

SỞ XÂY DỰNG SƠN LA
BAN QUẢN LÝ BẢO TRÌ ĐƯỜNG BỘ

-----◇-----



TRUNG TÂM KỸ THUẬT VÀ
CÔNG NGHỆ ĐƯỜNG BỘ PHÍA BẮC

THẨM TRA

Theo Văn bản số 21/TTT-BCT
ngày...8...tháng...5...năm 20..26..
Chủ trì bộ môn ký tên: Nguyễn Cảnh Phúc

SỞ XÂY DỰNG TỈNH SƠN LA

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: .../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên: TMT

HỒ SƠ

BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

DỰ ÁN: SỬA CHỮA HƯ HỎNG CỤC BỘ ĐOẠN KM60+000 - KM62+700
TRÊN ĐT.108 (THUẬN CHÂU - MUỒNG BĂM)

TẬP I: THUYẾT MINH CHUNG

QUYỂN SỐ I.1: THUYẾT MINH THIẾT KẾ BCKT-KT + CÁC VĂN BẢN LIÊN QUAN

MÃ SỐ: TVGT - SCHHCB-ĐT.108

(HỒ SƠ ĐƯỢC CHỦ TỊCH UBND TỈNH SƠN LA PHÊ DUYỆT TẠI
QUYẾT ĐỊNH SỐ: 1706/QĐ-UBND NGÀY 09/2026)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ - GIAO THÔNG SƠN LA
ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 02, ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT, PHƯỜNG TÔ HIỆU, TỈNH SƠN LA
ĐIỆN THOẠI: 0212.3852.158; FAX: 0212.3874.817; E MAIL: TVGT_SL@GMAIL.COM

8/5/26 = 1B

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ - GIAO THÔNG SƠN LA



TRUNG TÂM KỸ THUẬT VÀ
CÔNG NGHỆ ĐƯỜNG BỘ PHÍA BẮC

THẨM TRA

Theo Văn bản số 29/TTK-BCTT
ngày 8 tháng 5 năm 2026
Chủ trì bộ môn ký tên: Mh

SỞ XÂY DỰNG TỈNH SƠN LA

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: .../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên: Tuoc

HỒ SƠ

BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

DỰ ÁN: SỬA CHỮA HƯ HỎNG CỤC BỘ ĐOẠN KM60+000 - KM62+700
TRÊN ĐT.108 (THUẬN CHÂU - MUỒNG BẮM)

TẬP I: THUYẾT MINH CHUNG

QUYỂN SỐ I.1: THUYẾT MINH THIẾT KẾ BCKT-KT + CÁC VĂN BẢN LIÊN QUAN

MÃ SỐ: TVGT - SCHHCB-ĐT.108

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN HỮU ĐỨC
KIỂM TRA : NGUYỄN TRUNG HIẾU

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ
GIAO THÔNG SƠN LA

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



TRẦN VĂN KHUY

SƠN LA, NGÀY THÁNG NĂM 2026

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN ĐT-GT SƠN LA**

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



Sơn La, ngày tháng 5 năm 2026

THUYẾT MINH
BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA HƯ HỎNG CỤC BỘ ĐOẠN
KM60+000 - KM62+700 TRÊN ĐT.108 (THUẬN CHÂU - MƯỜNG BÁM)

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

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 Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật Đầu tư công ngày 11/01/2022;

Căn cứ Luật Đường bộ ngày 27/6/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: 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 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư 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 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ về quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: Số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 ban hành định mức xây dựng; số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình; số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; số 09/2024/BXD ngày 30/8/2024 sửa đổi bổ sung thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng; số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 14/2021/TT-BXD ngày

08/9/2021 hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng; số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ;

Căn cứ Quyết định số 219/QĐ-UBND ngày 26/01/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt kế hoạch bảo trì hệ thống quốc lộ và vận hành, khai thác bên phà Vạn Yên, QL.43 năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 585/QĐ-UBND ngày 27/02/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa định kỳ, sửa chữa đột xuất trên hệ thống quốc lộ năm 2026;

Căn cứ Quyết định số: 74/QĐ-SXD ngày 09/3/2026 của Sở xây dựng Sơn La phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

Căn cứ Quyết định số: 124/QĐ-SGXD ngày 08/4/2026 của Sở xây dựng Sơn La Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, thuộc dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

Căn cứ Hợp đồng số HD2600083919_2604230942 ngày 28/4/2026 giữa Sở Xây dựng Sơn La và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

Căn cứ Quyết định số: 161/QĐ-SXD ngày 29/4/2025 của Sở Xây dựng Sơn La phê duyệt phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

Các văn bản pháp lý liên quan.

II. GIỚI THIỆU CHUNG

1. Tên dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

2. Dự án nhóm: Nhóm C.

3. Tên chủ đầu tư:

- Chủ đầu tư: Sở Xây dựng Sơn La.

- Địa chỉ: số 188, đường Nguyễn Lương Bằng, phường Tô Hiệu, tỉnh Sơn La.

- Điện thoại: 0212. 3852124.

- Đại diện chủ đầu tư: Ban Quản lý bảo trì đường bộ.

4. Sự cần thiết phải đầu tư: Tuyến ĐT.108 (Thuận Châu – Mường Bám với chiều dài $L=68,0\text{Km}$) đã được đầu tư xây dựng và đưa vào khai thác năm 2000-2008 với quy mô đường cấp VI-V miền núi. Trong giai đoạn năm 2020-2025, đã được đầu tư sửa chữa hư hỏng một số đoạn tuyến để đảm bảo giao thông; các đoạn tuyến còn lại đều đã quá chu kỳ nâng cấp theo quy định tại Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải (nay là Bộ Xây dựng) quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ; trong khi đó kinh phí cấp để thực hiện công tác quản lý, bảo trì đường tỉnh hàng năm còn hạn hẹp, chủ yếu đáp ứng được yêu cầu khắc phục tạm thời bằng vật liệu tại chỗ, và sửa chữa nhỏ lẻ các vị trí ổ gà, sinh lún cấp bách để đảm bảo an toàn giao thông; mặt khác tuyến đường thường xuyên chịu tác động của diễn biến thời tiết mưa lũ phức tạp, kết hợp với sự gia tăng của các phương tiện qua lại (*cả về số lượng và tải trọng*), dẫn đến tuyến đường đã và đang bị xuống cấp.

Đoạn tuyến Km60+000 - Km62+700 được đầu tư xây dựng với quy mô đường Vmn (TCVN4054-85) có chôn trước với bề rộng nền đường $B_n=6,0\text{m}$; mặt đường rộng $B_m=3,5\text{m}$ với kết cấu bằng mặt đường láng nhựa và bố trí hệ thống an toàn giao thông cọc tiêu, biển báo hiện nay mặt đường vẫn còn ổ gà, hằn lún vệt bánh xe, rạn nứt mai rùa, rạn nứt chân chim, hệ thống thoát nước chưa đảm bảo vẫn còn gây ngập úng cục bộ mỗi khi mưa to, do đó không đảm bảo an toàn khai thác.

Để tuyến đường khai thác đạt hiệu quả cao, nhằm phát huy năng lực của việc đầu tư xây dựng của dự án, phục vụ phát triển kinh tế xã hội, giao thông vận tải vùng sông Đà, đảm bảo giao thông thông suốt, an toàn cho người và các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến, đặc biệt trong mùa mưa lũ năm 2026; vì vậy Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) được đầu tư sửa chữa kịp thời là thực sự cần thiết.

5. Mục tiêu sửa chữa: Sửa chữa hư hỏng cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đường; sửa chữa hoàn thiện hệ thống thoát nước, hệ thống ATGT duy trì và kéo dài thời gian khai thác của tuyến đường, đảm bảo an toàn giao thông và cải thiện điều kiện khai thác đoạn tuyến .

6. Phạm vi sửa chữa: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 (xã Mường Bám), trên ĐT.108, tỉnh Sơn La. Tổng chiều dài đoạn tuyến khảo sát $L=2,70\text{ Km}$.

7. Địa điểm xây dựng: xã Mường Bám, tỉnh Sơn La.

8. Diện tích sử dụng đất: Ranh giới quỹ đất trên đường hiện tại, hành lang đường bộ.

9. Tổ chức thực hiện dự án:

- Đơn vị khảo sát, lập hồ sơ Báo cáo KT-KT là: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La.

- Địa chỉ: Số nhà 02, đường Hoàng Quốc Việt, phường Tô Hiệu, tỉnh Sơn La.

- Điện thoại: 02123.852.158 ; Fax: 02123.874.817.

III. CÁC QUY TRÌNH, QUY PHẠM ÁP DỤNG VÀ THAM KHẢO

1. Khảo sát:

- Đường ô tô – Tiêu chuẩn khảo sát: Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 31 : 2020/TCĐBVN.

- Tiêu chuẩn Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 14182:2024.

- Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản TCVN 4419:1987;

- Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung TCVN 9398:2012;

- Tiêu chuẩn kỹ thuật đo xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình TCVN 9401:2024;

- 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: TT 68/2015/TT-BTNMT;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về XD lưới độ cao QCVN 11:2008;

- Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế TCVN 4054:2005;

- Phân cấp đất đá theo định mức dự toán xây dựng công trình phân xây dựng (Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về ban hành định mức xây dựng của Bộ xây dựng ban hành định mức xây dựng công trình).

Ngoài ra còn áp dụng các quy trình, quy phạm hiện hành của nhà nước và các ngành ban hành.

2. Thiết kế:

- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô TCVN 4054-05;
- Tiêu chuẩn Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 14182:2024;
- TCCS 34:2020/TCĐBVN Gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế;
- TCCS 38:2022/TCĐBVN Áo đường mềm – các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;
- Lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – thi công và nghiệm thu TCVN 9504:2012;
- Mặt đường láng nhựa nóng – thi công và nghiệm thu TCVN 8863:2011;
- TCVN 4447:2012 Công tác đất thi công và nghiệm thu;
- TCVN 5574:2018 Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- TCVN 7570:2006 Yêu cầu kỹ thuật cốt liệu cho bê tông và vữa;
- TCVN 1651-1:2018; 1651-2:2018 Thép cốt bê tông;
- TCVN 8818-1:2011 Nhựa đường lỏng- Phần 1-Yêu cầu kỹ thuật;
- QCVN 41:2024/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ;
- TCCS 14:2016/TCĐBVN Tiêu chuẩn về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác;
- Thiết kế điển hình cống tròn TCVN 533-01-01, TCVN 533-01-02
- Thiết kế điển hình cống dốc TCVN 83-02X
- Hướng dẫn số 597/TCĐBVN-ATGT-CQLXDDB V/v thiết kế lan can phòng hộ nửa cứng (hộ lan tôn lượn sóng có đệm chống va) lắp tại lề đường.
- 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;
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, công bố.

IV. QUY MÔ VÀ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT SỬA CHỮA

- Giữ nguyên quy mô, cấp đường đang khai thác sửa chữa cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đến sát mép rãnh dọc; sửa chữa, gia cố hệ thống thoát nước; hoàn thiện hệ thống ATGT theo QCVN 41:2024/BGTVT.

V. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ SỬA CHỮA

4.1. Bình đồ tuyến (Mặt bằng tuyến): Giữ nguyên cơ tuyến hiện tại, thiết kế sửa chữa hư hỏng mặt đường và công đảm bảo thuận lợi chạy xe. Thể hiện đầy đủ các loại hư hỏng mặt đường trên mặt bằng tuyến.

4.2. Thiết kế trắc dọc: Giữ nguyên theo yếu tố trắc dọc cũ. Cao độ được lấy theo cao độ giả định. Thiết kế tăng cường mặt đường và sửa chữa các vị trí vị hư hỏng nhằm đảm bảo xe chạy êm thuận và an toàn.

4.3. Thiết kế trắc ngang: Bề rộng mặt đường thiết kế theo mặt đường hiện tại. Trên cơ sở đo đạc mặt đường hiện trạng xác diện tích mặt đường và khối lượng bù vênh mặt đường.

4.4. Thiết kế sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường:

a) Sửa chữa hư hỏng nền đường: Tại các vị trí Km60+249,12 - Km60+311,10; Km60+326,68 - Km60+349,33; Km60+479,87 - Km60+545,00; Km61+84,0 - Km61+94,00; Km62+101,97 - Km62+117,10; Km62+656,87 - Km62+718,33 nền đường bị thất hẹp. Thiết kế tường chắn rọ đá, chiều cao trung bình $H=(2,0 - 4,0)$ m, kích thước rọ $(2 \times 1 \times 1)$ m, $(1,5 \times 1 \times 1)$ m để giữ ổn định nền, mặt đường.

b) Sửa chữa hư hỏng mặt đường

- Các vị trí mặt đường cũ hư hỏng nặng, kết cấu bị phá vỡ: Tiến hành bù vênh đá dăm nước khôi phục siêu cao mui luyện, tăng cường lớp móng đá dăm nước dày 25cm (lớp trên dày 10cm, lớp dưới dày 15cm), trên láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5kg/m²), hai đầu đoạn sửa chữa vuốt nối hài hòa đảm bảo êm thuận.

- Các vị trí hư hỏng dạng cao su nền mặt đường cục bộ: Tiến hành đào bóc toàn bộ lớp kết cấu bị hư hỏng chiều sâu trung bình 30cm, sau đó tiếp tục đào thay đất dưới khuôn (chiều sâu trung bình 20cm khi xen kẽ với kết cấu sửa chữa mặt đường bị bong bật, rạn nứt lún lõm); hoàn trả bằng kết cấu từ trên xuống như sau: Lớp mặt đường láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²)/móng bằng đá dăm nước dày 30cm (lớp trên dày 15cm, lớp dưới dày 15cm)/Lớp đất đắp dày 50cm lu lèn đảm bảo độ chặt $K \geq 0,98$.

- Kết cấu gia cố lề được thiết kế với hai loại kết cấu từ như sau:



+ Gia cố lề đường hai bên rộng trung bình mỗi bên 1,0m kết cấu từ trên xuống: Lớp mặt đường láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²)/móng bằng đá dăm nước dày 30cm (lớp trên dày 15cm, lớp dưới dày 15cm)/ khuôn đường đầm chặt $K \geq 0,98$, dày 30cm. Các đoạn còn lại được đắp đất đầm chặt phù hợp với cao độ mặt đường sau khi sửa chữa.

+ Kết cấu gia cố lề tiếp giáp với rãnh hình thang: Lớp móng bằng đá dăm nước dày 8cm, lớp bạt dứa phân cách, lớp trên mặt bằng BTXM mác 200 dày 20cm đảm bảo độ dốc theo lề đường ra rãnh dọc.

c) Sửa chữa, bổ sung cống thoát nước

- Sửa chữa nối dài 04 cống tròn D100 hiện hữu để phù hợp với chiều rộng nền đường, kết cấu như sau: Ống cống bằng BTCT mác 250 đổ lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

- Sửa chữa nối dài 01 cống bản L=1,0 hiện hữu để phù hợp với chiều rộng nền đường, kết cấu như sau: Tấm bản bằng BTCT mác 300 đổ lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

- Thay thế 03 cống tròn D100 bị hư hỏng bằng cống tròn D150 tại Km60+632,60; Km61+243,69; Km61+516,87 với kết cấu như sau: Ống cống BTCT mác 250 lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

d) Sửa chữa gia cố rãnh dọc

- Các đoạn qua khu dân cư được gia cố rãnh dọc kín hình chữ nhật kết nối với hệ thống thoát nước hiện tại, kết cấu bằng BTCT mác 200 đổ tại chỗ, thành rãnh, đáy rãnh dày 12cm, kích thước (50x60)cm, tấm đan rãnh bằng BTCT mác 250 lắp ghép.

- Sửa chữa, gia cố rãnh dọc hình thang kích thước (40+120)x40 cm, kết cấu bằng BTXM M200 dày 10 cm đổ tại chỗ. Các vị trí vào nhà dân qua rãnh hình thang lắp đặt tấm đan BTCT M250 lắp ghép, kích thước (140x80x12) cm.

- Bổ sung 07 hố thu nước có kết cấu bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ tại các vị trí Km60+533,05 (P); Km60+676,82 (P); Km60+957,31 (P); Km61+059,57 (P); Km61+158,96 (P); Km61+666,66 (P); Km62+046,53 (P) kết hợp rãnh thoát nước hình thang hoặc chữ nhật dẫn nước về các cống ngang đường lân cận.

e) Hệ thống an toàn giao thông: Tận dụng toàn bộ hệ thống ATGT hiện hữu, sửa chữa những vị trí hư hỏng; bổ sung cọc tiêu, biển báo phù hợp với hiện trạng tuyến đường sau khi sửa chữa phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

4.8. Đảm bảo an toàn giao thông và vệ sinh môi trường:

Thực hiện đảm bảo an toàn giao thông và vệ sinh môi trường trong suốt quá trình thi công theo quy định.

4.9. Các vấn đề khác:

- Khối lượng đào dựng sang đắp.
- Trong quá trình thi công chủ đầu tư, tư vấn giám sát và đơn vị thi công căn cứ khối lượng thực tế thanh toán.
- Phải đảm bảo giao thông an toàn, thông suốt và hạn chế mức tối thiểu ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường.
- Nếu có vấn đề vướng mắc hoặc sai khác thực tế cần báo ngay cho Chủ đầu tư và Tư vấn thiết kế biết để kịp thời xử lý.

VI. CÔNG SUẤT VÀ CẤP CÔNG TRÌNH

- Loại công trình: Công trình giao thông nhóm C (Theo nghị định 15/2021/NĐ-CP);
- Cấp công trình: Công trình cấp IV mã số 1.4.1.2 đường ô tô (Theo thông tư 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ xây dựng).

VII. GIẢI PHÁP THI CÔNG XÂY DỰNG (CÁC CHỈ DẪN KỸ THUẬT KHI THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU)

1. Đặc điểm của dự án: Dự án có bề rộng nền đường $B_n = 6,00m$; $B_m = 3,5m$. Đường công vụ: Sử dụng đường công vụ đã được xây dựng để vận chuyển máy móc, nguyên vật liệu phục vụ thi công.

2. Nguồn cung cấp vật liệu và vị trí đổ thải:

2.1. Nguồn cung cấp vật liệu: Tuyến đường đi qua vùng có nguồn vật liệu đắp nền tương đối sẵn, nhiều loại vật liệu xây dựng có thể mua và vận chuyển từ xã Thuận Châu, tỉnh Sơn La và xã Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên tới vị trí xây dựng công trình chi tiết xem sơ đồ vận chuyển vật liệu và cụ thể như sau:

- Đá các loại vận chuyển từ mỏ đá Búng Lao - Điện Biên đến tuyến cự ly trung bình 20,35km.
- Cát tự nhiên vận chuyển từ mỏ cát Thành Nam Km302+580 QL12 đến tuyến cự ly trung bình 73,57km.
- Xi măng vận chuyển từ trung tâm xã Tuần Giáo tỉnh Điện Biên đến tuyến cự ly trung bình 38,65km.

- Các vật liệu khác: Thép, gỗ, nhựa đường lấy tại trung tâm xã Thuận Châu đến tuyến cự ly trung bình 58,35km.

2.2. Vị trí đổ thải và bãi đúc: Đã được thống nhất với chính quyền địa phương có biên bản kèm theo.

3. Các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho thi công và nghiệm thu:

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
1.	Nền đường ô tô – thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
2.	Thi công và nghiệm thu mặt đường BTXM trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
3.	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8859:2023
4.	Lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9504:2012
5.	Mặt đường láng nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 8863:2011
6.	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011
7.	Cống hộp BTCT	TCVN 9116:2012
8.	Ổng cống BTCT thoát nước	TCVN 9113:2012
9.	Kết cấu gạch đá - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085-2012
10.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453 - 1995
11.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2012
12.	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
13.	Mặt đường ô tô - Phương pháp đo và đánh giá - xác định bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRRI	TCVN 8865:2011
14.	Mặt đường ô tô xác định bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
15.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp vật liệu rời làm móng đường – Phương pháp chùy xuyên động	TCVN 10272:2014

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
16.	Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12790:2020
17.	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông- Đầm nén Proctor	TCVN 12792:2020
18.	Nhũ tương nhựa đường axit (Từ phần 1 đến phần 15)	TCVN 8817-1:2011 - TCVN 8817-15:2011
19.	Xi măng Pooclăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
20.	Xi măng Pooclăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
21.	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
22.	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
23.	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
24.	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2003
25.	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
26.	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-1:2012

Ngoài ra còn áp dụng và tham khảo các quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu đang hiện hành.

4. Tổ chức xây dựng:

4.1. Tổng quan:

Dự án bao gồm các công việc thi công trên đường cũ hiện tại. Do đó, công tác tổ chức xây dựng và đảm bảo giao thông trong quá trình xây dựng có vai trò đặc biệt quan trọng để hạn chế ảnh hưởng đến lưu thông trên đường cũ, đảm bảo an toàn tuyệt đối và thuận tiện thi công.

4.2. Các quy định về tổ chức xây dựng:

Tổ chức cá nhân khi thi công tuyến đường phải chấp hành theo quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT và tiêu chuẩn cơ sở về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác TCCS14:2016/TCĐBVN.

Trước khi thi công, Nhà thầu phải đệ trình Chủ đầu tư phương án thi công, biện pháp tổ chức thi công đảm bảo an toàn giao thông. Đơn vị thi công chỉ được phép thi công sau khi Chủ đầu tư cho phép.

Bố trí hệ thống thông tin liên lạc thông suốt, toàn tuyến giữa các văn phòng chỉ huy của các gói với nhau. Đồng thời cấm các bảng thông báo tại các vị trí đầu và cuối các gói thầu các khu dân cư, nội dung bảng thông báo về dự án phải tuân theo qui định hiện hành.

Có các biện pháp đảm bảo giao thông nội tuyến từ các gói thầu này đến các gói thầu khác. Đồng thời đảm bảo giao thông trên tuyến và cho việc lưu thông nhân dân đi lại trong khu vực.

4.3. Tiến độ thi công cho dự án:

Tiến độ thi công được lập cho từng hạng mục riêng rẽ và phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Nhà thầu phải có bản tiến độ thi công chi tiết hàng tháng, tiến độ tổng thể của gói thầu phù hợp với thực tế và được cập nhật thường xuyên trong quá trình triển khai thi công để kịp thời phối hợp với Chủ đầu tư và các bên liên quan giải quyết kịp thời các phát sinh để đảm bảo tiến độ thi công của dự án.

Các mũi thi công được tổ chức phù hợp với điều kiện thực tế mặt bằng, do Nhà thầu đệ trình lên Tư vấn giám sát quyết định. Công tác tổ chức thi công phải làm chi tiết đối với phạm vi mở rộng, phạm vi tăng cường trên đường cũ và cho từng hạng mục cụ thể như: nền đường, móng đường, mặt đường, cầu, thoát nước...

4.4. Triển khai thi công:

Sau khi Nhà thầu được bàn giao chỉ giới giải phóng mặt bằng phải kịp thời triển khai các công việc liên quan nhằm đảm bảo nhanh chóng triển khai thi công, không ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

4.5. Kiểm soát tiến độ thi công:

Nhà thầu phải thực hiện công tác rà soát, kiểm điểm tiến độ thi công định kỳ hàng tuần, hàng tháng và báo cáo Chủ đầu tư. Trong trường hợp tiến độ thi công bị chậm so với kế hoạch đã đặt ra, Nhà thầu phải khắc phục ngay lập tức và có phương án đề xuất với Chủ đầu tư để đảm bảo bù đắp ngay trong tháng kế tiếp nhằm đảm bảo tiến độ tổng thể đã lập.

4.6. Quy định về đảm bảo giao thông trong phạm vi gói thầu:

Nhà thầu phải duy trì trên chiều dài các khu vực thi công dự án ở trong điều kiện đảm bảo giao thông được an toàn. Phải cung cấp và duy trì các thiết bị và dịch vụ điều khiển giao thông ở trong và ngoài khu vực dự án cần thiết cho việc tạo điều kiện thuận lợi cho việc hướng dẫn giao thông nếu thấy cần thiết.

Trước khi bắt đầu các hoạt động xây dựng, Nhà thầu phải dựng các biển báo, thanh chắn, và các thiết bị điều khiển giao thông khác có thể được yêu cầu theo các kế hoạch, tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc dưới sự chỉ đạo của Kỹ sư TVGS. Các thiết bị điều khiển giao thông chỉ được vận hành khi cần và chỉ vận hành các thiết bị được áp dụng một cách phù hợp với các điều kiện hiện có trên thực tế.

Phải dựng hàng rào tạm để tạo việc che tầm nhìn ở giữa khu vực công trình với công trình giao thông hoặc các toà nhà lân cận, tại các vị trí do Kỹ sư TVGS chỉ đạo.

Bất kỳ thiết bị được cung cấp nào theo Điều khoản này bị mất, ăn cắp, bị hỏng, hoặc không chấp nhận được trong khi cần sử dụng chúng cho dự án phải được Nhà thầu thay thế mà không được thanh toán bổ sung.

Tám phản quang trên biển hiệu, thanh chắn, và các thiết bị khác phải được giữ sạch sẽ. Mọi vết xước, rách trong biển hiệu phải được Nhà thầu sửa chữa kịp thời. Các tấm phản quang phải duy trì được tính phản quang.

Các hoạt động vào ban đêm phải được rọi sáng bằng hệ thống chiếu sáng do Kỹ sư TVGS chấp nhận. Hệ thống chiếu sáng phải được đặt và hoạt động không được gây chói cho giao thông công cộng. Đèn sợi nung không được phép sử dụng.

Trong quá trình tiến hành các công việc Nhà thầu phải luôn quan tâm để đảm bảo sự thuận tiện và an toàn hiện có cho dân cư sống dọc và gần đường, và mọi công trình đường bộ hoặc cảng có thể bị công trình ảnh hưởng tới. Hệ thống chiếu sáng đường phố phải được di chuyển khi cần để duy trì tiêu chuẩn chiếu sáng đã có trong quá trình thực hiện công việc cho đến khi phương tiện chiếu sáng mới được đưa vào hoạt động.

Nhà thầu cần tự mình làm quen với các điều kiện giao thông hiện tại và hiểu được tầm quan trọng của đảm bảo an toàn giao thông và tránh gây chậm trễ giao thông. Nhà thầu phải phối hợp với các cơ quan hữu quan về điều khiển giao thông và tất cả chi tiết sẽ phụ thuộc vào sự phê duyệt của Kỹ sư TVGS.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về việc điều tra và thiết lập các yêu cầu về điều khiển và an toàn giao thông tại từng vị trí cầu và phải trình các chi tiết này trong kế hoạch quản lý giao thông.

5. Thi công nền đường đào: (Thi công theo tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9436:2012 Nền đường ô tô – thi công và nghiệm thu)

5.1. Yêu cầu chung:

Trước khi tiến hành công tác đào Nhà thầu phải tiến hành khảo sát, đo đạc xác định kích thước và cao độ của mặt đất thiên nhiên sau khi đã phát quang, dọn dẹp mặt bằng. Kết quả khảo sát phải được sự kiểm tra chấp thuận của Tư vấn giám sát và sẽ là cơ sở cho việc tính toán khối lượng đào nền;

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm điều tra trong phạm vi chuẩn bị tiến hành công tác đào để xác định các chướng ngại vật hoặc công trình ngầm chưa được thể hiện trên bản vẽ. Sau đó tiến hành đánh dấu, bảo vệ và thông báo kịp thời cho Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư để cùng phối hợp giải quyết;

Bề mặt hoàn thiện của khuôn đào phải bằng phẳng, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật chỉ ra trên bản vẽ thiết kế hoặc theo yêu cầu của Tư vấn giám sát;

Vật liệu đào lên sẽ không được bỏ đi nếu kết quả thí nghiệm xác định rằng chúng có thể được tận dụng để thi công các hạng mục khác. Những vật liệu không thể tận dụng lại sẽ được Tư vấn giám sát xem xét, đánh giá trước khi vận chuyển tới bãi thải.

5.2. Đào rãnh:

Vật liệu được đào ra từ các rãnh biên, mương thoát nước, đào mương ở cửa ra và cửa vào của công trình v.v... như quy định trong bản vẽ thiết kế được xếp loại đào rãnh.

Rãnh biên, rãnh đỉnh, mương thoát nước, đào mương ở cửa ra và cửa vào của công trình v.v... thuộc khu vực nền đào nào (nền đất hay nền đá) được xếp vào loại tương ứng đào thông thường hay đào đá.

5.3. Các yêu cầu thi công:

Các vật liệu đào ra mà phù hợp với các chỉ tiêu kỹ thuật đều phải được dùng ở những chỗ có thể thực hiện được để đắp nền đường, lề đường và đắp những chỗ khác theo chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.

Không một vật liệu phù hợp nào được bỏ đi mà không được phép bằng văn bản của Tư vấn giám sát. Nếu vật liệu như vậy được phép đổ bỏ đi thì Nhà thầu phải có trách nhiệm đổ sao cho bảo đảm mỹ quan và không làm hư hại cây cối, công trình và các tài sản khác lân cận.

Những đồng đất dự trữ phải vun gọn, đánh đồng, sạch theo cách thức chấp nhận được, đúng vị trí và không làm ảnh hưởng đến dây chuyền thi công.

Trong quá trình xây dựng nền đường, khuôn đường luôn luôn giữ ở điều kiện khô ráo, dễ thoát nước, chỗ rãnh biên đổ từ nền đào vào nền đắp phải thi công cẩn thận để tránh làm hư hại nền đắp do xói mòn.

Để cho nền đắp, các lớp móng không bị ẩm ướt, trong quá trình thi công và sau khi thi công Nhà thầu phải luôn luôn tạo những mương thoát nước hoặc rãnh thích hợp bằng cách hoạch định công việc đào rãnh ở cửa ra của các công trình thoát nước. Nhà thầu phải thường xuyên nạo vét, làm sạch mọi cống, mương, rãnh như vậy (hoặc khi Tư vấn giám sát yêu cầu) sao cho nước dễ dàng thoát ra khỏi khu vực thi công.

Những hư hại đến nền đường và các công trình đã có và đang thi công mà do việc không chú trọng đến việc thoát nước gây ra Nhà thầu phải có biện pháp tích cực trong việc sửa sang lại ngay bằng kinh phí của mình.

Công việc đào phải được tiến hành theo tiến độ và trình tự thi công có sự phối hợp với các giai đoạn thi công khác để tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho công tác đắp nền và việc thoát nước trong mọi nơi và mọi lúc.

Công việc đào sẽ bị đình chỉ khi điều kiện thời tiết không cho phép rải và đầm đất đào đó trên nền đắp phù hợp với các chỉ tiêu qui định trong hồ sơ thiết kế đã được duyệt.

Cao độ mặt nền đường phải được sửa sang phù hợp với những yêu cầu qui trình thi công hoặc theo các chỉ tiêu kỹ thuật đã chỉ ra trong hồ sơ thiết kế đã được duyệt dưới sự chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.

6. Thi công nền đường đắp:

Hạng mục này bao gồm các công tác như khai thác, cung cấp, vận chuyển vật liệu trong phạm vi công trường, rải, san gạt và đầm lèn theo yêu cầu, đúng cao độ và kích thước hình học được thể hiện trên bản vẽ, chỉ dẫn kỹ thuật hoặc theo sự hướng dẫn của Tư vấn giám sát, tuân thủ các quy định tại tiêu chuẩn thi công nghiệm thu: Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu TCVN 9436:2012.

6.1. Vật liệu đắp nền:

Vật liệu đắp nền đường bằng cấp phối sỏi sỏi, đất cấp phối đòi được cung ứng khu vực lân cận tuyến.

6.2. Thi công nền đắp:

Thông thường vật liệu đắp được chuyển thẳng từ mỏ vật liệu tới công trường thi công trong điều kiện thời tiết khô ráo và được rải xuống. Nhìn chung, không được phép đánh đồng vật liệu đắp nền, đặc biệt là trong mùa mưa.

Vật liệu đắp nền trong phạm vi đường được rải thành từng lớp có chiều dày không nên nhỏ hơn 30cm (đo trong điều kiện đất đắp đã lu lèn chặt), sau đó sẽ được đầm nén như quy định và được Kỹ sư TVGS kiểm tra, chấp thuận trước khi tiến hành rải lớp khác lên trên.

Phải sử dụng thiết bị, san đất phù hợp để đảm bảo độ dày đồng đều trước khi đầm nén. Trong quá trình đầm nén phải thường xuyên kiểm tra cao độ và độ bằng phẳng của lớp. Phải luôn đảm bảo độ ẩm phù hợp cho lớp vật liệu được đầm nén. Nếu độ ẩm quá thấp có thể bổ sung thêm nước. Ngược lại, nếu độ ẩm quá cao phải tiến hành các biện pháp như: cày xới, tạo rãnh, hoặc các biện pháp khác thoả mãn yêu cầu của Kỹ sư TVGS.

Không được đổ bất kỳ lớp vật liệu khác lên trên phạm vi nền đường đang thi công cho đến khi việc đầm nén thoả mãn các yêu cầu nêu trong phần Chỉ dẫn thi công – nghiệm thu này.

Phải bố trí hành trình của các thiết bị san và vận chuyển đất một cách hợp lý để sao cho có thể tận dụng tối đa tác dụng đầm nén trong khi di chuyển các thiết bị đó, giảm thiểu được các vết lún bánh xe và tránh tình trạng đầm nén không đều.

Khi nền đắp được xây dựng trên phạm vi đường cũ, nền hoặc mặt đường cũ phải được chuẩn bị bằng các phương pháp phù hợp như san gạt, đào bỏ, cày xới tạo nhám. Vật liệu thu được sẽ được đánh giá, xác định là thích hợp hay không thích hợp cho việc tái sử dụng.

6.3. Bảo vệ nền đường trong quá trình xây dựng

Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo vệ những đoạn nền đường đã hoàn thiện tránh những hư hỏng có thể xảy ra do nước mưa, phương tiện giao thông. Nền đắp phải có độ vòng và dốc ngang hợp lý, đảm bảo điều kiện thoát nước mặt tốt. Trong một số trường hợp, có thể phải sử dụng bao cát và bố trí các rãnh thoát nước ở chân taluy để tránh làm xói lở gây hư hại cho nền đắp.

6.4. Bảo vệ các kết cấu liên kề:

Trong quá trình thi công nền đắp tại các đoạn tiếp giáp với các kết cấu như mố cầu, tường đầu hoặc tường cánh cống, phải có biện pháp và thiết bị thi

công phù hợp để không làm hư hại các kết cấu đó. Nhà thầu phải có biện pháp tránh ảnh hưởng khi sử dụng lu rung gần khu vực dân sinh.

6.5. Kiểm tra và nghiệm thu:

Tuân thủ các quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành.

7. Công tác bê tông và kết cấu bê tông

7.1. Vật liệu

7.1.1. Khái quát

Tất cả các loại vật liệu phải phù hợp với các yêu cầu được qui định dưới đây cũng như các mục khác trong Qui định kỹ thuật thi công và nghiệm thu này.

Trước khi đưa loại vật liệu nào vào sử dụng, Nhà thầu phải trình lên Tư vấn giám sát các tài liệu về vật liệu đó, như: Tên và địa chỉ nhà sản xuất, nguồn cung cấp; Chứng chỉ chất lượng sản phẩm có liên quan;

Số lượng, khối lượng vật liệu dự kiến sử dụng (theo từng đợt giao nhận).

Căn cứ vào các tài liệu đệ trình và qui định trong hồ sơ thiết kế, Tư vấn giám sát sẽ yêu cầu thực hiện các thí nghiệm kiểm chứng trước khi chấp thuận cho loại vật liệu đó được đưa vào sử dụng cho công trình.

Vật liệu đưa tới công trường phải được cất giữ và xử lý để giữ được chất lượng và sự phù hợp cho công trình. Ngay cả khi đã được cất giữ và xử lý, Tư vấn giám sát vẫn có quyền yêu cầu kiểm tra và thí nghiệm vật liệu lại trước khi được sử dụng cho công trình. Vật liệu sẽ được cất giữ tại vị trí thuận lợi cho việc kiểm tra nhanh chóng. Trước khi nghiệm thu công trình, tất cả vị trí tập kết vật liệu sẽ được dọn dẹp sửa sang lại như điều kiện ban đầu bằng chi phí của Nhà thầu.

Các vật liệu không phù hợp với yêu cầu của qui định này sẽ không được Tư vấn giám sát chấp thuận và phải di chuyển ngay ra khỏi công trường trừ khi Tư vấn giám sát có chỉ dẫn khác. Những vật liệu đã bị loại bỏ sẽ không được phép sử dụng cho công trình.

7.2.2. Xi măng:

Xi măng phải là loại xi măng poóc lăng PC40, phù hợp các yêu cầu của TCVN2682-2020 hoặc xi măng poóc lăng hỗn hợp PCB40, phù hợp các yêu cầu của TCVN 6260-2020.

Tại mọi thời điểm, nguồn cung cấp xi măng phải được sự phê chuẩn của Tư vấn giám sát. Nhà thầu phải cung cấp chứng chỉ thí nghiệm của nhà sản

xuất và bằng chứng chứng tỏ xi măng đã đạt yêu cầu của qui định kỹ thuật cùng với bản ghi ngày tháng sản xuất, có xác nhận của ít nhất một Cơ quan độc lập. Tư vấn giám sát có quyền loại bỏ một phần hay toàn bộ bất kỳ lần giao xi măng nào nếu thấy xi măng đó không phù hợp với việc sử dụng cho công trình.

Xi măng rời được chở đến công trường trong những xe thùng kín, xi măng bao được chở đến công trường (phải được che mưa) trong những bao đóng kín ghi tên nhà sản xuất, loại xi măng, chứng chỉ xuất xưởng, mã số lô, ngày tháng sản xuất. Xi măng bao được xếp thành từng đồng không quá 8 bao. Nơi để xi măng là nhà kho chống thấm khô ráo hay các nhà kho tạm thời khác được Tư vấn giám sát chấp thuận. Dung tích cất giữ phải tương đương với khối lượng bê tông cần đổ lớn nhất. Các nhà kho này sẽ được sử dụng dành riêng cho việc cất giữ xi măng, sàn nhà phải được xây cao hơn mặt đất thiên nhiên trong hoặc gần công trường xây dựng. Khi công trình hoàn thành thì các nhà kho này sẽ vẫn là tài sản của Nhà thầu, Nhà thầu sẽ dỡ bỏ và di chuyển, phá móng và sửa sang khôi phục mặt bằng lại như điều kiện ban đầu.

Xi măng phải được để cách tường nhà kho ít nhất 1m. Phải bố trí các lối đi để có thể kiểm tra xi măng. Các lô xi măng được chuyển đến sau sẽ được cất giữ trong kho tách biệt với lô trước đó và xi măng sẽ được sử dụng theo thứ tự chuyển đến. Bất cứ chuyển hàng xi măng nào bị đóng bánh hay bị hỏng Nhà thầu đều phải di chuyển ra khỏi công trường bằng chi phí của mình.

Nhà thầu sẽ cung cấp loại cân đúng qui cách để kiểm tra trọng lượng của bao xi măng. Các cân này sẽ được giữ lại lâu dài ở các nhà kho. Tại bất cứ thời điểm nào Tư vấn giám sát cũng có thể đến để kiểm tra xi măng trong kho.

7.2.3. Cốt liệu hạt:

Cốt liệu không được phép có lẫn các tạp chất gây phản ứng có hại với kiềm trong xi măng để không gây ra việc giãn nở quá mức của bê tông. Tư vấn giám sát sẽ chấp thuận cốt liệu hạt mà Nhà thầu dự kiến sử dụng nếu Nhà thầu chứng minh được cốt liệu không có lẫn các tạp chất có hại này.

Cốt liệu phải bao gồm các hạt dai, cứng, bền và không bị dính các chất khác. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm việc chế biến vật liệu này để đáp ứng các yêu cầu của “Qui định kỹ thuật thi công và nghiệm thu”. Ba mươi ngày trước khi khởi công, Nhà thầu phải xin ý kiến Tư vấn giám sát về các nguồn cốt liệu sử dụng để cho phép tiến hành lấy mẫu thí nghiệm. Công tác thí nghiệm phải được thực hiện khi mang đến công trường, dưới sự chứng kiến của Tư vấn giám

sát. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về chất lượng cốt liệu đối với việc sản xuất bê tông với cường độ qui định trong suốt giai đoạn thi công.

Các cốt liệu hạt phải tránh bị lẫn các vật liệu khác và nhiễm bẩn. Nếu cốt liệu bị lẫn và nhiễm bẩn bởi các chất khác trong quá trình cất giữ sẽ bị loại bỏ, di chuyển, tái chế hoặc thay thế bằng các vật liệu có chất lượng được chấp thuận. Các cốt liệu phải đủ số lượng để đảm bảo không bị gián đoạn trong quá trình đổ bê tông.

Tất cả các cốt liệu mịn và thô sẽ được kiểm tra theo các tiêu chuẩn “TCVN 7570 : 2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật”.

Việc chấp thuận cốt liệu mà Nhà thầu đệ trình không có nghĩa là sẽ không có sự thay đổi nếu các kết quả thí nghiệm của các lần lấy mẫu sau chứng tỏ mẫu không đáp ứng được các yêu cầu của “Quy định kỹ thuật thi công - nghiệm thu”.

- Cốt liệu mịn: Thành phần cốt liệu mịn cho cấp phối bê tông phải là cát tự nhiên có độ bền, độ cứng và rắn chắc cao. Cốt liệu hạt mịn có hàm lượng và được phải sạch, không lẫn tạp chất, hạt sét, các chất hữu cơ và các chất có hại khác, theo tiêu “TCVN 7570 : 2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật”.

Trường hợp đặc biệt khi được Tư vấn giám sát yêu cầu hoặc để đáp ứng các yêu cầu của “Qui định kỹ thuật thi công - nghiệm thu”, cốt liệu hạt mịn sử dụng cho bê tông cốt thép phải được rửa bằng nước sạch.

- Cốt liệu hạt thô: Nguồn cung cấp cốt liệu hạt thô phải được sự phê chuẩn và chấp thuận của Tư vấn giám sát trước khi chuyển vật liệu đến công trường.

Cốt liệu hạt thô phải là loại cốt liệu đá nghiền dùng cho công tác bê tông cốt thép và bê tông không cốt thép. Cốt liệu này phải có cấp phối đồng đều, đồng nhất, sạch, không có vật liệu ngoại lai, đất, chất hữu cơ, kali và các chất có hại khác theo tiêu chuẩn “TCVN 7570 : 2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật”.

Chỉ được dùng một tiêu chuẩn kỹ thuật cho cỡ hạt đối với tất cả các nguồn cung cấp cốt liệu thô.

Tư vấn giám sát có thể yêu cầu sàng lại cốt liệu để đảm bảo thành phần hạt theo yêu cầu hoặc rửa cốt liệu nếu thấy không sạch hoặc có thể loại bỏ bất kỳ vật liệu nào nếu thấy không phù hợp với các yêu cầu của “Qui định kỹ thuật thi công - nghiệm thu”.

7.2.4. Nước trộn bê tông và bảo dưỡng:

Trừ khi có sự chỉ dẫn khác bằng văn bản của Tư vấn giám sát, chỉ có nước sạch không lẫn dầu, muối, axit, đường, thực vật hoặc các chất có hại khác cho bê tông mới được sử dụng để trộn cấp phối bê tông, bảo dưỡng bê tông và các sản phẩm chứa xi măng khác.

Tại mọi thời điểm, Tư vấn giám sát có thể yêu cầu tiến hành thí nghiệm đối với bất kỳ nguồn nước nào được sử dụng.

Nếu có yêu cầu của Tư vấn giám sát phải được kiểm tra nguồn nước theo phương pháp so sánh với nước cất. Phương pháp tiến hành là trộn với một loại xi măng tiêu chuẩn để kiểm tra độ rắn, thời gian ninh kết và cường độ vữa. Không sử dụng nguồn nước khi có dấu hiệu làm bê tông xi măng đã khô nhưng không rắn chắc, thời gian ninh kết trên dưới 30 phút và cường độ giảm 10% so với hỗn hợp xi măng nước cất.

7.2.5. Phụ gia:

Khi thi công bê tông, Nhà thầu phải cung cấp trạm trộn bê tông năng suất đủ lớn, bố trí vận chuyển bê tông và sử dụng phụ gia tăng dẻo thích hợp khi Tư vấn giám sát thấy cần thiết. Phụ gia tăng dẻo phải là chủng loại được TVGS chấp thuận và tuân thủ các yêu cầu được qui định trong TCVN 12301:2018. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn toàn trong việc sử dụng phụ gia tăng dẻo, tuân thủ chặt chẽ các chỉ dẫn của Nhà sản xuất.

Phụ gia tăng dẻo không được phép sử dụng đồng thời với các chất phụ gia khác trong cùng một cấp phối trừ khi có sự chấp thuận của Tư vấn giám sát. Hàm lượng chất phụ gia nếu ở thể lỏng phải được xem xét trong việc xác định tỷ lệ nước/ xi măng.

Phải tiến hành các thí nghiệm về cường độ mẫu bê tông hình trụ và các thí nghiệm khác cho tất cả các loại bê tông có chất phụ gia. Khi Tư vấn giám sát chấp thuận thay đổi nhãn hiệu hoặc chủng loại xi măng, Nhà thầu phải tiến hành các thí nghiệm bổ sung và thiết kế một cấp phối tương ứng.

Đối với các hạng mục bê tông ngập trong nước hoặc vùng nước lên xuống có thể sử dụng phụ gia khoáng hoạt tính cao silicafume, phụ gia chống ăn mòn để nâng cao khả năng chống thấm nước, giảm độ thêm clo vào bê tông và tăng cường khả năng bảo vệ cốt thép.

Các chất phụ gia làm giảm nước, chậm giảm nước, phụ gia chống ăn mòn và các chất phụ gia hoá dẻo, chậm đông cứng theo TCVN 12301:2018 (hoặc ASTM C494 và ASTM C1017) có thể được sử dụng nếu có văn bản cho phép của cấp có thẩm quyền, tuân thủ các thiết kế cấp phối và yêu cầu về độ sụt được Tư vấn giám sát phê chuẩn.

Clo-rua calci hay các chất phụ gia có chứa clo-rua calci không được phép sử dụng.

Chi phí cho việc sử dụng các chất phụ gia sẽ được thanh toán như chi phí cho các loại vật liệu dùng để chế tạo bê tông và theo Hợp đồng với chủ đầu tư (nếu có).

7.3. Phân loại bê tông

7.3.1. Khái quát: Bê tông được sử dụng trong dự án phải được trộn theo cấp phối đã được thiết kế với các yêu cầu về cường độ đã được chấp thuận trong các phần khác của “Qui định kỹ thuật thi công - nghiệm thu”.

7.3.2. Yêu cầu về loại bê tông

Trọng lượng hoặc thể tích xấp xỉ của các thành phần cho mỗi loại bê tông và các số liệu khác trình bày trong bất kỳ phần nào của “Qui định kỹ thuật thi công - nghiệm thu” là số liệu dùng cho các cấp phối trộn thử nghiệm và là giá trị để Nhà thầu tham khảo trong việc xác định cấp phối bê tông. Tuy nhiên, cường độ nén tối thiểu của mẫu bê tông tại 7 ngày và 28 ngày phải được tuân thủ chặt chẽ. Sự chấp thuận của Tư vấn giám sát đối với bê tông công trình sẽ dựa trên cường độ mẫu ở tuổi 28 ngày được qui định theo yêu cầu của các qui trình hiện hành và “Qui định kỹ thuật thi công - nghiệm thu”.

7.3.3. Các loại bê tông

Loại bê tông được dùng trong mỗi phần công trình thuộc Dự án phải theo qui định trong Hồ sơ được phê duyệt hoặc do TVTK chỉ dẫn.

Mác bê tông các hạng mục thuộc Dự án được chỉ ra trên HS TKBVTC.

Thành phần và cường độ của bê tông dùng trong kết cấu theo quy định.

7.4. Thiết kế cấp phối bê tông

7.4.1. Các mẫu thử

Nhà thầu phải trình Tư vấn giám sát các mẫu của tất cả các vật liệu sử dụng trong cấp phối để kiểm tra và các mẫu này phải được thí nghiệm tại phòng thí nghiệm trên công trường theo sự chỉ dẫn của Tư vấn giám sát. Khi chưa nhận được văn bản chấp thuận của Tư vấn giám sát, không được phép đưa các vật liệu này đến công trường.

7.4.2. Thiết kế cấp phối bê tông

Cấp phối bê tông chỉ được thí nghiệm sau khi toàn bộ các vật liệu dùng để chế tạo cấp phối đã được Tư vấn giám sát chấp thuận, dựa trên kết quả các thí nghiệm liên quan.

Sau khi được Tư vấn giám sát chấp thuận, Nhà thầu phải nộp cho Chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế kết quả thiết kế cấp phối và kết quả thí nghiệm theo tỉ lệ trọng lượng và dựa trên cấp phối thí nghiệm thực hiện với các vật liệu đã được chấp thuận cho sử dụng ở mỗi loại bê tông qui định trong dự án.

Việc đổ bê tông chỉ được thực hiện khi Nhà thầu đã nhận được sự chấp thuận bằng văn bản của TVGS và không có sự phản đối của Tư vấn thiết kế, Chủ đầu tư về thiết kế cấp phối đề xuất.

Nhà thầu phải sắp xếp tất cả các công việc trên đây khi có đủ kết quả, số liệu để Tư vấn giám sát có đủ thời gian xem xét các thiết kế cấp phối và nếu cần thì thực hiện hoặc yêu cầu tiến hành thí nghiệm bổ sung.

Trong trường hợp có thay đổi về đặc điểm hay nguồn cung cấp bất kỳ thành phần vật liệu nào, thiết kế cấp phối mới phải được nộp để Tư vấn giám sát thông qua. Trong quá trình thi công Dự án, Tư vấn giám sát có thể lấy mẫu bê tông để kiểm tra xem có đảm bảo với thiết kế cấp phối đã được chấp thuận không.

7.4.3. Điều chỉnh trong quá trình thực hiện công việc

Sau khi một thiết kế cấp phối đã được thông qua, như mô tả ở trên, sẽ không được thay đổi tỉ lệ của các thành phần cấu thành cấp phối thiết kế trong suốt quá trình thực hiện, trừ các trường hợp sau:

- + Điều chỉnh đối với những thay đổi về khả năng làm việc.
- + Nếu cấp phối bê tông đã được chấp thuận chưa đạt yêu cầu, Tư vấn giám sát có thể cho phép thay đổi trọng lượng cốt liệu nếu thấy thích hợp.
- + Điều chỉnh đối với cường độ tối thiểu.
- + Nếu thấy khó có thể tạo ra bê tông có cường độ cho phép tối thiểu như qui định, hàm lượng xi măng sẽ được tăng lên theo chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.
- + Điều chỉnh đối với vật liệu mới.
- + Không được thay đổi về nguồn hay đặc điểm của vật liệu nếu không có sự chấp thuận của Tư vấn giám sát.
- + Tất cả các vật liệu mới phải được Tư vấn giám sát chấp nhận và tỉ lệ mới dựa trên các thí nghiệm của cấp phối thí nghiệm đã được quyết định.

7.5. Tỷ lệ nước – xi măng

Ngay từ khi thiết kế cấp phối bê tông đã phải xác định tỷ lệ nước - xi măng thích hợp

Lượng nước sử dụng trong cấp phối trộn phải được Tư vấn giám sát chấp thuận căn cứ trên kết quả các thí nghiệm đầu tiên và các cấp phối trộn thử, và phải là lượng nước ít nhất có thể tạo ra một cấp phối dẻo đồng nhất có thể đổ tràn đều trên ván khuôn và xung quanh cốt thép. Trong bất cứ trường hợp nào cũng không cho phép để xảy ra hiện tượng phân tầng cốt liệu trong vữa bê tông trong quá trình vận chuyển. Không cho phép sử dụng lượng nước vượt quá yêu cầu và bất cứ mẻ bê tông nào chứa quá nhiều nước cũng sẽ bị loại bỏ.

Khi xác định lượng nước cho một mẻ bê tông phải tính đến lượng nước có sẵn trong cốt liệu được dùng để trộn. Tổng lượng nước trong mẻ trộn bao gồm lượng nước chứa trong các hạt cốt liệu cộng với lượng nước được bổ sung thêm vào.

Phải tiến hành các thí nghiệm thường xuyên, kể cả thí nghiệm về độ sụt để chắc chắn rằng hàm lượng nước yêu cầu được đảm bảo.

7.6. Thí nghiệm

Tất cả các thí nghiệm phải được tiến hành theo sự hướng dẫn và chấp thuận của Tư vấn giám sát. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc thu nhận, chọn lọc hoặc lấy mẫu hoặc bộ phận được thí nghiệm.

Đối với hạng mục kết cấu thi công phân đoạn, Nhà thầu cần bổ sung số lượng tổ mẫu và thí nghiệm cho phù hợp với các công đoạn thi công theo hướng dẫn của Tư vấn giám sát.

- Độ sụt:

Phương pháp tiến hành kiểm tra độ sụt sẽ tuân theo TCVN 3106-2022.

Có thể sử dụng các mẻ trộn với độ sụt thấp nhất nếu dùng đổ bê tông một cách hiệu quả. Các mẻ trộn độ sụt lớn hơn cho phép sẽ không được chấp thuận.

Thí nghiệm kiểm tra độ sụt sẽ được tiến hành cho mỗi kết cấu bê tông riêng biệt hoặc cho từng 10m³ bê tông được sử dụng liên tục hoặc theo chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.

Có thể thực hiện một hoặc nhiều thí nghiệm kiểm tra độ sụt trên mỗi mẻ trộn bê tông tại trạm trộn và tại vị trí bơm bê tông (nếu có) nếu Tư vấn giám

sát yêu cầu và sẽ không được tiến hành thí nghiệm nếu không có sự chứng kiến của Tư vấn giám sát hoặc người đại diện của Tư vấn giám sát.

7.7. Ván khuôn

7.7.1. Sản xuất ván khuôn

Ván khuôn được sản xuất một cách chính xác để tương ứng với hình của bê tông như chi tiết trong bản vẽ. Nó phải chắc chắn và được sự chấp nhận của Tư vấn giám sát. Nhà thầu phải thực hiện bất cứ sự điều chỉnh cần thiết nào để không cho phép co ngót, lún, võng có thể xảy ra trong suốt quá trình thi công để sản phẩm bê tông đã hoàn thiện sẽ có kích thước chính xác như đã định về khuôn, cao độ, độ vồng.

Khi đổ lớp bê tông tạo phẳng với chiều dày theo thiết kế trong phần đáy bệ móng công trình phải đảm bảo sự bằng phẳng tạo điều kiện thuận lợi cho thi công, sự ổn định cho phần đất móng và diện tích bề mặt phải đủ để lắp dựng ván khuôn.

Bất cứ vật liệu hoặc gỗ xẻ nào bị cong oằn trước khi đổ bê tông đều phải loại bỏ.

Để tạo được bề mặt bê tông như yêu cầu, tất cả các mặt ván khuôn tiếp xúc với bê tông phải được ghép phẳng nhẵn bằng gỗ ván mới hoặc tấm kim loại.

Tất cả các mép góc lộ ra ngoài đều phải vát cạnh không nhỏ hơn 2 x 2cm để tránh vữa chảy ra và đảm bảo độ nhẵn, các đường phải thẳng hàng, trừ khi Tư vấn giám sát có các chỉ dẫn khác. Các góc lượn hoặc các đường vát cạnh sẽ được làm từ các tấm gỗ xẻ thẳng, sạch và được xử lý mặt trên mọi cạnh. Các bề mặt cong sẽ được tạo bởi ván khuôn gỗ dán, kim loại hoặc các vật liệu phù hợp khác.

Phải dùng các kẹp ván khuôn hoặc bu lông ghép chặt các khuôn. Bu lông hoặc các kẹp ván khuôn phải có độ dịch chuyển giới hạn, có đủ độ bền và đủ số lượng để ván khuôn không bị bửa ra. Có thể đặt các neo kéo trong các phần được đúc sẵn. Các bu lông, các kẹp ván và neo kéo có thể tháo bỏ hoàn toàn hoặc cắt lăm vào 2cm hoặc cắt thấp hơn mặt bê tông đã hoàn thiện, tháo bỏ các phần không phải làm bằng kim loại trong khoảng 3cm so với bề mặt bê tông.

Không được phép đổ bê tông khi chưa hoàn thành lắp đặt tất cả các cấu kiện có liên quan và chưa có sự chấp thuận của Tư vấn giám sát.

Các lỗ thoát nước và các lỗ cho nước rỉ ra sẽ được làm theo chi tiết đã ghi trong bản vẽ và phải được sự chấp thuận của Tư vấn giám sát.

Nếu không có quy định trong hồ sơ thiết kế, cường độ của bê tông trước khi tháo dỡ ván khuôn sẽ được quy định như trong bảng dưới đây trừ phi Tư vấn giám sát có chấp thuận khác.

Cường độ của bê tông đạt tối thiểu 70% cường độ trước khi tháo dỡ ván khuôn.

7.7.2. Các yêu cầu chung

Trừ các phần khác được Tư vấn giám sát yêu cầu, còn lại các bề mặt bên trong của ván khuôn sẽ được phủ bằng một chất chống dính bám được Tư vấn giám sát chấp nhận. Các chất chống dính bám được phủ theo chỉ dẫn của nhà sản xuất và không được tiếp xúc với cốt thép. Ngay trước khi đổ bê tông, tất cả các ván khuôn phải được lau chùi sạch toàn bộ.

7.8. Đổ bê tông - các yêu cầu chung:

7.8.1. Khái quát

Toàn bộ bê tông phải được trộn bằng máy trong các trạm trộn. Vị trí của trạm trộn phải thỏa thuận trước với Tư vấn giám sát. Nhà thầu phải trình Tư vấn giám sát đề xuất của mình về việc bố trí lưu kho cốt liệu, thùng trộn và cấp phối bê tông trộn. Nhà thầu cũng phải trình các chi tiết về kiểu loại máy hay thiết bị, các tài liệu chứng chỉ, đăng kiểm về máy móc v.v... của trạm trộn sẽ được sử dụng và các kiến nghị của mình về việc vận chuyển bê tông tươi từ trạm trộn đến vị trí đổ tại công trường.

Bê tông phải được trộn theo định lượng qui định, trừ phi Tư vấn giám sát có chỉ dẫn khác đi. Máy cân đong để định lượng các thành phần của bê tông theo trọng lượng phải có xác nhận của cơ quan có thẩm quyền và được Tư vấn giám sát thông qua, được bảo quản trong điều kiện thích hợp khi sử dụng tại công trường. Nếu Tư vấn giám sát yêu cầu thì phải kiểm tra để xác định xem thiết bị cân đong có hoạt động chính xác hay không. Mỗi máy trộn sẽ được gắn một đồng hồ đo nước có độ chính xác tới 1% của lượng nước cần thiết cho một mẻ trộn. Độ chính xác của dụng cụ đo này phải không bị ảnh hưởng do sự thay đổi về áp suất khi cấp nước để đảm bảo chất lượng bê tông. Việc khai thác vận hành máy trộn phải theo đúng chỉ dẫn của nhà sản xuất.

Trong trường hợp khối lượng cốt liệu được đo theo thể tích, xi măng sẽ được đo theo trọng lượng và nước sẽ được đo theo thể tích. Mỗi cỡ hạt cốt liệu sẽ được đo trong một thùng kim loại, chiều sâu của thùng ít nhất phải tương đương với chiều rộng lớn nhất của thùng. Thùng phải có hình dạng sao cho dung tích chứa trong thùng có thể xác định bằng phương pháp đo.

Loại thiết bị trộn được chấp nhận phải có một thùng quay theo chiều ngang hoặc quay quanh một trục và phải luôn được bảo quản trong điều kiện tốt. Thùng quay phải có tốc độ quay thích hợp theo sự chấp thuận của Tư vấn giám sát.

Việc trộn bằng nước lạnh cũng như việc cho thêm chất phụ gia phải được sự chấp thuận của Tư vấn giám sát.

Khoảng 10% lượng nước yêu cầu cho mẻ trộn sẽ được rót vào thùng trước khi đổ xi măng và cốt liệu vào, lượng nước còn lại sẽ được bổ sung dần dần trong khi trộn cho đến cuối 1/4 thời gian trộn. Bê tông sẽ được trộn cho đến khi cấp phối trộn có màu đồng nhất và đạt được độ đậm đặc yêu cầu. Đối với máy trộn có dung tích 750 lít hoặc ít hơn, việc trộn sẽ phải được tiếp tục đến ít nhất là 1,5 phút sau khi toàn bộ lượng nước yêu cầu đã được cho vào. Đối với máy trộn có dung tích lớn hơn dung tích của máy trộn nói trên 500 lít thì thời gian trộn tối thiểu phải tăng thêm 15 giây. Khi sử dụng trạm trộn hai thùng công suất cao loại đã được Tư vấn giám sát chấp thuận, thời gian trộn tối thiểu cho phép là 70 giây.

Lượng bê tông trộn trong bất kỳ mẻ nào đều không được vượt quá công suất thiết kế của máy trộn. Toàn bộ mẻ trộn sẽ được đổ ra trước khi vật liệu của mẻ mới được cho vào thùng. Trong trường hợp ngừng công việc quá 20 phút, máy trộn và toàn bộ thiết bị vận chuyển phải được rửa bằng nước sạch. Các cặn của mẻ bê tông cũ trong thùng phải được rửa sạch bằng cách quay nước trước khi trộn mẻ bê tông mới.

Bê tông được trộn như quy định ở trên không được phép thay đổi bằng cách bổ sung thêm nước hoặc bằng bất cứ cách nào khác để tiện cho việc vận chuyển bê tông hoặc vì bất cứ một lý do nào khác.

7.8.2. Đổ và đầm bê tông:

Tất cả các phương pháp đổ bê tông đều phải trình đề Tư vấn giám sát phê duyệt trước khi đem ra áp dụng.

Ngay sau khi trộn bê tông phải được vận chuyển đến vị trí đổ trên công trường bằng các phương pháp tránh được hiện tượng phân tầng, mất mát hoặc nhiễm bẩn bởi bất cứ thành phần nào.

Vận chuyển bê tông từ trạm trộn phải nhanh nhất tới mức có thể và Nhà thầu phải luôn có trách nhiệm để bê tông không bị đông cứng trong khoảng thời gian từ lúc cho nước cho đến khi được đổ và đầm.

Trước khi đổ bê tông, ván khuôn phải được làm sạch kỹ càng không còn các chất bẩn, phoi bào, vụn đá hay các mảnh vụn vật liệu khác.

Các ván khuôn sẽ được xử lý bằng cách quét hoặc tưới vật liệu không màu hoặc nhúng vào nước ngay trước khi đổ bê tông. Đối với các bề mặt lộ ra bên ngoài, ván khuôn sẽ được xử lý bằng một loại vật liệu không màu được Tư vấn giám sát chấp thuận để bê tông không bám chặt vào ván khuôn. Ván khuôn phải được làm sạch không để các chất có thể dính vào hoặc làm biến màu bê tông.

Bê tông phải được đổ nhẹ nhàng vào vị trí và không được rơi tự do từ khoảng cách lớn hơn 1 mét.

Bê tông phải được đổ sao cho nước không bị đọng ở đáy, góc và bề mặt ván khuôn.

Bê tông được đổ và đầm thành các lớp đồng đều với các mẻ trộn được đổ sát nhau.

Độ dày của các lớp bê tông sau khi đầm dao động trong khoảng 15 - 30cm đối với bê tông cốt thép và khoảng 45cm đối với bê tông không cốt thép.

Bê tông phải được đầm liên tục và cẩn thận, đầm xung quanh cốt thép và các góc của ván khuôn để bê tông bám chặt vào cốt thép và không để lại các lỗ rỗng tổ ong.

Bê tông phải được đầm bằng đầm dùi hoặc đầm rung cơ khí loại được Tư vấn giám sát chấp thuận. Không cho phép đầm rung quá mạnh bê tông trong ván khuôn bằng các thiết bị đầm rung.

Đầm dùi phải có đường kính phù hợp với khoảng trống giữa các cốt thép, là loại có tần số đủ cao và phải được công nhân có kinh nghiệm vận hành. Đầm phải ngập trong bê tông tại các điểm cách đều nhau một khoảng gấp 10 lần đường kính của đầm và hết chiều sâu của lớp bê tông mới đổ. Chú ý cẩn thận để cốt thép không bị dịch chuyển và không làm ảnh hưởng đến sự đông cứng từng phần của bê tông. Trong bất cứ trường hợp nào các máy đầm rung đều không được chạm vào cốt thép. Mỗi lần ấn đầm vào bê tông phải để liên tục cho đến khi bọt khí của vữa không còn xuất hiện trên bề mặt bê tông nhưng không kéo dài quá 30 giây. Đầm phải được rút lên một cách đều đặn theo phương thẳng đứng để không tạo thành túi khí trong bê tông.

Đầm rung phải có khả năng truyền sự rung động sang bê tông ở tần số không nhỏ hơn 4500 xung trên một phút (75 Hz) và hiệu quả có thể nhận thấy là thu được một cấp phối thiết kế phù hợp với độ sụt 25mm trong khoảng cách ít nhất là 45cm từ vị trí đặt đầm rung.

Nhà thầu phải có số đầm dùi dự phòng đặt tại vị trí cần đầm bê tông và luôn trong tình trạng sẵn sàng làm việc khi cần dùng. Công nhân vận hành đầm bê tông phải có đủ khả năng và kinh nghiệm trong công việc này. Những công nhân không thỏa mãn yêu cầu của Tư vấn giám sát sẽ được thay thế ngay theo yêu cầu của Tư vấn.

Toàn bộ việc rung, đầm và hoàn thiện phải được kết thúc ngay sau khi bê tông đã đổ đến vị trí cuối cùng và trong mọi trường hợp không được vượt quá thời gian sơ ninh của bất cứ lớp bê tông nào đã được đổ trước đó.

Bê tông phải được đầm chặt bằng máy đầm rung cơ khí loại có thể hoạt động trong cấp phối vữa bê tông. Khi cần thiết, có thể hỗ trợ việc đầm rung bằng cách sử dụng các dụng cụ cầm tay thích hợp để khuấy bê tông để đảm bảo độ đầm chặt đủ và thích hợp.

Trong quá trình thi công không được phép đi trên bê tông mới đổ cho đến khi bê tông đạt đủ độ cứng để có thể đi lại mà không làm lõm bê tông.

Phải chú ý phần cốt thép chừa ra ngoài lớp bê tông mới đổ không bị lắc hay va chạm làm hỏng hay phá phần bê tông mới đông cứng tiếp xúc với các cốt thép này.

Khi bản và dầm cùng làm việc như một kết cấu toàn khối thì phải đổ bê tông thành một lần, trừ khi có quy định khác đã được chấp thuận cho việc tạo mối nối thi công.

Khi có yêu cầu của Tư vấn giám sát, Nhà thầu phải tiến hành công việc đổ bê tông ở bất cứ bộ phận đặc biệt nào đó của công trình một cách liên tục, không ngắt quãng từ lúc bắt đầu đổ cho đến lúc kết thúc. Trong trường hợp cho phép ngắt quãng thì không được đổ bê tông ướt lên trên mặt hoặc tiếp xúc với lớp bê tông đã đổ trước khi ngắt quãng cho đến khi phần bê tông đổ trước có đủ độ đông cứng để không bị hư hại.

Để đảm bảo tính liên tục cho công tác đổ bê tông, việc đổ bê tông tại chỗ sẽ không được tiến hành nếu không có đầy đủ khối lượng vật liệu và thiết bị cần thiết. Phải có đủ thiết bị dự phòng trước khi đổ bê tông.

Bê tông mới đổ phải được che mưa, lóc bụi, các chất hoá học và các tác động có hại của mặt trời, nhiệt độ, gió, nước chảy và va chạm mạnh. Bê tông mới đổ cũng phải được che bằng rào ngăn hoặc bằng các cách khác để ngăn không cho người dẫm lên hoặc bị các vật khác đặt lên hay ném vào. Việc bảo vệ này phải tiếp tục cho đến khi bê tông đủ cứng và không còn bị những yếu tố trên gây hư hại nữa. Tư vấn giám sát có thể quyết định khi nào thì không

cần bảo vệ nữa, nhưng trong mọi trường hợp thời gian bảo vệ không được ít hơn 24 giờ đồng hồ sau khi bê tông được đổ.

7.9. Mỗi nôi:

Mỗi nôi thi công chỉ được đặt ở các vị trí: Quy định trong bản vẽ thiết kế, quy định trong tài liệu này hoặc theo chỉ dẫn của Tư vấn giám sát. Trong trường hợp khi đổ bê tông bị hỏng hóc hoặc bị chậm trễ không lường trước và không tránh được, Tư vấn giám sát sẽ chỉ thị rõ có phải nôi hay không.

Các mối nối giữa các khối dầm, dầm vòm, vành phải được hoàn thiện cẩn thận. Tại các vị trí mối nối trước khi đổ bê tông khối mới, bề mặt khối trước phải được tạo nhám và làm sạch. Công tác đổ bê tông chỉ tiến hành khi được Tư vấn giám sát kiểm tra và chấp thuận.

Gờ của tất cả các mối nối tại bề mặt lộ ra ngoài có thể nhìn thấy phải được hoàn thiện cẩn thận đúng đường thẳng và cao độ. Các khoá chống cắt phải được tạo bên trong hay bên ngoài bề mặt lớp bê tông đã đổ từ trước hoặc sử dụng các chốt thép khi cần thiết.

Phải luôn chú ý cẩn thận để không làm hỏng bê tông hoặc làm vỡ liên kết giữa thép và bê tông. Khi thi công sàn cầu nơi các mối nối dọc được xác định, phải lắp dựng sàn công tác bên ngoài mối nối dọc và công nhân không được phép đứng hoặc đi trên các thanh cốt thép chìa ra ngoài cho đến khi bê tông đã đủ độ đông cứng.

Các mối nối không dính kết: Các mối nối thi công không dính kết được làm bằng cách xử lý bê tông đã đổ từ trước để tạo một bề mặt chuẩn, đồng đều. Sau khi bê tông đã đông cứng, bê tông mới sẽ được đổ sát vào lớp bê tông cũ, đầm nén kỹ để đảm bảo lớp bê tông mới tiếp xúc hoàn toàn với lớp bê tông cũ mà không cần phải tạo dính kết giữa lớp bê tông mới và lớp bê tông cũ.

7.10. Bảo dưỡng:

Tất cả bê tông mới đổ đều phải được bảo dưỡng, công tác bảo dưỡng phải bắt đầu ngay sau khi hoàn thiện và kéo dài liên tục trong vòng ít nhất là 7 ngày. Công tác bảo dưỡng phải đảm bảo sao cho luôn giữ được độ ẩm trên bề mặt bê tông, và công tác bảo dưỡng được coi là một phần không thể thiếu trong hoạt động đổ bê tông.

Bê tông được bảo dưỡng không thoả đáng sẽ bị coi là bê tông có khiếm khuyết, và Tư vấn giám sát có thể cho dừng mọi hoạt động đổ bê tông của Nhà thầu cho đến khi nào Nhà thầu áp dụng một quy trình bảo dưỡng thích hợp.

Nhà thầu phải có các biện pháp phòng ngừa các chênh lệch nhiệt độ không vượt quá 20°C giữa bất kỳ các bộ phận nào của kết cấu trong giai đoạn đang đổ và bảo dưỡng bê tông.

Phương pháp được mô tả trong mục 13.1 dưới đây sẽ được sử dụng để bảo dưỡng phần mặt ngoài bê tông trừ phi Tư vấn giám sát có các yêu cầu hoặc chấp thuận khác.

Khi được Tư vấn giám sát chấp thuận bằng văn bản, Nhà thầu có thể sử dụng một trong những phương pháp sau đây hoặc kết hợp các phương pháp đó với nhau như quy định dưới đây để bảo dưỡng phần mặt ngoài của bê tông.

- Điều chỉnh độ ẩm: Phương pháp này bao gồm việc điều chỉnh độ ẩm bằng cách ngâm nước, phun nước hoặc phun hơi nước. Phải dùng bao tải ướt phủ lên bề mặt để giữ lượng nước được phun. Không được sử dụng mùn cưa và những vật liệu bao phủ có thể làm cho bê tông biến màu. Bất kỳ phương pháp nào làm cho bê tông lúc ướt lúc khô sẽ bị coi là phương pháp bảo dưỡng không thích hợp. Phải phủ vải ướt càng nhanh càng tốt sau khi kết thúc công tác hoàn thiện và chưa có nguy cơ làm cho bề mặt bê tông bị hư hại. Vải phủ phải được giữ ẩm liên tục.

- Chống mất mát độ ẩm: Phương pháp này bao gồm việc ngăn ngừa sự mất mát độ ẩm của bê tông. Thất thoát độ ẩm có thể ngăn ngừa bằng cách sử dụng giấy không thấm nước, các tấm vải nhựa hoặc hỗn hợp bảo dưỡng có dạng màng chất lỏng, trừ những chỗ cấm sử dụng hỗn hợp này. Nếu bề mặt được đánh bóng, bê tông phải được giữ ẩm trước và trong suốt quá trình đánh bóng, và sẽ bắt đầu bảo dưỡng ngay khi bắt đầu đánh bóng trong khi bề mặt bê tông vẫn còn ẩm. Bùn mặt cầu, bùn dẫn, lan can phải được phủ vải bao bì hoặc một loại vải tương tự đã được chấp thuận ngay sau khi bê tông đạt đủ độ đông cứng mà không làm ảnh hưởng đến công tác hoàn thiện. Vật liệu giữ ẩm phải bão hòa nước và toàn bộ diện tích cần giữ ẩm phải được phủ bằng giấy không thấm nước hoặc các tấm vải nhựa.

7.11. Sai số:

Một số sai số liệt kê trong bảng sau là những sai số cho phép về kích thước so với bản vẽ. Những dung sai này sẽ là cơ sở để nghiệm thu công việc.

Hạng mục	Dung sai (mm)
Lắp đặt cốt thép	5 (không chế bằng chiều dày lớp bảo vệ; hoặc là một nửa đường kính thanh)
Lớp bảo vệ bê tông	0 đến +5

7.12. Cấu kiện bê tông đúc sẵn

7.12.1. Mô tả

Trình tự công tác giám sát, đánh giá chất lượng và nghiệm thu sản phẩm phù hợp với “TCVN 9115:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - thi công và nghiệm thu”. Ngoài ra cần tuân thủ các phần dưới đây:

Nhà thầu phải cung cấp, lắp đặt các cấu kiện bê tông đúc sẵn, chuẩn bị tất cả các vật liệu, nhân công, thiết bị và thực hiện các công việc yêu cầu như trong Bản vẽ thiết kế và các quy định dưới đây hoặc các mục qui định kỹ thuật áp dụng được Tư vấn giám sát hướng dẫn.

Việc thi công các cấu kiện đúc sẵn sẽ bao gồm, nhưng không hạn chế việc chuẩn bị và lắp đặt các chi tiết, thành phần bê tông đúc sẵn, trát vữa và toàn bộ các phụ kiện yêu cầu khác cho việc lắp đặt.

7.12.2. Vật liệu

Vật liệu được sử dụng để sản xuất các cấu kiện bê tông hoặc bê tông cốt thép đúc sẵn phải tuân thủ các yêu cầu như được mô tả ở phần vật liệu mục này hoặc những mục Qui định kỹ thuật thi công - nghiệm thu phù hợp khác và phải là loại bê tông như đã chỉ ra trong thiết kế.

7.12.3. Sản xuất và lắp dựng:

Quá trình sản xuất, vận chuyển, xếp kho, nghiệm thu các cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn phải tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN 9115:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - thi công và nghiệm thu.

Các cấu kiện đúc sẵn sẽ được hoàn thiện thô sau khi tháo dỡ khuôn.

Để đảm bảo sự liên kết, dính bám tốt với các kết cấu khác, bề mặt tiếp giáp với kết cấu đó phải được tạo nhám lộ cốt liệu thô. Tại thời điểm bắt đầu đông cứng, cần phải loại bỏ toàn bộ vụn vữa tới chiều sâu không nhỏ hơn 3mm để lộ ra cốt liệu bê tông.

Trước khi thi công, Nhà thầu phải trình và nhận được chấp thuận của Tư vấn giám sát đối với các bản vẽ, bản tính và công nghệ thi công hoặc tổ chức thi công bao gồm bãi đúc, phương pháp vận chuyển, lắp đặt cho tất cả các thành phần hoặc các cấu kiện đúc sẵn.

Các cấu kiện đúc sẵn được sản xuất xa hiện trường sẽ không được vận chuyển trước khi bê tông đạt cường độ 28 ngày.

Tất cả các chi tiết đúc sẵn khi vận chuyển phải được móc cầu tại các điểm chỉ ra trên Bản vẽ thiết kế hoặc được Tư vấn giám sát chấp thuận.

Các hạng mục đúc sẵn khi nâng, hạ hoặc vận chuyển lắp đặt không được gây ra các hư hại như nứt, gãy, cong vênh, có kích thước hình dạng khác so với thiết kế. Bất cứ hư hại nào đối với các chi tiết, cấu kiện đúc sẵn trong quá trình vận chuyển hoặc lắp đặt sẽ được kiểm tra bởi Tư vấn giám sát và phải báo cáo với các bên liên quan. Tùy theo mức độ hư hại, Tư vấn giám sát có thể từ chối các chi tiết đúc sẵn nếu những hư hại đó có ảnh hưởng đến chất lượng, cường độ hoặc hình thức bê tông.

7.13. Công tác kiểm tra, giám sát và nghiệm thu

Tuân thủ theo các quy định hiện hành.

8. Cốt thép thường

8.1. Mô tả

Mục Qui định thi công và nghiệm thu này bao gồm các quy định, yêu cầu cho việc cung cấp, gia công và lắp đặt cốt thép. Ngoài ra còn phải theo đúng quy định trong các bản vẽ hay hướng dẫn trực tiếp của Tư vấn giám sát.

8.2. Vật liệu

8.2.1. Cốt thép thanh

Các thanh cốt thép phải được bảo quản xa mặt đất, được cất giữ trong nhà hoặc bao che phù hợp. Phân loại và đặc trưng cơ lý của các loại cốt thép như sau:

Loại thép	Mác thép	Giới hạn chảy nhỏ nhất (MPa)	Giới hạn bền nhỏ nhất (Mpa)	Độ dẫn dài tương đối (%)
Thép tròn trơn	CB240-T	240	380	20
Thép có gờ	CB400-V	400	570	14

8.2.2. Chứng chỉ nhà sản xuất

Nhà thầu phải trình Tư vấn giám sát các tài liệu chứng nhận xuất xứ của sản phẩm theo từng lô hàng nhập về công trường, nội dung bao gồm:

- + Nước sản xuất.
- + Nhà máy sản xuất.
- + Tiêu chuẩn dùng để sản xuất mác thép.
- + Bảng chỉ tiêu cơ lý được thí nghiệm cho lô thép sản xuất ra.

8.2.3. Lấy mẫu thí nghiệm

Với mỗi loại đường kính, mỗi loại mác thép (CB240-T, CB300-T, CB300-V, CB400-V, CB500-V) một lô thép được quy định là $\leq 50T$.

Mỗi lô thép khi chở đến công trường khi có đầy đủ các chứng chỉ sẽ lấy với mỗi loại đường kính 01 tổ mẫu gồm 3 thanh dài từ 0,5-0,8m làm thí nghiệm: Kéo, uốn thép và mẫu hàn (nếu tư vấn giám sát yêu cầu).

Khi kết quả thí nghiệm được Tư vấn giám sát chấp thuận mới được phép đưa lô thép đó vào thi công.

8.2.4. Thay đổi

Chỉ được phép thay đổi kích thước thép khi có phê duyệt bằng văn bản của Tư vấn giám sát và Tư vấn thiết kế, thép thay thế phải có tiết diện tương đương hoặc lớn hơn loại thép cho trong Bản vẽ.

Khi thay thế các thanh theo mã số không tương đương về diện tích với các thanh theo đường kính mm, khoảng cách giữa các thanh được điều chỉnh để tạo ra cùng diện tích cốt thép trên cùng một đơn vị khoảng cách. Việc thay thế các thanh có chiều dài tính theo mm cho các kích cỡ thanh không có sẵn từ nguồn Nhà thầu có thể tìm từ nguồn tương tự. Tất cả thay thế thanh đều phải có sự chấp thuận bằng văn bản của Tư vấn giám sát và Tư vấn thiết kế.

8.3. Bảo quản cốt thép

Tất cả cốt thép phải được bảo vệ tránh hư hỏng bề mặt hoặc hư hỏng mang tính cơ học, tránh gỉ hoặc các nguyên nhân khác kể từ khi nhập hàng cho tới khi lắp đặt cốt thép. Cốt thép lưu kho tại công trường phải đặt trên sàn gỗ hoặc không được đặt trực tiếp trên mặt đất, cốt thép phải được che kín.

Trong nhà kho, cốt thép phải được xếp trên bệ đỡ cách đất hoặc trên các mề hay giá đỡ và phải được bảo quản một cách thiết thực tránh những hư hại về cơ học và tránh cho cốt thép bị gỉ. Phải đánh dấu và xếp kho sao cho tiện khi cần kiểm nghiệm.

Khi đem ra sử dụng, cốt thép không được bị nứt, không bị ép mỏng bẹt đi hoặc bị bám bụi, hoen gỉ, bị rỉ, có dính sơn, dầu, mỡ hay bị các tạp liệu ngoại lai khác bám vào.

8.4. Cung cấp và kiểm soát chất lượng thép

Trình tự công tác thi công giám sát đánh giá chất lượng và nghiệm thu cốt thép cần tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4453-1995: Kết cấu bê tông và bê tông cốt

thép toàn khối - Qui phạm thi công và nghiệm thu. Ngoài ra cần tuân thủ một số điều sau đây:

+ Trước khi bắt đầu công tác sản xuất, lắp đặt cốt thép, Nhà thầu phải trình Tư vấn giám sát mẫu thép sẽ dùng trong công trường để xét duyệt, đồng thời trình chứng chỉ của nhà sản xuất cho mỗi loại mẫu và địa điểm của nhà sản xuất, ngày tháng và kích thước của lô hàng sẽ chuyển đến công trường và tất cả các giấy tờ có liên quan của các thành phần, sản xuất, cường độ và chất lượng thép.

+ Trong trường hợp mẫu thép thí nghiệm không đạt yêu cầu kỹ thuật tại bất kỳ thời gian nào, hoặc Tư vấn giám sát có ý kiến cho rằng mẫu được trình Tư vấn giám sát không đúng chất lượng hoặc không được duyệt để sử dụng trên công trường. Tư vấn giám sát có thể yêu cầu Nhà thầu loại bỏ hoàn toàn tất cả những bộ phận đã được xây dựng bằng loại thép đó.

+ Tất cả mẫu thép thí nghiệm phải đáp ứng yêu cầu và các tiêu chuẩn kỹ thuật của TCVN quy định cho các kích thước, loại và bất kỳ các yêu cầu nào khác.

8.5. Danh mục cốt thép và sơ đồ uốn thép

Nhà thầu phải trình Tư vấn giám sát danh mục cốt thép và sơ đồ uốn thép để xét duyệt. Cốt thép không được phép gia công cho tới khi đệ trình các danh mục này. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sự chính xác của các danh mục và sơ đồ này khi có xét duyệt. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí trong trường hợp phải thay đổi vật liệu đã cho trong danh mục và sơ đồ sao cho đúng bản vẽ thiết kế.

8.6. Gia công cốt thép

8.6.1. Uốn thép

Cốt thép phải được gia công theo tiêu chuẩn TCVN 4453-1995 thành đúng hình dạng cho trên bản vẽ. Toàn bộ cốt thép phải được uốn nguội, trừ khi có sự chấp thuận khác.

Tất cả các việc cắt và uốn thép phải được thực hiện bởi những công nhân có tay nghề với những thiết bị được Tư vấn giám sát kiểm tra chấp nhận. Các thép thanh sẽ được cắt và uốn trong xưởng hoặc tại hiện trường.

Các thanh thép có một phần nằm trong bê tông thì không được uốn ở hiện trường, trừ trường hợp có hướng dẫn trong bản vẽ hay được chấp thuận của Tư vấn giám sát.

Đường kính trong của chỗ uốn như hướng dẫn trong bản vẽ, nếu không thì quy định theo quy phạm hiện hành.

8.6.2. Kích thước móc và uốn

Kích thước móc và đường kính uốn phải được đo bên trong cốt thép theo đúng bản vẽ. Khi trên bản vẽ không chỉ ra kích thước móc hoặc đường kính uốn, sẽ phải theo chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.

8.6.3. Lắp đặt, kê và buộc cốt thép

Phải đặt cốt thép chính xác và trong cấp pha khi đổ bê tông các cốt thép phải được giữ chặt bằng những giá đỡ (hay thanh chống) được chấp nhận. Các thanh thép phải được buộc vào với nhau thật chắc không được phép đặt hay luồn cốt thép vào trong bê tông sau khi đổ bê tông vào khuôn.

Tất cả các chỗ thép giao nhau phải buộc thật chặt vào nhau và các đầu thép uốn phải quay vào phần thân chính của bê tông.

Các cục bê tông kê cốt thép theo yêu cầu để bảo đảm cốt thép được đặt đúng vị trí phải càng nhỏ càng tốt phù hợp với mục đích của chúng và phải có hình dạng được Tư vấn giám sát chấp thuận và không được lật ngược trong khi đổ bê tông.

Không được phép dùng đá cuội, các mảnh đá hay gạch vỡ, ống kim loại hay các khối gỗ làm con chèn, cục kê.

Trước khi đổ bê tông Tư vấn giám sát sẽ kiểm tra và nghiệm thu cốt thép.

8.6.4. Lưới cốt thép

Các cốt thép ở dạng tấm lưới hay tấm đan sẽ chồng lên nhau đủ để duy trì một cường độ đồng nhất và phải được buộc vào nhau ở cuối và ở các mép, chỗ mép chồng lên sẽ có chiều rộng nhỏ hơn 1 mắt lưới. Chỗ các thanh thép giao nhau sẽ được buộc hoặc hàn với nhau.

8.6.5. Uốn và neo

Mỗi thanh cốt thép phải được cắt và uốn theo đúng kích thước quy định trên bản vẽ. Đối với một số kết cấu, số lượng và chiều dài thanh thép cần phải đo tại hiện trường để theo đúng kích thước kết cấu.

Đối với việc uốn thép, cần phải có chỉ dẫn của nhà sản xuất cho từng trường hợp cụ thể. Cần phải tuyển những thợ có tay nghề để cắt và uốn thép, đồng thời cũng phải cung cấp thiết bị phù hợp cho các công việc này.

8.7. Lắp đặt cốt thép

Cốt thép phải được lắp đặt theo đúng hình dạng và kích thước như chỉ

dẫn trên bản vẽ và phù hợp tiêu chuẩn TCVN 4453-1995. Các thanh phải được định vị chắc chắn theo đúng chỉ dẫn trên bản vẽ. Các thanh này phải được liên kết chặt chẽ tại các nút giao để đảm bảo khung cốt thép giữ đúng hình dạng và hệ cốt pha sẽ chống đỡ tạm thời sao cho giữ đúng vị trí trong suốt quá trình đổ bê tông. Các đầu dây thép phải nằm bên trong bê tông và không được phép chồi lên bề mặt. Con kê phải là bê tông đúc sẵn và có cường độ ít nhất phải tương đương với bê tông đổ tại chỗ. Kích thước con kê phải theo đúng tiêu chuẩn và được định vị chính xác bằng dây thép. Các con kê này phải được ngâm nước ngay trước khi đổ bê tông.

Tại thời điểm đổ bê tông, cốt thép phải được vệ sinh sạch gỉ sắt, bụi, dầu, đất hoặc bất kỳ lớp phủ nào có thể phá huỷ hoặc giảm độ dính kết

Việc lắp đặt cốt thép phải được Tư vấn giám sát kiểm tra và không được phép đổ bê tông khi Tư vấn giám sát chưa duyệt. Tư vấn giám sát không cho phép cài đặt hoặc tháo bỏ phần cốt thép chờ tại các vị trí đã đổ bê tông. Phần cốt thép chờ tại các mạch ngừng không được uốn khi chưa được Tư vấn giám sát xét duyệt.

Cốt thép chưa chịu lực chỉ được phép nổi tại các điểm đã cho trên bản vẽ hoặc theo các bản vẽ thi công đã được duyệt.

Khoảng cách tối thiểu giữa các thanh cốt thép phải gấp 2,5 lần đường kính của chúng và khoảng tính không giữa các cốt thép không được nhỏ hơn 1.5 lần so với kích thước tối đa của cốt liệu thô.

8.8. Nối cốt thép

8.8.1. Yêu cầu chung

Các vị trí, hình loại và kích thước cho phép của các mối nối, bao gồm cả việc đặt so le đối với các thanh cốt thép phải tuân thủ theo yêu cầu của tiêu chuẩn 22TCN 272-05 và được thể hiện trong các bản vẽ. Tất cả cốt thép phải được cung cấp với chiều dài đầy đủ theo chỉ dẫn trên bản vẽ.

8.8.2. Mối nối chồng

Các mối nối chồng phải có chiều dài như chỉ dẫn trên bản vẽ hoặc tiêu chuẩn 22TCN 272-05.

Không được dùng mối nối chồng đối với các thanh chịu kéo đường kính lớn hơn 36mm.

Các thanh được nối bằng nối chồng không tiếp xúc trong các cầu kiện chịu uốn, không được đặt cách nhau theo chiều ngang xa hơn $1/5$ chiều dài mỗi nối chồng yêu cầu hoặc 150mm.

8.8.3. Các mối nối hàn

Các mối nối hàn chỉ được sử dụng nếu được nêu chi tiết tại các bản vẽ hoặc nếu được sự phê duyệt của Tư vấn thiết kế.

Liên kết hàn có thể thực hiện theo nhiều phương pháp khác nhau, nhưng phải đảm bảo chất lượng mối hàn theo yêu cầu thiết kế.

Việc hàn các mối nối phải theo đúng Tiêu chuẩn hàn cốt thép 22 TCN 280-01.

Các thanh phải được nối bằng các mối nối đôi đầu hàn thấu. Sức kháng của mối nối phải được quy định là không nhỏ hơn 125% cường độ chảy quy định của thanh chịu kéo.

Các kiểu mối nối hàn hoặc bằng liên kết cơ khí được phân loại và phải tuân thủ các quy định sau:

- Liên kết cơ khí hoặc mối nối hàn chịu kéo: Các liên kết cơ khí hoặc các mối nối hàn chịu kéo, được sử dụng khi diện tích cốt thép bố trí nhỏ hơn yêu cầu 2 lần, phải đáp ứng các yêu cầu của các liên kết cơ khí đầy đủ hoặc của các mối nối hàn đầy đủ.

Các liên kết cơ khí hoặc các mối nối hàn chịu kéo, được dùng khi diện tích cốt thép bố trí ít nhất bằng 2 lần diện tích theo phân tích và khi mỗi nối so le ít nhất là 600mm, có thể được thiết kế để tăng không nhỏ hơn 2 lần ứng lực kéo ở trong thanh tại mặt cắt hoặc một nửa cường độ chảy quy định của cốt thép.

- Liên kết cơ khí hoặc mối nối hàn chịu nén: Các liên kết cơ khí hoặc các mối nối hàn chịu nén, được dùng phải thỏa mãn các yêu cầu đối với các liên kết cơ khí đầy đủ hoặc các mối nối được hàn đầy đủ như quy định trên.

8.9. Công tác kiểm tra, giám sát và nghiệm thu

Tuân thủ các quy định, các quy trình quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành.

9. Công tác thi công mặt đường:

9.1. Công tác chuẩn bị: Bao gồm các công việc như tạo mặt bằng, lập bãi tập trung vật liệu và xe máy, xây dựng lán trại... Các công đoạn như cắt bỏ lớp kết cấu mặt đường cũ bị hư hỏng, tạo nhám, thổi bụi, bù vênh vào những vị trí lún võng tuân thủ theo hồ sơ thiết kế được duyệt và các quy phạm thi công hiện hành.

9.2. Thi công móng, mặt đá dăm nước (Theo quy trình thi công và nghiệm thu lớp kết cấu áo đường đá dăm nước TCVN 9504-2012).

Sử dụng máy san kết hợp với thủ công để san rải. Yêu cầu của việc ra đá và san đá là phải đảm bảo đúng chiều dày thiết kế và mui luyện của mặt đường. Muốn đạt được yêu cầu này phải dùng con xúc xắc và thường xuyên kiểm tra bằng máy cao đạc hoặc bộ ba cây tiêu.

Khi rải đá phải để lại 5 -10% lượng đá dăm để bù phụ vào chỗ lõm, thiếu đá trong quá trình thi công.

Thi công:

** Bố trí thành chắn cốt liệu ở hai mép mặt đường:*

Để thi công lớp đá dăm nước, trước hết phải bố trí thành chắn cốt liệu ở hai mép mặt đường. Thành chắn cốt liệu ở hai mép mặt đường bằng đá vữa.

** Rải cốt liệu thô:*

- Cốt liệu thô phải được rải đều, bằng phẳng trên bề mặt đã được chuẩn bị sẵn theo định mức, từ khu vực tập kết cốt liệu thô hoặc trực tiếp từ máy rải đá. Không nên đổ cốt liệu thô thành đống trên mặt đường tại vị trí sẽ thi công vì có thể làm cho mặt đường không bằng phẳng khi lu lèn. Cốt liệu thô phải được rải một lần đến độ dày quy định theo các cỡ đặt trên mặt đường cách nhau 6m. Nơi có điều kiện, nên sử dụng máy rải đá để rải cốt liệu thô nhằm đảm bảo thật đồng đều. Sau khi rải nếu phát hiện những chỗ thiếu bề dày thì phải bù phụ bằng cốt liệu cùng loại.

- Đá dăm nước được thi công từng lớp với độ dày đầm nén theo quy định. Từng lớp phải được kiểm tra độ dày bằng cũ.

- Thông thường cốt liệu thô được rải từng đoạn có chiều dài không quá chiều dài trung bình của những ngày làm việc trước đó bao gồm cả lu lèn và hoàn thiện.

** Lu lèn cốt liệu thô:*

- Sau khi rải, cốt liệu thô phải được lu lèn trên toàn chiều ngang. Giai đoạn đầu là giai đoạn lèn xếp. Yêu cầu của giai đoạn này là lèn ép tạm ổn định, giảm bớt độ rỗng, đá ở trước bánh lu ít xô dịch, gợn sóng. Giai đoạn này phải dùng lu nhẹ từ 5T đến 6T, tốc độ lu tối đa không quá 1,5 km/h để tránh vỡ đá. Lượng nước sử dụng trong giai đoạn này khoảng 2 đến 3 L/m², riêng ba lượt lu đầu không tưới nước. Trong giai đoạn này phải tiến hành xong việc bù cốt liệu thô vào những chỗ thiếu để lớp đá hạt căn bản về mui luyện theo yêu cầu.

Việc lu lèn được bắt đầu từ mép đường, lu di chuyển tiến và lùi tại mép đường cho đến khi mép đường được đầm chặt. Sau đó lu di chuyển dần từ mép đường vào tim đường, song song với tim đường, các vết lu sau đè lên vết lu trước một nửa bánh lu sau. Việc lu lèn được tiếp tục cho đến khi không còn hiện tượng tương đá lượn sóng trước bánh lu hoặc khi lu đi qua không để lại vết hằn rõ rệt trên mặt lớp đá dăm thì kết thúc giai đoạn này.

Chỗ mặt đường có siêu cao, cần lu từ mép thấp của mặt đường dần về phía mép cao của mặt đường (từ bụng đường cong đến lưng đường cong).

- Giai đoạn tiếp theo là giai đoạn lèn chặt. Yêu cầu chính trong giai đoạn này là làm cho cốt liệu thô được chèn chặt với nhau, tiếp tục làm giảm khe hở giữa các viên đá. Một phần đá mặt và bột đá hình thành do quá trình vỡ đá khi lu lèn sẽ chèn chặt vào khe hở giữa các viên đá. Giai đoạn này phải dùng lu bánh sắt từ 10T đến 12T để lu lèn. Tốc độ lu dưới 2 km/h trong ba bốn lượt lu đầu sau tăng lên nhưng không quá 3 km/h và không được để xảy ra vỡ đá. Việc tưới nước trong quá trình lu lèn phải luôn đảm bảo mặt đá ẩm, không được tưới nhiều làm sũng nước lòng đường. Lượng nước tưới trong giai đoạn này khoảng 3 đến 4 L/m². Việc lu lèn được tiếp tục cho đến khi không còn vết bánh xe khi lu đi qua, đá không di động và không có hiện tượng lượn sóng ở bề mặt lớp đá trước bánh lu; để một hòn đá trên mặt đường, cho lu đi qua, đá bị vỡ vụn và không bị ấn xuống. Nếu độ chặt chưa đủ thì hòn đá bị ấn vào trong lớp đá dăm.

- Việc lu lèn không thể hoàn thiện nếu nền đường yếu, lún lõm hoặc bị dòn sóng ở nền hoặc móng đường. Nếu bề mặt khi lu lèn không bằng phẳng, có khe hở lớn hơn 15mm khi đo bằng thước 3m, mặt đường sẽ không chặt và cần bổ sung hoặc bớt cốt liệu trước khi lu lại cho đến khi mặt đường bằng phẳng, đảm bảo độ dốc theo thiết kế. Mặt đường phải luôn được kiểm tra mui luyện, những sai lệch phải được điều chỉnh như mô tả phần trên. Không được dùng vật liệu chèn để bù phụ những chỗ lồi lõm.

- Tại các chỗ tiếp giáp dọc và ngang của vệt thi công phải tăng cường thêm số lần lu lèn và phải lu chổng lên vệt rải trước ít nhất là nửa bánh lu sau.

- Cốt liệu thô bị vỡ nhiều trong quá trình lu lèn phải được thay thế bằng cốt liệu mới cùng loại.

** Rải và lu lèn vật liệu chèn:*

- Sau khi cốt liệu được lu lèn theo quy định, vật liệu chèn được rải dần để chèn kín các khe hở trên mặt đường. Việc lu lèn khô sẽ được thực hiện khi bắt đầu rải vật liệu chèn. Trong giai đoạn này không được tưới nước trong quá trình lu lèn vật liệu chèn. Hiệu ứng lèn ép khi lu sẽ đẩy vật liệu chèn bịt kín khe hở giữa các hạt cốt liệu thô. Đây là giai đoạn hình thành lớp vỏ cứng của mặt đường. Vật liệu chèn không được đổ thành đồng mà phải rải dần từng lớp mỏng thủ công bằng ky ra đá, bằng xe rải đá hoặc rải trực tiếp từ xe cải tiến. Xe rải vật liệu chèn di chuyển trên bề mặt cốt liệu thô phải trang bị bánh lốp, vận hành êm ái để không làm xáo trộn, ảnh hưởng đến cốt liệu thô.

- Vật liệu chèn phải được rải dần từng lượng nhỏ trong ba lần hoặc hơn tùy theo sự cần thiết. Lượng vật liệu chèn mỗi lần rải khoảng 5 L/m². Việc rải phải đồng bộ với việc lu lèn khô và quét lửa vật liệu chèn vào các khe hở. Quá trình rải, lu lèn khô và quét lửa vật liệu chèn được tiếp tục cho đến khi không thể lèn thêm vật liệu chèn vào khe hở giữa các hạt cốt liệu thô. Việc quét lửa vật liệu vào khe hở có thể thực hiện thủ công bằng chổi hoặc bằng máy quét. Không được rải vật liệu chèn quá mau và dày thành bánh hoặc thành đồng trên mặt đường sẽ khiến cho vật liệu chèn khó bịt kín khe hở hoặc ngăn cản bánh lu đè trực tiếp lên mặt cốt liệu thô. Việc rải, lu lèn và quét lửa vật liệu chèn phải được làm gọn cho từng đoạn và hoàn thành trong ngày. Không được sử dụng vật liệu chèn bị ẩm ướt để thi công.

** Tưới nước:*

- Sau khi rải và lu lèn khô vật liệu chèn, mặt đường được tưới đủ nước và được lu lèn tiếp bằng lu bánh sắt từ 10T đến 12T. Có thể dùng chổi quét lửa vật liệu chèn đã thấm nước vào các khe hở cho bằng phẳng. Tiếp tục phun nước, quét lửa vật liệu, lu lèn và bổ sung vật liệu chèn ở những chỗ còn thiếu cho đến khi cốt liệu thô được chèn chặt, vững chắc và lớp vữa tạo bởi vật liệu chèn và nước được hình thành phía trước bánh lu. Mặt đường sau khi lu lèn phải bằng phẳng, đảm bảo mui luyến, khi lu đi qua không để lại vết hằn, hoặc để một hòn đá trên điều kiện, lu đi qua, đá bị vỡ vụn mà không bị ấn vào trong lớp đá. Phải chú ý để nền đường hoặc móng đường không bị hư hại trong trường hợp tưới nhiều nước khi lu lèn.

** Hoàn thiện và để khô:*

- Sau khi hoàn tất việc đầm chặt cốt liệu, lớp đá dăm nước được để khô qua đêm. Sáng hôm sau, những chỗ còn lồi lõm được tiếp tục bù phụ bằng vật liệu chèn hoặc vật liệu dính kết, phun nhẹ một chút nước nếu cần thiết và lu lèn. Không cho phép thông xe cho đến khi lớp đá dăm nước khô và vững chắc.

- Chỉ được thi công lớp mặt đường láng nhựa khi lớp đá dăm nước đã khô hoàn toàn và trước đó không cho phép thông xe.

Công tác kiểm tra, giám sát: Công tác kiểm tra, giám sát được tiến hành thường xuyên trước và sau thi công, phải tuân thủ chặt chẽ quy định hiện hành. Các công việc chủ yếu gồm:

- *Kiểm tra, giám sát trước khi thi công:*

- + Kiểm tra, giám sát công việc chuẩn bị bề mặt trước khi thi công.
- + Kiểm tra thiết bị xe máy.
- + Kiểm tra chất lượng vật liệu.

- *Kiểm tra, giám sát trong khi thi công:*

- + Cốt liệu thô đúng định mức, đảm bảo chiều dày trước khi lu lèn.
- + Rải vật liệu chèn theo đúng quy định, đúng định mức, chèn kín khe hở...
- + Phun tưới nước đảm bảo đủ độ ẩm và đồng đều.
- + Sơ đồ lu, số lần lu/điểm trong mỗi giai đoạn lu lèn, tốc độ lu...
- + Việc tổ chức giao thông trên đường.
- + An toàn lao động và bảo vệ môi trường.

Công tác nghiệm thu: Sau khi thi công xong lớp kết cấu áo đường đá dăm nước, công tác nghiệm thu được tiến hành theo các yêu cầu kỹ thuật trong quy trình thi công và nghiệm thu quy định.

9.3. Thi công mặt láng nhựa (Theo tiêu chuẩn kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường láng nhựa nóng TCVN 8863 : 2011), Trong đó đặc biệt lưu ý các vấn đề sau:

- **Thi công:** Việc thi công lớp láng nhựa nóng trên các loại mặt đường gồm các công đoạn chính: Phun nhựa; rải đá nhỏ; lu lèn; bảo dưỡng. Yêu cầu kỹ thuật trong từng công đoạn quy định như sau:

- **Phun tưới nhựa nóng:**

Nhựa đặc đun nóng đến nhiệt độ yêu cầu được phun tưới theo định mức tùy theo thứ tự tưới bằng xe phun nhựa.

Lớp nhựa phun ra mặt đường phải đều, kín mặt. Người điều khiển phải xác định tương quan giữa tốc độ đi của xe, tốc độ của bơm nhựa, chiều cao của cần phun, chiều rộng phân bố của dàn tưới, góc đặt của các lỗ phun phù hợp với biểu đồ phun nhựa kèm theo của từng loại xe phun nhựa nhằm bảo đảm lượng nhựa phun ra trên 1m² mặt đường phù hợp với định mức. Sai lệch cho phép là 5%. Thông thường tốc độ xe tưới nhựa từ 5 km/h đến 7 km/h.

Để tránh nhựa không đều khi xe bắt đầu chạy và khi xe dừng lại cần rải một băng giấy dày hoặc một tấm tôn mỏng lên mặt đường tại những vị trí này trên một chiều dài khoảng 2m; sau khi xe phun nhựa xong thì di chuyển các tấm đến các vị trí khác.

Trường hợp trên mặt đường còn rải rác những chỗ chưa có nhựa, dùng cần phun cầm tay tưới bổ sung; ở những vị trí thừa nhựa thì phải thấm bỏ. Công việc này phải hoàn thành thật nhanh để rải đá nhỏ kịp thời khi nhựa đang còn nóng.

Ở những đoạn dốc lớn hơn 4% thì xe phun nhựa đi từ dưới lên dốc để nhựa khỏi chảy dồn xuống.

Phải ngừng ngay việc phun tưới nhựa nếu máy phun nhựa gặp phải sự cố kỹ thuật, hoặc trời mưa.

Khi thi công láng nhựa cần phải tưới nhựa so le các mối nối ngang và dọc của lớp trên và lớp dưới.

- Rải đá nhỏ

Vật liệu đá nhỏ các cỡ phải được chuẩn bị đầy đủ, sẵn sàng trước khi tưới nhựa.

Việc rải đá nhỏ phải tiến hành ngay sau khi tưới nhựa nóng, chậm nhất là sau 3 phút.

Dùng ky xoay đá nhỏ thành từng lớp đều khắp và kín hết diện tích mặt đường, hoặc dùng xe cải tiến đi lùi để rải đá nhỏ. Các đồng đá nhỏ phải được vận chuyển trước và bố trí ngay bên lề đường đã được quét sạch, cự ly và thể tích mỗi đồng đá nhỏ phải được tính toán để bảo đảm định lượng đá nhỏ trên 1 m² theo qui định. Rải đá nhỏ đến đâu, dùng chổi quét đều đá cho kín mặt đến đấy.

Đá nhỏ phải được rải đều khắp trên phần mặt đường đã được phun tưới nhựa nóng. Trong một lượt rải các viên đá nhỏ phải nằm sát nhau, che kín mặt nhựa nhưng không nằm chồng lên nhau.

Việc bù phụ đá nhỏ ở những chỗ thiếu, quét bỏ những chỗ thừa và những viên đá nhỏ nằm chồng lên nhau phải tiến hành ngay và kết thúc trong các đợt lu lèn đầu tiên.

- Lu lèn đá nhỏ

Dùng lu bánh sắt từ 6T-8T; tốc độ các lượt lu đầu là 2Km/h, sau tăng dần lên 5Km/h; tổng số lượt lu là 6 lần đến 8 lần qua 1 điểm. Khi có hiện tượng vỡ đá thì dừng lu.

Tổng số lượt lu và sơ đồ lu sẽ được chính xác hóa sau khi làm đoạn thử nghiệm.

Xe lu đi từ mép vào giữa và vệt lu phải chồng lên nhau ít nhất là 20cm. Phải giữ bánh xe lu luôn khô và sạch

- Bảo dưỡng sau khi thi công

Mặt đường láng nhựa nóng sau khi thi công xong có thể cho thông xe ngay. Trong 2 ngày đầu cần hạn chế tốc độ xe không quá 10km/h và không quá 20Km/h trong vòng từ 7 ngày đến 10 ngày sau khi thi công. Trong thời gian này nên đặt các Ba-rie trên mặt đường để điều chỉnh xe ô tô chạy đều khắp trên mặt đường đồng thời hạn chế tốc độ xe.

Sau khi thi công cần bố trí người theo dõi bảo dưỡng trong 15 ngày để quét các viên đá nhỏ rời rạc bị bắn ra lề khi xe chạy sửa các chỗ lồi lõm cục bộ, những chỗ thừa nhựa thiếu đá hoặc ngược lại.

- Trình tự thi công láng nhựa nóng 01 lớp trên mặt đường:

Căng dây, vạch mức hoặc đặt cọc dấu làm cữ cho lái xe tưới nhựa thấy rõ phạm vi cần phun nhựa trong mỗi lượt.

Phun tưới nhựa nóng theo định mức (1,8kg/m²) và theo các yêu cầu kỹ thuật quy định.

Rải ngay đá nhỏ lượt thứ nhất có kích cỡ (9,5/12,5)mm và định mức (15 – 17)L/m² và theo các yêu cầu kỹ thuật quy định.

Lu lèn ngay bằng lu bánh sắt từ 6 T đến 8 T theo các yêu cầu kỹ thuật.

Tiến hành bảo dưỡng mặt đường sau khi thi công.

c) Công tác kiểm tra, giám sát:

Việc giám sát kiểm tra được tiến hành thường xuyên trước, trong và sau khi làm lớp láng nhựa nóng trên các loại mặt đường. Yêu cầu cơ bản đối với lớp láng nhựa bằng nhựa nóng trên các loại mặt đường là dính bám tốt với lớp mặt đường, không bong bật, không bị dồn lán sóng, không chảy nhựa khi trời nóng

và phát huy được các tác dụng. Tuân thủ chặt chẽ theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành. Các công việc chủ yếu gồm:

- + Kiểm tra giám sát công việc chuẩn bị lớp mặt đường cần láng nhựa.
- + Kiểm tra các xe máy, thiết bị.
- + Kiểm tra chất lượng của vật liệu.
- + Kiểm tra giám sát trong khi thi công lớp láng nhựa nóng

d) Công tác nghiệm thu:

+ Nghiệm thu sau khi lớp láng nhựa nóng hình thành (từ 10 ngày đến 15 ngày sau khi thi công), tiến hành công việc nghiệm thu theo các chỉ tiêu được nêu trong TCVN 8863 : 2011.

10. Thi công mái taluy:

- + Công tác chuẩn bị.
- + Tiến hành đào móng đến cao độ thiết kế (kết hợp máy thi công và thủ công).
- + Kiểm tra cao độ đáy móng, thi công lớp đệm theo bản vẽ (nếu có).
- + Lắp đặt ván khuôn.
- + Tiến hành đổ bê tông chân khay.
- + Tiến hành bảo dưỡng bê tông theo quy định.
- + Thi công lớp đệm mái taluy.
- + Tiến hành đổ bê tông mái taluy.
- + Tiến hành bảo dưỡng bê tông theo quy định.
- + Bê tông đạt cường độ thì tiến hành tháo ván khuôn.
- + Đắp móng và hoàn thiện.

11. Thi công tường rọ đá (TCCS 13:2016/TCĐBVN Tiêu chuẩn về tường chắn rọ đá yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu)

11.1. Yêu cầu kỹ thuật đối với rọ đá.

a) **Yêu cầu kỹ thuật mắt lưới:** Kích thước hình học của mắt lưới như sau: $X=10\text{cm}$ (chiều rộng); $Y=15\text{cm}$ (chiều cao), sai số cho phép kích thước mắt lưới: $\pm 5\%$. Cường độ chịu kéo tại mắt xoắn yêu cầu $\geq 1,7\text{ kN}$ xác định theo phương pháp ASTM A 975.

b) Yêu cầu về đường kính dây thép: Dây thép được mạ kẽm nhúng nóng có cường độ quy định tại bảng 1 của TCCS 13:2016/TCĐBVN. Đường kính dây thép được xác định là đường kính ngoài bao gồm cả lớp phủ mạ kẽm của dây. Sai số cho phép của đường kính dây thép mạ kẽm được quy định tại bảng 2 của TCCS 13:2016/TCĐBVN.

c) Yêu cầu về lớp mạ kẽm: Khối lượng mạ kẽm phủ bảo vệ dây thép sử dụng sản xuất lưới lục giác xoắn được quy định tại bảng 3 của TCCS 13:2016/TCĐBVN.

d) Chỉ tiêu cơ lý của dây thép mạ kẽm: Dây thép mạ kẽm sử dụng chế tạo lưới lục giác xoắn kép là loại dây có độ bền kéo và giãn dài được quy định tại bảng 3 của TCCS 13:2016/TCĐBVN.

e) Kích thước của rọ đá: Rọ đá có dạng hình hộp chữ nhật kích thước (2x1x1)m.

f) Xếp rọ đá: Đá sử dụng để xếp vào bên trong rọ đá là loại đá cuội khai thác từ tự nhiên hoặc đá khai thác từ các mỏ đã được tuyển chọn kích thước phù hợp với mắt lưới và chiều cao xếp của kết cấu rọ đá để các cỡ đá nhỏ không bị lọt qua mắt lưới. Đá phong hóa không sử dụng làm vật liệu xếp trong rọ. Chúng loại đá xếp trong rọ cần đồng nhất về chất lượng như độ đặc, độ kháng nén cần và độ bền theo thời gian. Cường độ chịu nén của đá xếp trong rọ phải đạt tối thiểu 60 MPa. Kích cỡ viên đá nhỏ hơn mắt lưới của rọ không lớn hơn 25cm và ít nhất 85% khối lượng đá phải có kích cỡ lớn hơn 10cm. Khi xếp đá trong rọ yêu cầu mức độ khít chặt của khối đá xếp trong rọ phải đảm bảo tối thiểu 70%.

11.2. Dụng cụ và thiết bị thi công.

Để xây dựng công trình bằng rọ đá ngoài các thiết bị thi công đất đá thông thường để đào móng, san nền, vận chuyển vật liệu còn phải có các dụng cụ chuyên dùng để thi công lắp đặt rọ đá như xà beng để gò, ép rọ đá khi cần đẩy và buộc; kim mũi dài để cắt và xoắn dây buộc; máy cầu nhỏ...

11.3. Chỉ dẫn các bước thi công.

a) Xác định vị trí tường rọ đá: Định vị tìm tường và phạm vi thi công tường theo đúng thiết kế được duyệt.

b) Chuẩn bị mặt bằng thi công: Mặt bằng xây dựng tường rọ đá phải được phát cây rẫy cỏ, chuẩn bị mặt bằng tập kết vật liệu, đường tạm cho máy thi công. Đào móng công trình đến cao độ thiết kế, bề rộng hố móng phải lớn hơn bề rộng tối thiểu mỗi bên 0,3m. Độ dốc mái hố móng phải theo thiết kế

đảm bảo an toàn trong quá trình thi công. Tiến hành nghiệm thu hồ móng theo đúng hồ sơ thiết kế.

c) Các bước lắp đặt rọ đá: Vị trí lắp đặt thép tốt nhất là tại vị trí thi công. Trong trường hợp mặt bằng quá hẹp thì có thể lắp đặt nơi khác, sau đó vận chuyển đến vị trí thi công. Các bước lắp đặt như sau:

Bước 1: Tại nơi sản xuất, rọ thép được xếp lại thành từng bó thuận tiện cho vận chuyển. Tại công trường, các tấm lưới đơn sẽ được trải phẳng ra.

Bước 2: Sau đó, các mặt lưới được buộc lại bằng dây buộc cùng cấp cùng với rọ thép thành hình khối và vận chuyển vào vị trí của tường. Các khối cũng được liên kết chặt với nhau bằng dây buộc. Các mối buộc được cuốn đơn và cuốn kép phân bố đều trên các cạnh của rọ. Dây buộc được kết thúc ở góc rọ bằng mối cuốn ba cho chắc chắn và cuối cùng đầu dây buộc được bẻ gấp vào trong rọ. Sau khi đã lắp dựng rọ thép xong và đặt vào vị trí của tường thì tiến hành liên kết các rọ với nhau trước khi đổ đá. Nguyên tắc liên kết là cạnh ghép cạnh (cạnh là dây thép viền khung cứng), kỹ thuật buộc giống như buộc ghép rọ đá.

Bước 3: Trước khi xếp đá vào trong rọ, cần lắp dây chằng nứu các mặt đối xứng của rọ thép vào để chống biến dạng phình ra của rọ. Theo chiều cao cứ 1/3m có một hàng nứu và mỗi hàng có ít nhất 2 dây nứu. Dây nứu có thể sử dụng bằng dây buộc rọ thép một sợi hoặc chằng đôi xoắn vòng qua hai lưới đối xứng thành hình số 8, ở giữa có chốt để xoắn làm căng dây thép. Cần chú ý ở đầu số 8, dây nứu phải được vòng qua hai mắt lưới.

Bước 4: Công tác xếp rọ đá tiến hành theo trình tự xếp một lớp đá kín đáy trước, sau đó xếp đá cao dần lên đến đầy rọ. Lưu ý xếp đá ở phía ngoài tiếp xúc với bề mặt lưới rọ thép trước, sau đó mới xếp đá ở giữa sau. Đá xếp trong rọ phải được nén chặt bằng xà beng sao cho độ rỗng giữa các viên đá nhỏ nhất. Lớp đá trên cùng được đổ cao hơn rọ thép khoảng 3cm để dự trữ lún của đá trong rọ. Trong quá trình xếp đá vào rọ, việc kéo ép hai bên mặt đối xứng là biện pháp chính để rọ không biến dạng cục bộ.

Bước 5: Sau khi đá được xếp đầy rọ thì đập nắp rọ và buộc nắp. Dây buộc nắp rọ cùng loại với dây buộc rọ thép và nút cuối cùng phải ở góc của rọ với 3 vòng cuốn.

11.4. Công tác nghiệm thu rọ đá: Theo TCCS 13:2016/TCĐBVN Tiêu chuẩn về tường chắn rọ đá yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu.

12. Thi công công trình thoát nước.

12.1. Chuẩn bị mặt bằng thi công:

Trước khi tiến hành thi công các công trình thoát nước, Nhà thầu phải thực hiện các công tác chuẩn bị hiện trường bao gồm nắn cải và duy trì dòng chảy hiện tại, xây dựng các đường tránh, lắp đặt hàng rào cảnh báo, biển báo cần thiết và duy trì khả năng làm việc của những công trình phụ trợ trong suốt quá trình thi công.

12.2. Yêu cầu về vật liệu

- Tất cả các vật liệu (bê tông, cốt thép, vữa xây...) được sử dụng để sản xuất các cấu kiện bê tông, bê tông cốt thép đúc sẵn, kết cấu đỡ tại chỗ, kết cấu đá xây... phải là loại như được thể hiện trên bản vẽ, thành phần vật liệu cũng như biện pháp thi công phải tuân thủ các quy định, hoặc theo sự hướng dẫn và chấp thuận của Tư vấn giám sát.

12.3. Thi công thân công

Nhà thầu phải đào hố móng để lắp đặt các cấu kiện công tới độ sâu yêu cầu. Hình dạng và kích thước của hố móng phải tuân thủ các chỉ dẫn trên bản vẽ thi công.

Nhà thầu phải tiến hành đào hố móng có chiều rộng và độ dốc như được thể hiện trên bản vẽ thi công được duyệt. Nếu không có sự sai khác về địa chất thực tế, chỉ dẫn trên bản vẽ thi công hoặc hướng dẫn của Tư vấn giám sát, Nhà thầu có thể mở rộng thêm chiều rộng của rãnh nếu thấy thuận tiện cho thi công nhưng sẽ không được thanh toán phần khối lượng phát sinh đó.

Nếu phát hiện thấy điều kiện thi công thực tế có sai khác lớn so với bản vẽ thi công được duyệt, Nhà thầu phải thông báo và thống nhất với Tư vấn thiết kế, Tư vấn giám sát về biện pháp điều chỉnh cần thiết đảm bảo cho công tác thi công được an toàn và thuận lợi. Những điều chỉnh hoặc sửa đổi nếu có sẽ phải được cập nhật bằng biên bản, sơ họa và đưa vào bản vẽ hoàn công. Nếu Nhà thầu tự ý điều chỉnh hoặc sửa đổi bản vẽ, các khối lượng và chi phí phát sinh sẽ không được xác định và đưa vào thanh toán.

Đệm móng công phải được thi công, nghiệm thu trước khi tiến hành đổ bê tông hoặc lắp dựng các cấu kiện móng công. Lớp lót móng phải được đầm chặt nếu là vật liệu hạt, tạo phẳng và đúng cao độ thiết kế.

Toàn bộ các bước thi công như sản xuất và đổ bê tông, cốt thép, chế tạo ván khuôn phải theo đúng các yêu cầu quy định trong Chỉ dẫn kỹ thuật và Quy định thi công - nghiệm thu hiện hành.

Các cấu kiện bê tông đúc sẵn phải được kiểm tra nghiệm thu tại vị trí sản xuất trước khi vận chuyển, tập kết tới vị trí lắp đặt. Nhà thầu không được phép lắp dựng các cấu kiện đã bị loại bỏ và Tư vấn giám sát có quyền từ chối nghiệm thu các hạng mục hoặc một phần hạng mục được thi công không đúng trình tự cũng như yêu cầu kỹ thuật.

Thi công cống thoát nước ngang đường: ống cống dùng ống đúc tại chỗ hoặc mua ở nơi khác vận chuyển đến.

- Thi công cống lắp ghép:

+ Ống cống, bản cống đúc xong dùng cầu cẩu lên ô tô vận chuyển đến vị trí xây dựng cống.

+ Đào hố móng bằng máy, hoàn thiện hố móng, thi công móng cống tròn, bằng nhân lực theo đúng thiết kế.

+ Lắp đặt ống cống, bản cống dùng cần cẩu. Đổ bê tông tường đầu, tường cánh, sân cống, gia cố thượng hạ lưu bằng thủ công.

- Thi công cống thoát nước cần chú ý không làm ảnh hưởng đến công tác tiêu thoát nước, cũng như các dòng chảy hiện tại.

12.4. Cửa cống và hạng mục gia cố

Trừ khi có quy định khác trên bản vẽ hoặc theo sự hướng dẫn của Tư vấn giám sát, Nhà thầu phải xây dựng tất cả tường đầu, tường cánh, sân cống và các hạng mục gia cố bằng bê tông, bê tông cốt thép, đá hộc lát khan hoặc kết hợp vữa xây theo đúng bản vẽ thi công được duyệt.

Toàn bộ các bước thi công như sản xuất và đổ bê tông, cốt thép, chế tạo và lắp dựng ván khuôn, dỡ ván khuôn và hoàn thiện bề mặt bê tông phải theo đúng các yêu cầu quy định.

13. Thi công rãnh

Trước khi thi công, đáy rãnh phải được đầm chặt, tạo dốc theo đúng quy định và phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu.

Nắp rãnh phải được chế tạo theo đúng các dung sai quy định. Khi lắp đặt không được tạo các khe hở lớn. Trong trường hợp cần thiết, khi lắp đặt phải kiểm tra, mài bỏ hoặc tạo phẳng để tránh hiện tượng cập kênh có thể làm vỡ nắp cống khi có xung lực.

Toàn bộ các bước thi công như sản xuất và đổ bê tông, cốt thép, chế tạo ván khuôn và sản xuất các cấu kiện lắp ghép phải theo đúng các yêu cầu quy

định trong Quy trình thi công - nghiệm thu hiện hành.

*** Rãnh hình thang BTXM đổ trực tiếp:**

- + Định vị tìm rãnh.
- + Tiến hành đào rãnh theo hình thang đến cao độ thiết kế (kết hợp máy thi công và thủ công).
- + Kiểm tra cao độ đáy móng.
- + Dải lớp bạt dứa đáy rãnh.
- + Lắp đặt ván khuôn vào vị trí theo thiết kế.
- + Đổ bê tông tại chỗ rãnh, hoàn thiện bề mặt.
- + Lắp đặt các tấm bản vào nhà dân đã được đúc sẵn.

*** Rãnh chữ nhật BTCT đổ trực tiếp:**

- + Định vị tìm rãnh.
- + Tiến hành đào móng đến cao độ thiết kế (kết hợp máy thi công và thủ công).
- + Kiểm tra cao độ đáy móng, thi công lớp đệm theo bản vẽ.
- + Lắp đặt ván khuôn và cốt thép.
- + Tiến hành đổ bê tông đáy rãnh, rồi đến thành rãnh.
- + Tiến hành bảo dưỡng bê tông theo quy định.
- + Bê tông đạt cường độ thì tiến hành tháo ván khuôn.
- + Đắp móng và hoàn thiện.

14. Thi công hệ thống an toàn giao thông

14.1. Thi công Cọc H, cột KM làm mới

- + Cọc H đúc tại bãi đúc đúng với yêu cầu kỹ thuật vận chuyển đến vị trí công trình.
- + Xác định vị trí đào móng.
- + Tiến hành đào móng đến cao độ thiết kế.
- + Kiểm tra cao độ đáy móng, kích thước hố móng.
- + Lắp đặt Cọc H.
- + Tiến hành đắp móng.
- + Tiến hành khoan lỗ, bắt vít tôn mạ kẽm xung quanh cọc H, sau đó dán màng phản quang chữ trên cọc.

14.2. Thi công tiêu làm mới

+ Cọc tiêu đúc tại bãi đúc đúng với yêu cầu kỹ thuật vận chuyển đến vị trí công trình.

- + Xác định vị trí đào móng.
- + Tiến hành đào móng đến cao độ thiết kế.
- + Kiểm tra cao độ đáy móng, kích thước hố móng.
- + Lắp đặt Cọc tiêu.
- + Tiến hành đắp móng.
- + Tiến hành sơn cọc tiêu và bắn miếng phản quang.

14.3. Thi công Biển báo

+ Biển báo sản xuất tại xưởng đúng với yêu cầu kỹ thuật vận chuyển đến các vị trí công trình.

- + Xác định vị trí đào móng.
- + Tiến hành đào móng đến cao độ thiết kế.
- + Kiểm tra cao độ đáy móng, kích thước hố móng.
- + Lắp đặt biển báo.
- + Tiến hành đắp móng.

15. Dọn dẹp và làm vệ sinh

Trong suốt thời gian thực hiện Hợp đồng, Nhà thầu phải định kỳ dọn dẹp vệ sinh các hệ thống thoát nước đã hoàn thiện hoặc đang thi công, làm sạch các vật liệu rơi vãi, rác, đất bùn lắng đọng do dòng chảy tự nhiên và các hoạt động thi công gây ra. Nhà thầu chỉ được phép dỡ bỏ các công trình phụ tạm và đưa các hạng mục thi công vào sử dụng sau khi chúng đã được Tư vấn giám sát kiểm tra, nghiệm thu và chấp thuận. Sự chấp thuận này cũng sẽ không làm giảm trách nhiệm của Nhà thầu trong công tác bảo vệ, sửa chữa các hư hại và hoàn thiện trước khi bàn giao.

15. Các vấn đề khác

- Căn cứ chiều dày bù vênh cụ thể để lựa chọn kích cỡ vật liệu bù vênh phù hợp theo quy định.

- Các hạng mục thi công khác (chưa nêu trong phần chỉ dẫn kỹ thuật này) tuân thủ theo hồ sơ thiết kế duyệt và các Quy trình, quy phạm thi công nghiệm thu hiện hành.

- Phần đất thừa đào bỏ yêu cầu vận chuyển đổ đi tại khu vực bãi thải (đã có biên bản thống nhất vị trí bãi thải), trong quá trình thi công chủ đầu tư, tư vấn giám sát và đơn vị thi công căn cứ khối lượng thực tế thanh toán.

- Trong quá trình thi công, cần hạn chế mức tối thiểu ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường, đặc biệt là khu vực khu dân cư và rừng phòng hộ.

- Trong quá trình thi công có gì vướng mắc hoặc sai khác thực tế cần báo ngay cho Chủ đầu tư và Tư vấn thiết kế biết để kịp thời xử lý.

VIII. AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

Đồng thời với việc tăng cường quản lý chất lượng, tuân thủ và duy trì nghiêm ngặt các quy định kỹ thuật theo hồ sơ mời thầu cũng như các quy trình, quy phạm thi công hiện hành nhằm đảm bảo chất lượng, tiến độ công trình. Nhà thầu sẽ thực sự coi trọng đến công tác đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động, giữ gìn và bảo vệ cảnh quan môi trường.

8.1. BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG:

Trong suốt quá trình thi công. Nhà thầu tuân thủ chặt chẽ các quy định sau để đảm bảo giao thông trên tuyến đường hiện tại và đảm bảo an toàn lao động.

Nhà thầu áp dụng các biện pháp thi công hợp lý nhất để luôn đảm bảo giao thông liên tục trên tuyến như:

Ngoài ra Nhà thầu sẽ áp dụng tốt các giải pháp cụ thể sau đây:

- Tại các vị trí thi công ở 2 đầu cử người hướng dẫn, điều khiển mọi hoạt động trên công trường 24/24h để giảm tối đa việc cản trở và bất tiện cho tất cả các phương tiện tham gia giao thông.

- Giữ gìn và bảo vệ các tín hiệu giao thông đang hiện hành trên đoạn tuyến trong suốt quá trình thi công.

- Bố trí lắp đặt hệ thống biển báo hiệu, chỉ dẫn trên công trường cũng như các thiết bị kiểm soát giao thông khác khi cần thiết, phù hợp với luật lệ hiện hành. Đặc biệt chú trọng tới việc bố trí đủ tầm nhìn và các đèn thấp sáng cho khu vực và vào ban đêm. Nhà thầu đều bố trí biển báo hiệu nhằm hạn chế tới mức thấp nhất các tai nạn có thể xảy ra.

- Tổ chức lực lượng hướng dẫn giao thông lực lượng này được trang bị đủ dụng cụ như: quần áo phản quang, mũ bảo hiểm, bộ đàm, đèn pin, băng đeo tay, cờ chỉ huy... và được tập huấn về chức năng, nhiệm vụ, xử lý các tình huống xảy ra.

Nhà thầu sẽ duy trì việc hoạt động của bộ phận này tại mọi thời điểm, đặc biệt là trong điều kiện thời tiết xấu.

- Nhà thầu sẽ tổ chức thi công các hạng mục công trình một cách hợp lý theo phương án.

+ Thi công xen kẽ trên từng nửa chiều rộng mặt đường phù hợp với lớp móng.

+ Các hạng mục được triển khai với chiều dài hợp lý, tương ứng với khả năng hoàn thành từng phân đoạn trước khi bắt đầu làm phân đoạn tiếp theo.

+ Bố trí rào chắn phân luồng giao thông và Nhà thầu sẽ cố gắng giảm tối đa những vị trí thay đổi đột ngột về cao độ của đường nhất là các vị trí đã thi công và chưa thi công.

- Những điểm mấp mô này gây cản trở giao thông trong những khoảng thời gian không làm việc sẽ được xử lý phòng tránh bằng hệ thống rào chắn phân luồng; đèn báo hiệu cùng với biển báo hiệu trong suốt thời gian thi công cho từng đoạn.

- Tại các vị trí công trình cắt ngang đường nhánh, đường rẽ nhà thầu sẽ tổ chức tập trung thi công dứt điểm với thời gian ngắn nhất, vào thời điểm thích hợp kể cả thời gian thi công ban đêm.

- Việc tập kết vật liệu sử dụng cho thi công cũng như vị trí điểm đỗ của thiết bị thi công sẽ được bố trí hợp lý không ảnh hưởng đến tình hình giao thông trên tuyến. Luôn đảm bảo cho công trường sạch sẽ, thu dọn vật liệu rơi vãi để tránh hiện tượng gây trơn lầy khi mưa.

- Tạo điều kiện thuận lợi, an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông mỗi khi đi qua khu vực đường đang thi công.

- Thường xuyên nhắc nhở lái xe, lái máy chấp hành luật lệ giao thông đường bộ kể cả trên phạm vi công trường cũng như ngoài công trường khi vận chuyển, tập kết vật liệu từ các vị trí mỏ.

8.2. AN TOÀN XÂY DỰNG:

Do tính chất đặc trưng công trình nên trong quá trình thi công trên công trường dù sử dụng công cụ thô sơ hay thiết bị thi công cơ giới hiện đại, dù thi công các hạng mục có công nghệ đơn giản hay phức tạp đều có những yếu tố nguy hiểm. Do đó thiết bị bộ phận làm công tác an toàn để theo dõi và chỉ đạo đối với mọi hoạt động trên công trường.

1. Đảm bảo các điều kiện vệ sinh lao động

Áp dụng các biện pháp cần thiết để cải thiện các điều kiện về khí hậu tiện nghi ở nơi làm việc cũng như nơi nghỉ cho công nhân:

- Bảo đảm sự trao đổi không khí bằng thông gió tự nhiên cho khu vực nhà ở, lán trại trên công trường bằng cách chọn hướng để xây dựng hợp lý (cố gắng theo hướng Bắc Nam) bố trí đủ diện tích cửa sổ, cửa ra vào tạo điều kiện thông thoáng tốt.

- Cải tiến kỹ thuật cơ giới hoá các thao tác nặng nhọc để giảm nhẹ sức lao động cho người lao động.

- Trang thiết bị đủ các dụng cụ phòng hộ cá nhân: quần áo bảo hộ, găng tay, kính bảo vệ mắt....

- Sử dụng các biện pháp chống bụi trên đường như: Lợi dụng hướng gió, cơ giới hoá việc bốc dỡ vật liệu rời, phun nước tưới ẩm vật liệu trong quá trình thi công phát sinh nhiều bụi, trang bị khẩu trang...

- Có giải pháp phòng chống nhiễm bẩn trong thi công: Chọn các vị trí nấu nhưa sao cho tránh được khói tạt vào công nhân đang lao động trên công trường, công nhân nấu và tưới nhưa được trang bị khẩu trang, găng tay, ủng theo quy định. Cấp phát nhiên liệu cho xe máy thi công bằng các dụng cụ bơm hút tuyệt đối không sử dụng ống để hút bằng miệng...

- Giảm hết mức tối thiểu của tiếng ồn và rung động bằng các dụng cụ phòng hộ cá nhân: dùng bông băng đặt vào lỗ tai hoặc bao ốp tai, sử dụng giày có đế bằng cao su, găng tay có lớp lót ở trong lòng bàn tay bằng cao su xốp để hạn chế ảnh hưởng của sự rung động khi sử dụng các thiết bị rung.

- Khi tổ chức thi công ban đêm sẽ bố trí đảm bảo hệ thống chiếu sáng bằng đèn pha hoặc bằng đèn dây tóc có công suất 300 – 500 W với chiều cao treo đèn hợp lý. Các thiết bị thi công đêm phải có hệ thống chiếu sáng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2. Biện pháp bảo đảm an toàn trong thi công xây lắp:

- Lái xe, lái máy và người lao động được huấn luyện nhắc nhở về nội dung công tác an toàn trước khi thi công, đặc biệt trong điều kiện thi công hỗn hợp giữa xe máy và nhân lực

- Bố trí hợp lý máy móc thiết bị đảm bảo sử dụng vận hành máy an toàn, thường xuyên theo dõi tình hình hoạt động, sửa chữa kịp thời những hư hỏng, có kế hoạch tu sửa và bảo dưỡng theo định kỳ.

- Tổ chức đường vận chuyển đi lại trong nội bộ công trường hợp lý, tránh giao cắt nhiều trên đường vận chuyển để hạn chế tai nạn xảy ra. Tuyệt đối không dùng xe tự đổ để chở công nhân.

2.1. Trong thi công công tác đất:

- Khi đào hố móng sẽ tạo mái dốc, không đào thẳng đứng để tránh sụt lở do độ rung động do xe máy qua lại gây ra. Chiều dài hố đào không quá dài và có phương án thoát nước tốt.

- Đất đào từ hố đào và vật liệu tập kết để thi công và bố trí đủ cự li an toàn cách mép hố đào tối thiểu 0,8 m, dùng rào cứng để chắn trên miệng hố đào và có đèn báo hiệu nguy hiểm ban đêm.

- Các thiết bị nâng để vận chuyển đất, đầm đất... không được phép dừng hay vận chuyển trong cự ly nhỏ 1,5 m tính từ mép hố đào

- An toàn viên và cán bộ chỉ huy thi công thường xuyên kiểm tra phát hiện vết nứt trên mép hố đào để kịp thời xử lý.

2.2. Trong thi công lắp đặt và sử dụng hệ thống điện công trường:

Nhà thầu bố trí lưới điện ở công trường đảm bảo lưới động lực và chiếu sáng làm việc riêng rẽ, có khả năng cắt điện toàn bộ phụ tải điện trong phạm vi từng hạng mục, các công việc nối, tháo dỡ dây dẫn, sửa chữa, hiệu chỉnh thử nghiệm thiết bị điện được thực hiện bởi cán bộ kỹ thuật chuyên ngành và công nhân bậc 4 trở lên, công nhân thi công được trang bị đầy đủ các điều kiện đảm bảo an toàn điện, các thiết bị điện khi đấu nối vào lưới điện được kiểm tra thỏa mãn các yêu cầu về kỹ thuật an toàn điện. Trong quá trình thi công cán bộ kỹ thuật giám sát đảm bảo thi công đúng trình tự kỹ thuật đảm bảo an toàn lưới điện, con người, máy móc thiết bị.

2.3. Yêu cầu an toàn vận hành máy nén khí

Công trường sử dụng máy nén khí phải tuân theo “Quy phạm kỹ thuật an toàn bình chịu áp lực QPVN 2 – 1975”

Máy nén khí cố định phải đặt trên bề mặt chắc chắn, máy nén khí di động phải đặt trên nền bằng phẳng và kê chèn chắc chắn. Không để máy nén khí gần các chỗ dễ nổ, dễ cháy.

Người điều khiển máy phải thường xuyên theo dõi nhiệt độ, áp suất, tiếng kêu của máy. Phải cho máy ngừng hoạt động khi:

áp suất khí tăng quá áp suất cho phép

Van an toàn hỏng

Nhiệt độ tăng lên quá nhiệt độ cho phép

Có tiếng kêu không bình thường

2.5. Ngoài nội dung đã nêu trên, nhà thầu sẽ:

- Bố trí nhân viên y tế có đủ phương tiện sơ cứu ban đầu, đăng ký trước với cơ quan sở y tế gần nhất để kịp thời cầu cứu khi có tai nạn xảy ra.
- Tổ chức lực lượng cứu trợ khi xảy ra mất an toàn.
- Không sử dụng người lao động vị thành niên hoặc người không chuyên môn vào các công việc nguy hiểm.
- Chỉ huy công trường trực tiếp duyệt thiết kế về công tác an toàn cho từng hạng mục xây lắp trước khi triển khai thi công.

Mua bảo hiểm cho vật tư, thiết bị, nhà xưởng phục vụ thi công, bảo hiểm tai nạn con người, bảo hiểm trách nhiệm đối với người thứ ba theo quy định điều lệ quản lý đầu tư xây dựng và quy tắc bảo hiểm do bộ tài chính ban hành. Đồng thời cùng chủ công trình mua bảo hiểm công trình theo quy định hiện hành.

2.6. An toàn cháy nổ:

- Nhà thầu sẽ thực hiện triệt để các quy định an toàn về phòng cháy chữa cháy trong các hoạt động trên công trường, hạn chế tới mức tối đa các nguyên nhân gây ra cháy nổ.

- Tuyên truyền giáo dục lực lượng tham gia thi công trên công trường chấp hành nghiêm chỉnh pháp lệnh phòng cháy chữa cháy của nhà nước, điều lệ nội quy an toàn phòng cháy chữa cháy.

- Áp dụng đúng đắn các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy phạm phòng cháy trong các lĩnh vực: sinh hoạt vận hành thiết bị, sử dụng bảo quản nhà cửa kho tàng đặc biệt khu vực chứa nhiều nhiên liệu dễ cháy nổ (xăng dầu, vật liệu nhựa, vật liệu nổ...)

Chuẩn bị chu đáo phương án phòng và chữa cháy có hiệu quả.

+ Bảo đảm hệ thống thông tin liên lạc báo động nhanh và kịp thời khi có hoả hoạn.

+ Tổ chức và huấn luyện lực lượng phòng cháy và chữa cháy thành thạo nghiệp vụ và luôn sẵn sàng ứng phó kịp thời.

+ Trang bị đầy đủ phương tiện và dụng cụ chữa cháy (cát khô, bao tải ướt, bình bột, các nguồn nước...)

+ Bảo đảm hệ thống đường đủ rộng để xe chữa cháy ra vào thuận tiện.

3. Đảm bảo an toàn cho công trình:

- Nhà thầu có trách nhiệm và phương án giữ gìn bảo quản tất cả các công trình công cộng trong phạm vi công trường, trong quá trình thi công, hết sức lưu ý đến công tác điều tra khảo sát các công trình ngầm trong khu vực có biện pháp sử dụng thiết bị thi công hợp lý, tránh gây tổn thất cho các công trình đó. Liên hệ chặt chẽ với chủ đầu tư và các cơ quan chủ quản để thống nhất phương án bảo vệ.

Đối với các hạng mục cũng như toàn bộ công trình do nhà thầu thi công sẽ được đảm bảo an toàn tuyệt đối về sự ổn định của kết cấu bằng các biện pháp tôn trọng công tác quản lý chất lượng trong thi công cũng như việc bảo dưỡng, điều hành giao thông hợp lý trên bề mặt mới thi công của từng lớp kết cấu áo đường (lớp móng, và lớp mặt đường...)

IX. PHƯƠNG ÁN GPMB VÀ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Công tác giải phóng mặt bằng

- Ranh giới quỹ đất trên đường hiện tại, hành lang đường bộ nên không phải GPMB.

2. Biện pháp bảo vệ môi trường

Không chế ô nhiễm bụi, để hạn chế mức độ bụi tại công trường phải dùng xe phun nước thường xuyên vào đất, mặt đường, vật liệu, đặc biệt trong thời kỳ thời tiết nắng, khô. Định kỳ tưới nước lên các đoạn đường tạm hoặc vừa thi công xong từng phần. Không sử dụng xe, máy móc đã quá cũ để vận chuyển nguyên vật liệu và thi công công trình. 2 bên đường tạo hàng rào cản bụi và khí thải.

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước.

Quá trình thi công và hoạt động của tuyến đường sẽ ảnh hưởng đến nguồn nước, cụ thể là nước mặt, nước ngầm của từng vùng. Để giảm khả năng chảy dầu mỡ từ các thiết bị thi công xuống dòng nước, đề nghị Ban quản lý dự án phải có người kiểm soát công trường nhằm duy trì tiêu chuẩn an toàn môi trường và có kế hoạch đối phó chảy dầu do các bên thi công thải ra. Khi thi công không được đổ đất xuống suối mà phải đổ đúng nơi quy định.

b. Giảm thiểu do xói mòn mất đất, tưới tiêu, thoát nước.

Việc đào đất nền đường là hoạt động chủ yếu của dự án, khả năng xói mòn sau khi dự án hoàn thành là rất quan trọng. Các biện pháp kỹ thuật giảm nhẹ xói mòn tập trung vào giảm thiểu lượng đất bị mất. Biện pháp giảm nhẹ quan trọng nhất là phủ thảm cỏ xanh lên trên đất trọc càng nhanh càng tốt.

c. Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng bất lợi đến hệ sinh thái.

Cần chú ý tới việc giảm thiểu bất lợi của hệ sinh thái trong đoạn ven đường. Vị trí đun nấu nhựa đường, kho tàng và máy móc không được đặt ở nơi gần khu dân cư.

d. Chương trình quan trắc môi trường.

Việc tiến hành chương trình quan trắc môi trường là một trong các biện pháp giúp cho quản lý môi trường trong quá trình xây dựng và hoạt động của dự án.

Quan trắc hiện tượng ngập lụt, lũ quét trong vùng dự án.

Hiện tượng ngập lụt được quan trắc mỗi năm một lần vào mùa mưa.

Quan trắc các yếu tố môi trường không khí, tiếng ồn rung động trong quá trình thi công và khai thác đường.

X. KHỐI LƯỢNG CƠ BẢN-TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

1 - Khối lượng chủ yếu: Chi tiết xem bảng tổng hợp khối lượng.

2- Tổng mức đầu tư:

2.1. Các căn cứ để xác định tổng mức đầu tư:

Căn cứ Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 585/QĐ-UBND ngày 27/02/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa định kỳ, sửa chữa đột xuất trên hệ thống quốc lộ năm 2026.

Căn cứ Hợp đồng số HD2600083919_2604230942 ngày 28/4/2026 giữa Sở Xây dựng Sơn La và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

2.2. Căn cứ để lập tổng mức đầu tư

Dự toán được lập dựa trên các căn cứ sau:

- Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Nghị định số 99/2021/NĐ-CP ngày 11/11/2021 của Chính phủ quy định về quản lý và thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công; số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 về quản lý dự án ĐTXD; số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí ĐTXD; số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 Quy định chi tiết một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng ban hành định mức xây dựng. Thông tư số 09/2024/BXD ngày 30/8/2024 của Bộ trưởng Bộ xây dựng sửa đổi bổ sung thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng; Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; Thông tư Số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng; số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ;

- Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Thông tư số 27/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính về việc quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng.

- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng.
- Căn cứ QĐ số 2574/QĐ-UBND ngày 09/12/2022 của UBND tỉnh Sơn La v/v Công bố đơn giá xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Sơn La.
- Giá nhân công theo quyết định số 2524/QĐ-UBND ngày 26/11/2024 của UBND tỉnh Sơn La;
- Giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng theo quyết định số 1220/QĐ-UBND ngày 17/6/2022 của UBND tỉnh Sơn La;
- Công bố giá vật liệu xây dựng của Sở Xây dựng Sơn La số 1654/CBGVL-SXD ngày 06/4/2026; số 2683/CBGVL-SXD ngày 29/5/2026;
- Quyết định số 1279/QĐ-BCT ngày 09/5/2025 của Bộ công thương v/v quy định về giá bán điện;
- Thuế giá trị gia tăng theo thông tư số 219/2013/HD-LN ngày 31/12/2013; thông tư số 26/2015/TT-BTC ngày 27/02/2015 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn thuế giá trị gia tăng và quản lý thuế tại Nghị định số 12/2015/NĐ-CP ngày 12/02/2015 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật về thuế; sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 39/2014/TT-BTC ngày 31/3/2014 của Bộ Tài Chính về hóa đơn và hàng hóa cung ứng dịch vụ;
- Phân loại đường theo công văn số 5787/TCĐBVN-QLBTĐB ngày 22/9/2022 của Tổng cục đường bộ Việt Nam; và QĐ số 2663/QĐ-UBND ngày 01/11/2021 của UBND tỉnh Sơn La.

2.3. Phương pháp lập tổng mức đầu tư:

Tổng mức đầu tư xây dựng công trình được tính theo công thức sau:

$$\text{Dự toán}_{Pa,i} = G_{XLi} + G_{QLDAi} + G_{TVi} + G_{Ki} + G_{DPI} = (\text{VNđ})$$

Trong đó:

- Dự toán_{Pa,i} : Là dự toán của công trình & quy mô đã trình bày.
- G_{XLi} : Giá trị xây lắp của công trình, được xác định: $G_{XLi} = K_{Li} * G_{ci}$; trong đó :
 - K_{Li} : Khối lượng các hạng mục của công trình (Mặt đường và các công trình phụ trợ ...)

Gci : Giá dự toán chi tiết bao gồm chi phí trực tiếp, chi phí gián tiếp, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước; thuế VAT. Giá dự toán được tính trên cơ sở bản vẽ thiết kế cơ sở. Bao gồm: Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng ban hành định mức xây dựng. Thông tư số 09/2024/BXD ngày 30/8/2024 của Bộ trưởng Bộ xây dựng sửa đổi bổ sung thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng. Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng. Thông tư Số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng; số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ. Giá nhân công theo quyết định số 2524/QĐ-UBND ngày 26/11/2024 của UBND tỉnh Sơn La; Giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng theo quyết định số 2724/QĐ-UBND ngày 20/12/2024 của UBND tỉnh Sơn La;

- G_{QLDAi} : Chi phí quản lý dự án cho toàn bộ dự án.
- G_{TVi} : Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: Bao gồm chi phí lập dự án, TKBVTC-KT, khảo sát, thiết kế, giám sát, thẩm tra...
- G_{Ki} : Chi phí khác: Bao gồm chi phí thẩm định, kiểm toán....cho các giai đoạn chuẩn bị, thực hiện & kết thúc đầu tư.
- G_{DPI} : Chi phí tạm tính trên các chi phí.

2.4. Giá trị tổng mức đầu tư: Có dự toán chi tiết kèm theo

XI. BỐ TRÍ KINH PHÍ THỰC HIỆN

Dự án có tổng mức đầu tư 14.562,723 triệu đồng nguồn ngân sách nhà nước. Dự kiến phân bổ kinh phí thực trong năm 2026-2027.

XII. THỜI GIAN XÂY DỰNG

Căn cứ chủ trương đầu tư xây dựng, kiến nghị kế hoạch thực hiện như sau:

Lập, thẩm định, phê duyệt + lựa chọn nhà thầu xây lắp	Quý 2/2026
Xây dựng:	Quý 3/2026
Khai thác đường:	Quý 4/2026

XIII. HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ:

Sửa chữa hư hỏng cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đường, gia cố hệ thống thoát nước dọc, hoàn thiện hệ thống ATGT cải thiện điều kiện khai thác của đoạn tuyến, nâng cao năng lực khai thác của tuyến đường.

Tuyến được đầu tư sửa chữa, tạo điều kiện thuận lợi cho nhân dân trong khu vực đi lại, giao lưu trao đổi hàng hoá, góp phần thực hiện mục tiêu xoá đói giảm nghèo, phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo ổn định an ninh - quốc phòng, giữ gìn trật tự an toàn xã hội trong khu vực, từng bước hoàn thiện cơ sở vật chất hạ tầng, khai thác có hiệu quả tiềm năng con người - đất đai trong vùng;

XIV. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ

1- Kết luận: Xét ý nghĩa vai trò phục vụ, điều kiện vốn, khả năng khai thác; chọn giải pháp đầu tư: Sửa chữa cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đến sát mép rãnh dọc; sửa chữa, gia cố hệ thống thoát nước; hoàn thiện hệ thống ATGT.

2- Kiến nghị: Với sự cần thiết và cấp bách nêu trên, Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La lập hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám). Đã được chủ tịch UBND tỉnh Sơn La phê duyệt, Kính trình các cấp có thẩm quyền xem xét cho triển khai các bước tiếp theo./.

VIẾT THUYẾT MINH

TRUNG TÂM KỸ THUẬT VÀ
CÔNG NGHỆ ĐƯỜNG BỘ PHÍA BẮC

THẨM TRA

Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Trung Hiếu

Trần Văn Khuy

PHỤ LỤC: CÁC VĂN BẢN LIÊN QUAN

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH SƠN LA**

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

Số: 899 /QĐ-UBND

Sơn La, ngày 09 tháng 04 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

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

Căn cứ Luật Đường bộ ngày 27/6/2024;

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 44/2024/NĐ-CP ngày 24/4/2024 quy định quản lý, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ; số 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ; 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 Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải (nay là Bộ Xây dựng) quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ;

Căn cứ Quyết định số 2844/QĐ-UBND ngày 18/12/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc giao tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh cho các cơ quan, đơn vị, UBND các huyện, thành phố quản lý (đợt 1);

Căn cứ Quyết định số 2434/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc tổ chức thực hiện công tác quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trên hệ thống quốc lộ, đường tỉnh do UBND tỉnh Sơn La quản lý;

Căn cứ Quyết định số 3188/QĐ-UBND ngày 10/12/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc giao dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2026; Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt phê duyệt điều chỉnh kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm É, ĐT.116 năm 2026;

Theo đề nghị Sở Xây dựng tại Tờ trình số 178/TTr-SXD ngày 25/3/2026 và kết quả biểu quyết của Thành viên UBND tỉnh tại Báo cáo số 202/BC-VPUB ngày 31/3/2026 của Văn phòng UBND tỉnh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép lập dự án sửa chữa đường tỉnh năm 2026 như sau:

1. Danh mục dự án chi tiết theo phụ lục kèm theo.

2. Chủ đầu tư: Sở Xây dựng tỉnh Sơn La.

3. Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước (theo Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La).

4. Thời gian thực hiện: Năm 2026-2027.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Xây dựng

- Tiếp tục rà soát, chuẩn xác danh mục công trình đảm bảo không bị trùng lặp về khối lượng, thời hạn sửa chữa theo quy định.

- Tổ chức lập, thẩm định, trình phê duyệt các dự án; tổ chức đảm bảo an toàn giao thông và triển khai các bước tiếp theo tuân thủ quy định hiện hành.

- Chịu trách nhiệm toàn diện về số liệu, quy trình, thủ tục trình cho phép lập các dự án tại Quyết định này; chịu trách nhiệm về các kết luận của cơ quan có thẩm quyền khi thực hiện thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật của Nhà nước. Đồng thời chủ động chỉ đạo thanh tra, kiểm tra, nếu phát hiện có sai phạm thì kịp thời báo cáo UBND tỉnh để xem xét, quyết định.

2. Sở Tài chính: Cân đối, bố trí kinh phí thực hiện; thanh quyết toán theo quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài chính; Chủ tịch UBND các xã, phường; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND (b/c);
- Đ/c Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các đ/c Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- VP UBND tỉnh (LĐVP, THKT);
- Lưu: VT, THKT, Trọng.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Minh Tiến



PHỤ LỤC

DANH MỤC DỰ ÁN SỬA CHỮA ĐƯỜNG TỈNH NĂM 2026

(Kèm theo Quyết định số: 899 /QĐ-UBND ngày 09 / 04 /2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

Đơn vị tính: Triệu đồng

STT	Hạng mục công việc	Chủ đầu tư	Địa điểm xây dựng	Khối lượng chủ yếu	Tổng mức đầu tư	Giai pháp sửa chữa	Thời gian thực hiện	Ghi chú
	Tổng cộng			3,3 km	20.483,723			
I	Sửa chữa định kỳ			2,7km	14.562,723			
1	Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)	Sở Xây dựng tỉnh Sơn La	Xã Mường Bám	2,7 km	14.562,723	Sửa chữa hư hỏng mặt đường, hệ thống thoát nước; gia cố lề đường BTXM; hoàn thiện, sửa chữa, bổ sung hệ thống công trình ATGT	Năm 2026-2027	
II	Sửa chữa đột xuất			0,6km	5.921,000			
1	Sửa chữa đột xuất khác phục ngập úng đoạn Km2+100-Km2+700 trên ĐT.101 (Nhánh Văn Hồ - Quang Minh)	Sở Xây dựng tỉnh Sơn La	Xã Văn Hồ	0,6 km	5.921,000	- Sửa chữa ốp mái taluy bị hư hỏng đoạn Km2+100 - Km2+232 bằng BTCT. - Thay thế cống cũ tại vị trí Km2+232 bằng cống bán khẩu độ 3m. - Bổ sung hệ thống rãnh kín bằng BTCT đoạn từ Km2+232-Km2+700 khẩu độ BxH = (50x60)cm	Năm 2026-2027	

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH SƠN LA**

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

Số: 1706 /QĐ-UBND

Sơn La, ngày 09 tháng 07 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt dự án Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700
trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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

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; Luật Đường bộ ngày 27/6/2024;

Căn cứ 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 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về 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; 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; Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/6/2025 của Quốc hội; Nghị định số 144/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đầu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng, được sửa đổi bổ sung một số điều tại Thông tư số 02/2025/TT-BXD ngày 31/3/2025 của Bộ Xây dựng; Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, được bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng, được bổ sung một số điều tại Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, được sửa đổi bổ sung một số điều tại Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ

Xây dựng; Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng; Thông tư số 09/2025/TT-BXD ngày 13/6/2025 của Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng liên quan đến sắp xếp tổ chức bộ máy, thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp và phân cấp cho chính quyền địa phương; Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021, Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021, Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08/9/2021 của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 914/QĐ-UBND ngày 07/5/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La về việc giao quản lý, bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tỉnh Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 2434/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc tổ chức thực hiện công tác quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trên hệ thống quốc lộ, đường tỉnh do UBND tỉnh Sơn La quản lý;

Căn cứ Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt điều chỉnh kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm É, ĐT.116 năm 2026; Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026.

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 339/TTr-SXD ngày 29/6/2026, Thông báo kết quả thẩm định số 3239/SXD-QLXD ngày 25/6/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

2. Mã số thông tin dự án: Cập nhật sau khi có Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.

3. Địa điểm xây dựng; hướng tuyến công trình

- Địa điểm xây dựng: Xã Mường Bám, tỉnh Sơn La.

- Hướng tuyến công trình: Trên cơ sở đường cũ hiện trạng đang khai thác, có nắn chỉnh cục bộ phù hợp với địa hình thực tế.

4. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La.

5. Chủ đầu tư: Sở Xây dựng tỉnh Sơn La.

6. Tổ chức tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La.

7. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính; thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình chính

- Dự án nhóm C;
- Loại, cấp công trình: Công trình sửa chữa, bảo trì đường bộ, cấp IV;
- Thời hạn sử dụng công trình chính: Theo tiêu chuẩn thiết kế áp dụng.

8. Mục tiêu dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đường; sửa chữa, hoàn thiện hệ thống thoát nước, hệ thống ATGT, duy trì và kéo dài thời gian khai thác của tuyến đường, bảo đảm an toàn giao thông và cải thiện điều kiện khai thác đoạn tuyến.

9. Quy mô đầu tư xây dựng, giải pháp sửa chữa chủ yếu

9.1. Quy mô đầu tư xây dựng: Tuân thủ quy mô hiện trạng tuyến đường đang khai thác.

9.2. Giải pháp sửa chữa chủ yếu: Trên cơ sở quy mô đường hiện tại $B_n=6,50m$; $B_m=3,50m$ tiến hành sửa chữa cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đến sát mép rãnh dọc; sửa chữa, gia cố hệ thống thoát nước; hoàn thiện hệ thống ATGT, cụ thể:

a) Sửa chữa hư hỏng nền đường: Tại các vị trí Km60+249,12 - Km60+311,10; Km60+326,68 - Km60+349,33; Km60+479,87 - Km60+545,00; Km61+84,00 - Km61+94,00; Km62+101,97 - Km62+117,10; Km62+656,87 - Km62+718,33 nền đường bị thất hẹp. Thiết kế tường chắn rọ đá, chiều cao trung bình $H=(2,0 - 4,0)$ m, kích thước rọ $(2 \times 1 \times 1)$ m, $(1,5 \times 1 \times 1)$ m để giữ ổn định nền, mặt đường.

b) Sửa chữa hư hỏng mặt đường

- Các vị trí mặt đường cũ hư hỏng nặng, kết cấu bị phá vỡ: Tiến hành bù vênh đá dăm nước khô phục siêu cao mũi luyên, tăng cường lớp móng đá dăm nước dày 25cm (*lớp trên dày 10cm, lớp dưới dày 15cm*), trên láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²), hai đầu đoạn sửa chữa vuốt nối hài hòa đảm bảo êm thuận.

- Các vị trí hư hỏng dạng cao su nền mặt đường cục bộ: Tiến hành đào bóc toàn bộ lớp kết cấu bị hư hỏng chiều sâu trung bình 30cm, sau đó tiếp tục đào thay đất dưới khuôn (*chiều sâu trung bình 20cm khi xen kẽ với kết cấu sửa chữa mặt đường bị bong bật, rạn nứt lún lõm*); hoàn trả bằng kết cấu từ trên xuống như sau: Lớp mặt đường láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²)/ móng bằng đá dăm nước dày 30cm (*lớp trên dày 15cm, lớp dưới dày 15cm*)/ Lớp đất đắp dày

50cm lu lên đảm bảo độ chặt $K \geq 0,98$.

- Kết cấu gia cố lề được thiết kế với hai loại kết cấu như sau

+ Gia cố lề đường hai bên rộng trung bình mỗi bên 1,0m kết cấu từ trên xuống: Lớp mặt đường láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²)/móng bằng đá dăm nước dày 30cm (lớp trên dày 15cm, lớp dưới dày 15cm)/ khuôn đường đầm chặt $K \geq 0,98$, dày 30cm. Các đoạn còn lại được đắp đất đầm chặt phù hợp với cao độ mặt đường sau khi sửa chữa.

+ Kết cấu gia cố lề tiếp giáp với rãnh hình thang: Lớp móng bằng đá dăm nước dày 8cm, lớp bạt dứa phân cách, lớp trên mặt bằng BTXM mác 200 dày 20cm đảm bảo độ dốc theo lề đường ra rãnh dọc.

c) Sửa chữa, bổ sung cống thoát nước

- Sửa chữa nối dài 04 cống tròn D100 hiện hữu để phù hợp với chiều rộng nền đường, kết cấu như sau: Ống cống bằng BTCT mác 250 đổ lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

- Sửa chữa nối dài 01 cống bản L=1,0 hiện hữu để phù hợp với chiều rộng nền đường, kết cấu như sau: Tấm bản bằng BTCT mác 300 đổ lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

- Thay thế 03 cống tròn D100 bị hư hỏng bằng cống tròn D150 tại Km60+632,60; Km61+243,69; Km61+516,87 với kết cấu như sau: Ống cống BTCT mác 250 lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

d) Sửa chữa gia cố rãnh dọc

- Các đoạn qua khu dân cư được gia cố rãnh dọc kín hình chữ nhật kết nối với hệ thống thoát nước hiện tại, kết cấu bằng BTCT mác 200 đổ tại chỗ, thành rãnh, đáy rãnh dày 12cm, kích thước (50x60)cm, tấm đan rãnh bằng BTCT mác 250 lắp ghép.

- Sửa chữa, gia cố rãnh dọc hình thang kích thước (40+120)x40 cm, kết cấu bằng BTXM M200 dày 10 cm đổ tại chỗ. Các vị trí vào nhà dân qua rãnh hình thang lắp đặt tấm đan BTCT M250 lắp ghép, kích thước (140x80x12) cm.

- Bổ sung 07 hố thu nước có kết cấu bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ tại các vị trí Km60+533,05 (P); Km60+676,82 (P); Km60+957,31 (P); Km61+059,57 (P); Km61+158,96 (P); Km61+666,66 (P); Km62+046,53 (P) kết hợp rãnh thoát nước hình thang hoặc chữ nhật dẫn nước về các cống ngang đường lân cận.

e) Hệ thống an toàn giao thông: Tận dụng toàn bộ hệ thống ATGT hiện hữu, sửa chữa những vị trí hư hỏng; bổ sung cọc tiêu, biển báo phù hợp với hiện trạng tuyến đường sau khi sửa chữa phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

f) Khối lượng, chi tiết cụ thể: Theo hồ sơ thiết kế được Sở Xây dựng thẩm định tại Thông báo kết quả thẩm định số 3239/SXD-QLXD ngày 25/6/2026.

10. Danh mục tiêu chuẩn, quy chuẩn chủ yếu được lựa chọn

10.1. Tiêu chuẩn, quy chuẩn khảo sát áp dụng và tham khảo

- QCVN 02:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về số liệu các điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

- TCCS 31:2020/TCĐBVN: Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát;

- TCVN 14182:2024: Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 4419:1987: Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản;

- TCVN 9398:2012: Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung;

- TCVN 9401:2024: Tiêu chuẩn kỹ thuật đo xử lý số liệu GNSS trong trắc địa công trình;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành được phép áp dụng khác có liên quan.

10.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế áp dụng và tham khảo

- TCVN 4054:2005: Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô;

- TCVN 8791:2011: Yêu cầu kỹ thuật phương pháp thử, thi công và nghiệm thu - Sơn tín hiệu giao thông, vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo;

- TCVN 8863:2025: Mặt đường láng nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 9504:2012 Lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – Vật liệu, thi công và nghiệm thu;

- TCVN 4447:2012: Công tác đất thi công và nghiệm thu;

- TCVN 5573:2011 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép;

- TCVN 5574:2012: Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép (BTCT);

- TCVN 7570:2006: Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 1651-1÷2:2018: Thép cốt bê tông;

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

- TCCS 14:2016/TCĐBVN: Tiêu chuẩn về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác;

- TCCS 38:2022/TCĐBVN: Áo đường mềm - các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;

- TCCS 40:2022 /TCĐBVN: Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng (BTXM) trong xây dựng công trình giao thông;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác có liên quan do cơ quan Nhà nước có

thẩm quyền ban hành, công bố.

11. Tổng mức đầu tư xây dựng: 14.562.723.000 đồng (Bằng chữ: Mười bốn tỷ, năm trăm sáu mươi hai triệu, bảy trăm hai mươi ba nghìn đồng); giá trị các khoản mục chi phí như sau:

- Chi phí xây dựng: 13.134.648.000 đồng;
- Chi phí QLDA: 284.584.000 đồng;
- Chi phí tư vấn: 869.432.000 đồng;
- Chi phí khác: 149.134.000 đồng;
- Chi phí dự phòng: 124.925.000 đồng.

12. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2026-2027.

13. Nguồn vốn đầu tư và dự kiến bố trí kế hoạch vốn theo tiến độ thực hiện dự án

- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách nhà nước (theo Quyết định số 3188/QĐ-UBND ngày 10/12/2025; Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La).

- Dự kiến bố trí kế hoạch vốn theo tiến độ thực hiện dự án: Năm 2026-2027.

14. Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện theo đúng quy định.

15. Yêu cầu về nguồn lực, khai thác sử dụng tài nguyên (nếu có); phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư (nếu có): Không thực hiện đền bù giải phóng mặt bằng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Xây dựng

- Chịu trách nhiệm toàn diện về các thông tin, số liệu và nội dung trong công tác lập, thẩm định, trình phê duyệt hồ sơ dự án; tổ chức triển khai thực hiện dự án đảm bảo đúng mục tiêu, hiệu quả, tiến độ, không để thất thoát, lãng phí vốn đầu tư; quản lý dự án, quản lý chi phí đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình xây dựng theo đúng quy định.

- Đóng dấu phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công của Báo cáo kinh tế - kỹ thuật theo quy định tại khoản 8 Điều 15 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ.

2. Sở Tài chính: Tham mưu, cân đối, bố trí kinh phí thực hiện; thanh quyết toán dự án theo quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Công Thương; Giám đốc Kho bạc Nhà nước khu vực X; Chủ tịch UBND xã Mường Bám; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh (b/c);
- Đ/c Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các đ/c Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- VP UBND tỉnh (LĐVP, THKT);
- Lưu: VT, THKT, Trọng.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Minh Tiến

UBND TỈNH SƠN LA
SỞ XÂY DỰNG

Số: 138 /QĐ-SXD

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

Sơn La, ngày 16 tháng 4 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)

GIÁM ĐỐC SỞ XÂY DỰNG

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020; Luật Đường bộ ngày 27 tháng 6 năm 2024;

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23 tháng 6 năm 2023; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu 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 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ

trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30 tháng 8 năm 2024 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài chính về hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;;

Căn cứ Quyết định số 914/QĐ-UBND ngày 07/5/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La về việc giao quản lý, bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tỉnh Sơn La; Quyết định số 2434/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc tổ chức thực hiện công tác quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trên hệ thống quốc lộ, đường tỉnh do UBND tỉnh Sơn La quản lý;

Căn cứ Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt điều chỉnh kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm É, ĐT.116 năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026.

Xét đề nghị của Ban Quản lý bảo trì đường bộ tại Tờ trình số 422/TTr-BQLBT ngày 10/4/2026; Kết quả thẩm định số 91/KQTD-QLXD ngày 14/4/2026 của phòng Quản lý xây dựng đề nghị của Trưởng phòng Kế hoạch - Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) với những nội dung chính sau:

1. Tóm tắt các nội dung chủ yếu của công trình

- Tên công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

- Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La.
- Cơ quan được giao nhiệm vụ chuẩn bị dự án: Sở Xây dựng Sơn La.
- Tổng mức đầu tư (*dự kiến*): 14.562,723 triệu đồng.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách nhà nước (*theo Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La*).
- Địa điểm xây dựng: Xã Mường Bám, tỉnh Sơn La.
- Giải pháp sửa chữa chủ yếu: Sửa chữa cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đến sát mép rãnh dọc; sửa chữa, gia cố hệ thống thoát nước; hoàn thiện hệ thống ATGT.

2. Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và khối lượng khảo sát chủ yếu: Chi tiết theo Kết quả thẩm định số 91/KQTD-QLXD ngày 14/4/2026 của phòng Quản lý xây dựng, Sở Xây dựng đính kèm.

3. Dự toán chi phí

3.1. Chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: 333.304.000 đồng (*Bằng chữ: Ba trăm ba mươi ba triệu, ba trăm linh tư nghìn đồng*);

Trong đó:

- Chi phí khảo sát : 121.482.000 đồng;
- Chi phí lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật (tạm tính) : 211.822.000 đồng.

3.2. Chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: 48.869.000 đồng (*Bằng chữ: Bốn mươi tám triệu, tám trăm sáu mươi chín nghìn đồng*).

Điều 2. Phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) với nội dung chi tiết theo Phụ lục đính kèm.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

1. Ban Quản lý bảo trì đường bộ có trách nhiệm

- Hoàn thiện Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu, gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình theo Quyết định này và Kết quả thẩm định số 91/KQTD-QLXD ngày 14/4/2026 của phòng Quản lý xây dựng; đảm bảo chất lượng, tiến độ, tuân thủ quy định.

- Triển khai giám sát công tác khảo sát theo quy định; do khối lượng, nội dung công việc khảo sát là dự kiến, trong quá trình thực hiện tiến hành kiểm tra,

giám sát chặt chẽ từng công việc, đồng thời rà soát chuẩn xác lại khối lượng theo thực tế làm cơ sở nghiệm thu, thanh toán *(nhưng không vượt khối lượng, giá trị được duyệt và chịu trách nhiệm về số liệu khảo sát)*.

- Chi phí lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật tính trên cơ sở tổng mức đầu tư tại Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La; căn cứ giá trị được duyệt trong tổng mức đầu tư tại Quyết định phê duyệt dự án và hợp đồng ký kết, Ban Quản lý bảo trì đường bộ có trách nhiệm xác định cụ thể hạng mục công việc thực hiện trước khi tiến hành nghiệm thu thanh toán.

- Kiểm tra, giám sát, rà soát kỹ định mức, khối lượng thực tế thực hiện bảo đảm thanh toán đúng nội dung, danh mục công việc, tiết kiệm, hiệu quả nguồn vốn, tuân thủ Luật Ngân sách nhà nước và các quy định hiện hành.

- Bổ sung Nhiệm vụ khảo sát, thiết kế (nếu có); các nội dung khác chưa đề cập trong hồ sơ, Ban Quản lý bảo trì đường bộ căn cứ quy trình, quy phạm hiện hành, tổ chức triển khai thực hiện đảm bảo về chất lượng và tiến độ thực hiện của dự án.

- Tổ chức lựa chọn nhà thầu theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu được duyệt đảm bảo tiến độ, chất lượng và tuân thủ các quy định hiện hành.

2. Trên cơ sở Quyết định này, các phòng: Kế hoạch - Tài chính, Quản lý xây dựng, Quản lý kết cấu hạ tầng và Ban Quản lý bảo trì đường bộ tổ chức triển khai thực hiện các bước tiếp, tuân thủ theo quy định hiện hành.

Điều 4. Chánh Văn phòng Sở; Trưởng các phòng: Kế hoạch - Tài chính, Quản lý xây dựng; Quản lý kết cấu hạ tầng; Giám đốc Ban Quản lý bảo trì đường bộ; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Đ/c Giám đốc Sở (b/c);
- Kho bạc Nhà nước khu vực X;
- Lưu: VT, QLXD(Tuần.10b).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Chính

KẾ HOẠCH LỰA CHỌN NHÀ THẦU

Các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)

(Kèm theo Quyết định số: 138 /QĐ-SXD ngày 16/4/2026 của Sở Xây dựng Sơn La)

T T	Tên chủ đầu tư	Tên gói thầu		Giá gói thầu (Tr. đồng)	Nguồn vốn	Hình thức lựa chọn nhà thầu	Phương thức chọn nhà thầu	Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu	Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện gói thầu	Tùy chọn mua thêm
		Tên gói thầu	Tóm tắt công việc chính của gói thầu									
1	Sở Xây dựng Sơn La	Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật	Khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường, gia cố lè, sửa chữa hư hỏng công trình, bổ sung sửa chữa hệ thống thoát nước và hoàn thiện hệ thống ATGT	333,304	Ngân sách nhà nước (theo Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La)	Chỉ định thầu rút gọn		15 ngày	Quý II/2026	Trộn gói	25 ngày	Không áp dụng
		Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật	Thẩm tra hồ sơ hồ sơ thiết kế, ATGT và dự toán: Sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường, gia cố lè, sửa chữa hư hỏng công trình, bổ sung sửa chữa hệ thống thoát nước và hoàn thiện hệ thống ATGT	48,869								
2		Tổng giá gói thầu		382,173 triệu đồng								

UBND TỈNH SƠN LA
SỞ XÂY DỰNG

Số: 147/QĐ-SXD

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

Sơn La, ngày 22 tháng 4 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)

GIÁM ĐỐC SỞ XÂY DỰNG

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23/6/2023; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu 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 Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 138/QĐ-SXD ngày 16/4/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng về việc phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

Xét Tờ trình số 473/TTr-BQLBT ngày 21/4/2026 của Ban Quản lý bảo trì đường bộ (kèm theo Báo cáo đánh giá của Tổ Chuyên gia và các Văn bản có liên quan), Báo cáo thẩm định số 18/BCTĐ-TTĐ ngày 22/4/2026 của Tổ Thẩm định.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) với các nội dung sau:

1. Tên đơn vị trúng thầu: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La.
2. Giá trúng thầu: 333.304.000 đồng (*Bằng chữ: Ba trăm ba mươi ba triệu, ba trăm linh bốn nghìn đồng*); giá trúng thầu bao gồm thuế giá trị gia tăng 8% và các khoản phí theo quy định.
3. Thời gian thực hiện gói thầu/hợp đồng: 25 ngày.
4. Loại hợp đồng: Trọn gói.
5. Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước (*theo Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La*).

Điều 2. Giao Ban Quản lý bảo trì đường bộ căn cứ nội dung được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này, tiến hành tổ chức thực hiện các bước tiếp theo tuân thủ quy định của Luật Đấu thầu và các Văn bản hướng dẫn hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng Sở; Trưởng phòng Kế hoạch - Tài chính; Giám đốc Ban Quản lý bảo trì đường bộ; Thủ trưởng các đơn vị liên quan và nhà thầu có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Giám đốc Sở (b/c);
- Tổ Website Sở;
- Lưu: VT, KHTC, (Chiến.05b).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Văn Chính

UBND TỈNH SƠN LA
SỞ XÂY DỰNG

Số: 161 /QĐ-SXD

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

Sơn La, ngày 29 tháng 4 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)

GIÁM ĐỐC SỞ XÂY DỰNG

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

Căn cứ 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;

Căn cứ Quyết định số 914/QĐ-UBND ngày 07/5/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La về việc giao quản lý, bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tỉnh Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 2434/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc tổ chức thực hiện công tác quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trên hệ thống quốc lộ, đường tỉnh do UBND tỉnh Sơn La quản lý;

Căn cứ Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt điều chỉnh kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm Êt, ĐT.116 năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026.

Căn cứ Quyết định số 138/QĐ-SXD ngày 16/4/2026 của Sở Xây dựng Sơn La về việc Phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

Căn cứ Quyết định số 147/QĐ-SGXD ngày 22/4/2026 của Sở Xây dựng Sơn La về việc Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000- Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

Xét đề nghị của Giám đốc Ban Quản lý bảo trì đường bộ tại Tờ trình số 502/TTr-BQLBT ngày 28/4/2026; Kết quả thẩm định số 121/KQTD-QLXD ngày 29/4/2026 của Phòng Quản lý xây dựng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) với các nội dung chính sau:

1. Tóm tắt các nội dung chủ yếu của công trình

- Tên công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000-Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).
- Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La.
- Cơ quan được giao nhiệm vụ chuẩn bị dự án: Sở Xây dựng Sơn La.
- Tổng mức đầu tư (*dự kiến*): 14.562,723 triệu đồng.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước (*theo Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La*).
- Địa điểm đầu tư: Xã Mường Bám, tỉnh Sơn La.

2. Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng

- Cơ sở lập phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng.
- Thành phần, khối lượng công tác khảo sát xây dựng.
- Phương pháp, thiết bị khảo sát.
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn khảo sát xây dựng áp dụng.
- Tổ chức thực hiện và biện pháp kiểm soát chất lượng của nhà thầu khảo sát xây dựng.
- Tiến độ thực hiện.
- Biện pháp bảo đảm an toàn cho người, thiết bị, các công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình xây dựng khác trong khu vực khảo sát; biện pháp bảo vệ môi trường, giữ gìn cảnh quan trong khu vực khảo sát và phục hồi hiện trường sau khi kết thúc khảo sát.

(Nội dung chi tiết theo Phương án kỹ thuật khảo sát, hoàn thiện theo Kết quả thẩm định số 121/KQTD-QLXD ngày 29/4/2026 của Phòng Quản lý xây dựng, Sở Xây dựng kèm theo).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Ban Quản lý bảo trì đường bộ có trách nhiệm:

- Chỉ đạo nhà thầu khảo sát hoàn thiện Phương án kỹ thuật khảo sát theo Kết quả thẩm định. Tổ chức quản lý, điều hành việc thực hiện công tác khảo sát theo phương án kỹ thuật khảo sát được phê duyệt và các quy định liên quan.

- Thực hiện triển khai giám sát công tác khảo sát theo quy định. Tổ chức kiểm tra, rà soát kỹ đơn giá, khối lượng thực tế thực hiện khi nghiệm thu thanh toán bảo đảm đúng nội dung, danh mục, tiết kiệm, hiệu quả nguồn vốn, tuân thủ Luật Ngân sách nhà nước và các quy định hiện hành.

- Các nội dung khác chưa đề cập trong hồ sơ, căn cứ quy trình, quy phạm hiện hành, triển khai đảm bảo về chất lượng và tiến độ thực hiện của dự án.

2. Trên cơ sở Quyết định này, các phòng: Kế hoạch - Tài chính, Quản lý xây dựng, Ban Quản lý bảo trì đường bộ tổ chức triển khai thực hiện các bước tiếp theo, tuân thủ theo quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng Sở, Trưởng các phòng: Kế hoạch - Tài chính, Quản lý xây dựng; Giám đốc Ban Quản lý bảo trì đường bộ; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Đ/c Giám đốc Sở (b/c);
- Lưu: VT, QLXD(Tuần.08b).

KT. GIÁM ĐỐC
PH. GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Chính

UBND TỈNH SƠN LA
SỞ XÂY DỰNG

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

Số: 3239 /SXD-QLXD

Sơn La, ngày 25 tháng 6 năm 2026

V/v thông báo kết quả thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám)

Kính gửi: Ban Quản lý bảo trì đường bộ

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020; Luật Đường bộ ngày 27 tháng 6 năm 2024;

Căn cứ 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 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về 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 Trật tự, 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; Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ Quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội; Nghị định số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Nghị định số 144/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Nghị định số 214/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng; Thông tư số 02/2025/TT-BXD ngày 31/3/2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021; Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình; Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số

điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023; Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; Thông tư số 09/2025/TT-BXD ngày 13/6/2025 của Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng liên quan đến sắp xếp tổ chức bộ máy, thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp và phân cấp cho chính quyền địa phương; Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng, Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 914/QĐ-UBND ngày 07/5/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La về việc giao quản lý, bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tỉnh Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 2434/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc tổ chức thực hiện công tác quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trên hệ thống quốc lộ, đường tỉnh do UBND tỉnh Sơn La quản lý;

Căn cứ Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt điều chỉnh kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm Ít, ĐT.116 năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026;

Căn cứ Báo cáo số 371/BC-UBND ngày 13/6/2026 của UBND xã Mường Bám về việc báo cáo kết quả thực hiện công tác tuyên truyền, vận động Nhân dân hiến đất, tài sản trên đất để chuẩn bị thực hiện dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên Đường tỉnh 108.

Sau khi xem xét Tờ trình số 717/TTr-BQLBT ngày 15/6/2026 của Ban Quản lý bảo trì (QLBT) đường bộ, kèm theo hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật (KT-KT) do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La lập (chỉnh sửa nộp lại ngày 22/6/2026); Sở Xây dựng thông báo kết quả thẩm định Báo cáo KT-KT đầu tư xây dựng công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

2. Nhóm dự án, loại, cấp, thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình chính thuộc dự án

- Dự án nhóm C;
- Loại, cấp công trình: Công trình sửa chữa, bảo trì đường bộ, cấp IV;
- Thời hạn sử dụng công trình chính: Theo tiêu chuẩn thiết kế áp dụng.

3. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La.

4. Cơ quan được giao nhiệm vụ chuẩn bị dự án: Sở Xây dựng Sơn La.

- Địa chỉ: Số 188, đường Nguyễn Lương Bằng, phường Tô Hiệu, tỉnh Sơn La.
- Điện thoại: 0212.3852124.

5. Địa điểm xây dựng: Xã Mường Bám, tỉnh Sơn La.

6. Tổng mức đầu tư: 14.562.723.000 đồng.

7. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách nhà nước (theo Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La).

8. Thời gian thực hiện: Năm 2026-2027.

9. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

9.1. Tiêu chuẩn, quy chuẩn khảo sát áp dụng và tham khảo

- QCVN 02:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về số liệu các điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- TCCS 31:2020/TCĐBVN: Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát;
- TCVN 14182:2024: Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 4419:1987: Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản;
- TCVN 9398:2012: Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung;
- TCVN 9401:2024: Tiêu chuẩn kỹ thuật đo xử lý số liệu GNSS trong trắc địa công trình;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành được phép áp dụng khác có liên quan.

9.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế áp dụng và tham khảo

- TCVN 4054:2005: Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô;
- TCVN 8791:2011: Yêu cầu kỹ thuật phương pháp thử, thi công và nghiệm thu - Sơn tín hiệu giao thông, vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo;
- TCVN 8818-1:2025: Nhựa đường lỏng- Phần 1-Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 8863:2025: Mặt đường láng nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 9504:2012 Lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – Vật liệu, thi công và nghiệm thu;
- TCVN 4447:2012: Công tác đất thi công và nghiệm thu;
- TCVN 5573:2011 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép;
- TCVN 5574:2012: Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép (BTCT);
- TCVN 7570:2006: Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 1651-1÷2:2018: Thép cốt bê tông;
- TCVN 13567:2022: Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu;
- QCVN 41:2024/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ;
- TCCS 14:2016/TCĐBVN: Tiêu chuẩn về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác;
- TCCS 38:2022/TCĐBVN: Áo đường mềm - các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;
- TCCS 40 : 2022 /TCĐBVN: Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng (BTXM) trong xây dựng công trình giao thông;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác có liên quan do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, công bố.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác có liên quan do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, công bố.

10. Nhà thầu khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La.

11. Nhà thầu thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Trung tâm Kỹ thuật và Công nghệ đường bộ phía Bắc.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý

- Quyết định số 914/QĐ-UBND ngày 07/5/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La về việc giao quản lý, bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tỉnh Sơn La;
- Quyết định số 2434/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc tổ chức thực hiện công tác quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông trên hệ thống quốc lộ, đường tỉnh do UBND tỉnh Sơn La quản lý;
- Quyết định số 709/QĐ-UBND ngày 24/3/2026 của UBND tỉnh Sơn La phê duyệt điều chỉnh kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm Ét, ĐT.116 năm 2026;
- Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026;
- Quyết định số 138/QĐ-SXD ngày 16/4/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng

Sơn La về việc phê duyệt Nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán chi phí khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự toán chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

- Quyết định số 147/QĐ-SXD ngày 22/4/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu, gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

- Quyết định số 152/QĐ-SXD ngày 22/4/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu: Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

- Quyết định số 161/QĐ-SXD ngày 29/4/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng về việc phê duyệt Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

- Hợp đồng số HD2600083919_2604230942 ngày 28/4/2026 giữa Ban QLBT đường bộ với Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La về việc thực hiện gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

- Hợp đồng số HD2600083937_2604230946 ngày 28/4/2026 giữa Ban QLBT đường bộ với Trung tâm Kỹ thuật và Công nghệ đường bộ phía Bắc về việc thực hiện gói thầu: Thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám);

- Tờ trình số 717/TTr-BQLBT ngày 15/6/2026 của Ban Quản lý bảo trì đường bộ về việc thẩm định, phê duyệt dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

2. Hồ sơ, tài liệu công trình khảo sát, thiết kế, thẩm tra

- Hồ sơ khảo sát gồm: Báo cáo kết quả khảo sát địa hình kèm bản vẽ khảo sát địa hình.

- Các Biên bản thống nhất trong quá trình khảo sát, thiết kế có liên quan.

- Thuyết minh Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, tính toán kết cấu công trình và các tập bản vẽ thiết kế thi công.

- Tổng mức đầu tư (TMĐT) xây dựng công trình.

- Báo cáo số 371/BC-UBND ngày 13/6/2026 của UBND xã Mường Bám về việc báo cáo kết quả thực hiện công tác tuyên truyền, vận động Nhân dân hiến đất, tài sản trên đất để chuẩn bị thực hiện dự án: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên Đường tỉnh 108.

- Báo cáo số 21/TTKT&CNĐBPB-BCTT ngày 08/5/2026 của Trung tâm Kỹ thuật và Công nghệ đường bộ phía Bắc về kết quả thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám).

- Nội dung, quy cách hồ sơ tuân thủ các quy định hiện hành.

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu

3.1. Năng lực nhà thầu khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật

a) Tổ chức: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La

- Người đại diện: Nguyễn Quốc Hải; Chức vụ: Giám đốc;

- Địa chỉ, giấy phép đăng ký kinh doanh: Số 02, đường Hoàng Quốc Việt, phường Tô Hiệu, tỉnh Sơn La; giấy phép đăng ký kinh doanh số 5500154896 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Sơn La (nay là Sở Tài chính Sơn La) cấp ngày 12/11/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 06/3/2026.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số SOL-00005217 do Sở Xây dựng Sơn La cấp ngày 10/5/2019, cấp gia hạn ngày 03/11/2022; trong đó các hoạt động khảo sát địa hình, khảo sát địa chất công trình hạng II, thiết kế xây dựng công trình giao thông hạng II, có thời hạn đến ngày 03/11/2032.

b) Cá nhân

- Chủ nhiệm thiết kế: Ông Nguyễn Hữu Đức có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số SOL-00193503 do Sở Xây dựng Sơn La cấp ngày 26/8/2024; lĩnh vực hành nghề: Thiết kế xây dựng công trình giao thông đường bộ, Hạng III, có thời hạn từ ngày 26/8/2024 đến ngày 26/8/2029;

- Chủ nhiệm khảo sát địa hình: Ông Hồ Quang Thái có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số SOL-00161665 do Sở Xây dựng Sơn La cấp ngày 24/7/2025; lĩnh vực hành nghề: Khảo sát địa hình, Hạng III, có thời hạn từ ngày 24/7/2025 đến ngày 24/7/2035;

- Chủ nhiệm khảo sát địa chất: Ông Lê Anh Cường có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số SOL-00028295 do Sở Xây dựng Sơn La cấp 26/09/2025; lĩnh vực hành nghề: Khảo sát địa chất, Hạng I, có thời hạn từ ngày 26/09/2025 đến ngày 26/09/2035;

- Chủ trì dự toán: Ông Nguyễn Trung Hiếu có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số SOL-00042413 do Sở Xây dựng Sơn La cấp ngày 29/11/2023; lĩnh vực hành nghề: Định giá xây dựng, Hạng II, có thời hạn từ ngày 29/11/2023 đến ngày 29/11/2028.

3.2. Năng lực nhà thầu thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật

a) Tổ chức: Trung tâm Kỹ thuật và Công nghệ đường bộ phía Bắc

- Người đại diện: Lê Văn Thanh; Chức vụ: Giám đốc;

- Địa chỉ: Số 108 Khương Trung, phường Khương Đình, thành phố Hà Nội;

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng: số BXD-00000842 do Cục Quản

lý hoạt động xây dựng cấp ngày 24/3/2023; lĩnh vực hoạt động: Thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng công trình giao thông, có thời hạn đến ngày 24/3/2033.

b) Cá nhân

- Chủ nhiệm thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, thẩm tra ATGT: Ông Nguyễn Cảnh Phúc có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00039008 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 30/7/2024; lĩnh vực hành nghề: Thiết kế xây dựng công trình giao thông (cầu, hầm), Hạng I, có thời hạn từ ngày 30/7/2024 đến ngày 30/7/2029; chứng chỉ thẩm tra viên an toàn giao thông đường bộ số 25-000000333 do Cục đường bộ Việt Nam cấp ngày 17/6/2025 có giá trị từ ngày 28/7/2025 đến ngày 28/7/2030.

- Chủ trì thẩm tra dự toán xây dựng, thẩm tra viên: Bà Tạ thị Thu Hà có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số HCD-00055390 do Trung ương hội KHKT cầu đường Việt Nam cấp ngày 17/5/2024; lĩnh vực hành nghề: Định giá xây dựng, Hạng II, có thời hạn từ ngày 17/5/2024 đến ngày 17/5/2029; chứng chỉ thẩm tra viên an toàn giao thông đường bộ số 25-000000325 do Cục trưởng Cục Đường bộ Việt Nam cấp ngày 28/7/2025 có giá trị từ ngày cấp đến ngày 28/7/2030;

- Chủ trì thẩm tra Báo cáo KT - KT, thẩm tra viên: Ông Lương Xuân Ngọc có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số HAN-00055394 do Sở Xây dựng Hà Nội cấp ngày 06/10/2025; lĩnh vực hành nghề: Thiết kế xây dựng công trình cầu - hầm, Hạng I, có thời hạn từ ngày 06/10/2025 đến ngày 06/10/2035; chứng chỉ thẩm tra viên an toàn giao thông đường bộ số 25-000000331 do Cục đường bộ Việt Nam cấp ngày 17/6/2025 có giá trị từ ngày 28/7/2025 đến ngày 28/7/2030;

- Thẩm tra viên: (1) Ông Lương Minh Đức có chứng chỉ thẩm tra viên an toàn giao thông đường bộ số 25-000000013 do Sở Xây dựng Hà Nội cấp ngày 24/10/2025 có giá trị từ ngày cấp đến ngày 24/10/2030; (2) Ông Nguyễn Mạnh Thắng có chứng chỉ thẩm tra viên an toàn giao thông đường bộ số 21-000000570 do Phó Tổng Cục Đường bộ Việt Nam cấp ngày 03/11/2021 có giá trị từ ngày cấp đến ngày 03/11/2026.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Giải pháp sửa chữa chủ yếu: Trên cơ sở quy mô đường hiện tại $B_n=6,5m$; $B_m=3,5m$ tiến hành sửa chữa cục bộ nền, mặt đường, gia cố lề đến sát mép rãnh dọc; sửa chữa, gia cố hệ thống thoát nước; hoàn thiện hệ thống ATGT, cụ thể:

a) Sửa chữa hư hỏng nền đường: Tại các vị trí Km60+249,12 - Km60+311,10; Km60+326,68 - Km60+349,33; Km60+479,87 - Km60+545,00; Km61+84,0 - Km61+94,00; Km62+101,97 - Km62+117,10; Km62+656,87 - Km62+718,33 nền đường bị thất hẹp. Thiết kế tường chắn rọ đá, chiều cao trung bình $H=(2,0 - 4,0)$ m, kích thước rọ $(2 \times 1 \times 1)$ m, $(1,5 \times 1 \times 1)$ m để giữ ổn định nền, mặt đường.

b) Sửa chữa hư hỏng mặt đường

- Các vị trí mặt đường cũ hư hỏng nặng, kết cấu bị phá vỡ: Tiến hành bù vênh đá dăm nước khô phục siêu cao mui luyện, tăng cường lớp móng đá dăm nước dày 25cm (lớp trên dày 10cm, lớp dưới dày 15cm), trên láng nhựa 03 lớp,

dày 3,5cm (TCN 4,5kg/m²), hai đầu đoạn sửa chữa vuốt nối hài hòa đảm bảo êm thuận.

- Các vị trí hư hỏng dạng cao su nền mặt đường cục bộ: Tiến hành đào bóc toàn bộ lớp kết cấu bị hư hỏng chiều sâu trung bình 30cm, sau đó tiếp tục đào thay đất dưới khuôn (*chiều sâu trung bình 20cm khi xen kẽ với kết cấu sửa chữa mặt đường bị bong bật, rạn nứt lún lõm*); hoàn trả bằng kết cấu từ trên xuống như sau: Lớp mặt đường láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²)/móng bằng đá dăm nước dày 30cm (*lớp trên dày 15cm, lớp dưới dày 15cm*)/Lớp đất đắp dày 50cm lu lèn đảm bảo độ chặt $K \geq 0,98$.

- Kết cấu gia cố lề được thiết kế với hai loại kết cấu từ như sau

+ Gia cố lề đường hai bên rộng trung bình mỗi bên 1,0m kết cấu từ trên xuống: Lớp mặt đường láng nhựa 03 lớp, dày 3,5cm (TCN 4,5 kg/m²)/móng bằng đá dăm nước dày 30cm (*lớp trên dày 15cm, lớp dưới dày 15cm*)/khuôn đường đầm chặt $K \geq 0,98$, dày 30cm. Các đoạn còn lại được đắp đất đầm chặt phù hợp với cao độ mặt đường sau khi sửa chữa.

+ Kết cấu gia cố lề tiếp giáp với rãnh hình thang: Lớp móng bằng đá dăm nước dày 8cm, lớp bạt dứa phân cách, lớp trên mặt bằng BTXM mác 200 dày 20cm đảm bảo độ dốc theo lề đường ra rãnh dọc.

c) Sửa chữa, bổ sung cống thoát nước

- Sửa chữa nối dài 04 cống tròn D100 hiện hữu để phù hợp với chiều rộng nền đường, kết cấu như sau: Ống cống bằng BTCT mác 250 đổ lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

- Sửa chữa nối dài 01 cống bản L=1,0 hiện hữu để phù hợp với chiều rộng nền đường, kết cấu như sau: Tấm bản bằng BTCT mác 300 đổ lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

- Thay thế 03 cống tròn D100 bị hư hỏng bằng cống tròn D150 tại Km60+632,60; Km61+243,69; Km61+516,87 với kết cấu như sau: Ống cống BTCT mác 250 lắp ghép, thân cống, móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ.

d) Sửa chữa gia cố rãnh dọc

- Các đoạn qua khu dân cư được gia cố rãnh dọc kín hình chữ nhật kết nối với hệ thống thoát nước hiện tại, kết cấu bằng BTCT mác 200 đổ tại chỗ, thành rãnh, đáy rãnh dày 12cm, kích thước (50x60)cm, tấm đan rãnh bằng BTCT mác 250 lắp ghép.

- Sửa chữa, gia cố rãnh dọc hình thang kích thước (40+120)x40 cm, kết cấu bằng BTXM M200 dày 10 cm đổ tại chỗ. Các vị trí vào nhà dân qua rãnh hình thang lắp đặt tấm đan BTCT M250 lắp ghép, kích thước (140x80x12) cm.

- Bổ sung 07 hố thu nước có kết cấu bằng BTXM mác 200 đổ tại chỗ tại các vị trí Km60+533,05 (P); Km60+676,82 (P); Km60+957,31 (P); Km61+059,57 (P); Km61+158,96 (P); Km61+666,66 (P); Km62+046,53 (P) kết hợp rãnh thoát nước hình thang hoặc chữ nhật dẫn nước về các cống ngang đường lân cận.

e) Hệ thống an toàn giao thông: Tận dụng toàn bộ hệ thống ATGT hiện hữu, sửa chữa những vị trí hư hỏng; bổ sung cọc tiêu, biển báo phù hợp với hiện trạng tuyến đường sau khi sửa chữa phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

f) Các nội dung khác: Theo hồ sơ trình thẩm định.

g) Khối lượng chủ yếu:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Tổng khối lượng đào, đắp	m ³	10.338,16
2	Diện tích mặt đường láng nhựa	m ²	15.129,35
3	Gia cố lề BTXM M200	m ²	1.447,34
4	Sửa chữa công trình thoát nước	cái	15
5	Rãnh thoát nước		
-	Rãnh hình thang BTXM đổ tại chỗ	m	1.069,25
-	Rãnh BTCT KT(50x60)cm đổ tại chỗ	m	2.054,82
6	Rọ đá KT (2x1x1) m và KT (1,5x1x1) m	rọ	358
7	Hệ thống ATGT		
-	Sửa chữa, bổ sung cột Km	cột	03
-	Sửa chữa, bổ sung cọc H	cọc	25
-	Sửa chữa, bổ sung cọc tiêu	cọc	198
-	Bổ sung biển báo hình tam giác	biển	23

(Khối lượng chi tiết trong hồ sơ trình thẩm định).

2. Phương pháp lập TMĐT và các cơ sở để xác định các khoản mục chi phí trong TMĐT xây dựng công trình

2.1. Phương pháp lập: TMĐT xây dựng công trình được tính toán trên cơ sở khối lượng tính từ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công trong Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, các yêu cầu công việc phải thực hiện của công trình và định mức xây dựng, đơn giá xây dựng của công trình.

2.2. Các cơ sở để xác định các khoản mục chi phí trong TMĐT

- 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 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ Quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội; Nghị định số 214/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Các Thông tư của Bộ Xây dựng: số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về

hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về ban hành định mức xây dựng; số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình; số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021; số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023; số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; số 09/2025/TT-BXD ngày 13/6/2025 về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng liên quan đến sắp xếp tổ chức bộ máy, thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp và phân cấp cho chính quyền địa phương; số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng;

- Thông tư số 27/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng; Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thẩm định dự án đầu tư xây dựng; Thông tư số 64/2025/TT-BTC ngày 30/6/2025 của Bộ Tài chính quy định mức thu, miễn một số khoản phí, lệ phí, nhằm hỗ trợ doanh nghiệp, người dân;

- Quyết định số 2780/QĐ-UBND ngày 29/12/2022 của UBND tỉnh Sơn La về việc ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật cấp phối vật liệu sử dụng cát nghiền cho bê tông và vữa trên địa bàn tỉnh Sơn La; Quyết định số 197/QĐ-UBND ngày 29/01/2025 của UBND tỉnh về việc ban hành bổ sung định mức kinh tế - kỹ thuật cấp phối vật liệu sử dụng cát nghiền cho bê tông trên địa bàn tỉnh Sơn La; Quyết định số 2081/QĐ-UBND ngày 20/8/2025 sửa đổi một số nội dung tại Quyết định số 2780/QĐ-UBND ngày 29/12/2022 và Quyết định số 197/QĐ-UBND ngày 24/01/2025 của UBND tỉnh Sơn La;

- Hướng dẫn số 3720/HD-SXD ngày 23/9/2025 của Sở Xây dựng Sơn La về việc áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật cấp phối vật liệu sử dụng cát nghiền cho bê tông và vữa trên địa bàn tỉnh Sơn La;

- Các Quyết định của UBND tỉnh Sơn La: số 2524/QĐ-UBND ngày 26/11/2024 về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Sơn La; số 2724/QĐ-UBND ngày 20/12/2024 về việc công bố đơn giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Sơn La;

- Công bố giá vật liệu xây dựng của Sở Xây dựng Sơn La số 1654/CBGVL SXD ngày 06/4/2026; số 2683/CBGVL-SXD ngày 29/5/2026.

- Giá nhiên liệu tại thời điểm thẩm định và các văn bản liên quan khác.

IV. PHẠM VI, CƠ SỞ VÀ NGUYÊN TẮC THẨM ĐỊNH

1. Cơ sở thẩm định

- Quy định tại Điều 57 của Luật Xây dựng năm 2014 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 14 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14 và Điều 15 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về thẩm định của người quyết định đầu tư (*Chủ tịch UBND tỉnh*);

- Quy định tại Điều 58 của Luật Xây dựng năm 2014 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 15 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14 và Điều 16 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về thẩm định của cơ quan chuyên môn về xây dựng;

- Quyết định số 72/2025/QĐ-UBND ngày 29/7/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc phân cấp, điều chỉnh thẩm quyền thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở của dự án đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Sơn La;

- Công văn số 105/UBND-KT ngày 08/01/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc triển khai 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;

- Theo Công văn số 871/UBND-KT ngày 04/3/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc thẩm định các nội dung của người quyết định đầu tư đối với dự án đầu tư xây dựng chỉ yêu cầu lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật;

Theo các căn cứ nêu trên, cơ quan chuyên môn về xây dựng (*Sở Xây dựng*) thực hiện thẩm định trên cơ sở đề nghị của Ban QLBT đường bộ tại Tờ trình số 717/TTr-BQLBT ngày 15/6/2026, kèm theo Báo cáo KT-KT do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La lập; đồng thời thực hiện tổng hợp trình người quyết định đầu tư phê duyệt (*theo quy định tại Điều 56 của Luật Xây dựng năm 2014 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14*).

2. Phạm vi thực hiện thẩm định

Ngoài các nội dung thẩm định quy định tại điểm a, b, c, d, đ khoản 3 Điều 57 Luật Xây dựng năm 2014 đã được sửa đổi, bổ sung tại khoản 14 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14, việc thẩm định các nội dung khác theo quy định của pháp luật có liên quan và yêu cầu của người quyết định đầu tư bao gồm:

- Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng.

- Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.

- Kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường.

- Kiểm tra kết quả thẩm tra Báo cáo KT-KT (bao gồm cả thẩm tra ATGT).

- Khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực.

3. Nguyên tắc thẩm định

- Đảm bảo tính khách quan, minh bạch về trình tự, thủ tục, hồ sơ, kết quả thẩm định đồng thời tuân thủ các quy định về thủ tục hành chính trong quá trình thẩm định;

- Việc thẩm định, trình phê duyệt được thực hiện đối với toàn bộ dự án bảo đảm sự thống nhất, đồng bộ về nội dung và cơ sở tính toán phù hợp với chủ trương được cấp có thẩm quyền phê duyệt và kết quả thẩm tra của đơn vị tư vấn.

V. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng: Hồ sơ lập, trình cơ bản tuân thủ theo các quy định của pháp luật hiện hành; năng lực hoạt động xây dựng của tư vấn khảo sát thiết kế và các cá nhân liên quan đã đáp ứng yêu cầu của dự án.

2. Sự phù hợp về quy hoạch, mục tiêu, quy mô đầu tư và các yêu cầu khác được xác định trong quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư xây dựng: Dự án thuộc danh mục đầu tư công trình sửa chữa đột xuất trong Kế hoạch bảo trì hệ thống đường tỉnh và vận hành, khai thác bến phà Nậm Ét, ĐT.116 năm 2026; được Ban QLBT đường bộ lập, trình phù hợp với hiện trạng công trình đang khai thác, phù hợp với Quyết định số 899/QĐ-UBND ngày 09/4/2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La về việc cho phép lập dự án: Sửa chữa đường tỉnh năm 2026.

3. Sự đáp ứng yêu cầu của thiết kế bản vẽ thi công về bảo đảm an toàn công trình và biện pháp bảo đảm an toàn công trình lân cận: Giải pháp thiết kế bản vẽ thi công được lập trên cơ sở số liệu khảo sát do đơn vị tư vấn thực hiện, đã được Ban QLBT đường bộ kiểm tra, rà soát và cơ bản phù hợp với nhiệm vụ thiết kế được Giám đốc Sở Xây dựng phê duyệt tại Quyết định số 138/QĐ-SXD ngày 16/4/2026; cơ bản phù hợp với danh mục tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng đối với quy mô, loại, cấp công trình của dự án. Ban QLBT đường bộ và tư vấn khảo sát chịu trách nhiệm về tính chính xác của thông tin, số liệu, kết quả khảo sát trong hồ sơ lập, trình thẩm định.

4. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật: Tuân thủ theo quy định.

5. Khả năng kết nối hạ tầng khu vực: Đảm bảo khả năng kết nối hạ tầng giao thông trong khu vực.

6. Sự phù hợp của phương án công nghệ (nếu có): Công trình không có phương án công nghệ.

7. Kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường

- Việc thực hiện yêu cầu về phòng chống cháy, nổ: Công trình không nằm trong danh mục các đối tượng thuộc diện phải thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy, chữa cháy theo quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ;

- Việc thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường: Công trình không thuộc đối tượng phải đánh giá tác động môi trường và cấp giấy phép môi trường theo quy định.

8. Giải pháp tổ chức thực hiện dự án, phương án giải phóng mặt bằng (GPMB), hình thức thực hiện dự án

- Giải pháp tổ chức thực hiện dự án: Ban QLBT đường bộ làm đại diện chủ đầu tư để thực hiện một số chức năng, nhiệm vụ quyền hạn của Sở Xây dựng Sơn La trong thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước đối với công tác quản lý bảo trì đường bộ các tuyến đường tỉnh và quốc lộ được giao quản lý trên địa bàn tỉnh Sơn La.

- Phương án GPMB: Theo Tờ trình số 717/TTr-BQLBT ngày 15/6/2026 của Ban QLBT đường bộ, dự án không thực hiện GPMB. Tuy nhiên, theo hồ sơ thiết kế trình, hiện tại có một số vị trí giải pháp thiết kế ảnh hưởng đến phần đất của các hộ dân, hiện đã được Ban QLBT đường bộ làm việc với chính quyền địa phương UBND xã Mường Bám để tuyên truyền, vận động Nhân dân hiến đất, tài sản trên đất để chuẩn bị thực hiện dự án. Theo đó, tại Báo cáo số 371/BC-UBND ngày 13/6/2026 của UBND xã Mường Bám về báo cáo kết quả thực hiện công tác tuyên truyền, vận động Nhân dân hiến đất, tài sản trên đất để chuẩn bị thực hiện dự án. Kết quả xã Mường Bám đã tuyên truyền, vận động được 102/141 hộ đã thực hiện ký cam kết nhất trí hiến đất và tài sản trên đất, hiện còn 39/141 hộ (trong đó bản Nà Hát 11 hộ; bản Nà Cẩu 28 hộ) chưa đồng thuận, đề nghị Ban QLBT đường bộ chủ động, phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương tiếp tục tuyên truyền, vận động các tổ chức, cá nhân còn lại tự nguyện hiến đất và tài sản gắn liền với đất để tổ chức triển khai thực hiện dự án đảm bảo tiến độ, phát huy hiệu quả nguồn vốn đầu tư.

- Hình thức thực hiện dự án: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện quản lý dự án theo quy định.

9. Việc lập TMĐT xây dựng, xác định giá trị TMĐT xây dựng

a) Việc lập TMĐT xây dựng: TMĐT xây dựng được lập theo phương pháp xác định từ khối lượng xây dựng tính theo thiết kế và các yêu cầu cần thiết khác của dự án (quy định tại mục a khoản 1 Điều 6 Nghị định 10/2021/NĐ-CP của Chính phủ). TMĐT xây dựng cơ bản đầy đủ các khoản mục chi phí theo quy định tại khoản 3 Điều 6 Nghị định số 10/2021/NĐ-CP của Chính phủ.

b) Giá trị TMĐT của dự án được xác định như sau:

Đơn vị tính: Đồng

TT	Nội dung	TMĐT trình	TMĐT thẩm định	Chênh lệch
		(1)	(2)	(3)=(2)-(1)
	Tổng cộng	<u>14.562.723.000</u>	<u>14.562.723.000</u>	<u>0</u>
	<i>Trong đó:</i>			
1	Chi phí xây dựng	13.144.317.000	13.134.648.000	-9.669.000
2	Chi phí QLDA	284.794.000	284.584.000	-210.000
3	Chi phí tư vấn	869.820.000	869.432.000	-388.000
4	Chi phí khác	155.767.000	149.134.000	-6.633.000
5	Chi phí dự phòng	108.025.000	124.925.000	+16.900.000

* Bằng chữ: Mười bốn tỷ, năm trăm sáu mươi hai triệu, bảy trăm hai mươi ba nghìn đồng.

* Nguyên nhân giảm: Chuẩn xác khối lượng sau thẩm định; cập nhật giá nhiên liệu, vật liệu, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn, chi phí khác và dự phòng theo giá trị xây lắp mới.

10. Kiểm tra kết quả thẩm tra Báo cáo KT - KT (bao gồm cả thẩm tra ATGT): Dự án được Trung tâm Kỹ thuật và Công nghệ đường bộ phía Bắc thực hiện thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật tại Báo cáo số 21/TTKT&CNĐBPB-BCTT ngày 08/5/2026 và đã được Ban QLBT đường bộ và tư vấn thiết kế tiếp thu hoàn thiện. Ban QLBT đường bộ và tư vấn thiết kế chịu trách nhiệm về kết quả kiểm tra, rà soát chỉnh sửa các nội dung liên quan đến hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật (bao gồm cả hạng mục ATGT) đã được đơn vị tư vấn thẩm tra chỉ ra.

11. Các nội dung khác theo quy định của pháp luật có liên quan và yêu cầu của người quyết định đầu tư: Tuân thủ theo quy định.

VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận: Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám) được thẩm định trên cơ sở hồ sơ do Ban QLBT đường bộ cung cấp đủ điều kiện để trình tổng hợp, phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

2. Kiến nghị: Ban QLBT đường bộ và các đơn vị liên quan trong quá trình thực hiện các bước tiếp theo tuân thủ quy định của pháp luật hiện hành; đồng thời lưu ý một số nội dung sau:

- Trên cơ sở Thông báo kết quả thẩm định này, đề nghị tiến hành kiểm tra, rà soát chuẩn xác lại khối lượng, hạng mục công việc, hoàn chỉnh hồ sơ và chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật về chất lượng, số liệu khảo sát, thiết kế

xây dựng về tính ổn định công trình, tính chính xác của khối lượng, kết quả đo bóc khối lượng trong hồ sơ thiết kế, kết quả tính toán, số liệu sử dụng trong hồ sơ trình thẩm định; quản lý chặt chẽ về khối lượng, định mức, đơn giá bảo đảm đúng nội dung, danh mục, phù hợp với thực tế, tiết kiệm, hiệu quả.

- Căn cứ hồ sơ được duyệt, trước khi triển khai thi công, đề nghị rà soát bổ sung đánh giá về sự phù hợp giữa giải pháp thiết kế và thực tế hiện trường, đồng thời tiến hành tổ chức cập nhật tình trạng hư hỏng công trình để bổ sung, điều chỉnh giải pháp sửa chữa cho phù hợp với thực trạng (*nếu cần thiết*) nhằm đảm bảo chất lượng và hiệu quả tổng thể của dự án; riêng đối với những vị trí công trình, phạm vi thiết kế nằm trong ranh giới giữa phần đất hành lang đường bộ và phần đất của các hộ dân nhưng chưa được xác định chính xác ranh giới hoặc chưa được đồng thuận hiến đất và tài sản gắn liền với đất của người dân (*theo Báo cáo số 371/BC-UBND ngày 13/6/2026 của UBND xã Mường Bám, hiện tại còn 39/141 hộ dân gồm 11 hộ thuộc bản Nà Hát và 28 hộ bản Nà Cầu*), đề nghị Ban QLBT trước khi triển khai các bước tiếp theo, chủ động phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để tiếp tục tuyên truyền, vận động các tổ chức, cá nhân bị ảnh hưởng tự nguyện hiến đất và tài sản gắn liền với đất để tổ chức triển khai thực hiện dự án đảm bảo tiến độ, nâng cao chất lượng công trình và phát huy hiệu quả nguồn vốn đầu tư. Trường hợp phát sinh tranh chấp hoặc người dân không đồng thuận hiến đất dẫn đến phải điều chỉnh thiết kế làm phát sinh chi phí, chậm tiến độ dự án thì Ban QLBT đường bộ có trách nhiệm chủ động phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan để giải quyết và báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định; đồng thời chịu trách nhiệm đối với các nội dung đề xuất không bảo đảm tính khả thi.

- Quản lý, giám sát chặt chẽ biện pháp tổ chức thi công, đặc biệt là chiều sâu đào thay đất tại các vị trí hư hỏng dạng cao su nền mặt đường; rà soát sự kết nối hệ thống rãnh thoát nước, vị trí cửa xả, lề gia cố trong phạm vi dự án; nạo vét, khơi thông cống, rãnh để đảm bảo thoát nước; chuẩn xác lại khối lượng, cự ly điều phối nền đường và loại đường vận chuyển vật liệu xây dựng công trình; tổ chức kiểm tra, rà soát kỹ đơn giá, khối lượng thực tế thực hiện khi nghiệm thu thanh toán bảo đảm đúng nội dung, danh mục, tiết kiệm, hiệu quả nguồn vốn, tuân thủ Luật Ngân sách nhà nước và các quy định hiện hành.

- Đối với vật liệu cát nghiền trước khi đưa vào sử dụng cho xây dựng công trình, Ban QLBT đường bộ, tư vấn giám sát, nhà thầu thi công và các chủ thể có liên quan thực hiện tuân thủ Hướng dẫn số 3720/HD-SXD ngày 23/9/2025 của Sở Xây dựng về việc áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật cấp phối vật liệu sử dụng cát nghiền cho bê tông và vữa trên địa bàn tỉnh Sơn La, kiểm soát chặt chẽ chất lượng, tỉ trọng các loại vật liệu khi phối trộn thành phần hỗn hợp bê tông đảm bảo tuân thủ theo quy định.

- Tăng cường công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng và an toàn trong thi công xây dựng theo Chỉ thị 03/CT-BXD ngày 06/6/2025 của Bộ Xây dựng và theo chỉ đạo của UBND tỉnh tại Công văn số 265/UBND-KT ngày 01/02/2023 về việc chấn chỉnh công tác quản lý nhà nước về chất lượng công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Trên đây là Thông báo của Sở Xây dựng về kết quả thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60+000 - Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám). Đề nghị Ban QLBT đường bộ nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND tỉnh (b/c);
- Đ/c Giám đốc Sở (b/c);
- Các phòng: KH-TC, QLKCHT Sở XD;
- Lưu: VT, QLXD(Tuần.10b).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Văn Chính

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Mường Bám, ngày 30 tháng 4 năm 2026

BIÊN BẢN THỐNG NHẤT VỊ TRÍ BÃI ĐỔ ĐẤT

Công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60 – Km62+700 trên ĐT 108 (Thuận Châu – Mường Bám)

Giai đoạn đầu tư: Lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật

Địa điểm xây dựng: Xã Mường Bám, tỉnh Sơn La

I. Thành phần tham gia:

1. Đại diện chính quyền địa phương: UBND xã Mường Bám, tỉnh Sơn La

- Ông: Tạ Đăng Hải

- Chức vụ: Chủ tịch xã

- Ông: Cà Văn Hoà

- Chức vụ: Địa chính xã

2. Đại diện tư vấn khảo sát, thiết kế: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La

- Ông: Trần Văn Khuy

- Chức vụ: Phó giám đốc

- Ông: Nguyễn Cảnh Toàn

- Chức vụ: Phó phòng KSDH-ĐC.

II. Nội dung:

Sau khi đi kiểm tra, xem xét hiện trường, kết hợp với việc điều tra cùng với chính quyền địa phương và các hộ dân, chúng tôi cùng nhau thống nhất vị trí bãi đổ đất và bãi đúc rãnh cho công trình: Sửa chữa hư hỏng cục bộ đoạn Km60 – Km62+700 trên ĐT.108 (Thuận Châu - Mường Bám), như sau:

- Vị trí bãi đổ đất: Tại Km57+950m, trên ĐT.108, rẽ trái L=1.5km đường bê tông Bm=3.5m, đất chủ hộ Ông Cà Văn Phát bản Bôm Kham, xã Mường Bám, tỉnh Sơn La kích thước như sau:

+ Chiều dài: 40m.

+ Chiều rộng: 28m.

+ Chiều sâu trung bình: 2.5m.

+ Trữ lượng chứa thải: 2.800m³.

- Vị trí bãi đúc rãnh: Tại Km62+50m, trên ĐT.108, bên phải tuyến đất chủ hộ Cà Văn Chiến bản Nà Cầu, xã Mường Bám, tỉnh Sơn La kích thước như sau:

+ Chiều dài: 20m.

+ Chiều rộng: 25m.

+ Diện tích: 500m².

III. Kết luận:

Biên bản được thông qua cùng ngày, các bên tham gia đều thống nhất các nội dung trên.

Biên bản này là cơ sở để đơn vị tư vấn thiết kế tiến hành khảo sát, lập dự án đầu tư xây dựng công trình và sau này là cơ sở cho đơn vị thi công tiến hành để đảm bảo tiến độ và chất lượng của công trình.

Đ/D CHÍNH QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG



CHỦ TỊCH

Cà Đăng Hải

Đ/D TỰ VẤN KHẢO SÁT THIẾT KẾ

ĐƠN TƯ VẤN KHẢO SÁT

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ GIAO THÔNG SƠN LA

M.S.D.N: 0009031258-CT.C.T.F

P. TỔ HIỆU - T. SƠN LA

Trần Văn Khuyết

Đ/D CHỦ HỘ

phát
Cả văn phát