

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

CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN KHU VỰC 03

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG
(BƯỚC LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG)

DỰ ÁN:

ĐƯỜNG TRẮNG BOM - THANH BÌNH, HUYỆN TRẮNG BOM

ĐỊA ĐIỂM:

XÃ TRẮNG BOM, XÃ BÀU HÀM, TỈNH ĐỒNG NAI

CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN KHU VỰC 03



Trần Đình Trung

ĐƠN VỊ LẬP HỒ SƠ
CÔNG TY CỔ PHẦN LONG BÌNH MÊ KÔNG
GIÁM ĐỐC



DÀM QUANG NAM

Đồng Nai, tháng /2026

MỤC LỤC

I. CÁC CĂN CỨ LẬP NHIỆM VỤ THIẾT KẾ:	2
I.1 Các pháp lý chung:	2
I.2 Các quy chuẩn - tiêu chuẩn áp dụng:.....	3
I.3 Các căn cứ lập dự toán- tổng dự toán:	5
II. MỤC TIÊU XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH:	5
III. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:	6
IV. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH, CẢNH QUAN VÀ KIẾN TRÚC:	6
V. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY MÔ VÀ TUỔI THỌ CỦA CÔNG TRÌNH:	6
V.1 Cấp hạng kỹ thuật dự án:	6
V.2 Quy mô ĐẦU TƯ công trình:.....	6
V.3 Giải pháp thiết kế:	7
V.3.1 Phần đường:	7
V.3.2 Phần vỉa hè, lề đường, bó vỉa và dải phân cách:	8
V.3.3 Hệ thống an toàn giao thông:	9
V.3.4 Phần cây xanh:	9
V.3.5 Hệ thống thoát nước:.....	9
V.3.6 Phần cầu:	10
V.3.7 Gia cố taluy và tường chắn:	11
V.3.8 Hệ thống điện trung thế và trạm biến áp (TBA):.....	11
VI. THỜI GIAN SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH:	13
VII. CÔNG NĂNG SỬ DỤNG VÀ CÁC YÊU CẦU KHÁC:	13
VII.1 Công năng sử dụng:	14
VII.2 Các yêu cầu khác:	14

CÔNG TY CỔ PHẦN
LONG BÌNH MÊ KÔNG
-----oOo-----

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
-----o.O.o-----

Đồng Nai, ngày... thángnăm 2026

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG (BƯỚC LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG)

Dự án:

ĐƯỜNG TRẮNG BOM - THANH BÌNH, HUYỆN TRẮNG BOM

Địa điểm:

XÃ TRẮNG BOM, XÃ BÀU HÀM, TỈNH ĐỒNG NAI

I. CÁC CĂN CỨ LẬP NHIỆM VỤ THIẾT KẾ:

I.1 CÁC PHÁP LÝ CHUNG:

- Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 06 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 số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;
- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về việc về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- 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 quyết số 27/NQ-HĐND ngày 04/12/2020 của HĐND tỉnh Đồng Nai về Quyết định chủ trương đầu tư và điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Căn cứ Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 22 tháng 09 năm 2022 về chủ trương đầu tư và điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Căn cứ Quyết định số 516/QĐ-UBND ngày 8/2/2021 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc triển khai thực hiện Nghị Quyết số 27/NQ-HĐND ngày 4/12/2020 của HĐND tỉnh đối với Dự án đường Trảng Bom - Thanh Bình, huyện Trảng Bom;
- Căn cứ Quyết định số 2887/QĐ-UBND ngày 21/10/2022 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc triển khai thực hiện Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày

22/9/2022 của HĐND tỉnh đối với dự án đường Trảng Bom - Thanh Bình, huyện Trảng Bom;

- Căn cứ Quyết định số 2799/QĐ-UBND ngày 10/8/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

- Căn cứ Quyết định số 2704/QĐ-UBND ngày 14/11/2025 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt dự án Đường Trảng Bom – Thanh Bình, huyện Trảng Bom (nay là xã Trảng Bom, xã Bàu Hàm, tỉnh Đồng Nai).

I.2 CÁC QUY CHUẨN - TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:

STT	TÊN TIÊU CHUẨN	MÃ HIỆU
A	Tiêu chuẩn thiết kế áp dụng chung:	
1	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng	QCVN 03:2022/TT-BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
3	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 07:2023/BXD
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng.	QCVN 10:2024/BXD
5	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 5574:2018
6	Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán.	TCVN 9379:2012
7	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 5575:2023
8	Quy trình thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công.	TCVN 4252:2012
B	Tiêu chuẩn thiết kế đường:	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật.	QCVN 07: 2023
2	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.	QCVN 41:2024/BGTVT
3	Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế.	TCCS 38:2022/TCĐBVN
4	Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế.	TCVN 13592:2022
5	Đường ô tô – yêu cầu thiết kế	TCVN 4054: 2005
6	Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép. Tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 5573:2011
C	Tiêu chuẩn thiết kế cây xanh	
1	Về quản lý cây xanh đô thị	64/2010/NĐ-CP
2	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị -	TCVN 9257: 2012

STT	TÊN TIÊU CHUẨN	MÃ HIỆU
	Tiêu chuẩn thiết kế	
D	<i>Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước</i>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình thoát nước	QCVN 07-2: 2023
2	Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957 - 2023
3	Tiêu chuẩn Quốc gia tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9845:2013
4	Cống tròn bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9113:2012
5	Cống hộp bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9116:2012
E	<i>Tiêu chuẩn thiết kế phần cầu</i>	
1	Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823-1:2017 đến TCVN 11823-14:2017
2	Gối cầu cao su cốt bản thép không có tấm trượt trong cầu đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 10308:2014
3	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN10304-2014
4	Tiêu chuẩn thiết kế công trình chịu tải trọng gió	TCVN 2737-1995
5	Tiêu chuẩn phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa Việt Nam	TCVN 5664-2009
F	<i>Tiêu chuẩn thiết kế cấp điện</i>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp điện.	QCVN 07-5: 2023
2	Quy phạm trang bị điện: Phần 1 – Quy định chung.	11 TCN-18-2006
3	Quy phạm trang bị điện: Phần 2 – Hệ thống đường dây dẫn điện.	11 TCN-19-2006
4	Quy phạm trang bị điện: Phần 3 – Thiết bị phân phối và trạm biến áp.	11 TCN-20-2006
5	Quy phạm trang bị điện: Phần 4 – Bảo vệ và tự động.	11 TCN-21-2006
6	Tiêu chuẩn thiết kế về tải trọng và tác động	TCVN – 2737:2023
7	Lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang và thép – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 5408:2007 (ISO 01461:1999)
G	<i>Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng</i>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình chiếu sáng	QCVN 07-7: 2023
2	Áp tô mát tác động bằng dòng dư có bảo vệ quá dòng	TCVN 6951-1 :

STT	TÊN TIÊU CHUẨN	MÃ HIỆU
	(RCBO)	2007 (IEC 61009-1 : 2003)
3	Tính năng đèn điện phần 2-1 yêu cầu cụ thể đối với đèn LED	TCVN 10885-2-1:2015 (IEC 62722-2-1:2014)
4	Mô đun đèn led dùng trong chiếu sáng thông dụng - quy định về an toàn được ban hành theo quyết định số 3974/QĐ-BKHHCN ngày 31/12/2007 của Bộ khoa học và công nghệ công bố các tiêu chuẩn quốc gia.	TCVN 8781:2015 (IEC 62031:2014)
5	Quy phạm trang bị điện : Hệ thống đường dây dẫn điện	11 TCN-19:2006
6	Quy phạm trang bị điện : Bảo vệ và tự động	11 TCN-21:2006
7	Cáp điện lực đi trong đất, phương pháp lắp đặt	TCVN 7997:2009
8	Tiêu chuẩn Việt Nam – chiếu sáng nhân tạo – phương pháp đo độ rọi	TCVN 5176: 1990
9	Bộ điều khiển bóng đèn phần 1: yêu cầu chung và yêu cầu an toàn được ban hành theo quyết định số 2095/QĐ-BKHHCN ngày 31/12/2007 của Bộ khoa học và công nghệ công bố các tiêu chuẩn quốc gia.	TCVN 7590-1:2010 (IEC 61347-1:2007)

I.3 CÁC CĂN CỨ LẬP DỰ TOÁN- TỔNG DỰ TOÁN:

- Căn cứ Nghị định 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 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 Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 21 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 21 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 21 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;
- Và các căn cứ hiện hành khác có liên quan.

II. MỤC TIÊU XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH:

- Mục tiêu đầu tư: Từng bước hoàn thiện quy hoạch giao thông chung của xã nói riêng cũng như của tỉnh nói chung. Tăng cường năng lực giao thông, giúp cho việc kết nối các vùng trung tâm xã được thuận lợi hơn. Phục vụ tốt việc đi

lại, vận chuyển hàng hóa, phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo hơn nữa về an ninh quốc phòng cho khu vực và các vùng lân cận. Giảm khoảng cách chênh lệch về kinh tế, đời sống nhân dân trong khu vực, tạo nét mỹ quan mới cho khu vực dự án.

- Tao động lực thu hút, mời gọi đầu tư đầu giá các khu đất ở đã được tích hợp vào quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 - 2030 ở hai bên tuyến đường cũng như khu vực xung quanh.

III. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

- Vị trí công trình: thuộc địa bàn xã Trảng Bom, xã Bàu Hàm, tỉnh Đồng Nai

+ Điểm đầu: giao với đường ĐT.762 tại Km12+700 (ranh giới xã Cây Gáo và xã Thanh Bình cũ).

+ Điểm cuối: giao với ngã ba đường 30/4 và đường An Dương Vương (thị trấn Trảng Bom cũ).

IV. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH, CẢNH QUAN VÀ KIẾN TRÚC:

- Dự án được xây dựng phải phù hợp với quy hoạch kiến trúc và hạ tầng đô thị, của huyện đã phê duyệt theo Quyết định số 2799/QĐ-UBND ngày 10/8/2020 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, phải hài hòa với không gian và cảnh quan đô thị, không được phá vỡ quy hoạch và kiến trúc đô thị hiện hành và trong tương lai, phù hợp với đầu nối giao cắt các công trình hiện hữu.

V. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY MÔ VÀ TUỔI THỌ CỦA CÔNG TRÌNH:

V.1 CẤP HẠNG KỸ THUẬT DỰ ÁN:

- Dự án : Nhóm B.
- Loại công trình: Công trình giao thông
- Cấp công trình: Cấp II.

V.2 QUY MÔ ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH:

- Quy mô dự án: Theo Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh về điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Đường Trảng Bom - Thanh Bình, huyện Trảng Bom.

+ Công trình đường ô tô, cấp II. Xây dựng tuyến đường Trảng Bom - Thanh Bình với chiều dài khoảng 12,3Km, điểm đầu tuyến giao với đường ĐT.762, điểm cuối tuyến giao với ngã ba đường 30/4 và đường An Dương Vương, thị trấn Trảng Bom; phạm vi giải phóng mặt bằng theo lộ giới 45m; đầu tư giai đoạn 1 với mặt cắt 02 đoạn tuyến như sau:

o Đoạn 1 (ngoài đô thị): Từ đầu tuyến đến giao với đường Trảng Bom - Xuân Lộc, chiều dài 11.916,29m, vận tốc thiết kế 80km/h. hai nền đường độc

lập, mỗi nền rộng 8,0m (lề đường mỗi bên 0,5m, mặt đường 7m), dải đất dự án trừ bên ngoài rộng $5,5 \times 2 = 11\text{m}$, dải đất dự trữ bên trong rộng 18m.

o Đoạn 2 (trong đô thị): từ đường Trảng Bom - Xuân Lộc đến cuối dự án; chiều dài 437,12 m, vận tốc thiết kế 50km/h, mặt cắt ngang 45m, vỉa hè rộng $8 \times 2 = 16\text{m}$, mặt đường rộng $11 \times 2 = 22\text{m}$, dải phân cách giữa rộng 7,0m.

- Đầu tư cầu, nút giao, hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, cây xanh (đoạn trong đô thị) và an toàn giao thông trên tuyến.

V.3 GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

V.3.1 Phân đường:

- Đối với nền đắp thông thường: Đào vét hữu cơ trung bình 20cm, đắp lại bằng đất chọn lọc cùng loại với đất đắp nền đường lu lèn $K \geq 0,95$, và 20cm trên cùng đắp bằng đất cấp 3 chọn lọc $K \geq 0,98$.

- Đối với nền đắp qua khu vực kênh rạch, ao hồ: vét hữu cơ với chiều dày tối thiểu 50cm đắp trả bằng vật liệu cùng loại đất đắp nền đường lu lèn $K \geq 0,95$, và 20cm trên cùng đắp bằng đất cấp 3 chọn lọc $K \geq 0,98$, phần mái taluy đắp lán một phần các ao lớn được gia cố bằng đá hộc xây M100 kết hợp tầng lọc ngược để bảo vệ nền đường

- Đối với nền đào - Phần đáy móng đường dày 30cm bên dưới kết cấu áo đường được đào khuôn và đắp thay bằng cấp phối sỏi đỏ $K \geq 1,02$, sức chịu tải $\text{CBR} \geq 8\%$.

- Đối với nền đường xử lý đặc biệt:

+ Phạm vi đoạn tuyến khu vực ao hồ tồn tại lớp bùn chảy, vét bùn hết bề dày lớp đất đắp trả bằng vật liệu cùng loại đất đắp nền đường chiều dày từ 0,5m đến 1,5m

+ Nền đường được đắp bằng đất chọn lọc và lu lèn đạt độ chặt theo từng phạm vi từ trên xuống

+ Nền đường đoạn tiếp giáp cầu theo quy định của TCCS 41-2022 là loại vật liệu có tính thoát nước tốt, tính nén lún nhỏ như đất lán sỏi cuội, cát lán đá dăm, cát hạt vừa, cát hạt thô, không được dùng đất có tính thoát nước kém và cát mịn

- Hệ số mái taluy nền đường: Nền đường đắp: 1:1,5, nền đường đào 1:1.

- Phân đường: Đường giao thông được thiết kế theo Tiêu chuẩn TCVN 4054:2005 đường ô tô, TCVN 13592 : 2022 đường đô thị và yêu cầu thiết kế và Tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm TCCS 38: 2022/TCĐBVN.

+ Tải trọng trục 100 kN.

+ Loại mặt đường: Cấp cao A1.

+ Moduyn đàn hồi yêu cầu: $E_{yc} \geq 140\text{Mpa}$.

- Kết cấu áo đường từ trên xuống dưới:

+ Bê tông nhựa chặt C12.5 dày 4cm;

+ Tưới nhựa thấm dính bám tiêu chuẩn 0.5 kg/m².

+ Bê tông nhựa chặt C19 dày 6cm;

- + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1 kg/m².
- + Đá dăm nước lớp trên dày 15cm.
- + Đá dăm nước lớp dưới dày 15cm.
- + Lớp đáy móng cấp phối sỏi đỏ dày 30cm, độ chặt yêu cầu $K \geq 1.02$.
- Mặt cắt ngang tuyến:

+ Đoạn 1 (ngoài đô thị) từ Km0+000 đến Km11+916.29 tuyến thiết kế với vận tốc thiết kế 80km/h theo TCVN 4054:2005, tuyến được thiết kế với hai nền đường độc lập mỗi nền rộng 8m (mặt đường xe chạy 7m, lề đất hai bên mỗi bên 0.5m).

o Bề rộng nền đường	B _{nền}	2x8m = 16.0m
o Bề rộng phần dải đất dự trữ giữa	B _{giữa}	1x18m = 18.0m
o Bề rộng phần dải đất dự trữ ngoài	B _{ngoài}	2x5.5m = 11.0m

=> **Bề rộng tổng** **B_{tổng}** = **45m**

+ Đoạn 2 (đường đô thị) từ Km12+916.29 đến Km12+353.41 tuyến thiết kế với quy mô đường đô thị vận tốc thiết kế 50km/h.

o Bề rộng đường xe chạy	B _{nền}	2x11m = 22.0m
o Bề rộng phần vỉa hè	B _{vh}	2x8m = 16.0m
o Bề rộng phần dải phân cách giữa	B _{dpc}	1x7m = 7.0m

=> **Bề rộng tổng** **B_{tổng}** = **45m**

- + Độ dốc, taluy ngang:
 - o Độ dốc ngang mặt đường xe chạy: 2%.
 - o Độ dốc ngang mặt đường lề đất : 4%.
 - o Độ dốc ngang vỉa hè: 2%.
 - o Taluy đào 1:1.
 - o Taluy đắp 1:1.5.
 - o Taluy đoạn gia cố mái 1:0.75

V.3.2 Phân vỉa hè, lề đường, bó vỉa và dải phân cách:

- Giải phân cách: Giải phân cách giữa của tuyến đường được đầu tư hoàn chỉnh theo quy hoạch (rộng 7,00m): Thành hai bên giải phân cách giữa bằng kết cấu bê tông đá 1x2, M200, được sơn xen kẻ trắng đỏ mặt ngoài (Giáp phần xe chạy), để kết hợp tổ chức và cảnh báo giao thông; Phần trong của dải phân cách giữa: Sử dụng để trồng cây xanh (dự kiến Cây chuông vàng).

- Kết cấu phần lề đất:
 - + Đắp đất cấp 3, lu lèn $K \geq 0,95$;
 - + Vết hữu cơ dày 20cm, đắp trả bằng đất cấp 3 chọn lọc $K \geq 0,95$;
 - + Độ dốc ngang lề đất là 4% dốc ra ngoài.
- Vỉa hè: kết cấu vỉa hè đoạn 2 trong đô thị:
 - + Lát gạch Terazzo kích thước 40x40x3cm

- + Lót vữa M75 dày 2cm.
- + Bê tông đá 1x2 M150 dày 10cm.
- + Nền đường đắp đất cấp III chọn lọc lu lèn $K \geq 0,95$.
- + Độ dốc của vỉa hè, về phía phần xe chạy là 2%.
- Bó vỉa: Sử dụng bó vỉa bằng bê tông đá 1x2 M250, đặt trên lớp bê tông lót đá 1x2 m150 dày 6cm.
- Bó nền: bằng bê tông đá 1x2 M250, đặt trên lớp bê tông lót đá 1x2 M150 dày 6cm.

V.3.3 Hệ thống an toàn giao thông:

- Hệ thống an toàn giao thông được bố trí đầy đủ theo quy chuẩn QCVN41:2024/BGTVT.

V.3.4 Phần cây xanh:

- Thiết kế cây xanh vỉa hè: Trồng cây giáng hương theo 2 bên tuyến đường, khoảng cách trung bình giữa các cây 15m.
- Dải phân cách: Trồng một hàng cây xanh dọc theo dải phân cách giữa, kết hợp với trồng cỏ lá gừng.

V.3.5 Hệ thống thoát nước:

- a. Giải pháp thiết kế thoát nước dọc:
 - Đoạn ngoài đô thị (Km0+000 -Km11+916.29):
 - + Rãnh đất tiết diện hình thang bề rộng đáy 0,4m, chiều cao rãnh tối thiểu 0,6m, taluy rãnh 1:1 được bố trí cho nền đường đào và đắp thấp (thể hiện ở trắc ngang đại diện giao thông);
 - + Rãnh đất tiết diện hình thang, bề rộng đáy 0,4m, chiều cao rãnh tối thiểu 0,6m, taluy rãnh 1:1 được gia cố đá hộc xi măng vữa M100 cho các đoạn rãnh dọc độ dốc thiết kết $\geq 3\%$;
 - Rãnh tiết diện chữ U, bề rộng đáy 0,9m, chiều cao 0,8m được thiết kế bằng đá hộc xây M100 bố trí dẫn nước từ rãnh nền đào đi qua nền đắp để về các suối hoặc cầu tránh tình trạng ngập úng do không có vị trí thoát nước.
 - Đoạn trong đô thị (từ Km11+916.29 - Km12+353.41):
 - + Thoát nước dọc tuyến: bố trí cống dọc xuyên suốt 2 bên tuyến từ Km11+872.82 đến cuối dự án Km12+353,41 với đường kính cống D1500mm, hướng thoát nước từ vị trí cuối tuyến về tại vị trí công hộp 2x2m Km11+872.82 ngang đường để thoát ra suối (cống thiết kế mới trên tuyến).
 - + Cống dọc tuyến D1500mm thiết kế nằm trên vỉa hè, chiều dài đốt cống 2.5m/đốt.
 - Thiết kế hố ga thoát nước mưa đầu nối các cống dọc tuyến. Khoảng cách giữa các hố ga tối đa 30m. Kích thước hố ga được thiết kế phù hợp với đường kính cống đầu nối vào
- b. Giải pháp thiết kế thoát nước ngang:

- Tại nút giao với đường ĐT.762 tại Km12+700, thiết kế mương BTCT kích thước 0,8x0,8m.
- Công địa hình: Bố trí kết cấu dạng hộp, khẩu độ phù hợp với lưu vực tính toán
- Công cấu tạo: Bố trí công trìn, đường kính công D800

V.3.6 Phần cầu:

- Xây dựng mới 01 cầu có 2 đơn nguyên cách nhau 17m mỗi đơn nguyên gồm 2 nhịp dầm BTCT tiết diện chữ I, mỗi nhịp dài $L = 33\text{m}$. Quy mô phân cầu phù hợp với quy mô phân tuyến, đơn nguyên số 1 tại Km8+859.28, đơn nguyên số 2 tại Km8+844.07.
- Chiều dài toàn cầu: $L_c = 72,15\text{m}$ (tính từ sau tường đầu sau mố). Vị trí cầu đơn nguyên số 2 để hài hòa cảnh quan với đơn nguyên số 1 và mỹ quan tổng thể khu vực công trình cũng như thuận tiện cho việc mở rộng chiều rộng mặt đường theo quy hoạch thiết kế chiều dài đơn nguyên số 2 bằng với đơn nguyên số 1.
- Tải trọng thiết kế: Hoạt tải HL93; Tiêu chuẩn TCVN 11823: 2017.
- Tần suất lũ thiết kế cầu: $P = 1\%$.
- Tĩnh không dưới cầu: (Sông không yêu cầu thông thuyền, không có cây trôi).
- Mặt cắt ngang cầu :

+ Phần xe chạy	: 4,0m x 2	= 8,0 m
+ Phần lan can + LBH	: 2,0m + 0,3m + 0,5m	= 2,8 m
+ Tổng cộng	:	= 10,8 m
- Kết cấu phần trên:
 - + Hệ dầm: hệ dầm chi BTCT 42Mpa DUWL căng trước tiết diện chữ "I", chiều dài nhịp 33m, chiều cao dầm 1,4m, khoảng cách giữa các tim dầm là 1,6m. Mặt cắt ngang mỗi đơn nguyên cầu bao gồm 7 dầm chủ được liên kết bằng 6 hệ dầm ngang BTCT
 - + Mặt cầu: Mặt cầu dốc 2% bằng cách thay đổi chiều cao đá kê gối. Bản mặt cầu bằng BTCT đá 1x2 C30 đổ tại chỗ dày 18cm (trong thực tế sẽ điều chỉnh chiều dày thi công bản mặt cầu để điều chỉnh độ võng dầm và trắc dọc cầu). Trên bản mặt cầu được phủ lớp phòng nước dạng màng phun. Mặt cầu được thảm bê tông nhựa C12.5 (BTNC12.5) dày 6cm
 - + Gối cầu: Dùng gối cao su cốt bản thép
 - + Lan can: Gờ lan can bằng BTCT đá 1x2 C30 đổ tại chỗ, cột lan can, tay vịn bằng thép mạ kẽm nhúng nóng 2 lớp

+ Thoát nước mặt cầu: Các cửa thu nước mặt cầu bố trí dọc theo mép trong của lề bộ hành cách nhau khoảng 5m. Nước được thu bằng ống thép $\Phi 150/165(\text{mm})$ và xả trực tiếp xuống suối

+ Khe co giãn: bố trí khe co giãn dạng răng lược tại vị trí mố và trụ cầu.

- Kết cấu phần dưới:

+ Kết cấu mố: Mố dùng loại mố chữ U bằng BTCT đá 1x2 C30 đổ tại chỗ. Mố đặt trực tiếp trên nền đá, khoan cấy thép $\phi 32$ ngàm vào đá. Sau mố đặt bản quá độ dài 8,0m, dày 0,40m rộng bằng bề rộng phần đường xe chạy nhằm giảm lún lệch giữa cầu và đường.

+ Kết cấu trụ: Trụ có dạng trụ thân đặc bằng BTCT đá 1x2 C30 đổ tại chỗ. Trụ đặt trực tiếp trên nền đá khoan cấy thép $\phi 32$ ngàm vào đá

- Đường đầu cầu: Tứ nón và taluy đường đầu cầu được gia cố bằng đá hộc xây vữa M100 dày 30cm. Chân khay có kích thước (60x70) cm.

- Đường tạm: Đường tạm có bề rộng 4m, kết cấu mặt đường bằng đá dăm nước dày 15cm. Tại vị trí đường tạm đi ngang qua suối để thoát nước ngang đường sử dụng 2 cống hộp 2x1600x1600

V.3.7 Gia cố taluy và tường chắn:

- Gia cố taluy:

+ Đối với đoạn có độ dốc thiết kế $> 3\%$ và đoạn đào sâu hơn 3m thiết kế rãnh đất hình thang bề rộng đáy 0,4m chiều cao rãnh tối thiểu 0,6m gia cố đá hộc xây vữa M100 dày 30cm.

+ Đoạn ngoài đô thị từ Km11+740.05 đến Km11+916.29 có taluy đắp cao, thiết kế tường chắn và kè taluy bằng đá hộc, chống gây xói mòn, sạt lở và đảm bảo phạm vi giải phóng mặt bằng là 45m.

- Tường chắn có cốt:

+ Đoạn trong đô thị từ Km11+916.29 - Km12+280 thiết kế loại tường chắn có cốt theo nguyên lý có cốt, sử dụng cho trường hợp chiều cao tường từ 2m trở lên. Kết cấu tường bao gồm các tấm Panel bằng BTCT đúc sẵn xếp thẳng đứng chồng lên nhau phía trong là lớp đá dăm 1x2 nhằm để thoát nước dày 50cm và neo vào trong đất nhờ các lớp lưới địa kỹ thuật loại RE560 và RE580. Tùy vào chiều cao tường chắn mà chiều dài của lớp lưới địa kỹ thuật khác nhau.

+ Trên đỉnh tường chắn bố trí lan can bằng bê tông cốt thép kết hợp với ống sắt tráng kẽm D60. Chi tiết lan can xem bản vẽ.

+ Trên tường chắn đục lỗ bố trí ống PVC D40 bọc vải địa, khoảng cách 1,5m/ống để thoát nước từ nền đường ra ngoài

V.3.8 Hệ thống điện trung thế và trạm biến áp (TBA):

a. Giải pháp thiết kế di dời

- Phân đường dây trung thế:

+ Lập mới trụ đôi BTLT 14m số 162A vị trí mới cách vị trí hiện hữu khoảng 34,1 mét tạo điểm dừng lưới điện trung thế nổi.

+ Lập mới trụ đôi BTLT 14m thay thế trụ đơn số 163 tạo điểm dừng lưới điện trung thế nổi và vị trí đầu nổi cho đường dây trung thế nổi 1 pha lập mới cấp điện cho các TBA T4 đến T8.

+ Lập mới đường dây trung thế ngầm 24kV đoạn từ trụ 162A vị trí mới đến trụ 163 sử dụng cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240 + CV185mm² tái cấp điện trực chính tuyến đường dây trung thế nổi hiện hữu thu hồi (Đường DT762).

+ Lập mới trụ đôi BTLT 14m số 162A/1 vị trí mới tạo điểm dừng lưới điện trung thế nổi nhánh trung thế nổi 23kV TBA 3P 320 kVA Diệp A Vùng.

+ Lập mới đường dây trung thế ngầm 24kV đoạn từ trụ 162A vị trí mới đến trụ 162A/1 sử dụng cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x50 + CV50mm² tái cấp điện trung thế nổi 23kV TBA 3P 320 kVA Diệp A Vùng sau khi đường dây trung thế nổi hiện hữu thu hồi.

- Phân TBA di dời:

+ Di dời TBA Tân Lập 3 3P 630KVA sang vị trí mới cách vị trí cũ khoảng 18.9m.

+ Sử dụng lại các vật tư hiện hữu như MBA; FCO; LA, phụ kiện và thay thế các vật tư xuống cấp, các vật tư hư hỏng do quá trình di dời.

- Phân hạ thế di dời cải tạo:

+ Lập mới đường dây hạ thế ngầm đoạn từ trụ trung thế 162A vị trí mới đến trụ trung thế 163 sử dụng cáp ngầm 1/0.6kV CXV/DSTA-3x120 + 70mm² tái cấp điện các hộ dân trực chính tuyến đường sau khi thu hồi đường dây hạ thế nổi ABC4x120mm² hiện hữu thu hồi (Đường DT762).

+ Lập mới đường dây hạ thế ngầm đoạn từ trụ trung thế 162A vị trí mới đến trụ trung thế 162A/1 sử dụng cáp ngầm 1/0.6kV CXV/DSTA-3x120 + 70mm² tái cấp điện các hộ dân hẻm đường tổ 6 sau khi thu hồi đường dây hạ thế nổi ABC4x120mm² hiện hữu thu hồi.

+ Đoạn từ TBA Tân Lập 3 vị trí mới đến trụ trung thế 162A vị trí mới. Sử dụng lại vật tư hiện hữu

b. Giải pháp phân điện trung thế và TBA

- Đường dây trung thế 1 pha lập mới bố trí dọc đường Trảng Bom - Thanh Bình như sau:

+ Cấp nguồn cho TBA T1 đến T3: Đường dây trung thế 1 pha lập mới (cáp nổi sử dụng cáp bọc 24kV ACXH50mm² + AC50mm²; cáp ngầm sử dụng cáp ngầm 1 pha 24kV CXV/DSTA-50mm² + CV50mm²) đầu nổi vào đường dây trung thế hiện hữu tại giao lộ đường Hai Bà Trưng – An Dương Vương (TBA CS đường giao thông phía Bắc thị trấn Trảng Bom)

+ Cấp nguồn cho TBA T4 đến T8: Đường dây trung thế 1 pha sử dụng cáp bọc 24kV ACXH50mm² + AC50mm² lập mới đầu nối vào đường dây trung thế hiện hữu đường ĐT 762 tại trụ 163 tuyến 472 SockLu.

- Lập mới 8 trạm biến áp (TBA) 1P - 25kVA để cấp điện hệ thống chiếu sáng.

- Lập mới đường dây chống sét sử dụng dây TK50mm² bố trí phía trên đường dây trung thế lập mới.

- Tại Km2+880: Có 02 trụ điện hạ thế hiện hữu chiếu sáng sẽ được thu hồi. Sử dụng trụ CS 366 và trụ CS 793 để đỡ dây lưới hạ thế chiếu sáng hiện hữu sau khi thu hồi

c. Giải pháp thiết kế chiếu sáng:

- Trên cơ sở thiết kế mặt cắt ngang đường giao thông điển hình, phương án bố trí hệ thống chiếu sáng 1 bên đường: Lập mới đường dây hạ thế 0.6/1kV nổi và ngầm phục vụ chiếu sáng cụ thể như sau:

+ Đoạn cuối tuyến (Km11+950 đến Km12+350): Sử dụng cáp ngầm hạ thế chiếu sáng. Trụ chiếu sáng STK cao 12m (10m + cần đèn cao 2m vươn 1,5m) bố trí cách bó vỉa 0.65m

+ Các đoạn còn lại: Bố trí nổi trên trụ BTLT8,5m dọc bên đường, trụ bố trí cách bó vỉa 0.65m. Tại các vị trí từ trạm băng đường đường dây hạ thế chiếu sáng được bố trí ngầm để đảm bảo kỹ thuật.

+ Trụ sử dụng trụ BTLT 8.5m và trụ chiếu sáng STK cao 12m (10m + cần đèn cao 2m vươn 1,5m).

+ Cần đèn:

• Sử dụng cần đèn đơn cao 2m vươn xa 1,5m + chụp đầu trụ BTLT 8.5m và cần đèn đơn cao 2m vươn xa 1,5m dùng cho trụ sắt STK cao 10m.

• Cần đèn được gia công từ ống thép tròn D60 dày 3mm, Toàn bộ cần sau khi gia công được làm sạch, mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM AL23.

+ Đèn: Sử dụng Đèn LED chiếu sáng 220V _ 120W Dimming – 5 cấp, 3 cấp công suất lập trình sẵn theo khung thời gian.

- Nguồn cung cấp

+ Nguồn điện cung cấp cho hệ thống chiếu sáng được lấy từ 08 trạm biêm áp mới 12.7/0.23kV – 1x25kVA cung cấp cho các tủ điện chiếu sáng.

+ Nguồn cung cấp cho hệ thống chiếu sáng là nguồn điện 2 pha 3 dây 230V lấy điện từ các trạm biến áp thiết kế mới

VI. THỜI GIAN SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH:

- Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình: được quy định theo QCVN 03-2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp công trình phụ vụ thiết kế xây dựng. (Đối với công trình dân dụng, công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật thì thời gian sử dụng theo thiết kế của công trình không nhỏ hơn 50 năm).

VII. CÔNG NĂNG SỬ DỤNG VÀ CÁC YÊU CẦU KHÁC:

VII.1 CÔNG NĂNG SỬ DỤNG:

- Xây dựng công trình phù hợp với quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc khu vực xung quanh, xây dựng đồng bộ hệ thống an toàn giao thông, đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế xã hội của khu vực, giải quyết điều kiện an toàn giao thông cho việc đi lại.

VII.2 CÁC YÊU CẦU KHÁC:

VII.2.1.1 Về hồ sơ thiết kế:

- Nhà thầu thiết kế phải đảm bảo đầy đủ nhân - vật lực như hồ sơ dự thầu. Các chức danh phải phù hợp với hồ sơ dự thầu. Nếu có sự thay đổi nhân sự nhà thầu phải có văn bản thông báo đến chủ đầu tư và phải được chủ đầu tư chấp thuận trước khi thực hiện.

- Thời gian thực hiện công việc phải phù hợp với hợp đồng đã ký.

- Hồ sơ thiết kế phải đảm bảo số lượng và chất lượng như thỏa thuận trong hợp đồng.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng Nhà thầu thiết kế khi phát hiện những nội dung cần thiết phải phát sinh ngoài nội dung hợp đồng đã ký thì phải có văn bản yêu cầu đến chủ đầu tư xem xét quyết định.

- Trong quá trình thiết kế phải đảm bảo đầy đủ nội dung chủ yếu của thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở, theo điều 80 Luật xây dựng số 50/2014/QH13.

VII.2.1.2 Về tiến độ thực hiện:

- Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật và khối lượng công việc của dự án, khả năng thi công của các đơn vị thi công, khả năng cung cấp vốn cũng như tập kết thiết bị và vật liệu, thời gian thực hiện dự án tối đa không quá 03 năm kể từ khi bố trí vốn thực hiện dự án.

- Kính trình Chủ đầu tư thẩm định và cấp thẩm quyền xem xét phê duyệt công trình nêu trên, làm cơ sở triển khai các công tác tiếp theo.

NGƯỜI LẬP



LÊ XUÂN HÙNG

CÔNG TY CỔ PHẦN
LONG BÌNH MÊ KÔNG
GIÁM ĐỐC



ĐAM QUANG NAM