

Số: /QĐ-UBND

Sơn La, ngày tháng năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành **Lệnh xây dựng công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai làm hư hỏng kết cấu hạ tầng các tuyến đường tỉnh trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024)**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Giao thông đường bộ ngày 13/11/2008; Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013;

Căn cứ Nghị định số 30/2017/NĐ-CP ngày 21/3/2017 của Chính phủ quy định tổ chức, hoạt động ứng phó, sự cố thiên tai và tìm kiếm cứu nạn; Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều;

Căn cứ Thông tư số 03/2019/TT-BGTVT ngày 11/01/2019 của Bộ Giao thông vận tải quy định về phòng, chống và khắc phục hậu quả thiên tai trong lĩnh vực đường bộ; Thông tư số 43/2021/TT-BGTVT ngày 31/12/2021 và Thông tư số 22/2023/TT-BGTVT ngày 30/6/2023 của Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2019/TT-BGTVT ngày 11/01/2019;

Căn cứ Quyết định số 492/QĐ-UBND ngày 23/3/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh Sơn La Ban hành Quy chế phối hợp trong việc thực hiện công tác khắc phục hậu quả thiên tai, xử lý ùn tắc, bảo đảm giao thông hệ thống đường tỉnh trên địa bàn tỉnh Sơn La; Quyết định số 1963/QĐ-UBND ngày 20/9/2024 của UBND tỉnh Sơn La về việc công bố tình huống khẩn cấp về thiên tai để ứng phó với mưa, lũ do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024 làm ảnh hưởng, hư hỏng kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ địa phương trên địa bàn tỉnh;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Giao thông vận tải tại Tờ trình số 3288/TTr-SGTVT ngày 21/10/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Lệnh xây dựng công trình khẩn cấp với nội dung sau:

1. Tên công trình: Khắc cấp khắc phục hậu quả thiên tai hệ thống đường tỉnh (ĐT.101, ĐT.102, ĐT.108, ĐT.110, ĐT.112, ĐT.114, ĐT.116, ĐT.117) trên địa bàn tỉnh Sơn La do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024.

2. Chủ đầu tư: Sở Giao thông vận tải Sơn La.

3. Mục đích xây dựng: Khôi phục công trình theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của công trình trước khi bị hư hỏng do ảnh hưởng bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024 trên các tuyến đường tỉnh.

4. Địa điểm: Thuộc địa bàn các huyện Vân Hồ, Mộc Châu, Mai Sơn, Thuận Châu, Quỳnh Nhai, Phù Yên, Bắc Yên, thành phố Sơn La.

5. Sơ bộ quy mô sửa chữa, khắc phục công trình và các yêu cầu đối với công trình

5.1. Sạt lở ta luy âm: Tùy theo điều kiện địa hình thực tế vị trí sạt lở, xử lý bằng giải pháp nắn chỉnh tuyến vào ta luy dương hoặc bằng kê rọ thép nhồi đá hộc hoặc bằng kê ốp mái bê tông cốt thép;

5.2. Hư hỏng móng, mặt đường, xói lở lề đường, ngập úng: Tùy theo điều kiện địa hình thực tế đoạn tuyến tiến hành hoàn trả mặt đường láng nhựa hoặc bằng bê tông xi măng, trường hợp cần thiết bổ sung cống, rãnh dọc bằng bê tông xi măng, bê tông cốt thép đảm bảo khả năng thoát nước; các vị trí lề đường bị xói lở tiến hành đắp hoàn trả bằng vật liệu tại chỗ hoặc cấp phối đá dăm, đá thải. Một số vị trí móng, mặt đường cần tiếp tục theo dõi diễn biến địa chất, cho phép xử lý đảm bảo giao thông bằng vật liệu tại chỗ hoặc cấp phối đá dăm, đá thải;

5.3. Hư hỏng cống (*thượng lưu, hạ lưu...*), tứ nón cầu: Tùy theo vị trí và địa hình thực tế để áp dụng giải pháp khắc phục phù hợp (*sử dụng kê rọ thép; hoàn trả bằng kết cấu hiện trạng, bê tông hoặc bê tông cốt thép ...*); đối với các công bị hư hỏng hoàn toàn hoặc mất tác dụng không đảm bảo khả năng thoát nước cho phép xây dựng cống mới đảm bảo thoát nước.

5.4. Hư hỏng rãnh dọc bằng bê tông xi măng, đá xây, gạch xây: Tùy theo điều kiện thực tế tiến hành sửa chữa, khôi phục đoạn rãnh bằng bê tông xi măng lấp ghép kết hợp bê tông xi măng đổ tại chỗ, bằng đá xây hoặc gạch xây cho phù hợp.

5.5. Khối lượng dự kiến thực hiện: Chi tiết theo phụ lục đính kèm.

6. Dự kiến kinh phí: **9.203,103** triệu đồng (*Bằng chữ: Chín tỷ, hai trăm linh ba triệu, một trăm linh ba nghìn đồng*).

7. Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách Nhà nước.

8. Thời gian thực hiện: Thi công hoàn thành trước 31 tháng 12 năm 2024.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Giao thông vận tải

- Đối với các công việc xử lý ùn tắc bảo đảm giao thông (*điểm 1 khoản 10 Điều 1 Thông tư số 22/TT-2023/TT-BGTVT*): Chỉ đạo các đơn vị thi công tiếp

tục triển khai hoàn thành các công việc xử lý ùn tắc bảo đảm giao thông, hoàn trả nguyên trạng nền, mặt đường;

- Chỉ đạo tổ chức triển khai thực hiện các bước tiếp theo đảm bảo tuân thủ theo các quy định của pháp luật, đảm bảo hoàn thành đúng tiến độ, chất lượng, an toàn; tổ chức rà soát, thẩm định hồ sơ hoàn thành dự án (*bao gồm các công việc đã thực hiện khắc phục hậu quả thiên tai, xử lý ùn tắc, bảo đảm giao thông và các công việc của dự án khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai*) theo quy định tại tiết b, điểm 3 khoản 10 Điều 1 Thông tư số 22/TT-2023/TT-BGTVT, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét phê duyệt theo quy định.

2. UBND các huyện, thành phố có trách nhiệm phối hợp với Sở Giao thông vận tải trong việc thực hiện khắc phục hậu quả thiên tai, xử lý ùn tắc, bảo đảm giao thông và các công việc của dự án khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai theo quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Giao thông vận tải; Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành./.

Nơi nhận:

- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Ban Chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh;
- Ban ATGT tỉnh;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Lưu: VT, KT.Việt10b.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Lê Hồng Minh

PHỤ LỤC KHÔI LƯỢNG THỰC HIỆN

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2024 của Chủ tịch UBND
tỉnh Sơn La)

1. Công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai ĐT.101 trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024).

1.1. Nhánh Vân Hồ - Quang Minh

- Đoạn tuyến Km21+673-Km21+691 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 18\text{m}$, chiều sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km21+776-Km21+786 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 10\text{m}$, sâu 4m làm hư hỏng hạ lưu cống tại Km21+781. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè ốp mái bê tông xi măng (BTXM) M200 gia cường lưới thép; khôi phục hoàn trả lại hạ lưu cống bằng BTXM M200.

- Đoạn tuyến Km36+117-Km36+155 bị sạt lở taluy âm, chiều dài $L = 38\text{m}$ sụt lún trôi toàn bộ nền, mặt đường và hư hỏng hoàn toàn cống tại Km36+142. Đề xuất giải pháp xử lý hót sụt taluy dương; đắp đá nền đường, rải cấp phối đảm bảo êm thuận.

- Đoạn tuyến Km46+184-Km46+193 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 9\text{m}$, sâu 2m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố ốp mái bằng BTXM M200 gia cường lưới thép.

1.2. Nhánh Hoà Bình - Chiềng Yên: Đoạn tuyến Km0+726 - Km0+748 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 22\text{m}$, sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

2. Công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai ĐT.102 trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024)

- Đoạn tuyến Km58+209-Km58+229 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 20\text{m}$, sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý bằng kè rọ thép;

- Cống tại Km13+655 bị hư hỏng ốp mái, gờ chắn bánh xe hạ lưu cống. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục ốp mái, gờ chắn bánh xe hạ lưu bằng BTXM M200.

- Cống tại Km14+095 bị hư hỏng sân, chân khay hạ lưu cống. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục sân, chân khay hạ lưu bằng BTXM M200.

- Cống tại Km15+740 bị hư hỏng ốp mái thượng, hạ lưu; gờ chắn bánh xe thượng, hạ lưu cống. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục ốp mái thượng, hạ lưu; gờ chắn bánh xe thượng, hạ lưu cống bằng BTXM M200.

- Xây dựng cống tại vị trí Km37+393 và điều chỉnh giải pháp xử lý Km37+363-Km37+371: Đoạn tuyến từ Km37+050 - Km38+050 ($L=1000\text{m}$) hiện trạng bên phải là rãnh dọc BTXM hình thang lắp ghép có độ dốc dọc lớn dẫn nước chảy từ Km38+050 chảy về Km37+050, trong đoạn tuyến trên không có công thoát nước ngang, về mùa mưa nước từ lưu vực và mặt đường chảy theo rãnh dọc tràn qua mặt đường gây xói lở nhiều vị trí taluy âm, trong đó

Km37+363 - Km37+371 bị xói lở đến sát mép mặt đường (*được đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè ốp mái BTXM tại Lệnh xây dựng công trình khẩn cấp tại Quyết định số 1861/QĐ-UBND ngày 10/9/2024*) nhưng chưa triển khai thi công. Do ảnh hưởng của bão số 3 làm thay đổi hiện trạng đoạn tuyến trên, giải pháp xử lý ốp mái BTXM không còn phù hợp. Để đảm bảo ổn định nền mặt đường đoạn Km37+363-Km38+050, đề xuất giải pháp xử lý xây dựng 01 cống bản khẩu độ 1,0m tại Km37+393 để thu nước lưu vực và rãnh dọc đoạn từ Km37+393-Km38+050 và điều chỉnh giải pháp thiết kế ốp mái Km37+362-Km37+371 bằng đắp đất hoàn trả nền đường bị xói lở kết hợp xây dựng rãnh dọc BTCT chữ U kích thước 60x80cm đầu nối vào phía hạ lưu cống tại Km37+393 dẫn nước ra khe tụ thủy Km37+367.

- Tại Km63+241: Do ảnh hưởng hoàn lưu bão số 2 và các đợt mưa từ ngày 22/7/2024 đến ngày 01/8/2024 làm hư hỏng hư hỏng tường đầu thượng, hạ lưu, sân cống hạ lưu (*được đề xuất giải pháp sửa chữa khôi phục lại tường đầu thượng, hạ lưu và sân cống hạ lưu bằng BTXM M200 tại Lệnh xây dựng công trình khẩn cấp tại Quyết định số 1861/QĐ-UBND ngày 10/9/2024*), nhưng chưa triển khai thi công. Do ảnh hưởng của bão số 3 làm hư hỏng hoàn toàn cống; đề xuất giải pháp xử lý xây dựng lại cống tròn khẩu độ 1,0m.

- Cống tại Km64+566 bị hư hỏng hố thu, tường đầu và 01 đốt cống thượng lưu. Đề xuất giải pháp xử lý thay thế 01 đốt cống bị hư hỏng, khôi phục hố thu, tường đầu bằng BTXM M200.

- Nền, mặt đường, rãnh dọc bị xói lở, hư hỏng các đoạn từ Km58+090-Km58+512, Km58+586-Km58+710. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục lại nền đường, mặt đường đá dăm láng nhựa và rãnh dọc BTXM lắp ghép.

- Rãnh đá xây cũ bị xói lở hư hỏng tổng chiều dài L=448m/11 đoạn. Đề xuất sửa chữa cụ thể:

+ Các đoạn tuyến từ Km9+240-Km9+270(T); Km11+450-Km11+510 (T); Km11+530 - Km11+604 (T); Km11+530 - Km11+573 (P); Km17+950 - Km17+1000 (T); Km17+1000-Km17+1057 (T); Km17+1020-Km17+1085(P); Km17+1185-Km17+1214 (T) có độ dốc dọc lớn, nằm trong đường cong. Đề xuất sửa chữa khôi phục rãnh dọc bằng BTXM M200 lắp ghép, đáy đổ tại chỗ bằng BTXM M150 kết hợp gia cố lề đường bằng BTXM M250, chiều dài L=408m/08 đoạn;

+ Các đoạn tuyến từ Km10+750-Km10+760(T); Km11+620-Km11+640(T); Km13+190-Km13+200(P). Đề xuất sửa chữa khôi phục rãnh dọc bằng BTXM M200 đổ tại chỗ, chiều dài L=40m/03 đoạn.

3. Công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai ĐT.108, ĐT.117 trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024).

3.1. ĐT.108

*** Nhánh Thuận Châu - Mường Bám**

- Đoạn tuyến Km2+680-Km2+710 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 30\text{m}$, sâu 4m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép;
- Đoạn tuyến Km6+250-Km6+270 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 20\text{m}$, sâu 4m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép;
- Đoạn tuyến Km7+648-Km7+662 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 14\text{m}$, sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép;
- Đoạn tuyến Km13+855-Km13+869 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 14\text{m}$, sâu 4m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép;
- Đoạn tuyến Km37+215-Km37+243 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 28\text{m}$. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép;
- Đoạn tuyến Km58+142-Km58+150 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 8\text{m}$, sâu 2m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép;
- Công tại Km50+310 bị hư hỏng sân công hạ lưu. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục sân công bằng BTXM M200.

* **Nhánh Co Mạ - Bó Sinh:** Đoạn tuyến Km1+490-Km1+511 sạt lở taluy âm, chiều $L = 21\text{m}$ làm hư hỏng hạ lưu công tại Km1+503. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố taluy âm bằng kè rọ thép, phạm vi hạ lưu công bằng kè rọ thép, nhồi vữa M150 chống xói.

3.2. ĐT.117

* **Nhánh Chiềng Bôm - Mường É:**

- Đoạn tuyến Km1+483-Km1+503, taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 20$, sâu 12m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.
- Đoạn tuyến Km2+090-Km2+106 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 16\text{m}$. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

* **Nhánh Bản Mòng – Mường Chanh:**

- Công tại Km11+690 bị hư hỏng tường cánh, sân công hạ lưu. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục tường cánh, sân công hạ lưu công bằng BTXM M200.
- Công tại Km14+150 bị hư hỏng hồ tự thượng lưu, gờ chắn bánh xe hạ lưu. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục hồ tự thượng lưu, gờ chắn bánh xe hạ lưu bằng BTXM M200.

4. Công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai ĐT.110 trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024).

* **Nhánh Nà Bó - Tà Hộc:**

- Đoạn tuyến Km9+180-Km9+206 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 26\text{m}$, sâu 7,5m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.
- Đoạn tuyến Km9+600-Km9+638 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 38\text{m}$, sâu 8m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Cống tại Km15+120 thượng, hạ lưu cống bị hư hỏng hoàn toàn. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục lại thượng, hạ lưu cống bằng BTXM M200.

5. Công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai ĐT.112, ĐT.114 trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024).

5.1. ĐT.112

- Kè rọ thép phía tả luy dương tại Km4+270-Km4+317 bị hư hỏng do sạt lở mái tả luy dương, chiều dài $L = 47\text{m}$. Đề xuất giải pháp xử lý hót đất giảm tải, tháo dỡ kè rọ thép cũ, xếp lại kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km12+050-Km12+060 tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 10\text{m}$, sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km18+050-Km18+064, tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 14\text{m}$, sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km21+250-Km21+268, tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 18\text{m}$, sâu 3. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km22+020-Km22+038, tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 18\text{m}$, sâu 2m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km24+470-Km24+478 tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 8\text{m}$, sâu 4m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km34+230-Km34+260 tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 30\text{m}$, sâu 6m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km41+350-Km41+470 tả luy âm bị sạt lở toàn bộ nền, mặt đường. Đề xuất giải pháp xử lý điều chỉnh hướng tuyến vào phía tả luy dương, kết hợp nối cống tại Km41+420 về phía thượng lưu đảm bảo bề rộng nền đường khi điều chỉnh tuyến.

- Đoạn tuyến Km42+640-Km42+660 tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 20\text{m}$, sâu 3m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đoạn tuyến Km45+480-Km45+498 tả luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 18\text{m}$, sâu 4m. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kè rọ thép.

- Đối với các hư hỏng nền, mặt đường do ảnh hưởng của mưa, lũ đoạn Km20-Km47 thuộc dự án Đường tỉnh 112 (đoạn Làng Chếu - Xím Vàng), huyện Bắc Yên (UBND huyện Bắc Yên làm chủ đầu tư) đang trong thời gian bảo hành công trình nội dung khắc phục sửa chữa thực hiện theo điểm 5 khoản 8 Điều 1 Thông tư số 43/2021/TT-BGTVT ngày 31/12/2021 của Bộ GTVT (khoản 5 Điều 12 Thông tư số 03/2019/TT-BGTVT).

5.2. ĐT.114

*** Nhánh Tân Lang - Huy Hạ**

- Đoạn tuyến Km27+570-Km27+590 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 20\text{m}$ làm hư hỏng hoàn toàn hạ lưu và 01 đốt cống tại Km27+590. Đề xuất giải pháp

xử lý gia cố ta luy âm bằng kê rọ thép; thay thế 01 đốt công và khôi phục lại hạ lưu công bằng BTXM M200.

- Trần tại Km41+210 hư hỏng lòng tràn, sân thượng, hạ lưu tràn. Đề xuất giải pháp xử lý khôi phục lòng tràn, sân thượng, hạ lưu tràn bằng BTXM M200 gia cường lưới thép.

- Đoạn tuyến Km42+470-Km42+512 ta luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 42\text{m}$. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố ta luy âm bằng kê rọ thép kết hợp đào mở rộng nền đường, cạp mở rộng mặt đường phía ta luy dương.

*** Nhánh Mường Bang - Đông Nghê**

- Đoạn tuyến Km0+888-Km0+910 ta luy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 22\text{m}$, làm hư hỏng hoàn toàn hạ lưu công tại Km0+895. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố ta luy âm bằng kê rọ thép; khôi phục hạ lưu công bằng BTXM M200.

6. Công trình khẩn cấp khắc phục hậu quả thiên tai ĐT.116 trên địa bàn tỉnh Sơn La (do ảnh hưởng của bão số 3 và các đợt mưa từ ngày 02/8/2024 đến ngày 11/9/2024)

*** Nhánh Mường Bú - Chiềng Khoang**

- Đoạn tuyến Km26+820-Km26+840 taluy âm bị sạt lở, chiều dài $L = 20\text{m}$. Đề xuất giải pháp xử lý chỉnh tuyến vào phía ta luy dương và hoàn trả mặt đường.

- Đoạn tuyến Km52+130-Km52+155 ta luy âm bị lún sụt toàn bộ nền, mặt đường, chiều dài $L = 25\text{m}$. Đề xuất giải pháp xử lý gia cố bằng kê rọ thép đuôi neo đắp hoàn trả mặt đường bằng cấp phối./.