

MỤC LỤC

PHẦN I. MỞ ĐẦU	4
1.1. SỰ CẦN THIẾT PHẢI LẬP QUY HOẠCH	4
1.2. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:.....	4
1.2.1. Mục tiêu.....	4
1.2.2. Nhiệm vụ.....	5
1.3. CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH	5
1.3.1. Các cơ sở pháp lý.....	5
1.3.2. Các nguồn tài liệu số liệu.....	6
1.3.3. Các cơ sở bản đồ.....	6
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	7
2.1.1. Vị trí địa lý và khu vực lập quy hoạch	7
2.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo	7
2.1.3. Khí hậu, thủy văn	7
2.2. HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT QUY HOẠCH.....	8
2.2.1. Hiện trạng dân cư	8
2.2.2. Hiện trạng lao động	8
2.2.3. Hiện trạng sử dụng đất đai	8
2.2.4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật	8
2.3. ĐÁNH GIÁ TỔNG HỢP VÀ KẾT LUẬN PHẦN HIỆN TRẠNG.....	9
PHẦN III. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT, ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN VÀ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN	10
3.1. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT.....	10
3.1.1. Dân số.....	10
3.2. CẤU TRÚC KHÔNG GIAN KHU VỰC	10
3.2.1. Giải pháp kiến trúc quy hoạch.....	10
3.2.2. Phương án cơ cấu	11
3.3. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT.....	11
3.3.1. Nguyên tắc.....	11
3.3.2. Quy hoạch sử dụng đất.....	11
3.4. QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÀ ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CẢNH QUAN	13
3.4.1. Quy hoạch không gian kiến trúc, cảnh quan	13
3.4.2. Kiến trúc khu nhà ở.....	14
3.4.3. Kiến trúc công trình công cộng và thương mại dịch vụ.....	14
3.4.4. Cây xanh.....	14
3.4.5. Tổ chức cây xanh đường phố	14
PHẦN IV. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	15
1. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT VÀ THOÁT NƯỚC MƯA	15
2. QUY HOẠCH GIAO THÔNG.....	21
2.2.1. Nguyên tắc thiết kế	21

2.2.2. Giao thông đối ngoại.....	21
2.2.3. Giao thông đô thị (hệ thống các tuyến đường nội bộ dân cư).....	21
3. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC	21
4. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG.....	32
5. HỆ THỐNG THÔNG TIN - LIÊN LẠC.....	35
5.1. Nguồn và cơ sở thiết kế.....	35
5.2. Chỉ tiêu, dự báo nhu cầu thuê bao.....	35
5.3. Nội dung và nguyên tắc thiết kế.....	35
5.4. Giải pháp quy hoạch.....	36
5.6. Định hướng hệ thống thông tin - liên lạc.....	36
5.7. Hệ thống bưu chính.....	37
6. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC BẮN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG.....	38
1.1 Cơ sở tính toán.....	43
1.2. Khái toán chi phí xây dựng.....	43
1. CƠ SỞ LẬP BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG.....	49
1.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên.....	49
1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.....	49
2. MỤC TIÊU.....	49
3. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC QUY HOẠCH.....	50
3.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên.....	50
3.2. Hiện trạng môi trường kinh tế - xã hội.....	51
4. DỰ BÁO TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ ÁN QUY HOẠCH TỚI MÔI TRƯỜNG:.....	51
4.1. Môi trường không khí.....	51
4.2. Tác động tới môi trường nước.....	52
4.3. Tác động đến môi trường đất.....	52
4.4. Tác động đến hệ sinh thái.....	53
4.5. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội.....	53
5. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ ÁN QUY HOẠCH ĐẾN MÔI TRƯỜNG.....	53
5.1. Biện pháp về kỹ thuật.....	53
6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC, GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	55
6.1. Môi trường không khí.....	55
6.2. Môi trường nước.....	55
6.3. Giám sát chất thải rắn.....	55
PHẦN VII. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ.....	56
1. ĐỐI VỚI CÁC MẢNG, TUYẾN, ĐIỂM NHÌN CHÍNH.....	56
1.1. Các mảng không gian lớn chủ đạo:.....	56
2. CÁC QUY ĐỊNH CHI TIẾT.....	57
2.1. Đối với nhà ở chia lô liền kề.....	57
2.2. Đối với công trình công cộng và thương mại dịch vụ.....	58
2.3. Đối với các tuyến phố.....	59

2.4. Đối với các khu công viên, cây xanh, mặt nước	59
PHẦN 7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	61
7.1. KẾT LUẬN.....	61
7.2. KIẾN NGHỊ.....	61

PHẦN I. MỞ ĐẦU

1.1. SỰ CẦN THIẾT PHẢI LẬP QUY HOẠCH

Đô thị Điện Nam – Điện Ngọc ở phía Bắc tỉnh Quảng Nam có bờ biển và nằm giữa hai đô thị Đà Nẵng và Hội An có các đường giao thông quốc gia quan trọng (đường sắt quốc gia, đường QL1A, đường cao tốc quốc gia, đường ven biển Sơn Trà – Hội An, và sân bay Đà Nẵng cách hơn 20km

Nắm giữ vị trí chiến lược là cầu nối giữa hai thành phố du lịch Đà Nẵng và Hội An khu đô thị Điện Bàn được đầu tư phát triển mạnh với đầy đủ các lĩnh vực: công nghiệp, nông nghiệp, du lịch, dịch vụ,... tạo nên vùng phát triển đa dạng thu hút vốn đầu tư nước ngoài cũng như trong nước.

Đô thị Điện Nam – Điện Ngọc nằm ngay trung tâm trục đô thị hóa quan trọng nhất của vùng kinh tế trọng điểm miền Trung, cách đều khoảng 75km về phía Bắc là khu kinh tế Đà Nẵng và 70km về phía Nam là khu kinh tế mở Chu Lai – Dung Quất, cách đường Hồ Chí Minh về phía tây 45km.

Nhờ sự hoàn thiện cơ sở hạ tầng, một số nhà đầu tư lớn đã có bước đi trước đón đầu trong phát triển xây dựng một số trường đại học như Trường Đại học quốc tế Thái Bình Dương, Trường Liên cấp quốc tế Singapore, Trường Đại học Nội vụ... đang tạo ra sức sống mới cho vùng đất rộng lớn này. Sự phát triển bước đầu theo đúng định hướng quy hoạch tổng thể đã đề ra, các KĐT tại Điện Nam – Điện Ngọc, TX Điện Bàn đang ngày càng thu hút các nhà đầu tư trên nhiều lĩnh vực trong đó có nhiều nhà đầu tư lĩnh vực BĐS.

Không nằm ngoài sự phát triển chung của Quảng Nam, sự quan tâm, hỗ trợ tối đa của địa phương trong công tác đầu tư, sự phát triển về kinh tế tại khu vực.KĐT Điện Nam – Điện Ngọc được quy hoạch tổng thể sự kết hợp giữa khu dân cư đan xen với khu nghỉ dưỡng, khu thương mại và công nghiệp với không gian xanh lớn tạo nên một môi trường đáng sống đáng đầu tư. Khu đô thị Điện Nam – Điện Ngọc hứa hẹn sẽ là điểm đến tuyệt vời cho những nhà đầu tư và cũng là nơi an cư hoàn hảo cho các khách hàng địa phương.

Nằm chon xu thế chung đó, Khu đô thị Hưng Thịnh sau khi hình thành sẽ trở thành một khu đô thị kiểu mẫu, văn minh góp phần vào sự phát triển chung của đô thị Điện Bàn nói riêng và tỉnh Quảng Nam nói chung.

1.2. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:

1.2.1. Mục tiêu

- Cụ thể hoá Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn.

- Hình thành khu đô thị theo các tiêu chí "*tăng trưởng xanh – phát triển bền vững*".

- Phân chia hợp lý và quy định cụ thể việc quản lý sử dụng các lô đất phục vụ cho mục đích xây dựng các công trình dịch vụ công cộng, nhà ở, dịch vụ, các khu cây xanh..., nghiên cứu chuẩn bị mặt bằng khu đất, phát triển mạng lưới hạ

tăng kỹ thuật, quy định việc giữ gìn và phát triển các công trình kiến trúc, bảo đảm an toàn phòng cháy chữa cháy và bảo vệ môi trường đô thị.

- Tạo cơ sở pháp lý cho các cấp quản lý về quy hoạch, đất đai, quản lý triển khai các dự án đầu tư cụ thể, các bước thiết kế xây dựng, các thủ tục cấp chứng chỉ quy hoạch, giao đất và cấp phép xây dựng.

1.2.2. Nhiệm vụ

- Phân tích đánh giá hiện trạng khu vực nghiên cứu.
- Khớp nối các dự án trong và ngoài khu vực nghiên cứu.
- Đề xuất phương án quy hoạch tổng mặt bằng và giải pháp kiến trúc cảnh quan khu nghiên cứu.

- Định hướng quy hoạch mạng lưới hạ tầng kỹ thuật và đánh giá tác động môi trường.

- Khái toán kinh phí đầu tư xây dựng và đề xuất kiến nghị giải pháp thực hiện quản lý quy hoạch.

1.3. CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH

1.3.1. Các cơ sở pháp lý

Căn cứ Quyết định số 1253/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc “Phê duyệt hồ sơ khớp nối, bổ sung và điều chỉnh và ban hành Quy định quản lý Quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2.000) các giai đoạn I, II, III tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn”.

Căn cứ Quyết định số 2155/QĐ-UBND ngày 15/6/2017 của UBND tỉnh Quảng Nam “Về việc giao chủ đầu tư dự án xây dựng Khu đô thị Hưng Thịnh tại Khu đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc”.

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-UBND ngày 27/02/2018 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc “Phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng (1/500) Khu đô thị Hưng Thịnh tại phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam”.

Căn cứ báo cáo 175/BC-UBND Thị xã Điện Bàn

Căn cứ Biên bản làm việc của phòng Quản lý đô thị Điện Bàn, rà soát khớp nối quy hoạch các dự án tại khu Đô thị Điện Nam Điện Ngọc

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 ngày 29/11/2018 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch.

Căn cứ Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng 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;

Căn cứ Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ V/v quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;

Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2008

QCVN 07-2010/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

QCVN 14-2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

TCVN 4449-1987: Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 7957-2008: Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 5942-1995: Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt.

TCVN 6772 - 2000: Nước thải sinh hoạt - Tiêu chuẩn thải nước.

TCVN 5944-1995: Tiêu chuẩn chất lượng nước ngầm.

Quy chuẩn QCVN 07:2010/ BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình Hạ tầng kỹ thuật đô thị”.

Tiêu chuẩn TCXDVN 33-2006 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.

Tiêu chuẩn TCVN 2622-1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.

1.3.2. Các nguồn tài liệu số liệu

- Hồ sơ Quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2.000) các giai đoạn I, II, III tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn;

- Các đồ án quy hoạch, dự án liên quan trên địa bàn.

1.3.3. Các cơ sở bản đồ

- Bản đồ quy hoạch Quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2.000) Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn;

- Bản đồ các dự án có liên quan, khớp nối với khu vực nghiên cứu.

PHẦN II.

ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH XÂY DỰNG 2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

2.1.1. Vị trí địa lý và khu vực lập quy hoạch

Khu đất nghiên cứu thuộc phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam.

- Phía Bắc giáp: Đường Võ Như Hưng.
 - Phía Nam giáp: Khu dân cư hiện hữu.
 - Phía Đông giáp: Khu đô thị Bách Đạt
 - Phía Tây giáp: Đất nghĩa trang hiện hữu.
- * Quy mô diện tích nghiên cứu: **257.784 m²**.

2.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo

Khu vực nghiên cứu là dạng địa hình bằng phẳng đa số là khu vực đất nông nghiệp và một bộ phận dân cư hiện trạng sống ven các tuyến đường bê tông dân sinh. Địa hình đánh giá là cấp 3.

2.1.3. Khí hậu, thủy văn

Khu vực nghiên cứu nằm trong vùng chịu ảnh hưởng của gió mùa, gió mùa Tây Nam xuất hiện vào các tháng 5, 6, 7 mang theo hơi nóng, gió mùa Đông Bắc xuất hiện vào tháng 11, 12, 1, 2 mang theo hơi lạnh. Các tháng có thời tiết thuận lợi từ tháng 1 đến tháng 8, các tháng có thời tiết xấu (mùa mưa bão) vào các tháng 9, 10, 11.

+ Nhiệt độ

- + Nhiệt độ trung bình năm : 25,6°C;
- + Nhiệt độ tối cao trung bình : 29,7°C;
- + Nhiệt độ tối thấp trung bình : 22,7°C;
- + Biên độ nhiệt trung bình tháng : 7°C;

+ Bức xạ:

- + Từ tháng 4-7 : cao trên 14 Kcal/cm²;
- + Từ tháng 11-1 : nhỏ dưới 8 Kcal/cm²;
- + Tổng lượng bức xạ năm : 143 Kcal/cm²;

+ Độ ẩm:

Độ ẩm tương đối trung bình tháng trong năm là 82%, trong đó thời kỳ từ tháng 9 đến tháng 10 là 82-88%, từ tháng 4 đến tháng 9 chỉ đạt 75-81%.

+ Mưa: Lượng mưa chủ yếu tập trung nhiều vào các tháng 9 - tháng 12

- + Lượng mưa trung bình năm : 2.491mm;
- + Lượng mưa lớn nhất năm : 3.307mm;
- + Lượng mưa nhỏ nhất năm : 1.111mm;
- + Lượng mưa ngày lớn nhất : 332mm;

+ Gió: Khu vực có 2 hướng gió thịnh hành chính là hướng Đông và Đông Bắc

- + Gió Đông từ tháng 3 đến tháng 8;

+ Gió Đông Bắc từ tháng 10 đến tháng 2;

+ Vận tốc gió trung bình năm 2,9m/s, lớn nhất trung bình từ 14 - 28m/s vận tốc gió cực đại 40m/s (xảy ra khi có bão).

2.2. HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT QUY HOẠCH.

2.2.1. Hiện trạng dân cư

Dân số trong phạm vi khu vực lập quy hoạch chủ yếu thuộc khối phố Hà Bản, phường Điện Dương, số hộ nằm trong ranh giới quy hoạch là khoảng 136 hộ, khoảng 550 nhân khẩu;

2.2.2. Hiện trạng lao động

Người dân chủ yếu sinh sống bằng nghề nông và công nhân tại khu công nghiệp, đời sống người dân nơi đây tương đối ổn định.

2.2.3. Hiện trạng sử dụng đất đai

Hiện trạng sử dụng đất trong phạm vi lập quy hoạch chủ yếu là đất nông nghiệp, một phần là đất ở, đất nghĩa địa, đất giao thông... Các chức năng sử dụng đất cụ thể như sau:

BẢNG CÂN BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT HIỆN TRẠNG

STT	THÀNH PHẦN	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ
1	ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG	126.325	49,00
2	ĐẤT CÔNG CỘNG	659	0,26
3	ĐẤT HOA MÀU	118.653	46,03
4	ĐẤT MƯƠNG NƯỚC	1.831	0,71
5	ĐẤT NGHĨA TRANG	783	0,30
6	ĐẤT GIAO THÔNG	9.533	3,70
7	TỔNG	257.784	100,00

2.2.4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

a. Giao thông:

Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch chủ yếu là đường bê tông dân sinh.

b. Hiện trạng chuẩn bị kỹ thuật:

+ Khu dân cư hiện hữu, cao độ nền từ +4.70 đến +6,33m;

+ Khu vực thiết kế có cao độ tự nhiên thay đổi tương đối đồng đều. Cao độ tự nhiên thấp nhất +3,7 tại khu vực trồng hoa màu và cao độ tự nhiên cao nhất +6,32 tại tuyến đường bê tông hiện trạng phía Bắc dự án. Khu vực dân cư sinh sống có cao độ trung bình +5,7.

c. Hiện trạng cấp điện:

Trong khu vực có hệ thống cấp điện bao gồm các đường dây 0.4KV tại khu vực dân cư sinh sống.

d. Hiện trạng cấp nước:

Chưa có hệ thống cấp nước. Khu vực dân cư xung quanh đang sử dụng nước khoan.

e. Thoát nước:

Khu vực nghiên cứu chưa xây dựng hệ thống thoát nước mưa, nước mưa tự thấm và tự chảy trên địa hình tự nhiên .

f. Hiện trạng thoát nước bản VSMT:

- Khu vực quy hoạch hiện nay chưa có hệ thống thoát nước thải. Nước mưa và nước thải sinh hoạt thoát tự nhiên theo địa hình hoặc tự thấm vào đất, chưa được thu gom và xử lý.

- Tình hình vệ sinh môi trường ở đây còn sơ sài. Các hộ trong khu vực chủ yếu dùng hố xí hai ngăn

Hiện trạng thu gom rác thải:

- Rác thải của các hộ dân lân cận khu vực quy hoạch hiện tại đã thu gom và tập kết tại điểm trung chuyển rác của thị xã.

2.3. ĐÁNH GIÁ TỔNG HỢP VÀ KẾT LUẬN PHẦN HIỆN TRẠNG.

**** Thuận lợi:***

- Khu vực lập quy hoạch có tiềm năng về quỹ đất khai thác cho xây dựng và phát triển khu dân cư.

- Điều kiện đất xây dựng khá thuận lợi.

- Địa hình cảnh quan tự nhiên tương đối đẹp.

- Có sự hấp dẫn đầu tư của các dự án khác kế cận tại khu vực.

**** Khó khăn:***

- Cơ sở hạ tầng xung quanh khu vực quy hoạch chưa được đầu tư đồng bộ.

- Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch còn có một số hộ dân, khu vực nghĩa địa cần di dời giải tỏa.

PHẦN III. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT, ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN VÀ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

3.1. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ - KỸ THUẬT

3.1.1. Dân số

- Quy mô dân số trong phạm vi ranh giới quy hoạch chi tiết 257.784m²:
- Tổng quy mô dân cư dự kiến: 2000 người.
- Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật tính toán theo tiêu chuẩn đô thị loại II :

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chi tiêu
I	Sử dụng đất		
1	Đất Thương mại dịch vụ	m ² /người	Tùy điều kiện
2	Đất cây xanh	m ² /người	Đơn vị ở ≥ 2
3	Đất giao thông	m ² /người	≥ 18
II	Tầng cao trung bình		
1	Công trình công cộng	Tầng	1-5
2	Thương mại dịch vụ	Tầng	1-15
2	Khu phố chi lô liền kề	Tầng	1-5
III	Mật độ xây dựng		
1	Công trình công cộng và thương mại dịch vụ	%	≤60
2	Khu phố chi lô liền kề	%	≤80
IV	Hạ tầng kỹ thuật		
1	Chỉ tiêu cấp nước: - Cấp nước sinh hoạt - Cấp nước công trình công cộng - Nước rửa đường	L/người/ngày đêm L/ m ² /ngày đêm L/ m ² /ngày đêm	≥ 120 ≥ 2 ≥ 0,5
2	Chỉ tiêu thoát nước sinh hoạt	%(tỉ lệ cấp)	≥ 80
3	Tỉ lệ đường có hệ thống thoát nước mưa	%	100
4	Thu gom chất thải rắn bình quân	Kg/ng.ng.đ	1,0 (tỉ lệ thu gom ≤ 95%)

3.2. CẤU TRÚC KHÔNG GIAN KHU VỰC

3.2.1. Giải pháp kiến trúc quy hoạch

- Các phương án đề xuất phải được nghiên cứu dựa trên cơ sở khớp nối các dự án lân cận trong khu vực, đặc biệt là các đồ án quy hoạch đang triển khai.
- Các phương án đề xuất phải tuân theo các tiêu chuẩn đô thị, đúng chức năng sử dụng, không gây lãng phí cho việc đầu tư.
- Các giải pháp quy hoạch phải dựa trên thực tế hiện trạng tại khu vực nghiên cứu về điều kiện địa hình, điều kiện tự nhiên và xã hội...

- Bộ cục không gian kiến trúc:
- Khu phố dân cư được phân bố đều trong dự án
- Khu cây xanh cảnh quan được chú trọng bố trí tại trung tâm dự án, kết nối với khu vực khu phố và công trình công cộng đồng thời kết hợp các tuyến đường chính, điểm nhấn tạo nên cảnh quan đặc trưng của dự án.

3.2.2. Phương án cơ cấu

- Nguyên tắc bố trí phương án dựa trên nguyên tắc bố trí tập trung các khu công cộng tiện ích trong khu dân cư nhằm tạo thành các điểm nhấn, các không gian cây xanh lớn cho đô thị. Các không gian ở được bố trí gắn với các tuyến đường chính của khu đô thị và xoay quanh các khu công cộng, công viên trung tâm để tăng cường giá trị quỹ đất.

- Tuyến đối ngoại với quy mô mặt cắt 25,0 kết nối khu vực quy hoạch với các dự án khác của thị xã Điện Bàn.

- Khu nhà phố liên kế bố trí trải đều trong khu vực quy hoạch;

- Đất Thương mại dịch vụ được bố trí tập trung tạo thành khu vực thương mại phục vụ cho dự án và khu vực lân cận.

- Bố trí khu cây xanh công viên trung tâm ở vị trí trung tâm khu nghiên cứu nhằm phục vụ nhu cầu nghỉ ngơi, vui chơi giải trí của người dân trong khu nghiên cứu và khu vực lân cận;

- Tổ chức các khu cây xanh tại trung tâm các nhóm nhà ở nhằm phục vụ nhu cầu nghỉ ngơi giải trí và đảm bảo yếu tố điều hòa vi khí hậu khu vực.

3.3. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

3.3.1. Nguyên tắc

- Tôn trọng tối đa điều kiện hiện trạng, tránh phá vỡ cảnh quan và môi trường sinh thái.

- Tuân thủ quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

- Tuân thủ các nội dung phù hợp đồ án quy hoạch đã được phê duyệt.

- Sử dụng các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật theo tiêu chuẩn đô thị.

- Nghiên cứu khớp nối các đồ án, dự án đã và đang có trong và ngoài khu vực nghiên cứu.

3.3.2. Quy hoạch sử dụng đất.

BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT ĐAI

STT	THÀNH PHẦN SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ	MDXD	SỐ LÔ	TẦNG CAO
1	ĐẤT CHỈNH TRANG ĐÔ THỊ		78.159,0	30,3			
		CT1	16.042,0				
		CT2	18.033,0				
		CT3	28.578,0				
		CT4	8.552,0				
		CT5	6.954,0				
2	ĐẤT Ở PHÂN LÔ LIÊN KÈ		54.184,0	21,0		506	
		PL1	5.119,0		80,0	46	1-5

		PL2	4.920,0		80,0	52	1-5
		PL3	3.948,0		80,0	40	1-5
		PL4	4.211,0		80,0	22	1-5
		PL5	7.942,0		80,0	76	1-5
		PL6	3.464,0		80,0	33	1-5
		PL7	3.627,0		80,0	36	1-5
		PL8	7.674,0		80,0	72	1-5
		PL9	7.111,0		80,0	68	1-5
		PL10	3.480,0		80,0	36	1-5
		PL11	2.688,0		80,0	25	1-5
3	ĐẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ		10.732	4,2		7	
		TMDV1	1.110,0		60,0	1	1-15
		TMDV2	1.110,0		60,0	1	1-15
		TMDV3	1.795,0		60,0	1	1-15
		TMDV4	1.544,0		60,0	1	1-15
		TMDV5	1.492,0		60,0	1	1-15
		TMDV6	1.590,0		60,0	1	1-15
		TMDV7	2.091,0		60,0	1	1-15
4	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG		24.624,0	9,6			
		TH	24.624,0		60,0	1	1-3
5	ĐẤT CÔNG VIÊN CÂY XANH		7.610,0	3,0			
		CV1	2.595,0		5,0	1	1
		CV2	5.015,0		5,0	1	1
6	ĐẤT GIAO THÔNG, HTKT		82.475,0	32,0			
7	TỔNG		257.784,0	100,0			

b. Bảng cân bằng đất khu đất 6ha giao cho Công ty Trương Hưng Thịnh.

BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT ĐAI KHU 6 HA GIAO CHO CÔNG TY TRƯƠNG HƯNG THỊNH

STT	THÀNH PHẦN SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ	MDXD	SỐ LÔ	TẦNG CAO
1	ĐẤT Ở PHÂN LÔ LIÊN KÈ		21.000,0	35,0		202	
		PL6	3.464,0		80,0	33	1-5
	<i>Một phần đất thuộc phân lô</i>	PL7	2.345,0		80,0	24	1-5
	<i>Một phần đất thuộc phân lô</i>	PL8	6.546,0		80,0	62	1-5
	<i>Một phần đất thuộc phân lô</i>	PL9	5.957,0		80,0	58	1-5
		PL11	2.688,0		80,0	25	1-5
2	ĐẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ		8.512	14,2		5	
		TMDV3	1.795,0		60,0	1	1-15
		TMDV4	1.544,0		60,0	1	1-15
		TMDV5	1.492,0		60,0	1	1-15
		TMDV6	1.590,0		60,0	1	1-15
		TMDV7	2.091,0		60,0	1	1-15
3	ĐẤT CÔNG VIÊN CÂY XANH		2.595,0	4,3			
		CV1	2.595,0		5,0	1	1

4	ĐẤT GIAO THÔNG, HTKT		27.893,0	46,5			
5	TỔNG		60.000,0	100,0			

c. Bảng cân bằng đất khu đất phần còn lại của dự án.

BẢNG CÂN BẰNG ĐẤT ĐAI KHU VỰC CÒN LẠI CỦA DỰ ÁN

STT	THÀNH PHẦN SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ	MDXD	SỐ LÔ	TẦNG CAO
I	ĐẤT CHỈNH TRANG ĐÔ THỊ		78.159,0				
		CT1	16.042,0				
		CT2	18.033,0				
		CT3	28.578,0				
		CT4	8.552,0				
		CT5	6.954,0				
II	ĐẤT CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG		24.624,0				
		TH	24.624,0		60,0	1	1-3
III	ĐẤT DỰ ÁN		95.001,0	100,0			
1	ĐẤT Ở PHÂN LÔ LIÊN KÈ		33.184,0	34,9		304	
		PL1	5.119,0		80,0	46	1-5
		PL2	4.920,0		80,0	52	1-5
		PL3	3.948,0		80,0	40	1-5
		PL4	4.211,0		80,0	22	1-5
		PL5	7.942,0		80,0	76	1-5
	<i>Một phần đất thuộc phân lô</i>	PL7	1.282,0		80,0	12	1-5
	<i>Một phần đất thuộc phân lô</i>	PL8	1.128,0		80,0	10	1-5
	<i>Một phần đất thuộc phân lô</i>	PL9	1.154,0		80,0	10	1-5
		PL10	3.480,0		80,0	36	1-5
2	ĐẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ		2.220	2,3		2	
		TMDV1	1.110,0		60,0	1	1-15
		TMDV2	1.110,0		60,0	1	1-15
3	ĐẤT CÔNG VIÊN CÂY XANH		5.015,0	5,3			
		CV2	5.015,0		5,0	1	1
4	ĐẤT GIAO THÔNG, HTKT		54.582,0	57,5			
5	TỔNG (I+II+III)		197.784,0				

3.4. QUY HOẠCH KHÔNG GIAN VÀ ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

3.4.1. Quy hoạch không gian kiến trúc, cảnh quan

- Tổ chức không gian kiến trúc khu dân cư dựa vào các trục đường chính của đô thị trong khu quy hoạch, làm cơ sở cho việc phân khu chức năng và bố cục không gian kiến trúc đô thị.

- Các khu dân cư được tổ chức theo các dạng hình thức khác nhau: Nhà ở chia lô và nhà ở thương mại nên các không gian ở khác nhau tùy theo nhu cầu của người sử dụng và làm phong phú, sinh động cho bộ mặt kiến trúc khu dân cư.

- Các công trình công cộng được xây dựng độc lập hoặc hợp khối, tạo điểm nhấn cho không gian kiến trúc khu dân cư.

- Bố trí các loại hình công trình phù hợp với cảnh quan chung trong khu vực. Xây dựng vườn hoa cây xanh tạo nên sự thông thoáng cho khu dân cư và nhằm đảm bảo tạo môi trường xanh sạch đẹp cho khu vực.

- Giải pháp tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan đối với từng loại hình công trình cụ thể (nhà ở, công trình công cộng, vườn hoa cây xanh...)

3.4.2. Kiến trúc khu nhà ở

- Bao gồm các khu nhà phố liên kế, nhà phố thương mại tạo sự đa dạng về loại hình ở trong khu quy hoạch.

3.4.3. Kiến trúc công trình công cộng và thương mại dịch vụ.

- Trong khuôn viên công trình công cộng và thương mại dịch vụ kết hợp xây dựng các cụm công trình với vườn hoa cây xanh tạo cảnh quan đẹp và môi trường trong lành.

- Các công trình hạ tầng xã hội được bố trí ở vị trí đảm bảo bán kính phục vụ tốt nhất.

3.4.4. Cây xanh

- Kết hợp công viên cây xanh toàn khu và các vườn hoa trong khu ở vừa phục vụ cho nhu cầu nghỉ ngơi giải trí của nhân dân vừa góp phần tạo cảnh quan đẹp và cải thiện môi trường.

3.4.5. Tổ chức cây xanh đường phố

- Ngoài cây xanh công viên vườn hoa được bố trí ở khu vực trung tâm khu ở nhằm cải thiện vi khí hậu tạo ra khu nghỉ ngơi, giải trí...cho khu ở, trên vỉa hè đường phố còn bố trí cây xanh cách nhau 10m để tạo bóng mát cho người đi bộ, đồng thời chống bụi, chống tiếng ồn.

PHẦN IV. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT VÀ THOÁT NƯỚC MƯA

1.1. Quy hoạch thoát nước mưa

1.1.1. Quy mô và giải pháp thiết kế

a. Quy mô công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp II

b. Tần suất thiết kế

- Tính toán với trận mưa P=2 năm đối với các cống có kích thước $D < 1000\text{mm}$.

- Tính toán với trận mưa P=5 năm đối với các cống có kích thước $D \geq 1000\text{mm}$.

c. Tải trọng thiết kế

- Cống qua đường tải trọng HL93

- Cống dọc trên vỉa hè tải trọng 300kg/m^2

d. Thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước riêng

- Toàn bộ lượng nước mưa sẽ được thu gom bằng hệ thống hố ga thu nước mặt, được chuyển tải toàn bộ bằng cống ngầm và đầu nối vào cống định hướng quy hoạch.

1.1.2 Thông số kỹ thuật và phương pháp tính

a. Thông số kỹ thuật

- Chu kỳ tràn cống P=5 năm đối với tuyến cống chính.

- Chu kỳ tràn cống P=2 năm đối với cống tiểu khu.

(lấy theo tiêu chuẩn TCVN 7957-2008)

- Lưu tốc dòng chảy đáy mương nhỏ nhất $v=0,7\text{m/s}$

b. Phương pháp tính toán và công thức tính toán

- Phương pháp tính toán : Phương pháp cường độ giới hạn

- Công thức tính toán lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống

(l/s):

$$Q_m = q.C.F$$

Trong đó:

q - Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C - Hệ số dòng chảy

F - Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha).

Hệ số dòng chảy C phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P xác định theo Bảng 5 TCVN 7957-2008.

Bảng 1- Hệ số dòng chảy C

Tính chất bề mặt thoát nước	Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
	2	5	10	25	50
Mặt đường atphan	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90
Mái nhà, mặt phủ bê tông	0,75	0,80	0,81	0,88	0,92

Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)					
- Độ dốc nhỏ 1-2%	0,32	0,34	0,37	0,40	0,44
- Độ dốc trung bình 2-7%	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49
- Độ dốc lớn	0,40	0,43	0,45	0,49	0,52

CHÚ THÍCH: Khi diện tích bề mặt có nhiều loại mặt phủ khác nhau thì hệ số C trung bình xác định bằng phương pháp bình quân theo diện tích.

Cường độ mưa được tính toán như sau :

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$$

Với tuyến cống lớn P	10	năm	Tỉnh Quang Nam			
Với tuyến cống lớn vừa P	5	năm	A	C	b	n
Với tuyến cống nhỏ P	2	năm	2170	0,52	10,00	0,65

F: diện tích lưu vực tính toán (ha)

Thời gian dòng chảy mưa đến điểm tính toán t (phút), được xác định theo công thức:

$$t = t_0 + t_1 + t_2 \quad (4)$$

Trong đó:

t_0 - Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường, có thể chọn từ 5 đến 10 phút ;

t_1 - Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu (khi trong giới hạn tiểu khu không đặt giếng thu nước mưa) xác định theo chỉ dẫn ở điều 4.2.8 TCVN7957-2008;

t_2 - Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán xác định theo chỉ dẫn điều 4.2.9 TCVN7957-2008;

Thời gian nước mưa chảy theo rãnh đường t_1 (phút) xác định theo công thức:

$$t_1 = 0,021 \frac{L_1}{V_1}$$

Trong đó: L_1 - Chiều dài rãnh đường (m);

V_1 - Tốc độ chảy ở cuối rãnh đường (m/s).

Thời gian nước mưa chảy trong cống đến tiết diện tính toán xác định theo công thức:

$$t_2 = 0,017 \sum \frac{L_2}{V_2}$$

L_2 - Chiều dài mỗi đoạn cống tính toán (m);

V_2 - tốc độ chảy trong mỗi đoạn cống tương đương (m/s).

- Lưu lượng nước thải: Tính bằng 80% nhu cầu cấp nước sinh hoạt

- Kiểm tra khả năng thoát của cống

Áp dụng công thức sau: $Q = \omega_c C \sqrt{Ri}$ (m³/s)

Trong đó:

Q : Lưu lượng của cống

ω_c : Diện tích mặt cắt ướt của cống

$\omega_c = B \times H_{tkb}$ với H_{tkb} là chiều cao cột nước trong cống

R : Bán kính thủy lực $R = \frac{\omega_c}{\chi}$

I : Độ dốc đáy cống

n : Hệ số nhám vật liệu lòng cống $n=0,014$ (bê tông)

C : Hệ số sezy, xác định theo công thức: $C = \frac{1}{n} R^y$

$$y = 2,5\sqrt{n} - 0,15 - 0,75\sqrt{R}\sqrt{n - 0,1}$$

Bảng 3- Tính toán thủy lực thoát nước mưa – Phụ lục thoát nước mưa

Tên cống	Chiều dài (m)	Diện tích lu vực (ha)			Hệ Số Ψ	Thời gian dòng chảy			Cường độ q (M ³ /s.ha)	Q ma (m ³ /s)	Q tt (m ³ /s)	Khẩu độ D (m)	R	Độ dốc i (%)	Vận tốc v (m/s)	Qc (m ³ /s)	Số hộp	Qc/Qtt (%)
		Dọc đường	Chuyển qua	Tổng (ha)		Tính đến (phút)	t _c (phút)	t (phút)										
01-02	124.00	0.41	0.00	0.41	0.73	7.00	4.91	11.91	0.337	0.101	0.101	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	235%
02-03	118.00	0.67	0.41	1.08	0.73	11.91	3.86	15.77	0.304	0.240	0.240	0.80	0.20	0.150%	1.02	0.51	1	214%
10-03	158.00	1.17	0.00	1.17	0.73	7.00	5.17	12.17	0.335	0.286	0.286	0.80	0.20	0.150%	1.02	0.51	1	179%
03-04	53.00	0.28	2.25	2.53	0.73	15.77	1.83	17.60	0.342	0.633	0.633	1.00	0.25	0.100%	0.97	0.76	1	120%
11-04	143.00	0.89	0.00	0.89	0.73	7.00	5.67	12.67	0.330	0.215	0.215	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	111%
04-05	53.00	0.14	3.42	3.56	0.73	12.67	1.62	14.29	0.372	0.968	0.968	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	127%
12-05	191.00	0.62	0.00	0.62	0.73	7.00	7.57	14.57	0.313	0.142	0.142	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	167%
05-06	21.00	0.00	4.18	4.18	0.73	14.57	0.64	15.21	0.363	1.109	1.109	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	111%
13-06	93.00	0.35	0.00	0.35	0.73	7.00	3.69	10.69	0.350	0.090	0.090	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	265%
06-07	55.00	0.09	4.53	4.62	0.73	15.21	1.68	16.89	0.348	1.175	1.175	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	105%
14-07	101.00	0.49	0.00	0.49	0.73	7.00	4.00	11.00	0.347	0.124	0.124	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	191%
07-08	52.00	0.12	5.11	5.23	0.73	16.89	1.30	18.19	0.338	1.291	1.291	1.20	0.30	0.150%	1.34	1.51	1	117%
15-08	101.00	0.49	0.00	0.49	0.73	7.00	4.00	11.00	0.347	0.124	0.124	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	191%

Tên cống	Chiều dài (m)	Diện tích lu vực (ha)			Hệ Số Ψ	Thời gian dòng chảy			Cường độ q (M ³ /s.ha)	Q ma (m ³ /s)	Q tt (m ³ /s)	Khẩu độ D (m)	R	Độ dốc i (%)	Vận tốc v (m/s)	Qc (m ³ /s)	Số hộp	Qc/Qtt (%)
		Đọc đòng	Chuyển qua	Tổng (ha)		Tính đến (phút)	t _c (phút)	t (phút)										
08-21	122.00	0.32	5.72	6.04	0.73	18.19	3.05	21.24	0.316	1.394	1.394	1.20	0.30	0.150%	1.34	1.51	1	108%
16-18	248.00	1.57	0.00	1.57	0.73	7.00	8.11	15.11	0.309	0.354	0.354	0.80	0.20	0.150%	1.02	0.51	1	144%
22-18	227.00	0.74	0.00	0.74	0.73	7.00	9.00	16.00	0.302	0.163	0.163	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	146%
18-19	55.00	0.11	2.31	2.42	0.73	16.00	1.90	17.90	0.340	0.601	0.601	1.00	0.25	0.100%	0.97	0.76	1	126%
23-19	83.00	0.53	0.00	0.53	0.73	7.00	3.29	10.29	0.355	0.137	0.137	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	173%
19-20	97.00	0.31	2.95	3.26	0.73	17.90	2.97	20.86	0.318	0.758	0.758	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	162%
24-20	82.00	0.59	0.00	0.59	0.73	7.00	3.25	10.25	0.355	0.153	0.153	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	155%
20-21	77.00	0.22	3.85	4.07	0.73	20.86	2.35	23.22	0.304	0.903	0.903	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	137%
21-DN	41.00	0.00	8.25	8.25	0.73	23.22	0.40	23.62	0.301	1.816	1.816	2.00	0.50	0.490%	3.39	10.65	1	587%
33-27	177.00	0.82	0.00	0.82	0.73	7.00	7.01	14.01	0.318	0.190	0.190	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	125%
34-27	125.00	0.70	0.00	0.70	0.73	7.00	4.95	11.95	0.337	0.172	0.172	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	138%
27-28	31.00	0.10	1.52	1.62	0.73	14.01	1.01	15.03	0.309	0.366	0.366	0.80	0.20	0.150%	1.02	0.51	1	140%
36-28	180.00	0.81	0.00	0.81	0.73	7.00	7.13	14.13	0.317	0.188	0.188	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	127%
28-29	18.00	0.00	2.43	2.43	0.73	15.03	0.62	15.65	0.359	0.638	0.638	1.00	0.25	0.100%	0.97	0.76	1	119%
35-29	125.00	0.72	0.00	0.72	0.73	7.00	4.95	11.95	0.337	0.177	0.177	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	134%

Tên cống	Chiều dài (m)	Diện tích lu vực (ha)			Hệ Số Ψ	Thời gian dòng chảy			Cường độ q (M ³ /s.ha)	Q ma (m ³ /s)	Q tt (m ³ /s)	Khẩu độ D (m)	R	Độ dốc i (%)	Vận tốc v (m/s)	Qc (m ³ /s)	Số hộp	Qc/Qtt (%)
		Đọc đồng	Chuyển qua	Tổng (ha)		Tính đến (phút)	t _c (phút)	t (phút)										
29-31	77.00	1.02	3.15	4.17	0.73	15.65	1.92	17.57	0.343	1.044	1.044	1.20	0.30	0.150%	1.34	1.51	1	145%
40-31	208.00	0.70	0.00	0.70	0.73	7.00	8.24	15.24	0.308	0.157	0.157	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	151%
31-32	129.00	0.59	4.87	5.46	0.73	17.57	3.22	20.79	0.319	1.272	1.272	1.20	0.30	0.150%	1.34	1.51	1	119%
44-45	331.00	2.12	0.00	2.12	0.73	7.00	11.43	18.43	0.336	0.520	0.520	1.00	0.25	0.100%	0.97	0.76	1	146%
46-47	223.00	2.79	0.00	2.79	0.73	10.00	7.70	17.70	0.342	0.696	0.696	1.00	0.25	0.100%	0.97	0.76	1	109%
47-48	99.00	0.60	2.79	3.39	0.73	18.43	3.03	21.46	0.314	0.779	0.779	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	158%
51-52	112.00	0.83	0.00	0.83	0.73	7.00	4.44	11.44	0.342	0.208	0.208	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	115%
55-52	139.00	0.53	0.00	0.53	0.73	7.00	5.51	12.51	0.332	0.128	0.128	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	185%
52-54	86.00	0.33	1.36	1.69	0.73	12.51	2.81	15.32	0.307	0.379	0.379	0.80	0.20	0.150%	1.02	0.51	1	135%
57-59	155.00	0.64	0.00	0.64	0.73	7.00	6.14	13.14	0.326	0.152	0.152	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	156%
64-59	104.00	0.50	0.00	0.50	0.73	7.00	4.12	11.12	0.346	0.126	0.126	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	188%
59-60	52.00	0.26	1.14	1.40	0.73	13.14	1.70	14.84	0.311	0.318	0.318	0.80	0.20	0.150%	1.02	0.51	1	161%
65-60	110.00	0.51	0.00	0.51	0.73	7.00	4.36	11.36	0.343	0.128	0.128	0.60	0.15	0.150%	0.84	0.24	1	186%
60-61	44.00	0.26	1.91	2.17	0.73	14.84	1.52	16.36	0.353	0.559	0.559	1.00	0.25	0.100%	0.97	0.76	1	135%
61-62	90.00	1.78	2.17	3.95	0.73	16.36	2.75	19.12	0.331	0.954	0.954	1.20	0.30	0.100%	1.09	1.23	1	129%

1.1.3. Khối lượng

Bảng 4- Bảng thống kê khối lượng

TT	Cấu kiện	Đơn vị	Chiều dài	TT	Cấu kiện	Đơn vị	Chiều dài
I	Cống vỉa hè			II	Cống qua đường		
1	D400	m	236.0	1	D400	m	1048
2	D600	m	2627.0	2	D600	m	117.0
3	D800	m	664.0	3	D800	m	32.0
4	D1000	m	74.0	4	D1000	m	30.0
5	D1200	m	771.0	5	D1200	m	71.0
6	B400	m	415.0				
7	2000x2000	m	41.0				

2. QUY HOẠCH GIAO THÔNG

2.2.1. Nguyên tắc thiết kế

Mạng lưới giao thông đảm bảo đáp ứng nhu cầu liên hệ giữa các khu chức năng trong khu vực hiện tại và tương lai.

Mạng lưới giao thông được thiết kế đa dạng, phù hợp với tính chất và qui mô đô thị. Cơ bản các tuyến giao thông được thiết kế dựa trên lợi thế và bám theo địa hình tự nhiên. Mặt cắt các tuyến đường xây dựng đảm bảo thuận lợi cho nhu cầu đi lại của các phương tiện và người tham gia giao thông trong các khu ở.

Các tuyến giao thông nội bộ đảm bảo thống nhất và liên hoàn, đồng thời vẫn có không gian yên tĩnh cho các lô đất.

2.2.2. Giao thông đối ngoại.

- Mặt cắt 1-1: B=27,0m (5,0m+7,5m+23,0m+7,5m+5,0m)

2.2.3. Giao thông đô thị (hệ thống các tuyến đường nội bộ dân cư)

- Mặt cắt: MC 2-2: B=13,5 -17,5m (3,0-5,0m + 7,5m + 3,0-5,0m)

* Kết cấu đường dự kiến:

- Lớp mặt: Bê tông nhựa.
- Lớp móng: Cấp phối đá dăm.
- Mặt đường: Trục xe tính toán 100kN.
- Vĩa hè: 300 kg/m².

* Bình đồ tuyến:

Bình đồ tuyến tuân theo tổng mặt bằng quy hoạch được phê duyệt. Mốc toạ độ dùng hệ toạ độ nhà nước VN2000.

3. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

3.1 Cơ sở và tiêu chuẩn thiết kế áp dụng

3.1.1 Cơ sở thiết kế

Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng dự án Quy hoạch chi tiết TL 1/500 - Khu đô thị Hưng Thịnh, phường Điện Dương, Điện Bàn, Quảng Nam.

3.1.2 Tiêu chuẩn thiết kế áp dụng

- Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam - Quy hoạch Xây dựng: QCVN 01:2008/BXD.

- Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế: TCXDVN 33:2006

- Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 4513-1988.

- Các bảng tính toán thủy lực - ThS. Nguyễn Thị Hồng - NXB Xây dựng.

3.2 Hiện trạng cấp nước

Khu vực thiết kế Quy hoạch chi tiết TL 1/500 - Khu đô thị Hưng Thịnh, phường Điện Dương, Điện Bàn, Quảng Nam chưa có hệ thống cấp nước, đang sử dụng nước giếng.

Hiện trạng có tuyến ống cấp nước D160 PVC định hướng quy hoạch nằm trong phạm vi thiết kế của dự án trên đường TC01 chủ đầu tư phải đầu tư xây dựng.

3.3. Tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước

3.3.1 Tiêu chuẩn cấp nước

- Quy mô dân số: Khu dân cư có 506 lô, với diện tích đất chính trang có 78159 m² nên tính với quy mô dân số 3064 người.

- Nước dùng cho sinh hoạt (Q₁, Q₂): 180l/ng.ngđ

- Nước dùng cho CTCC (Q₃): 3 l/m²

- Nước dùng cho thương mại dịch vụ (Q₄): 3 l/m². sàn

- Nước phục vụ tưới cây (Q₅): 5 l/m²

- Nước phục vụ rửa đường (Q₆): 0.5 l/m²

- Nước chữa cháy (Q₇): 10l/s

- Nước thất thoát (Q₈): 10 % (Q₁+Q₂+Q₃+Q₄+Q₅+Q₆+Q₇)

3.3.1 Nhu cầu dùng nước

Bảng 1 – Tính toán nhu cầu dùng nước

ST T	Thành phần dùng nước	Số lô	DTXD (m2)	Số tầng /(MDDS)	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Nhu cầu dùng nước (m ³ /ngày)
1	Nhà ở chia lô	506	54183	5	2024	người	180	l/người.ngày	364.32
2	Nhà ở chính trang		78159	133	1040	người	180	l/người.ngày	187.20
3	CTCC		19185	3	5755 5	m2	3	l/m2	172.67
4	TMDV		4504.5 6	15	6756 8	m2	3	l/m2.sàn	202.71
5	Nước tưới cây		7610				5	l/m2	76.10
6	Nước rửa đường		82456				0.5		41.23
7	Nước chữa cháy						10	l/s	108.00
8	Thất thoát						10%Q1+2+3+4+5+6+7	m3/ngày	115.22
9	Lưu lượng TB						Q1+2+3+4+5+6+7+8	m3/ngày	1267.44
10	Lượng lớn nhất ngày						1.2	m3/ngày	1520.93
	Qgio max						1.7		107.73
	Q giay max								29.93

3.4 Giải pháp cấp nước

3.4.1 Chọn nguồn

Nguồn nước lấy từ tuyến ống cấp nước D160 PVC đã thi công trên đường TC01.

3.4.2 Mạng lưới đường ống

* Tính toán thủy lực mạng lưới

Tổng lưu lượng dùng nước: $Q_{\text{giờ max}} = 107.73[\text{m}^3/\text{h}]$

Ta tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước :

a. Cơ sở lý thuyết

- Tính toán thủy lực chương trình Epanet

- Nhập các số liệu vào chương trình: Lưu lượng nút, lưu lượng bơm, chiều dài đường ống, cao độ nút, đường kính ống, độ nhám của đoạn ống (nhựa mới $C=130-140$). Chạy chương trình ta được kết quả tính toán thủy lực của giờ dùng nước lớn nhất và giờ dùng nước lớn nhất có cháy. Kết quả chạy chương trình ta phải kiểm tra áp lực tự do cần thiết, vận tốc, tổn thất đường ống.

b. Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước

- Chiều dài tính toán của các đoạn ống: $L_{tt} = L_{th} \times m$. Trong đó, L_{th} là chiều dài thực tế của đoạn ống; $m=1$ khi đoạn ống phục vụ 2 phía, $m = 0,5$ khi đoạn ống phục vụ 1 phía và $m = 0$ khi đoạn ống vận chuyển (qua sông, qua đường sắt...).

Bảng 2 - Chiều dài tính toán cho các đoạn ống

STT	Đoạn ống	l tte(m)	m	L tt(m)
1	22--21	89	0.5	44.5
2	8--2	242.00	1	242
3	13--12	74.40	1	74.4
4	17--18	136.00	0.5	68
5	11--12	259.00	0.5	129.5
6	4--3	140.00	0.5	70
7	3--2	59.00	0	0
8	6--7	64.00	0.5	32
9	19--18	61.00	1	61
10	14--8	240.00	0.5	120
11	18--20	76.00	0.5	38
12	21--20	207.70	0.5	103.85
13	8--24	103.00	1	103
14	9--13	45.00	1	45
15	7--3	219.00	1	219
16	10--11	123.00	1	123
17	22--19	159.00	1	159
18	14--22	251.00	0.5	125.5
19	1--10	104	1	104
20	12--17	235	0.5	117.5

STT	Đoạn ống	l tte(m)	m	L tt(m)
21	2--1	4	1	4
22	5--6	118	1	118
23	10--9	263	1	263
24	23--24	245.5	1	245.5
25	15--23	90	1	90
26	23--14	71	1	71
27	13--14	238	1	238
28	16--15	35	1	35
29	19--16	171	1	171
30	5--4	103.5	0.5	51.75
31	24--9	48.5	1	48.5
Tổng		4274.6		3315

- Lưu lượng các nút tập trung: Dựa vào mạng lưới đã vạch tuyến ta xác định được các điểm tập trung.

- Lưu lượng đơn vị dọc đường: $q_{dv} = \frac{Q_h^{\max} - \sum Q_{tr}}{\sum L_{tt}}$. Trong đó, q_{dv} [l/m.s] là

lưu lượng đơn vị dọc đường; Q_h^{\max} [l/s] là lưu lượng nước trong giờ dùng nước lớn nhất; $\sum Q_{tr}$ [l/s] là tổng lưu lượng tập trung trong giờ dùng nước lớn nhất; $\sum L_{tt}$ [m] là tổng chiều dài tính toán của toàn mạng lưới.

- Lưu lượng dọc đường của mỗi đoạn ống : $q_{dd} = q_{dv} \cdot L_{tt}$ [l/s].

- Lưu lượng nút: $q_n = \sum 0.5 q_{dd} + q_{tr}$. Trong đó, q_{dd} [l/s] là lưu lượng dọc đường của các đoạn ống đầu vào nút đó; q_{tr} [l/s] là lưu lượng tập trung lấy ra tại nút tính toán.

27	13--14	1.89														0.92	0.92										
28	16--15	0.28																0.14	0.14								
29	19--16	1.35																	0.66			0.66					
30	5--4	0.41				0.20	0.20																				
31	24--9	0.38									0.19															0.19	
	QTTR	4.34					1.94				0.2														2	0.21	
	TỔNG		0.42	0.95	1.12	0.47	2.60	0.58	0.97	1.79	1.58	1.89	0.97	1.24	1.38	2.14	0.48	0.79	0.72	0.64	1.51	0.55	0.57	3.27	1.57	1.74	

-Tính thủy lực giờ lớn nhất

Nhập: + Đoạn ống (Từ nút ... đến nút...)

+ Chiều dài thực tế đoạn ống [m]

+ Đường kính [mm]

+ Độ nhám

+ Lưu lượng nút [l/s]

+ Cao độ nút [m]

+ Điểm bất lợi

+ Áp lực tự do cần thiết điểm bất lợi [m]

Kết quả: + Lưu lượng đoạn ống [l/s]

+ Vận tốc đoạn ống [m/s]

+ Tổn thất của đoạn ống [m]

+ Cốt đo áp lực tại nút [m]

+ Áp lực tự do cần thiết tại nút [m]

Điều chỉnh trường hợp không đạt yêu cầu.

Bảng 4 - Thủy lực trong giờ dùng nước lớn nhất

STT	Từ nút	Đến nút	Chiều dài (m)	Đường kính (mm)	Độ nhám	Lưu lượng (l/s)	Vận tốc (m/s)	Tổn thất đơn vị (m/km)
1	22	21	89	160	140	0.7	0.08	0.01
2	8	2	242	160	140	11.73	0.58	2.26
3	13	12	74.4	110	140	1.06	0.11	0.16
4	17	18	136	110	140	1.28	0.13	0.23
5	11	12	259	110	140	3.78	0.4	1.73
6	4	3	140	110	140	2.43	0.26	0.76
7	3	2	59	110	140	5.74	0.6	3.73
8	6	7	64	110	140	1.22	0.13	0.21
9	19	18	61	110	140	0.22	0.02	0.01
10	14	8	240	160	140	6.93	0.34	0.85
11	18	20	76	110	140	0.42	0.04	0.03
12	21	20	207.7	110	140	0.13	0.06	0.05
13	8	24	103	110	140	3.01	0.32	1.13
14	9	13	45	110	140	1.94	0.2	0.5
15	7	3	219	110	140	2.19	0.23	0.63
16	10	11	123	160	140	4.75	0.24	0.42
17	22	19	159	110	140	0.05	0.07	0.05
18	14	22	251	160	140	3.99	0.2	0.31

STT	Từ nút	Đến nút	Chiều dài (m)	Đường kính (mm)	Độ nhám	Lưu lượng (l/s)	Vận tốc (m/s)	Tổn thất đơn vị (m/km)
19	1	10	104	160	140	10.58	0.53	1.87
20	235	110	235	110	140	2	0.21	0.53
21	4	160	4	160	140	18.42	0.92	5.22
22	118	110	118	110	140	0.64	0.07	0.06
23	263	110	263	110	140	3.94	0.41	1.86
24	245.5	110	245.5	110	140	1.69	0.18	0.39
25	90	110	90	110	140	0.92	0.1	0.13
26	71	110	71	110	140	0.8	0.08	0.1
27	238	110	238	110	140	1.62	0.17	0.36
28	35	110	35	110	140	2.06	0.22	0.56
29	171	110	171	110	140	1.27	0.13	0.23
30	103.5	110	103.5	110	140	1.96	0.21	0.51
31	48.5	110	48.5	110	140	0.42	0.04	0.03

Bảng 5 - Áp lực cần thiết trong giờ dùng nước lớn nhất

Nút	CMD (m)	Lưu lượng (l/s)	Áp lực cần thiết (m)	Cột đo áp (m)
1	5.56	0.42	13.43	18.99
2	5.59	0.95	13.37	18.96
3	5.8	1.12	12.94	18.74
4	6.29	0.47	12.35	18.64
5	6.1	2.6	12.48	18.58
6	5.96	0.58	12.63	18.59
7	5.93	0.97	12.68	18.61
8	5.53	1.79	12.89	18.42
9	5.52	1.58	12.78	18.3
10	5.53	1.89	13.26	18.79
11	5.33	0.97	13.41	18.74
12	5.57	1.24	12.72	18.29
13	5.48	1.38	12.8	18.28
14	5.86	2.14	12.35	18.21
15	5.7	0.48	12.49	18.19
16	5.73	0.79	12.44	18.17
17	5.57	0.72	12.6	18.17
18	6	0.64	12.14	18.14
19	6.05	1.51	12.09	18.14
20	6.14	0.55	12.00	18.14
21	5.54	0.57	12.59	18.13

Nút	CMD (m)	Lưu lượng (l/s)	Áp lực cần thiết (m)	Cột đo áp (m)
22	5.6	3.27	12.54	18.14
23	5.77	1.57	12.44	18.21
24	5.54	1.74	12.76	18.3

- Tính toán thủy lực cho giờ dùng nước lớn nhất và có cháy

Khu vực dự án có tổng số người khoảng 3208 người nên theo TCVN 2622:1995 có 1 đám cháy đồng thời. Lưu lượng để chữa cháy mỗi đám cháy là 10l/s. Thời gian để dập tắt một đám cháy là 3 giờ. $Q_{CC} = 10,8 \times n \times q_{cc} = 10,8 \times 1 \times 10 = 108 \text{ m}^3$. Trong đó, n là số đám cháy xảy ra đồng thời, n=1; t là thời gian xảy ra một đám cháy, t = 3 giờ ; q_{CCh} là lưu lượng nước chữa cháy, $q_{CCh} = 10 \text{ l/s}$.

Lưu lượng chữa cháy cho 1 đám cháy: 10 l/s.

Tổng lưu lượng nước cấp lúc có cháy: $Q = 29.93 + 10 = 39.93 \text{ l/s}$. Nhập lại lưu lượng nút đối với nút có xảy ra cháy, lưu lượng nút và áp lực nút tại điểm bất lợi (giữ nguyên đường kính D), tiến hành chạy phần mềm và điều chỉnh được kết quả.

Bảng 6 - Thủy lực trong giờ dùng nước lớn nhất có cháy

STT	Từ nút	Đến nút	Chiều dài (m)	Đường kính (mm)	Độ nhám	Lưu lượng (l/s)	Vận tốc (m/s)	Tổn thất đơn vị (m/km)
1	22	21	89	160	140	4.74	0.24	0.42
2	8	2	242	160	140	17.6	0.88	4.8
3	13	12	74.4	110	140	0.83	0.09	0.1
4	17	18	136	110	140	3.62	0.38	1.59
5	11	12	259	110	140	5.89	0.62	3.92
6	4	3	140	110	140	2.43	0.26	0.76
7	3	2	59	110	140	5.74	0.6	3.73
8	6	7	64	110	140	1.22	0.13	0.21
9	19	18	61	110	140	3.4	0.36	1.42
10	14	8	240	160	140	11.59	0.58	2.21
11	18	20	76	110	140	6.38	0.67	4.54
12	21	20	207.7	110	140	4.17	0.44	2.07
13	8	24	103	110	140	4.23	0.44	2.12
14	9	13	45	110	140	3.65	0.38	1.62
15	7	3	219	110	140	2.19	0.23	0.63
16	10	11	123	160	140	6.86	0.34	0.84

STT	Từ nút	Đến nút	Chiều dài (m)	Đường kính (mm)	Độ nhám	Lưu lượng (l/s)	Vận tốc (m/s)	Tổn thất đơn vị (m/km)
17	22	19	159	110	140	1.25	0.13	0.22
18	14	22	251	160	140	9.26	0.46	1.46
19	1	10	104	160	140	14.71	0.73	3.44
20	12	17	235	110	140	4.34	0.46	2.22
21	2	1	4	160	140	24.29	1.21	8.71
22	5	6	118	110	140	0.64	0.07	0.06
23	10	9	263	110	140	5.96	0.63	4
24	23	24	245.5	110	140	3.21	0.34	1.27
25	15	23	90	110	140	1.83	0.19	0.45
26	23	14	71	110	140	0.19	0.02	0.01
27	13	14	238	110	140	3.1	0.33	1.2
28	16	15	35	110	140	4.46	0.47	2.34
29	19	16	171	110	140	3.67	0.39	1.63
30	5	4	103.5	110	140	1.96	0.21	0.51
31	24	9	48.5	110	140	0.73	0.08	0.08

Bảng 7 - Áp lực cần thiết trong giờ dùng nước lớn nhất có cháy

Nút	CMD (m)	Lưu lượng (l/s)	Áp lực cần thiết (m)	Cột đo áp (m)
1	5.56	0.42	15.18	20.74
2	5.59	0.95	15.11	20.7
3	5.8	1.12	14.68	20.48
4	6.29	0.47	14.09	20.38
5	6.1	2.6	14.22	20.32
6	5.96	0.58	14.37	20.33
7	5.93	0.97	14.42	20.35
8	5.53	1.79	14.01	19.54
9	5.52	1.58	13.81	19.33
10	5.53	1.89	14.85	20.38
11	5.33	0.97	14.95	20.28
12	5.57	1.24	13.69	19.26
13	5.48	1.38	13.78	19.26
14	5.86	2.14	13.15	19.01
15	5.7	0.48	13.27	18.97
16	5.73	0.79	13.16	18.89
17	5.57	0.72	13.17	18.74
18	6	0.64	12.53	18.53
19	6.05	1.51	12.56	18.61

Nút	CMD (m)	Lưu lượng (l/s)	Áp lực cần thiết (m)	Cột đo áp (m)
20	6.14	10.55	12.00	18.14
21	5.54	0.57	13.07	18.61
22	5.6	3.27	13.05	18.65
23	5.77	1.57	13.24	19.01
24	5.54	1.74	13.79	19.33

3.4.3 Mạng lưới đường ống

- Mạng lưới đường ống chính có đường kính D110-D160
- Mạng lưới ống nhánh có đường kính D90-D63.
- Chủng loại ống: sử dụng ống nhựa HDPE.
- Hố van xả cặn: dùng để dốc sạch nước và cặn khi tẩy rửa đường ống, thường đặt ở cuối tuyến ống và những vị trí thấp của mạng lưới.
- Van xả khí: dùng để tự động xả khí tích tụ trong ống ra ngoài, tránh cho ống khỏi bị phá hoại, thường đặt ở những vị trí cao của mạng lưới.

3.4.4 Chữa cháy

- Nhằm đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy cho khu vực trên các trục đường giao thông sẽ tổ chức các họng cứu hỏa lấy nước từ mạng lưới cấp nước nhằm cung cấp nước phòng cháy chữa cháy cho khu vực (vị trí họng cứu hỏa xem bản vẽ), họng cứu hỏa được bố trí tại ngã 3, ngã 4 nơi thuận tiện cho việc lấy nước. Ngoài việc sử dụng các họng cứu hỏa này còn tận dụng nguồn nước mặt nhằm cung cấp lượng nước cứu hỏa kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Chữa cháy: Đặt họng cứu hỏa D100mm trên các đường ống chính, khoảng cách tối đa giữa các trụ 150m.

4 Khối lượng vật tư chủ yếu

Bảng 8 – Khối lượng vật tư chủ yếu

STT	Vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống nhựa HDPE D160	m	1051.4
2	Ống nhựa HDPE D110	m	3260.12
3	Ống nhựa HDPE D90	m	297
4	Ống nhựa HDPE D63	m	3741
6	Họng cứu hỏa D100	Bộ	25
7	Hố van xả cặn	Hố	03
8	Hố đồng hồ D150	Hố	01

4. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG

- Xây dựng mới hệ thống cấp điện cho Khu đô thị Hưng Thịnh một cách

hợp lý, đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và mỹ quan.

4.1 Hiện trạng cấp điện

- Khu vực dự án hiện trạng là khu quy hoạch mới nên chưa có đường dây trung hạ thế và điện chiếu sáng.

4.2. Quy hoạch cấp điện xây dựng mới

** Phần đường dây trung thế:*

- Xây dựng mới đường dây trung thế 22kV đi ngầm dọc theo vỉa hè của các tuyến đường để cấp nguồn cho các trạm biến áp xây dựng mới.

** Phần đường dây hạ thế:*

- Xây dựng mới đường dây hạ thế 0,4kV đi ngầm theo từng khu cấp nguồn cho các hộ dân.

** Phần đường dây chiếu sáng:*

- Xây dựng mới đường dây chiếu sáng đi ngầm dọc theo vỉa hè các tuyến đường quy hoạch

** Phần trạm biến áp: xây dựng mới 05 trạm biến áp với tổng công suất 1.700kVA. Trong đó:*

+ Trạm biến áp 400kVA-22/0,4kV : 03 trạm

+ Trạm biến áp 250kVA-22/0,4kV : 02 trạm

a. Tính toán phụ tải:

- Phân loại phụ tải:

Để tiến hành dự báo phụ tải điện cho trạm biến áp phân phối, ta phải tiến hành phân loại phụ tải theo quan điểm cụm phụ tải điện. Cụm phụ tải điện gồm: Điện sinh hoạt; điện chiếu sáng. Tất cả các phụ tải này nằm trong bán kính cấp điện cho phép của một trạm biến áp phân phối.

- Tính toán các thành phần phụ tải:

Phụ tải điện cho sinh hoạt và chiếu sáng được tính theo định mức với khu vực đô thị loại 3 như sau:

+ Định mức phụ tải sinh hoạt lấy chỉ tiêu 3kW/1 hộ đối với nhà ở liền kề và 5kW/1hộ đối với nhà ở biệt thự.

+ Định mức căn hộ dịch vụ và đất câu lạc bộ lấy chỉ tiêu 0,02kW/1m² sàn, định mức Spa, khách sạn lấy chỉ tiêu 0,03kW/1m² sàn.

+ Phụ tải dự phòng được tính bằng 10% phụ tải sinh hoạt.

b. Tính toán công suất dự án:

- Công suất tính toán max của các phụ tải theo từng cụm phụ tải được tính theo quy định kỹ thuật lưới điện nông thôn ĐNT.QĐKT-09/2000 của bộ Công Nghiệp.

- Công thức: $P_{tt}/max = k_{đt} \times (P_{sh} + P_{csc})$.

Trong đó :

+ P_{tt}/max : Công suất tính toán tổng, sử dụng tính toán công suất tiêu thụ của máy biến áp cụm dân cư tương ứng.

+ P_{sh} : Công suất tính toán tiêu thụ về điện sinh hoạt.

+ P_{csc} : Công suất tính toán tiêu thụ về chiếu sáng công cộng.

+ $k_{đt} \geq 0,8$: Hệ số đồng thời khu vực.

- Công suất máy biến áp (SMBA) cần lắp đặt được tính theo công thức sau:

$$SMBA = P_{TT} / \cos\varphi$$

Trong đó :

+ $\cos\varphi$: là hệ số công suất lấy bằng 0,9.

+ Công suất của máy biến áp được tính chọn ở mức công suất trong các bảng tương ứng thỏa mãn điều kiện sau 5 năm lắp đặt mới đầy tải. Tính chọn và quy về gam công suất phổ biến của máy biến áp, ta có bảng tính chọn công suất máy biến áp.

Bảng 3-Bảng tính chọn công suất máy biến áp

ST T	NỘI DUNG	SỐ LƯỢNG G (1)	DIỆN TÍCH QUY HOẠCH (m ² sàn) (2)	CHỈ TIÊU CẤP ĐIỆN (kW/m ²) (3)	HỆ SỐ (4)	TỔNG CÔNG SUẤT SỬ DỤNG (5)=(4*3*2*1)
1	Đất ở liền kề	506		3,000	0,85	1.290,30
	Phụ tải dự phòng (10% phụ tải SH)					129,03
2	Tổng công suất tính toán P_{tt} (kW)					1.419,33
3	Tính chọn MBA S_{tt} (kVA) = $P_{tt} / 0,9$					1.577,03

4	Lựa chọn MBA:							- 3x400kVA - 2x250kVA
---	---------------	--	--	--	--	--	--	--------------------------

5. HỆ THỐNG THÔNG TIN - LIÊN LẠC

5.1. Nguồn và cơ sở thiết kế

- Căn cứ quyết định số 32/2012/QĐ-TTg ngày 27 tháng 07 năm 2012 phê duyệt quy hoạch phát triển viễn thông quốc gia đến năm 2020.

- Luật công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2006.

- TCVN 8692-2011 Mạng viễn thông;

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD.

- Tiêu chuẩn, quy phạm ngành và các tài liệu có liên quan.

5.2. Chỉ tiêu, dự báo nhu cầu thuê bao

a. Chỉ tiêu

- Trạm BTS: Bán kính phục vụ 1-3km/trạm (2000-3500thuê bao/trạm)

- Điện thoại cố định : 20 thuê bao/100người

- Điện thoại di động : 1 thuê bao/2người.

- Thuê bao Internet : IP/4người.

- Thuê bao công trình công cộng TMDV: 35% Sinh hoạt

- Cấp sản xuất, CN và kho tàng : 25thuê bao/ha (Điện thoại cố định)

1IP/ha (Internet).

b. Dự báo nhu cầu thuê bao

Trên cơ sở chỉ tiêu cấp thông tin liên lạc, chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất và không gian kiến trúc ta có bảng nhu cầu sau:

5.3. Nội dung và nguyên tắc thiết kế

a. Nội dung thiết kế

Quy hoạch 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.

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.

b. Nguyên tắc thiết kế

Tuân theo tiêu chuẩn Quốc gia: Đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt khai thác và bảo dưỡng.

Cập nhật hệ thống các tổng đài hiện có và mạng lưới đường dây thông tin liên lạc trong khu vực quy hoạch.

Thiết kế quy hoạch mạng lưới thông tin cáp quang trên cơ sở các số liệu sử dụng đất, đảm bảo cấp thông tin ổn định cho toàn bộ khu vực quy hoạch.

Hoàn chỉnh mạng lưới phân phối thông tin liên lạc cho toàn bộ khu vực nghiên cứu với nguồn cấp sử dụng được từ mạng viễn thông quốc gia thông qua các tuyến cáp quang tính cho khu vực, tổng đài bưu điện và mạng lưới truyền dẫn

5.4. Giải pháp quy hoạch

a. Giải pháp chung

- Hệ thống thông tin liên lạc bao gồm hệ thống điện thoại, mạng dữ liệu, hệ thống truyền hình cáp.

- Hệ thống thông tin liên lạc được đấu nối vào hệ thống thông tin liên lạc hiện trạng đi qua.

(Vị trí đấu nối cụ thể xem trên bản vẽ Mặt bằng thông tin liên lạc).

- Xây dựng tuyến cáp ngầm dọc trên vỉa hè đến tủ phân phối thông tin liên lạc bằng ống nhựa chịu lực HDPE. Đối với tuyến cáp trục chính, cáp thông tin liên lạc sẽ được luồn vào ống nhựa HDPE Ø130/100, còn với tuyến cáp nhánh vào hộ tiêu thụ sẽ được luồn vào ống nhựa HDPE Ø50/40.

- Cáp thông tin liên lạc được bố trí trong mương cáp vỉa hè có độ chôn sâu $\geq 0,5m$, đoạn cáp thông tin liên lạc vượt đường có độ chôn sâu $\geq 1,0m$.

- Tủ phân phối thông tin liên lạc là một kết cấu dạng khung hộp bằng kim loại hoặc polyme kín chống được nước mưa, bao gồm các ngăn của các hệ thống điện thoại, internet, truyền hình cáp.

5.5. Khối lượng

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Đường dây thông tin liên lạc đi ngầm XDM	m	4.126
Tủ phân phối thông tin liên lạc	tủ	46
Hố ga kéo cáp	hố	46

5.6. Định hướng hệ thống thông tin - liên lạc

a. Định hướng phát triển hệ thống

Xây dựng và phát triển hạ tầng mạng viễn thông và internet theo hướng nâng cao chất lượng, ứng dụng công nghệ hiện đại, hiệu quả và có độ bao phủ rộng đến các hộ dân.

Công nghệ viễn thông phát triển theo tiến bộ mới, cho phép các nhà cung cấp dịch vụ nâng cao chất lượng dịch vụ.

+ Mạng điện thoại dịch vụ công cộng và mạng số liệu sẽ phát triển hội tụ về mạng thế hệ tiếp theo (NGN).

+ Công nghệ chuyển mạch truyền thống (TDM) dần dần được thay thế bởi chuyển mạch giao thức truyền số liệu (IP), các giao thức tiên tiến khác.

+ Chuyển mạch quang sẽ được sử dụng rộng rãi đến tận thuê bao. Thông tin quang tốc độ cao với các công nghệ ghép kênh sẽ được áp dụng rộng rãi trên các tuyến truyền dẫn.

b. Hệ thống truyền dẫn

Tăng dung lượng mạng truyền dẫn để phục vụ cho các dịch vụ băng rộng và đẩy mạnh phát triển cáp quang đến tất cả các khu dân cư, hình thành các mạng cáp quang có cấu trúc mạch vòng để đảm bảo an toàn thông tin.

c. Hệ thống mạng ngoại vi

Cơ sở hạ tầng mạng ngoại vi về cơ bản bao gồm:

Hệ thống ống bê cốt;

Hệ thống cột treo cáp;

Hệ thống cáp đồng, cáp quang;

Hệ thống tủ, hộp cáp..

d. Mạng di động

Hiện tại trên đã có 1 trạm BTS đã được phủ sóng toàn bộ khu vực nghiên cứu trên nhiều băng tần khác nhau. Ngoài ra mạng di động còn cung cấp được nhiều dịch vụ gia tăng ngoài dịch vụ thoại cơ bản khác.

e. Internet

Chú trọng lắp đặt DSLAM cho các cơ quan trụ sở, TMDV có cáp quang để phát triển Internet băng rộng.

5.7. Hệ thống bưu chính

a. Định hướng phát triển

Phát triển bưu chính theo hướng nâng cao chất lượng dịch vụ, kết hợp cung cấp các dịch vụ công ích với các dịch vụ thương mại, đa dạng hóa các loại hình dịch vụ đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Khi Bưu chính đã tách ra là đơn vị riêng nhưng vẫn phải kết hợp với viễn thông và công nghệ thông tin để phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao mức sống của người dân.

Phát triển bưu chính theo hướng Công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tăng cường các trang thiết bị hiện đại, cơ giới hóa, tự động hóa.

b. Các nhóm giải pháp thực hiện

Chú ý đến hệ thống bưu điện văn hóa/ điểm dịch vụ trực tiếp với từng khu dân cư.

Duy trì sự tăng trưởng của các dịch vụ bưu chính truyền thống (Dịch vụ bưu phẩm trong nước, bưu phẩm quốc tế, bưu kiện trong nước, chuyển phát nhanh trong nước và quốc tế, các dịch vụ tài chính)

Phát triển các dịch vụ mới như dịch vụ tài chính, dịch vụ trả lương hưu, dịch vụ thanh toán, dịch vụ nhờ thu - phát cho các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ (thu tiền bảo hiểm nhân thọ, thu tiền điện, điện thoại, nước...)

Phát triển các dịch vụ đại lý cho viễn thông như phát hóa đơn, thu cước, tiếp nhận yêu cầu cung cấp dịch vụ.

Giảm chỉ tiêu số dân phục vụ bình quân xuống mức <2.500 người/điểm phục vụ, cho phép các dịch vụ tiếp cận tới gần người dân hơn và chất lượng phục vụ được nâng cao hơn.

6. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC BẮN VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

6.1. Hiện trạng

Khu vực thiết kế chưa có hệ thống thoát nước thải.

6.2. Hệ thống thoát nước thải

6.2.1. Lưu lượng nước thải

- Nước thải sinh hoạt: bằng 100% lưu lượng cấp nước sinh hoạt.

- Vận tốc chảy tính toán theo TCVN 7957-2008:

+ Ống có đường kính D150-D200: $V_{min} = 0,7$ m/s

+ Ống có đường kính D300-D400: $V_{min} = 0,8$ m/s

+ Ống có đường kính D600: $V_{min} = 0,7$ m/s

+ Đối với các đoạn ống đầu tiên hoặc đối với nước thải đã lắng hay đã xử lý sinh học cho phép lấy bằng 0,4m/s.

- Độ dốc tối thiểu: $i_{min} = 1/d$

- Độ đầy tối đa:

Đường kính, d(mm)	Độ đầy tối đa, (h/d) _{max}
150÷300	0,6
350÷450	0,7
500÷800	0,75
>=900	0,80

- Lưu lượng tính toán của đoạn ống:

$$q_{tt} = (q_{dd} + q_{cs} + q_{cq}) \times K_{ch}(l/s)$$

Trong đó:

q_{dd} : Lưu lượng dọc đường

q_{cs} : Lưu lượng cạnh sườn

q_{cq} : Lưu lượng chuyển qua

K_{ch} : Hệ số không điều hòa (tra theo TCVN 7957)

- Phương pháp tính: Khi đã xác định lưu lượng cho từng đoạn ống, sử dụng bảng tra thủy lực để tra các thông số, hoặc sử dụng phần mềm Hwase để tra và tính thủy lực.

Bảng – Tính toán lưu lượng nước thải

S T T	Thành phần dùng nước	Số lô	DTXD (m2)	Số tầng/MDDS	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Nhu cầu dùng nước (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (l/s)
1	Nhà ở chia lô	506	54183	5	2024	người	180	l/người.ngày	364.32	4.22
2	Nhà ở chính trang		78159	133	1040	người	180	l/người.ngày	187.20	2.17
3	Công trình công cộng		19185	3	57555	m2	3	l/m ²	172.67	2.00
4	TMDV		4504.56	15	67568	m2	3	l/m ² .sàn	202.71	2.35
5	Lưu lượng trung bình				Q1+2+3+4			m³/ngày	926.89	10.73

Bảng – Tính toán lưu lượng và thủy lực từng đoạn ống

Đoạn công	Chiều dài (m)	Quy mô	Đơn vị	Số người	Tiêu chuẩn cấp nước	Đơn vị	Lưu lượng nước sinh hoạt		Lưu lượng trung bình				Hệ số Kc	Lưu lượng tính toán	Đường kính	Độ dốc	Vận tốc	Độ đầy
									Bản thân	Cạnh sườn	Chuyển qua	Trung bình						
				(m ³ /ng đ)					(l/s)	qdd (l/s)	qc (l/s)	qt (l/s)		qtb (l/s)			qtt (l/s)	
01--39	116.4	16042	m2	213	180	l/người.lần	38.34	0.44	0.44	1.00	0.00	1.44	5.00	7.21	250	0.0040	0.65	0.322
38--39	19.7				180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	5.00	5.00	250	0.0050	0.64	0.252
39--02					180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	2.44	5.00	12.21	280	0.0032	0.70	0.386
03--04	36.2	52	lô	208	180	l/người.lần	37.44	0.43	0.43	0.00	0.00	0.43	5.00	2.17	200	0.0050	0.50	0.226
04--05	36.7	46	lô	184	180	l/người.lần	33.12	0.38	0.38	0.00	0.43	0.82	5.00	4.08	200	0.0050	0.61	0.308
09--07	167.6			111	180	l/người.lần	19.98	0.23	0.23	0.00	0.00	0.23	5.00	1.16	200	0.0050	0.41	0.169
06--07	178.1			129	180	l/người.lần	23.22	0.27	0.27	0.00	0.00	0.27	5.00	1.34	200	0.0050	0.43	0.181
07--08	20			0	180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	5.00	2.50	200	0.0050	0.53	0.242
10--12	228.2			62	180	l/người.lần	11.07	0.13	0.13	0.00	0.00	0.13	5.00	0.64	200	0.0080	0.40	0.114
11--12	224.6			257	180	l/người.lần	46.26	0.54	0.54	0.00	0.00	0.54	5.00	2.68	200	0.0050	0.54	0.250
12--13	20			0	180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.66	5.00	3.32	200	0.0050	0.57	0.278
14--15	14.5	62	lô	248	180	l/ng.ngđ	44.64	0.52	0.52	0.00	0.00	0.52	5.00	2.58	200	0.0050	0.53	0.246
15--18	88.5	76	lô	304	180	l/ng.ngđ	54.72	0.63	0.63	0.00	0.52	1.15	5.00	5.75	250	0.0040	0.61	0.286
16--18	89.7	11587.5		0	3	l/m ² .sàn.ngđ	34.76	0.40	0.40	0.00	0.00	0.40	5.00	2.01	200	0.0050	0.49	0.218
18--19	61.5			0	180	l/ng.ngđ	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	1.55	5.00	7.76	250	0.0040	0.67	0.333
19--20	97.5	33	lô	132	180	l/ng.ngđ	23.76	0.28	0.28	0.00	1.55	1.83	5.00	9.14	250	0.0036	0.67	0.375
20--21	114.8	72	lô	288	180	l/ng.ngđ	51.84	0.60	0.60	0.00	1.83	2.43	5.00	12.14	315	0.0032	0.69	0.328
21--22	6.9	36	lô	144	180	l/ng.ngđ	25.92	0.30	0.30	0.00	2.43	2.73	5.00	13.64	315	0.0030	0.70	0.355
23--24	67.1	21061.5	m2	0	3	l/m ² .sàn.ngđ	63.18	0.73	0.73	0.00	0.00	0.73	5.00	3.66	200	0.0050	0.59	0.292
25--24	80.7	34915.5		0	3	l/m ² .sàn.ngđ	104.75	1.21	1.21	0.00	0.00	1.21	5.00	6.06	250	0.0040	0.62	0.295

24--26	32.2			0	180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94	1.94	5.00	9.72	250	0.0040	0.71	0.375
26--27	153	61	lô	244	180	l/người.lần	43.92	0.51	0.51	0.32	1.94	2.77	5.00	13.84	280	0.0032	0.72	0.413
32--33	154.7	4636	m2	62	180	l/người.lần	11.16	0.13	0.13	0.00	0.00	0.13	5.00	0.65	200	0.0080	0.40	0.115
34--33	92.3	2318	m2	31	180	l/người.lần	5.58	0.06	0.06	0.00	0.00	0.06	5.00	0.32	200	0.0153	0.40	0.071
33--27	14.5				180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.19	5.00	0.97	200	0.0055	0.40	0.152
27--28	33.8			0	180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	7.30	2.96	10.26	2.09	21.49	400	0.0020	0.67	0.361
28--22	77.7	68	lô	272	180	l/người.lần	48.96	0.57	0.57	0.00	10.26	10.82	2.08	22.55	400	0.0020	0.68	0.370
22--30	69.2			0	180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55	13.55	2.03	27.50	400	0.0020	0.72	0.412
29--30	241.7	4611.5	m2	61	180	l/người.lần	10.98	0.13	0.13	0.00	0.00	0.13	5.00	0.64	200	0.0080	0.40	0.114
30--13	37.2				180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	13.68	13.68	2.03	27.72	400	0.0020	0.71	0.416
35--36	173.6	5701.33	m2	76	180	l/người.lần	13.68	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	5.00	0.79	200	0.0070	0.41	0.130
37--36	80.4	2850.67	m2	38	180	l/người.lần	6.84	0.08	0.08	0.00	0.00	0.08	5.00	0.40	200	0.0122	0.40	0.083
36--13	14.5				180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.24	5.00	1.19	200	0.0050	0.41	0.171
13--31	83.7				180	l/người.lần	0.00	0.00	0.00	0.00	14.58	14.58	2.01	29.28	400	0.0020	0.73	0.426

6.2.2. Giải pháp thoát nước thải

- Hệ thống thoát nước thải của dự án được xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn.
- Nước thải từ dự án được thu gom vào mương sau nhà hoặc hố thu gom sau đó được dẫn về đường ống thoát nước thải D300 và D400 định hướng quy hoạch.
- Những đoạn ống D400 định hướng quy hoạch nằm trong phạm vi thiết kế của dự án chủ đầu tư phải đầu tư xây dựng.
- Trường hợp dự án đầu tư xây dựng trước khi xây dựng các đường ống định hướng quy hoạch thì chủ đầu tư phải có biện pháp xử lý sơ bộ nước thải trước khi thải ra môi trường.

6.2.3. Thành phần hệ thống thoát nước thải

- Hệ thống công thoát nước thải tự chảy sử dụng ống nhựa HDPE.
- Hệ thống hố ga xây bằng bê tông cốt thép.
- Hố thu gom nước thải
- Trạm bơm nước thải
- Đường ống áp lực bơm nước thải

6.3. Khối lượng

Bảng – Bảng thống kê khối lượng

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	B350	m	1616
2	D200-HDPE PN10	m	2089
3	D250-HDPE PN10	m	416
4	D280-HDPE PN10	m	237
5	D315-HDPE PN10	m	122
6	D400-HDPE PN10	m	411

PHẦN V: KHÁI TOÁN KINH PHÍ XÂY DỰNG

1. KINH PHÍ XÂY DỰNG

1.1 Cơ sở tính toán

- Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về việc “Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình”.
- Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/03/2015 của Chính phủ về việc “Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình”.
- Căn cứ Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ về việc “Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng”.
- Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/06/2014 của Chính phủ về việc “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu”.
- Căn cứ Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng về việc “Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng”.
- Căn cứ Thông tư 05/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng về việc “Hướng dẫn xác định đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng”.
- Căn cứ Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 về “Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng” của Bộ Xây dựng.
- Căn cứ Quyết định số 1291/QĐ-BXD ngày 12/10/2018 của Bộ Xây dựng về việc công bố “Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2017”.
- Căn cứ Quyết định số 79/QĐ-BXD ngày 15/02/2017 của Bộ Xây dựng về “Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình”.
- Căn cứ Thông tư số 209/2016/TT-BTC ngày 10/11/2016 của Bộ Tài chính về “Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng, phí thẩm định thiết kế cơ sở”.
- Căn cứ Thông tư số 210/2016/TT-BTC ngày 10/11/2016 của Bộ Tài Chính V/v “Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng.”

1.2. Khái toán chi phí xây dựng

- Chi phí xây dựng lấy theo Quyết định số 1291/QĐ-BXD ngày 12/10/2018 của Bộ Xây dựng về việc công bố “Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2017”. Tạm tính chi phí xây dựng phần hạ tầng kỹ thuật khoảng 6 tỷ đồng/ha.

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Định mức	Cách tính	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
1	Chi phí xây dựng	Gepxd			181.818.181.818	18.181.818.181	200.000.000.000
1.1	<i>Chi phí xây dựng công trình chính, phụ trợ tạm phục vụ thi công</i>	<i>Gxd</i>			<i>181.818.181.818</i>	<i>18.181.818.181</i>	<i>200.000.000.000</i>
	SAN NỀN	Gxd.1			36.363.636.364	3.636.363.636	40.000.000.000
	GIAO THÔNG	Gxd.2			45.454.545.455	4.545.454.545	50.000.000.000
	THOÁT NƯỚC	Gxd.3			36.363.636.364	3.636.363.636	40.000.000.000
	THOÁT NƯỚC THẢI	Gxd.4			18.181.818.182	1.818.181.818	20.000.000.000
	CẤP NƯỚC	Gxd.5			9.090.909.091	909.090.909	10.000.000.000
	CẤP ĐIỆN	Gxd.6			27.272.727.273	2.727.272.727	30.000.000.000
	CÂY XANH	Gxd.7			4.545.454.545	454.545.455	5.000.000.000
	THÔNG TIN LIÊN LẠC	Gxd.8			4.545.454.545	454.545.455	5.000.000.000
2	Chi phí quản lý dự án	Gqlda			3.074.000.000		3.074.000.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG (SAN NỀN, GIAO THÔNG)	Gqlda.1	1,903 %	$1,903\% \times (Gxd.1 + Gtb.1 + Gxd.2 + Gtb.2)$	1.557.000.000		1.557.000.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gqlda.2	1,517 %	$1,517\% \times (Gxd.3 + Gtb.3 + Gxd.4 + Gtb.4 + Gxd.5 + Gtb.5 + Gxd.6 + Gtb.6 + Gxd.7 + Gtb.7 + Gxd.8 + Gtb.8)$	1.517.000.000		1.517.000.000
3	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	Gtv		Gtv1+...+Gtv12	7.318.807.346	711.880.735	8.030.688.081
3.1	<i>Chi phí khảo sát</i>	<i>Gtv1</i>			<i>415.000.000</i>	<i>41.500.000</i>	<i>456.500.000</i>
	KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH VÀ CẨM MỐC	Gtv1.1			240.000.000	24.000.000	264.000.000
	KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT	Gtv1.2			175.000.000	17.500.000	192.500.000

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Định mức	Cách tính	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
3.2	Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát xây dựng	Gtv2	3,00%	$3\% * Gtv1$	12.450.000	1.245.000	13.695.000
3.3	Chi phí giám sát công tác khảo sát xây dựng	Gtv3	4,072 %	$4,072\% * Gtv1$	16.898.800	1.689.880	18.588.680
3.4	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi	Gtv4			760.675.455	76.067.546	836.743.001
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG	Gtv8.1	0,43227 %	$0,43227\% \times (Gxd.1 + Gtb.1 + Gxd.2 + Gtb.2)$	353.675.455	35.367.546	389.043.001
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gtv8.2	0,407 %	$0,407\% \times (Gxd.3 + Gtb.3 + Gxd.4 + Gtb.4 + Gxd.5 + Gtb.5 + Gxd.6 + Gtb.6 + Gxd.7 + Gtb.7 + Gxd.8 + Gtb.8)$	407.000.000	40.700.000	447.700.000
3.5	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	Gtv5			2.513.822.182	251.382.218	2.765.204.400
	SAN NỀN	Gtv5.1	1,16182 %	$1,16182\% \times 0,4 \times Gxd.1$	168.992.000	16.899.200	185.891.200
	GIAO THÔNG	Gtv5.2	1,2003 %	$1,2003\% \times Gxd.2$	545.590.909	54.559.091	600.150.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT. CẤP III. THIẾT KẾ 2 BƯỚC (THOÁT NƯỚC MƯA, THOÁT NƯỚC THẢI, CẤP NƯỚC)	Gtv5.3	1,58818 %	$1,58818\% \times 1,2 \times (Gxd.3 + Gxd.4 + Gxd.5)$	1.212.792.000	121.279.200	1.334.071.200
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT. CẤP IV. THIẾT KẾ 2 BƯỚC (CẤP ĐIỆN, CÂY XANH, THÔNG TIN LIÊN LẠC)	Gtv5.4	1,61273 %	$1,61273\% \times (Gxd.6 + Gxd.7 + Gxd.8)$	586.447.273	58.644.727	645.092.000
3.6	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công	Gtv6			176.359.091	17.635.909	193.995.000

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Định mức	Cách tính	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG	Gtv6.1	0,09455 %	$0,09455\% \times (Gxd.1+Gxd.2)$	77.359.091	7.735.909	85.095.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gtv6.2	0,099 %	$0,099\% \times (Gxd.3+Gxd.4 +Gxd.5+Gxd.6+Gxd.7+Gxd.8)$	99.000.000	9.900.000	108.900.000
3.7	Chi phí thẩm tra dự toán công trình	Gtv7			169.233.636	16.923.364	186.157.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG	Gtv7.1	0,09073 %	$0,09073\% \times (Gxd.1+Gxd.2)$	74.233.636	7.423.364	81.657.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gtv7.2	0,095 %	$0,095\% \times (Gxd.3+Gxd.4 +Gxd.5+Gxd.6+Gxd.7+Gxd.8)$	95.000.000	9.500.000	104.500.000
3.8	Chi phí lập hồ sơ mời thầu (Max 50.000.000 đồng)	Gtv8	0,1 %		50.000.000		50.000.000
3.9	Chi phí thẩm định hồ sơ mời thầu (Max 50.000.000 đồng)	Gtv9	0,05 %		50.000.000		50.000.000
3.10	Chi phí đánh giá hồ sơ dự thầu (Max 50.000.000 đồng)	Gtv10	0,1 %		50.000.000		50.000.000
3.11	Chi phí thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu (Max 50.000.000 đồng)	Gtv11	0,05 %		50.000.000		50.000.000
3.12	Chi phí giám sát thi công xây dựng	Gtv12			3.054.368.182	305.436.818	3.359.805.000
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG	Gtv30.1	1,94745 %	$1,94745\% \times (Gxd.1+Gxd.2)$	1.593.368.182	159.336.818	1.752.705.000

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Định mức	Cách tính	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gtv30.2	1,461 %	$1,461\% \times (Gxd.3+Gxd.4+Gxd.5+Gxd.6+Gxd.7+Gxd.8)$	1.461.000.000	146.100.000	1.607.100.000
4	Chi phí khác	Gk		Gk1+...+Gk8	9.741.768.844	909.225.505	10.650.994.349
4.1	Chi phí hạng mục chung	Gk1	4,00%		7.272.727.273	727.272.727	8.000.000.000
4.2	Phí thẩm định thiết kế (Thông tư 210/2016/TT-BTC)	Gk2			115.056.364		115.056.364
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG	Gk2.1	0,06118 %	$0,06118\% \times (Gxd.1+Gxd.2)$	50.056.364		50.056.364
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gk2.2	0,065 %	$0,065\% \times (Gxd.3+Gxd.4+Gxd.5+Gxd.6+Gxd.7+Gxd.8)$	65.000.000		65.000.000
4.3	Phí thẩm định dự toán (Thông tư 210/2016/TT-BTC)	Gk3			110.346.364		110.346.364
	PHẦN CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG	Gk3.1	0,05909 %	$0,05909\% \times (Gxd.1+Gxd.2)$	48.346.364		48.346.364
	PHẦN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KT	Gk3.2	0,062 %	$0,062\% \times (Gxd.3+Gxd.4+Gxd.5+Gxd.6+Gxd.7+Gxd.8)$	62.000.000		62.000.000
4.4	Phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng (Thông tư 209/2016/TT-BTC)	Gk4	0,0089 %	$0,0089\% \times Gtmdt$	21.709.881		21.709.881
4.5	Phí thẩm định thiết kế cơ sở (Thông tư 209/2016/TT-BTC)	Gk5	50,00%	$50\% \times Gk1$	10.854.941		10.854.941
4.6	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	Gk6	0,32103 %	$0,32103\% \times Gtmdt \times 0,5$	391.546.247		391.546.247
4.7	Chi phí kiểm toán độc lập	Gk7	0,48504 %	$0,48504\% \times Gtmdt$	1.183.164.138	118.316.414	1.301.480.552
4.8	Phí bảo hiểm công trình	Gk8	0,35 %		636.363.636	63.636.364	700.000.000

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Định mức	Cách tính	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
5	Chi phí dự phòng	Gdp		Gdp1			22.175.568.243
5.1	<i>Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng phát sinh và trượt giá</i>	<i>Gdp1</i>	10,00%	$10\% \times (Gcp_{xd} + Gtb + Gql_{da} + Gtv + Gk)$			22.175.568.243
	TỔNG CỘNG						243.931.250.673
	LÀM TRÒN	Gtmdt					243.931.251.000
Bảng chữ: Hai trăm bốn mươi ba tỷ chín trăm ba mươi một triệu hai trăm năm mươi một nghìn đồng chẵn./.							

PHẦN VI: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

1. CƠ SỞ LẬP BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG

1.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên

- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014 và có hiệu lực thi hành ngày 01 tháng 01 năm 2015;
- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ quy định về Quản lý chất thải và phế thải;
- Thông tư 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/05/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ TN&MT về việc bắt buộc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường;
- Luật xây dựng 16/2003/QH11 ban hành ngày 26 tháng 11 năm 2003.

1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 09-MT: 2015/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 03:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.
- QCVN 05: 2013/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.

2. MỤC TIÊU

Việc đánh giá môi trường chiến lược đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị Hưng Thịnh, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam bao gồm các mục đích sau:

- Đánh giá các vấn đề về hiện trạng môi trường tại khu vực (chất lượng nguồn nước, chất lượng không khí, tiếng ồn, hiện trạng thoát nước bản và VSMT...). Dự báo các tác động của đồ án quy hoạch đến môi trường, quy mô

và mức độ tác động, từ đó đề xuất các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động khi triển khai thực hiện.

- Việc thực hiện đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch nhằm định hướng phát triển lâu dài và bền vững toàn bộ môi trường đất, nước, không khí, cuộc sống con người khu vực quy hoạch và vùng lân cận, phục vụ cho việc phát triển bền vững.

3. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC QUY HOẠCH

3.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên

a. Hiện trạng môi trường không khí

Khu vực quy hoạch Khu đô thị Hưng Thịnh, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam, tại đây dân cư phần lớn sống bằng nghề nông kết hợp kinh doanh thương mại dịch vụ, một số làm việc trong các lĩnh vực khác, không có các hoạt động sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp; do vậy môi trường không khí tại khu quy hoạch hiện chưa chịu sự tác động bởi các nguồn thải gây ô nhiễm không khí.

Bên cạnh đó, hoạt động thi công xây dựng hoạch Khu đô thị Hưng Thịnh cũng là phát sinh bụi và tiếng ồn, gây ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không khí khu vực, tuy nhiên mức độ không lớn.

b. Hiện trạng môi trường nước

Khu vực nghiên cứu chưa xây dựng hệ thống thoát nước mưa, nước mưa tự thấm và tự chảy trên địa hình tự nhiên ra đồng ruộng, sông ngòi;

Nguồn nước được sử dụng chủ yếu cho sinh hoạt là nguồn nước ngầm. Qua khảo sát thực tế thì nguồn nước ngầm có trữ lượng dồi dào, chất lượng tương đối tốt, đảm bảo đáp ứng được nhu cầu sinh hoạt của người dân

c. Hiện trạng môi trường đất

Khu vực quy hoạch chủ yếu là đất trồng màu và đất ở của dân cư khu vực, do đó nguyên nhân gây ô nhiễm đất là chất thải từ hoạt động sản xuất nông nghiệp như phân bón, thuốc trừ sâu, diệt cỏ... và chất thải sinh hoạt. Nhìn chung, lượng chất thải này hiện vẫn chưa gây ảnh hưởng lớn đến môi trường đất.

d. Hiện trạng thoát nước và xử lý chất thải rắn

Toàn khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước. Nước mưa một phần tự thấm, một phần chảy theo địa hình tự nhiên ra ao hồ. Nước thải sinh hoạt xử lý cục bộ bằng bể tự hoại và thải tự do ra ngoài môi trường và tự thấm vào đất là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm đất, nước.

Qua khảo sát thực tế thì mức độ thải chất thải rắn của dân cư ở khu vực quy hoạch không cao, chủ yếu là chất thải sinh hoạt. Rác thải của các hộ dân trong khu vực quy hoạch được đội quản lý môi trường của thôn thu gom về trạm

trung chuyển và được đội quản lý môi trường thị xã vận chuyển đi xử lý. Rác thải chưa được phân loại tại khâu thu gom.

e. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

- Hệ thực vật: gồm có hệ sinh thái nông nghiệp (hoa màu), và các cây ăn quả, tre, cây bụi... trong vườn nhà.

- Hệ động vật: gồm các loài gia súc, gia cầm nuôi tại các hộ gia đình và các loài động vật ngoài tự nhiên như các loài bò sát, gặm nhấm.... Khu vực này không có động vật hoang dã.

Nhìn chung, tài nguyên sinh vật tại khu dự án có tính đa dạng không cao và không có các loài nằm trong sách đỏ Việt Nam.

f. Hiện trạng nghĩa trang khu vực

Trong khu vực quy hoạch có một số ngôi mộ nằm rải rác xen lẫn trong khu vực trồng màu của nhân dân. Hiện tại chưa gây ô nhiễm môi trường, tuy nhiên về lâu dài sẽ gây ảnh hưởng không tốt đến môi trường khu quy hoạch, đặc biệt là môi trường nước ngầm.

3.2. Hiện trạng môi trường kinh tế - xã hội

Dân cư trong phạm vi ranh giới lập quy hoạch hiện tại phân bố cư trú chủ yếu dọc tuyến giao thông hiện trạng. Phần dân cư còn lại phân bố rải rác, chủ yếu sống bằng nghề nông nghiệp. Đời sống người dân tương đối ổn định.

Hiện trạng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật còn hạn chế. Hệ thống giao thông phần lớn là đường bê tông và đường đất, chưa đảm bảo nhu cầu đi lại của người dân. Khu vực chưa có hệ thống điện chiếu sáng.

Nước dùng cho sinh hoạt chủ yếu là nguồn nước ngầm do người dân tự khai thác. Vệ sinh môi trường chưa được chính quyền và nhân dân địa phương quan tâm đúng mức.

4. DỰ BÁO TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ ÁN QUY HOẠCH TỚI MÔI TRƯỜNG:

4.1. Môi trường không khí

- Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động sinh hoạt.
- Ô nhiễm môi trường không khí xung quanh do khí thải và tiếng ồn từ phương tiện giao thông tập trung với mật độ cao chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO_x, CO, NO₂, THC,...

- Ô nhiễm mùi hôi từ các khu vực vệ sinh công cộng, thùng chứa rác sinh hoạt,...

- Ô nhiễm mùi hôi chủ yếu phát sinh do sự phân hủy của rác thải sinh hoạt, khu vực vệ sinh, khu vực xử lý nước thải sinh hoạt. Tuy nhiên qua khảo sát thực tế tại một số khu cho thấy: đều đạt tiêu chuẩn cao về mật dân cư cho đến các yêu cầu phục vụ vệ sinh, do đó hiện tượng ô nhiễm mùi hôi tại các khu vực này phát sinh không đáng kể. Các nguồn gây ô nhiễm bên ngoài từ khu xử lý nước thải, thùng chứa rác thải, nhà hàng dịch vụ sẽ được quy hoạch cách ly và

được kiểm soát chặt chẽ bằng các biện pháp quản lý cũng như công nghệ phù hợp.

- Hoạt động giao thông đối ngoại và giao thông nội bộ: tuyến đường kết nối khu đô thị với khu vực xung quanh, bãi đỗ xe trong khu vực... là nguồn gây ô nhiễm chủ yếu đến môi trường không khí tại khu vực. Khi dự án đi vào hoạt động, mật độ giao thông tại khu vực sẽ tăng lên đáng kể. Lượng khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông rất khó định lượng vì đây là nguồn phân tán. Tuy nhiên, nguồn ô nhiễm được phân tán trên một diện tích rộng, hơn nữa khu vực quy hoạch có mật độ cây xanh lớn nên có tác dụng điều hòa vi khí hậu rất tốt, vì vậy mức độ ảnh hưởng tới môi trường không khí là không đáng kể.

4.2. Tác động tới môi trường nước

Nước thải sinh hoạt của người dân khu vực là nguồn gây tác động đến chất lượng môi trường nước tại đây. Các chất ô nhiễm đặc trưng trong nước thải sinh hoạt là nhu cầu oxi sinh hoá, nhu cầu oxi hoá học và cặn lơ lửng. Hơn nữa, các chất nitơ, photphat cũng là nguồn ô nhiễm.

Theo dự báo trong đồ án quy hoạch thì lượng nước thải dự kiến là 750m³/ng.đ. Theo số liệu tính toán tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày cũng đáng kể, được dự báo ở bảng sau:

Bảng 5.1. Tải lượng các chất ô nhiễm do con người thải ra hàng ngày

STT	Thông số	Hệ số tải lượng (g/người/ngày)	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	BOD5	54	72,36
2	COD	102	136,68
3	TSS	145	194,3
4	Tổng Nitơ	12	16,08
5	Tổng Photpho	4	3,12

Nhìn chung, quy hoạch phát triển sẽ phát sinh nồng độ và tải lượng ô nhiễm trong môi trường nước ngày một tăng. Tuy nhiên, trong đồ án quy hoạch đã đề xuất xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng dẫn về trạm xử lý của dự án.

4.3. Tác động đến môi trường đất

- Quá trình thực hiện xây dựng các dự án phát triển hạ tầng kỹ thuật, thương mại, du lịch dịch vụ sẽ làm thay đổi tính chất cơ lý hóa của đất. Việc xây dựng sẽ tác động tới môi trường đất trong khu vực bởi các hoạt động đào đắp, làm tăng độ xói mòn đất do làm mất độ che phủ thực vật trên mặt đất, ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất nông nghiệp, cảnh quan môi trường.

- Khi dự án đi vào hoạt động, các nguồn phát sinh ra chất thải rắn chủ yếu như chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của người dân khu vực

- Rác sinh hoạt khi thải vào môi trường mà không qua xử lý thích hợp sẽ gây ra nhiều tác hại cho môi trường đất, nước. Quá trình phân hủy rác hữu cơ sẽ phát sinh ra các chất khí gây mùi hôi, tác động đến chất lượng không khí, ảnh hưởng đến cuộc sống và các hoạt động kinh tế khác trong khu vực đồng thời gây mất thẩm mỹ, phá vỡ cảnh quan thiên nhiên của dự án.

4.4. Tác động đến hệ sinh thái

Theo định hướng quy hoạch sẽ hạn chế tác động đến cảnh quan tự nhiên, tăng hệ thống diện tích cây xanh cảnh quan giúp cho hệ sinh thái khu vực thêm phong phú, điều hòa vi khí hậu và tạo cảnh quan môi trường được phát triển bền vững.

4.5. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội

- Quy hoạch sẽ ảnh hưởng đến nghề nghiệp, đời sống người dân trong khu vực.

- Các hộ dân hiện trạng rải rác trong khu vực quy hoạch đều được bố trí chỗ ở tái định cư khi giải phóng mặt bằng.

- Quy hoạch được thực hiện sẽ tạo ra cơ sở hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, cơ sở hạ tầng xã hội cũng được nâng lên, tạo lập một môi trường ở tốt cho dân cư, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân hiện đang sinh sống trong khu vực.

Thúc đẩy kinh tế phát triển với cơ hội việc làm trong các hoạt động của hệ thống dịch vụ.

- Việc quy hoạch Khu đô thị Hưng Thịnh có hiệu quả lớn về mặt xã hội, thúc đẩy phát triển kinh tế trong khu vực và phù hợp với định hướng phát triển của thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam.

5. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ ÁN QUY HOẠCH ĐẾN MÔI TRƯỜNG

5.1. Biện pháp về kỹ thuật

a. Giảm thiểu tác động tới môi trường không khí

- Hệ thống giao thông đảm bảo giao thông liên hệ thuận lợi, giảm nguy cơ ô nhiễm tiếng ồn và ô nhiễm không khí. Tại các trục, tuyến đường chính cần có các hành lang cây xanh với nhiều dải cây xanh nhằm giảm ô nhiễm không khí, tiếng ồn.

- Bố trí bãi đậu, đỗ xe hợp lý.

- Nguồn chất thải rắn phát sinh tại khu vực du lịch, khu dân cư cần có đội ngũ thu gom thường xuyên tránh ô nhiễm mùi và các loại khí thải từ rác.

b. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước, đất

- Khẩn trương đầu tư xây dựng hoàn thiện hệ thống cấp nước, đảm bảo nhu cầu về nước sạch cho người dân. Hạn chế khai thác nước ngầm để bảo vệ nguồn nước.

- Đầu tư hoàn thiện hệ thống thoát nước theo các tuyến giao thông, cần bố trí nhân lực thường xuyên kiểm tra, nạo vét các công thoát nước.

- Xây dựng hệ thống thoát nước, xử lý nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường, bảo vệ môi trường nước.

- Tiến hành thu gom chất thải rắn hàng ngày. Đối với các khu dân cư tại các tuyến phố mới, các khu vực công cộng có diện tích rộng đặt các thùng chứa rác có dung tích 0,5-1m³ để xe chuyên dùng có thể thu gom được. Rác thải cần phân loại tại nguồn trước khi thu gom và đưa về bãi xử lý chung của thị xã. Cần phải đầu tư trang thiết bị, phương tiện thu gom và vận chuyển theo công nghệ mới.

- Giáo dục ý thức cộng đồng dân cư không vứt rác bừa bãi, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.

c. Giảm thiểu tác động đến đời sống cộng đồng

Trong quá trình thực hiện đồ án quy hoạch sẽ ảnh hưởng đến đời sống và sức khỏe của một bộ phận dân cư khu vực, xáo trộn cuộc sống hằng ngày. Do đó giảm thiểu tác động này bằng cách:

- Ưu tiên tuyển chọn công nhân ở gần khu vực dự án để giảm lượng công nhân ở trong lán trại, giảm chất thải phát sinh, hạn chế các tác động xã hội tiêu cực tại khu vực dự án.

- Đền bù những tài sản, cây cối, hoa màu trên đất canh tác.

- Thực hiện dự án theo đúng tiến độ.

- Chất thải và rác thải sinh hoạt sẽ do các nhà thầu chịu trách nhiệm thu gom và xử lý sao cho đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực công trường, và môi trường xung quanh, tuyệt đối không để ảnh hưởng đến môi trường khu dân cư.

5.2. Biện pháp về quản lý

Để quản lý tốt chất lượng môi trường tại khu vực thì các giải pháp quản lý tại địa phương cần có kế hoạch thực hiện khi công tác quy hoạch được triển khai nhằm có giải pháp khắc phục nếu xảy ra các ảnh hưởng xấu đến môi trường.

- Đối với môi trường không khí: Công tác quản lý môi trường không khí sẽ được thực hiện tốt khi có sự phối hợp của công tác quản lý công viên, cây xanh, lưu lượng xe và loại xe lưu thông trên các tuyến đường. Kiểm soát ô nhiễm trong quá trình xây dựng các dự án kết hợp với giáo dục ý thức người dân phải tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc.

- Đối với môi trường nước: Coi trọng công tác quản lý xây dựng các công trình cấp thoát nước, quản lý việc xả thải nước thải sinh hoạt ra môi trường. Bên cạnh đó kiểm tra kiểm soát chất lượng nước trước khi thải ra nguồn tiếp nhận theo đúng QCVN14:2008/BTNMT.

- Đối với các dự án đầu tư cụ thể thì công tác lập báo cáo ĐTM là rất quan trọng cần được địa phương giám sát và quản lý chặt chẽ theo nghị định 18/2015/NĐ-CP.

- Cần tuyên truyền sâu rộng về hiệu quả của các hoạt động bảo vệ môi trường để mọi người có ý thức về vai trò, trách nhiệm bảo vệ môi trường của mình.

6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC, GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

6.1. Môi trường không khí

Quan trắc ô nhiễm môi trường không khí tại các nút giao thông và trên các tuyến giao thông chính của khu vực để nhận biết sớm sự gia tăng của các chất gây ô nhiễm để có biện pháp giảm thiểu.

Thông số để giám sát chất lượng môi trường không khí gồm: bụi lơ lửng và tổng số, nồng độ CxHy, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn và điều kiện vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, tốc độ gió).

Tần suất giám sát : 2lần/năm

6.2. Môi trường nước

Tiến hành quan trắc và lấy mẫu nước thải tại các điểm xả thải, công thoát nước nhằm theo dõi sự ô nhiễm môi trường nước theo thời gian.

Thông số để giám sát chất lượng môi trường nước gồm: nhiệt độ, pH, DO, độ cứng, Nitrat, Sunfat, kẽm, Sắt, Coiform, E.Coli.

Tần suất giám sát : 2lần/năm

6.3. Giám sát chất thải rắn

Giám sát quá trình thu gom và xử lý chất thải rắn để biết được sự thay đổi về khối lượng, thành phần các loại chất thải rắn, qua đó có biện pháp xử lý phù hợp, hạn chế gây ô nhiễm môi trường.

Tần suất giám sát : 2lần/năm

PHẦN VII. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

Để đảm bảo cho việc tạo cơ sở vật chất kỹ thuật và không gian đô thị theo định hướng đô thị loại II, hiện đại và phản ánh đậm nét văn hoá vùng; ngoài việc xác lập các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, các chỉ tiêu sử dụng đất; một phần rất quan trọng khác là công tác thiết lập các chỉ tiêu, các quy định chi tiết cụ thể nhằm đáp ứng yêu cầu của công tác quản lý và đầu tư xây dựng các dự án, các công trình trong đô thị, đảm bảo sự thống nhất ngôn ngữ chung của kiến trúc-cảnh quan trong toàn đô thị.

Trong phạm vi giới hạn của đồ án quy hoạch tỷ lệ 1/500, những nội dung của công tác thiết kế đô thị được tiếp cận và giải quyết theo hướng: Một số loại chỉ tiêu được quy định cụ thể (quy định cứng/bắt buộc phải thực hiện) và một số loại chỉ giới hạn ở mức độ khuyến cáo, đảm bảo cho phép sự linh hoạt trong quá trình xây dựng đô thị.

Mọi tổ chức, cá nhân sinh sống, hoạt động thường xuyên và không thường xuyên trong đô thị có quyền hưởng thụ không gian, cảnh quan, kiến trúc đô thị; đồng thời phải có nghĩa vụ và trách nhiệm bảo vệ, giữ gìn và chấp hành pháp luật liên quan về khai thác, sử dụng không gian, cảnh quan, kiến trúc đô thị.

Thiết kế đô thị được tiếp cận và giải quyết trên các khía cạnh:

+ Tổng thể: Các mảng đô thị lớn; các tuyến phố-tuyến tầm nhìn chủ yếu trong đô thị; các điểm nhấn/công trình kiến trúc/tầm nhìn quan trọng;

+ Chi tiết cụ thể: Các hướng dẫn cụ thể về: Chiều cao công trình; chỉ giới xây dựng/khoảng lùi; màu sắc công trình; độ cao hè phố; độ cao nền nhà/công trình; độ vươn ra của kết cấu; .v.v. cho các lô phố, các tuyến phố, các công trình đối tượng. Các quy định cụ thể đối với cây xanh, công viên. Làm cơ sở quy định cụ thể khi triển khai dự án, các quy hoạch chi tiết.

+ Quy ước: Sử dụng các quy ước sau để đảm bảo sự thống nhất trong quản lý kiến trúc, cảnh quan toàn đô thị:

* Tầng cao: 3,3 - 3,6m đối với nhà ở;

3,6 – 4,2m đối với các cơ quan công sở;

Các công trình/trường hợp đặc biệt theo thiết kế riêng.

* Màu sắc: Quy ước các loại màu sắc theo quy định.

1. ĐỐI VỚI CÁC MẢNG, TUYẾN, ĐIỂM NHÌN CHÍNH

Tổng thể, không gian đô thị cơ bản được thiết kế tạo thành các mảng, các tuyến và các điểm không gian cảnh quan lớn như sau:

1.1. Các mảng không gian lớn chủ đạo:

Mảng không gian các khu ở liên kế:

Các mảng không gian chủ yếu và có vai trò quan trọng mang yếu tố mới/hiện đại trong đô thị. Chú trọng xây dựng theo các mô hình kiến trúc nhà

phổ hiện đại, chiều cao tầng trung bình 3,0 – 5,0; mật độ xây dựng trung bình khoảng 80%; chỉ giới xây dựng lùi với chỉ giới đường đỏ 2,4m tạo sự thống nhất ngôn ngữ/cảnh quan chung trong khối này.

Mảng không gian các khu cơ quan, công cộng đô thị:

Là khối các công trình chức năng Cơ quan, công sở, các công trình thương mại, dịch vụ công cộng, kế thừa và phát huy các khối công trình đã được xây dựng mới, đẹp và theo mô hình kiến trúc hiện đại, phản ánh đặc trưng kiến trúc/văn hoá thị xã Điện Bàn.

Việc xây dựng nhà ở của mỗi hộ dân và các công trình công cộng, dịch vụ tuân thủ theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và Quy định quản lý xây dựng của UBND thị xã ban hành. Khi thiết kế xây dựng phải đảm bảo an toàn phòng chống chữa cháy theo yêu cầu quy định. Nhà ở/công trình nên có giải pháp thiết kế gắn kết với địa hình tự nhiên và cây xanh.

Mảng không gian cây xanh :

+ Mật độ xây dựng không quá 5% đối với các vườn hoa công viên. Mật độ che phủ của cây xanh bóng mát tối thiểu đạt 50%. Diện tích công viên cây xanh, tuy nhiên vẫn có thể tổ chức các lối đi và điểm dừng chân phục vụ cho người dân

Tuy nhiên phải được quản lý chặt chẽ về môi trường tại khu vực cảnh quan, trong đó cảnh quan đô thị do chính quyền đô thị trực tiếp quản lý. Chủ sở hữu các công trình kiến trúc, cảnh quan đô thị có trách nhiệm bảo vệ, duy trì trong quá trình khai thác, sử dụng. Việc xây dựng, cải tạo, chỉnh trang các công trình kiến trúc tại các khu vực cảnh quan trong đô thị đã được xác định quản lý cần hạn chế tối đa việc làm thay đổi địa hình và bảo đảm sự phát triển bền vững của môi trường tự nhiên.

2. CÁC QUY ĐỊNH CHI TIẾT

2.1. Đối với nhà ở chia lô liền kề.

- + Được ký hiệu từ PL1- PL11, với tổng diện tích là **54.183 m²**.
- + Diện tích trung bình lô đất 90- 108m².
- + Kích thước lô đất 6m x 15,0m-18,0m.
- + Tổng số lô: 542 lô.

a. Mật độ xây dựng tối đa: 80%.

b. Chỉ giới xây dựng và độ vươn ban công

Chỉ giới xây dựng lùi với chỉ giới đường đỏ 2,4m;

Đối với nhà ở tại vị trí ngã ba, ngã tư có hai mặt tiếp giáp đường giao thông thì khoảng lùi được áp dụng đối với cả hai mặt tiếp giáp, đồng thời tại vị trí góc đường phải thực hiện vát góc hoặc bo cong theo đúng quy hoạch;

c. Tầng cao xây dựng:

Đối với nhà ở xây dựng trên 01 thửa đất tiếp giáp với đường quy hoạch có mặt cắt lòng đường $\geq 7,0\text{m}$: số tầng tối đa là 05 tầng (không kể tầng lửng; tầng hầm hoặc bán hầm và tầng kỹ thuật thang máy);

d. Chiều cao tầng:

Tầng 1: 3,9m (được tính từ cao độ vỉa hè đến chiều cao sàn); từ tầng 2 trở lên là 3,3m/01 tầng so với cốt nền tầng 1. Nếu có nhu cầu xây tầng lửng thì chiều cao tầng 1 là: 5,4m. (Lưu ý phía mặt tiền đường quy hoạch phải đảm bảo chiều cao các tầng nêu trên).

e. Cao độ nền tầng 1 (tầng trệt):

Cao hơn so cốt vỉa hè là 0,2m;

f. Tầng hầm của công trình:

Đối với công trình nhà ở riêng lẻ có quy mô từ tầng 03 trở lên khi xây dựng mới khuyến khích đầu tư xây dựng tầng hầm hoặc tầng bán hầm làm nơi để xe;

Nghiêm cấm sử dụng các màu sắc trang trí quá sặc sỡ (Màu đỏ, đen, xanh sẫm, tím) cho một/các mảng tường có diện tích quá lớn (hơn 3,0m²) và các chi tiết trang trí phản mỹ quan đô thị.

2.2. Đối với công trình công cộng và thương mại dịch vụ

Bao gồm các cơ quan: Trụ sở, trường học và các đơn vị khác trên quỹ đất đã bố trí

* Mật độ xây dựng không quá 60%. Tầng cao trung bình 1,0-3,0 tầng đối với Công trình công cộng và 1,0-15,0 tầng đối với Công trình thương mại dịch vụ.

* Khoảng lùi xây dựng: Thống nhất 10,0m so với lộ giới, 3,5 m đối với các cạnh lộ đất còn lại. Xung quanh có sân vườn tiểu cảnh đảm bảo cảnh quan môi trường.

* Cốt nền nhà: Thống nhất cùng độ cao 0,20m so với cốt sân.

* Cốt sàn tầng 1: không quá 4,20m so với cốt nền nhà.

* Phần kết cấu nhô ra xung quanh công trình: (Balcon, Logia, mái hắt, diềm mái) nhô ra không quá 1,40m so với mép ngoài kết cấu ngoài nhà. Riêng phần mái Đại sảnh tùy theo ý tưởng thiết kế xây dựng.

* Hình thức mái dốc với nhiều mái và phản ánh nét kiến trúc văn hoá dân tộc; Vật liệu mái nên sử dụng các loại thông dụng và có màu sắc tươi, mát (Xanh lục nhẹ, nâu hoặc gụ nhạt, .v.v.). Hạn chế sử dụng màu đỏ chói hoặc màu trắng.

* Không sử dụng các màu sắc trang trí quá sặc sỡ (Màu đỏ, đen, xanh sẫm, tím) cho một/các mảng tường có diện tích quá lớn.

2.3. Đối với các tuyến phố

Các đường phố được thiết kế theo tiêu chuẩn giao thông đô thị. Mặt đường theo tiêu chuẩn của từng loại cấp đường. Thiết kế đô thị tiếp cận và giải quyết đối với hè phố.

Đối với hè phố:

+ Cây xanh bóng mát: Chủ yếu trồng các loại cây cho bóng mát và lá xanh quanh năm (Sao đen, Xà cừ, Bằng, Bằng lăng hoa tím, Muồng hoa vàng, Keo tai tượng, Mỡ, .v.v.) kết hợp với các loại cây có thân mảnh cho phép không gian xuyên suốt (Dừa, Cọ, Tà vạt, Cau bụi, Cau, .v.v.). Khi đường phố có chiều dài lớn hơn 1000m, cần thay đổi các chủng loại cây xanh có màu sắc khác nhau cho mỗi đoạn tuyến. Khoảng cách mỗi cây từ 8,0 - 10,0m. Cây trồng thành hàng và cách mép bó vỉa ít nhất 1,0m.

+ Bó vỉa: Cao 0,15m đối với các loại đường. Bó vỉa tất cả các giải phân cách cao tối thiểu 0,30m. Bó vỉa tạo vát đối với tất cả các loại hè dẫn lên nhà ở và công trình công cộng. Bó vỉa cấu tạo đứng với tất cả các giải phân cách.

+ Giải phân cách: Trồng hoa và cây cảnh thân thảo. Có thể trồng các loại cỏ cho lá quạt.

+ Lát hè: Sử dụng vật liệu cao cấp (Gạch lá dừa, Granit nhân tạo, gạch Tezzarrô, .v.v.) cho màu sắc đẹp đối với các tuyến đường phố chính đô thị, các đoạn hè mở rộng tại các công trình cơ quan hành chính đô thị, các công trình thể thao, văn hoá lớn cấp khu vực và đô thị. Các loại đường phố nhỏ còn lại có thể chỉ cần sử dụng các loại vật liệu lát hè thông thường (viên Block XM, bê tông XM, .v.v.) để tiết kiệm kinh phí đầu tư.

2.4. Đối với các khu công viên, cây xanh, mặt nước

Bao gồm: Khu cây xanh Công viên đô thị, các khu cây xanh cảnh quan, vườn hoa trong các khu ở; .v.v.

+ Không cho phép xây dựng nhà ở trong các khu vực này.

+ Đối với các Công viên cấp đô thị, mật độ xây dựng các công trình dịch vụ không quá 5%. Tầng cao không quá 2,0 tầng (chủ yếu là 1,0 tầng). Mật độ che phủ của cây xanh bóng mát tối thiểu đạt 50%.

+ Cây xanh chủ yếu là cây bóng mát kết hợp cây kinh tế và lưu giữ các loại gien quý hiếm (Đinh, Lim, Sến, Tấu, Lát hoa, Gụ, Trắc, Sao đen, Xà cừ, Bằng kết hợp các loại cây cho hoa đẹp: Bằng lăng hoa tím, Muồng hoa vàng, .v.v.) và các loại cây có thân mảnh cho phép không gian xuyên suốt (Dừa, Cọ, Tà vạt, Cau bụi, Cau, .v.v.). Đan xen trồng các thảm cỏ tạo các tuyến nhìn ra các hướng nhằm chiêm ngưỡng các cụm/nhóm công trình đẹp, các tuyến phố lớn, cảnh quan khu vực dịch vụ .

+ Không đổ rác thải, nước thải xuống các nguồn nước trong đô thị.

PHẦN 7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

7.1. KẾT LUẬN

Đầu tư xây dựng Khu đô thị Hưng Thịnh, góp phần hiện đại hoá bộ mặt phường Quảng Nam, thị xã Điện Bàn nói riêng, tỉnh Quảng Nam nói chung. Dự án còn mang ý nghĩa xã hội to lớn với việc nâng cao điều kiện sinh sống trong công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

7.2. KIẾN NGHỊ

Kính trình UBND tỉnh Quảng Nam và các cơ quan chức năng xem xét phê duyệt hồ sơ đề xuất đầu tư dự án “Khu đô thị Hưng Thịnh” để có cơ sở triển khai các bước tiếp theo.

Trân trọng kính trình./.

BẢN VẼ A3