoát nước dọc hình thang kích thước 100x40x40cm, tại những vị trí nền đất yếu, thường xuyên đọng nước được gia cố bằng BTXM bán lắp ghép. Tại các vị trí có rãnh dọc gia cố, gia cố lề đất giáp rãnh bằng kết cấu bê tông xi măng; Thiết kế tấm bản đáy rãnh bằng BTCT tại các vị trí rãnh qua lối vào nhà dân. Các vị trí vào khu đông dân cư, đường ngang, cơ quan trường học, đường hẹp... xây dựng rãnh dọc chịu lực lắp ghép kích thước BxH= 60x60cm.

- Thoát nước ngang: Tận dụng các cống thoát nước ngang còn tốt, nối dài thượng lưu và hạ lưu để đảm bảo phù hợp với nền đường mới được nâng cấp. Bổ sung các vị trí cống mới, thay thế cống cũ đã hư hỏng để đảm bảo khả năng thoát nước. Các cống tròn có khẩu độ D100 - D200cm, đốt cống bằng BTCT, hố thu, đầu cống, tường cánh và sân cống bằng BTXM, gia cố chống xói thượng hạ lưu bằng rọ đá hoặc đá xếp khan; Tải trọng thiết kế cống tròn: H30-XB80, tần suất thiết kế $P=4\%$.

c. Công trình phòng hộ: Thiết kế hệ thống tường chắn bằng BTXM, rọ đá, ộp mái taluy, kè via BTXM... tại các vị trí nền đường hẹp và các vị trí cần đảm bảo ổn định nền đường.

d. Hệ thống an toàn giao thông, mốc lộ giới: Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm hệ thống sơn kẻ đường, gờ giảm tốc, gờ giảm tốc, hộ lan, biển báo, cọc tiêu, cột Km, cọc mốc lộ giới, đỉnh phản quang... đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và các quy định hiện hành.

9.2.10. Tiểu hợp phần 10: Kè chống sạt lở khu dân cư trạm y tế xã Si Ma Cai.

- Đầu tư xây dựng tuyến kè rọ đá chống sạt sau trạm y tế xã Si Ma Cai với chiều dài khoảng 67m, chiều cao $h=3,0\text{m}$ (kích thước rọ $2\times 1\times 1\text{m}$, loại rọ thép mạ kẽm bọc nhựa PVC) được xếp đảm bảo theo tiêu chuẩn kỹ thuật, phía dưới chân kè thiết kế có rãnh tiêu thoát nước.

- Hệ thống thoát nước: Thiết kế hệ thống thoát nước gồm các rãnh ở cơ và 02 bậc nước bằng BTCT, sau đó thoát ra hạ lưu bằng cống tiêu qua đường $D=1,5\text{m}$ và đầu nối vào hệ thống tiêu thoát hiện trạng.

9.2.11. Tiểu hợp phần 11: Nâng cấp đường Bản Phùng - Tả Thàng.

Điểm đầu tuyến (Km0+00) tại khu vực UBND xã Bản Hồ, tỉnh Lào Cai; điểm cuối tuyến nối vào tuyến đường Toòng Mông - Toòng Dao đã được đầu tư theo chương trình mục tiêu quốc gia, tổng chiều dài tuyến $L=10,2\text{ km}$. Quy mô đầu tư xây dựng được chia làm 2 đoạn tuyến như sau:

9.2.11.1. Đoạn từ Km0+00 – Km3+150:

a. Nền mặt đường: Chiều dài $L=3,15\text{Km}$ được thiết kế nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp A-GTNT (TCVN 10380:2014): Chiều rộng nền đường tối thiểu đảm bảo $B_{\text{nền}}=5,5\text{m}$; chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}}=5,5\text{m}$ (đã bao gồm lề gia cố như kết cấu mặt đường). Tại những đoạn taluy âm có bố trí hệ thống an toàn giao thông, công trình phụ trợ (cọc tiêu, biển báo cột Km...) những đoạn rãnh dọc không được gia cố thì thiết kế mở rộng lề đất rộng tối thiểu $0,5\text{m}$.

- Kết cấu mặt đường thảm bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm, đảm bảo $E_{\text{yc}} \geq 110\text{Mpa}$.

- Nút giao, đường giao, lối rẽ: Thiết kế nút giao cùng mức, tổ chức giao thông tại các nút bằng vạch sơn, biển báo... Vuốt nối đảm bảo an toàn, êm thuận với các đường hiện có.

b. Hệ thống thoát nước.

- Thoát nước dọc: Rãnh thoát nước dọc hình thang kích thước $100\times 40\times 40\text{cm}$, tại những vị trí nền đất yếu, các vị trí có độ dốc dọc $i \geq 6\%$, các vị trí nước chảy thường xuyên và thường xuyên đọng nước được gia cố bằng BTXM bán lắp ghép. Tại các vị trí có rãnh dọc gia cố, gia cố lề đất giáp rãnh bằng kết cấu bê tông xi măng; Thiết kế tấm bản đáy rãnh bằng BTCT tại các vị trí rãnh qua lối vào nhà dân. Các vị

trí vào khu đông dân cư, đường ngang, cơ quan trường học, đường hẹp... xây dựng rãnh dọc chịu lực lắp ghép kích thước BxH= 60x60cm.

- Thoát nước ngang: Tận dụng các cống thoát nước ngang còn tốt, nối dài thượng lưu và hạ lưu để đảm bảo phù hợp với nền đường mới được nâng cấp. Bổ sung các vị trí cống mới, thay thế cống cũ đã hư hỏng để đảm bảo khả năng thoát nước. Các cống tròn có khẩu độ D100 - D200cm, đôt cống bằng BTCT, hồ thu, đầu cống, tường cánh và sân cống bằng BTXM, gia cố chống xói thượng hạ lưu bằng rọ đá hoặc đá xếp khan; Tải trọng thiết kế cống tròn: H30-XB80, tần suất thiết kế P= 4%.

c. Công trình phòng hộ: Thiết kế hệ thống tường chắn bằng BTXM, rọ đá, ộp mái taluy, kè via BTXM... tại các vị trí nền đường hẹp và các vị trí cần đảm bảo ổn định nền đường.

d. Hệ thống an toàn giao thông, mốc lộ giới: Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông gồm hệ thống sơn kẻ đường, gờ giảm tốc, gờ giảm tốc, hộ lan, biển báo, cọc tiêu, cột Km, cọc mốc lộ giới, đỉnh phản quang... đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và các quy định hiện hành.

9.2.11.2. Đoạn từ Km3+150 đến cuối tuyến: Chiều dài L=7,05km, tận dụng mặt đường BTXM rộng 3m và hệ thống thoát nước còn tốt, sửa chữa những vị trí mặt đường bị hư hỏng để đảm bảo lưu thông, bố trí các điểm tránh xe dọc đường. Kết cấu mặt đường tránh xe đồng nhất với đường BTXM hiện có.

10. Số bước thiết kế, danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

- Số bước thiết kế: 02 bước.
- Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu: Có phụ lục 1 kèm theo.

11. Tổng mức đầu tư: 672.287.586.000 đồng, trong đó:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và TĐC:	87.500.000.000	đồng
- Chi phí xây dựng:	514.387.038.317	đồng
- Chi phí QLDA:	13.299.539.000	đồng
- Chi phí tư vấn ĐTXD:	29.672.862.550	đồng
- Chi phí khác:	25.177.617.869	đồng
- Chi phí dự phòng:	2.250.528.264	đồng

(Chi tiết có phụ biểu 2 kèm theo)

12. Tiến độ thực hiện dự án: 04 năm, kể từ ngày ký Hiệp định vay.

13. Nguồn vốn đầu tư: Vốn vay ODA: 439,14 tỷ đồng + Vốn đối ứng: 233,147 tỷ đồng.

14. Cơ chế tài chính trong nước

- Vốn vay ODA: Ngân sách trung ương cấp phát và Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai vay lại theo quy định của Chính phủ.

- Vốn đối ứng: Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai bố trí từ nguồn ngân sách địa phương và các nguồn vốn hợp pháp khác.

15. Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng chuyên ngành.

16. Yêu cầu về nguồn lực, khai thác sử dụng tài nguyên (nếu có); phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư (nếu có):

- Yêu cầu về nguồn lực, khai thác sử dụng tài nguyên: Thực hiện cấp phép khai thác khoáng sản (vật liệu san lấp) ở khu vực có dự án đầu tư công trình theo quy định của Luật Địa chất và Khoáng sản, các quy định hiện hành của Chính phủ và Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai.

- Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư: Theo quy định hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện.

1. Chủ đầu tư có trách nhiệm: Tổ chức thực hiện dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư công, Luật Xây dựng và các quy định pháp luật liên quan; Tiếp tục tổ chức kiểm tra, rà soát, tiếp thu, hoàn thiện các ý kiến thẩm định của các cơ quan liên quan đối với dự án và các nội dung lưu ý tại văn bản thông báo kết quả thẩm định của Cơ quan chuyên môn về xây dựng để tổ chức lập khảo sát, thiết kế, thẩm tra, thẩm định, phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đảm bảo phù hợp với quy hoạch, kết nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, tối ưu về kinh tế, kỹ thuật công trình, đảm bảo an toàn cho công trình, các hộ dân và các công trình lân cận, không để phát sinh, điều chỉnh thiết kế, trong đó lưu ý bổ sung giải pháp đảm bảo an toàn giao thông tại các vị trí có chướng ngại vật kỹ thuật so với tiêu chuẩn thiết kế; quản lý chặt chẽ công tác khảo sát thiết kế, khối lượng, chất lượng, tiến độ và chi phí đầu tư xây dựng, bảo đảm tuân thủ quy định của pháp luật, bảo đảm công khai, minh bạch, hiệu quả và tuyệt đối không để xảy ra tiêu cực, lãng phí; tổ chức triển khai dự án đảm bảo ATGT, ATLD; bảo vệ môi trường theo nội dung Quyết định số 2657/QĐ-BNNMT ngày 11/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường; quản lý vật liệu xây dựng, đất đào đắp, vật liệu dư thừa theo đúng quy định của Luật Địa chất và Khoáng sản và các quy định của pháp luật hiện hành và bàn giao lại mặt bằng đồ vật liệu dư thừa cho địa phương quản lý (nếu có); Thực hiện báo cáo giám sát, đánh giá đầu tư và phối hợp thực hiện giám sát cộng đồng theo quy định hiện hành.

2. Sở Xây dựng chịu trách nhiệm về kết quả thẩm định, sự phù hợp mục tiêu, hiệu quả đầu tư dự án với chủ trương đầu tư được phê duyệt; Tăng cường quản lý chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án, kịp thời tham mưu biện pháp chấn chỉnh, phòng ngừa, ngăn chặn và xử lý các tồn tại, hạn chế ảnh hưởng đến chất lượng công trình.

3. Các Sở, ngành có liên quan khác có trách nhiệm phối hợp, hướng dẫn chủ đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định hiện hành; chịu trách nhiệm về quản lý nhà nước thuộc lĩnh vực quản lý của mình đối với các công việc có liên quan

đến quá trình thực hiện dự án đầu tư. Sở Tài chính tăng cường công tác giám sát, đánh giá đầu tư theo quy định.

4. Ủy ban nhân dân các xã: Phong Hải, Xuân Quang, Bảo Thắng, Tăng Loỏng, A Mú Sung, Dương Quỳnh, Văn Bàn, Lùng Phình, Tả Củ Tỷ, Si Ma Cai và Bản Hồ có trách nhiệm quản lý chặt chẽ việc thực hiện quy hoạch, quản lý đất đai, quản lý xây dựng trên địa bàn nhằm đảm bảo không để xảy ra sai phạm, lấn chiếm trong quá trình triển khai dự án và quá trình khai thác, sử dụng (đặc biệt đối với đoạn tuyến chưa được đầu tư đầy đủ theo quy hoạch); chịu trách nhiệm bàn giao mặt bằng cho Chủ đầu tư đảm bảo tiến độ thi công của dự án.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Thủ trưởng các cơ quan: Tài Chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Kho bạc Nhà nước khu vực IX; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã: Phong Hải, Xuân Quang, Bảo Thắng, Tăng Loỏng, A Mú Sung, Dương Quỳnh, Văn Bàn, Lùng Phình, Tả Củ Tỷ, Si Ma Cai, Bản Hồ; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Tỉnh ủy (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các PCT UBND tỉnh;
- Ủy ban Kiểm tra Tỉnh ủy (p/h);
- Ban Nội chính Tỉnh ủy (p/h);
- Công an tỉnh;
- Thanh tra tỉnh;
- CVP, PCVP UBND tỉnh_(Minh);
- Lưu: VT, TH, NC_(Quang), XD_(Nam).

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Thế Phước

PHỤ LỤC 1
CÁC QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG CHÍNH ÁP DỤNG
Dự án: Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai tỉnh Lào Cai
(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng năm 2025
của Chủ tịch UBND tỉnh Lào Cai)

Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
I. Công trình giao thông	
Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31:2020/TCĐBVN
Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
Quy định kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1 :500; 1 :1000; 1 :2000; 1 :5000	Thông tư 68/2015/TT- BTNMT
Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
Xác định mô đun đàn hồi của nền, đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011
Chỉ dẫn kỹ thuật công tác khảo sát địa chất công trình cho xây dựng vùng các-tơ	TCVN 9402:2012
Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô - Yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346:2021
Tiêu chuẩn khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu	TCCS 41:2022/TCĐBVN
Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054:2005
Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 39:2022/TCĐBVN
Đường đô thị yêu cầu thiết kế	TCVN 13592_2022
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07- (1÷10):2023/BXD
Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38:2022/TCĐBVN
Đường giao thông nông thôn - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10380:2014
Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823:2017
Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574: 2018

Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575: 2012
Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán	TCVN 9379:2012
Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9257:2012
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2024/BGTVT
Áo đường mềm - Yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế theo chỉ số kết cấu	TCCS 37:2022/TCĐBVN
Trang thiết bị an toàn giao thông đường bộ - Dải phân cách và lan can phòng hộ - Kích thước và hình dạng	TCVN 12681:2019
Gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế	TCCS 34:2020/TCĐBVN
Trang thiết bị an toàn giao thông đường bộ - Đinh phản quang- Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 12584: 2019
Quy chuẩn quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2023/BXD
Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2008
Thiết kế công trình phụ trợ trong thi công cầu	TCVN 11815:2017
Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực	TCVN 12041:2017
Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công	TCVN 4252 :2012
Tiêu chuẩn về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác	TCCS 14:2016/TCĐBVN
Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
Nền đường đắp đá - Thiết kế, thi công và nghiệm thu	TCCS 29:2020/TCĐBVN
Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
Vải địa kỹ thuật - Phương pháp thử	TCVN 8871- 1÷6:2011
Tường chắn rọ đá trọng lực - Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu	TCCS 13:2016/TCĐBVN
Rọ đá, thảm đá và các sản phẩm mắt lưới lọc giác xoắn kép phục vụ xây dựng công trình giao thông đường thủy - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 10335: 2014
Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu - phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN 13567- 1:2022
Bê tông nhựa - Phương pháp thử	TCVN 8860- 1÷12:2011
Thi công cầu đường bộ	TCVN 12885:2020

Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
An toàn thi công cầu	TCVN 8774:2012
Cọc khoan nhồi - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9395:2012
Gối cầu kiểu chậu - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 10268:2014
Cống hộp bê tông cốt thép	TCVN 9116:2012
Ổng bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9113:2012
Sơn bảo vệ kết cấu thép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
Trang thiết bị an toàn giao thông đường bộ - Đinh phản quang - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 12584:2019
Trang thiết bị an toàn giao thông đường bộ - Dải phân cách và lan can phòng hộ - Kích thước và hình dạng	TCVN 12681:2019
Gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế	TCCS 34:2020/TCĐBVN
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 8791:2011
Màn phản quang dùng cho biển báo hiệu đường bộ	TCVN 7887:2018
II. Tiêu chuẩn điện và cơ khí (E&M)	
Quy phạm trang bị điện -Phần I: Quy định chung	11 TCN 18-2006
Quy phạm trang bị điện -Phần II: Hệ thống đường dẫn điện	11 TCN 19-2006
Quy phạm trang bị điện -Phần III: Trang bị phân phối và trạm biến áp	11 TCN 20-2006
Quy phạm trang bị điện -Phần IV: Bảo vệ và tự động	11 TCN 21-2006
Quy phạm trang bị điện -Phần V: Kiểm định trang thiết bị Hệ thống điện	QCVN QTĐ- 5:2009 BCT
Quy phạm trang bị điện -Phần VII: Thi công các công trình điện	QCVN QTĐ- 7:2009 BCT
Quy phạm trang bị điện -Phần VIII: Quy chuẩn kỹ thuật điện hạ áp	QCVN QTĐ- 8:2010 BCT
Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9207:2012
Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9206:2012
Hệ thống điện không gián đoạn (UPS) - Phần 1: Yêu cầu chung và yêu cầu an toàn đối với (UPS)	TCVN 9631- 1:2013 (IEC 62040- 1:2008)
Hệ thống điện không gián đoạn (UPS) - Phần 2: Yêu cầu về tương thích điện từ (EMC)	TCVN 9631- 2:2013 (IEC 62040- 2:2005)

Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
Hệ thống điện không gián đoạn (UPS) - Phần 3: Phương pháp xác định các yêu cầu tính năng và thử nghiệm	TCVN 9631-3:2013 (IEC 62040-3:2011)
Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
Hệ thống điện không gián đoạn (UPS) - Phần 1: Yêu cầu chung và yêu cầu an toàn đối với (UPS)	TCVN 9631-1:2013 (IEC 62040-1:2008)
Hệ thống điện không gián đoạn (UPS) - Phần 2: Yêu cầu về tương thích điện từ (EMC)	TCVN 9631-2:2013 (IEC 62040-2:2005)
Hệ thống điện không gián đoạn (UPS) - Phần 3: Phương pháp xác định các yêu cầu tính năng và thử nghiệm	TCVN 9631-3:2013 (IEC 62040-3:2011)
Qui phạm nối đất nối không các thiết bị điện.	TCVN 4756:1989
Tương thích điện từ - Yêu cầu đối với thiết bị điện gia dụng, dụng cụ điện và các thiết bị tương tự - Phần 1: Phát xạ	TCVN 7492-1:2010
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện	QCVN 01:2020/BCT
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện. Tập 7: Thi công các công trình điện	QCVN QTD-7:2008/BCT
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện Tập 5: Kiểm định trang thiết bị hệ thống điện	QCVN QTD-5:2009/BCT
- Protection of structures and open areas against lightning using early streamer emission air terminals. - Chống sét cho công trình xây dựng và khu vực mở rộng bằng cách sử dụng kim phát tia tiên đạo	NFC 17-102-1995
Các thiết bị chống sét hạ áp	IEC 61643-1
Qui phạm nối đất và nối không các thiết bị điện.	TCVN 4756 - 1989
III. Tiêu chuẩn công trình NN&PTNT	
Tiêu chuẩn quốc gia - Thành phần, nội dung lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, báo cáo nghiên cứu khả thi và báo cáo kinh tế kỹ thuật	TCVN 12845:2020
Công trình thủy lợi - Nền các công trình thủy công - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4253:2012
Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2012
Công trình thủy lợi - Tải trọng và lực tác dụng lên công trình do sóng và tàu	TCVN 8421:2010
Công trình thủy lợi - Thiết kế tầng lọc ngược công trình thủy công	TCVN 8422-2010

Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
Tính toán và đánh giá hiệu quả kinh tế dự án thủy lợi phục vụ tưới	TCVN 8213:2009
Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế	TCVN 13615:2023
Yêu cầu thiết kế - Dẫn dòng trong xây dựng	TCVN 9160:2012
Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386:2012
Công trình thủy lợi - Thiết kế đập đất đầm nén	TCVN 8216:2018
Công trình thủy lợi - Đập đất đầm nén - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8297:2018
Công trình thủy lợi - Đường thi công công - tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9162:2012
Công trình thủy lợi - Quy trình thiết kế tường chắn công trình thủy lợi	TCVN 9152: 2012
Công trình thủy lợi- Thiết kế đập bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 9137:2012
Công trình thủy lợi - Quy trình tính toán thủy lực đập tràn	TCVN 9147: 2012
Công trình xây dựng- Phân cấp đất đá trong thi công	TCVN 11676-2016
Công trình thủy lợi - Quy trình tính toán thủy lực cống dưới sâu	TCVN 9151: 2012
Công trình thủy lợi - Khớp nối biến dạng - Yêu cầu thi công và nghiệm thu	TCVN 9159: 2012
Công trình thủy lợi - Đường ống áp lực bằng thép - Yêu cầu kỹ thuật trong thiết kế, chế tạo và lắp đặt	TCVN 8636:2011
Yêu cầu kỹ thuật trong chế tạo và lắp ráp thiết bị cơ khí, kết cấu thép	TCVN 8298: 2009
Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế	TCVN 8477:2018
Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế	TCVN 8478:2018
Và các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan.	

PHỤ LỤC 2: TỔNG MỨC ĐẦU TƯ**Dự án: Phát triển nông thôn thích ứng với thiên tai tỉnh Lào Cai***(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng năm 2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Lào Cai)**Đơn vị tính: Đồng*

TT	Nội dung chi phí	Giá trị trước thuế	Thuế VAT	Giá trị sau thuế
I	Chi phí xây dựng	467.624.580.288	46.762.458.029	514.387.038.317
1	Tiểu hợp phần 1: Nâng cấp đường Phong Hải - Thái Niên - Xuân Quang	72.560.976.364	7.256.097.636	79.817.074.000
2	Tiểu hợp phần 2: Nâng cấp đường Xuân Quang - thôn làng Mạ	50.018.874.545	5.001.887.455	55.020.762.000
3	Tiểu hợp phần 3: Nâng cấp sửa chữa thủy lợi Đầu Nhuần	2.407.045.000	240.704.500	2.647.749.500
4	Tiểu hợp phần 4: Kè bảo vệ bờ suối Nhuần Khu vực thôn Nhuần	15.513.055.000	1.551.305.500	17.064.360.500
5	Tiểu hợp phần 5: Nâng cấp đường tỉnh 158 đoạn A Mú Sung - A Lù	103.800.897.000	10.380.089.700	114.180.986.700
6	Tiểu hợp phần 6: Xây dựng cầu Dương Quý, xã Dương Quý	32.445.627.080	3.244.562.708	35.690.189.788
7	Tiểu hợp phần 7: Nâng cấp sửa chữa thủy lợi Làng Giàng	9.683.104.000	968.310.400	10.651.414.400
8	Tiểu hợp phần 8: Cải tạo hồ điều tiết Văn Bàn	81.918.118.025	8.191.811.803	90.109.929.828
9	Tiểu hợp phần 9: Nâng cấp đường tỉnh 159 đoạn Lùng Phình - Tả Củ Tỷ	75.260.791.455	7.526.079.146	82.786.870.601
10	Tiểu hợp phần 10: Kè chống sạt lở khu dân cư trạm y tế xã Si Ma Cai	2.107.714.545	210.771.455	2.318.486.000
11	Tiểu hợp phần 11: Nâng cấp đường Bản Phùng - Tả Thành	21.908.377.273	2.190.837.727	24.099.215.000
II	Chi phí quản lý dự án	13.299.539.000		13.299.539.000
III	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	26.975.329.592	2.697.532.959	29.672.862.550
1	Chi phí lập Báo cáo chủ trương đầu tư	439.176.364	43.917.636	483.094.000
2	Chi phí khảo sát, lập báo cáo NCKT	6.841.380.909	684.138.091	7.525.519.000
3	Chi phí giám sát công tác khảo sát bước lập báo cáo NCKT	200.000.000	20.000.000	220.000.000
4	Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát bước lập báo cáo NCKT	176.363.636	17.636.364	194.000.000

TT	Nội dung chi phí	Giá trị trước thuế	Thuế VAT	Giá trị sau thuế
5	Chi phí thẩm tra báo cáo NCKT	180.000.000	18.000.000	198.000.000
6	Chi lập lập báo cáo về chính sách an toàn môi trường, xã hội	1.913.453.636	191.345.364	2.104.799.000
7	Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát bước BVTC	136.363.636	13.636.364	150.000.000
8	Chi phí giám sát công tác khảo sát bước BVTC	160.954.545	16.095.455	177.050.000
9	Chi phí khảo sát bước BVTC	4.545.454.545	454.545.455	5.000.000.000
10	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	5.852.661.844	585.266.184	6.437.928.028
11	Chi phí thẩm tra thiết kế, dự toán BVTC	521.422.328	52.142.233	573.564.560
12	Chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT các gói thầu	348.546.749	34.854.675	383.401.423
13	Chi phí giám sát thi công xây dựng	4.762.551.399	476.255.140	5.238.806.539
14	Chi phí thẩm tra an toàn giao thông (trước khi khai thác sử dụng)	597.000.000	59.700.000	656.700.000
15	Chi phí tư vấn thẩm định giá vật tư, thiết bị	300.000.000	30.000.000	330.000.000
IV	Chi phí khác	24.453.423.051	724.194.818	25.177.617.869
1	Chi phí kiểm toán độc lập	722.818.224	72.281.822	795.100.046
2	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn	251.415.034		251.415.034
3	Phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng	21.983.000		21.983.000
4	Phí thẩm định thiết kế bản vẽ thi công	341.365.944		341.365.944
5	Phí thẩm định dự toán xây dựng	322.660.960		322.660.960
6	Phí thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường	66.000.000		66.000.000
7	Lệ phí thẩm định hồ sơ mời thầu và kết quả lựa chọn nhà thầu	1.056.049.933		1.056.049.933
8	Chi phí rà phá bom mìn, vật liệu nổ (tạm tính)	2.000.000.000	200.000.000	2.200.000.000
9	Chi phí bảo hiểm công trình	1.169.061.451	116.906.145	1.285.967.596

TT	Nội dung chi phí	Giá trị trước thuế	Thuế VAT	Giá trị sau thuế
10	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu công trình	714.382.710	71.438.271	785.820.981
11	Chi phí đảm bảo giao thông trong quá trình thi công	2.335.685.795	233.568.580	2.569.254.375
12	Chi phí thuế bảo vệ môi trường và cấp quyền khai thác khoáng sản làm vật liệu san lấp	2.000.000.000		2.000.000.000
13	Thí nghiệm đối chứng (tạm tính)	300.000.000	30.000.000	330.000.000
14	Chi phí lãi vay trong thời gian xây dựng, chi phí cam kết khoản vay, chi phí quản lý lãi vay, các khoản chi phí khác theo điều kiện vay của nhà tài trợ	13.152.000.000		13.152.000.000
V	Chi phí dự phòng			2.250.528.264
VI	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư			87.500.000.000
1	Chi phí đo đạc bản đồ địa chính phục vụ thu hồi đất, GPMB công trình			2.000.000.000
2	Chi phí GPMB, bồi thường, tái định cư			80.000.000.000
3	Chi phí di dời hạ tầng kỹ thuật			5.000.000.000
4	Chi phí đánh giá hiện trạng rừng, lập nhiệm vụ phương án chuyển mục đích sử dụng rừng			500.000.000
	Tổng mức đầu tư			672.287.586.000