

SỞ XÂY DỰNG NGHỆ AN
BAN QLBT ĐƯỜNG BỘ NGHỆ AN

HỒ SƠ THIẾT KẾ
BƯỚC BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

SỞ XÂY DỰNG NGHỆ AN BAN QUẢN LÝ BẢO TRÌ ĐƯỜNG BỘ
HỒ SƠ ĐÃ ĐƯỢC UBND TỈNH NGHỆ AN PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số 1404/QĐ-UBND Ngày 31...tháng 3...năm 2026..

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC
LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TÔI ĐƯỜNG
NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

TẬP I: THUYẾT MINH THIẾT KẾ & THKL

(Hồ sơ hoàn thiện theo Quyết định số 1104/QĐ-UBND ngày 31/03/2026
của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An)

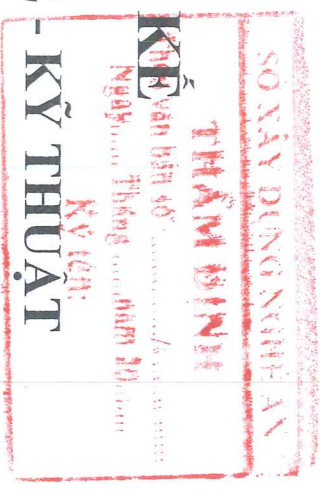
MÃ DỰ ÁN: 2026 – MTL - CUA LO - SXD

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CẦU ĐƯỜNG NGHỆ AN

HỒ SƠ THIẾT KẾ
BƯỚC BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT



CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC
LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TỚI ĐƯỜNG
NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

TẬP I: THUYẾT MINH THIẾT KẾ & THKL

CÔNG TY CP TVXD HOÀNG LONG BAN QUẢN LÝ BẢO TRÌ ĐƯỜNG BỘ
NGHỆ AN
GIÁM ĐỐC

Nguyễn Xuân Huy

NGHỆ AN
P. GIÁM ĐỐC

Phan Hải Châu

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH NGHỆ AN

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

Số: 1104 /QĐ-UBND

Nghệ An, ngày 31 tháng 3 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt dự án:

Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15; Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 (được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Luật số 90/2025/QH15); Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 (được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Luật số 62/2020/QH14);

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công (được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 275/2025/NĐ-CP ngày 18/10/2025); số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư 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;

Căn cứ Quyết định số 855/QĐ-UBND ngày 17/3/2026 của UBND tỉnh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 2556/QĐ-UBND ngày 18/8/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh ban hành quy định về giao nhiệm vụ, ủy quyền một số nội dung trong quản lý, thực hiện dự án đầu tư công, dự án sử dụng kinh phí chi thường xuyên thuộc thẩm quyền của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 13/2026/QĐ-UBND ngày 09/3/2026 của UBND tỉnh quy định quy trình thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng các dự án sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công do Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp xã quyết định đầu tư;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 2109/TTr-SXD.BQLBT ngày 26/03/2026; ý kiến thẩm định của Sở Tài chính tại Báo cáo tổng hợp số 2208/BC-STC ngày 30/3/2026.

✓



QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An, với các nội dung như sau:

1. Tên dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An.
2. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh.
3. Chủ đầu tư: Sở Xây dựng.
4. Mục tiêu dự án: Việc nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An nhằm bảo đảm an toàn giao thông, nâng cao hiệu quả khai thác, kết nối các trục giao thông đô thị, phục vụ nhu cầu sinh hoạt và hoạt động dịch vụ du lịch của Nhân dân trong khu vực; góp phần hoàn thiện kết cấu hạ tầng giao thông, nâng cao mỹ quan đô thị và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

5. Quy mô đầu tư xây dựng:

- Phần đường: Trên cơ sở hiện trạng mặt đường cũ, tiến hành sửa chữa nền mặt đường bị hư hỏng, bù vênh, thảm tăng cường một lớp bê tông nhựa toàn bộ mặt đường;
- Sửa chữa hệ thống hố thu nước bị hư hỏng; Sửa chữa bó vỉa, đan rãnh hư hỏng;

- Hệ thống an toàn giao thông: Thiết kế đầy đủ, đồng bộ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2024/BGTVT.

6. Nội dung giải pháp thiết kế:

6.1. Hiện trạng: Đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An là tuyến đường đô thị quan trọng thuộc khu vực trung tâm thị xã Cửa Lò (cũ) nay là phường Cửa Lò. Hiện trạng tuyến đường có quy mô như sau: bề rộng nền đường: $B_{nền} = 30,0m$; bề rộng mặt đường: $B_{mặt} = 2x7,0 = 14,0m$; bề rộng vỉa hè: $B_{vỉa hè} = 2x8,0 = 16,0m$ qua nhiều năm khai thác hiện đã xuống cấp, mặt đường xuất hiện nhiều vị trí bị nứt rạn mai rùa, bong tróc; hệ thống bó vỉa, đan rãnh đã bị bong vỡ, lún, không đồng bộ, hệ thống hố thu nước bị hư hỏng, bồi lắng qua thời gian dài sử dụng, người dân hai bên đường tự ý đổ bê tông vut lè dẫn đến tình trạng thoát nước kém, các hạng mục bảo đảm an toàn giao thông như sơn kẻ đường, biển báo, gờ giảm tốc đã mờ, thiếu hoặc không còn phù hợp với điều kiện khai thác.

6.2. Thiết kế bình diện tuyến: Tuyến bám theo đường hiện trạng. Tuyến đường có điểm đầu giao với đường Nguyễn Sinh cung điểm cuối giao đường Nguyễn Cảnh Quế, phường Cửa Lò. Chiều dài tuyến 1.724,06m.

6.3. Thiết kế trắc dọc tuyến: Trắc dọc tuyến đi bám theo đường cũ, chỉ nâng

✓

lên so với đường cũ đủ chiều dày lớp kết cấu tầng cường, hạn chế bù vênh và đảm bảo tính kết nối phù hợp với các tuyến đường lân cận.

6.4. Thiết kế trắc ngang tuyến: Các yếu tố trên trắc ngang thiết kế như sau:

- Bề rộng nền đường: $B_{nền} = 30,0m$;
- Bề rộng lòng đường: $B_{mặt} = 2 \times 7,0 = 14,0m$;
- Bề rộng vỉa hè: $2 \times 8,0 = 16,0m$;
- Độ dốc ngang mặt đường: $i_{mặt} = 2,0\%$.

6.5. Thiết kế sửa chữa mặt đường:

a) Kết cấu sửa chữa mặt đường bị hư hỏng:

- Đào bỏ lớp kết cấu mặt đường bị hư hỏng dày bình quân $11,5cm$;
- Hoàn trả lớp đá dăm nước lớp trên dày $10cm$;
- Láng nhựa 1 lớp TCN 1, $8kg/m^2$ dày $1,5cm$.

b) Kết cấu áo đường tầng cường trên toàn bộ mặt đường cũ, sau khi sửa chữa cục bộ tiến hành như sau:

- Tưới nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn $0,5kg/m^2$;
- Lớp bù vênh bằng bê tông nhựa chặt C16 dày trung bình $1,5cm$ (thi công cùng lúc với lớp bê tông nhựa tầng cường);
- Lớp mặt bê tông nhựa chặt C16 dày $5cm$.

c) Kết cấu vuốt về đường cũ:

- Tưới nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn $0,5kg/m^2$;
- Lớp mặt bê tông nhựa chặt C16 dày trung bình $2,5cm$.

d) Kết cấu vuốt đường ngang:

- Kết cấu A (áp dụng với đường ngang cùng cấp):
- + Tưới nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn $0,5kg/m^2$;
- + Lớp mặt bê tông nhựa chặt C16 dày trung bình $5cm$ phạm vi $5m$ tính từ mép nhựa;

- + Lớp mặt bê tông nhựa chặt C16 dày trung bình $2,5cm$ phạm vi $2m$ tiếp theo.
- Kết cấu B (áp dụng với đường ngang dân sinh):
- + Tưới nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn $0,5kg/m^2$;
- + Lớp mặt bê tông nhựa chặt C16 dày trung bình $2,5cm$.

6.6. Hệ thống thoát nước: Thay thế các hố thu cũ đã bị hư hỏng bằng hố thu mới dạng hố thu ngăn mùi BTCT thành móng đúc sẵn để tăng khả năng thu, thoát nước và đảm bảo mỹ quan, môi trường phục vụ nhu cầu du lịch và sinh hoạt của địa phương.

6.7. Công trình trên tuyến: Thay thế đan rãnh hiện trạng bằng BTXM M250 đổ tại chỗ. Thay thế các vị trí bó vỉa cũ hư hỏng bằng bó vỉa bê tông xi măng M200, lớp đệm vỉa xi măng M100 dày $2cm$ trên lớp móng bê tông M100 dày $10cm$.

6.8. *Thiết kế hệ thống an toàn giao thông*: Hoàn trả và bổ sung đầy đủ hệ thống an toàn giao thông theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2024/BGTVT (như vạch sơn, biển báo...).

6.9. *Đảm bảo giao thông và môi trường*:

- Đảm bảo an toàn giao thông: Công trình thi công trên tuyến đường đang khai thác, đầu nối với đường hiện trạng có nhiều phương tiện lưu thông, do đó tại vị trí thi công phải có người trực gác, hướng dẫn giao thông và lắp đặt đầy đủ rào chắn, biển báo các loại (biển báo hiệu công trường, biển chỉ dẫn hướng lưu thông, biển đi chậm...), cọc tiêu di động có căng dây bảo vệ đảm bảo giao thông thông suốt, an toàn 24/24h. Khi ngừng thi công phải có biển chỉ dẫn, lắp đặt rào chắn đảm bảo an toàn, đèn cảnh báo, đèn chiếu sáng vào ban đêm;

- An toàn lao động: Thực hiện đầy đủ các quy định pháp luật về đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thi công;

- Bảo vệ môi trường: Vận chuyển vật đất, đá thừa đổ đúng nơi quy định có sự cho phép của cấp thẩm quyền. Trong quá trình thi công cần bố trí kho xướng, tập kết vật liệu hợp lý nhằm giảm thiểu tối đa sự ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

7. Tổ chức tư vấn lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Công ty CP Tư vấn xây dựng Hoàng Long Nghệ An.

8. Địa điểm xây dựng: Phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An.

9. Nhóm dự án, loại, cấp công trình: Dự án nhóm C, công trình giao thông, cấp III.

10. Hình thức đầu tư: Nâng cấp, cải tạo.

11. Tổng mức đầu tư: **12.000.000.000 đồng** (Bằng chữ: Mười hai tỷ đồng), trong đó:

- Chi phí xây dựng:	10.792.733.000	đồng
- Chi phí quản lý dự án:	302.197.000	đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	713.691.000	đồng
- Chi phí khác:	128.598.000	đồng
- Chi phí dự phòng:	62.781.000	đồng

12. *Nguồn vốn*: Nguồn ngân sách tỉnh ngoài kế hoạch đầu tư công trung hạn (từ nguồn thu tiền sử dụng đất; nguồn tăng thu, dự toán chi còn lại).

13. *Hình thức tổ chức quản lý dự án*: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện quản lý dự án.

14. *Thời gian thực hiện dự án*: Tối đa 02 năm, kể từ ngày khởi công xây dựng công trình.

14

Điều 2. Giao Sở Xây dựng (Chủ đầu tư) chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các bước tiếp theo tuân thủ các quy định hiện hành, đảm bảo chất lượng, tiến độ, tiết kiệm chi phí, đạt được mục tiêu đầu tư và hiệu quả dự án.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở, ngành: Tài chính, Xây dựng, Kho bạc Nhà nước khu vực XI; Chủ tịch UBND phường Cửa Lò; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan và Chủ đầu tư căn cứ Quyết định thi hành./. *✓*

Nơi nhận: *✓*

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CN(TP, LB).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
✓

Hoàng Phú Hiền



Dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
HOÀNG LONG NGHỆ AN

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Nghệ An, ngày tháng 3 năm 2026

THUYẾT MINH

BÁO CÁO KINH TẾ – KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

DỰ ÁN ĐT XD CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TỚI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG

I. TỔNG QUAN.

Đường Mai Thúc Loan là tuyến đường đô thị quan trọng thuộc khu vực trung tâm phường Cửa Lò, có vai trò kết nối các trục giao thông chính, phục vụ nhu cầu đi lại, sinh hoạt và hoạt động sản xuất - kinh doanh, du lịch của người dân trên địa bàn. Tuyến đường có lưu lượng phương tiện tham gia giao thông lớn, góp phần bảo đảm giao thông thông suốt và phát triển kinh tế - xã hội khu vực trung tâm đô thị.

Qua quá trình khai thác sử dụng, tuyến đường Đường Mai Thúc Loan đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế, có chiều dài khoảng 1,7km hiện đã xuống cấp, mặt đường xuất hiện bong tróc, nứt vỡ, ổ gà; nhiều vị trí hố thu nước, hệ thống vỉa hè, bó vỉa, đán rãnh dọc hai bên tuyến bị hư hỏng; các hạng mục bảo đảm an toàn giao thông như sơn kẻ đường, biển báo, gờ giảm tốc đã mờ, thiếu hoặc không còn phù hợp với điều kiện khai thác. Tình trạng trên tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn giao thông, đặc biệt trong giờ cao điểm, ảnh hưởng đến việc đi lại và sinh hoạt của người dân.

Việc nâng cấp, cải tạo nền, mặt đường và hệ thống thoát nước tuyến đường trên là cần thiết, cấp bách nhằm khắc phục tình trạng xuống cấp, bảo đảm an toàn giao thông, mỹ quan đô thị, đáp ứng nhu cầu đi lại và phục vụ du lịch của phường Cửa Lò trong dịp lễ, Tết và mùa du lịch sắp tới.

II. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

- Tên dự án:** Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An.
- Nhóm Dự án:** Nhóm C.
- Cấp Quyết định chủ trương đầu tư dự án:** Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An.
- Cấp Quyết định đầu tư dự án:** Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An.
- Chủ đầu tư:** Sở Xây dựng Nghệ An.

Dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An

6. Đơn vị lập báo cáo kinh tế kỹ thuật: Công ty CP Tư vấn xây dựng Hoàng Long Nghệ An, chúng tôi năng lực hoạt động xây dựng số NGA-00034032, do Sở Xây dựng Nghệ An cấp ngày 26/12/2024, có hiệu lực đến ngày 25/12/2034.

8. Chủ nhiệm dự án: KS Nguyễn Hồng Quang.

9. Địa điểm thực hiện dự án: Phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An.

10. Dự kiến tổng mức đầu tư: 12.000 triệu đồng (Mười hai tỷ đồng).

11. Nguồn vốn đề nghị thẩm định: Nguồn ngân sách tỉnh ngoài kế hoạch đầu tư công trung hạn (từ nguồn thu tiền sử dụng đất; nguồn tăng thu, dự toán chi còn lại).

12. Thời gian thực hiện dự án: Không quá 02 năm kể từ ngày khởi công dự án.

13. Hình thức đầu tư dự án: Nâng cấp, cải tạo.

CHƯƠNG 2:

CÁC CĂN CỨ THIẾT KẾ, PHẠM VI NGHIÊN CỨU

1. Các căn cứ:

1.1. Căn cứ pháp lý:

- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024; Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/1/2024; Luật số 43/2024/QH15 ngày 29/6/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật Ngân sách Nhà nước số 89/2025/QH15 ngày 25/6/2025;
- Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 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 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ;
- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;
- Nghị định số 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đường bộ và điều 77 Luật Tự trị, an toàn giao thông đường bộ;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Quyết định số 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Căn cứ Quyết định số 4173/QĐ-UBND ngày 19/12/2025 ngày của UBND tỉnh Nghệ An về việc giao quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì các công trình hạ tầng kỹ thuật do UBND cấp huyện trước đây quản lý, gồm: đường bộ, chiếu sáng, thoát

Dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An

nước, xử lý nước thải, công viên, cây xanh, nghĩa trang và bến thủy nội địa;

Căn cứ Quyết định số 855 /QĐ-UBND ngày 17/3/2026 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Nguyễn Sinh Cung (đoạn từ Quốc lộ 46 đến đường Bình Minh), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 242/QĐ-SXD ngày 18/03/2026 của Sở Xây Dựng Nghệ An về việc phê duyệt nhiệm vụ, dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 245/QĐ-SXD ngày 19/03/2026 của Sở Xây dựng Nghệ An về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 257/QĐ-SXD ngày 20/03/2026 của Sở Xây dựng Nghệ An về việc Phê duyệt kết quả chỉ định thầu nhà thầu thực hiện gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Hợp đồng số 32/2026/HDTV-BCKTKT ngày 20/03/2026 giữa Ban Quản lý bảo trì đường bộ Nghệ An và Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Hoàng Long Nghệ An về việc thực hiện Gói thầu tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Thông báo số 87/SXD-TDDA ngày 26/03/2026 về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An.

Căn cứ Thông báo số 1104/QĐ-UBND ngày 31/03/2026 về việc phê duyệt dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An.

- Các văn bản pháp quy khác có liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản và các quy chuẩn, quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành.

1.2. Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng áp dụng

- TCCS 31:2020/TCDBVN: Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát;
- TCVN 4054:2005: Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 104-2007: Quy trình thiết kế Quảng Trường và đô thị;
- TCCS 38:2022/TCDBVN: Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;

Dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An

- TCVN 13567:2022: Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - thi công và nghiệm thu;

- TCVN 13567-1:2022: Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 8863:2011: Mặt đường láng nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu.

- TCVN 8817:2011: Nhũ tương nhựa đường a xít.

- TCVN 8859:2023: Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 9436:2012: Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu.

- TCVN 9115:2019: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu;

- QCVN 41:2024/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bảo hiệu đường bộ;

- TCVN 7887:2018: Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ;

- TCVN 8791:2011: Yêu cầu kỹ thuật về sơn tín hiệu giao thông TCVN;

- TCCS 34:2020/TCDBVN: Tiêu chuẩn cơ sở về gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế;

- TCCS14:2016/TCDBVN: Tiêu chuẩn cơ sở về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác;

- Các quy trình, quy phạm hiện hành khác.

1.3. Các tài liệu sử dụng.

- Tài liệu khảo sát do Công ty CP Tư vấn xây dựng Hoàng Long Nghệ An lập.

2. Phạm vi nghiên cứu.

Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế) với chiều dài 1724,06m.

- Điểm đầu: Giao với đường Nguyễn Sinh Cung;

- Điểm cuối: Giao với đường Nguyễn Cảnh Quế.

CHƯƠNG 3:

ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC DỰ ÁN

I. Điều kiện tự nhiên và xã hội:

1. Vị trí địa lý, điều kiện địa hình địa mạo:

Phường Cửa Lò là một đơn vị hành chính quan trọng thuộc thị xã Cửa Lò, tỉnh Nghệ An. Phường được thành lập trên cơ sở kết nối các thể mạnh về dịch vụ du lịch và kinh tế biển của khu vực, chính thức đi vào hoạt động ổn định nhằm tối ưu hóa quỹ đất và tiềm năng giao thương. Địa hình khu vực tương đối bằng phẳng, mang đặc trưng của vùng đồng bằng ven biển với hệ thống bãi cát dài và các dải đất ven biển đặc thù.

Phường Cửa Lò nằm ở phía Đông của trung tâm tỉnh Nghệ An, giáp ranh với các khu vực phát triển năng động như phường Thu Thủy, Nghi Thu và các xã lân cận. Vị trí này không chỉ thuận lợi cho phát triển kinh tế biển mà còn là đầu mối giao thông quan trọng kết nối giữa đất liền và các hoạt động kinh tế ngoài khơi.

2. Điều kiện tự nhiên vùng:

Phường Cửa Lò thuộc khu vực khí hậu Bắc Trung Bộ, mang tính chất nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh. Đặc điểm khí hậu vùng nhìn chung khá khắc nghiệt và có sự phân hóa mùa rõ rệt:

- Mùa đông: Do nằm sát biển, cái lạnh ở đây có phần bớt hanh khô hơn so với vùng sâu trong đất liền nhờ hơi ẩm từ biển Đông. Tuy nhiên, trong những đợt gió mùa Đông Bắc cường độ mạnh, nhiệt độ vẫn có thể xuống thấp dưới 10°C. Đây cũng là mùa có độ ẩm cao do ảnh hưởng của gió lệch biển kết hợp với hệ thống frông cực, gây ra hiện tượng mưa phùn và giá rét đặc trưng của khí hậu miền Bắc.

- Mùa hè: Chịu ảnh hưởng trực tiếp và mạnh mẽ của hiệu ứng "phơn" (gió Lào) khô nóng. Khi gió Tây Nam vượt qua dãy Trường Sơn đổ xuống vùng đồng bằng ven biển, không khí trở nên khô nóng cực độ. Nhiệt độ tối cao có thể đạt trên 40°C và độ ẩm tương đối có thể giảm sâu xuống mức 15-25%, gây ảnh hưởng lớn đến đời sống và sản xuất.

Số liệu thống kê của trạm khí tượng Bắc Trung Bộ quan trắc trong nhiều năm sau đây sẽ chứng minh cụ thể các đặc điểm về nền khí hậu trong vùng.

II. Mục tiêu đầu tư và Quy mô thiết kế.

1. Mục tiêu đầu tư:

- Việc đầu tư xây dựng dự án: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An nhằm bảo đảm an toàn giao thông, nâng cao điều kiện đi lại, kết nối các trục giao thông đô thị, phục vụ nhu cầu sinh hoạt và hoạt động sản xuất – kinh doanh

của nhân dân khu vực; góp phần hoàn thiện hạ tầng giao thông, nâng cao mỹ quan đô thị và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội du lịch của địa phương.

2. Quy mô dự án:

- Phần đường: Trên cơ sở hiện trạng mặt đường cũ, tiến hành sửa chữa nền mặt đường bị hư hỏng, bù vênh nhằm tăng cường một lớp bê tông nhựa toàn bộ mặt đường.

- Sửa chữa hệ thống hồ thu nước bị hư hỏng.

- Sửa chữa, bổ sung hệ thống vỉa hè, bó vỉa, đan rãnh bị hư hỏng.

- Hệ thống an toàn giao thông: Thiết kế đầy đủ, đồng bộ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2024/BGTVT.

CHƯƠNG 4:
GIẢI PHÁP VÀ KẾT QUẢ THIẾT KẾ

1. Hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật trên tuyến:

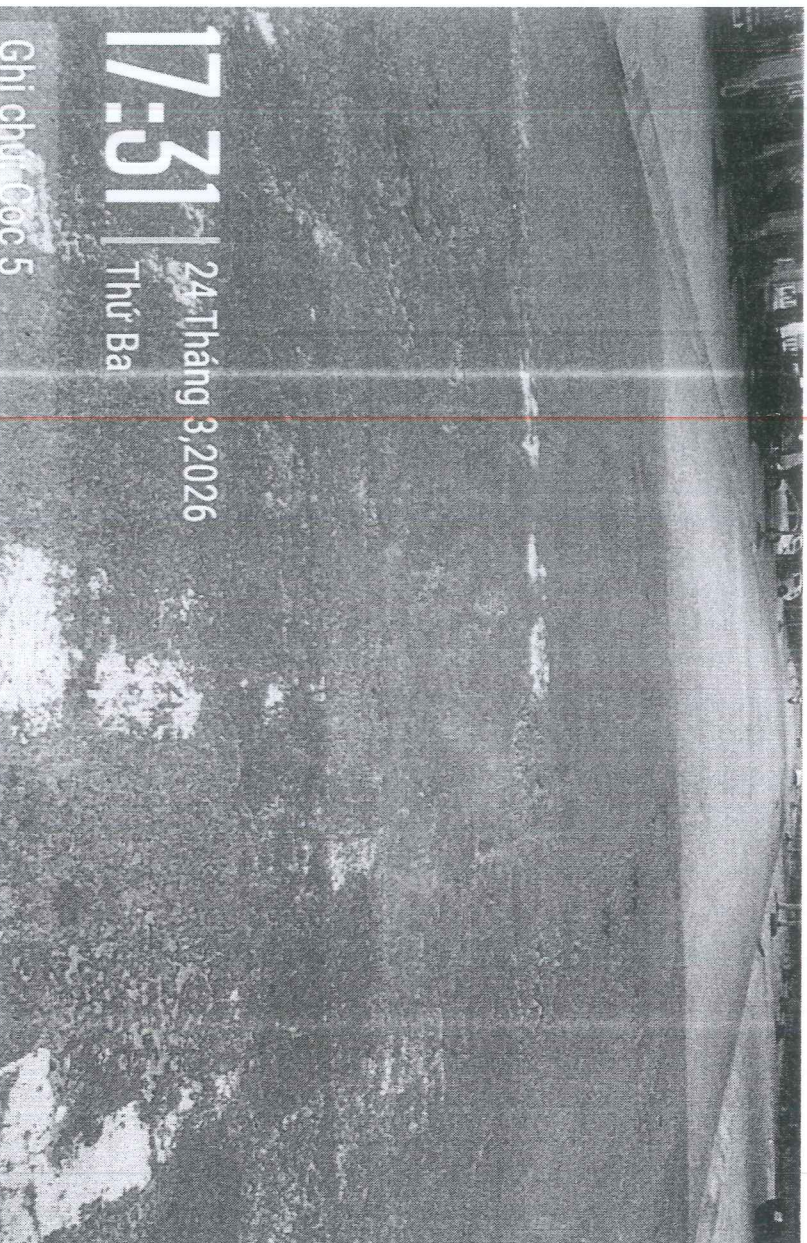
1. Hiện trạng:

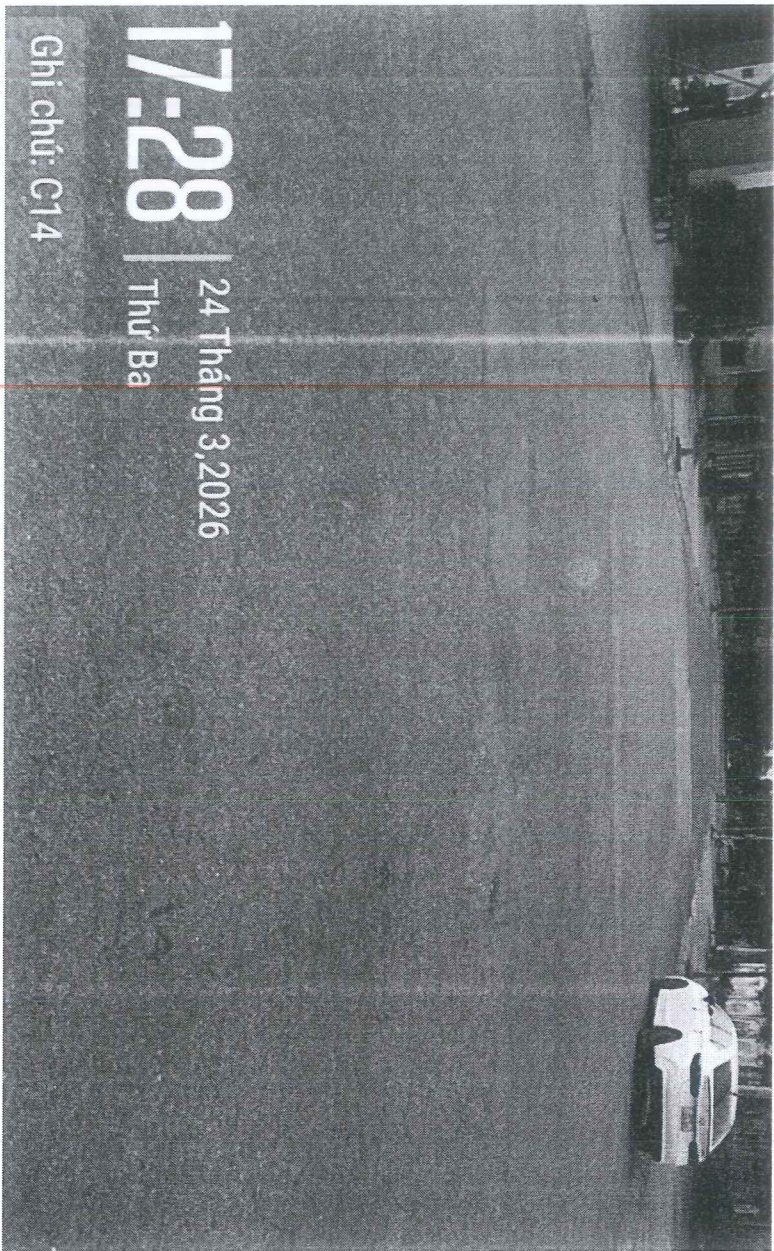
- Qua quá trình khai thác sử dụng, tuyến đường Đường Mai Thúc Loan đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế, có chiều dài khoảng 1,7km. Kết cấu mặt đường đá dăm láng nhựa gồm lớp láng nhựa dày 2-3cm, lớp đá dăm tiêu chuẩn dày từ 22-25cm hiện mặt đường đã xuống cấp, mặt đường xuất hiện bong tróc, nứt vỡ, nứt rạn mai rùa từ nhẹ cho đến nặng, gây mất an toàn giao thông cho người và phương tiện lưu thông trên đoạn tuyến.

- Hệ thống thoát nước trên toàn tuyến tương đối đầy đủ và đang thoát nước tốt nhiều, tuy nhiên các vị trí hố thu nước qua thời gian đã bị hư hỏng, không đảm bảo thoát nước đề nghị được thay để mới hệ thống hố thu hiện trạng cho đảm bảo thoát nước và mỹ quan đô thị.

- Hệ thống vỉa hè, bó vỉa, đan rãnh dọc hai bên tuyến đã được đầu tư đồng bộ, tuy nhiên xuất hiện nhiều vị trí hư hỏng cục bộ cần thay thế cho đảm bảo đồng bộ và mỹ qua đô thị.

- Các hạng mục bảo đảm an toàn giao thông như sơn kẻ đường, biển báo, gờ giảm tốc đã mờ, thiếu hoặc không còn phù hợp với điều kiện khai thác. Tình trạng trên tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn giao thông, đặc biệt trong giờ cao điểm, ảnh hưởng đến việc đi lại và sinh hoạt của người dân.





2. Giải pháp thiết kế

2.1. Thiết kế bình diện tuyến: Tìm tuyến bám theo đường hiện trạng. Tuyến đường có Điểm đầu: Giao với đường Nguyễn Sinh Cung; Điểm cuối: Giao với đường Nguyễn Cảnh Quế. với chiều dài khoảng 1,7 km.

2.2. Thiết kế trắc dọc tuyến: Tuyến nâng cấp, cải tạo trên mặt đường cũ. Vì vậy thiết kế đường đồ đi bám đường cũ, chỉ nâng lên so với đường cũ khoảng cách đảm bảo chiều dày của lớp kết cấu tầng cường. Ngoài ra trắc dọc tuyến còn căn cứ vào cao độ hiện trạng của các tuyến đường kết nối và đảm bảo theo quy trình, quy phạm hiện hành.

2.3. Thiết kế trắc ngang tuyến: Các yếu tố trên trắc ngang thiết kế như sau:

- + Bề rộng nền đường: $B_{nền} = 30,0\text{ m}$;
- + Bề rộng lòng đường: $B_{mặt} = 14\text{m}$;
- + Bề rộng vỉa hè: $2 \times 8\text{m} = 16,0\text{m}$;
- + Độ dốc ngang mặt đường: $i_{mặt} = 2,0\%$.

2.4. Thiết kế sửa chữa mặt đường

a. Kết cấu sửa chữa mặt đường bị hư hỏng (SCI) như sau:

- + Đào bỏ lớp kết cấu mặt đường bị hư hỏng dày tb 11,5cm;
- + Hoàn trả bằng lớp đá đầm nước lớp trên dày 10cm;
- + Láng nhựa 1 lớp TCN 1,8kg/m² dày 1,5cm;

b. Kết cấu áo đường tầng cường trên toàn bộ mặt đường (KCI), sau khi sửa chữa cục bộ tiến hành sửa chữa như sau:

+ Tuổi nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn 0,5kg/m²;
+ Lớp bù vênh bằng bê tông nhựa chặt 16 dày trung bình 1,5cm (thi công cùng lúc với lớp bê tông nhựa tăng cường);

+ Lớp mặt bê tông nhựa chặt 16 dày 5cm;

c. Kết cấu vuốt về đường cũ:

+ Lớp mặt bê tông nhựa chặt 16 dày trung bình 2,5cm;

+ Tuổi nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn 0,5kg/m².

d. Kết cấu vuốt nối đường ngang dân sinh:

- Đối với kết cấu A:

+ Lớp mặt bê tông nhựa chặt 16 dày trung bình 5cm;

+ Lớp mặt bê tông nhựa chặt 16 dày trung bình 5,0cm phạm vi 5m tính từ mép nhựa;

+ Lớp mặt bê tông nhựa chặt 16 dày trung bình 2,5cm Phạm vi 2m tiếp theo.

- Đối với kết cấu B:

+ Lớp mặt bê tông nhựa chặt 16 dày trung bình 2,5cm;

+ Tuổi nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn 0,5kg/m².

2.5. Hệ thống thoát nước:

+ Bổ sung các hố thu ngăn mùi BTCT thành móng đúc sẵn để tăng khả năng thu, thoát nước, trên tuyến bổ sung 108 hố thu.

2.6. Công trình trên tuyến:

- Thay thế đan rãnh hiện trạng bằng BTXM M250 đổ tại chỗ.

- Thay thế bó vỉa cũ hiện đã hư hỏng bằng BTXM đúc sẵn M200.

- Thay thế tấm nắp rãnh dọc hiện trạng bị hư hỏng bằng BTCT đúc sẵn M300.

2.7. Thiết kế hệ thống an toàn giao thông: Hoàn trả và bổ sung hệ thống sơn kẻ đường và biển báo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2024/BGTVT.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận:

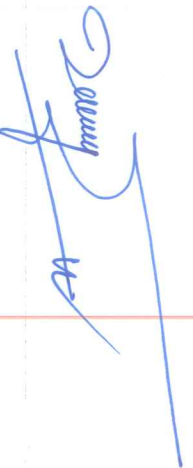
Thiết kế cơ sở dự án công trình: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An đã đưa ra phương án thiết kế cụ thể thiết thực, kết nối các hệ thống giao thông, thoát nước hiện trạng của khu vực, phù hợp với quy hoạch đã được phê duyệt, đáp ứng được về quy mô và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và giá thành thấp nhất.

2. Kiến nghị:

Kính đề nghị các cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình: Nâng cấp, cải tạo tuyến đường Mai Thúc Loan (đoạn từ đường Nguyễn Sinh Cung tới đường Nguyễn Cảnh Quế), phường Cửa Lò, tỉnh Nghệ An để có cơ sở tiến hành các bước tiếp theo để đảm bảo đúng tiến độ của dự án./.

Vinh, ngày tháng 3 năm 2026

NGƯỜI THUYẾT MINH



Nguyễn Hồng Quang

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TUYỂN

NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYỂN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ
ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TÔI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ),
PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOÀN TỬ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG
TỐI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ, PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN
BƯỚC: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHUNG

TT	HÀNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
I	MẶT ĐƯỜNG	M	1.703,37	
I	Sửa chữa mặt đường láng nhựa cũ bị hư hỏng (SC1)	m2	1.103,50	
-	Láng nhựa 1 lớp TC nhựa 1,8kg/m ² dày 1,5cm	m2	1.103,50	
-	Đá dăm nước lớp trên dày 10cm	m2	1.103,50	
-	Lư lèn chặt mặt đường đá dăm cũ	m2	1.103,50	
-	Đào bỏ mặt đường cũ hư hỏng	m3	126,90	
-	Vật liệu đắp thải	m3	126,90	
2	Kết cấu tầng cường mặt đường cũ	m2	22.433,46	
-	Bê tông nhựa C16 dày 5cm	m2	22.433,46	
-	Bù vênh BTN C16 dày tb 1,5cm	m3	350,50	
-	Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn nhựa 0,5kg/m ²	m2	22.433,46	
3	Kết cấu vuốt nối về đường cũ	m2	289,05	
-	Bê tông nhựa C16 dày 2,5cm	m2	289,05	
-	Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn nhựa 0,5kg/m ²	m2	289,05	
4	Kết cấu vuốt nối đường ngang	m2	2.204,01	
a	Vuốt nối bê tông nhựa (Kết cấu A)	m2	1.497,92	
-	Bê tông nhựa C16 dày 5cm	m2	1.497,92	
-	Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn nhựa 0,5kg/m ²	m2	1.497,92	
b	Vuốt nối bê tông nhựa (Kết cấu B)	m2	706,09	
-	Bê tông nhựa C16 dày 2,5cm	m2	706,09	
-	Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn nhựa 0,5kg/m ²	m2	706,09	
II	SỬA CHỮA, THAY THẾ VΙΑ HÈ, BỎ VΙΑ, RÀNH BIÊN			
I	Bổ sung, thay thế bỏ vĩa hư hỏng	md	108,00	
a	Bổ sung, thay thế bỏ vĩa hư hỏng trên đường thẳng (vị trí thay hố thu nước mùi)	md	108,00	
-	Bê tông bó vĩa M200 đá 1x2 đúc sẵn	m3	6,16	0,057
-	Vữa XM M100 dày 2,0cm	m3	0,65	0,006
-	Bê tông đệm móng đá 2x4, M100 dày 10cm	m3	3,24	0,030
-	Ván khuôn Bé tông đúc sẵn	m2	91,04	0,84
-	Cầu lắp cầu kiện đúc sẵn	CK	108,00	
-	Đào bỏ bó vĩa cũ bị hư hỏng	m3	6,16	
-	Vật liệu đắp thải	m3	6,16	
2	Bổ sung, thay thế rãnh biên hư hỏng			
-	Đục lè bê tông vuốt nhà dân	m3	6,39	0,01
-	Vật liệu đắp thải	m3	6,39	
-	Vuốt lè BTXM M250 đổ tại chỗ	m3	60,75	1,76
III	BỔ SUNG HỐ THU BỊ HỖNG.			
I	Hố Thu nước mùi	Hố	108,00	
-	Hố thu nước mùi Infravi (KT 550x960x1120mm)	hố	108,00	
-	Vữa xi măng M100	m3	1,19	0,011
-	Đá dăm đệm dày 8cm	m3	4,54	0,042

TT	HÀNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
-	Cắt mép mặt đường	mđ	147,96	1,370
-	Đào đất thi công hố thu bằng thủ công	m3	47,61	0,441
-	Đắp hoàn trả bằng cát	m3	115,34	1,068
-	Ông nhựa PVC D250	m	324,00	3,000
-	Phả dỡ BTCT mương cũ hiện trạng	m3	3,13	0,029
-	Hoàn trả bê tông thành mương M200	m3	1,51	0,014
-	Ván khuôn đổ tại chỗ	m2	10,37	0,096
2	Sửa chữa tấm nắp rãnh hư hỏng	CK	3,00	
-	Đục bỏ tấm nắp hư hỏng	m3	0,45	
-	Bê tông tấm đan M300 đúc sẵn	m3	0,45	0,15
-	Cốt thép tấm đan D<=10	kg	35,83	11,94
-	Cốt thép tấm đan 10 < D <=18	kg	20,03	6,68
-	Ván khuôn thép đúc sẵn	m2	1,80	0,60
-	Lắp đặt tấm nắp	CK	3,00	
VIII	AN TOÀN GIAO THÔNG			
1	Vạch sơn	m2	1.117,10	
-	Vạch sơn đường dày 2mm (màu vàng)	m2	112,20	
-	Vạch sơn đường dày 2mm (màu trắng)	m2	715,80	
-	Vạch sơn giảm tốc dày 4mm (màu vàng)	m2	289,10	
2	Định phản quang	cái	-	
3.1	Biển Báo	Bộ	45,00	
-	Biển báo 1 tam giác A70, cột D90 L= 2,75m	Bộ	17,00	
-	Biển báo 1 tam giác A70 + biển phụ, cột D90 L= 3,1m	Bộ	2,00	
-	Biển báo chữ nhật 0,7x0,7m +A70, cột D90 L= 3,45m	Bộ	16,00	
-	Biển báo tam giác A70 (W208), cột D90 L= 2,95m	Bộ	1,00	
-	Biển Báo giác R.122(D70cm)+ Bp S,509b (80x50)cm, cột D90 L= 3,45m	Bộ	9,00	
3.2	Móng biển báo	Bộ	45,00	
-	Đào đất C3	m3	12,65	0,28
-	Đắp đất K90 (Tận dụng)	m3	7,02	0,16
-	BTXM 150 đổ tại chỗ	m3	5,63	0,13
-	Ván khuôn đổ tại chỗ	m2	45,00	1,00
IX	ĐẢM BẢO GIAO THÔNG TRONG THI CÔNG			
1	Công trực đảm bảo giao thông	Công	44,00	
2	Biển báo "Cấm vượt" biển số P.125	biển	2,00	
3	Biển báo "Tốc độ tối đa cho phép" biển số P.127	biển	2,00	
4	Biển báo "Nhường đường cho xe cơ giới đi ngược chiều qua đường hẹp" biển số P.132	biển	2,00	
5	Biển báo "Hết tất cả các lệnh cấm" biển số DP.135	biển	2,00	
6	Biển báo "Đường bị thu hẹp" biển số W.203b, W.203c	biển	4,00	
7	Biển báo "Công trường" biển số W.227	biển	4,00	
8	Biển báo "Di chậm" biển số W.245a	biển	2,00	
9	Biển báo "Hướng phải đi vững chướng ngại vật" biển số R.302a	biển	2,00	
10	Biển báo "Được ưu tiên qua đường hẹp" biển số L.406	biển	1,00	
11	Biển báo phụ "Phạm vi tác dụng của biển" biển số S.501	biển	3,00	
12	Biển báo phụ "Hướng rẽ" biển số S.507	biển	2,00	

TT	HÀNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
13	Biển báo "Phía trước có công trường thi công" biển số 1.441a,b,c	biển	2,00	
14	Cột Biển báo	bộ	16,00	
15	Barie chắn 2 đầu	cột	2,00	
16	Đèn tín hiệu (đèn xoay thi công) (khoảng cách 20m/đèn)	đèn	16,00	
17	Chiều dài giải phân cách	m	296,00	
-	ống nhựa PVC D76mm dày 3mm, cao 1,2m	cọc	149,00	
-	Dây nylon ATGT	m	663,11	
-	Giấy phản quang	m ²	10,67	
-	Vữa xi măng M50 đổ trong ống nhựa	m ³	0,69	
-	Bờ tưng chôn cột M200 KT: 0,3*0,3*0,15m	m ³	2,01	
18	Bộ đàm + cờ điều khiển	cái	2,00	

Thực Hiện


 Nguyễn Hồng Quang

Công ty GP TXD Hoàng Long Nghệ An
 Giám Đốc

 HOÀNG LONG
 NGHỆ AN
 Nguyễn Xuân Huy

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT HƯ HỎNG MẶT ĐƯỜNG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MẠI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG
NGUYỄN SINH CUNG TỚI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

TT	Lý trình	Rộng	Dài	Loại hư hỏng	Vị trí	Hiện trạng		Sửa chữa	Ghi chú
						Mặt đường bị nứt rạn mai rùa dạng M	Mặt đường bị nứt rạn mai rùa dạng H	SCCB MD bị nứt rạn mai rùa dạng H (SC1)	
						(m2)	(m2)	(m2)	
1	14,00	50,00	8,0	36,00	H	T+P	-	288,00	
2	50,00	120,00	8,0	70,00	M	T+P	560,00		
3	120,00	168,00	8,0	48,00	H	T+P	-	384,00	
4	168,00	193,00	8,0	25,00	M	T+P	200,00	-	
5	238,00	253,00	10,5	15,00	H	T+P	-	157,50	
6	253,00	281,00	3,0	28,00	H	T	-	84,00	
7	281,00	338,00	10,5	57,00	M	T+P	598,50	-	
8	358,00	414,00	8,0	56,00	M	T+P	448,00	-	
9	449,00	520,00	11,5	71,00	M	T+P	816,50	-	
10	570,00	727,00	7,0	157,00	M	T+P	1.099,00	-	
11	865,00	875,00	9,5	10,00	H	T+P	-	95,00	
12	1031,00	1066,00	10,0	35,00	M	T+P	350,00	-	
13	1171,00	1181,00	9,5	10,00	H	T+P	-	95,00	
Tổng						4072,00	1103,50	1103,50	

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TỚI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT NỀN, MẶT ĐƯỜNG

Tên cục	Lý trình	Kc lẻ	S cào bóc mặt đường cũ	S Vuốt lẻ BTXM	B mặt đường T/C	B mặt đường vuốt nổi	S bù vành	V cào bóc mặt đường cũ	V Vuốt lẻ BTXM	S mặt đường T/C	S mặt đường vuốt nổi	V bù vành
			m ²	m ²	m	m	m ²	m ³	m ³	m ²	m ²	m ³
3	Km0+014,04	6,78	0	0	0	24,22	0	0,00	0,10		167,37	0,54
4	Km0+020,82	8,11	0	0,03	13,79	0	0,16	0,00	0,53	110,05	0,00	0,97
5	Km0+028,93	5,73	0	0,1	13,35	0	0,08	0,00	0,49	75,89	0,00	0,34
6	Km0+034,66	15,51	0	0,07	13,14	0	0,04	0,00	1,16	203,49	0,00	0,78
7	Km0+050,17	20,59	0	0,08	13,1	0	0,06	0,00	1,44	269,32	0,00	1,24
8	Km0+070,76	18,15	0	0,06	13,06	0	0,06	0,00	1,27	237,95	0,00	2,09
9	Km0+088,91	6,01	0	0,08	13,16	0	0,17	0,00	0,51	79,30	0,00	1,29
10	Km0+094,92	13,33	0	0,09	13,23	0	0,26	0,00	0,60	181,49	0,00	3,00
11	Km0+108,25	5,31	0	0	14	0	0,19	0,00	0,00	74,34	0,00	0,96
12	Km0+113,56	5,06	0	0	14	0	0,17	0,00	0,00	70,84	0,00	0,94
13	Km0+118,62	19,52	0	0	14	0	0,2	0,00	0,59	265,18	0,00	2,64
14	Km0+138,14	19,92	0	0,06	13,17	0	0,07	0,00	0,80	263,24	0,00	0,80
15	Km0+158,06	19,7	0	0,02	13,26	0	0,01	0,00	0,79	262,80	0,00	0,89
16	Km0+177,76	18,71	0	0,06	13,42	0	0,08	0,00	1,12	250,81	0,00	2,06
17	Km0+196,47	18,71	0	0,06	13,39	0	0,14	0,00	0,75	253,89	0,00	2,81
18	Km0+215,18	15,38	0	0,02	13,75	0	0,16	0,00	0,69	208,01	0,00	4,69
19	Km0+230,56	14,91	0	0,07	13,3	0	0,45	0,00	1,27	197,33	0,00	8,65
TD1	Km0+245,47	19,49	0	0,1	13,17	0	0,71	0,00	0,97	264,77	0,00	9,55
20	Km0+264,96	7,19	0	0	14	0	0,27	0,00	0,00	100,66	0,00	1,94
21	Km0+272,15	7,25	0	0	14	0	0,27	0,00	0,04	99,58	0,00	1,92
P1	Km0+279,40	1,4	0	0,01	13,47	0	0,26	0,00	0,01	18,86	0,00	0,42
22	Km0+280,80	19,45	0	0,01	13,47	0	0,34	0,00	0,29	259,17	0,00	4,47
23	Km0+300,25	13,08	0	0,02	13,18	0	0,12	0,00	0,46	173,77	0,00	1,83
TC1	Km0+313,33	5,16	0	0,05	13,39	0	0,16	0,00	0,31	68,47	0,00	1,21
24	Km0+318,49	19,87	0	0,07	13,15	0	0,31	0,00	1,19	261,99	0,00	4,17
25	Km0+338,36	20,03	0	0,05	13,22	0	0,11	0,00	0,90	266,20	0,00	1,90
26	Km0+358,39	19,95	0	0,04	13,36	0	0,08	0,00	0,70	267,03	0,00	1,50
D2	Km0+378,34	20,49	0	0,03	13,41	0	0,07	0,00	0,72	274,46	0,00	3,07
27	Km0+398,83	16,57	0	0,04	13,38	0	0,23	0,00	0,75	223,28	0,00	4,14
28	Km0+415,40	16,73	0	0,05	13,57	0	0,27	0,00	0,42	230,62	0,00	3,35
29	Km0+432,13	5,38	0	0	14	0	0,13	0,00	0,00	75,32	0,00	0,94
30	Km0+437,51	5,77	0	0	14	0	0,22	0,00	0,00	80,78	0,00	1,76

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TỎI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

KHÔI LƯỢNG CHI TIẾT NỀN, MẶT ĐƯỜNG

Tên cọc	Lý trình	Kc lẻ	S cao bóc mặt đường cũ m2	S Vuốt lẻ BTXM m2	B mặt đường TC m	B mặt đường vuốt nổi m	S bù vành m2	V cao bóc mặt đường cũ m3	V Vuốt lẻ BTXM m3	S mặt đường TC m2	S mặt đường vuốt nổi m2	V bù vành m3
			m2	m2	m	m	m2	m3	m3	m2	m2	m3
3	Km0+014,04	6,78	0	0	0	24,22	0	0,00	0,10		167,37	0,54
4	Km0+020,82	8,11	0	0,03	13,79	0	0,16	0,00	0,53	110,05	0,00	0,97
5	Km0+028,93	5,73	0	0,1	13,35	0	0,08	0,00	0,49	75,89	0,00	0,34
6	Km0+034,66	15,51	0	0,07	13,14	0	0,04	0,00	1,16	203,49	0,00	0,78
7	Km0+050,17	20,59	0	0,08	13,1	0	0,06	0,00	1,44	269,32	0,00	1,24
8	Km0+070,76	18,15	0	0,06	13,06	0	0,06	0,00	1,27	237,95	0,00	2,09
9	Km0+088,91	6,01	0	0,08	13,16	0	0,17	0,00	0,51	79,30	0,00	1,29
10	Km0+094,92	13,33	0	0,09	13,23	0	0,26	0,00	0,60	181,49	0,00	3,00
11	Km0+108,25	5,31	0	0	14	0	0,19	0,00	0,00	74,34	0,00	0,96
12	Km0+113,56	5,06	0	0	14	0	0,17	0,00	0,00	70,84	0,00	0,94
13	Km0+118,62	19,52	0	0,06	13,17	0	0,07	0,00	0,59	265,18	0,00	2,64
14	Km0+138,14	19,92	0	0,02	13,26	0	0,01	0,00	0,80	263,24	0,00	0,80
15	Km0+158,06	19,7	0	0,06	13,42	0	0,08	0,00	0,79	262,80	0,00	0,89
16	Km0+177,76	18,71	0	0,06	13,39	0	0,14	0,00	1,12	250,81	0,00	2,06
17	Km0+196,47	15,38	0	0,07	13,3	0	0,33	0,00	0,67	208,01	0,00	3,77
18	Km0+215,18	14,91	0	0,10	13,17	0	0,49	0,00	0,75	253,89	0,00	2,81
19	Km0+230,56	19,49	0	0	14	0	0,27	0,00	0,94	264,77	0,00	7,41
20	Km0+264,96	7,19	0	0	14	0	0,26	0,00	0,00	100,66	0,00	1,94
21	Km0+272,15	7,25	0	0	14	0	0,27	0,00	0,04	99,58	0,00	1,92
P1	Km0+279,40	1,4	0	0,01	13,47	0	0,34	0,00	0,01	18,86	0,00	0,42
22	Km0+280,80	19,45	0	0,01	13,47	0	0,12	0,00	0,29	259,17	0,00	4,47
23	Km0+300,25	13,08	0	0,02	13,18	0	0,16	0,00	0,46	173,77	0,00	1,83
TC1	Km0+313,33	5,16	0	0,05	13,39	0	0,31	0,00	0,31	68,47	0,00	1,21
24	Km0+318,49	19,87	0	0,07	13,15	0	0,11	0,00	1,19	261,99	0,00	4,17
25	Km0+338,36	20,03	0	0,05	13,22	0	0,08	0,00	0,90	266,20	0,00	1,90
26	Km0+358,39	19,95	0	0,04	13,36	0	0,07	0,00	0,70	267,03	0,00	1,50
D2	Km0+378,34	20,49	0	0,03	13,41	0	0,23	0,00	0,72	274,46	0,00	3,07
27	Km0+398,83	16,57	0	0,05	13,57	0	0,27	0,00	0,75	223,28	0,00	4,14
28	Km0+415,40	16,73	0	0	14	0	0,13	0,00	0,42	230,62	0,00	3,35
29	Km0+432,13	5,38	0	0	14	0	0,22	0,00	0,00	75,32	0,00	0,94
30	Km0+437,51	5,77	0	0	14	0	0,22	0,00	0,00	80,78	0,00	1,76

Tên cọc	Lý trình	Kc lẻ	S cào bóc mặt đường cũ m2	S Vuốt lẻ BTXM m2	B mặt đường TC m	B mặt đường vuốt nổi m	S bù vành m2	V cào bóc mặt đường cũ m3	V Vuốt lẻ BTXM m3	S mặt đường TC m2	S mặt đường vuốt nổi m2	V bù vành m3
31	Km0+443,28		0	0	14	0	0,39	0,00	0,06	87,69	0,00	2,53
32	Km0+449,60	6,32	0	0,02	13,75	0	0,41	0,00	0,90	241,79	0,00	7,34
33	Km0+467,51	17,91	0	0,08	13,25	0	0,41	0,00	0,95	284,03	0,00	4,83
34	Km0+488,51	21	0	0,01	13,8	0	0,05	0,00	0,28	255,98	0,00	2,92
D3	Km0+507,36	18,85	0	0,02	13,36	0	0,26	0,00	0,40	177,09	0,00	4,54
35	Km0+520,72	13,36	0	0,04	13,15	0	0,42	0,00	0,74	164,04	0,00	4,58
36	Km0+533,11	12,39	0	0,08	13,33	0	0,32	0,00	1,01	157,75	0,00	4,85
37	Km0+544,94	11,83	0	0,09	13,34	0	0,5	0,00	0,57	173,88	0,00	6,68
38	Km0+557,66	12,72	0	0	14	0	0,55	0,00	0,00	97,86	0,00	2,76
39	Km0+564,65	6,99	0	0	14	0	0,24	0,00	0,00	102,62	0,00	1,98
40	Km0+571,98	7,33	0	0	14	0	0,3	0,00	0,14	96,78	0,00	2,27
41	Km0+578,97	6,99	0	0,04	13,69	0	0,35	0,00	0,29	79,15	0,00	1,57
42	Km0+584,79	5,82	0	0,06	13,51	0	0,19	0,00	0,88	215,82	0,00	1,93
43	Km0+600,86	16,07	0	0,05	13,35	0	0,05	0,00	0,07	179,52	0,00	0,73
44	Km0+616,38	15,52	0	0,05	13,15	0	0,07	0,00	0,78	205,64	0,00	0,93
45	Km0+632,22	15,84	0	0,12	12,94	0	0,21	0,00	1,47	199,72	0,00	3,64
46	Km0+645,42	13,2	0	0,01	13,2	0	0,06	0,00	0,48	208,69	0,00	1,03
47	Km0+662,10	16,68	0	0,07	12,83	0	0,26	0,00	0,58	223,76	0,00	2,59
48	Km0+677,60	15,5	0	0,12	12,94	0	0,21	0,00	1,25	202,12	0,00	2,50
49	Km0+693,25	15,65	0	0,04	12,89	0	0,11	0,00	0,95	206,67	0,00	2,55
50	Km0+709,16	15,91	0	0,08	13,09	0	0,21	0,00	1,54	234,69	0,00	5,87
51	Km0+727,22	18,06	0	0,09	12,9	0	0,44	0,00	1,67	226,35	0,00	7,10
52	Km0+744,76	17,54	0	0,1	12,91	0	0,37	0,00	1,48	190,42	0,00	4,22
53	Km0+759,55	14,79	0	0,1	12,84	0	0,2	0,00	0,69	184,39	0,00	3,44
54	Km0+773,29	13,74	0	0	14	0	0,3	0,00	0,31	210,80	0,00	3,57
55	Km0+788,83	15,54	0	0,04	13,13	0	0,16	0,00	1,00	203,44	0,00	3,32
56	Km0+804,26	15,43	0	0,09	13,24	0	0,27	0,00	1,21	179,35	0,00	4,25
57	Km0+817,74	13,48	0	0,09	13,37	0	0,36	0,00	0,86	163,27	0,00	3,95
58	Km0+830,09	12,35	0	0,05	13,07	0	0,28	0,00	0,65	141,21	0,00	2,27
59	Km0+840,89	10,8	0	0,07	13,08	0	0,14	0,00	0,29	113,33	0,00	2,09
60	Km0+849,26	8,37	0	0	14	0	0,36	0,00	0,00	96,46	0,00	1,69
D4	Km0+856,15	6,89	0	0	14	0	0,13	0,00	0,00	101,84	0,00	1,57
61	Km0+863,45	7,3	0	0	13,9	0	0,3	0,00	0,44	199,51	0,00	3,67
62	Km0+878,12	14,67	0	0,06	13,3	0	0,2	0,00	0,89	198,41	0,00	3,50
63	Km0+893,01	14,89	0	0,06	13,35	2 0	0,27					

Tên cục	Lý trình	Kc lẻ	S cào bóc mặt đường cũ	S Vuốt lè BTXM	B mặt đường TC	B mặt đường vuốt nổi	S bù vành	V cào bóc mặt đường cũ	V Vuốt lè BTXM	S mặt đường TC	S mặt đường vuốt nổi	V bù vành
			m2	m2	m	m	m2	m3	m3	m2	m2	m3
64	Km0+904,96	11,95	0	0,02	13,41	0	0,29	0,00	0,48	159,89	0,00	3,35
65	Km0+916,65	11,69	0	0,02	13,75	0	0,43	0,00	0,23	158,75	0,00	4,21
66	Km0+933,06	16,41	0	0,03	13,33	0	0,47	0,00	0,41	222,19	0,00	7,38
67	Km0+949,49	16,43	0	0,04	13,54	0	0,12	0,00	0,58	220,74	0,00	4,85
68	Km0+965,19	15,7	0	0,01	13,61	0	0,18	0,00	0,39	213,13	0,00	2,36
69	Km0+981,63	16,44	0	0,05	13,31	0	0,3	0,00	0,49	221,28	0,00	3,95
70	Km0+996,75	15,12	0	0,04	13,38	0	0,09	0,00	0,68	201,78	0,00	2,95
71	Km0+1012,17	15,42	0	0,02	13,45	0	0,17	0,00	0,46	206,86	0,00	2,00
72	Km0+1028,19	16,02	0	0	14	0	0,31	0,00	0,16	219,87	0,00	3,84
73	Km0+1030,15	1,96	0	0	14	0	0,32	0,00	0,00	27,44	0,00	0,62
74	Km0+1045,49	15,34	0	0,03	13,34	0	0,14	0,00	0,23	209,70	0,00	3,53
75	Km0+1062,25	16,76	0	0,03	13,44	0	0,34	0,00	0,50	224,42	0,00	4,02
76	Km0+1078,09	15,84	0	0	14	0	0,39	0,00	0,24	217,32	0,00	5,78
77	Km0+1081,72	3,63	0	0	14	0	0,15	0,00	0,00	50,82	0,00	0,98
78	Km0+1093,30	11,58	0	0,05	13,19	0	0,23	0,00	0,29	157,43	0,00	2,20
79	Km0+1109,68	16,38	0	0,03	13,28	0	0,15	0,00	0,66	216,79	0,00	3,11
80	Km0+1125,05	15,37	0	0,04	13,21	0	0,2	0,00	0,54	203,58	0,00	2,69
D5	Km0+1132,01	6,96	0	0,04	13,19	0	0,09	0,00	0,28	91,87	0,00	1,01
81	Km0+1138,28	6,27	0	0,05	13,4	0	0,16	0,00	0,28	83,36	0,00	0,78
82	Km0+1148,45	10,17	0	0	14	0	0,2	0,00	0,25	139,33	0,00	1,83
83	Km0+1155,21	6,76	0	0	14	0	0,19	0,00	0,00	94,64	0,00	1,32
84	Km0+1162,18	6,97	0	0	14	0	0,17	0,00	0,00	97,58	0,00	1,25
85	Km0+1171,52	9,34	0	0,02	13,44	0	0,4	0,00	0,09	128,14	0,00	2,66
86	Km0+1186,76	15,24	0	0,01	12,84	0	0,29	0,00	0,23	200,25	0,00	5,26
87	Km0+1205,16	18,4	0	0,01	13,26	0	0,08	0,00	0,18	240,12	0,00	3,40
88	Km0+1217,96	12,8	0	0,03	13,27	0	0,12	0,00	0,26	169,79	0,00	1,28
89	Km0+1234,50	16,54	0	0,03	13,41	0	0,07	0,00	0,50	220,64	0,00	1,57
90	Km0+1248,79	14,29	0	0,01	13,87	0	0,16	0,00	0,29	194,92	0,00	1,64
91	Km0+1265,53	16,74	0	0,04	12,65	0	0,21	0,00	0,42	221,97	0,00	3,10
92	Km0+1276,74	11,21	0	0,09	12,42	0	0,25	0,00	0,73	140,52	0,00	2,58
93	Km0+1288,25	11,51	0	0,04	12,17	0	0,09	0,00	0,75	141,52	0,00	1,96
94	Km0+1306,63	18,38	0	0,02	12,46	0	0,11	0,00	0,55	226,35	0,00	1,84
95	Km0+1321,50	14,87	0	0,02	12,71	0	0,11	0,00	0,30	187,14	0,00	1,64
96	Km0+1334,06	12,56	0	0,02	12,93	0	0,11	0,00	0,50	161,02	0,00	1,95
		18,39	0	0,06	12,93	0	0,2	0,00	1,01	239,81	0,00	4,97

Tên cọc	Lý trình	Kc lẻ	S cào bóc mặt đường cũ m2	S Vuốt lẻ BTXM m2	B mặt đường TC m	B mặt đường vuốt nối m	S bù vành m2	V cào bóc mặt đường cũ m3	V Vuốt lẻ BTXM m3	S mặt đường TC m2	S mặt đường vuốt nối m2	V bù vành m3
97	Km0+1352,45	18,47	0	0,05	13,15	0	0,34	0,00	1,11	238,91	0,00	6,28
98	Km0+1370,92	9,26	0	0,07	12,72	0	0,34	0,00	0,42	121,91	0,00	2,69
99	Km0+1380,18	5,15	0	0,02	13,61	0	0,24	0,00	0,05	71,10	0,00	1,39
100	Km0+1385,33	1,41	0	0	14	0	0,3	0,00	0,00	19,74	0,00	0,47
1	Km0+1386,74	9,62	0	0	14	0	0,37	0,00	0,10	130,59	0,00	2,74
2	Km0+1396,36	19,25	0	0,02	13,15	0	0,2	0,00	0,39	249,77	0,00	2,89
3	Km0+1415,61	19,32	0	0,02	12,8	0	0,1	0,00	0,48	246,62	0,00	2,99
4	Km0+1434,93	14,04	0	0,03	12,73	0	0,21	0,00	0,28	176,76	0,00	1,68
5	Km0+1448,97	18,56	0	0,01	12,45	0	0,03	0,00	0,65	234,88	0,00	1,76
6	Km0+1467,53	17,64	0	0,06	12,86	0	0,16	0,00	0,71	226,76	0,00	2,29
7	Km0+1485,17	13,05	0	0,02	12,85	0	0,1	0,00	0,26	169,52	0,00	0,85
8	Km0+1498,22	5,62	0	0,02	13,13	0	0,03	0,00	0,11	76,01	0,00	1,01
9	Km0+1503,84	2,12	0	0,02	13,92	0	0,33	0,00	0,02	29,60	0,00	0,78
10	Km0+1505,96	6,95	0	0	14	0	0,41	0,00	0,00	97,30	0,00	1,60
D6	Km0+1512,91	7,36	0	0	14	0	0,05	0,00	0,00	102,12	0,00	2,10
11	Km0+1520,27	19,26	0	0	13,75	0	0,52	0,00	0,19	234,91	0,00	6,26
12	Km0+1539,53	11,83	0	0,02	12,72	0	0,13	0,00	0,18	147,34	0,00	2,19
13	Km0+1551,36	19,88	0	0,01	12,19	0	0,24	0,00	0,20	232,08	0,00	4,87
14	Km0+1571,24	19,59	0	0,01	13,17	0	0,25	0,00	0,20	249,48	0,00	3,72
15	Km0+1590,83	14,31	0	0,01	12,3	0	0,13	0,00	0,14	175,73	0,00	1,14
16	Km0+1605,14	8,73	0	0,01	12,26	0	0,03	0,00	0,13	112,75	0,00	0,70
17	Km0+1613,87	4,42	0	0,02	13,57	0	0,13	0,00	0,04	60,93	0,00	0,44
18	Km0+1618,29	4,65	0	0	14	0	0,07	0,00	0,00	65,10	0,00	0,70
19	Km0+1622,94	13,75	0	0	14	0	0,23	0,00	0,21	185,97	0,00	2,75
20	Km0+1636,69	18,58	0	0,03	13,05	0	0,17	0,00	0,56	239,68	0,00	3,34
21	Km0+1655,27	13,8	0	0,03	12,75	0	0,19	0,00	0,55	176,57	0,00	2,07
22	Km0+1669,07	11,13	0	0,05	12,84	0	0,11	0,00	0,45	141,13	0,00	1,89
23	Km0+1680,20	16,1	0	0,03	12,52	0	0,23	0,00	0,40	199,48	0,00	3,30
24	Km0+1696,30	14,91	0	0,02	12,26	0	0,18	0,00	0,15	196,81		2,68
25	Km0+1711,21	6,2	0	0	14,14	0	0,18	0,00	0,00		121,68	0,56
26	Km0+1717,41		0	0	0	27,44	0	0,00	62,50	22433,46	289,05	350,50
Tổng		1703,37						0,00				

BẢNG THỐNG KÊ ĐƯỜNG NGANG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TỚI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

TT	Lý trình	Vị trí		Chiều rộng đường ngang (m)		Loại mặt đường	Vuốt nối đường ngang nhựa, BTXM (Kết cấu A) (m2)	Vuốt nối đường ngang nhựa, BTXM (Kết cấu B) (m2)	Biển báo đường ngang R122+BP (cái)	Vạch gờ GT đường ngang (m2)	Ghi chú
		Trái	Phải	B (bề rộng vị trí giao với mép đường nhựa)	b (bề rộng mặt đường giao)						
	TỔNG CỘNG						1497,92	706,09	9,00	65,10	
1	Km00+113,56	x		25,0	10,0	Đường láng nhựa	76,09	20,8	0,00	0,00	
2	Km00+113,56		x	25,0	10,0	Đường láng nhựa	85,52	23,2	0,00	0,00	
3	Km00+215,18		x	9,0	4,0	Đường BTXM	0	15,6	1,00	5,60	
4	Km00+264,96	x		28,0	14,0	Đường láng nhựa	183,28	24,91	0,00	0,00	
5	Km00+264,96		x	28,0	14,0	Đường láng nhựa	260,64	28,05	0,00	0,00	
6	Km00+437,51	x		21,0	10,0	Đường láng nhựa	65,8	19,41	0,00	0,00	
7	Km00+437,51		x	21,0	10,0	Đường láng nhựa	94,29	27,08	0,00	0,00	
8	Km00+488,51		x	13,0	5,5	Đường BTXM	0	20,25	1,00	7,70	
9	Km00+564,65	x		28,0	14,0	Đường láng nhựa	112,88	35,34	0,00	0,00	
10	Km00+564,65		x	28,0	14,0	Đường láng nhựa	132,12	38,38	0,00	0,00	
11	Km00+645,42	x		8,0	5,0	Đường láng nhựa	0	14,77	0,00	0,00	
12	Km00+645,42		x	8,0	5,0	Đường láng nhựa	0	12,39	0,00	0,00	
13	Km00+773,29	x		16,0	6,0	Đường BTXM	0	18,11	0,00	0,00	
14	Km00+773,29		x	16,0	6,0	Đường BTXM	0	26,6	0,00	0,00	
15	Km00+856,15	x		20,0	14,0	Đường láng nhựa	72,7	27,41	0,00	0,00	
16	Km00+856,15		x	20,0	14,0	Đường láng nhựa	76,42	26,76	0,00	0,00	
17	Km00+916,65	x		10,0	5,5	Đường BTXM	0	15,62	1,00	7,70	
18	Km00+965,19	x		10,0	5,0	Đường BTXM	0	15,99	1,00	7,00	
19	Km01+28,19	x		15,0	7,0	Đường láng nhựa	0	23,96	0,00	0,00	
20	Km01+30,15		x	15,0	7,0	Đường láng nhựa	0	28,53	0,00	0,00	
21	Km01+78,09	x		13,0	5,0	Đường láng nhựa	0	19,81	0,00	0,00	
22	Km01+81,72		x	13,0	5,0	Đường láng nhựa	0	18,64	0,00	0,00	
23	Km01+155,21	x		29,0	14,0	Đường láng nhựa	89,87	26,87	0,00	0,00	
24	Km01+155,21		x	29,0	14,0	Đường láng nhựa	96,21	27,91	0,00	0,00	
25	Km01+248,79		x	11,0	5,5	Đường BTXM	0	16,91	1,00	7,70	
26	Km01+385,33		x	9,5	5,5	Đường BTXM	0	16,17	1,00	7,70	
27	Km01+386,74	x		13,0	5,5	Đường BTXM	0	21,81	1,00	7,70	
28	Km01+512,91	x		25,0	13,0	Đường láng nhựa	71,45	26,92	0,00	0,00	
29	Km01+512,91		x	25,0	13,0	Đường láng nhựa	80,65	26,67	0,00	0,00	
30	Km01+618,29	x		16,0	5,0	Đường láng nhựa	0	25,34	1,00	7,00	
31	Km01+618,29		x	16,0	5,0	Đường láng nhựa	0	15,88	1,00	7,00	

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG
TỚI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUÊ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
THÔNG KẾ SỐ LƯỢNG BIÊN BẢO TRÊN TUYẾN

TT	Lý trình	Phía		Làm mới							Ghi chú
		Trái	Phải	Chữ nhật 1414.a	Chữ nhật 1.439	1 biên Tam giác + chữ nhật	1 biên Tam giác	2 biên Tam giác	1 biên Tam giác + biên phụ	1 biên Tam giác (W208)	
1	Km0+083,56		X			1,00					W205A+I423B
2	Km0+185,15		X				1,00				W207B
3	Km0+234,96		X			1,00					W205A+I423B
4	Km0+407,51		X			1,00					W205A+I423B
5	Km0+458,51		X			1,00					W207B
6	Km0+534,65		X			1,00					W205A+I423B
7	Km0+615,42		X				1,00				W205A
8	Km0+743,29		X				1,00				W205A
9	Km0+826,37		X			1,00			1,00		W205A+I423B
10	Km0+886,65		X								W207C+BP
11	Km1+000,15		X				1,00				W205A
12	Km1+051,72		X				1,00				W205A
13	Km1+125,21		X			1,00					W205A+I423B
14	Km1+220,30		X				1,00				W207B
15	Km1+356,76		X				1,00				W207A
16	Km1+482,91		X			1,00					W205A+I423B
17	Km1+588,48		X				1,00				W207A
18	Km1+694,06		X			1,00				1,00	W205A+I423B
19	Km0+042,18	X									W208
20	Km0+143,56	X				1,00					W205A+I423B
21	Km0+245,18	X					1,00				W207C
22	Km0+249,96	X				1,00					W205A+I423B
23	Km0+467,51	X				1,00					W205A+I423B
24	Km0+518,51	X					1,00				W205A+I423B
25	Km0+594,65	X				1,00					W207C
26	Km0+675,42	X					1,00				W205A+I423B
27	Km0+803,29	X					1,00				W205A
28	Km0+886,15	X				1,00					W205A
29	Km0+995,19	X							1,00		W205A+I423B
30	Km1+058,02	X					1,00				W207B+BP
31	Km1+108,09	X					1,00				W205A
32	Km1+185,12	X				1,00					W205A
33	Km1+278,79	X					1,00				W205A+I423B
34	Km1+415,33	X					1,00				W207C
35	Km1+542,91	X				1,00					W207A
36	Km1+648,48	X					1,00				W205A+I423B
Tổng cộng				0,00	0,00	16,00	17,00	0,00	2,00	1,00	W207A

BẢNG CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG VẠCH SƠN + ĐINH PHẢN QUANG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG MAI THỨC LOAN (ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG NGUYỄN SINH CUNG TỚI ĐƯỜNG NGUYỄN CẢNH QUẾ), PHƯỜNG CỬA LÒ, TỈNH NGHỆ AN

TT	Lý trình			Dài	Vị trí	Chi tiết									Ghi chú	
						Sơn lại vạch 1.1	Sơn lại vạch 1.2	Sơn lại vạch 2.1	Sơn lại vạch 7.1	Sơn lại vạch 7.3	Sơn lại vạch 7.6	Sơn lại vạch 9.3		Sơn lại gờ giảm tốc		Đinh Phản Quang
												Vạch đi thẳng	Vạch đi thẳng + rẽ			
	Đơn vị					m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	Cái	
	TỔNG CỘNG					52,20	60,00	108,60	44,80	504,00	43,52	0	14,88	224,00	-	
	Đơn vị					md	md	md	md	md	vạch	vạch	vạch	md	Cái	
	TỔNG CỘNG					1.044,0	400,0	2.896,0	112,0	1.260,0	64,0	-	16,0	1.120,0	-	
1	Km0+000	,	Km1+700	1700		1.044,00	400,00	2.896,00	112,00	1.260,00	64,00	-	16,00	1.120,00	-	

