



VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG MIỀN NAM

TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ

65 Mạc Đĩnh Chi, P. Đa Kao, Q1. Tp. Hồ Chí Minh

Tel: (+84-8) 38 224476 - Fax: (+84-8) 38 2200 90

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1:500

**KHU DI TÍCH LỊCH SỬ NHÀ TÙ BÀ RÁ VÀ
TƯỢNG NIỆM NỮ TƯỚNG NGUYỄN THỊ ĐỊNH**

PHƯỜNG SƠN GIANG – THỊ XÃ PHƯỚC LONG – TỈNH BÌNH PHƯỚC



Tp. Hồ Chí Minh, Tháng /2024

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

**QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KHU DI TÍCH LỊCH SỬ NHÀ TÙ BÀ RÁ VÀ TƯỢNG NIỆM NỮ TƯỚNG
NGUYỄN THỊ ĐỊNH
PHƯỜNG SƠN GIANG – THỊ XÃ PHƯỚC LONG – TỈNH BÌNH PHƯỚC**

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT

Phước Long, ngày ____/____/20__

ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ PHƯỚC LONG

*Quyết định phê duyệt số:/QĐ-UBND,
ngày ... tháng ... năm 20__*

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH

Phước Long, ngày ____/____/20__

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THỊ XÃ PHƯỚC LONG

*Báo cáo thẩm định số:/BCTĐ-SXD,
ngày ... tháng ... năm 20__*

CƠ QUAN TRÌNH DUYỆT

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THỊ XÃ PHƯỚC LONG

*Tờ trình số:/TTr,
ngày ... tháng ... năm 20__*

VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG MIỀN NAM
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ
65 Mạc Đĩnh Chi – Quận 1 – TP. Hồ Chí Minh

QUY HOẠCH CHI TIẾT 1:500

**KHU DI TÍCH LỊCH SỬ NHÀ TÙ BÀ RÁ VÀ
TƯỢNG NIỆM NỮ TƯỚNG NGUYỄN THỊ ĐỊNH
PHƯỜNG SƠN GIANG – THỊ XÃ PHƯỚC LONG – TỈNH BÌNH PHƯỚC**

Chỉ đạo thực hiện: Phó Viện trưởng	ThS. Trần thị Hồng Hạnh
Tổ chức thực hiện: Giám đốc trung tâm	ThS.KTS. Nguyễn Hồng Long
Chủ nhiệm đồ án:	ThS.KTS. Nguyễn Hồng Long

Tham gia thiết kế:

○ Kinh tế - Kiến trúc:	THS.KTS. Nguyễn Hồng Long KTS. Thiều Hải Quế
○ CBKT đất xây dựng:	KS. Nguyễn Văn Hạnh
○ Giao thông:	KS. Nguyễn Văn Hạnh
○ Cấp nước:	KS. Trương Thị Thu hạnh
○ Thoát nước:	KS. Trương Thị Thu Hạnh
○ Cấp điện:	KS. Bùi Văn Khải
○ Thông tin liên lạc	KS. Bùi Văn Khải
○ Môi trường	Ks. Nguyễn Thị Hồng Thảo
○ Quản lý kỹ thuật:	ThS. KTS. Thái Linh

TP. Hồ Chí Minh, ngày __/__/2024
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

TRẦN THỊ HỒNG HẠNH

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. PHẦN MỞ ĐẦU	8
I.1. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT	8
I.2. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH.....	8
I.3. VỊ TRÍ, QUY MÔ, PHẠM VI LẬP QUY HOẠCH.....	11
I.4. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ CỦA ĐỒ ÁN.....	12
CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG DI TÍCH; ĐẤT ĐAI THUỘC KHU DI TÍCH	14
II.1. TÌNH TRẠNG KỸ THUẬT QUẢN LÝ, BẢO VỆ DI TÍCH	14
II.2. ĐẶC ĐIỂM, GIÁ TRỊ DI TÍCH	19
II.3. ĐÁNH GIÁ CHUNG VỀ ĐIỀU KIỆN XÂY DỰNG	20
CHƯƠNG III. ĐỊNH HƯỚNG BẢO QUẢN, TU BỒ, PHỤC HỒI DI TÍCH.....	21
III.1. ĐIỀU CHỈNH MỞ RỘNG VÀ BỔ SUNG TÍNH CHẤT CHO KHU DI TÍCH	21
III.2. PHƯƠNG HƯỚNG BẢO QUẢN, TU BỒ, PHỤC HỒI DI TÍCH.....	21
III.3. DANH MỤC CÔNG TRÌNH CẦN BẢO QUẢN VÀ PHỤC DỰNG.....	21
III.4. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT	22
CHƯƠNG IV. ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH KHÔNG GIAN BẢO TỒN, PHÁT HUY GIÁ TRỊ DI TÍCH.....	24
IV.1. PHÂN VÙNG CHỨC NĂNG	24
IV.2. ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, TÔN TẠO KIẾN TRÚC CẢNH DI TÍCH.....	25
IV.3. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH.....	32
CHƯƠNG V. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	33
V.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG	33
V.2. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT ĐẤT XÂY DỰNG	36
V.3. CÔNG TÁC KÊ HỒ:.....	37
V.4. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC.....	38
V.5. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN:.....	39
V.6. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN:	42
V.7. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI ĐIỆN.....	43
V.8. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC	45
V.9. KHÁI TOÁN KINH PHÍ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT	46
V.10. DỰ TRÙ KINH PHÍ VÀ PHÂN KỲ ĐẦU TƯ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH	47
CHƯƠNG VI. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC.....	49
VI.1. LÝ DO, MỤC ĐÍCH, CƠ SỞ PHÁP LÝ, PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐMC	49
VI.2. CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH.....	50
VI.3. PHÂN TÍCH DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH.....	51
VI.4. ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, KHẮC PHỤC VÀ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....	56
VI.5. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	56
CHƯƠNG VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	58

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Vị trí khu vực lập quy hoạch trong định hướng phát triển không gian thị xã Phước Long	11
Hình 2. Sơ đồ ranh giới khu vực lập quy hoạch.....	12
Hình 3 – Địa hình khu vực lập quy hoạch	15
Hình 4-Sơ đồ hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch.....	17
Hình 5-Hiện trạng không ảnh và cây cối khu vực lập quy hoạch	18
Hình 6-Hiện trạng giao thông tiếp cận khu vực lập quy hoạch	18
Hình 7 – Sơ đồ địa hình hiện trạng khu vực lập quy hoạch.....	19
Hình 8 – Sơ đồ cơ cấu khu vực lập quy hoạch.....	25
Hình 9 – Một số góc nhìn khu vực lập quy hoạch	32

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1 – Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất	17
Bảng 2-Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất	25
Bảng 3-Bảng quy hoạch hệ thống giao thông, khoảng lùi xây dựng	35
Bảng 4-Bảng khái toán kinh phí xây dựng giao thông	36
Bảng 5-Bảng khối lượng cống thoát nước mưa	37
Bảng 6-Bảng tính toán nhu cầu trong ngày dung nước lớn nhất, kng.max-1.3	38
Bảng 7-Bảng kinh phí dự kiến đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước.....	39
Bảng 8-Bảng tính toán nhu cầu nước thải.....	39
Bảng 9-Bảng kinh phí xây dựng hệ thống xử lý nước thải.....	43
Bảng 10-Bảng dự báo nhu cầu sử dụng điện	43
Bảng 11-Bảng khái toán phần hệ thống điện dự kiến	45
Bảng 12-Bảng Khái toán kinh phí hệ thống liên lạc	46
Bảng 13-Khái toán kinh phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật	46
Bảng 14-Khái toán kinh phí xây dựng các hạng mục công trình trong khuôn viên khu di tích.....	47
Bảng 15-Bảng các mục tiêu và vấn đề môi trường chính.....	50
Bảng 16-Bảng đánh giá sự phù hợp giữa định hướng mục tiêu quy hoạch với mục tiêu môi trường.....	51
Bảng 17-Bảng diễn biến và các tác động môi trường chính của các thành phần QH	52
Bảng 18-Bảng ma trận xác định tác động của các hoạt động dự kiến trong quy hoạch đến các thành phần môi trường.	53
Bảng 19- Bảng tải lượng ô nhiễm trong khí thải từ phương tiện giao thông.....	54
Bảng 20- Bảng nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	54
Bảng 21- Bảng dự báo mức độ từ các công trình hạ tầng kỹ thuật.....	55

CHƯƠNG I. PHẦN MỞ ĐẦU

I.1. Lý do và sự cần thiết lập Quy hoạch chi tiết

Trên địa bàn tỉnh Bình Phước có 41 di tích đã được các cơ quan có thẩm quyền quyết định xếp hạng di tích. Trong đó, gồm: 05 di tích quốc gia đặc biệt, 12 di tích quốc gia và 24 di tích cấp tỉnh và còn một số di tích khác chưa được xếp hạng. Mỗi di tích có một giá trị ý nghĩa lịch sử riêng nhưng việc trùng tu, bảo vệ và tôn tạo cho các khu di tích hiện nay còn sơ sài khiến nhiều di tích xuống cấp nghiêm trọng, thậm chí có nguy cơ xóa sổ. Các cán bộ lão thành cách mạng và nhân dân thì mong muốn tỉnh sớm có kế hoạch trùng tu, khôi phục, tôn tạo các di tích bởi đây không chỉ là niềm tự hào mà còn là bằng chứng sống để giáo dục thế hệ mai sau cũng như thu hút du khách đến tham quan.

Việc khôi phục lại di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định tại phường Sơn Giang, thị xã Phước Long là một trong những di tích nằm trong quần thể di tích lịch sử của Phước Long có ý nghĩa văn hóa lịch sử. Quy hoạch xây dựng khu di tích này trở thành điểm giới thiệu những hình ảnh “Chế độ lao tù ở Nhà tù Bà Rá” nơi thực dân Pháp đã giam cầm tù đầy nhiều nhà cách mạng, trong đó có nữ tướng Nguyễn Thị Định. Đây là một địa chỉ đỏ để giáo dục truyền thống yêu nước, cách mạng cho cán bộ, đảng viên và nhân dân không chỉ ở thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước nói riêng mà của cả dân tộc nói chung và là một trong những công trình văn hóa điểm thêm một dấu son trong công tác giáo dục truyền thống lịch sử của tỉnh Bình Phước.

Việc lập quy hoạch xây dựng di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định, nhằm tưởng nhớ và tri ân người anh hùng cách mạng, nữ tướng Nguyễn Thị Định đã có công đóng góp và hy sinh cho quê hương đất nước. Khu di tích đáp ứng nhu cầu tâm linh, phù hợp với đạo lý “Uống nước nhớ nguồn” của dân tộc ta.

Với những lý do trên, việc lập quy hoạch chi tiết xây dựng khu di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định là hết sức cần thiết và cấp bách.

I.2. Các căn cứ lập quy hoạch

I.2.1. Các căn cứ chung

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009 c của Quốc hội về việc Ban hành Luật Quy hoạch đô thị;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13. ngày 18/06/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Di sản văn hóa số 10/VBHN-VPQH, ngày 23 tháng 07 năm 2013 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật số 35/2018/QH14. ngày 18/06/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/06/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;
- Luật Quy hoạch ngày 24/11/2017;
- Luật Quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 về sửa đổi, bổ sung một số Điều của 37 Luật có liên quan đến Quy hoạch;
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Nghị định số 166/2018/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định thẩm quyền, trình tự, thủ tục lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch, dự án bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh.
- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 37/2010/nđ-cp ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư 18/2012/TT-BVHTTDL, ngày 28/12/2012 chi tiết một số quy định về bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích;
- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ xây dựng về việc quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.
- Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng về việc quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;
- QCVN 10: 2014/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng;
- QCVN 07: 2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- QCVN 01: 2019/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng ban hành kèm thông tư 22/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây Dựng.

1.2.2. Các căn cứ pháp lý của dự án

- Nghị quyết số 04/2020/NQ-HĐND ngày 13/7/2020 và có danh mục kế hoạch sử dụng đất năm 2020 thị xã Phước Long.
- Quyết định, số 3143/QĐ – UB ngày 15/02/2004 của UBND tỉnh Bình Phước về việc xếp hạng di tích cấp tỉnh Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định.
- Quyết định số 1753/QĐ-UBND ngày 30/7/2018 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh, quy hoạch chung xây dựng thị xã Phước Long;
- Quyết định số 1931/QĐ - UBND ngày 17/8/2020 về phê duyệt danh mục kế hoạch sử dụng đất năm 2020.
- Quyết định số 1406/QĐ-UBND ngày 31/8/2023 của UBND tỉnh Bình Phước về việc thu hồi Quyết định phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định phường Sơn Giang, thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước;
- Công văn 3064/UBND-VX, ngày 11/9/2012 của UBND tỉnh Bình Phước về việc giao quản lý di tích cấp tỉnh “vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định” cho UBND thị xã Phước Long.
- Công văn số 914/UBND-VX ngày 19/12/2012 của UBND thị xã Phước Long về việc thuận chủ trương thiết kế quy hoạch khu di tích vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định.

- Ngày 12/12/2014 UBND tỉnh Bình Phước ra Quyết định số 3143/QĐ-UBND xếp hạng Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định là di tích cấp tỉnh.
- Công văn số 805/UBND-KT ngày 24/09/2015 của UBND thị xã Phước Long về việc thuận chủ trương lập nhiệm vụ quy hoạch khu di tích vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định.
- Công văn số 1265/UBND-TH ngày 21/12/2016 của UBND thị xã Phước Long về việc triển khai thực hiện ý kiến kết luận của thường trực Thị ủy thống nhất lập quy hoạch toàn bộ diện tích đất của Công ty 3/2 và trại chăn nuôi cũ với diện tích khoảng 5,7 ha với tên gọi: Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn số 3200/QĐ - UBND ngày 07/12/2017 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định phường Sơn Giang – thị xã Phước Long – tỉnh Bình Phước.
- Thông báo số 188/TB-UBND ngày 04 tháng 11 năm 2019 của UBND thị xã Phước Long “Kết luận của chủ tịch UBND thị xã tại cuộc họp ngày 15/10/2019”;
- Thông báo số 103/TB-UBND ngày 30 tháng 06 năm 2020 của UBND thị xã Phước Long “Kết luận của chủ tịch UBND thị xã tại cuộc họp giao ban chủ tịch, phó chủ tịch ngày 19/06/2020”.
- Công văn số 1695/SCT-NL ngày 21/10/2020 của Sở Công thương tỉnh Bình Phước về việc góp ý chuyên ngành đối với hệ thống điện trong hồ sơ đồ án quy hoạch chi tiết Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn số 1930/SKHĐT-THQH ngày 22/10/2020 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước về việc góp ý đồ án quy hoạch chi tiết Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn số 2761/STNMT-VP ngày 04/11/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước về việc góp ý đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn số 3085/SXD-QLN.QH ngày 23/11/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Phước về việc thẩm định đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Biên bản làm việc ngày 04/01/2021 tại hội trường khu phố Bình Giang 1, thông qua cộng đồng dân cư khu phố Bình Giang 1, phường Sơn Giang, thị xã Phước Long về việc lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn số 63/VQHMN-TTĐT.QH ngày 29/03/2022 của Viện Quy hoạch xây dựng Miền Nam về việc báo cáo tiếp thu giải trình các nội dung thẩm định đồ án quy hoạch chi tiết 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn số /UBND-SXQH ngày / /2022 của UBND thị xã Phước Long về việc báo cáo tiếp thu giải trình góp ý của các đơn vị về đồ án quy hoạch chi tiết 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Công văn 3856/SXD-QHKT ngày 05/12/2023 của Sở Xây dựng về việc ý kiến hồ sơ nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết 1/200 khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định, được phòng Quản lý đô thị tiếp thu, giải trình tại Báo cáo số 06/BC-QLĐT ngày 05/01/2024;

– Hồ sơ nhiệm vụ và dự toán lập Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định do Trung tâm tư vấn ứng dụng thiết kế quy hoạch lập, được phòng Quản lý đô thị thẩm định tại Thông báo số 01/QLĐT-TB.ĐQH ngày 05/01/2024;

– Báo cáo số 46/BC-QLĐT ngày 26/02/2024 của phòng Quản lý đô thị về việc tiếp thu, giải trình các ý kiến góp ý của Thành viên Hội đồng thẩm định nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng và đề nghị của phòng Quản lý đô thị tại Tờ trình số 42/TTr-QLĐT ngày 26/02/2024.

1.2.3. Các nguồn tài liệu, số liệu khác

- Sơ đồ giới thiệu địa điểm
- Bản đồ đo đạc hiện trạng, cao độ địa hình tỉ lệ 1/500 hệ VN2000;
- Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thị xã Phước Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Các nguồn tài liệu, số liệu hiện trạng và các thống kê tại khu quy hoạch do địa phương, chủ đầu tư cung cấp và tư vấn thu thập.

1.3. Vị trí, quy mô, phạm vi lập quy hoạch

1.3.1. Vị trí khu di tích

Vị trí khu vực quy hoạch thuộc phường Sơn Giang, thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước.



Hình 1. Vị trí khu vực lập quy hoạch trong định hướng phát triển không gian thị xã Phước Long

1.3.2. Phạm vi, ranh giới khu di tích

Theo công văn số 1265/UBND-TH ngày 21/12/2016 của UBND thị xã Phước Long về việc triển khai thực hiện ý kiến kết luận của thường trực Thị ủy thống nhất lập quy hoạch toàn bộ diện tích đất của Công ty 3/2 và trại chăn nuôi cũ với diện tích khoảng 5,7 ha với tên gọi: Khu di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.

I.4.2. Nhiệm vụ

- Phân tích, đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên, văn hóa, lịch sử khu vực, mối liên hệ về cảnh quan, thực trạng xây dựng, dân cư, xã hội, khả năng sử dụng quỹ đất làm cơ sở đề xuất các chiến lược và giải pháp quy hoạch.
- Xác định tính chất, chức năng và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, hạ tầng kỹ thuật.
- Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, xác định chỉ tiêu cho từng lô đất và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan.
- Nghiên cứu, xác định các công trình điểm nhấn không gian khu vực quy hoạch, tầng cao xây dựng, khoảng lùi của công trình; hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo, chiều cao khống chế công trình trên từng khu vực; Quy định về quản lý kiến trúc cảnh quan tại khu vực.
- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật, kết nối hạ tầng toàn khu di tích với khu vực lân cận.
 - + Xác định mạng lưới đường giao thông, mặt cắt, vị trí quy mô bến, bãi đỗ xe.
 - + Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước.
 - + Xác định nhu cầu và nguồn cung cấp điện năng, vị trí quy mô các trạm điện phân phối, mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế và chiếu sáng khu vực.
 - + Xác định mạng lưới thoát nước, vị trí thu gom chất thải.
- Dự kiến những hạng mục ưu tiên phát triển và nguồn lực thực hiện.
- Đánh giá tác động môi trường và đề xuất biện pháp để giảm thiểu ảnh hưởng xấu đến môi trường trong quá trình triển khai xây dựng cũng như trong quá trình hoạt động

CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG DI TÍCH; ĐẤT ĐAI THUỘC KHU DI TÍCH

II.1. Tình trạng kỹ thuật quản lý, bảo vệ di tích

II.1.1. Tình trạng kỹ thuật quản lý, bảo vệ di tích

Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định tọa lạc tại phường Sơn Giang, thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước cách tỉnh lộ ĐT741 2,5km đường nhựa. Ngày 12/12/2014 UBND tỉnh Bình Phước ra Quyết định số 3143/QĐ-UBND xếp hạng Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định là di tích cấp tỉnh. Hiện nay, hai cây khế nằm ở phí Tây, còn hai cây vú sữa nằm ở phía Đông khu đất diện tích 0,9 ha và hướng quy hoạch mở rộng thành 5,37 ha để trồng tu, tôn tạo ngang tầm với khu di tích. Cho đến nay hai cây khế và hai cây vú sữa đã hơn 60 năm tuổi. Thân cây to, tán lá xum xuê, đường kính thân gần 01m, tán rộng khoảng 20m, hàng năm vẫn đơm hoa kết trái. Hai Cây khế được chống đỡ bằng cây chống có kết cấu đế bê tông cốt thép, cây chống bằng thép; hai cây vú sữa được xây bờ kè, đổ đất chống xói mòn.

II.1.2. Đặc điểm môi trường tự nhiên

a. Đặc điểm khí hậu

Đặc điểm khí hậu tại Thị xã Phước Long đo được từ trạm khí tượng Phước Long như sau Nhiệt độ.

a.1. Nhiệt độ không khí

Tỉnh Bình Phước thuộc miền Đông Nam bộ, mang tính chất khí hậu nhiệt đới gió mùa, hàng năm có 2 mùa rõ rệt là mùa khô và mùa mưa:

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11.
- Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Theo tài liệu quan trắc khí tượng tại trạm Phước Long và trạm Đồng Phú cho thấy các yếu tố về nhiệt độ, độ ẩm, bốc hơi, lượng mưa khu vực nghiên cứu như sau.

a.2. Nhiệt độ

Bình Phước là tỉnh có lượng bức xạ nhiệt mặt trời quanh năm khá cao và tương đối ổn định. Nhiệt độ trung bình tháng từ 26,0oC đến 26,8oC, nhiệt độ trung bình tháng cao nhất (tháng 4) từ 27,9oC đến 28,6oC, tháng thấp nhất (tháng 1) từ 24,9oC đến 25,9oC. Nhiệt độ trung bình tháng trong năm của các trạm Phước Long và Đồng Phú được thống kê trong bảng I.1.

a.3. Độ ẩm

Độ ẩm không khí trung bình tháng của Thị xã Phước Long từ 79,5% đến 79,8%. Độ ẩm không khí biến đổi theo chế độ mưa, mùa mưa độ ẩm khá cao trung bình 73,5÷89%, mùa khô độ ẩm trung bình thấp hơn 71,8 ÷ 73,5% (trạm Phước Long). Độ ẩm trung bình tháng trong năm của các trạm Phước Long và Đồng Phú được thống kê trong bảng I.1.

a.4. Lượng bốc hơi

Thị xã Phước Long có nhiệt độ không khí quanh năm tương đối cao, số giờ chiếu sáng trong ngày lớn, nên lượng bốc hơi khá cao, tổng lượng bốc hơi trung bình nhiều năm là 1.042mm. Lượng bốc hơi biến đổi theo mùa, mùa mưa nhiệt độ không khí giảm nên lượng bốc hơi thấp, đặc biệt là giữa và cuối mùa mưa (tháng 8, 9) lượng bốc hơi chỉ còn 47,8 ÷ 50,7mm, mùa khô (từ tháng 12 tới tháng 4 năm sau) độ ẩm không khí thấp nhưng nhiệt độ không khí cao nên lượng bốc hơi rất lớn, lượng bốc hơi tháng từ 98,1mm tới 139,5mm. Lượng bốc hơi tháng trong năm của các trạm Phước Long và Đồng Phú.

a.5. Lượng mưa:

Bình Phước nói chung và Thị xã Phước Long nói riêng là khu vực có lượng mưa thuộc diện lớn nhất của Miền Đông Nam Bộ, lượng mưa hàng năm phân làm 2 mùa rõ rệt, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11 chiếm 90% lượng mưa cả năm. Mưa nhiều nhất vào tháng 8 tới tháng 10 với lượng mưa trung bình tháng nhiều năm từ 316mm (trạm Đồng Phú) đến 443,3mm (trạm Phước Long). Mùa khô có lượng mưa thấp, chỉ chiếm 10 ÷ 15% lượng mưa cả năm, lượng mưa thấp nhất vào tháng 1 và tháng 2, lượng mưa trung bình tháng nhiều năm từ 5,0 mm (trạm Đồng Phú) đến 118,8mm (trạm Phước Long), xem hình I.2. Lượng mưa trung bình nhiều năm của một số trạm trong khu vực được thống kê trong bảng I.1 và I.2

a.6. Chế độ nắng:

- Chế độ nắng đo tại trạm Tân Sơn Nhất là trạm gần tỉnh Bình Phước:
- Tổng số giờ nắng trong năm từ 2521 giờ.
- Số giờ nắng bình quân trong ngày từ 6,2 - 6,6 giờ.
- Thời gian nắng nhiều nhất trên 200 giờ là các tháng 1,2,3,4, 5, 11 và 12.
- Thời gian ít nắng ít dưới 200 giờ vào tháng 6,7,8,9 và 10.
- Khu vực ít có sương mù. Bình quân trong năm chỉ có khoảng 5,4 ngày có sương mù. Tháng có nhiều sương mù là tháng 9- trung bình 1,4 ngày.

a.7. Chế độ gió:

Gió thịnh hành Tây Nam và Đông Nam

Tốc độ gió trung bình năm: 1,6m/s.

Vận tốc gió trung bình cao nhất : 1,8m/s (tháng 6 và 12)

b. Đặc điểm địa hình, địa chất, thủy văn

b.1. Đặc điểm địa hình

Thị xã Phước Long có địa hình rất phức tạp với núi Bà Rá và nhiều đồi cao bị chia cắt bởi các khe sông, suối. Đỉnh cao nhất là đỉnh núi Bà Rá cao 733m. Thấp nhất là 116m thuộc về hạ lưu sông Bé trên địa phận xã Long Giang.

Tại mỗi Phường, xã đều có đồi cao và khe sâu chênh lệch nhau về cao độ từ 10-50m.

Khu vực lập quy hoạch có địa hình đồi núi thấp, cốt cao độ 160 - 165m ở khu vực phía Bắc, cao độ 180 - 185 m ở phía Nam khu quy hoạch.



Hình 3 – Địa hình khu vực lập quy hoạch

b.2. Địa chất thủy văn:

Nguồn nước mặt: Sông suối trên địa bàn Thị xã Phước Long khá dày do các sông suối này chia cắt mạnh địa hình đồi núi của Thị xã. Phía Đông Thị xã là một phần hồ thủy điện Thác Mơ có diện tích trên 1360ha thuộc Phường Thác Mơ và xã Phước Tín. Sông Bé

chảy trên phần phía đông và chảy qua ranh giới phía Bắc của Thị xã với chiều dài khoảng gần 30km.

Nhiều suối nhỏ có lưu vực bên trong Thị xã có nguồn nước hạn chế. Khu vực lập quy hoạch có suối nhỏ nằm ở phía Bắc nước chỉ có về mùa mưa. Nước chỉ đảm bảo tưới cây cho các dải đất ven suối. Chính quyền và người dân đã ngăn suối thành một số hồ đập nhỏ phục vụ tưới tiêu nông nghiệp.

Nguồn nước ngầm: Theo tài liệu và bản đồ địa chất thủy văn tỉnh Sông Bé (cũ) xây dựng năm 1995 của liên đoàn Địa chất 6 cho thấy nước ngầm trong vùng có các tầng chứa nước sau: (1) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng Bazan (QI-II), chiều sâu phân bố mạch nước ngầm từ 50-60m, chiều dày từ 5-10m, lưu lượng 0,4 lít/s, trữ lượng thấp, chất lượng nước tốt. (2) Đới chứa nước nứt nẻ tầng trầm tích Jura, phân bố phạm vi nhỏ. Nhìn chung nước ngầm ở Phước Long nghèo, khả năng khai thác nước ngầm phục vụ sinh hoạt và sản xuất gặp rất nhiều khó khăn, giá thành cao

b.3. Lũ lụt

Do yếu tố địa hình dốc và có nhiều chia cắt, rừng đầu nguồn bị cạn kiệt nên hàng năm về mùa mưa thường xuất hiện những trận lũ quét gây ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp và môi trường cũng như cơ sở hạ tầng vùng ven sông suối

b.4. Thổ nhưỡng

Theo tài liệu điều tra chỉnh lý bản đồ đất do Phân viện Quy hoạch & TKNN thực hiện năm 2002 trên bản đồ tỷ lệ 1/100.000 của toàn tỉnh Bình Phước, điều tra bổ sung bản đồ đất huyện Phước Long (cũ) tỷ lệ 1/50.000, phân tách ra theo ranh giới thị xã Phước Long thuộc 2 nhóm đất.

Nhóm đất đỏ vàng và nhóm đất dốc tụ. Trong đó, đất đỏ vàng có diện tích lớn nhất: (chiếm 92,67% DTTN), đất dốc tụ : (chiếm 5,27%). Thị xã Phước Long có tài nguyên đất với chất lượng tốt, đặc biệt là đất nâu đỏ bazan chiếm 72,12%.

- Đất đai phân bố theo lãnh thổ: Các loại đất có giá trị sử dụng cho nông nghiệp như đất đỏ bazan phân bố hầu hết các xã, phường trong thị xã, hiện nay đang trồng các cây lâu năm như cao su, cà phê, hồ tiêu, điều, cây ăn quả.

c. Đặc điểm địa chất công trình

Địa chất: Phước Long tương đối thuận nhất về thành phần đá mẹ tạo đất, trong đó hầu hết là đá bazan tạo nên nền xây dựng tương đối tốt.

Đá bazan trên địa bàn không chỉ hình thành ra các đất có chất lượng rất cao thích hợp cho phát triển nông nghiệp, mà còn là nguồn vật liệu xây dựng quan trọng: Đá bazan bao phủ khoảng 81,6% DTTN. Đá bazan còn là nguồn vật liệu xây dựng có tính chịu lực rất cao.

Trên địa bàn Thị xã còn có 2 loại đá mẹ khác là: đá phiến sét và đá granit (chiếm 11,07% DTTN); loại đá này hình thành ra loại đất vàng đỏ, chất lượng đất không cao, tầng đất thường mỏng, địa hình dốc, ít có ý nghĩa cho sản xuất nông nghiệp.

II.1.3. Môi trường xã hội

a. Hiện trạng dân cư

Trong khu vực quy hoạch hiện có 1 hộ dân cư sinh sống chăm sóc và bảo vệ vườn điều.

b. Hiện trạng sử dụng đất

Phần lớn khu vực nghiên cứu lập quy hoạch hiện là đất trồng cây điều (thuộc Công ty 3 tháng 2) có diện tích đất khoảng 3 ha chiếm 55,8%; khu di tích vườn cây lưu niệm bà

Nguyễn thị Định là 0,92 ha chiếm khoảng 16,8%; đất trồng không trồng trọt cỏ dại khoảng 1 ha chiếm 18,6% và mương ao suối 0,13 ha chiếm 2,4%.



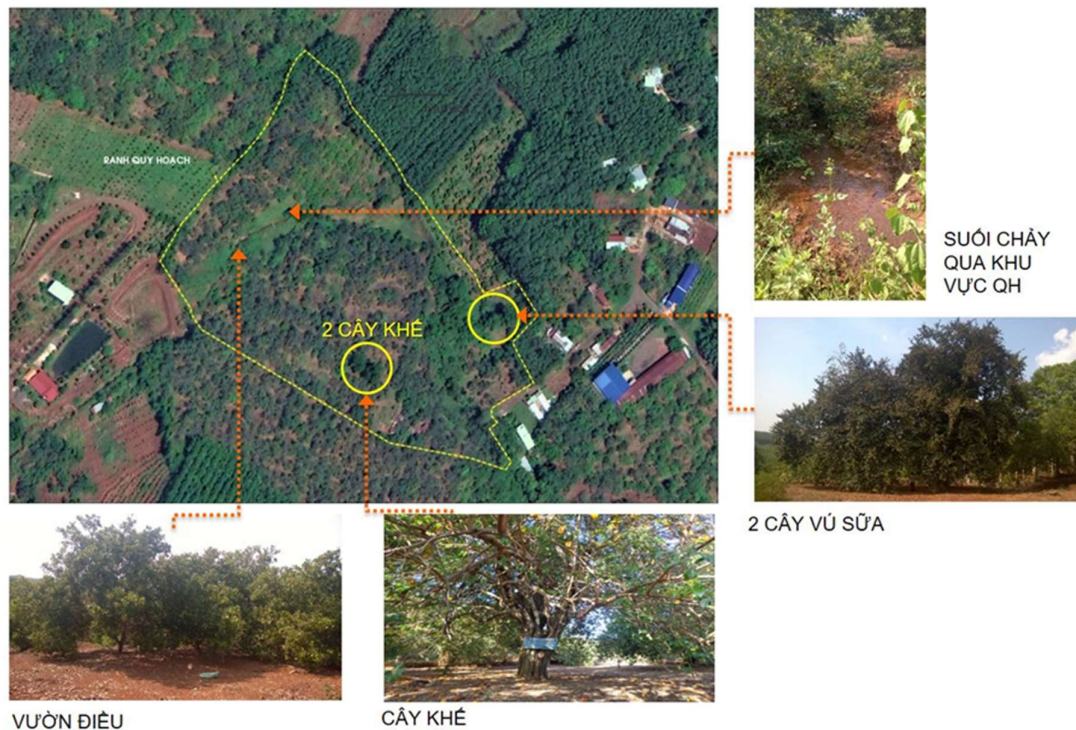
Hình 4-Sơ đồ hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch

Bảng 1 – Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

TT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH ĐẤT (m ²)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT KHU DI TÍCH VƯỜN CÂY LƯU NIỆM BÀ NGUYỄN THỊ ĐỊNH	9000,5	16,8
2	ĐẤT TRỒNG ĐIỀU	29983,7	55,8
3	ĐẤT TRỒNG MÌ	2108,1	3,9
4	NỀN XI MĂNG	1212,9	2,3
5	ĐẤT NHÀ TẠM	130,4	0,2
6	ĐẤT TRỒNG KHÔNG TRỒNG TRỌT (CỎ)	9990,7	18,6
7	MƯƠNG AO, SUỐI	1292,3	2,4
	TỔNG CỘNG	53718,61	100,00

c. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan

Khu vực quy hoạch hiện có 3 công trình nhà tạm, khu vực có địa hình đẹp có các suối chảy nhỏ chảy qua, không khí trong lành, cây xanh nhiều đặc biệt có hai cây khế nằm ở phía Tây, còn hai cây vú sữa nằm ở phía Đông. Cho đến nay hai cây khế và hai cây vú sữa đã hơn 60 năm tuổi. Thân cây to, tán lá xum xuê, đường kính thân gần 01m, tán rộng khoảng 20m, hàng năm vẫn đơm hoa kết trái.



Hình 5-Hiện trạng không ảnh và cây cối khu vực lập quy hoạch

d. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

d.1. Giao thông

Trong khu vực quy hoạch không có đường giao thông.

Giao thông tiếp cận khu vực lập quy hoạch là tuyến đường trải nhựa rộng 4m kết nối với đường ĐT 741. (khoảng cách từ khu vực lập quy hoạch tới đường ĐT741 khoảng 850m).



Hình 6-Hiện trạng giao thông tiếp cận khu vực lập quy hoạch

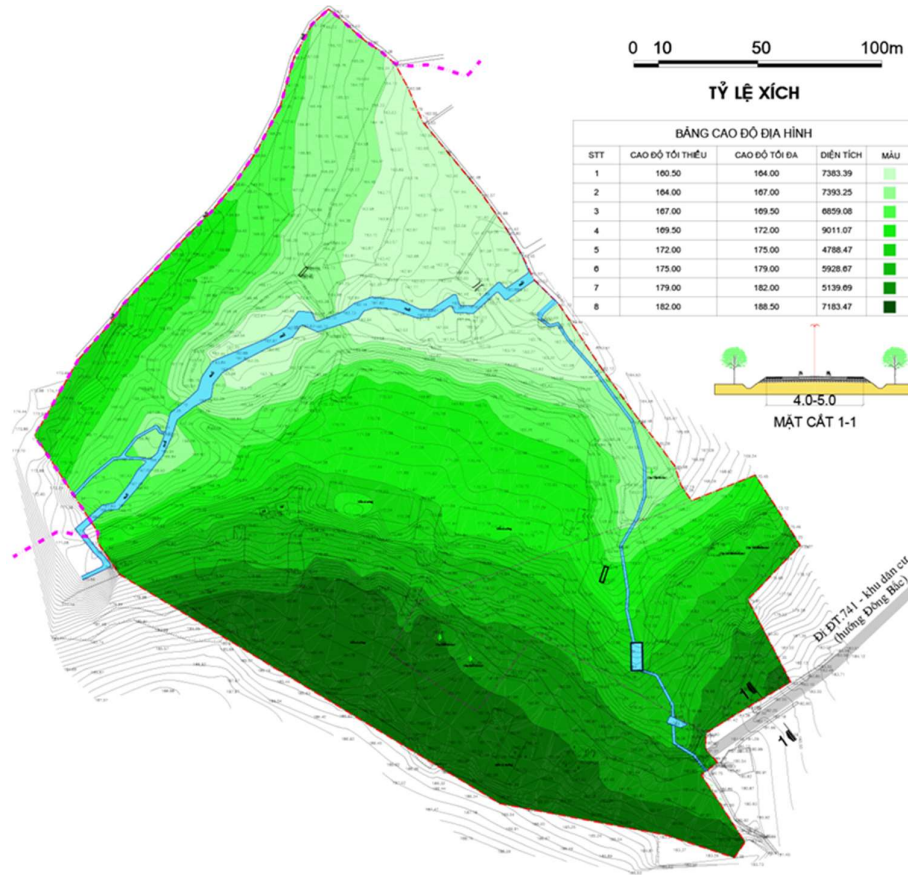
d.2. San nền – thoát nước mưa

Đây là khu vực đồi núi có địa hình dốc cao độ tự nhiên khu quy hoạch từ 160,50m đến 188,50m.

Độ dốc trung bình khu vực 3.78%.

Khu vực quy hoạch hiện chưa có hệ thống thoát nước mưa. nước mặt chảy theo địa hình tự nhiên tập trung về khu vực thấp trũng. Từ khu vực khuôn viên khu di tích nước chảy xuống hệ thống mương nhỏ theo hướng Bắc Nam xuống dưới chân đồi và đổ vào suối nằm

phía Bắc ranh dự án



Hình 7 – Sơ đồ địa hình hiện trạng khu vực lập quy hoạch

d.3. Các hạ tầng kỹ thuật khác

Khu vực di tích chủ yếu là đất nông nghiệp do đó không có hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

II.2. Đặc điểm, giá trị di tích

Khu di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định được quy hoạch mở rộng của khu di tích Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định. Khu di tích Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định tọa lạc tại phường Sơn Giang, thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước cách tỉnh lộ ĐT741 2,5km đường nhựa. Ngày 12/12/2014 UBND tỉnh Bình Phước ra Quyết định số 3143/QĐ-UBND xếp hạng Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định là di tích cấp tỉnh. Di tích dấu tích lưu niệm bà Nguyễn Thị Định ở Phước Long có giá trị về lịch sử, di tích ghi dấu một giai đoạn trong suốt quá trình hoạt động cách mạng của bà Nguyễn Thị Định tại Phước Long. Giai đoạn Bà bị cầm tù ở Nhà tù Bà Rá với điều kiện khắc nghiệt Bà vẫn vượt qua được gian khổ để sống, chiến đấu và cống hiến cho cách mạng Việt Nam, Trong những tháng ngày ở nhà tù Bà Rá, Bà tham gia lao động ở trại canh nông của Pháp. Trong những lần tham gia đó Bà đã trồng một số cây khế, vú sữa, ổi... tuy nhiên do không được bảo quản chăm sóc một số cây bị chết và một số bị bứng đi nơi khác để trồng. Hiện nay chỉ còn lại hai cây khế và hai cây vú sữa.

Cuối tháng 6-2016, Thị ủy Phước Long tổ chức hội thảo lần thứ nhất về nhà tù Bà Rá. Đây là một trong những bước quan trọng để phục dựng địa chỉ đỏ nhằm giáo dục truyền thống cách mạng cho thế hệ trẻ. Tại hội thảo, tham luận của các nhà nghiên cứu đã cơ bản phác họa di tích nhà tù Bà Rá. Theo tài liệu của Trung tâm Lưu trữ quốc gia II, nhà tù Bà Rá được thành lập ngày 31-7-1940. Lúc mới thành lập chưa có trại dành cho nữ tù nhân

nên đến ngày 10-4-1941, thực dân Pháp chuyển thêm nữ tù chính trị lên khu vực này và chia nhà tù Bà Rá thành 3 trại A, B, C. Trại A dành cho thường phạm, trại B nữ tù chính trị và trại C nam tù chính trị. Qua nghiên cứu tài liệu, phó giáo sư - tiến sĩ Nguyễn Ngọc Dung, Trưởng khoa Lịch sử, Trường đại học Khoa học xã hội và Nhân văn TP. Hồ Chí Minh mô tả quy mô ban đầu các trại như sau: “Mỗi trại có khoảng 8-10 lán tranh, kích thước mỗi lán khoảng 40 x 5m, sức chứa 45-50 người, xung quanh rào dây thép gai; khu chỉ huy, trại lính, trạm y tế riêng”.

Dựa vào nguồn ghi chép của tài liệu lưu trữ, bản đồ về trại lao động đặc biệt Bà Rá và sự “trợ giúp đắc lực” của bà Huỳnh Thị Minh Tuyết, cán bộ hưu trí phường Sơn Giang; thạc sĩ Nguyễn Thị Mai, giảng viên Khoa Lịch sử Trường đại học Thủ Dầu Một (Bình Dương) sau nhiều ngày khảo sát thực địa đã xác định được trại A hiện có vị trí nằm phía bắc Dinh quận Bà Rá; **trại B là khu vực từ phía bên trái Miếu Bà, qua sân vận động khu phố Bình Giang I (phường Sơn Giang) đến vườn cây bà Ba Định**; trại C thuộc khu vực bia tưởng niệm các chiến sĩ nhà tù Bà Rá (trước cổng chợ Phước Long) kéo dài đến bến xe Phước Long; Dinh quận ở khu vực khu phố Bình Giang I.

Như vậy, khi di tích nhà tù Bà Rá được phục dựng xong kết hợp với khu di tích Vườn cây lưu niệm bà Nguyễn Thị Định thì Phước Long sẽ có thêm một địa chỉ đỏ. với tên gọi **“Khu di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định”** không chỉ là nơi ghi dấu tích trong cuộc kháng chiến chống quân xâm lược mà còn để giáo dục đạo đức, truyền thống cách mạng cho thế hệ sau, đồng thời kết nối các di tích trong quần thể di tích của thị xã Phước Long. Với tầm quan trọng đó, Thị ủy Phước Long đã xin chủ trương phục dựng di tích từ năm 2014 và được Tỉnh ủy thống nhất. Để hoàn thành nhiệm vụ này, từ nay đến cuối nhiệm kỳ, Thị ủy Phước Long sẽ thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học về nhà tù Bà Rá; biên soạn tài liệu chính thống về nhà tù Bà Rá và đấu tranh chống chế độ lao tù; xây dựng đề án phục dựng di tích. Hy vọng đến cuối nhiệm kỳ di tích sẽ được phục dựng xong, đáp ứng sự mong đợi của Đảng bộ, chính quyền và nhân dân thị xã Phước Long

II.3. Đánh giá chung về điều kiện xây dựng

Hiện trạng khu vực lập quy hoạch có địa hình đồi núi, đất chủ yếu làm nông nghiệp và trồng cây lâu năm. Không có công trình kiến trúc kiên cố, chỉ có một vài công trình nhà tạm của công ty 3 tháng 2.

II.3.1. Thuận lợi

- Vị trí khu vực lập quy hoạch có giá trị về địa hình và cảnh quan thiên nhiên. Thuận lợi cho cho việc tổ chức các công trình kiến trúc nhỏ kết hợp cảnh quan mang đậm tính đặc thù của địa phương, hài hoà với thiên nhiên.
- Hiện trạng khu đất chủ yếu trồng cây Điều (công nghiệp dài ngày).
- Khu đất quy hoạch tiếp cận với đường giao thông dự kiến Liên KV4 có lộ giới 24m (trong định hướng quy hoạch chung đô thị Phước Long), dễ dàng kết nối với các điểm dân cư lân cận. Giao thông nội bộ đơn giản thuận lợi cho việc thiết kế phân tuyến sau này trong quá trình lập quy hoạch chi tiết xây dựng

II.3.2. Khó khăn

- Khu vực nghiên cứu có địa hình dốc không bằng phẳng gây khó khăn trong việc san nền, kê chắn đất chống sạt lở và tổ chức thi công các hạng mục công trình.
- Chưa có hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, đòi hỏi phải có đầu tư xây dựng mới hoàn chỉnh.

CHƯƠNG III. ĐỊNH HƯỚNG BẢO QUẢN, TU BỒ, PHỤC HỒI DI TÍCH

III.1. Điều chỉnh mở rộng và bổ sung tính chất cho khu di tích

- Theo công văn số 1265/UBND-TH ngày 21/12/2016 của UBND thị xã Phước Long về việc triển khai thực hiện ý kiến kết luận của thường trực Thị ủy thống nhất lập quy hoạch toàn bộ diện tích đất của Công ty 3/2 và trại chăn nuôi cũ với diện tích khoảng 5,7 ha với tên gọi: Khu di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Là Khu di tích lịch sử cấp tỉnh.
- Là nơi phục dựng bức tranh về nhà tù Bà Rá và cuộc đấu tranh chống chế độ lao tù của tù nhân ở Bà Rá, đặc biệt là tù chính trị - những chiến sỹ cách mạng, chiến sỹ cộng sản trung kiên bất khuất đấu tranh vì độc lập tự do của dân tộc và cuộc đời sự nghiệp cách mạng của nữ anh hùng Nguyễn thị Định
- Là nơi lưu giữ hiện vật (cây khế và cây vú sữa) do bà Nguyễn Thị Định trồng và vườn trồng cây lưu niệm của các cán bộ lãnh đạo nhà nước, các khối đoàn thể và các doanh nghiệp...
- Là khu di tích lý tưởng cho du khách tham quan, là điểm tổ chức các buổi giao lưu, gặp gỡ, tọa đàm, họp mặt của Hội Liên hiệp Phụ nữ các cấp.
- Là nơi tổ chức các buổi dã ngoại, hội trại... những buổi ngoại khóa cho học sinh, sinh viên về đây tìm hiểu về sự hy sinh to lớn của các chiến sỹ cách mạng thế sự nghiệp của bà Nguyễn thị Định

III.2. Phương hướng bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích

- Quy hoạch không gian kiến trúc của khu di tích phải khai thác triệt để các yếu tố cảnh quan, địa hình tự nhiên.
- Tổ chức không gian cảnh quan thấp tầng, hình thành các trục cảnh quan và các không gian điểm nhấn trọng tâm, đảm bảo liên kết hài hòa với không gian xung quanh.
- San nền cho khu vực này chủ yếu là giữ nguyên địa hình, hạn chế việc đào lấp ảnh hưởng đến cảnh quan tự nhiên. Chỉ san nền ở những khu vực có xây dựng công trình kiến trúc như khu trưng bày hiện vật hình ảnh, khu tiếp đón dịch vụ, sân bãi, một vài công trình điểm nhấn, xây kè bờ suối, mái ta luy để chống xói lở công trình.
- Xây dựng các bờ chắn nước tại các suối nhằm mục đích giữ nước vào mùa khô, tăng giá trị cảnh quan và giúp cải tạo vi khí hậu cho khu vực.
- Khu vực thiết kế có địa hình dốc lớn, do đó việc tổ chức hệ thống giao thông nội bộ trong khu vực là đường đi bộ và cho xe cơ giới chuyên dụng (chăm sóc tu bổ cho khu di tích).
- Trong khu cây xanh bố trí các đường đi dạo mềm dẻo nương theo địa hình tạo sự thay đổi về không gian, hướng nhìn tăng sự hấp dẫn cho khách đến tham quan, vui chơi giải trí. Kết hợp giữa đường đi dạo và các khoảng sân mở rộng làm nơi nghỉ chân, tập trung người, ngắm cảnh.

III.3. Danh mục công trình cần bảo quản và phục dựng

III.3.1. Các công trình cần bảo quản trong khu lập quy hoạch

- Khu vực di tích hai cây Khế
- Khu vực di tích hai cây Vú sữa.

III.3.2. Các công trình phục dựng trong khu lập quy hoạch:

- Khu vực nhà bia tưởng niệm.
- Khu vực phục dựng bức tranh về nhà tù Bà Rá.
- Khu nhà chiếu phim và trưng bày hiện vật, hình ảnh, tư liệu...
- Khu đền thờ
- Khu vườn trồng cây lưu niệm của các cán bộ lãnh đạo nhà nước, các khối đoàn thể và các doanh nghiệp...
- Khu vực trồng cây xanh tập trung tạo bóng mát, hồ cảnh quan, thảm cỏ, khu cắm trại và sinh hoạt dã ngoại.

III.3.3. Các công trình hỗ trợ

- Khu vực cổng chính, bãi xe, quản lý điều hành - nhà chờ...
- Đường giao thông bộ, hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

III.4. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

III.4.1. Dự kiến quy hoạch tỷ lệ sử dụng đất:

- Khu vực cổng chính, bãi xe, nhà quản lý điều hành khoảng: 1 - 2 %.
- Khu vực tưởng niệm: 1 - 2%.
- Khu vực phục dựng bức tranh về nhà tù Bà Rá: 2 - 3%
- Khu trưng bày hiện vật, hình ảnh, tư liệu: 1 - 2%.
- Khu vực trồng cây lưu niệm: 2 - 3%
- Khu vực trồng cây xanh tập trung tạo bóng mát, hồ cảnh quan, thảm cỏ, khu cắm trại và sinh hoạt dã ngoại: 80 - 85%.
- Đường giao thông bộ, hệ thống hạ tầng kỹ thuật: 5 – 8%.

III.4.2. Về sử dụng đất và kiến trúc xây dựng:

- Tầng cao xây dựng công trình tối đa: 1 tầng
- Mật độ xây dựng: $\leq 5\%$

III.4.3. Hạ tầng kỹ thuật:

a. Giao thông:

Tổ chức hệ thống giao thông nội bộ trong khu vực là đường đi bộ và cho xe cơ giới chuyên dụng (chăm sóc tu bổ cho khu di tích).

b. Cấp nước:

- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt:
 - + Khách tham quan du lịch: 30 lít/người ngày
 - + Công nhân phục vụ: 120 lít/người ngày
- Nước tưới cây: 02 lít/m²/ngày

c. Thoát nước thải:

Tiêu chuẩn thoát nước sinh hoạt bằng 80% lượng nước cấp:

- Khách du lịch: 30 lít/người ngày
- Công nhân phục vụ: 100 lít/người ngày

d. Cấp điện:

- Công trình công cộng: 15-30W/m²sàn

- Công trình trưng bày: 12-15W/m²sàn
- Cây xanh công viên: 1W/m²

e. Thu gom rác:

- Tiêu chuẩn chất thải rắn sinh hoạt: 0.2 kg/người ngày.
- Tiêu chuẩn chất thải rắn bãi đường: 5 Kg/m² năm.

CHƯƠNG IV. ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH KHÔNG GIAN BẢO TỒN, PHÁT HUY GIÁ TRỊ DI TÍCH

IV.1. PHÂN VÙNG CHỨC NĂNG

IV.1.1. Giao thông:

- Hiện tại khu vực quy hoạch chỉ có 1 tuyến đường tiếp cận duy nhất từ đường ĐT741. Theo quy hoạch chung được duyệt, khu vực Di tích sẽ được tiếp cận bằng tuyến đường liên khu vực 4 có lộ giới 24m (đoạn đường trước cổng khu di tích hiện nay sẽ thuộc đường liên KV4).
- Khu cổng vào khu Di tích sẽ được mở rộng và lùi vào theo lộ giới của đường LKV4 đây chính là lối tiếp cận chính của khu Di tích, bố trí cổng thứ 2 (cổng ra) cũng trên đường LKV4 cách cổng chính 50m về hướng Tây Nam.
- Dựa trên tích chất, đặc điểm của địa hình kết hợp với việc tổ chức giao thông nội bộ, khu Di tích được phân chia thành 3 khu vực như hình dưới:
- Từ cổng chính tổ chức trục giao thông bộ (trục cảnh quan chính) theo hướng Tây Bắc - Đông Nam kết nối với khu trung tâm khu Di tích: khu nhà bia, quảng trường lễ hội và công trình nhà chiếu phim, trưng bày hành ảnh và hiện vật.
- Tổ chức tuyến giao thông nội bộ chính kết nối ba khu vực 1,2 và 3.
- Hệ thống giao thông phụ kết nối các khu chức năng với nhau và kết nối vào trục giao thông chính.

IV.1.2. Các khu chức năng:

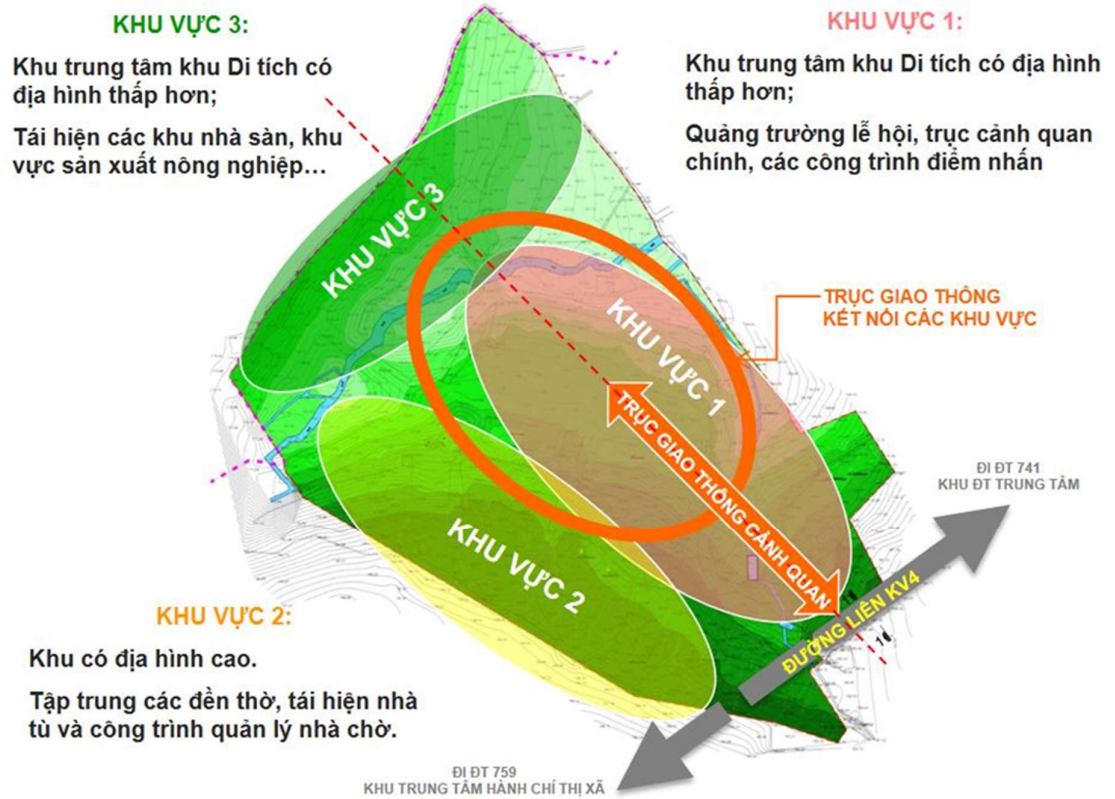
- **Khu vực 1:** Khu trung tâm khu Di tích nằm phía Đông bao gồm lối vào chính, trục giao thông bộ (trục không gian cảnh quan chính), quảng trường, nhà bia, nhà chiếu phim - trưng bày hình ảnh và hiện vật, khu di tích hai cây Vú Sữa, khu trồng cây lưu niệm, khu dã ngoại, các hoạt động vui chơi, sinh hoạt ngoài trời.
- **Khu vực 2:** Khu vực có đại hình cao tập trung các công trình như: công trình quản lý – nhà chờ, Đền thờ các chiến sĩ cách mạng, Đền thờ nữ tướng Nguyễn Thị Định, khu bảo tồn 2 cây Khế, khu trại tù (mô phỏng khu a, khu b và khu c), khu cây xanh bóng mát, vườn hoa thảm cỏ.
- **Khu vực 3:** Khu vực nằm ở phía Tây Bắc tập trung các khu chức năng như: Mô phỏng khu vực tù nhân đóng gạch, khu nhà sàn, khu vực thực dân pháp cho tù nhân ra khỏi nhà tù nhận đất dựng nhà, sản xuất.
- Mở rộng một số khu vực suối, hồ nước tạo cảnh quan, cải tạo vi khí hậu.

IV.1.3. Đánh giá:

Hệ thống giao thông rõ ràng, thuận tiện gồm quảng trường trung tâm (đầu mối giao thông), các trục giao thông chính phụ.

Các khu chức năng được bố trí hợp lý, phân khu rõ ràng theo tính chất hoạt động và được phân cách bằng các tuyến trục và mảng cây xanh vườn hoa, thảm cỏ:

Hình thành được tuyến thăm viếng, tham quan rõ ràng, thuận tiện



Hình 8 – Sơ đồ cơ cấu khu vực lập quy hoạch

IV.2. ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, TÔN TẠO KIẾN TRÚC CẢNH DI TÍCH

IV.2.1. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

Bảng 2-Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (m ²)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	TẦNG CAO (Tầng)	DIỆN TÍCH XD CÔNG TRÌNH (m ²)	TỶ LỆ (%)
1	S-QT	SÂN TẬP TRUNG - QUẢNG TRƯỜNG VĂN HÓA	850				1.58
2	LN-CP	KHU CÔNG LƯU NIỆM - CHIẾU PHIM	1010	50	1	500	1.88
3	QL-NC	KHU QUẢN LÝ - NHÀ CHỜ	1154.08	40	1hoặc2	500	2.15
4	CXBT1	KHU CÂY XANH BẢO TỒN (2 CÂY VÚ SỮA)	700.69				1.30
5	CXBT2	KHU CÂY XANH BẢO TỒN (2 CÂY KHẾ)	810.26				1.51
6	ĐTh1	KHU ĐỀN THỜ CÁC CHIẾN SĨ CÁCH MẠNG	624	45	1	300	1.16

7	ĐTh 2	KHU ĐỀN THỜ NỮ TƯỚNG NGUYỄN THỊ ĐỊNH	528	45	1	250	0.98
8	NB	NHÀ BIA	400	25	1	100	0.74
9	TrT	KHU TRẠI TÙ (MÔ PHỎNG KHU A, KHU B VÀ KHU C)	2370.18	25	1	400	4.41
10	NS	KHU NHÀ SÀN	2344.23	5	1		4.36
11	MP1	MÔ PHỎNG KHU VỰC TÙ NHÂN ĐÓNG GẠCH	964.83	5	1		1.80
12	MP2	MÔ PHỎNG KHU VỰC TÙ NHÂN SẢN XUẤT	4163.59	2	1		7.75
13	MP3	MÔ PHỎNG KHU VỰC THỰC DÂN PHÁP CHO TÙ NHÂN RA KHỎI NHÀ TÙ NHẬN ĐẤT DỰNG NHÀ, SẢN XUẤT.	2742.05	5	1		5.10
14	CXLN1- 2	KHU TRỒNG CÂY LƯU NIỆM	2282.92				4.25
15	CXKV1- 2-3	KHU CÂY XANH - VƯỜN HOA - THẨM CỎ	21821.36				40.62
16	BX	BÃI XE	410.44				0.76
17		GIAO THÔNG NỘI BỘ - MƯỜNG THOÁT NƯỚC MƯA	6578.67				12.25
18	XLNT	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI + VỆ SINH CÔNG CỘNG	198	100	1	198	0.37
19		SUỐI - HỒ CẢNH QUAN	2498.87				4.65
20		GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI	1464.44				2.73
		TỔNG	53718.61				100.00

IV.2.2. Quy hoạch sử dụng đất theo các khu chức năng

a. Khu sân tập trung và quảng trường: (ký hiệu: S-QT)

Sân đón tiếp (ký hiệu: S-QT 1) được bố trí tại khu vực cổng vào chính phía Đông Nam tiếp giáp với đường giao thông Liên KV4. Diện tích 339,36 m²

Sân quảng trường lễ hội (ký hiệu: S-QT 2) Khu vực tập trung du khách đến thăm viếng khu di tích, không gian này có vị trí trung tâm, trước khu nhà lưu niệm và chiếu phim. Diện tích 850 m².

b. Khu quản lý - nhà chờ: (ký hiệu: QL-NC).

Bố trí tại khu vực lối ra vào phụ nằm tại phía Nam khu Di tích tiếp giáp với đường giao thông Liên KV4.

Dự kiến bố trí các hạng mục công trình:

- Cổng phụ vào khu di tích
- Nhà quản lý và đón tiếp;
- Sân, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 1275,76 m².

- Mật độ xây dựng: 40%
- Tầng cao xây dựng: 1-2 tầng.

c. Nhà bia: (ký hiệu: NB).

Bố trí trên trục giao thông bộ đường số 1 (trục không gian cảnh quan chính khu Di tích) tại trung tâm khu Di tích.

Dự kiến bố trí hạng mục công trình:

- Nhà bia tưởng niệm;
- Sân, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 400 m².
- Mật độ xây dựng: 25%
- Tầng cao xây dựng: 1 tầng.

d. Khu nhà lưu niệm và nhà chiếu phim: (ký hiệu: LN-CP).

Bố trí trên trục giao thông bộ đường số 1 (trục không gian cảnh quan chính khu Di tích) tại trung tâm khu vực 1 và sau sân lễ hội khu Di tích.

Dự kiến bố trí hạng mục công trình:

- Nhà trưng bày hình ảnh, hiện vật và chiếu phim;
- Sân, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 1010 m².
- Mật độ xây dựng: 50%
- Tầng cao xây dựng: 1 tầng.

e. Khu Đền thờ: (ký hiệu: ĐTh1,2)

Đền thờ các chiến sĩ cách mạng: (ký hiệu: ĐTh1) Bố trí tại khu vực 2 (khu vực có địa hình cao) hướng trục Đông Bắc – Tây Nam hướng về Nhà bia tưởng niệm phía trước Đền là khu vực bảo tồn hai cây Khế.

Dự kiến bố trí hạng mục công trình:

- Đền thờ các anh hùng cách mạng;
- Sân, vườn hoa, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 624 m².
- Mật độ xây dựng: 45%
- Tầng cao xây dựng: 1 tầng.

Đền thờ nữ tướng Nguyễn Thị Định: (ký hiệu: ĐTh2) Bố trí tại khu vực 2 (khu vực có địa hình cao) hướng trục Đông Bắc – Tây Nam hướng về sân lễ hội.

Dự kiến bố trí hạng mục công trình:

- Đền thờ Nguyễn Thị Định;
- Sân, vườn hoa, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 528 m².

- Mật độ xây dựng: 45%
- Tầng cao xây dựng: 1 tầng.

f. Khu cây xanh bảo tồn: (ký hiệu: CXBT 1,2)

Khu bảo tồn hai cây Vú Sữa: (ký hiệu: CXBT 1) có vị trí tại khu vực hiện trạng đang được bảo tồn tại khu vực 1 (khu vực có địa hình cao) nằm ở phía Đông khu Di tích. Diện tích: 700,69 m².

Khu bảo tồn hai cây Khế: (ký hiệu: CXBT 2) có vị trí tại khu vực hiện trạng đang được bảo tồn tại khu vực 2 (khu vực có địa hình cao) nằm ở phía Tây khu Di tích. Diện tích: 810,26 m².

g. Khu trại tù (mô phỏng khu A, khu B và khu C): (ký hiệu: TrT)

Bố trí tại khu vực Tây Bắc khu vực 2 (khu vực có địa hình cao) công trình dự kiến hướng trục Tây Bắc – Đông Nam hướng về khu Đền thờ.

Dự kiến bố trí các hạng mục công trình:

- Mô phỏng 3 nhà giam bằng vật liệu cây, tre và lá; bên ngoài có 4 lớp hàng rào kẽm gai.
- Sân, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 2370,18 m².
- Mật độ xây dựng: 25%
- Tầng cao xây dựng: 1 tầng.

h. Khu mô phỏng khu vực tù nhân đóng gạch: (ký hiệu: MP1)

Bố trí tại khu vực Đông Bắc khu vực 3 (khu vực có địa hình thấp) công trình dự kiến hướng trục Đông Bắc – Tây Nam hướng về khu hồ cảnh quan.

Dự kiến bố trí hạng mục công trình:

- Mô phỏng nhà xưởng bằng vật liệu cây, tre và lá.
- Sân, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 964,83 m².
- Mật độ xây dựng: 5%
- Tầng cao xây dựng: 1 tầng.

i. Khu mô phỏng khu vực tù nhân sản xuất: (ký hiệu: MP2)

Bố trí tại khu vực phía Bắc khu vực 3 (khu vực có địa hình dốc) khu vực chủ yếu mô phỏng trồng trọt chăn nuôi của tù nhân, Diện tích: 4163,59 m². bố trí xây dựng công trình vệ sinh công cộng tại khu này.

j. Khu mô phỏng khu vực thực dân pháp cho tù nhân ra khỏi nhà tù nhận đất dựng nhà, sản xuất: (ký hiệu: MP3)

Bố trí tại khu vực phía Bắc khu vực 3 (khu vực có địa hình dốc) khu vực mô phỏng nhà ở của tù nhân vật liệu bằng cây, tre và lá. Diện tích: 2742,05 m². bố trí 1 công trình vệ sinh công cộng nằm ở phía Tây, giáp với khu nhà sàn.

k. Khu mô phỏng khu vực nhà sàn: (ký hiệu: NS)

Bố trí tại khu vực phía Tây khu vực 3 (khu vực có địa hình dốc)

Dự kiến bố trí hạng mục công trình:

- Mô phỏng nhà sàn bằng vật liệu cây, tre và lá.
- Sân, cây xanh...

Các thông số sử dụng đất

- Diện tích: 2344.23 m².
- Mật độ xây dựng: 5%
- Tầng cao xây dựng theo kiến trúc nhà sàn.

l. Khu xử lý nước thải.

Khu xử lý nước thải (ký hiệu: XLNT): Vị trí xây dựng tại khu vực phía Đông Bắc tiếp giáp với 2 con suối, khu vực có địa hình thấp. Diện tích 150 m².

m. Bãi xe: (ký hiệu: BX)

Bố trí tại khu vực phía Nam khu Di tích đối diện công phụ trên trục đường Liên KV4. Diện tích: 410.44m².

n. Khu trồng cây lưu niệm: (ký hiệu: CXLN1-2)

Bố trí tại khu vực trung tâm của khu di tích, xung quanh khu nhà bia tưởng niệm. khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng. Diện tích: 2282.92 m².

o. Khu cây xanh – vườn hoa – thảm cỏ: (ký hiệu: CXKV 1-2-3)

Ngoài các khu vực cây xanh trong các khu chức năng. Khu di tích được phủ xanh các khu vực còn lại.

Tổng diện tích: 21821.36 m², Chiếm tỷ lệ lớn khoảng 40% diện tích khu di tích.

p. Mặt nước:

Mở rộng đoạn suối chảy qua khu vực phía Bắc tạo thành các hồ dự trữ nước cho khu di tích nhằm tạo cảnh quan trong lành, mát mẻ.

Tổng diện tích: 2498.87 m².

IV.2.3. Tổ chức không gian kiến trúc, cảnh quan và thiết kế đô thị

a. Xác định khung cảnh quan toàn khu:

Khu Di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định là khu vực có cảnh quan thiên nhiên đẹp với các yếu tố tự nhiên như đồi dốc, thảm thực vật, hồ nước,... Do đó, khung cảnh quan chung của toàn Khu di tích được tạo dựng trên cơ sở gắn kết các yếu tố tự nhiên sẵn có và các hạng mục công trình có giá trị văn hóa, kiến trúc xen cài.

Khung cảnh quan được xác định bởi các yếu tố cơ bản sau:

- Nằm trong khu vực đồi dốc và thảm thực vật sẵn có.
- Hệ thống cây xanh cảnh quan, vườn hoa và thảm cỏ.
- Hồ đào trong khuôn viên, không gian cảnh quan mặt nước khu vực phía Bắc;
- Các trục giao thông cảnh quan, hệ thống đường dạo.
- Các khu vực cảnh quan theo tính chất, chức năng (Khu Nhà bia tưởng niệm, Khu vực Nhà trưng bày hiện vật và chiếu phim, khu vực các Đền thờ, Khu vực mô phỏng các di tích, khu trồng cây lưu niệm...).
- Khu vực cổng chào, sảnh đón, khu quản lý nhà chờ, gắn với không gian cảnh quan quảng trường.
- Các khu vực bảo tồn (cây Vú Sữa, cây Khế), cây xanh cảnh quan...

b. Hệ thống trục cảnh quan

– Trục quảng trường trung tâm: Đặt tại khu vực 1 là trục kết nối theo hướng Tây Bắc - Đông Nam từ khu vực cổng vào chính, đón tiếp đến Nhà bia và quảng trường trung tâm.

– Trục chính khu di tích:

+ Trục kết ngang theo hướng Đông Bắc – Tây Nam nối từ Nhà bia, Quảng trường trung tâm đến các đền thờ Đền thờ các chiến sĩ cách mạng và Đền thờ nữ tướng Nguyễn Thị Định.

+ Trục giao thông liên tục kết nối các khu vực 1,2 và 3: Từ khu Quản lý và nhà chờ đi vào khu Di tích cây Khế, các Đền thờ, khu Trại tù (mô phỏng khu a, khu b và khu c) và kết nối các khu vực mô phỏng thuộc khu vực 3, sau đó vòng về khu vực 1 kết nối với trục quảng trường trung tâm và các trục chính khác.

– Hệ thống đường dạo.

c. Các khu vực cảnh quan và các công trình điểm nhấn

– Khu vực cổng vào chính gắn với không gian cảnh quan quảng trường. Khu quản lý điều hành và nhà chờ.

– Công trình Đền thờ các chiến sĩ cách mạng và Đền thờ nữ tướng Nguyễn Thị Định, Khu vực di tích 2 cây Khế kết hợp với thảm hoa trước Đền.

– Khu vực Nhà lưu niệm và chiếu phim.

– Khu Khu cắm trại dã ngoại

– Cảnh quan khu trồng cây lưu niệm.

– Không gian cây xanh, mặt nước hồ cảnh quan.

– Các công trình chòi nghỉ chân, ngắm cảnh.

d. Các điểm nhìn, góc nhìn

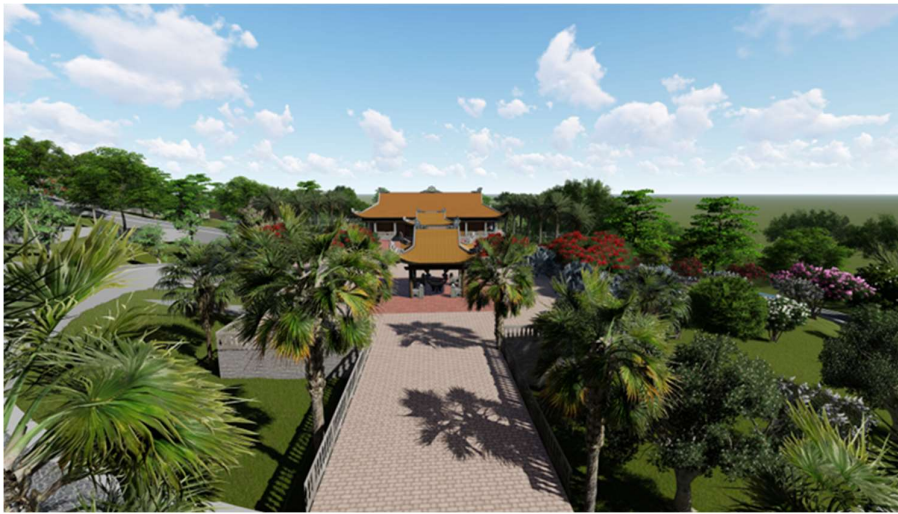
– Từ sảnh đón chính nhìn về Nhà bia Quảng trường trung tâm.

– Từ Quảng trường trung tâm nhìn về các khu vực Đền thờ và ngược lại.

– Từ Nhà điều hành hướng về Quảng trường trung tâm và khu di tích 2 cây Vú Sữa, cây Khế và khu đền thờ.

– Điểm nhìn từ nút giao trục chính khu di tích và trục khu vực.

Các điểm nhìn trên khu vực có địa hình cao (khu vực 1) chiêm ngưỡng cảnh quan toàn khu Di tích cũng như các khu vực lân cận





Hình 9 – Một số góc nhìn khu vực lập quy hoạch

IV.3. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH

Phước Long là thị xã có nhiều tiềm năng, lợi thế để phát triển du lịch; thiên nhiên ưu đãi có nhiều cảnh quan thơ mộng núi Bà Rá, dòng Thác Mơ đầu nguồn của Sông Bé. Phước Long còn là mảnh đất có nhiều di tích lịch sử, ghi dấu những trang sử hào hùng với “Chiến thắng chiến dịch Đường 14 - Phước Long” ngày 06/01/1975... Đặc biệt, Phước Long có hệ thống giao thông thuận tiện, là trung tâm phía Đông Bắc của tỉnh, nằm trên trục đường chính ĐT 741, có tuyến đường nối huyện Phú Riềng, Bù Gia Mập, Bù Đăng, Bù Đốp, Lộc Ninh... thuận lợi cho việc di chuyển kết nối các tuyến đối với các huyện thị.

Thực hiện Nghị quyết HĐND và Nghị quyết Ban chấp hành Đảng bộ thị xã về quy hoạch và phát triển du lịch giai đoạn 2016 – 2021, thị xã Phước Long đã nhận thức rõ vị trí, vai trò cũng như xác định du lịch là ngành kinh tế tổng hợp, mang nội dung văn hóa sâu sắc, có tính liên ngành, liên vùng và xã hội cao, đem lại hiệu quả tích cực cho phát triển kinh tế xã hội. Thị xã Phước Long đang tích cực triển khai các dự án đầu tư phát triển du lịch trên địa bàn thị xã, cụ thể đang phối hợp với tỉnh triển khai thực hiện dự án “Quần thể văn hóa cứu sinh Bà Rá”, nâng cấp Nhà truyền thống lên “Bảo tàng chiến thắng đường 14 - Phước Long”, quy hoạch khu di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và khu tưởng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định, kêu gọi các nhà đầu tư khu du lịch sinh thái đập Đăktôn, khu vui chơi Hồ Long Thủy...

CHƯƠNG V. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

V.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG

V.1.1. Cơ sở thiết kế

- Sơ đồ hiện trạng khu vực thiết kế.
- Bản đồ đo đạc địa hình TL 1/500
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng 01:2021.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016
- Các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành.

V.1.2. Nguyên tắc thiết kế.

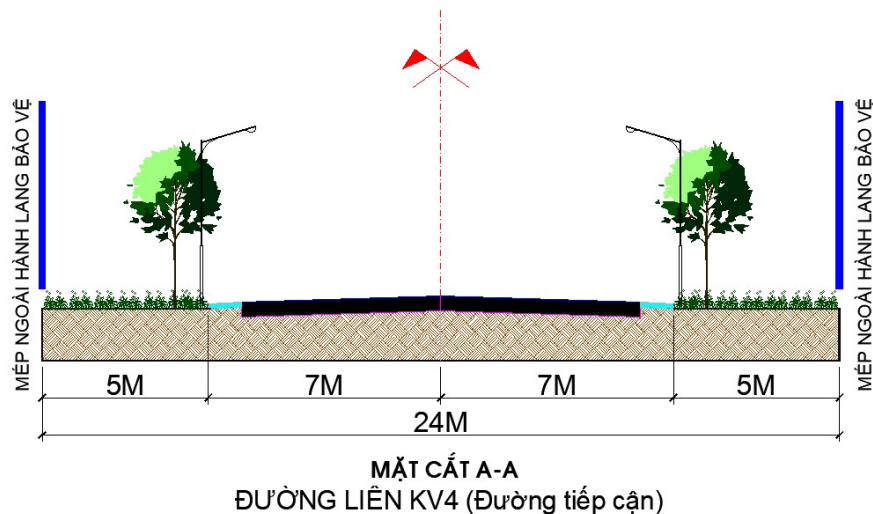
- Hệ thống giao thông đảm bảo đáp ứng nhu cầu của khu vực.
- Các tuyến giao thông đảm bảo liên tục.
- Mạng lưới đường quy hoạch đảm bảo phân khu chức năng hợp lý.
- Tận dụng mạng đường, nền đường hiện có, cải tạo mở rộng đáp ứng yêu cầu phát triển các khu ở của khu vực nghiên cứu.

V.1.3. Quy hoạch hệ thống giao thông

Việc quy hoạch mạng lưới giao thông trong khu di tích phải đảm bảo đầu nối với các khu vực liên kề và tổng thể chung của khu vực.

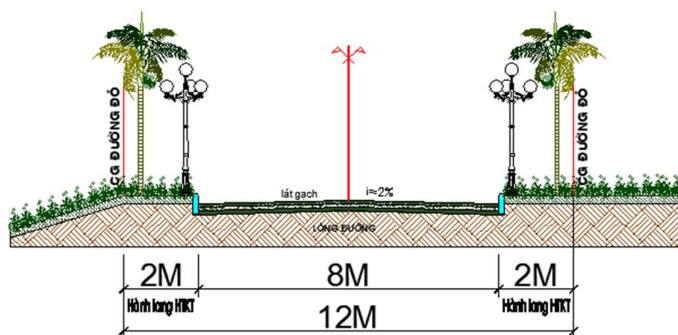
a. Đường giao thông đối ngoại

- **Đường liên khu vực 4 (KV4):** Lòng đường 12m, vỉa hè 6m $\times$ 2, lộ giới 24m, mặt cắt A-A. Đường này điểm đầu từ đường Phước Long – Thôn 7 đến đường Bù Xiết chiều dài 3,26 km



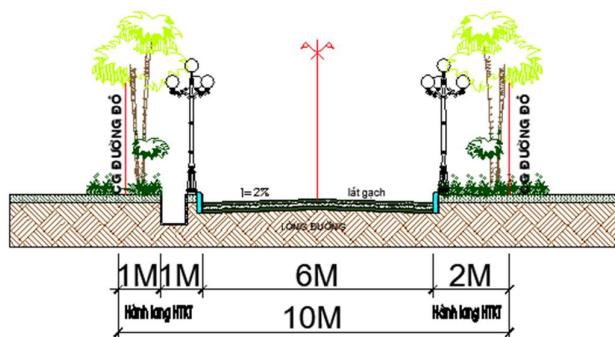
b. Đường giao thông trong khu vực quy hoạch

- Đường Số 1:
 - + Đoạn 1: Lòng đường 8m, vỉa hè 2m $\times$ 2, lộ giới 12m, mặt cắt 1-1.



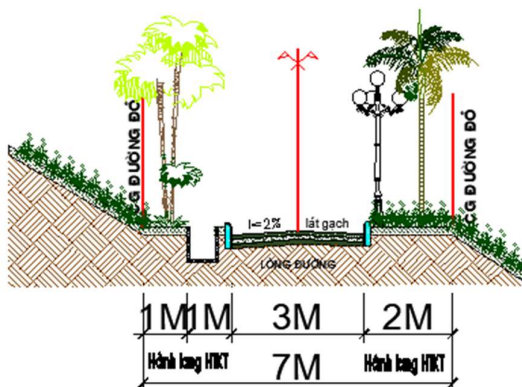
MẶT CẮT 1_1

+ Đoạn 2: lòng đường 6m, vỉa hè 2mx2, lộ giới 10m, mặt cắt 1b-1b.



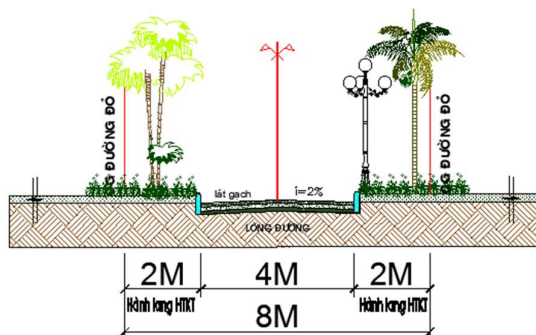
MẶT CẮT 1b_1b

– Đường Số 2: Lòng đường 3m, vỉa hè 2mx2, lộ giới 7m, mặt cắt 2b-2b.



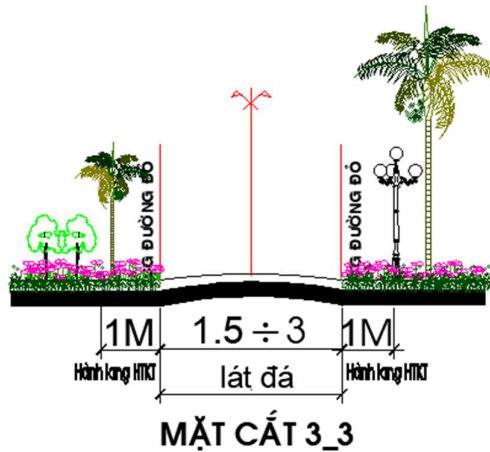
MẶT CẮT 2b_2b

– Đường Số 3: Lòng đường 4m, vỉa hè 2mx2, lộ giới 8m, mặt cắt 2-2.



MẶT CẮT 2_2

– Các tuyến đường đi bộ quanh khu vực: Lòng đường 1,5m đến 3m, vỉa hè 1mx2, mặt cắt 3-3.



c. Bãi xe:

Bố trí bãi đậu xe trên đường liên KV4, có diện tích 517m².

d. Kết cấu mặt đường dự kiến:

– Đối với các tuyến đường BTN:

Kết cấu mặt đường dự kiến: Eyc = 1200PaN/cm²

+ Bê tông nhựa hạt mịn dày 6cm

+ Tưới nhựa dính bám T/C 1Kg/m²

+ Cấp phối đá dăm dày 30cm.

+ Cấp phối Sỏi Đỏ dày 20cm, đầm chặt K>0.98.

– Đối với các tuyến đường đi bộ:

+ Kết cấu mặt đường dự kiến: lát đan, đá tự nhiên.

– Kết cấu vỉa hè:

+ Lát gạch bê tông tự chèn hay đá tự nhiên dày 7 - 10cm.

+ Lớp cát tạo phẳng dày 3 - 5cm.

Đắp đất vỉa hè đầm chặt K>0.95.

Bảng 3-Bảng quy hoạch hệ thống giao thông, khoảng lùi xây dựng

STT	Hạng mục	Mặt cắt ngang	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)				Khoảng lùi		Diện tích
				Mặt đường	HLHTKT	HLHTKT	Lộ giới	Trái	Phải	
1	Đường Nguyễn Thị Định (liên khu vực 4)	A-A	59.32	12	6	6	24	3	3	1423.70
2	Đường Số 2	2b-2b	686.00	3	2	2	7	-	-	2058.00
3	Đường Số 1									
	+ Đoạn 1	1-1	47.28	8	2	2	12	-	-	659.68
	+ Đoạn 2	1b-1b	211.09	6	2	2	10	-	-	1547.98
4	Đường Số 3	2-2	65.67	4	2	2	8	-	-	262.68
5	Các tuyến đường đi bộ	3-3	698.60	1.5 - 4	2	2	7	-	-	2062.44
6	Đất bãi xe									426.07
	Tổng									7968.90

ghi chú: đối với các tuyến đường nội bộ trong khu quy hoạch chỉ tính diện tích phần mặt đường

Bảng 4-Bảng khái toán kinh phí xây dựng giao thông

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Mặt đường BTXM, Lát gạch	m ²	6.740	600.000	4.043.851.200
2	Via hè, cây xanh	m ²	712	300.000	213.555.600
	Tổng cộng				4.257.406.800

– Kinh phí xây dựng hệ thống đường giao thông khoảng 4,25 tỉ đồng.

V.2. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT ĐẤT XÂY DỰNG

V.2.1. Quy hoạch cao độ nền

a. Cơ sở thiết kế

- Bản đồ địa hình hiện trạng khu vực tỉ lệ 1/500.
- Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất tỉ lệ 1/500 khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.
- Các số liệu tài liệu về điều kiện tự nhiên khu vực quy hoạch.
- Các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành của nhà nước.

b. Giải pháp san nền

- Cao độ khống chế xây dựng bám theo cao độ tự nhiên, đảm bảo cho việc thoát nước mặt và công tác san lấp thấp nhất.
- Độ dốc tại các trục đường giao thông $i \geq 0,30\%$, để đảm bảo thoát nước tốt, không bị đọng nước.
- Phương án san nền chỉ san gạt tạo mặt bằng xây dựng cho các công trình công cộng như sân tập trung – quảng trường, khu quản lý – nhà chờ...
- Tại khu vực hồ cảnh quan đào xuống cao độ trung bình là +158m và 157m để tạo cảnh quan khu vực, trữ nước vào mùa khô.

– **Khối lượng đào nền: 15.322m³.**

– **Khối lượng đắp nền: 8.452m³.**

– Kinh phí đào nền: $15.322\text{m}^3 \times 60.000 = 919,32$ triệu đồng.

– **Kinh phí đắp nền: $8.452\text{m}^3 \times 30.000 = 253,56$ triệu đồng.**

Kinh phí san nền khoảng 1,17 tỷ đồng.

V.2.2. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa:

Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa xây mới tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

Tính toán thoát nước theo tiêu chuẩn TCVN 7957:2008, theo công thức sau:

$$Q = q.C.F$$

Trong đó:

q – cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C – hệ số dòng chảy

F – diện tích lưu vực do tuyến công phục vụ (ha)

- Nước mưa được thu gom tại các trục đường hướng ra suối hiện hữu của khu vực.

- Hệ thống thu nước mưa được xây dựng bằng các mương hở dọc theo các tuyến đường có kích thước từ B500 – B800.
- Công ngang đường sử dụng cống tròn BTCT D1000 để thoát nước.
- Trong mỗi lưu vực chính, chia nhỏ thành nhiều lưu vực nhỏ trên mỗi ô phố để tính toán kích thước cống đảm bảo thoát nước.
 - + Gõi cống bê tông cốt thép đá 1x2 M200 đúc sẵn.
 - + Lót gõi cống, móng cống bằng lớp bê tông đá dăm M150.
 - + Hồ ga: Dùng cát đệm đầm chặt dày 20cm, BT đá 4x6 M100 đệm dày 20cm, thành hồ ga dùng bê tông đá 1x2 M200.

Bảng 5-Bảng khối lượng cống thoát nước mưa

Đường kính cống (mm)	Khối lượng	Đơn vị	Đơn giá	Thành tiền
B500	1.134	m	496.000	562.464.000
B800	92	m	864.000	79.488.000
D1000	58	m	1.290.000	74.820.000
Kè BTCT	436	m	3.500.000	1.526.000.000
Hồ ga	25	cái	5.000.000	125.000.000
Cửa xả	9	cái	15.000.000	135.000.000
Tổng				2.502.772.000

Kinh phí xây dựng hệ thống thoát nước mưa và kè hồ khoảng 2,50 tỉ đồng

V.3. Công tác kè hồ:

Để tránh sạt lở và xói mòn thảm thực vật hai bên bờ lòng hồ, trong quy hoạch này đưa ra giải pháp kè hai bên bờ suối bằng phương pháp dung kè bê tông kết hợp cỏ Vetiver - hàng rào bê tông sinh học bảo vệ đất và tiến hành kè thành hai thớt. Thớt đầu ứng với cao độ mực nước lớn nhất, thớt hai ứng với cao độ mực nước trung bình hàng năm.

Cỏ Vetiver: Do bộ rễ phát triển mạnh thành chùm, đan xen trong đất và có thể chịu lực bằng 1/6 lần so với bê tông nên hàng rào vetiver có tác dụng đệm rất tốt, chống được xói mòn nếu đặt theo đường đồng mức với khoảng cách nhất định. Ngoài việc là một hàng rào bảo vệ hiệu quả, cỏ Vetiver còn có thể giải phóng được năng lượng từ dòng xoáy của nước lũ, tạo thành dải bờ kè thiên nhiên bảo vệ các công trình cơ sở hạ tầng rất hiệu quả và rẻ, giúp hạn chế dòng chảy.

Tổng chiều dài kè suối khoảng 436m.



V.4. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

V.4.1. Căn cứ quy hoạch:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật Đô thị: QCVN 07:2016 BXD.
- Tiêu chuẩn thiết kế Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình: TCXDVN 33: 2006.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình: QCVN 06: 2020/BXD
- Đồ án “Điều chỉnh QHC xây dựng thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước”

a. Đối tượng sử dụng nước:

- Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của du khách và nhân viên phục vụ.
- Nước cấp cho khu dịch vụ bao gồm: Nhà chờ, khu nhà lưu niệm, nhà chiếu phim...
- Nước tưới bao gồm: nước tưới đường, rửa đường, nước tưới cây xanh...
- Nước dùng để chữa cháy.
- Nước rò rỉ dự phòng.

b. Nhu cầu cấp nước:

Bảng 6-Bảng tính toán nhu cầu trong ngày dung nước lớn nhất, kng.max-1.3

Tt	Hạng mục công trình	quy mô		tiêu chuẩn	đơn vị	lưu lượng nước cấp (m3/ngđ)
1	Công trình khu quản lý, nhà chờ	1,112	m ² sàn	2	l/m ² sàn	2.22
2	Công trình khu nhà lưu niệm và nhà chiếu phim	1,010	m ² sàn	2	l/m ² sàn	2.02
3	nước tưới cây xanh, vườn hoa	21,802.50	m ²	3	lít/m ²	65.41
4	Nước rửa bãi đậu xe	517	m ²	0.5	lít/m ²	0.26
5	Nước thất thoát, dự phòng			15%	m ³	10.49
6	Tổng nhu cầu dùng nước ngày lớn nhất cho toàn khu (làm tròn)				m³/ngđ	90.00

Tổng nhu cầu dùng nước Q=90m³/ngđ.

c. Nguồn cấp nước:

Nguồn nước cấp cho khu quy hoạch được lấy từ tuyến ống Ø80 theo đồ án “Điều chỉnh QHC xây dựng thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước” được đưa về từ NMN Phước Long có công suất đến năm 2025 là 13.000m³/ngđ.

d. Mạng lưới cấp nước và PCCC

Từ tuyến ống Ø80 theo đồ án “Điều chỉnh QHC xây dựng thị xã Phước Long, tỉnh

Bình Phước” xây dựng các tuyến ống cấp nước phân phối cho khu quy hoạch với đường kính Ø63 phục vụ các vị trí trong khu quy hoạch.

Ống cấp nước được ưu tiên bố trí trên vỉa hè và chạy dọc theo các tuyến đường trong dự án. Ống cấp nước sử dụng ống HDPE áp lực PN 10, ống đi trên vỉa hè với độ sâu chôn ống tính tới đỉnh ống tối thiểu 0,5m, ống đi dưới lòng đường độ sâu chôn ống tính tới đỉnh ống tối thiểu 0,7m so với cao độ hoàn thiện.

Mạng lưới ống cấp được bố trí sao cho chiều dài các tuyến ống nhỏ, đảm bảo lưu lượng và áp lực cho tất cả các điểm lấy nước trong dự án, đồng thời đảm bảo việc giao cắt với các đường ống khác trong dự án.

Trên các tuyến ống cấp nước bố trí các trụ cứu hỏa theo quy phạm TCVN 2622 - 1995, với khoảng cách $\leq 120m$.

Bảng 7-Bảng kinh phí dự kiến đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Ống cấp nước Ø80	m	196	161.000	31.556.000
2	Ống cấp nước Ø63	m	729	93.000	67.797.000
3	Trụ cứu hỏa (trụ gang 3 họng)	Cái	1	15.000.000	15.000.000
Tổng cộng :					114.353.000

Kinh phí dự kiến đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước khoảng 114,35 triệu đồng

V.5. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN:

V.5.1. Cơ sở thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật: QCVN 07:2016/BXD
- Tiêu chuẩn Việt Nam về thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 7957:2008
- Chất thải rắn - bãi chôn lấp hợp vệ sinh - yêu cầu chung về bảo vệ môi trường: TCVN 6696:2009.
- Chất thải rắn thông thường - phân loại: TCVN 6705:2009.
- QCVN 14:2008/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải sinh hoạt.

V.5.2. Các cơ sở định hướng quy hoạch thoát nước thải:

- Tiêu chuẩn thải nước tính bằng 100 % Tiêu chuẩn cấp nước khu vực quản lý, nhà chò, khu nhà lưu niệm, nhà chiếu phim.

Bảng 8-Bảng tính toán nhu cầu nước thải

TT	Hạng mục công trình	quy mô		tiêu chuẩn	đơn vị	lưu lượng nước cấp (m3/ngđ)	lưu lượng nước thải (m3/ngđ)
1	Công trình khu quản lý, nhà chò	1,112	m ² sàn	2	l/m ² sàn	2.22	2.22
2	Công trình khu nhà lưu niệm và nhà chiếu phim	1,010	m ² sàn	2	l/m ² sàn	2.02	2.02
3	Nước tưới cây xanh, vườn hoa	21,802.50	m ²	3	lít/m ²	65.41	

4	Nước rửa bãi đậu xe	517	m2	0.5	lít/m2	0.26	
5	Nước thất thoát, dự phòng			15%	m3	10.49	
6	Tổng nhu cầu nước thải ngày lớn nhất cho toàn khu (làm tròn)				m3/ngđ	90.00	5.00

Lưu lượng nước thải sinh hoạt khu vực quy hoạch là 5 m3/ngày.

V.5.3. Phương án quy hoạch:

Bố trí hệ thống thoát nước thải riêng với hệ thống thoát nước mưa:

Nước thải từ các công trình công cộng...phải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại đúng tiêu chuẩn trước khi thoát ra cống thoát nước thải để đưa về trạm xử lý cục bộ của khu vực để xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008 BTNMT sau đó được thoát ra suối. Trạm xử lý nước thải công suất dự kiến 5m3/ngđ, diện tích xây dựng trạm xử lý khoảng 150m2.

V.5.4. Thiết kế hệ thống thoát nước bản:

Hệ thống cống được thiết kế tự chảy dọc theo các khu công trình công cộng để thu nước thải và đổ vào tuyến cống thu nước thải D225 mm sau đó được đưa về trạm xử lý nước thải.

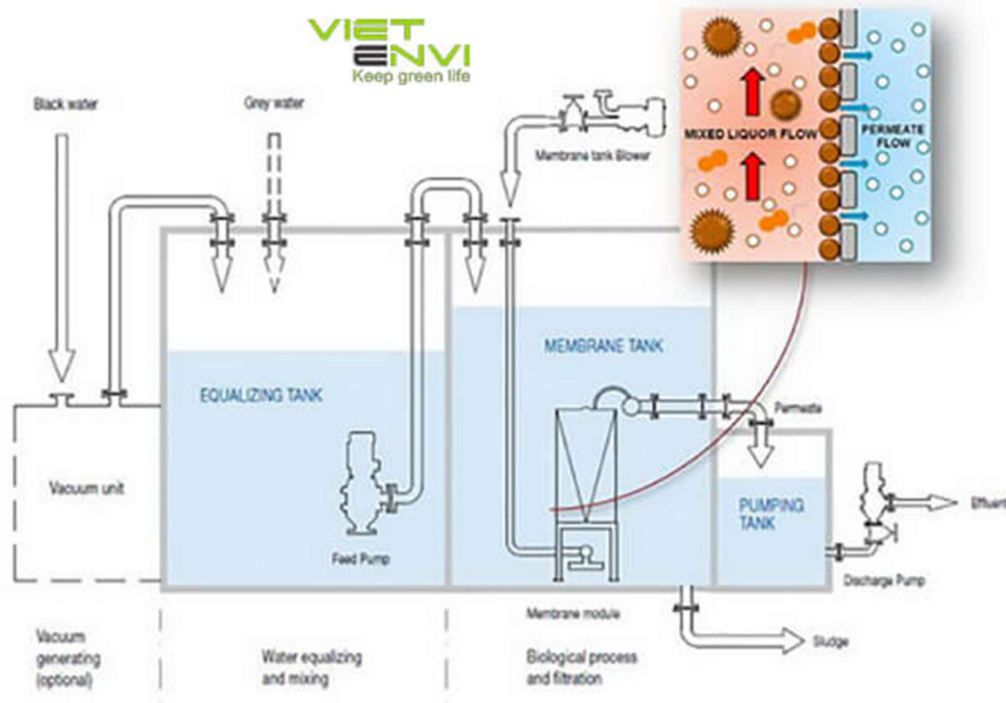
Cống thoát nước thải là cống HDPE PN6, hoặc cống BTCT. Độ sâu chôn cống điểm đầu tuyến tính từ đỉnh cống tối thiểu là 0,7m.

Trên các tuyến cống bố trí các hố ga thu gom kết hợp làm hố thăm vật liệu bê tông, bê tông cốt thép bằng bê tông bền sunfat, hố ga được bố trí với khoảng cách <30m, tại các điểm đầu tuyến, vị trí chuyển hướng.

V.5.5. Một số công nghệ xử lý nước thải:

a. Công nghệ xử lý nước thải MBR

Là công nghệ xử lý nước thải dựa vào sự kết hợp phương pháp sinh học và lý học, đây là công nghệ hiện đại và được sử dụng phổ biến vì những ưu điểm của nó



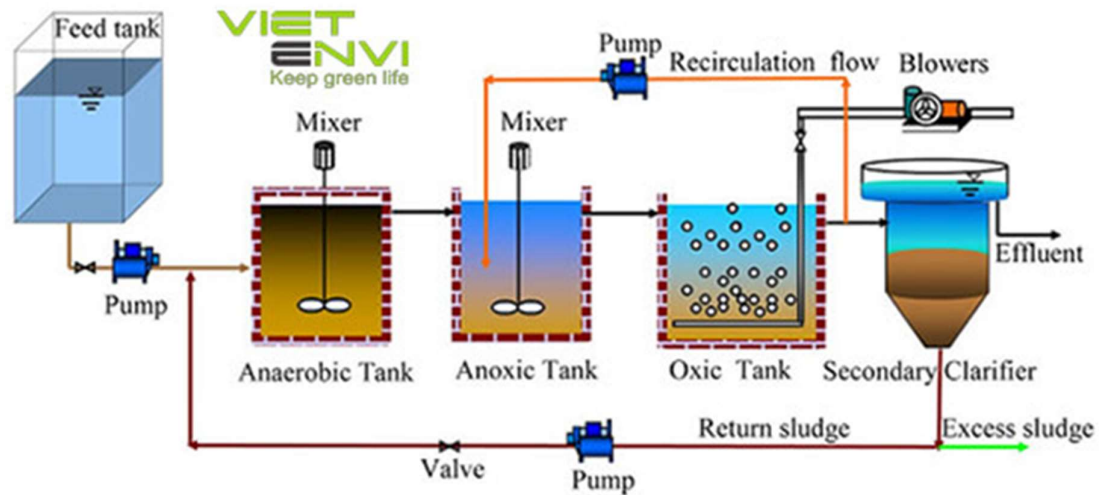
Nước thải được thu gom và tập trung tại hố thu gom, sau đó nước thải được đưa qua bể điều hòa. Ở bể điều hòa, lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm được ổn định, để duy trì được thường lắp thêm thiết bị sục khí. Sau đó, nước được bơm tới bể chứa màng MBR, nước sạch được thải ra nguồn tiếp nhận

Ưu điểm của công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt MBR: do kích thước lỗ màng rất nhỏ ($0.01 \sim 0.2 \mu\text{m}$) nên có thể loại bỏ triệt để vi khuẩn, vi sinh vật gây bệnh; công nghệ màng MBR không có bể khử trùng và bể lắng và bể lọc nên tiết kiệm được diện tích, do đó cũng giảm được chi phí đầu tư, rất thuận lợi cho các hệ thống xử lý có ít diện tích, không ảnh hưởng tới mỹ quan; đặc biệt công nghệ màng MBR không phát sinh mùi hôi trong quá trình vận hành; vận hành đơn giản; dễ dàng; chi phí vận hành thấp và hiệu quả xử lý nước thải rất cao; thời gian lưu bùn của hệ thống sử dụng màng MBR là dài, thời gian lưu nước của hệ thống ngắn; được điều khiển tự động và dễ dàng kiểm soát.

Nhược điểm của hệ thống sử dụng Màng MBR là tuổi thọ, hiệu quả xử lý phụ thuộc vào màng MBR.

b. Công nghệ xử lý nước thải – AAO

Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt AAO là quá trình xử lý sinh học sử dụng nhiều hệ sinh vật khác nhau (như vi sinh vật yếm khí – vi sinh vật thiếu khí – vi sinh vật hiếu khí) để xử lý nước thải. Do vi sinh vật có khả năng phân giải các chất hữu cơ, các chất ô nhiễm có trong nước thải để sinh trưởng và phát triển



Nước thải đầu vào sẽ được bơm vào bể Anaerobic, ở đây xảy ra quá trình thủy phân, diễn ra rất chậm, phân hủy chất béo, quá trình acid hóa làm các chất hòa tan thành chất đơn giản, quá trình acetic hóa sẽ tiếp tục chuyển hóa các sản phẩm của quá trình trước, tới quá trình methan hóa làm giảm COD có trong nước thải và khử một phần các chất hữu cơ, ngoài ra, còn xảy ra quá trình khí nitrate.

Tiếp tới, nước thải sẽ được đưa sang bể anoxic, ở đây xảy ra quá trình đồng hóa và dị hóa sẽ loại bỏ nitơ và photpho có trong nước thải. Sau đó, nước sẽ được chuyển qua bể hiếu khí, tại đây, xử lý triệt để các chất ô nhiễm có trong nước dựa vào việc vi sinh vật hiếu khí phân giải các chất hữu cơ dựa vào oxy hòa tan. Ở đây, để pH ổn định, sẽ châm thêm hóa chất và sục khí, để làm tăng hiệu quả xử lý nước thải.

Ưu điểm của công nghệ AAO là dễ dàng di chuyển hệ thống khi muốn thay đổi địa điểm, mở rộng quy mô, công suất của hệ thống, khả năng tự động hóa cao, vận hành tốn ít chi phí.

c. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ lọc sinh học:

Là công nghệ xử lý nước thải dựa vào các lớp vật liệu lọc có vi sinh vật bám dính lên để sinh trưởng và phát triển. Nước thải sẽ đi qua các lớp vật liệu này, chất hữu cơ sẽ được xử lý do các vi sinh vật dính bám trên đó, vi sinh vật sẽ phân hủy các chất hữu cơ để sinh trưởng và phát triển.

Ưu điểm của phương pháp xử lý nước thải sinh học bằng công nghệ lọc sinh học: có thể tận dụng thông gió tự nhiên giúp tiết kiệm năng lượng; ít phải trông coi nên giảm chi phí nhân công. Nhược điểm của phương pháp xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ lọc sinh học là thời gian sử dụng dài, chiều dày lớp dính của vi sinh vật tăng lên, sẽ xảy ra quá trình phân hủy nội bào, làm vi sinh vật bị bong ra, trôi theo nước thải nên không còn khả năng xử lý nước thải nữa.

V.6. Quản lý chất thải rắn:

Tiêu chuẩn rác thải 1,0kg/người-ngày, lượng chất thải rắn khu vực quy hoạch chủ yếu từ khách đến du lịch, thăm quan. Chất thải rắn được phân loại tại nguồn rồi được thu gom đưa đến các khu xử lý chất thải rắn tập trung theo đồ án “Điều chỉnh QHC xây dựng thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước”

Bảng 9-Bảng kinh phí xây dựng hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Tuyến ống D225	m	566	981.000	555.246.000
2	Hố ga thoát nước các loại	cái	11	5.000.000	55.000.000
3	Trạm xử lý nước thải		5	25.000.000	125.000.000
Tổng cộng :					735.246.000

Kinh phí xây dựng hệ thống xử lý nước thải khoảng 735 triệu đồng

V.7. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI ĐIỆN

V.7.1. Cơ sở thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD do Bộ Xây dựng ban hành năm 2021.
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD do Bộ Xây dựng ban hành năm 2016.
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – công trình cấp điện QCVN 07-5:2016/BXD do Bộ Xây dựng ban hành năm 2016.
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – công trình chiếu sáng QCVN 07-7:2016/BXD do Bộ Xây dựng ban hành năm 2016.
- Đồ án “Điều chỉnh QHC xây dựng thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước”
- Và một số tiêu chuẩn, văn bản khác.

V.7.2. Dự báo nhu cầu sử dụng điện:

Bảng 10-Bảng dự báo nhu cầu sử dụng điện

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
	<u>Dân dụng</u>		
	<u>Công trình công cộng, cơ quan và dịch vụ</u>		
1	- Quy mô		
	- Công trình khu quản lý, nhà chờ	m ² sàn	1112.2
	- Sân tập trung, quảng trường	m ² sàn	1192
	- Nhà lưu niệm và rạp chiếu phim	m ² sàn	1010
	- Nhà bia	m ² sàn	400
	- Khu đền thờ các chiến sỹ cách mạng	m ² sàn	624
	- Khu đền thờ nữ tướng Nguyễn Thị Định	m ² sàn	528
	- Khu trại tù	m ² sàn	2370.2
	- Chiếu sáng giao thông	đèn	33
2	- Tiêu chuẩn cấp điện		
	- Công trình khu quản lý, nhà chờ	W/m ² sàn	25
	- Sân tập trung, quảng trường	W/m ² sàn	1.5
	- Nhà lưu niệm và rạp chiếu phim	W/m ² sàn	25

	- Nhà bia	W/m ² sàn	25
	- Khu đèn thờ các chiến sỹ cách mạng	W/m ² sàn	25
	- Khu đèn thờ nữ tướng Nguyễn Thị Định	W/m ² sàn	25
	- Khu trại tù	W/m ² sàn	25
	- Chiều sáng giao thông	kW/đèn	0,07
3	- Thời gian sử dụng công suất cực đại	h/năm	3000
4	- Điện năng	triệu kWh/năm	0.4983
5	- Công suất điện	kW	166.102
	* Tổng điện năng yêu cầu có tính đến 10% tổn hao và 5 % dự phòng	triệu kWh/năm	0.573
	* Tổng công suất điện yêu cầu có tính đến 10% tổn hao và 5 % dự phòng	kW	191.017
	* Tổng công suất điện yêu cầu có tính đến 10% tổn hao và 5 % dự phòng và hệ số đồng thời 0,8 (cosΦ = 0,92)	kVA	238.771

V.7.3. Nguồn điện

Nguồn cấp điện cho khu vực quy hoạch là tuyến trung thế 22kV hiện hữu đi dọc theo đường tỉnh ĐT741.

V.7.4. Lưới điện

a. Lưới trung thế 22kV:

Xây dựng mới nhánh rẽ trung thế vào khu vực quy hoạch.

Các tuyến trung thế sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/DSTA/PVC - 24kV, luồn trong ống xoắn HDPE chịu lực, chôn trong đất, đảm bảo khoảng cách an toàn về điện được quy định trong nghị định số 81/2009/NĐ-CP của Chính Phủ, các quyết định 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công nghiệp và 2608/QĐ-EVNSPC ngày 03/9/2015 của Tổng Công ty Điện lực miền Nam.

b. Lưới hạ thế 0,4kV:

Các tuyến 0,4kV xây dựng mới dùng cáp ngầm Cu/XLPE/DSTA/PVC - 1kV, luồn trong ống xoắn HDPE chịu lực, chôn trong đất. Đi kèm với tuyến hạ thế ngầm có đặt các tủ phân phối điện để đầu nối cấp điện từ lưới điện.

c. Lưới chiếu sáng:

Lưới điện chiếu sáng cần đảm bảo về mỹ quan, mức độ chiếu sáng phải đạt theo tiêu chuẩn TCXDVN 333:2005, quy chuẩn QCVN 07:2010/BXD và QCVN 07-7:2016/BXD của Bộ Xây dựng.

Đèn chiếu sáng dùng đèn LED, công suất từ 70W đến 150W.

Tuyến cấp điện chiếu sáng xây dựng mới dùng cáp ngầm XLPE 1kV, luồn trong ống xoắn HDPE chôn trong đất. Nguồn cấp điện cho hệ thống chiếu sáng giao thông được lấy từ một lộ ra của trạm hạ thế khu vực. Tủ điều khiển hệ thống chiếu sáng được đặt tại trạm hạ thế.

d. Trạm biến áp:

Các trạm hạ thế 22/0,4kV là loại trạm trụ thép hoặc trạm compact. Các trạm được bố trí tại các trung tâm phụ tải điện, bán kính cấp điện của mỗi trạm không quá 400 mét.

Xây dựng trạm hạ thế 22/0,4kV đặt tại vị trí bãi đỗ xe trên đường Liên khu vực 4 có công suất trạm 100Kva.

Bảng 11-Bảng khái toán phần hệ thống điện dự kiến

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (triệu đồng)	Thành tiền (triệu đồng)
1	Xây mới đường cáp ngầm 22kV (mạch chính)	km	0,196	2200	431,2
2	Xây mới đường cáp ngầm 0,4kV - mạch cung cấp	km	1,236	1600	1977,6
3	Xây mới đường cáp chiếu sáng	km	1,040	900	936
4	Xây mới các trạm hạ thế 22/0,4kV	Kva	100	4	400
	Cộng				3744,8

Kinh phí dự kiến đầu tư xây dựng hệ thống cáp điện khoảng 3,74 tỷ đồng.

V.8. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

V.8.1. Cơ sở thiết kế:

Các tiêu chuẩn - căn cứ sau đây được dùng trong thiết kế:

- Căn cứ theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 246/2005/QĐ – TT ngày 6/10/2005 phê duyệt chiến lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020.
- Tiêu chuẩn TCVNPT/06.2003 về ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông QCVN 33:2011/BTTTT.
- QCVN 07-8:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình viễn thông

V.8.2. Phương pháp thiết kế và giải pháp tính toán:

Việc thiết kế các hệ thống thông tin trong khu vực nghiên cứu tuân theo những tiêu chí sau:

- Đảm bảo độ tin cậy: dịch vụ viễn thông trong khu vực được đảm bảo chất lượng và độ sẵn sàng phục vụ trong các hoàn cảnh khác nhau.
- Đảm bảo khả năng mở rộng: dễ dàng mở rộng đáp ứng nhu cầu mới trong tương lai.
- Đảm bảo công năng đầy đủ: có khả năng bổ sung dịch vụ mạng đáp ứng yêu cầu của khu vực.
- Có khả năng thích ứng với các yêu cầu tương lai: dễ dàng thêm các chức năng mạng mới.
- Đảm bảo tính tương hợp với hạ tầng mạng đã có: đảm bảo phối hợp hoạt động với hạ tầng mạng hiện có trong khu vực

V.8.3. Dự kiến nhu cầu:

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m ²)	Chỉ tiêu (máy/hộ) (máy/200m ² sàn)	10% dự phòng	Thuê bao
1	Đất công trình công cộng	4,648.00	1	1.1	15.00
2	Đất bãi xe	517.30	1	1.1	3.00

3	Đất cây xanh, vườn hoa	21,802.50	1	1.1	72.00
	Tổng				90

Tổng nhu cầu toàn khu dự kiến là 90 thuê bao

V.8.4. Giải pháp thiết kế:

- Nguồn cấp thông tin: Từ tổng đài bưu điện xã Sơn Giang được dẫn các tuyến cáp chính đến khu vực qua trục đường Nguyễn Thị Định. Từ đây sẽ có các tuyến cáp đồng đưa tới các công trình công cộng trong khu vực thiết kế theo yêu cầu.
- Giải pháp thiết kế: chọn cáp quang sử dụng cho mạng lưới viễn thông toàn khu để đảm bảo nhu cầu sử dụng đường truyền băng thông lớn, và mở rộng quy hoạch sau này theo định hướng chung phát triển hạ tầng viễn thông của nhà nước, đồng thời phù hợp với mạng lưới cáp quang hiện hữu của khu vực.
- Mạng lưới quy hoạch: từ tuyến cáp nguồn chính triển khai các tuyến cáp chính theo mạng hình bus với hình thức phối cáp 1 cấp. Toàn bộ các tuyến cáp đều được ngầm hóa để đảm bảo yêu cầu thẩm mỹ đô thị.
- Tuyến cáp chính: cáp chính sử dụng cáp quang loại singlemode dung lượng 48 sợi, được đặt trong ống HDPE chôn ngầm dưới mặt đất để đảm bảo mỹ quan đô thị. Bố trí các tủ phối quang trên tuyến cáp chính đảm bảo bán kính phục vụ mỗi tủ 300m, dung lượng từ 200-600 đôi. Tổng chiều dài tuyến cáp chính quy hoạch mới: 0,19km
- Tuyến cáp phối: sử dụng cáp quang singlemode và được thực hiện ngầm hóa tới vị trí hộp phối quang. Tổng chiều dài tuyến cáp phối: 0,167km
- Tuyến cáp thuê bao: Sử dụng cáp quang singlemode dẫn tới từng khu vực có nhu cầu.
- Sử dụng tủ phối quang loại 48 core lắp đặt ngoài trời.

Bảng 12-Bảng Khái toán kinh phí hệ thống liên lạc

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Tuyến cáp chính	km	0.19	450.000.000	85.500.000
2	Tuyến cáp phối	km	0.167	70.000.000	11.690.000
3	Hộp nối trung gian	cái	3	250.000	750.000
	Tổng				97.940.000

Kinh phí xây dựng hệ thống liên lạc khoảng 97,94 triệu đồng.

V.9. KHÁI TOÁN KINH PHÍ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

Bảng 13-Khái toán kinh phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật

STT	Hạng mục	Tổng cộng
1	Giao thông	4.257.406.800
2	San nền, thoát nước mưa	3.422.090.000
3	Cấp nước	114.350.000
4	Thoát nước bẩn và vệ sinh môi trường	735.246.000
5	Cấp điện	3.740.000.000
6	Thông tin liên lạc	97.940.000
	TỔNG CỘNG	12.367.032.800

Tổng kinh phí xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật là **12.367.032.800VNĐ**

V.10. DỰ TRÙ KINH PHÍ VÀ PHÂN KỲ ĐẦU TƯ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH

V.10.1. Dự trù kinh phí:

Tổng nguồn vốn dự kiến khoảng: **53,3 tỷ đồng**. Bao gồm:

- GPMB, xây dựng hàng rào khu di tích Cây Khế - Bà Định và phục dựng khu di tích nhà tù Bà Rá khoảng: 10 tỷ đồng.
- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu di tích khoảng: 12,4 tỷ đồng.
- Xây dựng các hạng mục công trình trong khuôn viên khu di tích khoảng: 30,9 tỷ đồng

Bảng 14-Khái toán kinh phí xây dựng các hạng mục công trình trong khuôn viên khu di tích

STT	HẠNG MỤC SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH SỬ DỤNG ĐẤT (m ²)	DIỆN TÍCH XD CÔNG TRÌNH (m ²)	ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG (đồng/m ²)	THÀNH TIỀN (đồng/m ²)	GHI CHÚ
1	Sân tập trung - quảng trường	1787,9	1787,9	900.000	1.609.110.000	Lát nền sân
2	Khu quản lý - nhà chờ	1112,2	500	8.000.000	4.000.000.000	Xây dựng công trình + sân
3	Khu cây xanh bảo tồn (2 cây vú sữa)	700,7	700,7	800.000	560.560.000	Chỉnh trang khu vực khuôn viên
4	Khu cây xanh bảo tồn (2 cây khế)	810,3	810,3	800.000	648.240.000	Chỉnh trang khu vực khuôn viên
5	Nhà bia	400	100	10.000.000	1.000.000.000	Xây dựng công trình + sân
6	Khu đền thờ các chiến sĩ cách mạng	624	300	10.000.000	3.000.000.000	Xây dựng công trình + sân
7	khu đền thờ Nữ tướng Nguyễn Thị Định	528	250	10.000.000	2.500.000.000	Xây dựng công trình + sân
8	Khu nhà lưu niệm và nhà chiếu phim	1010	500	10.000.000	5.000.000.000	Xây dựng công trình + sân
9	Khu trại tù (mô phỏng khu a, khu b và khu c)	2370,2	2370,2	1.000.000	2.370.200.000	Xây dựng công trình mô phỏng
10	Khu nhà sàn	2343,8	2343,8	1.000.000	2.343.800.000	Xây dựng công trình mô phỏng
11	Mô phỏng khu vực tù nhân đóng gạch	964,8	964,8	1.000.000	964.800.000	Xây dựng công trình mô phỏng

12	Mô phỏng khu vực tù nhân sản xuất	4191,4	4191,4	1.000.000	4.191.400.000	Xây dựng công trình mô phỏng
13	Mô phỏng khu vực thực dân pháp cho tù nhân ra khỏi nhà tù nhận đất dựng nhà, sản xuất	2748	2748	1.000.000	2.748.000.000	Xây dựng công trình mô phỏng
	Tổng cộng				30.936.110.000	

V.10.2. Nguồn vốn:

Nguồn vốn ngân sách nhà nước và xã hội hóa.

V.10.3. Dự kiến tiến độ thực hiện và phân kỳ đầu tư

– Đến tháng 06/2022: Phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định.

– Đến tháng 12/2022: hoàn thành các thủ tục pháp lý để bàn giao đất đầu tư theo quy hoạch được duyệt.

– Đến tháng 12/2025: đầu tư xây dựng hoàn thành các hạng mục được phê duyệt.

* Ghi chú: Tiến độ và kế hoạch thực hiện dự án, thứ tự ưu tiên các hạng mục đầu tư có thể điều chỉnh dựa theo điều kiện thực tế khi triển khai dự án và được làm rõ trong bước công việc lập dự án đầu tư.

V.10.4. Đề xuất cơ chế, chính sách huy động nguồn vốn

– Đề nghị Tỉnh ủy – HĐND – UBND tỉnh và các Sở ban ngành quan tâm thành lập đoàn công tác làm việc với Tỉnh ủy, UBND tỉnh Bình Dương và công ty Sản xuất – Xuất nhập khẩu Bình Dương – TNHH – MTV (Tổng công ty 3/2) sớm bàn giao đất về cho địa phương thực hiện dự án.

– Đề nghị Tỉnh ủy - HĐND tỉnh - UBND tỉnh quan tâm, tạo điều kiện hỗ trợ thêm cho thị xã từ nguồn vốn đầu tư ngân sách tỉnh, ngân sách phân cấp từ trung ương để Phước Long thực hiện dự án

CHƯƠNG VI. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

VI.1. LÝ DO, MỤC ĐÍCH, CƠ SỞ PHÁP LÝ, PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐMC

VI.1.1. Lý do cần thiết lập báo cáo ĐMC:

– Đồ án “Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm Nữ Tướng Nguyễn Thị Định, phường Sơn Giang, thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước” đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển tổng thể của thị xã, với việc quy hoạch xây dựng di tích lịch sử Nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định, nhằm tưởng nhớ và tri ân người anh hùng cách mạng, nữ tướng Nguyễn Thị Định đã có công đóng góp và hy sinh cho quê hương đất nước. Đồ án khi triển khai thực hiện ít nhiều sẽ gây tác động và ảnh hưởng đến môi trường bên trong và cả ngoài đô thị.

VI.1.2. Mục đích của báo cáo ĐMC

- Đánh giá môi trường chiến lược là tiến trình có tính hệ thống nhằm đánh giá các hậu quả môi trường của công tác quy hoạch.
- ĐMC được lập ra nhằm nêu ra các tác động đến môi trường lâu dài, mang tính chiến lược của đồ án quy hoạch và nhận dạng các giải pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.
- Đánh giá hậu quả môi trường của các giải pháp quy hoạch được đề nghị và giúp lựa chọn giải pháp quy hoạch phù hợp nhất, ít tác động xấu tới môi trường cũng như cải thiện tình trạng môi trường của khu vực.

VI.1.3. Cơ sở pháp lý

- Luật Xây dựng số 16/2003/QH11 của Chính phủ ngày 26/11/2003.
- Luật Bảo vệ Môi trường số 52/2005/QH11 ngày 12/12/2005 của Chính phủ.
- Thông tư số 07/2008/TT-BXD của Bộ Xây dựng ngày 7/4/2008 về Hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch xây dựng.
- Nghị định 29/2011/NĐ-CP ngày 18/04/2011 của Thủ tướng Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường.
- Nghị định 140/2006/NĐ-CP ngày 22/11/2006 của Thủ tướng Chính phủ quy định về bảo vệ môi trường trong lập, phê duyệt, thẩm định và thực hiện các chiến lược, quy hoạch, chương trình và dự án phát triển.
- Thông tư số 06/2007/TT-BKH ngày 27/08/2007 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn thực hiện Nghị định số 140/2006/NĐ-CP.
- Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/07/2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.
- Quyết định 158/2008/QĐ-TTg ngày 02/12/2008 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó biến đổi khí hậu.
- Quyết định 2139/QĐ-TTg ngày 05/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu.
- Quyết định 1474/QĐ-TTg ngày 05/10/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn 2012-2020.

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng của Bộ Xây dựng QCVN 01:2008/BXD;
- QCVN 08:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm;
- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- QCVN 05:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

VI.1.4. Phương pháp thực hiện:

– ĐMC này được thực hiện dựa theo các phương pháp chuẩn mực quốc tế về ĐMC đang được áp dụng ở Việt Nam: phương pháp lập bảng kiểm tra; ma trận; mạng lưới; đánh giá nhanh; phỏng đoán chuyên môn... nhằm định danh và dự báo các tác động môi trường và xã hội do các phương án phân khu.

VI.2. CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH

VI.2.1. Các vấn đề môi trường chính

- Ô nhiễm không khí.
- Ô nhiễm nước mặt.
- Áp lực về quản lý chất thải rắn.
- Cân bằng diện tích cây xanh cảnh quan.

VI.2.2. Mục tiêu môi trường

Tùy từng khu chức năng quy hoạch mà các vấn đề môi trường trên cần đáp ứng mục tiêu đã được xác định và quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật, các định hướng, các chiến lược của quốc gia, của tỉnh, thành phố hay là các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Bảng 15-Bảng các mục tiêu và vấn đề môi trường chính

Vấn đề môi trường	Thành phần MT bị ảnh hưởng	Mục tiêu môi trường
Ô nhiễm không khí	Không khí	Đảm bảo chất lượng không khí đạt QCVN 05:2009/BTNMT
Ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm	Nước mặt	Bảo vệ nguồn nước mặt, đảm bảo chất lượng nước mặt đạt QCVN 08:2008/BTNMT
	Nước ngầm	Bảo vệ nguồn nước ngầm, đảm bảo chất lượng nước ngầm đạt QCVN 09:2008/BTNMT
Cây xanh, cảnh quan	con người, sinh vật	Đảm bảo diện tích cây xanh bình quân đạt QCVN 01:2008/BXD.
Cấp nước sinh hoạt	Nước mặt, nước ngầm	Đảm bảo 100% dân số sử dụng nguồn nước cấp thành phố

Vấn đề môi trường	Thành phần MT bị ảnh hưởng	Mục tiêu môi trường
Thoát nước và xử lý nước thải	Nước mặt và nước ngầm	Đảm bảo 100% nước thải được xử lý đạt QCVN 14: 2008/BTNMT
Vấn đề chất thải rắn đô thị	Con người, sinh vật	100% chất thải rắn đô thị được thu gom, 100% chất thải y tế được xử lý
Giữ gìn giá trị văn hóa		Giữ lại các công trình tôn giáo và di tích trên khu vực quy hoạch

VI.3. PHÂN TÍCH DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ DIỄN BIẾN MÔI TRƯỜNG KHI THỰC HIỆN QUY HOẠCH

VI.3.1. Đánh giá sự thống nhất giữa các quan điểm, mục tiêu của quy hoạch và các mục tiêu bảo vệ môi trường

Bảng 16-Bảng đánh giá sự phù hợp giữa định hướng mục tiêu quy hoạch với mục tiêu môi trường

Mục tiêu quy hoạch	Mục tiêu môi trường					Mục tiêu về văn hóa XH		
	BV nguồn nước mặt	BV nguồn nước ngầm	BV MT không khí	BVM T đất	BV cảnh quan	LĐ & việc làm	Di sản văn hóa	CL cuộc sống
1. Xây dựng khu công viên, cây xanh cảnh quan, trồng cây xanh tập trung tạo bóng mát,								
2. Xây dựng đường giao thông								
3. Xây dựng hạ tầng								

Ghi chú:

	xung đột/kiềm chế đáng kể
	tích cực/hỗ trợ
	tác động không chắc chắn
	Tác động không quan trọng

VI.3.2. Nhận diện diễn biến và các tác động môi trường chính có thể xảy ra khi thực hiện quy hoạch xây dựng

– Khi thực hiện Quy hoạch xây dựng cần nhận diện tất cả các khía cạnh môi trường có thể bị ảnh hưởng cả trực tiếp và gián tiếp. Trong phạm vi nghiên cứu có các khía cạnh môi trường bị tác động như bảng sau:

Bảng 17-Bảng diễn biến và các tác động môi trường chính của các thành phần QH

STT	Hoạt động thực hiện quy hoạch xây dựng	Xu hướng tác động đến môi trường (các khía cạnh chính)
I <i>Các hạng mục thuộc các khu chức năng</i>		
1	-Khu vực cổng chính, bãi xe, nhà quản lý điều hành; - Khu vực trưng bày hiện vật, hình ảnh, tư liệu. - Khu đất cây xanh sử dụng công cộng	- Ô nhiễm môi trường không khí do phát thải từ khách du lịch gia tăng - Tiếng ồn và bụi từ các hoạt động xây dựng (ngắn hạn); - Phát sinh chất thải bao gồm rác thải và nước thải (liên tục, dài hạn).
II <i>Các hạng mục hạ tầng</i>		
1	Phát triển giao thông: Các đường giao thông nội bộ kết nối với các trục giao thông chính, nâng cấp và mở rộng đường ...	- Làm suy giảm chất lượng không khí do khí thải của các phương tiện đường bộ. Tăng nồng độ một số thành phần khí độc (bụi, SO ₂ , NO _x , CO...) (dài hạn). - Nhiễm bẩn dầu mỡ, nhiên liệu của các phương tiện giao thông trên đường và các chất thải từ các khu dịch vụ - Tăng mức độ rung động do các phương tiện vận chuyển trên đường.
2	Chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng (san lấp nền)	- Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san lấp nền
4	Cấp nước đô thị	- Khu vực sử dụng nguồn nước máy - Ô nhiễm tiếng ồn và bụi trong quá trình xây dựng
5	Thoát và xử lý nước thải	- Suy thoái chất lượng nước do xử lý nước thải không hợp lý hoặc phát sinh nước thải không xử lý. - Tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng
6	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn	- Các tác động liên qua đến việc vận chuyển chất thải đến nơi đổ thải hoặc khu xử lý - Làm giảm thẩm mỹ và mất giá trị sử dụng đất khu vực đổ bỏ chất thải - Gây khó chịu đối với các vùng lân cận do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm... - Nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng từ mùi, khói đốt, và bệnh tật lan truyền bởi ruồi, côn trùng, chim, chuột...

VI.3.3. Dự báo, so sánh các tác động môi trường của các phương án quy hoạch trên cơ sở mật độ xây dựng, quy hoạch sử dụng đất

Bảng 18-Bảng ma trận xác định tác động của các hoạt động dự kiến trong quy hoạch đến các thành phần môi trường.

Các hoạt động chính	Các thành phần bị ảnh hưởng							Tích cực	Tiêu cực
	Nước mặt	nước ngầm	không khí	Sử dụng đất	đa dạng sinh học	Di sản văn hóa	Việc làm		
1. Xây dựng công trình công cộng-dịch vụ, khu du lịch.	-2	0	-2	3	0	0	1	4	-4
2. Xây dựng khu công viên, cây xanh cảnh quan, trồng cây xanh tập trung tạo bóng mát	2	2	3	2	1	0	1	11	0
3. Xây dựng đường giao thông	-2	-1	-3	1	-1	0	1	2	-7
4. Xây dựng hạ tầng	-1	1	1	1	0	0	1	4	-1
Tổng cộng								21	-12

-3 Tác động tiêu cực mạnh;

+3 Tác động tích cực mạnh

-2 Tác động tiêu cực trung bình;

+2 Tác động tích cực trung bình

-1 Tác động tiêu cực nhẹ;

+1 Tác động tích cực nhẹ

0 Không tác động

– Các hoạt động dự kiến trong quy hoạch có ảnh hưởng tích cực và tiêu cực theo các mức độ khác nhau đến các thành phần môi trường. Theo kết quả phân tích ma trận tác động thì thành phần nước mặt bị tác động tiêu cực ở mức độ trung bình do hoạt động xây dựng, sinh hoạt là chủ yếu, thành phần không khí bị tác động tiêu cực do hoạt động của các khu chức năng phát thải như đường giao thông, các trung tâm công cộng, khu du lịch...Ngoài ra quá trình quy hoạch khu vực còn tác động tích cực đối việc sử dụng đất, tạo cảnh quan, tạo việc làm...

VI.3.4. Phân tích, tính toán, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trên cơ sở các dữ liệu của phương án quy hoạch chọn.

❖ Phát thải từ các tuyến giao thông chính

– Khí thải phát sinh chủ yếu tại khu vực quy hoạch do các phương tiện vận chuyển khách tham quan vào khu di tích. Với quy mô bãi đậu xe là 720m², ước tính số phương tiện vận chuyển khách du lịch trong khu vực đối đa trong 1 ngày khoảng 200 xe máy và khoảng 50 xe ô tô. Quãng đường các phương tiện di chuyển ra vào bãi đậu xe qua tuyến đường Nguyễn Thị Định với chiều dài 50.61m và các phương tiện di chuyển trung bình 2 lượt/ngày. Trên cơ sở đó, ta tính toán tổng hợp quãng đường di chuyển của các phương tiện như sau:

– Xe ô tô: 50 (xe) * 50,61 (m) = 2.530 m/ngày = 2,53 km/ngày

– Xe 2 bánh: 200 (xe) * 50,61 (m) = 10.122 m/ngày = 10,122km/ngày

– Khi lưu thông, các phương tiện với nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu diesel sẽ thải ra

môi trường không khí một lượng khói thải khá lớn chứa các chất ô nhiễm như NO₂, CXHY, CO, CO₂ ...

– Tải lượng của các chất ô nhiễm phát sinh từ khói thải của các loại xe lưu thông trong Khu nhà sẽ được tính toán dựa trên hệ số tải lượng ô nhiễm của WHO. Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động giao thông trong Khu Nhà ở được trình bày trong bảng sau.

Bảng 19- Bảng tải lượng ô nhiễm trong khí thải từ phương tiện giao thông

Loại xe	Cự ly di chuyển (km/ngày)	Hệ số ô nhiễm ^(*) (kg/1000km)				Tải lượng ô nhiễm (g/h)			
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO	Bụi	SO ₂	NO _x	CO
Xe ô tô	2,53	0,07	1,62S	1,78	15,73	0,007	0	0,19	1,66
Xe máy	10,122	-	0,76S	0,30	20	-	0,004	0,13	8,435
TỔNG						0,007	0,004	0,32	10,1

Ghi chú: (*) – Theo tài liệu "Đánh giá nhanh nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất", Geneva 1993 của WHO

S - % hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu là 0,05 %

– Kết quả tính toán cho thấy, tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải phương tiện giao thông phát tán là nhỏ. Nguồn phát tán rộng nên khả năng gây ô nhiễm môi trường trong Khu nhà là không lớn. Do đó có thể đánh giá ô nhiễm do khí thải từ phương tiện giao thông là không đáng kể.

❖ Nước thải

– Khi khu di tích đi vào hoạt động thì lượng nước thải yếu là nước thải sinh hoạt từ hoạt động của nhân viên quản lý khu di tích và khách tham quan. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt gồm: Các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E. Coli).

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tham chiếu theo tài liệu “Nghiên cứu thành phần và tính chất nước thải đô thị phục vụ qui hoạch thoát nước và xử lý nước thải TP.HCM” của tác giả Lâm Minh Triết như sau

Bảng 20- Bảng nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 14:2008/BTNMT	
				Cột A	Cột B
1	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	120 ÷ 145	30	50
2	COD	mg/l	310 ÷ 344	-	-
3	TSS	mg/l	44 ÷ 54	50	100
4	Amoni	mg/l	41 ÷ 49	5	10
5	Tổng Photpho	mg/l	4 ÷ 6	6	10

– So sánh với quy chuẩn có thể thấy rằng, khi nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý có một số chỉ tiêu ô nhiễm đều vượt tiêu chuẩn quy định (theo QCVN 14:2008) từ 2 đến 5 lần. Nguồn nước thải này nếu xả trực tiếp mà không qua xử lý sẽ gây ô nhiễm cho nguồn tiếp

nhận.

❖ **Chất thải rắn**

– Tổng lượng chất thải rắn khu vực quy hoạch chủ yếu từ khách đến du lịch, thăm quan. Ngoài ra còn có một số loại chất thải rắn nguy hại như: Cặn dầu DO từ quá trình sử dụng máy phát điện dự phòng; bóng đèn dân dụng đã hỏng từ quá trình sử dụng điện;

– Nếu không được thu gom xử lý kịp thời các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy trong điều kiện tự nhiên tạo ra các hợp chất có mùi hôi như H₂S, mercaptan ... ảnh hưởng đến toàn khu vực. Các loại chất thải rắn là môi trường thuận lợi cho vi trùng phát triển và là nguồn phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (ruồi, chuột, kiến, gián ...) ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của con người và cảnh quan khu vực.

❖ **Các tác động từ các công trình hạ tầng kỹ thuật khác:**

Bảng 21- Bảng dự báo mức độ từ các công trình hạ tầng kỹ thuật

ST T	Hạng mục hạ tầng kỹ thuật	Giai đoạn xây dựng			Giai đoạn vận hành		
		Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 1	Mức 2	Mức 3
1	Hệ thống giao thông		x	x	x		
2	Hệ thống cấp điện	x			x		
3	Hệ thống cấp nước	x			x		
4	Hệ thống thông tin liên lạc	x					
5	San nền	x					
6	Hệ thống thu gom nước thải		x		x		

Ghi chú:

Mức 1: Tác động nhẹ/kiểm soát được

Mức 2: Tác động mạnh/khó giảm thiểu tác động

Mức 3: Tác động rất mạnh/rất khó kiểm soát

Nhận xét: Sự tác động của các công trình hạ tầng kỹ thuật thuộc khu quy hoạch chủ yếu xảy ra tác động từ nhẹ đến mạnh xảy ra ở giai đoạn xây dựng các hạng mục hạ tầng.

❖ **Các tác động môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng**

– Trên cơ sở liệt kê, phân tích từng nguồn gây tác động để xác định các yếu tố có ảnh hưởng đến môi trường của dự án quy hoạch; và trên cơ sở xác định phạm vi và quy mô từng tác động, việc tác động tích lũy đến môi trường khi thực hiện quy hoạch được đánh giá thông qua phương pháp ma trận định lượng.

– Mức độ tác động của mỗi thành phần quy hoạch được tính như sau:

– Tác động mạnh: 3

– Tác động trung bình: 2

– Tác động nhỏ: 1

– Tác động không đáng kể: 0

– Hệ số tác động: ngắn hạn 1; trung hạn 2; dài hạn: 3

- Tác động tiêu cực mang dấu âm
- Tác động tích cực mang dấu dương
- Ma trận được xây dựng dựa trên giả thiết chỉ xem xét tác động 1 chiều, tức là chỉ xem xét tác động của từng thành phần quy hoạch đến các vấn đề môi trường tự nhiên và xã hội.

VI.4. ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, KHẮC PHỤC VÀ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

❖ Các giải pháp quy hoạch xây dựng nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện

Để phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện, nhóm chuyên gia môi trường đã cùng với các chuyên gia quy hoạch đưa ra một số giải pháp và được lồng ghép vào các giải pháp quy hoạch xây dựng. Cụ thể như:

- *Quy hoạch sử dụng hợp lý có hiệu quả đất đai:* (i) Các khu chức năng trong đồ án được bố trí theo đúng quy phạm, có quy định mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và phân đợt xây dựng hợp lý, hạn chế các tác nhân gây ô nhiễm trong quá trình xây dựng; (ii) Tuân thủ quy định về chỉ giới bảo vệ sông rạch, giao thông và đường điện.
- *Quy hoạch hợp lý các hệ thống hạ tầng kỹ thuật:* (i) Thu gom và xử lý triệt để nước thải, rác thải: (nước thải: sử dụng cả hệ thống thoát chung và riêng phù hợp với từng khu vực quy hoạch, rác thải: thu gom; (ii) Giao thông: hệ thống giao thông nội bộ được điều chỉnh phù hợp với tính hình thực tế và định hướng trong QHC vực xung quanh và thị xã Phước Long
- *Giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu (BĐKH):* (i) Thiết kế cao độ nền ở cao độ có tính đến tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) ; (ii) Cải tạo hệ thống thoát nước, thiết kế hệ thống cống ngầm hợp lý để thoát nước mưa triệt để tránh ngập úng cục bộ; và (iii) Giữ tối đa mặt nước, trong trường hợp phải san lấp được thay thế bằng hồ điều tiết kết hợp cảnh quan sinh thái.

❖ Các giải pháp kỹ thuật để kiểm soát ô nhiễm, phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai hay ứng phó sự cố môi trường, kiểm soát các tác động môi trường.

Theo kết quả phân tích chất lượng môi trường khu vực dự án ở phương án “0” (không thực hiện quy hoạch) có thể thấy rằng mức chịu tải của môi trường không khí, môi trường đất và nước ngầm nhìn chung còn tương đối tốt, đáp ứng được yêu cầu đặt ra cho môi trường xung quanh và môi trường vi khí hậu sau này cho dự án.

Do khu vực nghiên cứu là khu di tích lịch sử, nên đa phần các phương tiện giao thông sẽ được gửi tại bãi giữ xe trên đường Nguyễn Thị Định và đi bộ vào tham quan khu di tích. Vì vậy ô nhiễm không khí khi có phương án quy hoạch chỉ bị tác động tại khu vực đường Nguyễn Thị Định đến bãi đậu xe, nhưng tác động này không đáng kể.

- Khu vực di tích, các khu cắm trại, nhà quản lý điều hành, bãi xe cần bố trí:
 - + Trang bị các thùng rác cục bộ, đúng qui định, có nắp đậy để tránh gây vung vãi rác, thuận tiện cho việc bỏ rác
 - + Bố trí bãi đậu xe nhân viên hợp lý
 - + Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, sạch không khí, giảm và che chắn tiếng ồn

VI.5. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

- Chương trình quản lý và giám sát môi trường của từng dự án do chủ đầu tư thực hiện, kết hợp với sự kiểm tra, giám sát của cơ quan chức năng (Phòng Tài nguyên và Môi trường

thị xã Phước Long).

❖ **Kế hoạch quản lý môi trường**

STT	Nội dung công việc	Thực hiện giám sát
1	Kiểm soát chất thải rắn, nước thải, khí thải trong quá trình thi công các dự án	Giám sát thi công
2	Các vấn đề về vệ sinh môi trường đô thị	Công ty Môi trường đô thị thành phố
3	Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ của các dự án	Chủ dự án
4	Chương trình giáo dục, đào tạo môi trường cho người dân	Địa phương kết hợp cơ quan chức năng

❖ **Chương trình giám sát môi trường**

Trong quá trình thi công và hoạt động của từng dự án riêng lẻ phải có chương trình giám sát môi trường định kỳ.

CHƯƠNG VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Khu Di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định là một phần trong quần thể các di tích cấp Tỉnh của thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước. Là khu vực có cảnh quan đẹp, có di tích cây Khế và cây Vú Sữa do chính nữ tướng Nguyễn Thị Định trồng trong những năm tháng bà bị cầm tù ở Nhà tù Bà Rá. Với kế hoạch trùng tu cải tạo và tôn tạo khu Di tích hiện nay đồng thời mở rộng xây dựng các khu chức năng khác theo quy hoạch. Khu Di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định sẽ là địa điểm đặc biệt thu hút khách thăm viếng, tham quan trong thời gian tới.

Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu Di tích lịch sử nhà tù Bà Rá và tượng niệm nữ tướng Nguyễn Thị Định. Đã được nghiên cứu trên cơ sở hiện trạng tự nhiên của khu vực và tuân thủ các tiêu chuẩn quy phạm của nhà nước về quy hoạch xây dựng. Viện quy hoạch xây dựng Miền Nam (Bộ xây dựng) là cơ quan tư vấn thiết kế, đã phối hợp làm việc nhiều lần với chính quyền địa phương, đã đi đến nhất trí về nội dung quy hoạch đề trình UBND tỉnh Bình Phước và cơ quan chức năng của tỉnh Bình Phước xem xét phê duyệt, làm cơ sở pháp lý cho thị xã sớm triển khai công tác chuẩn bị đầu tư và đầu tư xây dựng và nhanh chóng đưa dự án vào hoạt động.

Để công tác quy hoạch và các bước đầu tư tiếp theo được thực hiện thuận lợi, đề xuất một số kiến nghị như sau:

Kiến nghị các cấp có thẩm quyền quan tâm xem xét, có ý kiến chỉ đạo, góp ý để quy hoạch sớm được hoàn thiện và phê duyệt.

Kiến nghị UBND tỉnh Bình Phước có kế hoạch đầu tư dự án xây dựng tuyến đường Liên KV 4 đây là tuyến tiếp cận chính của khu Di tích, đồng thời đây cũng là tuyến song hành với đường ĐT 741 kết nối hai khu vực đô thị phía Đông và Tây của thị xã Phước Long.