

QUYẾT ĐỊNH

**Về phê duyệt dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt
lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;*

*Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013, Luật sửa
đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày
17 tháng 6 năm 2020;*

*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 Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

*Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật
Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu
thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi
hành án dân sự ngày 11 tháng 01 năm 2022;*

*Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của
Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;*

*Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 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;*

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

*Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2021 của
Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 2021 của
Chính phủ về việc 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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2023 của
Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản
lý nhà nước của Bộ Xây dựng;*

Căn cứ Quyết định số 15/2023/QĐ-UBND ngày 07 tháng 4 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc ban hành Quy định về quy trình khắc phục hậu quả thiên tai trên địa bàn tỉnh Kon Tum;

Căn cứ Quyết định số 106/QĐ-UBND ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh về công bố tình huống khẩn cấp đối với công trình: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum;

Căn cứ Quyết định số 122/QĐ-UBND ngày 08 tháng 3 năm 2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Lệnh xây dựng công trình khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum;

Căn cứ Công văn số 2507/UBND-HTKT ngày 17 tháng 7 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc kéo dài thêm 183 m tuyến kè bờ hữu phía hạ lưu cầu Kon Brai thuộc công trình Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy;

Theo đề nghị của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh tại Tờ trình số 63/TTr-BQL ngày 13 tháng 8 năm 2024 về phê duyệt Báo cáo đề xuất dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum (kèm theo Hồ sơ dự án trình) và đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Tờ trình số 50/TTr-SKHĐT ngày 21 tháng 8 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum với các nội dung chủ yếu như sau⁽¹⁾:

1. Tên dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum.

2. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum.

3. Đơn vị được giao quản lý, thực hiện công trình (*Chủ đầu tư*): Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh.

4. Mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng

a) Mục tiêu đầu tư: Khắc phục sạt lở bờ sông, đảm bảo an toàn, ổn định chỗ ở, sinh hoạt và đất sản xuất cho dân cư; bảo vệ công trình hạ tầng đã được xây dựng trong phạm vi của công trình. Từng bước hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng theo quy hoạch, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

b) Quy mô đầu tư xây dựng: Tổng chiều dài xây dựng tuyến kè là 1.183m, gồm:

- Bờ tả: Chiều dài tuyến 550 m, khắc phục sạt lở bờ sông đoạn qua Khu Trung tâm hành chính huyện Kon Rẫy và mố cầu Kon Brai, gồm 02 đoạn: thượng lưu cầu dài 100 m, hạ lưu cầu dài 450 m.

- Bờ hữu: Chiều dài tuyến 633 m, khắc phục sạt lở bờ sông đoạn qua khu

⁽¹⁾ Ủy ban nhân dân tỉnh thống nhất tại cuộc họp ngày 27 tháng 8 năm 2024.

dân cư xã Đăk Ruồng, mố cầu Kon Brai, tuyến đường giao thông nối từ quốc lộ 24 vào làng Kon Skôi và khu dân cư nơi đây, gồm 03 đoạn: thượng lưu cầu dài 130 m, hạ lưu cầu dài 353 m, khu vực làng Kon Skôi dài 150 m.

(Giải pháp thiết kế như Phụ lục kèm theo)

5. Tổ chức tư vấn khảo sát, lập Báo cáo đề xuất dự án khẩn cấp

- Tổ chức tư vấn khảo sát: Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư số 9 Kon Tum.
- Tổ chức tư vấn lập Báo cáo đề xuất dự án đầu tư công khẩn cấp: Liên danh Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Nông nghiệp Nông thôn Kon Tum và Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư số 9 Kon Tum.

6. Địa điểm xây dựng, diện tích sử dụng đất

- Địa điểm xây dựng: huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum.
- Diện tích sử dụng đất: khoảng 10 ha, trong đó: diện tích chiếm đất vĩnh viễn là 3,3 ha, diện tích chiếm đất tạm thời là 6,7 ha.

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

- Loại, cấp công trình chính: Công trình nông nghiệp và Phát triển nông thôn, cấp IV (theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng).

- Nhóm dự án: Dự án nhóm B.
- Thời hạn sử dụng của công trình chính theo thiết kế: Tối thiểu 15 năm (theo Thông tư số 75/2018/TT-BTC ngày 17 tháng 8 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài chính).

8. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn

- QCVN 04-05:2022/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy lợi, Phòng chống thiên tai.

- QCVN 02:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.

- TCVN 8419:2022: Công trình bảo vệ đê, bờ sông - Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 4253:2012: Công trình thủy lợi - Nền các công trình thủy công - Yêu cầu thiết kế.

- TCVN 4116:2023: Công trình thủy lợi - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép thủy công - Yêu cầu thiết kế.

- TCVN 13615:2022: Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế.

- TCVN 5574:2018: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.

- TCVN 2737:2023: Tải trọng và tác động.

9. Tổng mức đầu tư

<i>TT</i>	<i>Hạng mục chi phí</i>	<i>Giá trị (đồng)</i>
1	Chi phí xây dựng	117.275.009.000
2	Chi phí quản lý dự án	2.062.086.000
3	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	6.115.737.000

4	Chi phí khác	2.500.722.000
5	Chi phí dự phòng	2.046.446.000
	Tổng cộng	130.000.000.000

(Bằng chữ: Một trăm ba mươi tỷ đồng)

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

- Nguồn vốn: Nguồn Trung ương bổ sung năm 2023 để khắc phục hậu quả thiên tai, sạt lở trên địa bàn tỉnh *(theo Quyết định số 63/QĐ-UBND ngày 07 tháng 02 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phân bổ kinh phí từ nguồn trung ương bổ sung năm 2023)*.

- Dự kiến bố trí kế hoạch vốn theo tiến độ thực hiện dự án: Kế hoạch năm 2024.

11. Thời gian, tiến độ thực hiện: Năm 2024.

12. Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện quản lý dự án.

13. Các nội dung khác

- Hình thức đầu tư: Khắc phục, xây mới.

- Giải pháp thiết kế, tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng và tổng mức đầu tư: Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn thẩm định tại Công văn số 2728/KQTD-SNN ngày 25 tháng 7 năm 2024 và xác nhận chỉnh sửa tại Công văn số 2947/SNN- QLXDCT ngày 12 tháng 8 năm 2024.

- Hình thức thực hiện dự án: theo quy định xây dựng công trình khẩn cấp được quy định tại Luật Xây dựng, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng, Luật Đầu tư công và các Nghị định, Thông tư hướng dẫn.

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh *(đơn vị được giao quản lý thực hiện xây dựng công trình theo lệnh khẩn cấp)* chịu trách nhiệm về kết quả khảo sát, thiết kế, khối lượng, chất lượng thi công xây dựng phải phù hợp với yêu cầu về tình huống khẩn cấp; đồng thời chịu trách nhiệm đánh giá, tính toán hợp lý, chính xác khối lượng, đơn giá đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả, tuyệt đối không lãng phí; chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh về kết quả thực hiện của mình nếu để xảy ra sai phạm, làm thất thoát ngân sách nhà nước.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh *(Chủ đầu tư)*

- Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu tại hồ sơ và tài liệu gửi kèm theo hồ sơ trình phê duyệt dự án.

- Trong quá trình triển khai, Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm tra, yêu cầu tư vấn kiểm tra, rà soát đảm bảo hồ sơ thiết kế tuân thủ theo các tiêu chuẩn, quy

chuẩn thiết kế, việc áp dụng các định mức, khối lượng, đơn giá trong hồ sơ dự toán xây dựng công trình đảm bảo thực hiện theo đúng theo quy định; đồng thời có trách nhiệm xác định, kiểm tra, rà soát đơn giá, giá thiết bị, định mức đảm bảo tiết kiệm, đúng đắn và phù hợp với giá cả thực tế trên thị trường, phù hợp công năng sử dụng, đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả, tuyệt đối không lãng phí; chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh về kết quả thực hiện của mình nếu để xảy ra sai phạm, làm thất thoát ngân sách nhà nước.

- Tổ chức triển khai các bước tiếp theo theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý đầu tư xây dựng; thực hiện và giải ngân nguồn vốn theo niên độ kế hoạch vốn được giao và các nội dung đã phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

- Chịu trách nhiệm về kết quả thẩm định, trình phê duyệt dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum.

- Tăng cường kiểm tra, giám sát, hướng dẫn Chủ đầu tư triển khai, thực hiện dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum đảm bảo theo đúng quy định của pháp luật.

Điều 3. Giám đốc: Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Xây dựng, Sở Tài chính, Kho bạc Nhà nước tỉnh; Thủ trưởng các đơn vị có liên quan; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Kon Rẫy và Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (t/h);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh (đ/b);
- VP UBND tỉnh: CVP, PCVP - Tạ Văn Lực (đ/b);
- Lưu: VT, HTKT.DHL, HVL.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Ngọc Sâm

Phụ lục

Giải pháp thiết kế dự án đầu tư công khẩn cấp: Khắc phục sạt lở sông Đăk Snghe, huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum

(Kèm theo Quyết định số 509 /QĐ-UBND ngày 28 tháng 8 năm 2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh)

1. Đoạn kè bờ tả: Chiều dài tuyến L=550 m.

a) Phương án tuyến: tuyến kè tuân thủ Đồ án quy hoạch theo Quyết định số 741/QĐ-UBND ngày 22 tháng 7 năm 2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết khu Trung tâm Chính trị - Hành chính thị trấn huyện lỵ huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum.

- Đầu tuyến: đỉnh kè kết nối đường hiện trạng khu Trung tâm hành chính, nằm về thượng lưu và cách cầu Kon Brai 100 m.

- Cuối tuyến: đỉnh kè kết nối đường hiện trạng khu Trung tâm hành chính, nằm về hạ lưu và cách cầu Kon Brai 450 m.

- Cao trình đỉnh kè: được lựa chọn cao hơn tối thiểu 50 cm so với cao trình mực nước lũ thiết kế 02%, đồng thời kết nối đồng bộ với đường hiện trạng đã xây dựng, các tuyến đường theo quy hoạch và không thấp hơn cao trình bãi già theo từng mặt cắt lòng sông.

- Cao trình đỉnh chân kè được lựa chọn cao hơn 50 cm so với cao trình mực nước kiệt P = 95%, đồng thời phù hợp với điều kiện địa hình, địa chất tại mặt cắt tương ứng.

b) Giải pháp kết cấu

- Chân kè:

+ Đoạn lý trình từ Km0+55,17 - Km0+76,37 (từ cọc TD1 đến cọc 4) và đoạn Km0+330,32 - Km0+401,26 (từ cọc 28 đến cọc 34) dài 92,14 m (móng trên nền đá gốc): kết cấu chân kè bằng tường chắn bê tông cốt thép M300, chiều cao tường chắn H=210 cm kể cả móng, liên kết tường chắn với nền đá bằng khoan lỗ cấy thép D42 mm, đường kính thép neo D25 mm, khoảng cách thép a= 40 cm, chiều cao thép h=01 m;

+ Đoạn lý trình Km0+76,37 - Km0+330,32 (từ cọc 4 đến cọc 28) và đoạn Km0+401,26m - Km0+605,17 (từ cọc 34 đến cọc Kc) dài 457,86 m (móng trên nền đất): kết cấu chân kè bằng ống buy bê tông cốt thép M300 đúc sẵn, đường kính D100 cm, dày 10 cm, chiều cao ống buy H=185 cm, bên trong ống buy đổ đá hộc thả rời, bên trên đáy nắp ống buy bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn đường kính D120 mm. Phía bên ngoài hàng ống buy là đá hộc hộ chân, phía bên

trong hàng ống buy là dầm bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ, giữa hai ống buy bố trí thanh chèn bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn.

- Thân kè:

+ Đoạn lý trình Km0+55,17 - Km0+149,09 (*từ cọc TD1 đến cọc 8*) dài 93,92 m, điểm cuối đầu nối vào tứ nón phía thượng lưu cầu: kè mái nghiêng, gia cố mái kè bằng tấm bê tông M200 đúc sẵn tự chèn, kích thước (40x40) cm, dày 15 cm; tấm bê tông lát trong khung dầm bê tông cốt thép, khoảng cách 10 m/1 dầm, bên dưới là tầng lọc đá dăm và vải địa kỹ thuật; hệ số mái kè: mái trên m=2, mái dưới m=3;

+ Đoạn lý trình Km0+149,09 - Km0+168,73 (*từ cọc 8 đến cọc 10*) dài 19,64 m đi qua lòng cầu Kon Brai (*cao độ thiết kế mái kè bám theo cao độ tự nhiên*). Gia cố đoạn này bằng kết cấu bằng bê tông M300 dày 20 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm;

+ Đoạn lý trình Km0+168,73 - Km0+605,17 (*từ cọc 10 đến cọc Kc*) dài 436,44 m, điểm đầu đầu nối vào tứ nón phía hạ lưu cầu: kè mái nghiêng, gia cố mái kè bằng tấm bê tông M200 đúc sẵn tự chèn, kích thước (40x40) cm, dày 15 cm; tấm bê tông lát trong khung dầm bê tông cốt thép, khoảng cách 10 m/1 dầm, bên dưới là tầng lọc đá dăm và vải địa kỹ thuật; hệ số mái kè m=2.

- Cơ kè: Đoạn lý trình K0+55,17 - Km0+149,09 (*từ cọc TD1 đến cọc 8*) bố trí cơ kè giữa hai mái, chiều rộng cơ kè 05 m. Đoạn lý trình Km0 + 168,73 - Km0 + 605,17 (*từ cọc 10 đến cọc Kc*) dài 436,44 m, bố trí cơ kè giữa hai mái, chiều rộng cơ kè 2,5 m, kết cấu cơ kè bằng bê tông M200 dày 15 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 10cm, hai bên cơ kè bố trí dầm dọc khóa chân và đỉnh mái kè kết cấu bằng bê tông cốt thép M200.

- Đỉnh kè: Chiều rộng đỉnh kè B = 04 m; bố trí rãnh thoát nước mặt dọc đỉnh kè, kết cấu bằng bê tông M150, kích thước (BxH)=(40x40) cm, dày 20 cm; bố trí dầm khóa đỉnh bằng bê tông M200 và gờ chắn; phần đường đỉnh kè rộng 2,7 m, kết cấu bằng bê tông M300 dày 20 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm.

- Bậc lên xuống: trên mái kè bố trí các bậc lên xuống cách khoảng 50 m; chiều rộng bậc 3 m kết cấu bằng bê tông cốt thép M250.

- Công trình trên kè:

+ Bố trí một công thoát nước ngang tại vị trí K0+125,50, kết cấu bằng ống buy bê tông cốt thép M250 đúc sẵn, đường kính D100 cm, dày 10 cm. Ống buy được đặt trên bệ đỡ kết cấu bằng bê tông M150, thượng lưu công bố trí hố thu nước từ rãnh thoát nước mặt, hạ lưu công bố trí sân tiêu năng đổ về lòng sông;

+ Cách khoảng 200 m, bố trí 01 công thoát ngang thoát nước mặt kè, kết cấu bằng ống buy bê tông cốt thép M250 đúc sẵn, đường kính D60 cm. Ống buy được đặt trên bệ đỡ kết cấu bằng bê tông M150, thượng lưu công bố trí hố thu

nước từ rãnh thoát nước mặt, hạ lưu công bố trí sân tiêu năng đổ về lòng sông.

+ Lan can đỉnh kè: Bố trí lan can đỉnh kè kết cấu bằng thép để đảm bảo an toàn.

2. Đoạn kè bờ hữu (đoạn thượng hạ lưu cầu Kon Brai): Chiều dài tuyến $L=483$ m.

a) Phương án tuyến: tuyến kè tuân thủ Đồ án quy hoạch theo Quyết định số 737/QĐ-UBND ngày 22 tháng 7 năm 2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết khu trung tâm Thương mại - Giáo dục và dân cư phía Tây thị trấn huyện lỵ huyện Kon Rẫy, tỉnh Kon Tum.

- Đầu tuyến: đỉnh kè kết nối đường hiện trạng tỉnh lộ 677 cũ, nằm về thượng lưu và cách cầu Kon Brai 130 m;

- Cuối tuyến: đỉnh kè kết nối đường hiện trạng đi làng Kon Skôi, nằm về hạ lưu và cách cầu Kon Brai 353 m;

- Cao trình đỉnh kè: được lựa chọn cao hơn tối thiểu 50 cm so với cao trình mực nước lũ thiết kế 02%, đồng thời kết nối đồng bộ với đường hiện trạng đã xây dựng, các tuyến đường quy hoạch và không thấp hơn cao trình bãi già theo từng mặt cắt lòng sông;

- Cao trình đỉnh chân kè được lựa chọn cao hơn 50 cm so với cao trình mực nước kiệt $P = 95\%$, đồng thời phù hợp với điều kiện địa hình, địa chất tại mặt cắt tương ứng.

b) Giải pháp kết cấu

- Chân kè:

+ Đoạn lý trình $Km0+78,89 - Km0+203,89$ (từ cọc 5 đến cọc 14) và đoạn $Km0+220,89 - Km0+245,54$ (từ trước cọc 18 đến cọc 20) dài 149,7 m (móng trên nền đá gốc): kết cấu chân kè bằng tường chắn bê tông cốt thép M300, chiều cao tường chắn $H=(210-370)$ cm kể cả móng, liên kết tường chắn với nền đá bằng khoan lỗ cấy thép D42 mm, đường kính thép neo D25 mm, khoảng cách thép $a=40$ cm, chiều cao thép $h=1$ m;

+ Đoạn lý trình $Km0+203,89 - Km0+220,89$ (từ cọc 14 đến trước cọc 18) dài 17 m (đoạn qua lòng cầu Kon Brai): chân kè bằng dầm bê tông cốt thép M200, kích thước (30x30) cm chạy dọc tiếp giáp với đỉnh bộ móng trụ cầu, cao độ đỉnh dầm bằng cao độ đỉnh bộ móng trụ cầu và cách tim trụ cầu 3,95 m, cách móng cầu 28,15 m;

+ Đoạn lý trình $Km0+254,54 - Km0+309,58$ (từ cọc 20 đến cọc 28) và đoạn $Km0+338,77 - Km0+378,66$ (từ cọc 34 đến cọc TC3) dài 94,93 m (móng trên nền đất): kết cấu chân kè bằng ống buy bê tông cốt thép M300 đúc sẵn, đường kính D100 cm, dày 10 cm, chiều cao ống buy $H=370$ cm, bên trong ống buy đổ đá hộc thả rời, bên trên đặt nắp ống buy bằng bê tông cốt thép M250 đúc

sẵn đường kính D120 mm. Phía bên ngoài hàng ống buy là đá hộc hộ chân, phía bên trong hàng ống buy là dầm bê tông cốt thép mác M200 đổ tại chỗ, giữa hai ống buy bố trí thanh chèn bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn;

+ Đoạn lý trình Km0+309,58 - Km0+338,77 (*từ cọc 28 đến cọc 34*) dài 29,19 m (*móng trên nền đất*): kết cấu chân kè bằng ống buy bê tông cốt thép M300 đúc sẵn, đường kính D100 cm, dày 10 cm, chiều cao ống buy H=185 cm, bên trong ống buy đổ đá hộc thả rời, bên trên đây nắp ống buy bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn đường kính D120 mm. Phía bên ngoài hàng ống buy là đá hộc hộ chân, phía bên trong hàng ống buy là dầm bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ, giữa hai ống buy bố trí thanh chèn bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn;

+ Đoạn lý trình Km0+378,66 - Km0+561,66 (*từ cọc TC3 đến cọc P5*) dài 183,0 m (*móng trên nền đất*): kết cấu chân kè bằng ống buy bê tông cốt thép M300 đúc sẵn, đường kính D100 cm, dày 10 cm, chiều cao ống buy H=185 cm, bên trong ống buy đổ đá hộc thả rời, bên trên đây nắp ống buy bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn đường kính D120 mm. Phía bên ngoài hàng ống buy là đá hộc hộ chân, phía bên trong hàng ống buy là dầm bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ, giữa hai ống buy bố trí thanh chèn bằng bê tông cốt thép M250 đúc sẵn.

- Thân kè:

+ Đoạn lý trình Km0+78,89 - Km0+203,89 (*từ cọc 5 đến cọc 14*) dài 125 m; điểm đầu khóa mái kết nối vào bờ taluy hiện trạng, điểm cuối đầu nối vào tứ nón phía thượng lưu cầu;

+ Đoạn lý trình Km 0+203,89 - Km0+220,89 (*từ cọc 14 đến trước cọc 18 1,23m*) dài 17 m; đoạn mái kè đi dưới gầm cầu Kon Brai (*cao độ thiết kế mái kè bám theo cao độ tự nhiên*);

+ Đoạn lý trình Km0+220,89 - Km0+561,66 (*từ trước cọc 18 khoảng cách 1,23 m đến cọc P5*) dài 340,77 m; điểm đầu đầu nối vào tứ nón phía hạ lưu cầu, điểm cuối khóa mái kết nối vào bờ taluy hiện trạng.

+ Kết cấu mái kè:

++ Kè mái nghiêng, gia cố mái kè bằng tấm bê tông M200 đúc sẵn tự chèn, kích thước (40x40) cm, dày 15 cm; tấm bê tông lát trong khung dầm bê tông cốt thép, khoảng cách 10m/1 dầm, bên dưới là tầng lọc đá dăm và vải địa kỹ thuật; hệ số mái kè m=2;

++ Gia cố dưới gầm cầu phạm vi từ trụ cầu đến mố cầu và đầu nối với đường tỉnh lộ 677 cũ. Kết cấu bằng bê tông M300 dày 20 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 18cm.

- Cơ kè:

+ Đoạn lý trình Km0+78,89 - Km0+189,82 (*từ cọc 5 đến cọc 11*) dài

110,93 m, đoạn kè một mái không bố trí cơ kè;

+ Đoạn lý trình Km0+189,82 - Km0+234,04 (từ cọc 11 đến cọc 19) dài 44,22 m; đoạn kè một mái bố trí cơ tại đỉnh chân kè. Chiều rộng cơ kè 2,5 m, kết cấu cơ kè bằng bê tông M200 dày 15 cm, bên dưới là 1 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 10 cm, hai bên cơ kè bố trí dầm dọc khóa chân và đỉnh mái kè kết cấu bằng bê tông cốt thép M200;

+ Đoạn lý trình Km0+234,04 - Km0+561,66 (từ cọc 19 đến cọc P5) dài 327,62 m, bố trí cơ kè giữa hai mái. Chiều rộng cơ kè 2,5 m, kết cấu cơ kè bằng bê tông M200 dày 15 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 10 cm, hai bên cơ kè bố trí dầm dọc khóa chân và đỉnh mái kè kết cấu bằng bê tông cốt thép M200.

- Đỉnh kè:

+ Đoạn lý trình Km0+78,89 - Km0+189,82 (từ cọc 5 đến cọc 11) dài 110,93 m. Chiều rộng đỉnh kè $B=0,5$ m, bố trí dầm khóa đỉnh bằng bê tông M200 và gờ chắn;

+ Đoạn lý trình Km0+245,55 - K0+319,25 (từ cọc 20 đến cọc 30) dài 73,70 m. Chiều rộng đỉnh kè $B=0,3$ m, bố trí dầm khóa đỉnh bằng bê tông M200 và gờ chắn; phần đường đỉnh kè rộng 2,7 m, kết cấu bằng bê tông M300 dày 20 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm;

+ Đoạn lý trình Km0+319,25 - K0+418,57 (từ cọc 30 đến cọc 43) dài 99,32 m. Chiều rộng đỉnh kè $B=0,4$ m; bố trí rãnh thoát nước mặt dọc đỉnh kè, kết cấu bằng bê tông M150, kích thước $(B \times H)=(40 \times 40)$ cm, dày 20 cm; bố trí dầm khóa đỉnh bằng bê tông M200 và gờ chắn; phần đường đỉnh kè rộng 2,7 m, kết cấu bằng bê tông M300 dày 20 cm, bên dưới là 1 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm;

+ Đoạn lý trình K0+418,57 - K0+561,72 (từ cọc 43 đến cọc P5) dài 143,15 m. Chiều rộng đỉnh kè $B=0,3$ m, bố trí dầm khóa đỉnh bằng bê tông M200 và gờ chắn; phần đường đỉnh kè rộng 2,7 m, kết cấu bằng bê tông M300 dày 20 cm, bên dưới là 1 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm.

- Bậc lên xuống: trên mái kè bố trí các bậc lên xuống cách khoảng 50 m; chiều rộng bậc 0,3 m, kết cấu bằng bê tông cốt thép M250.

- Công trình trên kè: bố trí hai cống thoát nước ngang tại các hợp thủy:

+ Cống số 01: tại lý trình Km0+119,62, kết cấu bằng ống buy bê tông cốt thép M250 đúc sẵn, đường kính D100 cm, dày 10 cm. Ống buy được đặt trên bệ đỡ kết cấu bằng bê tông M150, thượng lưu cống bố trí hồ thu nước từ rãnh thoát nước mặt, hạ lưu cống bố trí sân tiêu năng đổ về lòng sông;

+ Cống số 02: tại lý trình Km0+283,04, dạng cống hộp, kết cấu bằng bê

tông cốt thép M300, có khẩu độ thoát lũ $3 \times (3,5 \times 3,5)$ m, chiều dài 18 m, cửa vào ra công kết cấu bằng bê tông M150.

+ Lan can đỉnh kè: bố trí lan can đỉnh kè kết cấu bằng thép để đảm bảo an toàn.

3. Đoạn kè bờ hữu (đoạn làng Kon Skôi): chiều dài tuyến $L = 150$ m.

a) Phương án tuyến: hướng tuyến kè bám theo hiện trạng sạt lở sau khu dân cư làng Kon Skôi.

- Đầu tuyến: đỉnh kè kết nối đường đất hiện trạng đoạn làng Kon Skôi;

- Cuối tuyến: đỉnh kè kết nối với tuyến đường bê tông từ quốc lộ 24 vào làng Kon Skôi;

- Cao trình đỉnh kè được lựa chọn cao hơn tối thiểu 50 cm so với cao trình mực nước lũ thiết kế 2% và kết nối đồng bộ với đường hiện trạng đã xây dựng và không thấp hơn cao trình bãi già theo từng mặt cắt lòng sông;

- Cao trình đỉnh chân kè được lựa chọn cao hơn 50 cm so với cao trình mực nước kiệt $P = 95\%$ đồng thời phù hợp với điều kiện địa hình, địa chất tại mặt cắt tương ứng.

b) Giải pháp kết cấu

- Chân kè: đoạn lý trình Km0 đến Kc dài 150 m (*móng trên nền đá gốc*): kết cấu chân kè bằng tường chắn bê tông cốt thép M300, chiều cao tường chắn $H = (140 - 210)$ cm kể cả móng, liên kết tường chắn với nền đá bằng khoan lỗ cấy thép D42 mm, đường kính thép neo D25 mm, khoảng cách thép $a = 40$ cm, chiều cao thép $h = 1,0$ m.

- Thân kè: đoạn lý trình Km0 đến Kc dài 150 m: kè mái nghiêng, gia cố mái kè bằng tấm bê tông M200 đúc sẵn tự chèn, kích thước (40×40) cm, dày 15 cm, tấm bê tông lát trong khung dầm bê tông cốt thép khoảng cách 10m/1 dầm, bên dưới là tầng lọc đá dăm và vải địa kỹ thuật; hệ số mái kè $m = 2$.

- Cơ kè: Đoạn lý trình Km0 đến Kc dài 150 m, bố trí cơ kè giữa hai mái, chiều rộng cơ kè 2,5 m, kết cấu cơ kè bằng bê tông M200 dày 15 cm, bên dưới là 01 lớp giấy dầu và lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 10 cm; hai bên cơ kè bố trí dầm dọc khóa chân và đỉnh mái kè, kết cấu bằng bê tông cốt thép M200.

- Đỉnh kè: Chiều rộng đỉnh kè $B = 0,5$ m, bố trí dầm khóa đỉnh bằng bê tông M200 và gờ chắn;

- Bậc lên xuống: Trên mái kè bố trí các bậc lên xuống cách khoảng 50 m; chiều rộng bậc 03 m, kết cấu bằng bê tông cốt thép M250.

- Lan can đỉnh kè: Bố trí lan can đỉnh kè kết cấu bằng thép để đảm bảo an toàn.

