

MỤC LỤC

PHẦN I. PHẦN MỞ ĐẦU	4
1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch.....	4
2. Mục tiêu và yêu cầu phát triển đô thị đối với khu vực quy hoạch.....	5
3. Các cơ sở lập quy hoạch.....	5
3.1. Các căn cứ pháp lý.....	5
3.2. Các nguồn tài liệu số liệu:	6
3.3. Các cơ sở bản đồ:	6
PHẦN II. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT	8
1. Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên	8
1.1. Vị trí, địa điểm.....	8
1.2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên.....	8
2. Hiện trạng dân cư và lao động.....	10
3. Hiện trạng sử dụng đất	10
4. Hiện trạng không gian, kiến trúc, cảnh quan	11
4.1. Không gian	11
4.2. Kiến trúc	11
4.3. Cảnh quan, cây xanh.....	11
5. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật	11
5.1. Hiện trạng mạng lưới và các công trình giao thông	11
5.2. Hiện trạng nền xây dựng, thoát nước mưa	11
5.3. Hiện trạng cấp nước.....	11
5.4. Hiện trạng cấp điện.....	12
5.5. Thoát nước bản và vệ sinh môi trường.....	12
6. Đánh giá tổng hợp hiện trạng	12
6.1. Thuận lợi.....	12
6.2. Khó khăn.....	12
PHẦN III. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG ...	14
1. Các cơ sở thiết kế	14
2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính.....	14
2.1. Quy mô dự án	14
2.2. Quy mô dân số.....	14
2.3. Chỉ tiêu sử dụng đất.....	14
2.4. Các chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật	14
3. Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng.....	14
4. Tổ chức phân khu chức năng	15

4.1. Khu đất dịch vụ thương mại	15
4.2. Khu nhà ở	15
4.3. Khu công viên cây xanh	16
5. Quy hoạch sử dụng đất	16
5.1. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất	16
5.2. Bảng cân bằng sử dụng đất.....	17
6. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan	17
6.1. Bố cục không gian kiến trúc	17
6.2. Các yêu cầu về tổ chức cảnh quan.....	18
6.3. Các yêu cầu về không gian kiến trúc – thiết kế đô thị	20
PHẦN IV. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐẦU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT	22
1. Quy hoạch giao thông.....	22
1.1. Căn cứ thiết kế và quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng.....	22
1.2. Nguyên tắc thiết kế	22
1.3. Các thông số kỹ thuật	22
2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.....	23
2.1. Quy hoạch san nền.....	23
2.2. Quy hoạch thoát nước mưa	25
3. Quy hoạch cấp nước.....	28
3.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế	28
3.2. Giải pháp thiết kế.....	29
3.3. Tính toán quy hoạch cấp nước	29
3.4. Cấp nước cứu hỏa.....	30
4. Quy hoạch cấp điện	31
4.1. Cơ sở thiết kế.....	31
4.2. Phụ tải điện	31
4.3. Phạm vi thiết kế:	32
4.4. Bảng thống kê khối lượng:	33
5. Quy hoạch thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và nghĩa trang.....	34
5.1. Quy hoạch thoát nước thải.....	34
5.2. Vệ sinh môi trường.....	35
6. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc.....	36
6.1. Cơ sở lập báo cáo nhu cầu thuê bao	36
6.2. Chỉ tiêu thiết kế:	36
6.3. Nguồn cấp.....	37
6.4. Phương án cung cấp.....	37
PHẦN V. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC.....	39

1. Cơ sở lập báo cáo đánh giá môi trường.....	39
1.1. Căn cứ pháp luật.....	39
1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.....	40
2. Mục tiêu.....	41
3. Hiện trạng môi trường khu vực lập quy hoạch.....	41
4. Dự báo tác động của đồ án quy hoạch đến môi trường.....	42
5. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến môi trường.....	44
5.1. Biện pháp về kỹ thuật.....	44
5.2. Biện pháp về cơ chế, chính sách.....	46
6. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường.....	46
6.1. Môi trường không khí.....	46
6.2. Môi trường nước.....	46
6.3. Giám sát chất lượng nước thải.....	46
6.4. Giám sát chất lượng chất thải rắn.....	46
7. Kết luận.....	46
PHẦN VI. PHƯƠNG ÁN ĐÈN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG.....	48
VÀ KINH PHÍ XÂY DỰNG.....	48
1. PHƯƠNG ÁN ĐÈN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG.....	48
1.1. Các căn cứ.....	48
1.2. Phương án giải phóng mặt bằng.....	48
1.3. Phương án tái định cư.....	49
PHẦN VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	50
1. Kết luận.....	50
2. Kiến nghị.....	50
PHẦN VIII. CÁC BẢN VẼ A3 VÀ PHỤ LỤC.....	51

PHẦN I. PHẦN MỞ ĐẦU

1. Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch

Điện Bàn, miền châu thổ hạ lưu sông Thu Bồn, nơi mà tên đất, tên người từng gắn liền với nhiều sự kiện trọng đại trong tiến trình hình thành và phát triển của lịch sử dân tộc. Ngay từ những ngày đầu mở cõi, Điện Bàn đã được biết đến là một vùng đất trù phú hun đúc nên những phẩm chất tốt đẹp của con người nơi đây. Truyền thống yêu nước, tinh thần học tập, ý chí đấu tranh cách mạng... như dòng huyết đỏ xuyên suốt chiều dài lịch sử, lưu truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác, làm nên một Điện Bàn anh hùng.

Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc nằm trong cụm đô thị động lực miền Trung gồm Chân Mây - Đà Nẵng - Khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc và thành phố Hội An. Qua 14 năm xây dựng và phát triển đô thị mới, mặc dù có nhiều trở ngại về thị trường giá cả vật tư nhiều liệu, nhất là thị trường bất động sản biến động bất thường nhưng Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc vẫn ngày càng phát triển. Tầm quan trọng của Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc được Thủ tướng Chính phủ tiếp tục khẳng định tại Quyết định số 1085/QĐ-TTg ngày 12/8/2008 về việc phê duyệt quy hoạch xây dựng vùng kinh tế trọng điểm miền Trung.

Thực tiễn khi Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc ra đời, trong đó có Khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc phát triển hơn 10 năm, tạo cú hích mạnh mẽ làm chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện Điện Bàn theo hướng công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp hiện đại, giải quyết việc làm cho hàng nghìn lao động địa phương và ngoài tỉnh, cải thiện đời sống của nhân dân, đóng góp một phần to lớn cho ngân sách tỉnh. Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích sẵn có thì cũng nảy sinh không ít vướng mắc, khó khăn cho chính quyền địa phương trong công tác giải toả đền bù, tái định cư, nhằm ổn định cuộc sống cho nhân dân trong vùng giải toả.

Từ những yếu tố trên, Công ty Cổ phần bất động sản Nam Tiến muốn góp phần vào sự phát triển của Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc bằng cách đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho một Khu dân cư mới với tên gọi là “Khu đô thị, công viên Bầu Sen”.

Việc xây dựng một khu dân cư mới để phục vụ một phần nhu cầu chỗ ở cho người dân tại địa phương và những nơi khác đến làm việc tại khu công nghiệp Điện

Nam - Điện Ngọc ngày càng tăng cao là hết sức cần thiết và đúng với định hướng phát triển chung.

Tuy nhiên, muốn đầu tư xây dựng theo đúng trình tự thì phải tiến hành lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 nhằm tạo một tổng thể mặt bằng, cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật... hợp lý, hài hoà, đồng thời phù hợp với quy hoạch chung của Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc và các khu vực lân cận. Đó chính là lý do và sự cần thiết lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị, công viên Bầu Sen.

2. Mục tiêu và yêu cầu phát triển đô thị đối với khu vực quy hoạch

- Cụ thể hoá và làm chính xác các quy định của đồ án quy hoạch chi tiết 1/2000 đã được duyệt. Hình thành được một khu đô thị mới với các tiêu chí "Xanh - Sạch - Đẹp - Sáng" mang sắc thái của một đô thị hiện đại nhưng giữ gìn được cảnh quan sinh thái và bản sắc dân tộc.

- Phân chia và quy định cụ thể chế độ quản lý sử dụng các lô đất dành cho việc sử dụng công cộng hoặc tư nhân, phục vụ cho mục đích xây dựng các công trình nhà ở, các khu cây xanh; nghiên cứu chuẩn bị mặt bằng khu đất, phát triển mạng lưới hạ tầng kỹ thuật; quy định việc giữ gìn và phát triển các công trình kiến trúc, bảo đảm an toàn phòng, chữa cháy và bảo vệ môi trường đô thị.

- Tạo cơ sở cho các cấp quản lý chỉ đạo lập các dự án đầu tư xây dựng cụ thể, triển khai tiếp các bước thiết kế xây dựng và tiến hành các thủ tục cấp chứng chỉ quy hoạch, giao đất và cấp giấy phép xây dựng.

- Khai thác quỹ đất tạo vốn đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Đưa ra các kiến nghị nhằm thúc đẩy việc thi công các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và quản lý theo quy hoạch.

3. Các cơ sở lập quy hoạch

3.1. Các căn cứ pháp lý

- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

- Luật đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013 của Quốc hội;

- Luật quy hoạch đô thị ngày 17/06/2009 của Quốc hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP của Chính phủ ngày 06/05/2015 về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Hướng dẫn về nội dung thiết kế đô thị.
- Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị;
- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của 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;
- Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng”;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam có liên quan.
- Quyết định số 2399/QĐ-UBND ngày 30/6/2017 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc giao chủ đầu tư dự án xây dựng Khu đô thị, công viên Bầu Sen tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc;
- Quyết định số/QĐ-UBND ngày/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị, công viên Bầu Sen tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc;

3.2. Các nguồn tài liệu số liệu:

Kết quả điều tra, khảo sát và các số liệu, tài liệu về khí tượng, thủy văn, hải văn, địa chất, hiện trạng kinh tế, văn hoá, xã hội và các số liệu, tài liệu khác có liên quan.

3.3. Các cơ sở bản đồ:

- Bản đồ quy hoạch định hướng phát triển du lịch và dân cư ven biển từ huyện Điện Bàn đến thị xã Hội An đã được UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt;
- Bản đồ quy hoạch chung Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc đã được Chính phủ phê duyệt;

- Bản đồ quy hoạch chi tiết 1/2000 Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc gồm 3 giai đoạn đã được UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt 2019;
- Bản đồ quy hoạch chi tiết 1/500 khu đô thị Hera Complex Riverside;
- Bản đồ quy hoạch chi tiết 1/500 khu đô thị QNK I;
- Bản đồ quy hoạch của các dự án lân cận khác đang thực hiện.

PHẦN II. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT

1. Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên

1.1. Vị trí, địa điểm

- Địa điểm: Khu đất lập quy hoạch nằm trên địa bàn phường Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam.

- Vị trí:

+ Đông giáp: Khu đô thị Hera Complex Siverside;

+ Tây giáp: Khu dân cư hiện trạng;

+ Nam giáp: Khu đô thị QNKI;

+ Bắc giáp: Khu đô thị Hera Complex Siverside;

- Tổng diện tích khu đất lập quy hoạch 13.110 m².

1.2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên

1.2.1. Khí hậu

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch nằm trong vùng khí hậu Trung bộ, nóng ẩm và mưa nhiều. Với 2 mùa tương đối rõ rệt; mùa khô và mùa mưa.

a. Nhiệt độ :

- Nhiệt độ trung bình năm :25,60c

- Nhiệt độ cao nhất trung bình năm :29,80c

- Nhiệt độ thấp nhất trung bình năm: :22,70c

- Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối :40,90c

- Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối :10,20c

b. Lượng mưa :

- Lượng mưa trung bình năm: 2066mm

- Những tháng có lượng mưa lớn: tháng 9-11 hàng năm

- Lượng mưa năm lớn nhất: 3307mm

- Lượng mưa năm thấp nhất: 1400mm

- Lượng mưa ngày lớn nhất: 332mm

- Số ngày mưa trung bình năm: 147 ngày

- Tháng có ngày mưa trung bình nhiều nhất: 22 ngày (tháng 10 hàng năm)

c. Năng:

- Số giờ nắng trung bình: 2158 giờ/ năm
- Số giờ nắng trung bình tháng nhiều nhất: 248 giờ/tháng
- Số giờ nắng trung bình tháng thấp nhất: 120 giờ/tháng

c. Gió:

Khu vực có hướng gió thịnh hành là gió Đông và gió mùa Đông Bắc.

- Hướng gió chủ đạo vào mùa hè: gió Đông tháng 4 - 9
- Hướng gió chủ đạo vào mùa đông: Bắc và Tây Nam tháng 10- 3
- Hướng gió chính trong năm: Đông Nam
- Tốc độ gió trung bình: 3,3m/s
- Tốc độ gió mạnh nhất: 40m/s

Ngoài ra còn có gió Tây khô nóng xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 8. Mỗi tháng có từ 10 đến 15 ngày.

e. Độ ẩm không khí:

- Độ ẩm không khí trung bình năm: 82%
- Độ ẩm không khí cao nhất trung bình: 90%
- Độ ẩm không khí thấp nhất trung bình: 75%
- Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối: 10%

g. Lượng nước bốc hơi:

- Lượng bốc hơi trung bình: 1049 mm/năm
- Lượng bốc hơi trung bình tháng lớn nhất: 226 mm/tháng
- Lượng bốc hơi trung bình tháng thấp nhất: 62mm/tháng

h. Bão: thường xuyên xuất hiện vào tháng 9, 10, 11 với cơn bão cấp 9, 10. Các trận bão thường kèm theo mưa lớn kéo dài. Theo thống kê cho thấy số cơn bão đổ bộ vào khu vực chiếm 24,4% toàn bộ số cơn bão đổ bộ vào đất liền từ vĩ tuyến 17 trở vào.

1.2.2. Địa chất thủy văn, địa chất công trình

a. Địa chất thủy văn

- Trong phạm vi khu đất nghiên cứu quy hoạch không có sông ngòi nhưng tương đối thấp trũng, cách khu quy hoạch về hướng Đông 500m có sông Cổ Cò và cách khu quy hoạch về hướng Đông 1000m có biển Đông.

- Khu vực quy hoạch có bầu đất trũng với cao độ từ -0,30 đến 0,30.
- Qua khảo sát thực tế cho thấy nguồn nước ngầm mạch nông có chất lượng tốt, người dân dùng nước máy để sinh hoạt hằng ngày.

b. Địa chất công trình

- Địa hình: khu đất lập quy hoạch tương đối thấp trũng, có địa hình tương đối bằng phẳng, độ chênh cao trong khu vực tương đối thấp, cao độ thấp nhất là 0,3m và cao độ cao nhất là 1,75m, cao độ trung bình so với mực nước biển là 0.3m.

- Địa chất: khu vực nghiên cứu nằm trên nền dải cát ven biển nên phần lớn là đất pha cát.

- Việc chọn đất để xây dựng các công trình là thuận lợi, qua khảo sát thăm dò thì các hiện tượng địa chấn, sạt trượt không xảy ra trong vùng. Trong quá trình xây dựng sẽ khảo sát địa chất cục bộ để có giải pháp xử lý nền móng công trình.

2. Hiện trạng dân cư và lao động

- Mật độ dân cư phân bố không đều, tập trung chủ yếu trên tuyến đường hiện trạng ở phía Tây của khu vực nghiên cứu, có khoảng 6 hộ dân với khoảng 24 nhân khẩu.

- Người dân trong khu vực chủ yếu sống bằng nghề nông và làm việc trong các nhà máy của khu công nghiệp Điện Nam - Điện Ngọc.

- Tình hình đời sống kinh tế của dân cư không ổn định và mức thu nhập chưa cao từ sản xuất nông nghiệp và thương mại dịch vụ trên địa bàn khu vực quy hoạch.

3. Hiện trạng sử dụng đất

- Khu vực có tổng diện tích đất khoảng 13.110m². Trong đó phần lớn là đất nông nghiệp chiếm, đất đồng cỏ, đất mặt nước Bầu Sen.

- Đất ở làng xóm chiếm 20,13%. Trong đó, diện tích xây dựng chiếm tỉ lệ thấp, chủ yếu là sân vườn.

Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	Danh danh mục đất	Diện tích (m ²)	Tỷ trọng (%)
1	Đất ở hiện trạng	2.638,6	20,13
2	Đất trồng lúa	2.423,1	18,48
3	Đất trồng màu	562,0	4,29
4	Đất đồng cỏ	3.089,2	23,56
5	Đất mương nước, Bầu Sen	4.115,4	31,39
6	Đất giao thông	281,7	2,15
Tổng cộng		13.110	100,00

4. Hiện trạng không gian, kiến trúc, cảnh quan

4.1. Không gian

Trong khu vực thiết kế phần lớn là đất nông nghiệp và ao hồ, đồng cỏ trũng, chưa có công trình hay điểm nhấn cho không gian khu vực cần quy hoạch.

4.2. Kiến trúc

- Mật độ xây dựng và cấp công trình nhà ở còn thấp; hiệu quả sử dụng đất cho xây dựng chưa cao. Tổng cộng có 6 nhà chủ yếu là nhà cấp 4.

- Không có công trình kiến trúc đặc sắc, nổi bật. Đa phần là nhà ở xây dựng tự phát, không sắp xếp trật tự, chất lượng công trình không cao.

4.3. Cảnh quan, cây xanh

- Nhìn chung toàn bộ khu vực nghiên cứu chưa được đầu tư, chưa khai thác hết tiềm năng cảnh quan vùng ven hồ, bãi.

- Khu vực Bầu Sen tầm nhìn đẹp cần phải giữ gìn và tôn tạo.

5. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

5.1. Hiện trạng mạng lưới và các công trình giao thông

- Trong khu vực nghiên cứu hiện có 1 tuyến đường dân sinh nằm tại phía Tây của dự án có lộ giới 4m, cấu tạo mặt đường bằng bê tông

5.2. Hiện trạng nền xây dựng, thoát nước mưa

a. Hiện trạng nền

Khu vực nghiên cứu gồm hai phần: phần đất thổ cư, phần đất trũng ven sông.

- Phần đất thổ cư có cao độ từ +0,8÷+2,16m, thấp dần từ Tây sang Đông.

- Phần trũng nằm tại phía Đông có cao độ từ - 0,30÷0,70m.

b. Thoát nước mưa hiện trạng

Khu vực chưa có hệ thống thoát nước mưa. Hiện trạng nước mưa tự chảy theo địa hình vào ruộng trũng sau đó thoát ra sông Cỏ Cò.

5.3. Hiện trạng cấp nước

Hiện tại khu vực quy hoạch chưa có hệ thống cấp nước sạch phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của nhân dân. Nguồn nước chính hiện nay phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt và sản xuất chủ yếu là nguồn nước ngầm (giếng khoan, giếng

đào) có độ sâu từ 5 - 10m so với mặt đất tự nhiên. Chất lượng nước và trữ lượng nước hiện chưa được đánh giá cụ thể và chi tiết. Tuy nhiên, qua khảo sát giếng nước tại các hộ dân thì nguồn nước tương đối tốt phù hợp với tình hình trước mắt nhưng xét về lâu dài thì chất lượng nước và trữ lượng nước không đảm bảo cung cấp do quá trình phát triển của xã hội. Vì vậy, việc đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước để phục vụ cho nhân dân là rất cần thiết.

5.4. Hiện trạng cấp điện

Trong khu vực nghiên cứu có 62m tuyến đường dây 0,4 kv cáp vặn xoắn đi nổi trên các trụ bê tông 6m phục vụ các hộ dân trên đường bê tông hiện trạng.

5.5. Thoát nước bản và vệ sinh môi trường

- Nước thải sinh hoạt của các hộ gia đình trong khu vực nghiên cứu chủ yếu qua bể tự hoại rồi thấm vào đất. Chưa có biện pháp thu gom, xử lý đúng tiêu chuẩn.

- Rác thải từng hộ gia đình tự xử lý bằng cách chôn hoặc đốt; chưa được quản lý chặt chẽ và đúng theo tiêu chuẩn của ngành.

6. Đánh giá tổng hợp hiện trạng

6.1. Thuận lợi

- Khu vực nghiên cứu có vị trí gần các khu đô thị đang triển khai nên thuận lợi trong việc kết nối hạ tầng.

- Khu vực nghiên cứu nằm trên tuyến đường quy hoạch quan trọng 33m trở thành trục kết nối Bắc – Nam của đô thị Điện Nam – Điện Ngọc, thuận lợi cho việc giao thương.

- Khu vực nghiên cứu có Bầu Sen, có cảnh quan thiên nhiên đẹp thuận lợi cho việc phát triển đô thị ven hồ.

- Hiện trạng khu quy hoạch chủ yếu là nông nghiệp, không có các công trình tôn giáo tín ngưỡng hoặc công trình đặc thù, ít dân cư, thuận lợi cho việc giải phóng mặt bằng và đầu tư xây dựng mới.

6.2. Khó khăn

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật phải được đầu tư mới toàn bộ, kinh phí đầu tư lớn.

- Là khu vực tương đối thấp nên khối lượng san lấp nền tương đối lớn.

PHẦN III. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

1. Các cơ sở thiết kế

- Bản đồ quy hoạch chi tiết sử dụng đất(1/2000) Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc.

- Bản đồ quy hoạch các khu lân cận;

- Bản đồ địa hình khu vực.

2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính

2.1. Quy mô dự án

Diện tích khu đất lập quy hoạch khoảng 13.110m².

2.2. Quy mô dân số

Dân số dự kiến trong khu quy hoạch là 160 người.

2.3. Chỉ tiêu sử dụng đất

- Mật độ dân số: 154 người/ha.

- Chỉ tiêu sử dụng đất dân dụng: 65,5m²/người.

2.4. Các chỉ tiêu về hạ tầng kỹ thuật

- Theo tiêu chuẩn của đô thị loại III

3. Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng

Đảm bảo khớp nối phù hợp với đề án Quy hoạch chung Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc, Đề án quy hoạch chi tiết 1/500 khu đô thị Hera Complex Riverside và Đề án quy hoạch chi tiết 1/500 khu đô thị QNK I.

Tận dụng tối đa cảnh quan tự nhiên hình thành không gian xanh cho khu đô thị, hướng đến xây dựng một khu đô thị “xanh – sạch – đẹp và phát triển bền vững”.

Xây dựng khu đô thị với 2 thành phần chính bao gồm:

- Khu ở, được bố trí ở phía Đông và phía Tây của khu đất với hai loại hình ở là nhà ở liên kế và nhà ở hiện trạng.

- Khu công viên được bố trí ở vị trí trung tâm của khu đất với hồ nước, vườn hoa và đường dạo là không gian cảnh quan, nghỉ ngơi của cư dân khu đô thị.

Các khu chức năng được kết nối bởi các tuyến giao thông chính như sau:

- Tuyến đường trục chính Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc rộng 33,0m ($5m + 10.5m + 2m + 10.5m + 5m$) ở phía Tây khu đất quy hoạch là trục đường đối ngoại kết nối khu đô thị với các khu vực lân cận.

- Tận dụng tuyến đường vuông góc với tuyến đường trục chính 33,0m ở phía Bắc của khu đất thuộc dự án khu đô thị Hera Complex Riverside với bề rộng 17,5m ($5m + 7,5m + 5m$) làm trục đường nội bộ phía Bắc của khu đô thị.

- Tận dụng tuyến đường vuông góc với tuyến đường trục chính 33,0m ở phía Nam của khu đất thuộc dự án khu đô thị QNK I với bề rộng 11,5m ($3m + 5,5m + 5m$) làm trục đường nội bộ phía Nam của khu đô thị.

- Kéo dài trục đường song song với tuyến đường trục chính 33,0m thuộc dự án khu đô thị QNK I có bề rộng 11,5m ($3m + 5,5m + 5m$) về hướng Bắc (đoạn qua khu vực nghiên cứu có bề rộng 13,5m ($3m + 7,5m + 5m$)) làm trục kết nối hai trục Bắc – Nam của khu đô thị.

4. Tổ chức phân khu chức năng

Các khu chức năng trong khu quy hoạch gồm khu ở, khu cây xanh công viên được bố trí cụ thể như sau:

4.1. Khu đất dịch vụ thương mại

Khu đất dịch vụ thương mại (ký hiệu A) có tổng diện tích 2178,7m² được bố trí về phía Tây của khu vực lập quy hoạch có 3 mặt tiền tiếp giáp với trục đường chính 33m và trục đường phía Bắc 17,5m và trục phía Nam QNK I có bề rộng 11,5m, có mặt tiền tiếp giáp với trục đường phía Bắc - Nam.

4.2. Khu nhà ở

Đất ở trong khu quy hoạch có 2 loại: đất nhà ở liên kế và đất nhà ở chính trang.

a. Đất nhà ở liên kế:

Đất nhà ở liên kế (ký hiệu B) có chiều rộng mặt tiền 5m chủ yếu bố trí kết hợp ở và thương mại dịch vụ hộ gia đình. Bao gồm 3 khu với tổng diện tích 3.950,2m², tổng số lô là 31 lô được bố trí cụ thể như sau:

- Khu nhà ở liên kế B2 với tổng diện tích 1199,5m² bao gồm 9 lô (kí hiệu từ B2-1 đến B2-9) được bố trí về phía Đông trục đường trung tâm song song với tuyến đường trục chính 33,0m, kết nối khu đô thị QNK I và khu đô thị Hera Complex Riverside;

- Khu nhà ở liên kế B3 với tổng diện tích 1375,2m² bao gồm 11 lô (kí hiệu từ B3-1 đến B3-11) được bố trí về phía Đông – Bắc khu vực nghiên cứu hướng mặt tiền ra trục đường 17,5m thuộc dự án khu đô thị Hera Complex Riverside;

- Khu nhà ở liên kế B1 với tổng diện tích 1375,5m² bao gồm 11 lô (kí hiệu từ B1-1 đến B1-11) được bố trí về phía Đông - Nam khu vực nghiên cứu hướng mặt tiền ra trục đường 11,5m thuộc dự án khu đô thị QNK I.

a. Đất nhà ở chỉnh trang:

Đất nhà ở chỉnh trang (ký hiệu CT) có chiều rộng mặt tiền 5m, với tổng diện tích 347,0m², tổng số lô là 2 lô được bố trí liền kề với công viên cây xanh về phía Tây, mặt tiền hướng về trục đường chính 33m:

4.3. Khu công viên cây xanh

Khu công viên cây xanh (ký hiệu CX1) tổng diện tích 2.697,2m² được bố trí ở vị trí trung tâm của khu đất, với hồ nước, vườn hoa và đường dạo là không gian cảnh quan, nghỉ ngơi của cư dân khu đô thị.

5. Quy hoạch sử dụng đất

Tổng diện tích khu đất là 13.110m². Cơ cấu sử dụng đất như sau:

5.1. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (M2)	SỐ LÔ (LÔ)	MỖXD TỐI ĐA (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)	TỶ TRỌNG (%)
A	ĐẤT DỰ ÁN		11,299.0				100.00
I	ĐẤT CÂY XANH CÔNG VIÊN	CX1	2,697.2	1	-	-	23.87
II	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	A	2,178.7		60	9	19.28
III	ĐẤT Ở LIÊN KẾ	B	3,950.2	31	80	5	34.96
3.1	ĐẤT Ở LIÊN KẾ	B1	1,375.5	11	80	5	
3.2		B2	1,199.5	9	80	5	
3.3		B3	1,375.2	11	80	5	

IV	ĐẤT Ở CHÍNH TRẠNG	CT	347.5		80	5	3.08
V	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT		2,125.4				18.81
5.1	ĐẤT GIAO THÔNG NỘI BỘ		1,774.4				
5.2	ĐẤT MƯƠNG THOÁT NƯỚC SAU NHÀ		351.0				
B	ĐẤT GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI (NGOÀI DỰ ÁN)		1,811.0				100.00
TỔNG CỘNG			13,110.0				

5.2. Bảng cân bằng sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ TRỌNG (%)
A	ĐẤT DỰ ÁN	11,299.0	100.00
I	ĐẤT CÂY XANH CÔNG VIÊN	2,697.2	23.87
II	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	2,178.7	19.28
III	ĐẤT Ở LIÊN KẾ	3,950.2	34.96
3.1	ĐẤT Ở LIÊN KẾ	1,375.5	
3.2	ĐẤT Ở LIÊN KẾ	1,199.5	
3.3	ĐẤT Ở LIÊN KẾ	1,375.2	
IV	ĐẤT Ở CHÍNH TRẠNG	347.5	3.08
V	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	2,125.4	18.81
5.1	ĐẤT GIAO THÔNG NỘI BỘ	1,774.4	
5.2	ĐẤT MƯƠNG THOÁT NƯỚC SAU NHÀ	351.0	
B	ĐẤT GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI (NGOÀI DỰ ÁN)	1,811.0	100.00
TỔNG CỘNG		13,110.0	

6. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

6.1. Bố cục không gian kiến trúc

- Không gian kiến trúc cảnh quan chính của khu vực thiết kế được tổ chức trên cơ sở khai thác không gian trục giao thông chính 33m và công viên cây xanh trung tâm.

- Các công trình điểm nhấn là công trình dịch vụ thương mại với phong cách kiến trúc hiện đại.

- Các công trình nhà ở chủ yếu xây dựng thấp tầng, dùng nhiều hình thức nhà mái dốc, lợp ngói, nhà mái bằng, tạo nhiều không gian xanh trong khu nhà ở.

- Sử dụng nhà phố có kiến trúc đồng nhất theo từng ô phố để tạo không gian trực phố hiện đại. Đảm bảo khoảng lùi, tầng cao xây dựng.

- Không gian mở là công viên cây xanh trung tâm, với hệ thống hồ nước, cây xanh, vườn hoa, đường đi dạo tạo “lá phổi xanh” cho khu đô thị.

6.2. Các yêu cầu về tổ chức cảnh quan

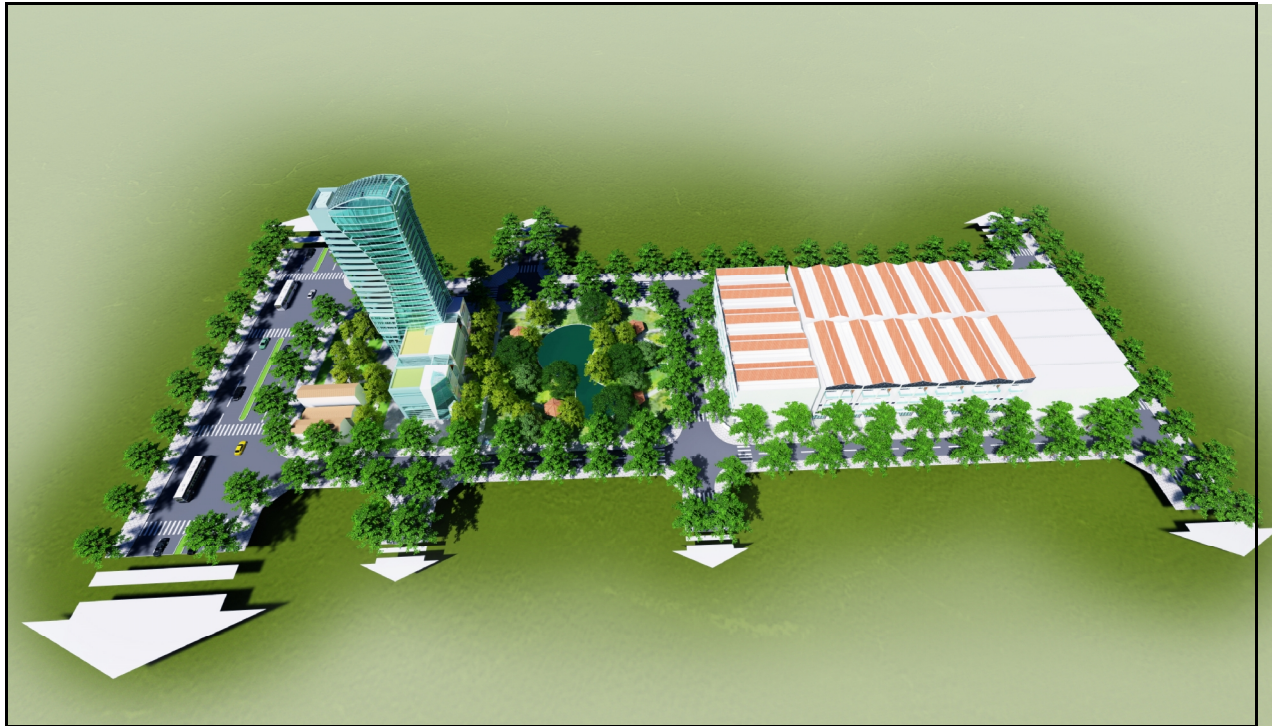
- Để không gian tổng thể của khu quy hoạch được đồng bộ, các yêu cầu về giao thông nội bộ, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, phải được tuân thủ chặt chẽ nhằm tạo nên một tổng thể hài hoà, phù hợp với quy hoạch được duyệt.

- Trong các lô đất dịch vụ thương mại, mật độ xây dựng không vượt quá 60% diện tích khu đất và phải dành tối thiểu 20% diện tích để trồng cây xanh, thảm cỏ.

- Trong các lô đất nhà liên kế, nhà ở chính trang, mật độ xây dựng không vượt quá 80% diện tích khu đất và phải dành tối thiểu 10% diện tích để trồng cây xanh, thảm cỏ.

- Trong lô đất công viên cây xanh, mật độ xây dựng không vượt quá 5% diện tích khu đất và phải dành tối thiểu 50% diện tích để trồng cây xanh, thảm cỏ.

- Hình thức kiến trúc của các công trình phù hợp với chức năng; màu sắc phải đơn giản, tươi sáng; bố cục công trình chú ý các giải pháp phù hợp với khí hậu Việt Nam: bố trí hiên che, tấm chắn nắng tại các mặt công trình hướng Đông – Tây.



Phối cảnh tổng thể



Phối cảnh khu nhà ở liên kế



Phối cảnh công trình dịch vụ thương mại

6.3. Các yêu cầu về không gian kiến trúc – thiết kế đô thị

- Khu công viên trung tâm sẽ là không gian mở chính của khu vực. Trong khu công viên này sẽ bố trí các sân vui chơi, đường đi bộ, hoa cây cảnh, hồ nước.

- Các vệt cây xanh cảnh quan trồng cây có bóng mát và cỏ.

- Trên các tuyến đường phố đều phải trồng cây xanh có bóng mát.

- Khi xây dựng công trình phải tuân thủ theo các chỉ tiêu chính sau:

* Đối với công trình dịch vụ thương mại:

+ Mật độ xây dựng tối đa là 60% .

+ Tầng cao xây dựng tối đa 9 tầng .

+ Chỉ giới xây dựng lùi so với chỉ giới đường đỏ 10m ở mặt chính công trình và 3,5m ở mặt bên công trình khi tiếp giáp với đường.

* Đối với khu nhà ở liên kế:

+ Mật độ xây dựng tối đa là 80% .

+ Tầng cao xây dựng tối đa 5 tầng .

- + Chỉ giới xây dựng lùi so với chỉ giới đường đỏ 2,4m.
- + Cốt nền xây dựng cao không quá cốt vỉa hè tại chỉ giới đường đỏ +0,45m
- + Chiều cao tầng 1 (tầng trệt) là 3,9m tính từ cốt nền xây dựng đến mặt sàn.
- + Phần nhô ra (ban công, lô gia, mái sảnh, mái hắt, diềm mái) nhô ra không quá 1,4m so với mép ngoài kết cấu trước nhà.

* Đối với khu nhà ở chính trang:

- + Mật độ xây dựng tối đa là 80%.
- + Tầng cao xây dựng tối đa 5 tầng.
- + Chỉ giới xây dựng lùi so với chỉ giới đường đỏ 2,4m.
- + Cốt nền xây dựng cao không quá cốt vỉa hè tại chỉ giới đường đỏ +0,45m
- + Chiều cao tầng 1 (tầng trệt) là 3,9m tính từ cốt nền xây dựng đến mặt sàn.
- + Phần nhô ra (ban công, lô gia, mái sảnh, mái hắt, diềm mái) nhô ra không quá 1,4m so với mép ngoài kết cấu trước nhà.

PHẦN IV. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐẦU NÓI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy hoạch giao thông

1.1. Căn cứ thiết kế và quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng

- Bản đồ quy hoạch chung Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc đã được UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt;
- Bản đồ quy hoạch các khu dân cư lân cận đã được quy hoạch hoặc đã xây dựng;
- Căn cứ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500 khu vực lập quy hoạch;
- Các tài liệu tham khảo khác có liên quan;
- TCVN 7801:2008 Quy hoạch phát triển khu du lịch – Tiêu chuẩn thiết kế;
- QCVN 01/2008/BXD: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng”;
- TCVN 4054-2005: “Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế”;
- TCVN 104-2007: “Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế”.

1.2. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ các quy hoạch liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- Bảo đảm sự lưu thông thuận lợi trong nội bộ khu vực, giữa các khu chức năng với khu chức năng, đối nội và đối ngoại.

1.3. Các thông số kỹ thuật

- Độ dốc dọc tối đa: $i_{max} = 4\%$.
- Độ dốc dọc tối thiểu: $i_{min} = 0,03\%$.
- Độ dốc ngang mặt đường: $i = 2\%$.
- Độ dốc ngang vỉa hè: $i = 2\%$.
- Cao độ vỉa hè + 0,15m so với mặt đường.
- Tầm nhìn góc đường trực chính: $L = 30m - 40m$.
- Tầm nhìn góc đường khu vực, nội bộ: $L = 20m$.
- Bán kính bó vỉa: $R = 7.5m - 15m$
- Bán kính đường cong tối thiểu: $R = 15m$

a. Thiết kế nút giao thông

Trong khu vực lập quy hoạch các giao cắt chủ yếu là ở các ngã ba, ngã tư. Tuy nhiên với quy mô mặt cắt ngang đường vừa phải và việc phân cấp mạng lưới đường mạch lạc, hợp lý (xung đột giữa các luồng giao thông không lớn) nên chỉ bố trí các nút giao thông cùng mức. Hình thái nút giao thông cùng mức này vừa giảm được chi phí xây dựng đồng thời vẫn đảm bảo được khả năng lưu thông tốt của các phương tiện giao thông.

b. Kết cấu áo đường

Sử dụng kết cấu áo đường nhựa cấp A1 với nền đường đắp là cát san nền, độ chặt lớp trên cùng dày 50cm sát đáy áo đường đầm chặt $K = 0,98$. Lớp dưới $K \geq 0,95$.

2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

2.1. Quy hoạch san nền

a. Cơ sở thiết kế

- QCVN 01-2008: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- TCVN 4447-2012: Công tác đất – thi công và nghiệm thu
- TCXD 9379-2012: Kết cấu xây dựng và nền. Nguyên tắc cơ bản về tính toán
- TCXD 7957-2008: Tiêu chuẩn thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình
- Bản đồ địa hình khu vực tỷ lệ 1/500.
- Căn cứ quy hoạch được cấp thẩm quyền phê duyệt.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Tận dụng tối đa địa hình tự nhiên, giảm thiểu khối lượng đào đắp, đảm bảo các yếu tố: kỹ thuật, kinh tế, thẩm mỹ.
- Kết hợp hài hòa giữa khu vực xây mới và khu vực hiện trạng.
- San nền theo nguyên tắc đảm bảo thoát nước tự chảy được thuận lợi nhất, không bị ngập úng, sạt lở.
- Tạo mặt bằng thuận lợi cho đầu tư xây dựng các công trình xây dựng.

- Kinh phí cho công tác chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng thấp nhất.
- Nghiên cứu các tài liệu về hiện trạng, các cao độ khống chế căn cứ theo đường, cao độ trung bình của khu vực.
- Thiết kế san nền này là thiết kế san nền sơ bộ để tạo mặt bằng vào thi công xây dựng công trình khi lập dự án đầu tư xây dựng công trình chủ đầu tư cần có giải pháp san nền hoàn thiện cho phù hợp với tính chất đặc thù của loại hình công trình, mặt bằng kiến trúc sân vườn và thoát nước chi tiết của công trình.

c. Giải pháp thiết kế

- Do địa hình hiện trạng có độ dốc biến thiên từ Tây sang Đông, nên về cơ bản giải pháp nền Khu đô thị, công viên Bầu Sen là san gạt cục bộ kết hợp với tôn nền đến cao độ cần thiết, tạo hướng dốc chung từ Tây sang Đông.
- San nền theo từng lô đất với giới hạn lô là chỉ giới đường đỏ các đường giao thông.
- Thiết kế san nền được thể hiện bởi cao độ tim đường, chiều dài, độ dốc các tuyến đường. Cao độ các ô đất san nền được xác định tại mép vỉa hè (nội suy từ cao độ tim đường tại từng vị trí tương ứng), với độ dốc ngang lòng đường là 2,0%, độ dốc vỉa hè 1,5%.
- Cao độ san nền được khống chế theo cao độ quy hoạch chung cụ thể như sau:
 - + Cao độ san nền min là +3,15m (Phía Đông Nam)
 - + Cao độ san nền max là +3,45m (Phía Tây Bắc)
 - + Cao độ san nền trung bình là +3,30m
- Khống chế cao độ nền tại các điểm giao nhau của các tuyến đường, dựa theo cao độ hiện trạng nền của khu dân cư xung quanh và cao độ nền tuyến đường.
- Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế với chênh cao 2 đường đồng mức $\Delta h=0,05-0,10m$.
- Độ dốc san nền tối thiểu là $\geq 0,002$.
- Vật liệu san nền bằng đất đồi hoặc cát, đầm nén đến độ chặt yêu cầu $K=0,85$.

d. Một số điểm cần lưu ý

- Trước khi thi công xây dựng công trình, chủ đầu tư cần tiến hành khảo sát các công trình kỹ thuật ngầm và nổi trong khu vực. Nếu có, cần liên hệ với các cơ quan quản lý các công trình đó để có biện pháp xử lý hoặc di chuyển theo quy hoạch, đảm bảo an toàn cho thi công xây dựng và sử dụng công trình theo các quy định của nhà nước.

- San nền trong đồ án này chỉ là san nền sơ bộ. Trong giai đoạn sau cần san nền hoàn thiện phù hợp với tổng mặt bằng ô đất và phù hợp với cao độ khống chế trong bản vẽ này.

2.2. Quy hoạch thoát nước mưa

a. Cơ sở thiết kế

Các tiêu chuẩn, quy phạm Việt Nam và tài liệu căn cứ được áp dụng để tính toán hệ thống thoát nước mưa:

- TCXD 7957-2008: Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.
- QCVN 01-2008: BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 08-2008: BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 08-2009: BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình ngầm đô thị.
- QCVN 07-2016: BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- Hồ sơ khớp nối, bổ sung và điều chỉnh quy hoạch 1/2000 các giai đoạn 1,2,3 tại đô thị mới Điện Nam Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn.
- Các giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và giao thông của dự án.
- Các tài liệu tham khảo khác.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Tận dụng địa hình tự nhiên trong quá trình vạch mạng lưới thoát nước mưa, đảm bảo thoát nước mưa một cách triệt để trên nguyên tắc tự chảy.

- Mạng lưới thoát nước gồm các đường cống có chiều dài thoát nước ngắn nhất, thời gian thoát nước nhanh nhất, đảm bảo tiêu thoát cho cả lưu vực ngoài phạm vi quy hoạch phù hợp với định hướng thoát nước trong quy hoạch chung.

- Hạn chế phát sinh giao cắt giữa hệ thống cống thoát nước mưa với các công trình ngầm khác trong quá trình vạch mạng lưới.

- Độ dốc cống thoát nước mưa bám sát địa hình để giảm độ sâu chôn cống, giảm khối lượng đào đắp xây dựng cống.

- Mạng lưới thoát nước mưa phải phù hợp với hướng dốc san nền quy hoạch, phù hợp với tình hình hiện trạng và các đề án quy hoạch, dự án đầu tư xung quanh.

c. Giải pháp quy hoạch thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước khu đất trong quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

- Hướng thoát nước chính: từ Tây Nam sang Đông Bắc, nước mưa từ các lô đất được thu gom tập trung vào hệ thống cống thoát nước mưa trên các tuyến đường sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu đô thị Hera complex riverside.

- Mạng lưới thoát nước:

+ Dọc các tuyến cống, các điểm chuyển hướng, bố trí các giếng kiểm tra, giếng thu nước mưa, khoảng cách giữa các giếng theo quy định.

- Diện tích lưu vực thoát nước lựa chọn đảm bảo kích thước đường kính cống không quá lớn và độ sâu chôn cống phù hợp.

- Hệ thống cống thoát nước mưa thiết kế được xây dựng bằng cống tròn bê tông cốt thép chịu lực đúc sẵn đường kính cống tròn D600. Trên cơ sở tính toán cụ thể (không để xảy ra ngập úng)... Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra v.v... theo quy định hiện hành. Cống được nối theo phương pháp nối đỉnh.

- Cường độ mưa tính toán của các tuyến cống thoát nước và các kết cấu liên quan được thiết kế phù hợp với một lượng nước mưa có chu kỳ 5 năm dựa trên tiêu

chuẩn Việt Nam. Tính toán lưu lượng thoát nước mưa (l/s) xác định theo phương pháp cường độ giới hạn và được tính toán theo công thức sau:

$$Q = q.C.F$$

Trong đó: q – Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C – Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ, đối với Mặt đường Asfal
 $C = 0.75$

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

Công thức tính cường độ mưa q :

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

Trong đó:

q – Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

t - thời gian dòng chảy mưa (phút)

P - Chu kỳ trận mưa tính toán (năm), chọn $P = 2$ năm

A, C, b, n – Tham số xác định theo điều kiện mưa của từng địa phương, tham khảo dự thảo tiêu chuẩn thoát nước ngoài nhà và công trình TCVN 7957:2008

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

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

t_0 – Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường, có thể chọn $t_0 = 5 \div 10$ phút

t_1 – Thời gian nước mưa chảy theo rãnh đường đến giếng thu

t_2 – Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán

d. Mạng lưới thoát nước mưa

- Thu gom nước mặt trên đường sử dụng hố ga thăm nước mưa và hố ga thu kết hợp thăm nước mưa.

- Hệ thống thoát nước sử dụng cống tròn bê tông cốt thép. Độ dốc dọc tuyến cống tối thiểu là $1/D$. Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát

nước đến các công trình trên tuyến như giếng thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

e. Kết cấu hệ thống thoát nước mưa

- Ga thăm, ga kết hợp thu, thăm nước mưa dưới lòng đường, dùng ga BTCT.
- Nắp ga thu nước và nắp ga thăm dùng loại gang đúc sẵn.

3. Quy hoạch cấp nước

3.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế

a. Cơ sở thiết kế

- TCXD 33 - 2006: Cấp nước mạng lưới bên ngoài công trình.
- QCVN 07-2016: BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- Cấp nước thuật ngữ và định nghĩa (TCVN 4474-87).
- Các bảng tính toán thủy lực dùng cho các loại ống cấp nước bằng thép, gang, nhựa tổng hợp... (Nhà Xb Xây dựng, Hà Nội 2001).
- Tiêu chuẩn thiết kế hệ thống phòng chống cháy nổ.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ hướng cấp nước theo quy hoạch chung, quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.
- Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế là mạng nhánh cụt.
- Việc tính toán mạng lưới trên các cơ sở sau: áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 16 m trong điều kiện bình thường và không được nhỏ hơn 10m khi có cháy xảy ra.
- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong hai trường hợp bất lợi nhất:
 - + Giờ dùng nước lớn nhất.
 - + Giờ dùng nước lớn nhất + có cháy xảy ra.
- Trên các tuyến ống cấp nước bố trí trụ cứu hỏa để lấy nước chữa cháy. Khoảng cách các trụ chữa cháy là từ 100-150m.

- Đảm bảo cấp nước liên tục, an toàn cho mạng lưới đường ống cấp nước về lưu lượng cũng như áp lực nước đến điểm bất lợi nhất trên hệ thống cấp nước.

3.2. Giải pháp thiết kế

- Nguồn nước: Sử dụng nguồn nước từ đường quy hoạch 33m phía Tây khu vực quy hoạch.

- Mạng lưới đường ống:

+ Mạng lưới đường ống chính có đường kính D110 có chức năng phân phối nước cho mạng ống nhánh.

+ Mạng lưới đường ống nhánh có đường kính D63 có nhiệm vụ cấp nước đến các đối tượng dùng nước.

- Chủng loại ống:

+ Ống đi trên vỉa hè sử dụng ống nhựa HDPE.

+ Ống qua đường sử dụng ống nhựa HDPE và lồng ống thép ở bên ngoài để bảo vệ ống.

- Chữa cháy: đặt các họng cứu hỏa có đường kính 100mm trên các đường ống có đường kính 110mm. Bố trí tại ngã ba, ngã tư đường để thuận tiện lấy nước khi có sự cố.

3.3. Tính toán quy hoạch cấp nước

a. Chỉ tiêu tính toán nhu cầu sử dụng nước

- Nước công cộng, dịch vụ:	3 lít/m ² sàn/ ngày đêm.
- Nước sinh hoạt	180 l/ng-ngđ
- Công viên cây xanh:	0,5 L/m ² -ngđ
- Nước rửa đường :	0,5 L/m ² - ngđ
- Nước dự phòng:	15% tổng lưu lượng tính toán
- Lưu lượng nước chữa cháy	15l/s

b. Tính toán nhu cầu dùng nước:

- Bảng tính toán nhu cầu dùng nước

TT	Nhu cầu cấp nước	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Nhu cầu (m ³ /ng-đ)
----	------------------	--------	--------	------------	--------------------------------

TT	Nhu cầu cấp nước	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Nhu cầu (m ³ /ng-đ)
1	Nước phục vụ sinh hoạt	200	l/người/ngđ	150	30,0
2	Nước phục vụ công trình TMDV	9.515,5	l/m ² -ngđ	2	19,0
3	Nước tưới cây	2.085	l/m ² -ngđ	3	6,3
4	Nước rửa đường giao thông	3.476	l/m ² -ngđ	0,5	1,7
5	Nước dự phòng rò rỉ		20% (a+b+c+d)		11,4
6	Nước PCCC				162
Tổng cộng					230,4

c. Nguồn nước

- Theo quy hoạch khu vực được cấp từ nhà máy nước Điện Nam - Điện Ngọc thông qua các tuyến ống truyền dẫn D160mm phía Tây khu quy hoạch.

d. Mạng lưới đường ống

- Xây dựng hệ thống mạng lưới cấp nước phân phối D110mm dọc các tuyến đường quy hoạch đầu nối từ nguồn cấp để cấp nước tới từng ô đất trong khu quy hoạch và cấp nước chữa cháy.

- Xây dựng hệ thống mạng lưới đường ống cấp nước dịch vụ D63mm đầu nối với hệ thống mạng lưới cấp nước phân phối trong khu quy hoạch, tuyến cấp nước dịch vụ được bố trí dọc theo mạng đường quy hoạch đảm bảo cấp nước đến từng đối tượng sử dụng nước trong khu quy hoạch.

- Các tuyến ống cấp nước phân phối được bố trí trên hè, đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với các công trình ngầm khác theo quy chuẩn quy định.

3.4. Cấp nước cứu hỏa

- Nước chữa cháy được lấy từ các họng cứu hỏa nằm chung với đường ống cấp nước sinh hoạt thông qua các trụ cứu hỏa. Đối với các công trình cao tầng, hệ thống cấp nước chữa cháy sẽ được thiết kế riêng cho từng công trình đảm bảo theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

- Nước chữa cháy được lấy từ các họng cứu hỏa nằm chung với đường ống cấp nước sinh hoạt từ ống có đường kính \geq D110 thông qua các trụ cứu hỏa với khoảng cách từ 100m đến 150m.

- Đối với các công trình cao tầng, hệ thống cấp nước chữa cháy sẽ được thiết kế riêng cho từng công trình đảm bảo theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

4. Quy hoạch cấp điện

4.1. Cơ sở thiết kế

- Mặt bằng điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị công viên Bàu Sen.

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCVN 01:2008/BXD).

- Hiện trạng nguồn và lưới điện khu vực dự án.

- Bản đồ quy hoạch các dự án lân cận.

- Điện sinh hoạt đất ở liền kề 3 Kw/lô

- Nhà ở chính trang 2,5 Kw/lô

- Đất thương mại dịch vụ 0,03 Kw/m² sàn

- Quảng trường công viên cây xanh 0,001 Kw/m²

- Đường giao thông 12Kw/ha

4.2. Phụ tải điện

TT	Loại căn hộ	Số lô/ diện tích sàn	Ksd	Công suất (kW/m ²)	Tổng công suất (kW)
1	Khu cây xanh công viên (CX-1)	2.724	1	0,001	2,724
2	Đất dịch vụ thương mại	2.095	0,9	0,03	56,565
3	Đất ở liền kề B1	9	0,9	3	24,3
4	Đất ở liền kề B2	9	0,9	3	24,3
5	Đất ở liền kề B3	7	0,9	3	18,9
6	Đất ở liền kề B4	7	0,9	3	18,9
7	Đất ở liền kề B5	2	0,9	3	5,4
7	Đất ở chính trang	2	0,9	2,5	4,5
8	Tủ chiếu sáng	1	1	5	5
TỔNG					160,589

Hệ số máy biến áp
Dự phòng 10%
Tổng công suất (KVA)
Chọn máy biến áp (KVA)

* **Kết luận:** Theo kết quả tính toán trên, chọn 01 trạm biến áp có tổng công suất 150 KVA để cấp điện cho dự án.

4.3. Phạm vi thiết kế:

- Thiết kế quy hoạch mạng trung thế 22kv và tính toán công suất trạm biến áp hạ thế 22/0,4kv cấp cho khu vực.

- Thiết kế mạng lưới chiếu sáng đường giao thông, thiết kế chiếu sáng sân vườn, khu cây xanh.

4.3.1. Nguyên tắc thiết kế

- Các phụ tải được thiết kế cấp điện từ hai nguồn trở lên đảm bảo cấp điện an toàn, ổn định cho công trình trong khu vực lập quy hoạch.

4.3.2. Giải pháp thiết kế

a. Nguồn cấp

- Khu vực lập quy hoạch được dự kiến cấp điện từ đường dây 22Kv ở tuyến đường phía Tây khu vực lập quy hoạch.

b. Lưới điện

+ Tuyến cáp ngầm 22kv bố trí dọc theo vỉa hè hoặc trong hào kỹ thuật cùng với các tuyến hạ tầng khác để đảm bảo mỹ quan đô thị và an toàn lưới điện cho công trình.

+ Tuyến 0,4 Kv được thiết kế đi ngầm cách chỉ giới xây dựng 0,5 m; chôn ngầm trực tiếp trong đất ở độ sâu cách mặt đất khoảng 0,7m. Sử dụng cáp Cu/xlpe/pvc/dsta – 4x70mm² -0,6x1kv

c. Trạm biến áp hạ thế

- Trạm biến áp được sử dụng là trạm xây, trạm kios hoặc trạm dạng cột. Các trạm này đặt tại các khu vực cây xanh, gần các đường giao thông để đảm bảo

khoảng cách ly an toàn, thẩm mỹ và thuận tiện trong công tác sửa chữa khi có sự cố.

- Tổng số trạm biến áp xây dựng mới: 1 trạm với công suất: 150 (KVA).

d. Hệ thống điện chiếu sáng

- Chiếu sáng đường phố phải được thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn sau:

+ Đường chính thành phố: 1,2Cd/m²

+ Đường chính khu vực: 0,8Cd/m²

• Chiếu sáng đường:

- Đèn chiếu sáng đường trong khu vực lập quy hoạch được thiết kế là các đèn bóng cao áp sodium thế hệ mới SON-T PIA Eco (130 - 150W).

- Cột đèn sẽ dùng các loại cột thép mạ kẽm nhúng nóng sản xuất trong nước để tăng mỹ quan. Sử dụng cột đèn cột thép liền cần, cần đèn có độ vươn 1,5m; độ cao lắp đặt đèn là 10÷11m phù hợp với chiều rộng làn đường. Móng cột bê tông đúc sẵn.

- Nguồn điện được lấy từ TBA- BS 22/0,4kV, đặt một tủ điều khiển hợp bộ, tự động, cho phép tự động đóng cắt đèn theo đúng các chương trình đã định sẵn.

- Cấp điện chiếu sáng được chôn ngầm trực tiếp trong đất ở độ sâu cách mặt đất khoảng 0,7m trong phạm vi vỉa hè hoặc dưới bãi cỏ cho trường hợp đèn ở giữa dải phân cách của đường đôi.

• Chiếu sáng vườn hoa và cảnh quan:

- Chiếu sáng cho các khu vực trên sẽ sử dụng loại đèn sân vườn chùm cầu 4 bóng M120W D400 và một số tuyến sẽ sử dụng đèn con mắt bóng M80W. Nguồn cấp cho các tuyến đèn trên sẽ lấy tại các tủ chiếu sáng tự động và cấp theo các lộ chung với đèn đường.

4.4. Bảng thống kê khối lượng:

Bảng thống kê hạng mục cấp điện, chiếu sáng			
Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường dây 22KV đi ngầm	m	52
2	Đường dây 0.4KV đi ngầm	m	371

3	Đường dây chiếu sáng đi ngầm	m	177
4	Trạm biến áp 22/0.4 KV	trạm	1
5	Tủ điện chiếu sáng	tủ	1
6	Tủ điện phân phối	tủ	11
7	Đèn chiếu sáng	bóng	4

5. Quy hoạch thoát nước thải, quản lý chất thải rắn và nghĩa trang

5.1. Quy hoạch thoát nước thải

a. Cơ sở thiết kế

- TCVN 7957-2008: Tiêu chuẩn về mạng lưới thoát nước thải sinh hoạt
- QCVN 14-2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
- QCVN 04-2008/QĐ-BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.
- QCVN 07-2016: BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- Hồ sơ khớp nối, bổ sung và điều chỉnh quy hoạch 1/2000 các giai đoạn 1, 2, 3 tại đô thị mới Điện Nam Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn và tài liệu liên quan khác.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Hệ thống thoát nước thải cho khu quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng, nước thải được thu gom về trạm xử lý nước thải số 1 Điện Nam Điện Ngọc công suất 6.400m³/ngày đêm và được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường, được cơ quan quản lý môi trường cho phép xả vào hệ thống thoát nước chung.
- Thiết kế đường công theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo thoát nước triệt để cho từng ô đất, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch thoát nước mưa - san nền.

c. Tiêu chuẩn thoát nước thải:

- Nước sinh hoạt : 90%Q_{nước cấp}
- Tổng lưu lượng nước thải trung bình của dự án Q(thải) = 44,1 (m³/ngđ)

d. Giải pháp thiết kế:

- **Hướng thoát nước**

- Nước thải được thu gom và đưa về trạm xử lý nước thải số 1 Điện Nam Điện Ngọc công suất 6.400m³/ngày đêm, đầu nối tại đường ống D500 (đoạn ống có áp 2D200) trên đường quy hoạch 33m phía Tây khu vực quy hoạch.

• **Hệ thống thoát nước thải: xây dựng hệ thống thoát nước riêng**

- Nước thải được thu gom và xử lý sơ bộ sau đó được thu gom vào hệ thống cống dẫn nước thải về trạm xử lý.

- Nước thải được thu gom vào hệ thống rãnh xây được bố trí nằm giữa hai dãy nhà sau đó thoát tập trung vào hệ thống cống bố trí trên hè và được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung.

- Hệ thống cống thoát nước thải được thiết kế xây dựng cống hộp xây BxH 400x700mm và cống HDPE D315 có độ dốc tối thiểu $i = 1/D$ (D là đường kính cống).

- Trên mạng lưới cống thoát nước thải, tại các vị trí cống giao nhau, cống thay đổi về đường kính, độ dốc và trên các đoạn cống dài có đặt giếng thăm để tiện lợi cho việc quản lý. Khoảng cách giữa các giếng thăm là 20 - 40m/1 giếng.

- Trên mạng lưới thoát nước thải, bố trí các giếng thăm chờ để đầu nối với hệ thống thoát nước thải từ bên trong ô đất xây dựng công trình.

- Tất cả các đường cống thoát nước phải chôn sâu dưới mặt đất ít nhất là 0,5m tính đến đỉnh cống nhưng không lớn hơn 3,0 m tính đến đáy cống.

5.2. Vệ sinh môi trường

• **Tiêu chuẩn và khối lượng**

- Tiêu chuẩn chất thải rắn: 1,1 kg/người ngày đêm

- Khu vực công cộng: 20% sh

- Tổng khối lượng chất thải rắn của khu vực 264 kg/ngđ.

• **Giải pháp thu gom**

+ Đặt các thùng rác nhỏ dọc theo các tuyến đường với khoảng cách thuận tiện cho người dân đổ rác.

+ Xe thu gom rác theo giờ cố định, các hộ dân trực tiếp đổ rác vào xe.

+ Đối với khu vực cơ quan, công trình công cộng, rác thải được thu gom trực tiếp thông qua hợp đồng với công ty môi trường đô thị.

+ Tại các khu vực công viên cây xanh, bố trí các thùng rác nhỏ dọc theo các đường dạo với khoảng cách 50m/thùng.

+ Đối với khu vực xây nhà ở thấp tầng: đặt các thùng đựng chất thải rắn dọc theo tuyến đường, khoảng cách giữa các thùng đựng chất thải rắn từ 100m/thùng và thuận tiện cho dân đổ chất thải rắn.

+ Bố trí một số trạm trung chuyển chất thải rắn tại các khu vực cây xanh. Đảm bảo hoạt động không gây ảnh hưởng tới môi trường và mỹ quan đô thị.

6. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

6.1. Cơ sở lập báo cáo nhu cầu thuê bao

- Quy phạm về bố trí các hệ thống kỹ thuật của Bộ Xây Dựng TCXD-2008
- Các quy định của Bộ bưu chính viễn thông về lắp đặt, kinh doanh các dịch vụ viễn thông TCN-2006.

6.2. Chỉ tiêu thiết kế:

Chỉ tiêu thuê bao cho khu đô thị dự kiến như sau:

- Đất nhà liền kề, nhà chính trang: 1,5 thuê bao/hộ;
- Đất thương mại dịch vụ: 1 thuê bao/200 m² sàn
- Bảng tính toán nhu cầu dùng thông tin liên lạc:

Bảng tính nhu cầu thông tin liên lạc

TT	Ký hiệu	Loại đất	Diện tích	Số lô	Chỉ Tiêu	Đơn Vị	Số Thuê Bao
			(m ²)	(Lô)			
1	A	Đất dịch vụ thương mại	2.095		200m ² /line	line/hộ	6
2	B1	Đất ở liền kề	3.953	34	1,5	line/hộ	34
3	BT	Đất ở chính trang	347	2	1	line/hộ	2
4		Tổng cộng					42

- Tổng thuê bao của toàn dự án là 42 thuê bao, bố trí 1 tủ cáp phân phối chính có công suất lần lượt là 100 line để phục vụ cho toàn dự án.

6.3. Nguồn cấp

Nguồn cấp hệ thống thông tin liên lạc cho khu vực được đấu nối với hệ thống thông tin liên lạc khu đô thị nằm trên tuyến đường 33m phía Tây dự án. Khi triển khai dự án cần liên hệ với cơ quan quản lý chuyên ngành để được hướng dẫn thiết kế đấu nối mạng lưới thông tin liên lạc của khu quy hoạch với hệ thống chung của khu vực.

6.4. Phương án cung cấp

a. Mạng ngoại vi

- Tổng nhu cầu về thông tin liên lạc của toàn bộ khu dự kiến xây dựng tuyến cáp có dung lượng là 100 số, qua hộp đấu cáp tổng MDF sẽ cung cấp đủ cho toàn khu vực.

- Xây dựng hệ thống cống bê theo nguyên tắc tổ chức mạng ngoại vi và có khả năng cho nâng cấp, cải tạo một cách thuận lợi cho nhu cầu phát triển trong tương lai.

- Hạ ngầm tất cả các loại cáp xuống cống bê, trên đường nội bộ có mặt cắt nhỏ, có thể chôn trực tiếp ống nhựa xuống mặt đường, để đảm bảo chất lượng thông tin và mỹ quan đô thị. Và đồng bộ với các cơ sở hạ tầng khác để tiết kiệm chi phí khi thi công.

- Các bể cáp sử dụng bể đổ bê tông loại từ 1- 3 nắp đan bê tông dưới hè, 1-2 lớp ống. Đặc biệt bể cáp cho tuyến cáp quang từ trạm chuyển mạch của các nhà cung cấp dịch vụ khác nhau đến, nên sử dụng loại 3 nắp đan bằng gang.

- Vị trí và khoảng cách bể cáp cách nhau 80-100m.

- Tất cả các tuyến cống trên đường trục chính trong khu vực là ống PVC Φ 110 x 0,5mm được đi trên hệ đường. Đặc biệt có những đoạn qua đường nên dùng ống thép Φ 110 x 0,65mm.

b. Khối lượng

Bảng tổng hợp khối lượng thông tin liên lạc			
Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Tuyên cấp thông tin phân phối chính	m	61
2	Tuyên cấp thông tin liên lạc	m	372
3	Tủ cấp phân phối chính	cái	1
4	Tủ cấp thông tin	cái	12

PHẦN V. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

1. Cơ sở lập báo cáo đánh giá môi trường

1.1. Căn cứ pháp luật

- 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

- Luật Bảo vệ sức khỏe nhân dân số 21/LCT/HDDNN8 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 11 tháng 7 năm 1989.

- Luật Đất đai được Quốc hội Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2013 có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 7 năm 2014;

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 9 đã thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2006.

- Luật Thuế tài nguyên số 45/2009/QH12 của Quốc hội Khoá XII, Kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 25 tháng 11 năm 2009, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 7 năm 2010;

- Nghị định số 179/2013/BTNMT ngày 14/11/2013 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- 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 28/2011/TT-BTNMT ngày 01/8/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc Quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn;

- Thông tư 29/2011/TT-BTNMT ngày 01/8/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc Quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường nước mặt lục địa;
- Thông tư 33/2011/TT-BTNMT ngày 01/8/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc Quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường đất;
- Thông tư số 21/2012/TT-BTNMT ngày 19/02/2012 quy định việc bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng trong quan trắc môi trường
- 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;
- Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ tài nguyên và môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.
- Hai mươi một tiêu chuẩn, năm nguyên tắc và bảy thông số vệ sinh lao động Ban hành kèm theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế ngày 10/10/2002.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27: 2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.
- TCVN 6707:2009/BTNMT: Chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo - Phòng ngừa;
- TCVN 6705:2009/BTNMT: Chất thải rắn thông thường;

- TCVN 6706:2009/BTNMT: Phân loại chất thải nguy hại.

2. Mục tiêu

Việc đánh giá môi trường chiến lược đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 khu Đô thị, công viên Bầu Sen thuộc Đô thị mới điện Nam –Điện Ngọc (giai đoạn I,II, III), tỉnh Quảng Nam bao gồm các mục đích sau:

- Đánh giá các vấn đề về hiện trạng môi trường tự nhiên bao gồm chất lượng nguồn nước, không khí, tiếng ồn, hiện trạng thoát nước bản, vệ sinh môi trường và hiện trạng kinh tế - xã hội.

- Đánh giá tác động môi trường khi thực hiện dự án quy hoạch nhằm 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 đồ án nhằm định hướng phát triển lâu dài và bền vững toàn bộ môi trường đất, nước, không khí, hệ sinh thái và cuộc sống con người khu vực quy hoạch và vùng lân cận.

3 . Hiện trạng môi trường khu vực lập quy hoạch

3.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên

3.1.1. Môi trường không khí

Môi trường không khí tại khu vực quy hoạch nhìn chung khá trong lành, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

3.1.2. Môi trường nước

Tại khu vực quy hoạch không có sông suối nào chảy qua. Nguồn nước chính hiện nay phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt và sản xuất chủ yếu là nguồn nước ngầm (giếng khoan, giếng đào).

3.1.3. Môi trường đất

Khu vực quy hoạch phần lớn là đất nông nghiệp và đất ở của dân cư. Nhìn chung chất lượng đất còn khá tốt.

3.1.4. Hiện trạng thoát nước và xử lý nước thải

Khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước mưa hoàn chỉnh nên mùa mưa thường gây ngập tại một số khu vực trũng thấp, ảnh hưởng đến đời sống người

dân.

3.1.5. Hiện trạng thu gom và quản lý chất thải rắn

Hiện tại khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thu gom và xử lý rác. Rác thải được người dân tự xử lý bằng cách chôn lấp hoặc đốt, phần còn lại vứt bừa bãi tại khu vực đất trống gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường.

3.1.6. Hiện trạng môi trường xây dựng khu vực

Nhà ở xây dựng chủ yếu là bám theo các trục đường, hầu hết chưa theo quy hoạch, và những quy định cụ thể về xây dựng nên rất lộn xộn, mất mỹ quan.

3.2. Hiện trạng môi trường kinh tế - xã hội

Hiện tại trong khu vực quy hoạch có khoảng 6 hộ sinh sống với dân số hiện có khoảng 24 người. Phần lớn các hộ đều sinh sống bằng nông nghiệp, đời sống người dân còn thấp.

4. Dự báo tác động của đề án quy hoạch đến môi trường

Trong quá trình thực hiện đề án quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 khu Đô thị, công viên Bàu Sen, bên cạnh những mặt tích cực, môi trường khu vực cũng sẽ chịu tác động tiêu cực của các yếu tố quy hoạch mới. Các hoạt động xây dựng và vận hành công trình làm ảnh hưởng xấu đến môi trường nước, đất, không khí và đời sống kinh tế xã hội khu vực dự án.

4.1. Dự báo đánh giá tác động môi trường trong giai đoạn triển khai thực hiện

4.1.1. Tác động tới môi trường không khí

Hoạt động giải phóng mặt bằng: việc phá dỡ nhà cửa, san lấp mặt bằng và vận chuyển phế liệu sẽ gây ra bụi tại các khu vực giải toả và dọc tuyến vận chuyển.

Theo các kết quả nghiên cứu các chất gây ô nhiễm bao gồm:

+ Các dạng hợp chất chứa Nitơ (N) như: khí NH₃, khí NO₂, khí NO và khí N₂O. Các chất này có thể gây hại cho thực vật với hàm lượng lớn, tác động đến sự quang hoá.

+ Các dạng hợp chất gây ô nhiễm chứa Cacbon (C) như : Khí CO, CO₂ có tác dụng làm giảm khả năng vận chuyển ôxy trong máu, gây nên hiệu ứng nhà kính.

Tiếng ồn phát sinh trong quá trình giải phóng mặt bằng, từ máy móc thi công và các phương tiện vận chuyển vật liệu. Tuy nhiên các tác động tới môi trường do tiếng ồn là nhỏ, mang tính cục bộ trong khu vực xây dựng và có thể ngăn chặn.

4.1.2. Tác động đến môi trường nước

Nước thải sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án là nguyên nhân chính ảnh hưởng đến chất lượng nước khu vực xung quanh. Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, chất hữu cơ dễ phân huỷ, chất dinh dưỡng và các vi khuẩn gây bệnh nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

4.1.3. Tác động đến môi trường đất

Môi trường đất trong khu vực dự án bị tác động làm thay đổi cấu trúc, chất lượng lớp đất bề mặt do việc san ủi, đào đắp tạo mặt bằng xây dựng đường giao thông, khu dân cư,... Việc xây dựng các công trình mới, phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật sẽ làm tăng độ xói mòn đất do làm mất độ che phủ thực vật trên mặt đất.

4.1.4. Tác động đến hệ sinh thái

+ Quy hoạch thay đổi mục đích sử dụng đất làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái nông nghiệp trong khu vực, thay đổi cảnh quan tự nhiên.

+ Ảnh hưởng đến đời sống của một số loài động vật do mất nơi cư trú phải di chuyển đến nơi cư trú mới.

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

- Dân trong khu vực dự án phần lớn là làm nông nghiệp. Khi đồ án quy hoạch được triển khai thực hiện diện tích đất nông nghiệp sẽ mất đi. Như vậy các hộ bị mất đất nông nghiệp, mất nguồn sống buộc phải chuyển sang làm nghề khác, nếu không được đào tạo nghề kịp thời thì họ sẽ có một thời gian bị thất nghiệp, không có công ăn việc làm và thu nhập. Bản thân họ bị rơi vào hoàn cảnh khó khăn và gây gánh nặng cho xã hội.

- Việc thu hồi đất và tái định cư đến nơi ở mới sẽ làm xáo trộn tạm thời cuộc sống của người dân.

Tuy nhiên những tác động trong giai đoạn này mang tính chất tạm thời, diễn ra trong thời gian ngắn và kết thúc khi đi vào hoạt động.

4.2. Dự báo tác động môi trường trong giai đoạn vận hành

4.2.1. Tác động đến môi trường không khí

Việc mở thêm các tuyến giao thông mới sẽ làm tăng lưu lượng phương tiện giao thông. Mật độ giao thông tăng sẽ làm tăng lượng khí thải, bụi vào không khí, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng không khí tại khu vực. Các phương tiện tham gia giao thông, ngoài việc phát thải các chất gây ô nhiễm, còn có nguy cơ gây ô nhiễm tiếng ồn, nhất là các loại phương tiện lớn như xe tải, xe khách... Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe của người dân sống ven các trục đường giao thông, đặc biệt là tại các trục giao thông chính. Tuy nhiên khi đi vào hoạt động thì mức độ ô nhiễm không khí sẽ được giảm thiểu bởi hệ thống cây xanh cảnh quan.

4.2.2. Tác động đến môi trường nước

Môi trường nước khu vực sẽ bị tác động bởi nguồn nước thải sinh hoạt, nước thải từ hoạt động kinh doanh dịch vụ. Nước thải loại này thường chứa nhiều chất hữu cơ với hàm lượng cao, nhiều chất khó phân giải, cặn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh với các thành phần ô nhiễm như BOD, COD, N, P... là nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước. Việc gia tăng dân số khu vực sẽ làm gia tăng lượng nước thải vào môi trường, nếu không được thu gom và xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường nước.

4.2.3. Tác động đến môi trường đất

Theo quy hoạch, chất thải rắn tại khu vực sẽ được công ty môi trường đô thị thu gom hằng ngày và vận chuyển đến trạm trung chuyển CTR. Dự kiến đặt điểm trung chuyển chất thải rắn gần khu xử lý nước thải nằm ngoài khu vực quy hoạch.

4.2.4. Tác động đến hệ sinh thái

Quy hoạch diện tích cây xanh đô thị, hệ thống cây xanh công viên giúp cho hệ sinh thái trong đô thị thêm phong phú, điều hòa không khí trong khu vực và tạo cảnh quan môi trường được phát triển bền vững.

5. Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến môi trường

5.1. Biện pháp về kỹ thuật

5.1.1. Giảm thiểu tác động tới chất lượng môi trường không khí

- Bố trí trồng cây xanh dọc các con đường và trong công viên tạo cảnh quan môi trường cho khu vực và làm giảm ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với mạng lưới đường quy hoạch: được thiết kế theo cấp hạng đường theo quy chuẩn, đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật. Mạng lưới đường được bố trí trên cơ sở đầu nối hệ thống đường làng ngõ xóm với trục đường chính, đảm bảo việc cải tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho khu dân cư và đảm bảo không gian yên tĩnh bên trong khu xóm.

- Đưa ra những quy định cụ thể về tải trọng xe, điều kiện lưu thông đối với từng loại phương tiện và từng tuyến đường giao thông.

- Nền đường thường xuyên được quét dọn và phun nước chống bụi.

5.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nước

Để đảm bảo chất lượng nước, phải thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường nước như sau:

- Khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên nước. Hạn chế khai thác nguồn nước ngầm bằng cách đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước đảm bảo cấp nước sạch cho 100% hộ dân trong khu vực.

5.1.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường đất

- Chất thải rắn trong sinh hoạt của người dân phải được thu gom phân loại và chuyển đến vị trí đổ thải theo quy định, không vứt bừa bãi, lung tung tại các khu vực đất trống.

5.1.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến đời sống cộng đồng

- Đối với người dân làm nông nghiệp tại khu vực, việc mất đất nông nghiệp làm cho họ mất nghề nghiệp và mất nguồn sống, do đó giảm thiểu tác động này bằng cách:

+ Đào tạo nghề cho những người bị thất nghiệp và mất nguồn sống.

+ Ưu tiên trong việc tuyển lao động phục vụ cho dự án đối với những người trong thời gian chưa có việc làm mới.

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

+ Hỗ trợ kinh phí để chuyển nghề và học nghề.

5.2. Biện pháp về cơ chế, chính sách

- 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.

- Đầu tư cho công tác giáo dục môi trường tại các cấp học.

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

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 lượng nước thải

Thông số để giám sát chất lượng nước thải gồm: pH, COD, BOD₅, NH₃, H₂S, dầu mỡ, tổng coliform.

Tần suất giám sát : 2lần/năm

6.4. Giám sát chất lượng 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

7. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu và đánh giá các tác động môi trường của đồ án quy

hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 khu Đô thị, công viên Bầu Sen thuộc Đô thị mới Điện Nam –Điện Ngọc (giai đoạn I, II, III), tỉnh Quảng Nam có thể thấy rằng đồ án phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội, đáp ứng được những yêu cầu phát triển bền vững, gắn phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường. Trong quá trình thực hiện đồ án quy hoạch, sẽ có tác động tiêu cực nhất định đến môi trường tự nhiên cũng như kinh tế - xã hội của địa phương. Tuy nhiên, những vấn đề này có thể kiểm soát, giảm thiểu đến mức chấp nhận được nếu thực hiện tốt các biện pháp đã đề xuất trong báo cáo. Bên cạnh đó, chúng tôi nhận thấy các tác động tích cực của đồ án mang lại vẫn chiếm ưu thế. Vì vậy, xét trên quan điểm bảo vệ môi trường thì dự án quy hoạch này có thể phê duyệt được.

PHẦN VI. PHƯƠNG ÁN ĐÈN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ KINH PHÍ XÂY DỰNG

1. PHƯƠNG ÁN ĐÈN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

1.1. Các căn cứ

- Căn cứ Quyết định số: 23 /2010/QĐ-UBND ngày 30/9/2010 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc Ban hành Quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư.

- Căn cứ bảng giá các loại đất năm 2011 trên địa bàn thị xã Điện Bàn (Ban hành kèm theo Quyết định số 33/2010/QĐ-UBND Ngày 17/12/2010 của UBND tỉnh Quảng Nam) khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Nam.

- Căn cứ Quyết định số: 11944/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 về phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ GPMB đợt 1 cho các hộ dân bị ảnh hưởng dự án khu đô thị, công viên Bầu Sen. Với tổng số tiền 1.805.168.321 đồng. Công ty cổ phần Bất động sản Nam Tiến đã phối hợp với Trung tâm Phát triển quỹ đất Điện Bàn chi trả xong tiền bồi thường, hỗ trợ cho các hộ dân đã bị ảnh hưởng dự án.

1.2. Phương án giải phóng mặt bằng

- Xác định phạm vi giải phóng mặt bằng theo bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng đã được phê duyệt. Tiến hành thành lập ban giải tỏa đền bù có sự tham gia của chính quyền địa phương.

- Thành lập đoàn đo đạc thống kê, kiểm tra các tài sản trong phạm vi có ảnh hưởng của dự án quy hoạch.

- Thông báo giải phóng mặt bằng sau khi đã tiến hành đầy đủ các thủ tục pháp lý về cấp đất.

- Thực hiện cắm mốc ranh giới khu đất quy hoạch, xây dựng.

- Tiến hành thống kê, áp giá, lập biên bản đền bù.

- Tiến hành đền bù cây cối hoa màu, tài sản, đất đai, nhà cửa vật kiến trúc trên diện tích toàn bộ khu vực thiết kế;

- Tiến trình giải phóng mặt bằng được thực hiện phù hợp với tiến trình xây dựng hạ tầng khu dân cư theo quy hoạch. Khu vực nào tiến hành giải phóng mặt

bằng thuận lợi thì tiến hành thi công xây dựng trước. Với các công trình kiến trúc, hoa màu thì được tiến hành giải phóng ngay trong giai đầu trên toàn bộ khu vực dự án.

- Với đất hoa màu canh tác có thể cho nhân dân sử dụng lại canh tác cho tròn vụ thu hoạch đến trước ngày khởi công và không đền bù lại.

1.3. Phương án tái định cư

- Các tổ chức, cộng đồng dân cư, cơ sở tôn giáo, hộ gia đình cá nhân trong và ngoài nước đang sử dụng đất nằm trong diện giải tỏa để xây dựng cơ sở hạ tầng khu đô thị, công viên Bầu Sen được đền bù thiệt hại theo quy định hiện hành của Luật đất đai và UBND tỉnh Quảng Nam và được ưu tiên bố trí lại đất trong khu vực quy hoạch khu tái định cư (nếu có).

- Phương án đền bù theo quy định luật đất đai.

- Trong khu vực lập dự án có khoảng 6 hộ dân bị giải tỏa.

PHẦN VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

- Việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị, công viên Bầu Sen, thị xã Điện Bàn là theo định hướng quy hoạch chung. Đồng thời phù hợp với tình hình thực tế hơn để dự án sớm được triển khai xây dựng nhằm ổn định đời sống cho nhân dân trong các vùng dự án và tạo điều kiện phát triển kinh tế - xã hội cho toàn khu vực.

- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng của đồ án phù hợp với quy hoạch quy hoạch phát triển du lịch và dân cư ven biển, đồng thời đảm bảo khớp nối với các khu vực lân cận. Các giải pháp kỹ thuật phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam. Tạo nên một khu dân cư có không gian thông thoáng, kiến trúc hiện đại, hài hoà, xanh - sạch - đẹp phù hợp với định hướng kiến trúc chung.

2. Kiến nghị

Để việc quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị, công viên Bầu Sen thực hiện có hiệu quả và đúng hướng, mang tính thực tiễn, kính đề nghị:

- Các cấp lãnh đạo, cơ quan thẩm quyền thẩm định, phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị, công viên Bầu Sen, thị xã Điện Bàn để làm căn cứ quản lý đất đai trong khu vực và triển khai xây dựng theo quy hoạch;

- Cần quản lý chặt chẽ việc sử dụng đất đai theo quy hoạch được phê duyệt;

- Tiến hành lập và triển khai các dự án xây dựng đồng bộ theo quy hoạch phân đợt xây dựng;

- Cần cắm mốc giới các tuyến đường theo quy hoạch và thông báo quy hoạch trên các phương tiện thông tin đại chúng để mọi người biết và thực hiện.

PHẦN VIII. CÁC BẢN VẼ A3 VÀ PHỤ LỤC

