

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐÔ THỊ MỚI

THẨM TRA

Theo văn bản số: 01-BN./BCT.T
Ngày tháng năm 20.....

KS. Nguyễn Anh Tuấn
KS. Nguyễn Anh Tuấn

BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

---***---

CÔNG TRÌNH: CHỈNH TRANG ĐƯỜNG BÌNH NHÂM 07 (ĐOẠN TỪ CÁCH MẠNG THÁNG TÁM ĐẾN CẦU NHÁNH RẠCH BÀ ĐỆ)
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÌNH NHÂM, THÀNH PHỐ THUẬN AN, TỈNH BÌNH DƯƠNG

CHỦ ĐẦU TƯ
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG BÌNH NHÂM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN & XÂY DỰNG PHƯỚC LẬP

Trụ sở: 49, Đỗ Thành Nhân, KP. Nguyễn Trãi, P. Lái Thiêu, Tp. Thuận An, T. Bình Dương

☎: 0274.3753744



THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên
Huỳnh Chanh Cúi

Thuận An, Năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

---***---

CÔNG TRÌNH: CHÍNH TRANG ĐƯỜNG BÌNH NHÂM 07 (ĐOẠN
TỪ CÁCH MẠNG THÁNG TÁM ĐẾN CẦU NHÁNH RẠCH BÀ ĐỆ)

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÌNH NHÂM, THÀNH PHỐ THUẬN AN,
TỈNH BÌNH DƯƠNG

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN C.TY TNHH MTV TƯ VẤN VÀ XD PHƯỚC LẬP
CHỦ TỊCH  Nguyễn Thị Thanh Trà	GIÁM ĐỐC  Phan Châu Thành

Thuận An, tháng ... /2025

C.TY TNHH MTV TƯ VẤN & XÂY DỰNG
PHƯỚC LẬP
🏢

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

BÁO CÁO KINH TẾ – KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

Công trình: Chỉnh trang đường Bình Nhâm 07

(đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh Rạch Bà Đệ)

Địa điểm: Phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương



I. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ:

1. Căn cứ đầu tư:

- Luật xây dựng số 62/2020/QH14 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 6 năm 2020 về việc sửa đổi và bổ sung một số điều của luật xây dựng;
- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18 tháng 6 năm 2014.
- Căn cứ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ về 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 24/2024/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.
- Nghị định số 180/2024/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 174/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội.
- Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 06 năm 2023.
- Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2024.
- Căn cứ quyết định số 1997/QĐ-UBND ngày 10 tháng 4 năm 2025 của Ủy ban Nhân dân thành phố Thuận An về việc phê duyệt báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư, dự án: Chỉnh trang đường Bình Nhâm 07 (đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh Rạch Bà Đệ).
- Căn cứ Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Thuận An về việc phê duyệt chủ trương đầu tư công trình: Chỉnh

trang đường Bình Nhâm 07 (đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh Rạch Bà Đệ).

- Căn cứ hợp đồng số:/2025/HĐ-TV ngày tháng năm 2025 ký kết giữa Ủy ban nhân dân phường Bình Nhâm với Công ty TNHH MTV Tư vấn và Xây dựng Phước Lập v/v tư vấn khảo sát và lập báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình nói trên.

2. Tiêu chuẩn áp dụng:

✦ Phần giao thông, thoát nước mưa.

- QCVN 07:2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về thép làm cốt bê tông QCVN 7:2019/BKHCN.

- Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – thi công và nghiệm thu - phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường TCVN 13567-1:2022

- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5574:2018

- Quy trình khảo sát TCCS 31: 2020/TCĐBVN: Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát.

- Móng cáp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô – vật liệu, thi công và nghiệm thu TCVN 8859 - 2023.

- Đường ô tô, tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4054 : 2005.

- Lớp kết cấu áo đường bằng cấp phối thiên nhiên – vật liệu, thi công và nghiệm thu TCVN 8857 - 2011.

- Đường ô tô – tiêu chuẩn khảo sát: TCCS - 31:2020/TCĐBVN.

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

- TCVN 9913-2012: Ống bê tông cốt thép thoát nước.

- TCCS 34:2020/TCĐBVN gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - yêu cầu thiết kế.

- TCVN 7957-2023: Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – tiêu chuẩn thiết kế.

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

- TCVN 4447:2012 – Công tác đất – Thi công và nghiệm thu.

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

✦ Phần điện chiếu sáng

- Hệ thống chiếu sáng được thiết kế áp dụng theo tiêu chuẩn về chiếu sáng công cộng TCXDVN 259:2001 và QCVN 07-7:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật - hệ thống chiếu sáng;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13608:2023 Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng

- Quy chuẩn thiết kế QCVN 07-5:2023/BXD công trình cấp điện ban hành kèm theo thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29-12-2023 của bộ Xây Dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

- Quy trình thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công TCVN 4252:2012 Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kỹ thuật điện QCVN: QTĐ-7:2008/BCT của Bộ Công Thương;

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4453:1995 về kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - quy phạm thi công và nghiệm thu;

- Tiêu chuẩn mạ kẽm nhúng nóng TCVN 5408:2007 Lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang và thép – yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng: QCVN 01:2021/BXD;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9070:2012 về Ống nhựa gân xoắn HDPE;

- TCVN 9207:2012 Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 9206:2012 Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 7722-2-3:2019 Đèn điện. Phần 2-3: Yêu cầu cụ thể - Đèn điện dùng cho chiếu sáng đường phố;

- QCVN 02:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

- CIE 140: 2000 Tính toán chiếu sáng;

- Các quy trình quy phạm thi công hiện hành của Nhà nước.

II. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ:

- Tuyến đường Bình Nhâm 07 (đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh rạch Bà Đệ) hiện hữu là đường bê tông nhựa rộng 7m. Hiện tại do quá trình khai thác sử dụng đã lâu dẫn đến độ dốc dọc mặt đường bị lồi lõm đọng nước vào mùa mưa, một số đoạn mặt đường bị rạn nứt, sụp lún. Trên tuyến chưa có vỉa hè nên một số hộ dân tự đổ bê tông xi măng trước nhà lấn chiếm ra lòng đường làm mất đi vẻ mỹ quan của tuyến đường đồng thời tuyến chưa có hệ thống thoát nước dọc nên mặt đường thường xuyên bị đọng nước vào mùa mưa. Dân cư tương đối đông đúc, nên việc đi lại và vận chuyển hàng hóa cũng như việc sinh hoạt của người dân gặp không ít khó khăn ảnh hưởng đến đời sống kinh tế của nhân dân trong vùng.

- Việc cải tạo đường Bình Nhâm 07, phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, bao gồm làm cải tạo mặt đường, bổ sung cống thoát nước và chinh trang vỉa hè (nâng cao độ, lát gạch), đòi hỏi phải điều chỉnh hệ thống chiếu sáng công cộng để đảm bảo an toàn và thẩm mỹ. Hiện tại, các trụ chiếu sáng sẽ nằm sát mép nhựa sau

khi cải tạo, với cao độ móng không còn phù hợp, gây nguy hiểm và ảnh hưởng đến diện mạo đô thị. Đồng thời, đèn sodium 250W đang sử dụng tiêu thụ nhiều điện năng và có hiệu suất chiếu sáng thấp, không đáp ứng được yêu cầu hiện đại.

- Để giải quyết, cần di dời trụ đèn vào trong vỉa hè và thay thế đèn sodium bằng đèn LED. Giải pháp này không chỉ giảm đáng kể tiêu hao điện năng mà còn nâng cao chất lượng chiếu sáng, đảm bảo an toàn cho người đi đường và người đi bộ. Hơn nữa, đèn LED có tuổi thọ cao, giúp giảm chi phí bảo trì, mang lại lợi ích kinh tế lâu dài.

- Vì vậy, việc đầu tư di dời trụ đèn và thay thế bằng đèn LED là cần thiết để đồng bộ với dự án cải tạo, nâng cao hiệu quả chiếu sáng công cộng, đồng thời góp phần xây dựng đô thị văn minh, hiện đại.

- Nhằm từng bước hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng theo quy hoạch mạng lưới đường giao thông, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của nhân dân, tạo cảnh quan và bảo vệ môi trường trong khu vực, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội trong khu vực. Do đó việc Chinh trang đường Bình Nhâm 07 (đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh Rạch Bà Đệ), phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương là việc rất cần thiết và cấp bách, đáp ứng nguyện vọng của nhân dân trong khu vực.

III. MỤC TIÊU XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH :

- Cải tạo thoát nước chống ngập úng và tạo vẻ mỹ quan cho tuyến đường.

- Tạo điều kiện thuận lợi cho nhu cầu vận chuyển cũng như nhu cầu đi lại của nhân dân, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế và nâng cao đời sống dân trí cho nhân dân trong khu vực.

- Từng bước hoàn chỉnh hệ thống cơ sở hạ tầng theo quy hoạch chung của thành phố Thuận An.

IV. VỊ TRÍ ĐỊA LÝ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN:

1. Địa điểm xây dựng:

- Địa điểm xây dựng: phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương

2. Vị trí địa lý:

- Tuyến thuộc địa phận Phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương, tuyến nằm cách UBND phường Bình Nhâm khoảng 1,30km về hướng Tây Bắc.

- Phía Đông: Giáp khu dân cư.

- Phía Tây: Giáp khu dân cư.

- Phía Nam: Giáp nhánh rạch Bà Đệ.

Phía Bắc: Giáp đường Cách mạng tháng tám.

3. Khí hậu:

- Khu vực xây dựng nằm trong vùng có khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, trong năm có một mùa khô và một mùa mưa tương phản sâu sắc.

- Mùa mưa bắt đầu từ tháng 05 đến tháng 11, chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam. Mùa khô thường bắt đầu từ tháng 11 năm trước đến tháng 04 năm sau, chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc.

❖ Theo thống kê số liệu KTTV năm 2024 của Đài khí tượng thủy văn khu vực Nam Bộ, Đài khí tượng thủy văn tỉnh Bình Dương.

- Theo số liệu thống kê nhiệt độ trung bình:

+ Nhiệt độ cao nhất từ 28,7°C ÷ 32,6°C.

+ Nhiệt độ thấp nhất từ 25,0°C ÷ 30,4°C.

Bảng 1. Nhiệt độ không khí trung bình tại trạm quan trắc

Nguồn: Đài KTTV tỉnh Bình Dương năm 2024

Đơn vị: °C

Tháng Ngày	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	27,6	27,5	29	30,9	32,4	27,9	28,9	28,8	26,6	28,7
2	28,1	27,8	29,5	30,7	32,5	29,1	28,6	29,7	25,3	29,5
3	28,2	28,2	28,7	30,4	32,5	30,9	27,4	27,4	27,8	27,6
4	27,9	28,1	28,8	30,9	31	31,2	27,3	27,2	27,2	27,3
5	27	27,8	28,9	30,6	29,1	30,2	28,4	28	27,6	27,7
6	28,1	28,4	29,1	30,6	30,7	30,4	28,7	28,3	26,7	27,1
7	28,2	28	29,4	30,5	30,9	27,6	28,9	28,1	28,1	28,5
8	27,4	27,6	29,9	30,9	29,8	28,3	27,5	29,6	28,5	27
9	28,2	28,8	29,2	31,6	31,9	27,7	27,8	29,7	29,1	27,1
10	28,5	28,5	29,5	31,5	31,6	28,8	27,6	30	28,1	27,3
TS	28	28	29	31	31	29	28	29	28	28
11	28,2	28,3	29,5	31,3	31,3	29,8	26,5	29,6	26,7	28,1
12	27	27,5	30,3	31,7	31	29,6	27,8	28,7	27,7	27,8
13	26,1	28,5	29,6	31,2	31,2	30,7	26,8	28,6	27,3	27
14	26,1	29,5	29,5	30,6	30,7	29,7	26,2	29,3	27,6	27,8
15	26,6	29,6	29,4	30,9	30,5	29,8	26,8	30,3	27,2	28,1
16	27	29,5	29,6	31,8	28,9	28,2	26,3	28,8	27,2	26,7
17	27,7	28,4	29,6	31	29,4	28,9	26,6	28,6	26,2	26,7
18	28,5	28,2	29,6	30,9	29,9	28,9	26,4	29,7	25,2	27
19	27,8	29	29,5	31,1	29,9	29,5	26,7	29,9	27,1	27,2
20	26,7	28,4	29,4	31	28,9	28,4	26,7	29,2	26,1	26,8
TS	27	29	30	31	30	29	27	29	27	27
21	26,9	28,5	29,6	31,2	27,5	26,4	27,1	29,8	25,8	26,7
22	28,3	29,2	30,1	30,9	29,7	27,3	27,5	28,2	26	27,3
23	28,2	28,8	29,4	31,1	28,5	27,1	27,8	28,5	27,7	27,6
24	28	29,6	30	31,7	29,9	26,6	29	28,4	27,8	28,7
25	28,7	28,9	30,2	32	31,3	27,8	26,6	27,6	28,2	28,9
26	28,2	29,4	31,6	31,7	30,3	28	26,9	26,9	28,1	28,3
27	27,7	29,4	30,9	32,3	31,5	27,8	26,9	26,4	27,5	26,2
28	27,9	29,4	30,3	32,5	29,5	27,7	27,4	27,2	28,9	25
29	28	29,3	30,5	32,6	29,6	29,3	28,6	27,5	29,8	26,2
30	28,5		30,8	32,1	29	29,5	28,6	28,4	30	28,5

31	28		30,6		28,6		29,1	26,4		28,2
TS	28	29	30	32	30	28	28	28	28	27
Trung bình	28	29	30	31	30	29	28	29	27	28
Cao nhất	28,7	29,6	31,6	32,6	32,5	31,2	29,1	30,3	30,0	29,5
Ngày	25	15	26	29	2	4	31	15	30	2
Thấp nhất	26,1	27,5	28,7	30,4	27,5	26,4	26,2	26,4	25,2	25,0
Ngày	13	1	3	3	21	21	14	27	18	28

- Theo số liệu thống kê số giờ nắng:

- + Trung bình có khoảng $3,9 \div 8,4$ giờ/ngày.
- + Số giờ nắng cao nhất từ $8,8 \div 11,3$ giờ/ngày.
- + Số giờ nắng thấp nhất từ $0,0 \div 3,6$ giờ/ngày.

Bảng 2. Số giờ nắng tại trạm quan trắc

Nguồn: Đài KTTV tỉnh Bình Dương năm 2024

Đơn vị : Hr

Tháng Ngày	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	6,1	7,7	7,3	5,2	9,9	9,5	8,7	9,1	2,1	8,9
2	7,5	8,6	7,5	4,1	6,9	5,7	6,6	7,5	2,5	8,5
3	7	9,2	8,5	5,8	7,1	7,6	6,9	3,8	6,4	3
4	8,3	8,3	8,5	6,1	5,5	10,5	3,8	4	3,5	7,1
5	4,9	2,8	6,8	3,5	4,6	4,1	7,2	10,7	5,6	6,6
6	7,8	9,5	3,6	7,5	8,6	7,2	8,8	7,4	1,5	3,5
7	6,9	6,6	4,2	8,6	7,7	2,6	7,1	7,8	3,8	7,2
8	2,8	2,8	10,8	8,1	9,6	8,1	3,8	9,5	7,4	4,8
9	4,1	7	9,3	10,5	6,6	2,7	5,2	6,1	7,2	6,8
10	6,7	10	8,4	10,4	7,7	4,4	6,3	8,8	3,4	4,6
TS	6,2	7,3	7,5	7,0	7,4	6,2	6,4	7,5	4,3	6,1
11	8,1	8,9	10,3	10,4	6,2	9,9	5,5	9	4,4	4,7
12	9,8	10,2	7,6	9,7	5,4	8,3	4,6	5,6	5,4	4,5
13	7,7	10,2	6,7	8,1	5,5	9,3	3,6	9,3	4,1	8,6
14	6,2	7	7,9	9,3	6,7	6,5	2,7	7,7	3,1	10,3
15	5,8	8,9	10,3	9,2	5,7	6,2	5,5	9,1	0,8	4,3
16	8,1	9,3	9,2	11	6,6	8,8	3,7	6,6	3,4	5
17	9,7	10,5	8,5	7,1	5,9	9,1	2,1	8,5	0,3	4,7
18	7,5	10,3	9,8	8	6,5	8,7	0,5	11	0	2,8
19	7	7,6	10,4	8,4	7,8	6,9	3	6,9	3,8	4,6
20	8,9	7	10,2	6	5,6	1,2	0	8,3	2,1	8,7
TS	7,9	9,0	9,1	8,7	6,2	7,5	3,1	8,2	2,7	5,8
21	6,6	7,5	7,2	6,2	3	1,1	0,9	8,5	1,4	5,7
22	9,4	9,5	9,5	7,7	6,8	0,8	1,4	5,8	0	2
23	9,7	8,1	7,7	8,7	2,8	3,1	2,5	5,8	4,8	0,8
24	10,1	9,1	9,1	9,8	7,2	1,4	4,8	4,3	1,5	9
25	9,2	10,3	6,8	8,9	7,7	6	2,5	5,2	2,7	8,2
26	9,3	10,4	9,4	7,1	9	7,3	2,5	7,4	6,7	7
27	8,9	6,5	8,8	11,3	10,1	3,6	1,3	3	4,5	0,5

28	9,8	9,7	5,5	9,4	0,4	8,1	2,2	5,9	8,4	0,2
29	9,3	8,7	4,9	10,6	1,2	8,7	7,5	3,1	9,5	2,2
30	9,5		9,4	8,2	3,4	9,2	8,4	7,1	7,1	7,8
31	8,3		7,2		4,9		7,3	3		5,2
TS	9,1	8,9	7,8	8,8	5,1	4,9	3,8	5,4	4,7	4,4
Trung bình	7,8	8,4	8,1	8,2	6,2	6,2	4,4	7,0	3,9	5,4
Cao nhất	10,1	10,5	10,8	11,3	10,1	10,5	8,8	11,0	9,5	10,3
Ngày	24	17	8	27	27	4	6	18	29	14
Thấp nhất	2,8	2,8	3,6	3,5	0,4	0,8	0,0	3,0	0,0	0,2
Ngày	8	5	6	5	28	22	20	27	18	28

- Theo số liệu thống kê lượng mưa:

- + Tổng số ngày mưa là 123 ngày.
- + Tổng lượng mưa: 2.106,7mm.
- + Lượng mưa ngày lớn nhất: 100,2mm.
- + Lượng mưa tháng lớn nhất: 522,0 mm.

Bảng 3. Lượng mưa tại trạm quan trắc

Nguồn: Đài KTTV tỉnh Bình Dương năm 2024

Đơn vị: mm

Ngày\Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	-	-	-	-	-	3,2	-	12,6	100,2	10,2
2	-	-	-	-	-	2,0	26,0	2,8	29,6	-
3	-	-	-	-	1,2	-	22,0	5,4	4,0	25,2
4	-	-	-	-	0,2	-	8,6	12,0	17,0	32,0
5	-	-	-	-	23,4	0,2	-	-	0,2	29,0
6	-	-	-	-	-	-	-	-	28,2	22,8
7	-	-	-	-	3,0	2,2	-	2,0	23,8	4,8
8	-	-	-	-	31,8	1,6	81,4	-	-	54,2
9	-	-	-	-	-	2,2	78,8	6,8	0,8	16,8
10	-	-	-	-	-	-	67,6	-	35,6	10,8
Lượng mưa Tuần I	-	-	-	-	59,6	11,4	284,4	41,6	239,4	205,8
11	-	-	-	-	-	-	4,4	-	15,8	13,8
12	-	-	-	-	-	-	0,8	4,8	28,8	7,6
13	-	-	-	-	-	-	-	-	23,0	27,8
14	-	-	-	-	-	21,4	1,6	57,8	26,8	1,2
15	-	-	-	-	57,6	1,8	31,4	0,8	18,8	3,4
16	-	-	-	-	2,0	26,6	15,8	36,4	0,4	14,8
17	-	-	-	-	-	0,4	9,4	7,6	34,2	7,2
18	-	-	-	-	-	-	18,2	-	51,6	-
19	-	-	-	-	33,9	0,4	0,2	-	1,2	2,0
20	-	-	-	-	16,2	0,2	21,6	2,6	20,4	44,4
Lượng mưa Tuần II	-	-	-	-	109,7	50,8	103,4	110,0	221,0	122,2
21	-	-	-	-	83,6	11,0	-	0,4	5,2	6,4
22	-	-	-	-	0,8	1,4	2,4	0,2	6,2	28,0
23	-	-	-	-	-	-	-	9,6	44,6	-
24	-	-	-	-	-	2,4	-	-	-	-

25	-	-	-	-	-	-	0,2	4,0	-	-	
26	-	-	-	-	4,4	18,4	4,2	23,4	1,6	-	
27	-	-	-	-	-	25,8	15,4	5,8	0,8	47,4	
28	-	-	-	-	-	5,0	-	7,8	2,6	66,4	
29	-	-	-	-	-	11,6	-	0,8	-	1,0	
30	-	-	-	-	7,6	-	1,4	19,0	0,6	-	
31	-	-	-	-	31,0	-	-	24,6	-	14,4	
Lượng mưa Tuần III	-	-	-	-	127,4	75,6	23,6	95,6	61,6	163,6	
Lượng mưa tháng	-	-	-	-	296,7	137,8	411,4	247,2	522,0	491,6	
Số ngày mưa	0	0	0	0	13	19	20	21	26	24	
Lượng mưa ngày max	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	26,6	81,4	57,8	100,2	66,4	
Ngày	-	-	-	-	21	16	8	14	1	28	
Số lần xuất hiện	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	
Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Đặc trung năm	Tổng lượng mưa				2106,7	mm	Số ngày mưa				123
	Lượng mưa ngày lớn nhất				100,2	mm	ngày				1
	Lượng mưa tháng lớn nhất				522,0	mm	tháng				IX

- Theo số liệu thống kê độ ẩm trung bình:

+ Độ ẩm cao nhất từ 71,0% ÷ 95,0%.

+ Độ ẩm thấp nhất từ 55,0% ÷ 77,0%.

Bảng 4. Độ ẩm không khí trung bình tại trạm quan trắc

Nguồn: Đài KTTV tỉnh Bình Dương năm 2024

Đơn vị: %

Tháng Ngày	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	74	70	60	71	68	88	78	81	88	81
2	75	68	63	68	66	81	81	77	93	79
3	72	68	67	68	65	71	85	85	84	87
4	72	70	64	68	72	73	85	87	87	85
5	74	75	72	70	78	80	77	82	87	82
6	74	69	74	61	70	78	80	82	91	85
7	76	74	74	68	69	86	81	85	84	81
8	80	73	58	67	72	82	85	79	84	88
9	79	68	60	62	65	85	84	78	82	86
10	70	66	56	58	64	75	82	78	84	86
TS	75	70	65	66	69	80	82	81	86	84
11	71	55	58	56	67	72	89	77	87	83
12	72	56	59	55	71	74	82	82	83	85
13	72	60	62	64	70	70	85	80	88	86
14	68	58	64	64	71	80	88	76	86	81
15	68	61	60	67	73	79	86	77	89	86
16	71	58	63	62	82	78	90	84	88	84
17	70	56	62	64	82	81	86	81	94	87
18	70	66	58	64	79	81	90	74	95	86
19	72	70	56	66	80	78	86	74	89	85

20	72	70	57	64	84	85	92	72	94	87
TS	71	61	60	63	76	78	87	78	89	85
21	72	72	62	62	85	89	90	73	92	86
22	63	66	59	65	80	86	87	80	92	87
23	64	71	66	61	86	85	86	80	84	83
24	66	66	65	64	78	87	82	83	86	78
25	62	61	68	66	72	80	92	87	85	76
26	62	56	57	68	74	78	89	87	82	77
27	67	64	58	65	73	84	87	92	86	83
28	63	61	66	63	80	84	87	90	81	92
29	62	57	68	64	80	78	80	85	77	88
30	58		67	67	82	76	82	77	78	82
31	64		69		84		79	89		81
TS	64	64	64	65	79	83	86	84	84	83
Trung bình	70	65	63	64	75	80	85	81	87	84
Cao nhất	80	75	74	71	86	89	92	92	95	92
Ngày	8	5	6	1	23	21	20	27	18	28
Thấp nhất	58	55	56	55	64	70	77	72	77	76
Ngày	30	11	10	12	10	13	5	20	29	25

4. Thủy văn:

- Khu vực xây dựng công trình nằm trong vùng địa hình đồng bằng thấp, gần kênh rạch nên bị ảnh hưởng của lũ lụt và thủy triều và mực nước ngầm, tác động của nước mặt vào thời điểm trời mưa.

- Mực nước đỉnh triều cao nhất tại cầu nhánh rạch Bà Đệ là 1,23m.

V. HIỆN TRẠNG TUYẾN:

a/ Vị trí công trình:

- Đầu tuyến giáp với đường Cách Mạng Tháng Tám (đường Bê tông nhựa rộng 9m).

- Cuối tuyến giáp cầu nhánh Rạch Bà Đệ.

- Tổng chiều dài tuyến : L= 467,13m.

- Tuyến thuộc địa phận phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương.

b/ Hiện trạng tuyến:

- Tim tuyến khảo sát chủ yếu bám theo đường hiện hữu là đường bê tông nhựa rộng 7m.

- Tuyến đường nằm trong khu vực đông dân, hai bên tuyến là công ty, nhà dân, tường xây và các công trình kiên cố nằm cách tim tuyến từ 4,8m đến 8m.

- Dọc hai bên tuyến chưa có hệ thống thoát nước mưa.

- Dọc bên phải tuyến có hệ thống trụ điện trung, hạ thế nằm dọc 2 bên cách tim đường 4,4m ÷ 6m.

- Dọc bên trái tuyến có hệ thống chiếu sáng.
- Trên mặt đường dọc tuyến chưa có hệ thống thoát nước thải.

VI. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG:

- Công trình xây dựng trên phạm vi đường hiện hữu và trong phạm vi đã giải tỏa nên không giải tỏa gì thêm.

* **Lưu ý:** Trong quá trình thi công phân đào đất làm cống thoát nước chú ý hệ thống cấp quang, hệ thống cấp nước sạch, hệ thống thoát nước thải dọc 2 bên tuyến, phối hợp với cùng các cơ quan, ban ngành liên quan để có biện pháp thi công hiệu quả.

VII. QUI MÔ, CÔNG SUẤT VÀ CẤP CÔNG TRÌNH:

1. Cấp công trình :

Loại và cấp công trình được xác định theo thông tư 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 06 năm 2021 của Bộ Xây Dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng. Trong đó loại và cấp công trình như sau: Công trình thuộc loại công trình giao thông - cấp IV.

2. Quy mô xây dựng :

Căn cứ vào chủ trương, quy mô Chính trang đường Bình Nhâm 07 (đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh Rạch Bà Đệ) được thiết kế theo QCVN 07:2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật bao gồm:

- Cấp kỹ thuật của công trình : Đường nội bộ cấp kỹ thuật 20.
- Vận tốc thiết kế 20 km/h.
- Tổng chiều dài tuyến đường 467,13m.
- Chiều dài tuyến đường thiết kế 440,53m.

Trong đó:

- Đoạn từ km0+00 ÷ km0+396,28 dài 396,28m
- + Bề rộng mặt đường 7,0m.
- + Bề rộng vỉa hè (kể cả gờ chắn và bó vỉa) 3,5m x 2 bên.
- + Độ dốc ngang vỉa hè 1%.
- + Bề rộng nền đường 14,0m.
- Đoạn từ km0+396,28 ÷ km0+404,23 chiều dài cầu Nhánh
- Đoạn từ km0+404,23 ÷ km0+429,53 dài 25,3m
- + Bề rộng mặt đường 7,0m.
- + Gờ chắn bê tông 0,2m x 2 bên.
- + Bề rộng nền đường 7,4m.
- Đoạn từ km0+429,53 ÷ km0+440,53 dài 11m
- + Bề rộng mặt đường 7,0m.
- + Bề rộng nền đường 7,0m.
- Độ dốc ngang mặt đường 2%.
- Kết cấu mặt đường Bê tông nhựa nóng.

- Kết cấu vỉa hè Lát gạch Terrazzo.
- Hệ thống thoát nước Công hộp 60xH.
- Lắp đặt khe co giãn ở 2 đầu cầu nhánh
- Hệ thống chiếu sáng cải tạo lại hệ thống chiếu sáng hiện hữu.

VIII. GIẢI PHÁP KỸ THUẬT:

1. Thiết kế bình đồ:

- Bình đồ tuyến được thiết kế bám theo đường hiện trạng nhằm tận dụng phần nền mặt đường cũ.

2. Thiết kế trắc dọc:

- Trắc dọc tuyến được thiết kế nâng cao hơn so với mặt đường bê tông nhựa hiện hữu từ 0cm – 34cm để tạo vút lại độ dốc dọc mặt đường. Cao độ thiết kế là cao độ tim đường hoàn thiện.

3. Trắc ngang:

- Bề rộng mặt đường 7,0m
- Bề rộng vỉa hè (kể cả gờ chặn và bó vỉa) 3,5m x 2 bên
- Độ dốc ngang mặt đường 2%
- Độ dốc ngang vỉa hè 1%
- Bề rộng nền đường 7,0 -14,0m
- Kết cấu mặt đường Bê tông nhựa nóng.
- Kết cấu vỉa hè Lát gạch Terrazzo.

4. Kết cấu mặt đường, hè đường:

a. Kết cấu mặt đường: (tính từ trên xuống)

• Vị trí mặt đường nhựa hiện hữu: (Đoạn từ km0+396,28 – km0+404,23; km0+429,53 – km0+440,53).

- Thảm bù phụ lớp BTNC12.5 trung bình dày 6cm, $K \geq 0,98$; $E \geq 140$ Mpa trên lớp nhựa dính bám bằng nhũ tương gốc axit tiêu chuẩn 0,8 kg/m²

- Vệ sinh thổi bụi bề mặt đường nhựa hiện hữu.

• Vị trí mặt đường nhựa hiện hữu cày sọc mặt đường: (Đoạn từ km0+00 – km0+396,28; km0+404,23 – km0+429,53).

- Thảm lớp BTNC12.5 dày 6cm, $K \geq 0,98$; $E \geq 140$ Mpa trên lớp nhựa dính bám bằng nhũ tương gốc axit tiêu chuẩn 1,0 kg/m²

- Bù phụ lớp CPĐD 0x4 loại I ($D_{max}=19$ mm) dày trung bình 11cm, lu lèn $K \geq 0,98$; $E \geq 110$ Mpa.

- Cày sọc mặt đường bê tông nhựa hiện hữu.

b. Bó vỉa, vỉa hè:

- Bó vỉa: Được thiết kế dạng L bằng bê tông đá 1x2 mác 250 trên lớp lót bằng đá 0x4 dày 10cm, bề rộng bó vỉa 55cm, chiều cao phía đường 15cm, phía vỉa hè 27cm. Cao độ đỉnh bó vỉa cao hơn cao độ mép mặt đường thiết kế 12cm.

- Vỉa hè: Kết cấu tính từ trên xuống dưới như sau:

+ Lát gạch Terrazzo kích thước 40x40x3,2cm trên lớp vữa xi măng M75 dày 1,8cm.

+ Lớp bê tông xi măng đá 1x2 M150 dày 10cm.

+ Lớp CPĐĐ 0x4 loại I dày 10cm lu lèn $K \geq 0,95$.

+ Đào hạ ,đắp bù phụ nền vỉa hè bằng đất C2 (tận dụng từ đất đào) đến cao độ thiết kế, lu lèn $K \geq 0,95$.

c. Gờ chận:

* *Gờ chận xây gạch thẻ:*

- Dọc hai bên tuyến vỉa hè xây tường chận bằng gạch đất sét nung vữa xi măng M75 kích thước gờ chận cao 50cm, rộng 20cm trên lớp lót bằng đá 0x4 rộng 30cm và dày 10cm.Đỉnh tường chận trát lớp vữa thâm mỹ dày 2cm.

* *Gờ chận bê tông:*

- Tại các vị trí có cao độ nền gạch vỉa hè hoàn thiện có sự chênh cao so với mặt đất tự nhiên ở phía nhà dân $\geq 0,8$ thì cho xây gờ chận bê tông để bảo vệ kết cấu nền vỉa hè tốt hơn cụ thể như sau: Đoạn từ km0+75 – km0+110 (P); km0+290 – km0+303 (P). Gờ chận được đổ bằng bê tông đá 1x2 M200 trên lớp lót bằng đá 0x4 dày 10cm, giữa móng và tường được liên kết với nhau bằng thanh thép d12, L=2750mm khoảng cách 0,25m/cây.

5. Lắp đặt khe co giãn thép răng lược:

- Để chống sụp lún ở 2 vị trí mô đầu và cuối cầu và giảm thiểu sự rung lắc, tiếng ồn khi xe cộ đi qua và đảm bảo sự liên tục và an toàn cho giao thông cần lắp đặt khe co giãn ở 2 vị trí mô đầu và cuối cầu.

- Cắt mặt đường bê tông nhựa ở 2 phía đầu cầu, đục bỏ lớp mặt bê tông nhựa và lớp bê tông bản mặt cầu. Gia công, lắp đặt cốt thép d14mm dọc theo khe co giãn. Rót vữa không co ngót và đổ bê tông cốt liệu nhỏ. Lắp đặt khe co giãn răng lược bằng thép, tổng chiều dài tấm thép răng lược cần lắp đặt ở 2 đầu cầu là 32 tấm.

6. Hệ thống thoát nước:

- Xây dựng hệ thống thoát nước dọc hai bên tuyến.

- Tổng chiều dài cống thoát nước dọc là L=752,40m.

- Xây dựng cống thoát nước dọc hai bên tuyến nằm trên vỉa hè bằng cống hộp 60xH.Cống được đổ bằng bê tông đá 1x2 M200 trên lớp lót đá 0x4 dày 10cm, lớp móng bê tông đá 1x2 M200 dày 20cm, giữa móng và tường cống được liên kết với nhau bằng thanh thép d12, L=1650mm khoảng cách 0,5m/cây. Cống được đập bằng đan bê tông cốt thép dày 10cm, riêng đối với những đoạn phải lách né trụ điện đi dưới mặt đường thì cống được đập bằng đan bê tông 2 lớp cốt thép dày 12cm.

- Trên tuyến có tất cả 32 hố ga được đổ bằng bê tông đá 1x2 M200 trên lớp lót đá 0x4 dày 10cm.Hố ga được đập bằng 2 đan bê tông cốt thép 60x120x7cm có thép viền xung quanh, cao độ đỉnh đan hố ga bằng cao độ đỉnh bó vỉa.Tại các vị trí hố ga bên phải tuyến từ GP2÷GP16 và bên trái tuyến từ GT2÷GT16 lắp đặt thêm cốt thép d12mm giằng ngang ở 2 đầu hố ga có cống 60xH đầu vào.

- Tại mỗi vị trí hố ga làm một miệng thu nước để thu nước trên mặt đường chảy vào hố ga. Miệng thu nước được đổ bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 trên lớp lót đá 0x4 dày 10cm. Tại vị trí miệng thu lắp đặt 1 lưới thép chắn rác được mạ kẽm dài 1m và 2 ống nhựa PVC D250mm dài 30cm – 70cm có lắp đặt van ngăn mùi để dẫn nước từ miệng thu vào hố ga .

- Đắp đất cấp 2 hoàn thiện cống và hố tận dụng chọn lọc từ khối lượng đất đào.

- Khu vực phường Bình Nhâm nói chung và khu vực trong dự án nói riêng thông qua số liệu khảo sát địa chất của các công trình lân cận đã được thi công thì khu vực có địa chất tương đối yếu để đảm bảo tính làm việc ổn định cho cống và hố ga vì vậy móng cống và hố ga và cửa xả được gia cố thêm bằng đóng cừ tràm đường kính d8-10cm, L=2,5m tiêu chuẩn 16 cây/m².

- Ở phía hạ lưu xây dựng tường đầu bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M200 trên lớp lót đá 0x4.

- Gia công lắp đặt van điều tiết 1 chiều bằng thép tấm mạ kẽm nhúng nóng tại hai vị trí cửa xả cống hộp 60xH thoát nước tuyến ra rạch.

- Hướng thoát nước chảy từ đầu tuyến về đến cầu nhánh rạch Bà Đệ. Mực nước lúc thủy triều lên tại cầu là 1.23m, mực nước lúc thủy triều hạ là -0,10m.

* Ghi chú: Đối với van điều tiết tự động 1 chiều trong quá trình đưa vào sử dụng phải thường xuyên kiểm tra và vệ sinh để cho van được hoạt động tốt và kéo dài tuổi thọ hơn.

7. Hệ thống an toàn giao thông.

- Trên toàn tuyến có tất cả 4 biển báo cảnh báo giao thông gồm: Biển P.116 (1 cái); biển W.208 (1 cái); biển W.207c (1 cái); biển W.207b (1 cái); biển W.207a (1 cái). (xem chi tiết trên bản vẽ)

- Trên tuyến có tất cả 4 cụm sơn gờ giảm tốc màu vàng dày 6mm, mỗi cụm từ 5 – 7 vạch sơn dài 7m và rộng 0.2m (xem chi tiết trên bản vẽ).

- Tại km0+03 sơn vạch đi bộ màu trắng (vạch 7.3) gồm có 8 vạch mỗi vạch dài 3m và rộng 0.4m, chiều dày vạch sơn là 2mm.

- Tim đường được sơn bằng vạch 1.1 dài 430m, vạch sơn có màu vàng và dày 2mm.

- Sơn mới lại lan can bê tông cầu.

Hệ thống an toàn giao thông áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

8. Hệ thống chiếu sáng.

a) Phần nguồn điện:

- Sử dụng lại nguồn điện hiện hữu.

b) Phần quy mô cải tạo:

- Tổng số trụ STK hiện hữu di dời

: 10 trụ;

- Tổng số móng xây dựng mới : 10 móng;
- Tổng số đèn thay từ đèn sodium thành đèn led 120W : 11 đèn;
- Tổng công suất sử dụng cho hệ thống điện chiếu sáng:

$$P1 = 11 \text{ bộ} \times 120 \text{ W/bộ} = 1.320 \text{ W} \# 1,32 \text{ kW}$$

c) Quy cách xây dựng hệ thống chiếu sáng

- ❖ **Phân trụ đèn:** sử dụng lại.
- ❖ **Cần đèn:** sử dụng lại.
- ❖ **Bố trí dây dẫn:** thu hồi dây dẫn cũ (do cáp hiện hữu đã cũ và khi di dời bị hụt cáp).

- Để đảm bảo vệ mỹ quan không làm ảnh hưởng với các công trình khác lân cận toàn bộ hệ thống điện chiếu sáng, đều được thiết kế đi ngầm dưới đất. Hệ thống dây dẫn chiếu sáng đến các ổ nổi trụ đèn được luồn trong ống HDPE Ø65/50 chôn dưới đất không làm ảnh hưởng đến thi công cống thoát nước và vỉa hè sau này.

- Đối với những vị trí mương cáp băng đường dây dẫn chiếu sáng được luồn trong ống HDPE Ø65/50 và bọc thêm bên ngoài ống STK D90 chôn dưới đất để chống va đập (xem bản vẽ chi tiết).

- ❖ **Đèn:** thu hồi đèn sodium hiện hữu và thay đèn led công suất 120W.

- Thông số đèn Led công suất 120W:
- Trên thân đèn phải có tên đèn và logo đúc nổi chính hãng của Nhà sản xuất (nhằm tránh hàng giả, hàng nhái kém chất lượng).
- Đầu đèn phải có cơ cấu điều chỉnh độ ngả góc chiếu từ -30° đến +30° để phù hợp nhiều loại đường, các vị trí đường giao cắt và các loại cần đèn.
- Thân đèn bằng nhôm đúc áp lực cao nguyên khối có nhiều cánh tản nhiệt, giúp module LED tản nhiệt trực tiếp trên toàn bộ thân đèn. Bề mặt sơn tĩnh điện chất lượng cao loại chuyên dụng ngoài trời chịu tia UV và yếu tố thời tiết khắc nghiệt, chống bám bụi (màu ghi xám).

- Ngăn linh kiện phải thiết kế thêm vị trí để gắn thiết bị điều khiển thông minh NEMA đến từng đèn.

- Thấu kính quang học bằng nhựa PC chuyên dụng chống lão hoá, góc chiếu bán rộng.

- Cụm quang học phải có chụp kính bảo vệ bằng thủy tinh cường lực an toàn, chịu nhiệt, để ngăn côn trùng và bụi bẩn bám vào bề mặt module LED và Lens.

- Zoăng đèn bằng Silicon tổng hợp chất lượng cao, chịu nhiệt chống lão hoá, bền theo thời gian, đảm bảo độ kín khít của bộ phận quang học và ngăn linh kiện.

- Đèn có tính năng Dimming 5 cấp công suất tại đèn và có cổng 0-10V/ 1-10V/ DALI để chờ kết nối điều khiển thông minh từ Trung tâm điều khiển chiếu sáng.

- Driver lập trình NFC quét không dây, tích hợp tính năng CLO duy trì quang thông không đổi trong suốt quá trình vận hành của bộ đèn.

- Sử dụng chip LED siêu sáng hiệu suất cao Ultra High Power 5050 tuổi thọ 120.000h, công nghệ LED SMD, có tính năng tự bảo vệ ngắt mạch khi bị quá nhiệt, quá áp, quá dòng.

- Hiệu suất phát quang của bộ đèn ≥ 140 lumen/W (4000K), theo QCVN 07-7:2016/BXD.

- Nhiệt độ màu 4000K $\pm 3\%$ (ánh sáng trắng tự nhiên NW) theo QCVN 07-7:2016/BXD.

- Chỉ số hiện thị màu $Ra \geq 70$, TCVN 10485:2015 (IEC 62717:2014).

- Nhiệt độ môi trường vận hành của đèn: -40°C đến 55°C .

- Nhiệt độ bề mặt vỏ bộ đèn $< 60^{\circ}\text{C}$ (sau thời gian tối thiểu 30 phút kể từ khi đèn hoạt động).

- Điện áp đầu vào: 185~265VAC/ 50Hz theo TCVN 10485:2015 (IEC 62717:2014).

- Độ kín của khối quang học và ngăn linh kiện: $\geq \text{IP66}$ có khả năng chống bụi, chống nước cao.

- Chỉ số IK (độ chịu va đập) $\geq \text{IK08}$ theo TCVN 7722-2-3:2007 (IEC 60598-2-3:2002).

- Có bộ bảo vệ chống xung điện áp SPD $\geq 20\text{kV } 10\text{kA}$ theo TCVN 7590-1:2006 (IEC 61347-1:2003).

- Cấp bảo vệ: Cấp 1 theo TCVN 7722-2-3:2007 (IEC 60598-2-3:2002).

- Đèn phải có dây nối đất đạt chuẩn để đảm bảo chống sét hiệu quả, theo TCVN 7722-2-3:2007 (IEC 60598-2-3:2002).

- Hệ số công suất $\geq 0,97$ tại công suất định mức ban đầu và $> 0,90$ tại các mức tiết giảm công suất.

- Tuổi thọ của bộ đèn $\geq 100.000\text{h}$ ở nhiệt độ $T_a = 25^{\circ}\text{C}$, theo TCVN 10885-2-1:2015/ IEC 72722-2-1:2014.

- Hệ số duy trì quang thông của LED $\geq 0,9$ (L90, 120.000h) theo TCVN 10485:2015 (IEC 62717:2014).

- Đèn được cài đặt công suất như sau: khi bật đèn hoạt động 100% công suất, sau 4 tiếng Dim xuống 70%, sau 6 tiếng Dim xuống 50%, sau 10 tiếng tăng lên 70%, sau 11 tiếng tăng lên lại 90% cho đến khi trời sáng và tắt đèn (hoặc cài đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư).

- Bộ đèn được lắp ráp tại Việt Nam, sử dụng linh kiện module LED tuổi thọ $\geq 120.000\text{h}$ (L90), Driver cùng SPD có tuổi thọ $\geq 100.000\text{h}$ của các hãng có thương hiệu uy tín và chất lượng cao từ các nước G7, Châu Âu hoặc tương đương. Các linh kiện phải có giấy chứng nhận sản phẩm chính hãng trực tiếp của nhà sản xuất, kèm C/O và C/Q của lô hàng.

- ***ĐẢM BẢO SẢN PHẨM CÓ CHẤT LƯỢNG ĐẠT CHUẨN, YÊU CẦU BỘ ĐÈN PHẢI CÓ CÁC CHỨNG CHỈ VÀ CHỨNG NHẬN NHƯ SAU:

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận IEC đạt tiêu chuẩn Quốc tế IEC60598-1:2020, IEC 60598-2-3:2002, IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011 và có bản Test Report cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, BELAC, ILAC-MRA, ...) có link website xác thực.

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận CE đạt tiêu chuẩn Châu Âu EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 62493:2015+A1:2022 cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, BELAC, ILAC-MRA).

- Bộ đèn có Chứng chỉ ENEC đáp ứng tiêu chuẩn EN 60598-2-3, EN 60598-2-3:2023/A1:2011 và kiểm tra nhà máy theo CENELEC CIG 021 cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, BELAC, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có bản Test Report tương thích điện từ EMC đáp ứng các tiêu chuẩn EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019+A1: 2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, BELAC, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có bản Test Report đáp ứng việc tuân thủ tiêu chuẩn RoHS 2011/65/EU và EU2015/863 về việc hạn chế sử dụng một số chất độc hại trong thiết bị điện và điện tử, cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, BELAC, ILAC-MRA, ...).

- Nhà sản xuất sản phẩm phải có Giấy chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018.

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận hợp chuẩn theo TCVN 7722-1:2017 (IEC 60598:2014) và TCVN 7722-2-3:2019 (IEC60598-2-3:2002) theo Điều 28, Mục 02, Chương III của Luật Chất lượng Sản phẩm, Hàng hóa số 05/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn).

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận hợp quy phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 19:2019/BKHCN theo Thông tư 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/03/2017 và Thông tư 06/2020/TT-BKHCN ngày 10/12/2020 của Bộ Khoa học và Công nghệ (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn).

- Bộ đèn có file IES bảng dữ liệu về phân bố cường độ sáng trong không gian để làm cơ sở tính toán và kiểm tra trên phần mềm chiếu sáng quốc tế DIALUX theo quy định tại Mục 5.2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07-7:2016/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình chiếu sáng.

- Bộ đèn phải có Giấy chứng nhận bảng dữ liệu về phân bố cường độ sáng LM79-2008 Test Report bởi các phòng LAB đạt chuẩn.

- Các module LED sử dụng cho bộ đèn phải có giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn IEC 62031:2018, EN IEC 62031:2020, IEC/EN 60825:2020 theo đúng mã hàng trên module; phải có bản Test Report LM80-08 TM21 L90 của chip LED (tại 85 độ C sau 120.000h hệ số duy trì quang thông còn $\geq 90\%$) và có Test Report LM82-12 của khối LED.

- Bộ đèn phải được Công bố hiệu suất năng lượng và dán nhãn năng lượng theo Quyết định số 4889/QĐ-BCT ngày 27/12/2018 của Bộ công thương.

- Bộ đèn phải có Kết quả thử nghiệm Quatest của Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng Việt Nam.

❖ Hệ thống cáp ngầm, mương cáp và hố móng trụ:

• Hệ thống cáp ngầm:

- Dựa vào bảng I.3.10 thuộc chương I.3 của quy phạm trang bị điện 11 TCN – 18 – 2006 và việc chọn cáp có tính đến khả năng mở đoạn tải ở các đoạn lân cận sau này, đồng thời đảm bảo điện áp của đèn xa nguồn nhất không lớn hơn 5% điện áp định mức do đó ta sử dụng cáp bọc CXV-0,6/1kV 3x10mm² cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng.

- Cáp liên kết tiếp đất các trụ dùng loại cáp đồng trần C-10mm².

- Cáp liên kết tiếp đất giữa trụ và cọc tiếp đất dùng loại cáp đồng trần C-10mm².

- Dây dẫn lên đèn dùng loại cáp bọc CVV-3x2,5mm² (02 sợi cấp nguồn cho đèn, 01 sợi liên kết tiếp địa cho hệ thống chiếu sáng). Dây dẫn được luồn trong lòng trụ từ các ổ nổi lên đèn qua các RCCB 6A.

• Mương cáp:

- Mương cáp trên vỉa hè: Mương cáp rộng 300mm, sâu trung bình 500mm, đáy mương rải lớp cát dày 200mm (trong đó có ống bảo hộ cáp được đặt cách đáy mương trung bình là 50mm), kế tiếp là lớp gạch thẻ dày 50mm để bảo vệ ống khi có đào trồng cây sau này không làm bể ống và đứt dây, sau đó là lớp đất tự nhiên được đầm nén tái lập lại dày 250mm (xem bản vẽ).

- Mương cáp trên nền nhựa: Mương cáp rộng 300mm, sâu trung bình 650mm, đáy mương rải lớp cát dày 300mm (trong đó có ống bảo hộ cáp được đặt cách đáy mương trung bình là 50mm), kế tiếp là lớp gạch thẻ dày 50mm để bảo vệ ống khi có đào sau này không làm bể ống và đứt dây, sau đó là lớp đất tự nhiên được đầm nén tái lập lại dày 300mm (xem bản vẽ).

• Hố móng và khung móng trụ:

Hố móng của trụ có kích thước 500x500x900mm. Đáy lót bê tông đá 4x6 M100 dày 100mm, trên là bê tông cốt thép đá 1x2 M200 dày 800mm, phần đế móng nhô cao khỏi mặt nền sau khi đã hoàn thiện là 100mm (xem bản vẽ chi tiết).

- Khung sắt móng gồm 4 thanh thép CT3 D20 dài 1100mm bẻ móc một đầu, đầu còn lại ren răng M20 bước trung bình, phần ren răng dài 50mm được mạ nhúng kẽm.

Liên kết bốn thanh bằng thép CT3 D8 bao quanh chu vi ngoài thành 4 tầng cách nhau 200mm. Khung thép móng đặt trong khối bê tông và nhô ra lên để bắt tán là 50mm

❖ **Hệ thống nối đất bảo vệ:**

- Hình thức bảo vệ bằng tiếp đất.
- Dùng cáp đồng trần C-10mm² liên kết nối tiếp các trụ với nhau và nối về tủ điều khiển. Tại mỗi tủ điều khiển được liên kết tiếp đất bằng dây đồng trần C-10mm² đầu nối với 3 cọc tiếp địa D16x2400 mạ đồng theo dạng hình tia cách nhau 2m.
- Tại mỗi trụ chiếu sáng đóng một cọc tiếp địa D16x2400mm mạ đồng và nối với trụ bằng cáp đồng trần C-10mm².

Tiếp địa toàn bộ hệ thống phải đạt yêu cầu ≤ 10 Ohm. Nếu không đạt yêu cầu phải thực hiện bổ sung thêm cọc tiếp địa tại các vị trí trụ đèn và tủ điều khiển.

❖ **Tủ điều khiển:** sử dụng lại

IX. NGUỒN VỐN VÀ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ :

1. Những căn cứ lập tổng mức đầu tư:

- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính Phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.
- Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ xây dựng về việc hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây Dựng về việc ban hành định mức xây dựng.
- Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây Dựng về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.
- Thông tư 06/2021/TT-BKHĐT của Bộ Kế hoạch và Đầu tư ngày 30 tháng 09 năm 2021 về việc quy định chi tiết việc thu, nộp, quản lý và sử dụng các chi phí về đăng ký, đăng tải thông tin, lựa chọn nhà thầu, nhà đầu tư trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, báo đấu thầu.
- Nghị định số 99/2021/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2021 quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công.
- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12 tháng 05 năm 2023 v/v Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng.
- Nghị định số 72/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2024 của Chính phủ về quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo nghị quyết số 142/2024/QH15 ngày 29 tháng 6 năm 2024 của Quốc Hội.
- Quyết định số 146/QĐ-UBND ngày 21/01/2025 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phân loại đường để tính giá cước đường bộ trên địa bàn tỉnh.

- Căn cứ Quyết định số 251/QĐ-UBND ngày 31 tháng 01 năm 2024 của UBND tỉnh Bình Dương về việc ban hành bộ đơn giá khảo sát xây dựng công trình tỉnh Bình Dương.
- Căn cứ Quyết định số 253/QĐ-UBND ngày 31 tháng 01 năm 2024 của UBND tỉnh Bình Dương về việc ban hành bộ đơn giá sửa chữa và bảo dưỡng công trình xây dựng tỉnh Bình Dương.
- Căn cứ Quyết định số 254/QĐ-UBND ngày 31 tháng 01 năm 2024 của UBND tỉnh Bình Dương về việc ban hành bộ đơn giá xây dựng công trình tỉnh Bình Dương.
- Căn cứ thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30 tháng 08 năm 2024 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 tháng 08 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây Dựng.
- Nghị định số 67/2023/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định về bảo hiểm bắt buộc trách nhiệm dân sự của chủ xe cơ giới, bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc, bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng.
- Quyết định số 2699/QĐ-BCT ngày 11 tháng 10 năm 2024 của Bộ Công Thương quy định về giá bán điện.
- Quyết định số 325/QĐ-SXD ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Sở Xây Dựng tỉnh Bình Dương về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng năm 2024 trên địa bàn tỉnh Bình Dương.
- Quyết định số 324/QĐ-SXD ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Sở xây dựng tỉnh Bình Dương công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng năm 2024 trên địa bàn tỉnh Bình Dương.
- Giá vật tư theo công bố giá vật liệu xây dựng tháng 4 năm 2025 của Sở Xây dựng số 1957/CBG-SXD ngày 09 tháng 05 năm 2025.
- Giá xăng dầu theo thông báo giá mới nhất ngày 08 tháng 05 năm 2025 của tập đoàn xăng dầu Việt Nam Petrolimex.

Các bảng báo giá vật liệu tham khảo khác;

2. Tổng mức đầu tư :

Tổng mức đầu tư :

Trong đó :

- Chi phí xây dựng
- Chi phí quản lý dự án
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng
- Chi phí khác
- Chi phí dự phòng



7.345.343.052 đ

6.474.727.952 đ

195.795.774 đ

504.083.593 đ

150.956.710 đ

19.779.023 đ

X. CHỦ ĐẦU TƯ, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ, HÌNH THỨC QUẢN LÝ DỰ ÁN, NGUỒN VỐN VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN:

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân phường Bình Nhâm.
- Hình thức đầu tư dự án: Chính trang
- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư sử dụng bộ máy chuyên môn trực thuộc

trực tiếp quản lý hoặc thuê tổ chức tư vấn quản lý dự án; Cá nhân, tổ chức tham gia phải có đủ điều kiện năng lực theo quy định.

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn chính trang đô thị năm 2025 và vốn phân cấp theo tiêu chí thành phố.

- Thời gian chuẩn bị đầu tư: Năm 2025

- Thời gian thực hiện công trình: Năm 2025-2026

XI. HIỆU QUẢ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH :

Tuyến đường sau khi hoàn thành sẽ mang lại nhiều giá trị to lớn về mặt kinh tế xã hội, giải quyết thoát nước, cải thiện cảnh quan môi trường, nâng cao điều kiện sống, điều kiện sinh hoạt và đi lại của người dân, kinh doanh, buôn bán ; từng bước hoàn chỉnh mạng lưới giao thông theo quy hoạch được duyệt, cải tạo vệ sinh môi trường

XII. CÁC YÊU CẦU TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU CÔNG TRÌNH:

1. Yêu cầu về vật liệu:

- Đối với các loại vật tư thiên nhiên như đất, đá, cát,... trước khi vận chuyển đến công trình phải lấy mẫu kiểm định chất lượng, nếu đạt yêu cầu mới được sử dụng. Đồng thời trong quá trình thi công cần lấy mẫu kiểm tra xác xuất các chỉ tiêu cơ lý theo đúng quy định hiện hành, nếu chỉ tiêu nào không đảm bảo phải có biện pháp điều chỉnh hoặc thay đổi mỏ vật liệu.

- Đối với các loại vật tư bán thành phẩm được chế tạo tại các xưởng sản xuất, các nhà máy như sắt thép, xi măng, nhựa bitum,... trước khi tập kết đến công trường phải có phiếu xuất xưởng, hồ sơ đăng kí nhãn hiệu hàng hoá và các tài liệu liên quan khác để chứng minh chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất. Đồng thời ứng với mỗi lô hàng cần lấy mẫu kiểm tra xác xuất các tiêu chuẩn kỹ thuật theo đúng các quy định hiện hành, nếu lô hàng nào không đạt chất lượng phải cương quyết loại bỏ.

- Vật liệu đều phải đạt các yêu cầu chung trong các quy trình hiện hành. Các vật liệu chính được thống kê trong bảng sau:

STT	Loại vật liệu	Tiêu chuẩn áp dụng
1	Cát đổ bê tông xi măng	TCVN 7570-2006
2	Đá dăm đô bê tông xi măng	TCVN 7570-2006
3	Xi măng	TCVN 6260:2009
4	Nước đổ bê tông xi măng	TCVN 4506:2012
5	Cốt thép thường	TCVN 1651-1:2008; TCVN 1651-2:2008
6	Đất cấp 3 (sỏi đỏ)	TCVN 8857:2011
7	Cấp phối đá dăm	TCVN 8859:2023
8	Nhựa đường	TCVN 7493:2005

		TCVN 8818-1:2011
9	Nhũ tương nhựa đường a xít	TCVN 8817-1:2011

2. Yêu cầu thi công và nghiệm thu:

Công tác thi công phải thực hiện theo nguyên tắc tuân thủ hồ sơ thiết kế được duyệt và các quy chuẩn, quy trình kỹ thuật xây dựng hiện hành có liên quan. Việc thi công và nghiệm thu phải thực hiện theo đúng trình tự được quy định trong các văn bản pháp luật về đầu tư xây dựng cơ bản. Quy trình thi công và nghiệm thu một số hạng mục chính được thống kê trong bảng sau:

Số TT	Tên quy trình	Mã hiệu
1	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – thi công và nghiệm thu - phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN 13567-1:2022
2	Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô	TCVN 8859:2023
3	Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu các lớp kết cấu áo đường bằng cấp phối thiên nhiên	TCVN 8857:2011
4	Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447 : 2012
5	Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
6	Quy trình thi công và nghiệm thu kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 9115 : 2012
7	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4453:1995
8	Bê tông – yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN8828-2011
9	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm	TCVN9345-2012
10	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-2012
11	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng	TCVN 5308: 1991
12	Gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - yêu cầu thiết kế.	TCCS 34:2020/TCĐBVN
13	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41: 2024/BGTVT

XIII. GIẢI PHÁP PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ :

1. Các biện pháp an toàn lao động:

- Phải triệt để tuân theo các quy định về phòng hoả, chống sét, bảo vệ môi trường, an toàn lao động mà Nhà nước đã ban hành.

- Thi công trong điều kiện tuyến đường đang lưu thông nên cần chú ý các biện pháp đảm bảo an toàn cho các máy móc thiết bị và công nhân trên công trường như đặt biển báo hạn chế tốc độ, căng dây báo hiệu phạm vi thi công,...

- Tại khu vực kho chứa nhiên liệu cần đặc biệt chú trọng đến các biện pháp phòng cháy, chữa cháy như bố trí sẵn các thùng cát khô, bình bọt dập lửa, bể nước và các lối ra phụ.

2. Bảo vệ môi trường:

- Các kho chứa nhiên liệu, hoá chất và các chất độc hại khác nên bố trí cách xa khu vực đông dân cư và khu vực lán trại công nhân.

- Các xe chở vật liệu đến công trường phải đậy bạt kín để tránh làm bay các hạt bụi bẩn và rơi vãi vật liệu gây ô nhiễm môi trường.

3. Đánh giá tác động môi trường:

Sau khi hoàn thành sẽ tạo vẻ khàng trang, thông thoáng, điều kiện thoát nước tốt, từng bước hoàn thiện cơ sở hạ tầng để đáp ứng yêu cầu đi lại của người dân.

XIV. QUY TRÌNH BẢO TRÌ CÔNG TRÌNH:

- TCCS07:2013/TCĐBVN: Tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên đường bộ.

- Căn cứ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

1. Tuổi thọ công trình:

Việc bảo trì công trình phải được thực hiện liên tục thường xuyên.

2. Kiểm tra, theo dõi tình trạng kỹ thuật của công trình:

2.1. Kiểm tra thường xuyên:

Thực hiện kiểm tra hai tuần một lần. Nếu phát hiện sự cố hư hỏng của công trình giao thông đường bộ có thể gây mất an toàn giao thông hoặc ách tắc giao thông, các vụ việc lấn chiếm, vi phạm hành lang an toàn đường bộ thì phải báo cáo đến Cơ quan chức năng biết để kịp thời xử lý.

2.2. Kiểm tra định kỳ: kiểm tra định kỳ hàng quý.

- Kiểm tra tình trạng hư hỏng, xuống cấp của đường và các công trình giao thông khác trên đường . . .

- Mức độ kiểm tra: đơn giản, trực quan, có sử dụng các dụng cụ đo thông thường.

- Phạm vi kiểm tra: toàn tuyến trong phạm vi quản lý của địa phương, cụ thể như sau:

* *Đối với nền đường:*

Kiểm tra các vị trí có bị lún, sụt lở, các vị trí về mùa mưa hay bị ngập nước...

Các vị trí này nếu chưa sửa chữa được phải có đầy đủ biển báo hiệu, rào chắn phạm vi nguy hiểm.

Kiểm tra công tác phát cây (phát quang), đắp phụ nền đường, lề đường...theo quy định.

** Đối với mặt đường:*

Kiểm tra, xác định khối lượng và mức độ các loại hư hỏng trên từng km: ổ gà, cóc gặm, nứt rạn, lún lõm, cao su...thường bị lún cục bộ.

** Đối với hệ thống thoát nước:*

Kiểm tra tình trạng thoát nước tại các công, mương dọc, mức độ lắng đọng đất cát ở hố ga, hố thu nước thượng lưu, cửa công hạ lưu và trong lòng công; sự hư hỏng của ống công, tấm bản, mối nối, tường đầu, tường cánh, sân công (đặc biệt là sân công hạ lưu hay bị xói hẫng...)

** Đối với hệ thống báo hiệu đường bộ:*

Kiểm tra về số lượng và tình trạng kỹ thuật (cọc tiêu, biển báo...)

3. Lập kế hoạch bảo trì:

Hàng quý địa phương phải tổng hợp tình hình hư hỏng của các tuyến đường, lập dự toán kinh phí, trình cấp có thẩm quyền xem xét chấp nhận chủ trương, xác định nguồn vốn để thực hiện sửa chữa.

Công việc bảo trì công trình xây dựng được thực hiện theo các cấp bảo trì như sau:

+ Cấp duy tu bảo dưỡng: Được tiến hành thương xuyên để đề phòng hư hỏng của từng chi tiết, bộ phận công trình.

+ Cấp sửa chữa nhỏ: Được tiến hành khi có hư hỏng ở một số chi tiết của bộ phận công trình nhằm khôi phục chất lượng ban đầu của các chi tiết đó.

+ Cấp sửa chữa vừa: Được tiến hành khi có hư hỏng hoặc xuống cấp ở một số bộ phận công trình nhằm khôi phục chất lượng ban đầu của các bộ phận công trình đó.

+ Cấp sửa chữa lớn: Được tiến hành khi có hư hỏng hoặc xuống cấp ở nhiều bộ phận công trình nhằm khôi phục chất lượng ban đầu của công trình

Thời hạn sửa chữa vừa và sửa chữa lớn đường bộ được quy định theo loại kết cấu mặt đường và lưu lượng xe tính toán thiết kế mặt đường theo bảng dưới đây:

	Loại kết cấu áo đường	Thời hạn sửa chữa vừa (năm)	Thời hạn sửa chữa lớn (năm)
1	Bê tông nhựa	4	12
2	Bê tông xi măng	8	24
3	Đá dăm trộn nhựa, đá dăm đen	3	9
4	Thấm nhập nhựa, láng nhựa 2,3 lớp	3	6
5	Đá dăm tiêu chuẩn, cấp phối đá dăm	2	4
6	Cấp phối thiên nhiên	1	3

4. Phương pháp bảo trì công trình:

4.1. Nền đường:

Đối với nền đường phải đảm bảo kích thước hình học, thoát nước tốt. Cây cỏ thường xuyên được phát quang bảo đảm tầm nhìn và mỹ quan.

Những vị trí nền đường bị thu hẹp, bề rộng nền đường không còn đủ như thiết kế ban đầu (đặc biệt tại các đầu cầu, cống) hoặc thu hẹp quá 0.3m về một phía phải đắp lại bằng đất hoặc cấp phối, đảm đạt $k > 0.95$

Phát cây, cắt cỏ, tỉa cành để đảm bảo tầm nhìn, biển báo, cột km và ảnh hưởng thoát nước. Trên lề đường, mái taluy nền đường đắp, trên taluy dương có chiều cao $\leq 4m$, cây cỏ không được cao quá 0.2m. Chiều cao $> 4m$, không để cây to có đường kính lớn hơn 5cm và xõa cành xuống dưới. Trên taluy âm trong phạm vi 1m từ vai đường trở ra và trong bụng đường cong cây cỏ không cao quá vai đường 0.2m và không làm mất tầm nhìn.

4.2. Hệ thống thoát nước dọc và ngang:

- Đối với hệ thống rãnh thoát nước dọc (mương dọc, ...) phải thường xuyên nạo bùn đất, cỏ rác, đất, đá lắng đọng trong hố thu nước thượng lưu, trong lòng cống và hạ lưu cống để thông thoát nước cho cống.

- Thanh thải dòng chảy thượng và hạ lưu cống bằng cách nạo vét đất, cát lắng đọng trong dòng chảy và phát quang cây, cỏ ở hai bên dòng chảy, hai đầu cống đảm bảo thoát nước tốt

- Đối với các cống ngang hiện hữu: Nạo vét bùn đất, cỏ rác trong lòng cống và thượng hạ lưu cống để cống không bị gây tắc dòng chảy, đảm bảo đủ tiết diện thoát nước.

4.3. Mặt đường:

- Mặt đường nhựa và mặt đường đá dăm láng nhựa:

Vệ sinh mặt đường: Tùy theo mức độ bẩn của mặt đường để bố trí số lần vệ sinh trên mặt đường trong tháng, thông thường khoảng từ 4 – 8 lần/tháng.

Vá ổ gà, cóc gặm: Khi mặt đường xuất hiện ổ gà, cóc gặm phải tiến hành vá kịp thời khi mới phát sinh. Nếu để lâu vị trí hư hỏng sẽ càng phát triển, rất nguy hiểm cho xe cộ qua lại và việc sửa chữa sẽ rất tốn kém. Vá ổ gà, cóc gặm có thể dùng nhựa nóng, hỗn hợp đá trộn pha dầu (đá đen) hoặc hỗn hợp BTNN...

4.4. Hệ thống báo hiệu đường bộ: Gồm các hạng mục sau

- Sơn biển báo (cột và mặt sau của biển) 2-3 năm/lần.

- Sơn hoặc dán lại lớp phản quang trên bề mặt biển báo bị hư hỏng.

- Thay thế, bổ sung biển báo bị gãy, mất.

- Nắn chỉnh, tu sửa các biển báo bị cong, vênh: dựng lại các biển báo bị nghiêng lệch cho ngay ngắn, đúng vị trí và vệ sinh bề mặt đảm bảo sáng sủa, rõ ràng.

- Phát cây, thu dọn các chướng ngại vật không để che lấp biển báo.

- Vạch kẻ đường: vạch kẻ đường phải sáng rõ, không được để cát bụi lấp, nếu mờ phải kẻ lại. Thời gian 2 lần/năm, sơn nóng phản quang (sơn dẻo nhiệt) thì 3 – 5

năm/lần.

- Gờ giảm tốc: Sơn lại các vị trí bị mòn bằng sơn nóng phản quang (sơn dẻo nhiệt): 3 -5 năm/ lần.

XV. KẾT LUẬN:

Chỉnh trang đường Bình Nhâm 07 (đoạn từ Cách mạng tháng tám đến cầu nhánh Rạch Bà Đệ), phường Bình Nhâm, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương là nhu cầu cấp thiết để tạo điều kiện lưu thông, cải thiện cảnh quan môi trường, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội trong khu vực. Kính đề nghị các cơ quan có thẩm quyền xem xét và phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật để tạo điều kiện cho chủ đầu tư sớm thực hiện các bước tiếp theo để công trình sớm hoàn thành và đưa vào sử dụng.

Thuận An, ngày tháng năm 2025

C.TY TNHH MTV TV & XÂY DỰNG PHƯỚC LẬP
GIÁM ĐỐC



Phan Châu Thạnh

