

## MỤC LỤC

<b>Phần 1. MỞ ĐẦU.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Lý do của việc lập quy hoạch .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Mục tiêu quy hoạch .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Tính chất: .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Các cơ sở pháp lý.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5. Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ .....</b>	<b>5</b>
<b>Phần 2. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG. ....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Giới thiệu địa điểm, ranh giới và phạm vi quy hoạch .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Điều kiện tự nhiên .....</b>	<b>6</b>
2.2.1. Điều kiện khí hậu .....	6
2.2.2. Thủy văn.....	7
2.2.3. Cảnh quan thiên nhiên.....	7
<b>2.3. Hiện trạng hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật.....</b>	<b>7</b>
2.3.1. Hiện trạng sử dụng đất .....	7
2.3.2. Hiện trạng công trình kiến trúc .....	8
2.3.3. Hiện trạng cảnh quan .....	8
2.3.4. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật.....	9
<b>Phần 3. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT .....</b>	<b>11</b>
<b>Phần 4. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC. ....</b>	<b>12</b>
<b>4.1. Nguyên tắc điều chỉnh quy hoạch:.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2. Cơ cấu tổ chức quy hoạch .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3. Quy hoạch sử dụng đất đai.....</b>	<b>12</b>
<b>4.4. Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan.....</b>	<b>18</b>
<b>Phần 5. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....</b>	<b>19</b>
<b>5.1. Giao thông:.....</b>	<b>19</b>
5.1.1. Nguyên tắc thiết kế.....	19
5.1.2. Hệ thống quy trình áp dụng .....	19
5.1.3. Hệ thống giao thông .....	19
5.1.4. Các chỉ tiêu kỹ thuật .....	20
5.1.5. Giải pháp thiết kế.....	20
5.1.6. Khối lượng dự kiến xây dựng.....	21
<b>5.2. Chuẩn bị kỹ thuật- thoát nước mưa:.....</b>	<b>21</b>
5.2.1. Cơ sở thiết kế: .....	21
5.2.2. Nguyên tắc thiết kế: .....	22
5.2.3. Giải pháp san nền- thoát nước: .....	22
<b>5.3. Quy hoạch cấp điện:.....</b>	<b>23</b>
5.3.1. Các căn cứ để lập: .....	23
5.3.2. Dự báo nhu cầu và phát triển phụ tải:.....	24

5.3.3. Giải pháp kỹ thuật: .....	24
5.3.4. Khối lượng dự kiến xây dựng phần cấp điện và chiếu sáng:.....	25
5.3.5. Chiếu sáng đô thị: .....	25
<b>5.4. Quy hoạch hệ thống cấp nước: .....</b>	<b>25</b>
5.4.1. Cơ sở thiết kế: .....	25
5.4.2. Tiêu chuẩn và quy mô dùng nước:.....	25
5.4.3. Giải pháp cấp nước: .....	26
5.4.4. Tính toán thủy lực mạng lưới: .....	27
5.4.5. Khối lượng cấp nước: .....	27
<b>5.5. Quy hoạch thoát nước thải – quản lý chất thải rắn:.....</b>	<b>27</b>
5.5.1. Cơ sở thiết kế: .....	27
5.5.2. Dự báo khối lượng nước thải, chất thải rắn .....	28
5.5.3. Giải pháp thoát nước bản:.....	28
5.5.4. Giải pháp thu gom và xử lý chất thải rắn .....	29
5.5.5. Dự kiến khối lượng hệ thống thoát nước thải .....	29
<b>5.6. Tổng hợp kinh phí đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật: .....</b>	<b>29</b>
<b>5.7. Đánh giá môi trường chiến lược: .....</b>	<b>29</b>
5.7.1. Phạm vi, nội dung nghiên cứu và phương pháp thực hiện ĐMC .....	29
5.7.2. Các vấn đề môi trường và mục tiêu môi trường chính trong đồ án quy hoạch: 30	
5.7.3. Đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch: 31	
5.7.4. Dự báo tác động và diễn biến môi trường của việc quy hoạch:.....	32
5.7.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động môi trường:.....	33
<b>Phần 6. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>37</b>

## **Phần 1. MỞ ĐẦU.**

### **1.1. Lý do của việc lập quy hoạch**

Thị xã Điện Bàn có diện tích tự nhiên là 21.471 ha, trong đó có 9.615,96 ha đất nông nghiệp. Dân số khoảng 205.394 người. Đơn vị hành chính gồm 13 xã, 7 phường. Thị xã trải dài từ 15<sup>o</sup>50' đến 15<sup>o</sup>57' vĩ độ Bắc và từ 108<sup>o</sup> đến 108<sup>o</sup>20' kinh độ Đông, cách tỉnh lỵ Tam Kỳ 48km về phía Bắc, cách thành phố Đà Nẵng 25km về phía Nam. Phía Bắc giáp huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng; phía Nam giáp huyện Duy Xuyên, phía Đông giáp biển Đông và đô thị cổ Hội An, phía Tây giáp huyện Đại Lộc.

Với vị trí, vai trò thuận lợi của Điện Bàn ngày 07/02/2013 UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Điện Bàn tại Quyết định số 518/QĐ-UBND, với định hướng đô thị Điện Bàn là trung tâm phát triển Công nghiệp – Thương mại – Dịch vụ văn hóa và Du lịch của vùng Bắc Quảng Nam. Năm 2019, UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt Khớp nối, bổ sung và điều chỉnh và ban hành Quy định quản lý Quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2000) các giai đoạn I, II, III tại Đô thị mới Điện Nam-Điện Ngọc: là cơ sở kêu gọi đầu tư, triển khai dự án.

Trong đó với sự phát triển của CCN Nam Dương, hệ thống các công trình dịch vụ du lịch,... nằm giữa Đà Nẵng và Hội An, Điện Dương đang có một sức hút lớn về đầu tư, cũng như nhu cầu cư trú của dân cư đô thị đối với khu vực này rất cao. Xác định được vai trò của Điện Dương, UBND tỉnh Quảng Nam đã ký quyết định số 2370/QĐ-UBND ngày 30/6/2017 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc giao Chủ đầu tư dự án xây dựng Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại Khu đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc.

Năm 2019 UBND tỉnh Quảng Nam đã ban hành Quyết định số 4199/QĐ-UBND ngày 24/12/2019 về việc Phê duyệt quy hoạch và ban hành Quy định quản lý xây dựng kèm theo đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ 1/500) Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai dự án, phát sinh yếu tố nằm ngoài phạm vi lập quy hoạch, ảnh hưởng đến khoảng cách vệ sinh môi trường ở khu vực phía Nam. Vì vậy, để đảm bảo tiến độ triển khai thực hiện dự án, việc lập hồ sơ điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ 1/500) Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam là cần thiết và cấp bách.

### **1.2. Mục tiêu quy hoạch**

- Cụ thể hoá quy hoạch chung đô thị Điện Bàn đến năm 2030, quy hoạch phân khu khu đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc;

- Hình thành khu dân cư đô thị theo các tiêu chí "*Đô thị xanh – Thông minh – phức hợp, đa tiện ích - 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 tầng

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.

### **1.3. Tính chất:**

Khu dân cư đô thị

### **1.4. Các cơ sở pháp lý**

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;
- Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ V/v lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
- 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;
- Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 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;
- Căn cứ Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- Căn cứ Quyết định số 518/QĐ-UBND ngày 07/02/2013 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Điện Bàn;
- Căn cứ Quyết định số 2370/QĐ-UBND ngày 30/6/2017 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc giao chủ đầu tư dự án xây dựng Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại Khu đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc;
- Căn cứ Quyết định số 1166/QĐ-UBND ngày 3/4/2018 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc chuyển nhiệm vụ Chủ đầu tư thực hiện dự án Khu đô thị Smart City Quảng Nam của Công ty Cổ phần Đất Xanh Miền Trung cho Công ty TNHH MTV Smart City
- Căn cứ Quyết định số 3813/QĐ-UBND ngày 27/10/2017 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt Nhiệm vụ và dự toán chi phí lập Quy hoạch chi tiết xây dựng (1/500) Khu đô thị Smart City Quảng Nam, P. Điện Dương, TX Điện Bàn;
- 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, 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 Thông báo kết luận số 60/TB-UBND ngày 08/2/2018 của UBND thị xã Điện Bàn: kết luận của đồng chí Trần Úc – Chủ tịch UBND thị xã Điện Bàn tại cuộc họp nghe báo cáo quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị Tân Khang và Khu đô thị Smart City;

- Căn cứ Văn bản số 1778/SXD-PQH ngày 29/10/2019 của Sở Xây dựng Quảng Nam về việc thẩm định Quy hoạch chi tiết 1/500 KĐT Smart City tại đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn;

- Căn cứ Biên bản cuộc họp ngày 27/11/2019 của các Sở ban ngành nghe báo cáo phương án Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị Smart City Quảng Nam của Công ty TNHH MTV Smart City và Khu đô thị Tân Khang của Công ty TNHH MTV phát triển đô thị thông minh Quảng Nam tại Đô thị mới Điện Nam Điện Ngọc;

- Căn cứ Văn bản số 2454/UBND ngày 04/12/2019 của UBND thị xã Điện Bàn ý kiến hồ sơ quy hoạch chi tiết xây dựng (1/500) Khu đô thị Smart City, tại Đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam;

- Quyết định số 4199/QĐ-UBND ngày 24/12/2019 về việc Phê duyệt quy hoạch và ban hành Quy định quản lý xây dựng kèm theo đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ 1/500) Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam;

- Quyết định số 2518/UBND-KTN ngày 08/5/2020 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc Chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại Đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam

- Thông báo số 369/TB-UBND ngày 28/9/2020 của Phó chủ tịch UBND tỉnh Hồ Quang Bửu tại cuộc họp xử lý vướng mắc trong báo cáo ĐTM của 02 dự án: Khu đô thị Smart City Quảng Nam, Khu đô thị Tân Khang tại phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn.

- Văn bản số 2703/STNMT-BVMT ngày 28/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Nam về việc tham gia ý kiến hồ sơ trình thẩm định phê duyệt điều chỉnh chi tiết 1/500 Dự án Khu đô thị Smart City Quảng Nam tại phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn.

- Các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn khác và các pháp lý có liên quan,...

### **1.5. Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ**

- Niên giám thống kê thị xã Điện Bàn;

- Bản đồ Quy hoạch chung đô thị Điện Bàn; Quy hoạch Phân khu đô thị Điện Nam - Điện Ngọc;

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

## Phần 2. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG.

### 2.1. Giới thiệu địa điểm, ranh giới và phạm vi quy hoạch

\* Ranh giới quy hoạch chi tiết xây dựng (1/500) Khu đô thị Smart City Quảng Nam thuộc địa giới hành chính phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn.

\* Quy mô không thay đổi so với quy hoạch đã duyệt: 23,3 ha.

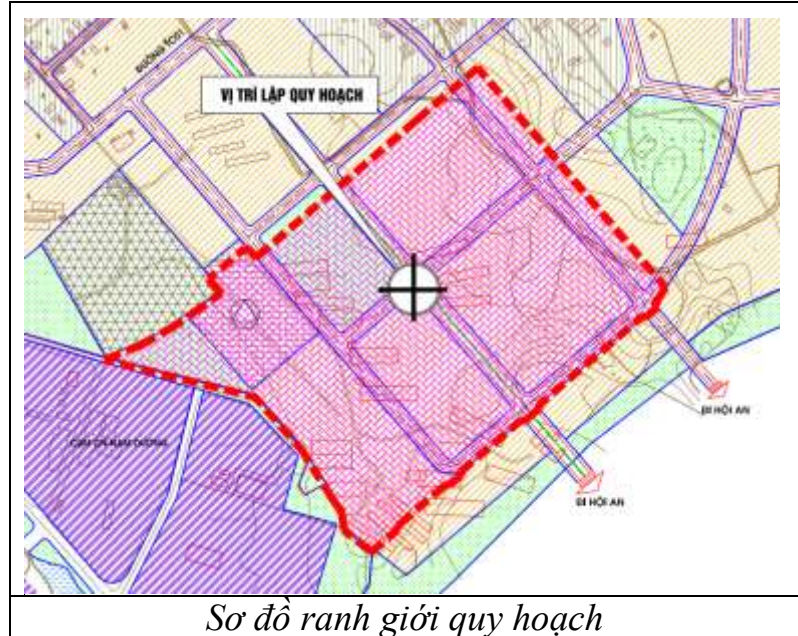
- Ranh giới được xác định như sau:

- Phía Đông : Giáp đất quy hoạch;

- Phía Tây : Giáp Cụm công nghiệp Nam Dương;

- Phía Nam : Giáp đất quy hoạch;

- Phía Bắc : Giáp Dự án Khu đô thị Tân Khang.



Sơ đồ ranh giới quy hoạch

### 2.2. Điều kiện tự nhiên

#### 2.2.1. Điều kiện khí hậu

Khu vực xây dựng chịu ảnh hưởng khí hậu miền duyên hải Trung bộ có các đặc trưng sau:

- |              |   |              |
|--------------|---|--------------|
| - Nhiệt độ : | + Nhiệt độ trung bình năm   | 25,90°C.     |
|              | + Nhiệt độ cao nhất   | 30,30°C.     |
|              | + Nhiệt độ thấp nhất  | 16,00°C.     |
| - Mưa :      | + Lượng mưa trung bình hàng năm   | 2525 mm      |
|              | + Lượng mưa lớn nhất  | 3951 mm      |
|              | + Số ngày mưa nhiều nhất trong tháng trung bình năm là 22 ngày (tháng 10 hàng năm). |              |
| - Độ ẩm :    | + Độ ẩm không khí trung bình năm  | 86.83%.      |
|              | + Độ ẩm không khí cao nhất trung bình năm   | 88%.         |
|              | + Độ ẩm không khí thấp nhất trung bình năm  | 84%.         |
|              | + Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối   | 83%.         |
| - Bốc hơi :  | + Lượng bốc hơi trung bình  | 2107 mm/năm. |

- + Lượng bốc hơi tháng lớn nhất 241 mm/tháng.
- + Lượng bốc hơi tháng nhỏ nhất 119 mm/tháng.
- Nắng : + Số giờ nắng trung bình 2057 giờ/năm.
- + Số giờ nắng trung bình tháng nhiều nhất 292 giờ/tháng.
- + Số giờ nắng trung bình tháng ít nhất 67 giờ/tháng.
- + Biên độ dao động nhiệt giữa các tháng ngày liên tiếp trong năm không lớn, từ 3°C đến 5°C.

### 2.2.2. Thủy văn

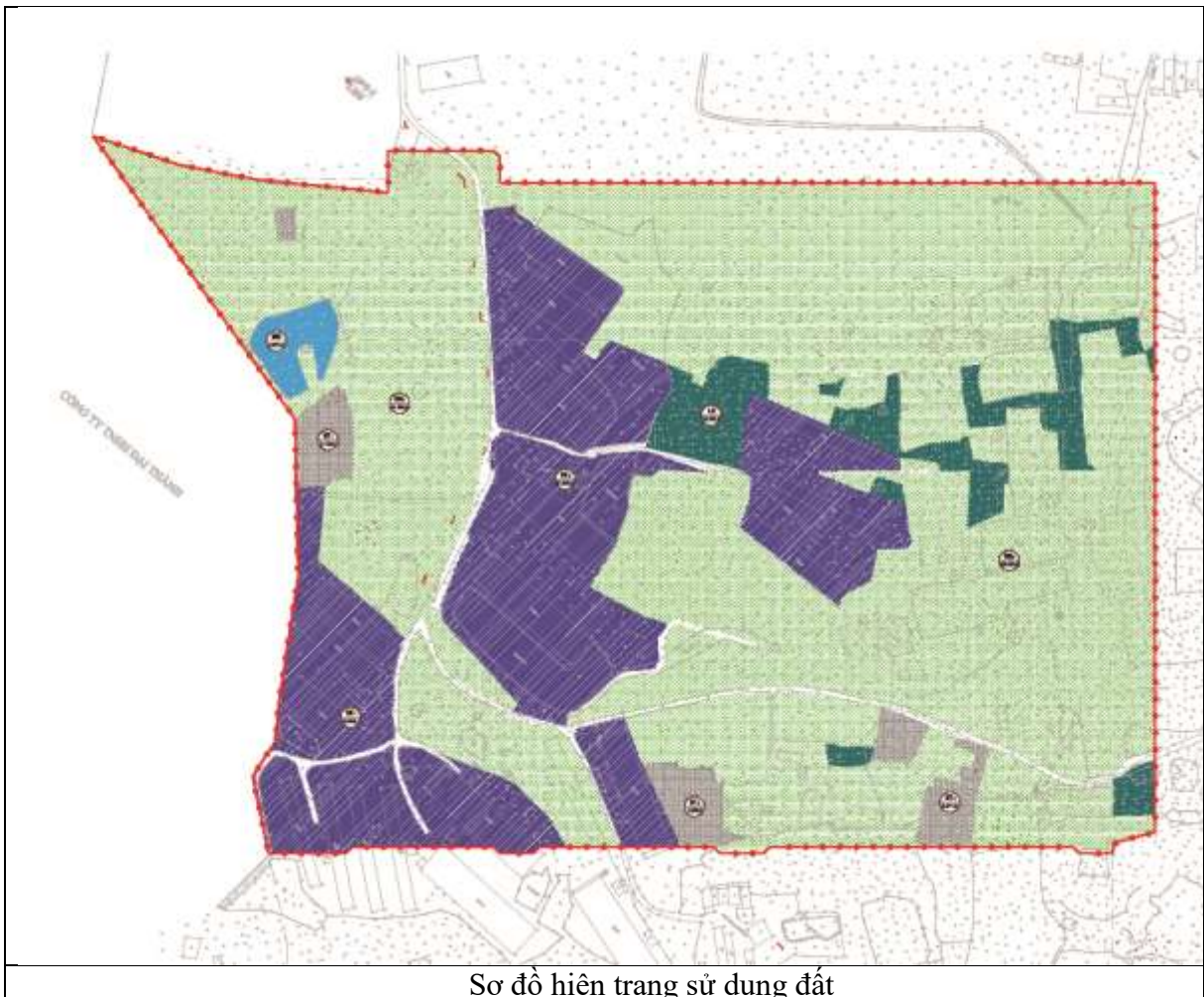
Trong khu vực lập quy hoạch không có kênh mương thủy lợi, địa hình bằng phẳng.

### 2.2.3. Cảnh quan thiên nhiên

Cảnh quan chủ yếu của khu vực là đất trồng cây hằng năm.

## 2.3. Hiện trạng hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật

### 2.3.1. Hiện trạng sử dụng đất



Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	TỈ LỆ (%)
1	Đất nông nghiệp	NN	150.412,3	64,45
1.1	Đất nông nghiệp 1	NN1	41.386,5	
1.2	Đất nông nghiệp 2	NN2	109.025,8	
2	Đất lâm nghiệp	LN	10.203,5	4,37
3	Đất nghĩa trang	NT	6.547,5	2,81
3.1	Đất nghĩa trang 1	NT1	2.126,0	
3.2	Đất nghĩa trang 2	NT2	1.909,9	
3.3	Đất nghĩa trang 3	NT3	2.511,6	
4	Đất sản xuất kinh doanh	SK	54.567,3	23,38
4.1	Đất sản xuất kinh doanh 1	SK1	16.964,1	
4.2	Đất sản xuất kinh doanh 2	SK2	37.603,2	
5	Đất mặt nước	MN	2.031,8	0,87
6	Đất giao thông, HTKT khác		9.625,3	4,12
	<b>TỔNG</b>		<b>233.387,7</b>	<b>100,00</b>

### 2.3.2. Hiện trạng công trình kiến trúc

#### \* Công trình cộng đồng

Trong khu vực lập quy hoạch không có công trình công cộng

#### \* Nhà ở dân cư:

Trong khu vực lập quy hoạch không có dân cư sinh sống.

#### \* Công trình sản xuất

Chủ yếu là các hộ chăn nuôi tập trung; chủ yếu là nuôi gà, heo; chưa đảm bảo vấn đề vệ sinh môi trường.



*Trang trại chăn nuôi*

### 2.3.3. Hiện trạng cảnh quan

Khu vực quy hoạch nằm ở phía Đông đường ĐT 607B, cảnh quan chủ yếu là đất trồng cây hằng năm, lâu năm.





### **2.3.4. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật**

#### **a. Chuẩn bị kỹ thuật:**

##### **+ Nền hiện trạng:**

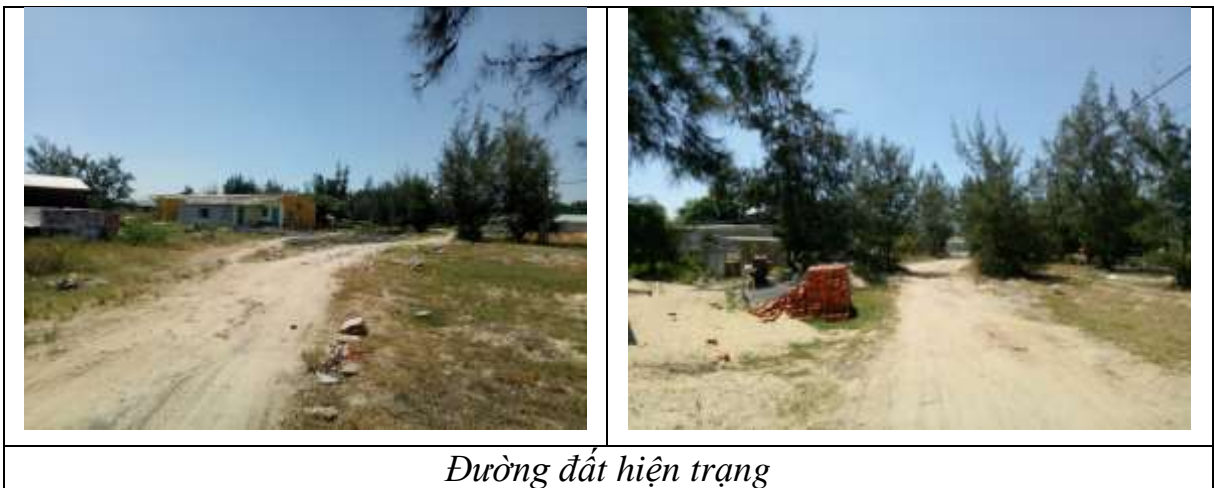
Địa hình tương đối bằng phẳng chủ yếu là các đồi cát, cao độ nền hiện trạng khu vực trung bình 3.50m-6.10m.

##### **+ Hiện trạng thoát nước mặt:**

Khu vực hiện trạng chủ yếu thoát nước mặt tự nhiên, đổ ra các mương đất trong khu vực.

#### **b. Giao thông:**

Trong khu vực chủ yếu là đường đất dân sinh, mặt cắt từ 2,5 m - 3,5 m.



#### **c. Cấp nước**

- Khu vực hiện chưa có nguồn nước sinh hoạt từ nhà máy, dự kiến có đường ống cấp nước sinh hoạt của nhà máy nước Điện Nam Điện Ngọc đi theo đường ĐT607B.

#### **d. Cấp điện**

- Nguồn điện: Nguồn cung cấp được nhận từ trạm E153 thông qua xuất tuyến: XT 479-E153.

- Lưới điện: Toàn bộ lưới điện hiện trạng khu quy hoạch đi nổi.
  - Trạm biến áp: Trong khu vực quy hoạch không có trạm biến áp.
- e. Chiếu sáng đô thị
- Khu vực quy hoạch phần lớn là đất trống, chưa có lưới chiếu sáng.
- f. Thoát nước bản – Vệ sinh môi trường:
- Hiện tại, trong khu vực quy hoạch chưa có hệ thống thu gom nước thải.
  - Khu vực đã có bố trí một số thùng rác thu gom dọc các tuyến đường chính.

### Phần 3. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng theo 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”, Nghị quyết 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/ 5/ 2016 về việc Phân loại đô thị và QCVN 01:2016/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”

**Bảng chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật**

STT	Loại đất	Đơn vị	Hiện trạng	Tiêu chuẩn	Quy hoạch
	<b>Dân số</b>	<b>Người</b>			<b>2.544</b>
<b>I</b>	<b>Sử dụng đất</b>				
1	Đất đơn vị ở	m <sup>2</sup> /người		≥8	25,4
2	Đất công trình công cộng	m <sup>2</sup> /người		≥1	11,6
3	Cây xanh	m <sup>2</sup> /người		≥2	2,4
<b>III</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật đô thị</b>				
1	Tỷ lệ đất giao thông (tính đến đường phân khu vực)	%		≥18	32,2
2	Cấp nước sinh hoạt	l/ng-ng		120	120
3	Cấp nước CTCC	l/m <sup>2</sup> - sàn		2	2
4	Thoát nước bản sinh hoạt	% Qsh		80	80
5	Rác thải	kg/ng-ng		0,9	0,9
6	Cấp điện sinh hoạt	KW/hộ		3,5	3,5
7	Cấp điện CTCC	W/m <sup>2</sup> sàn		30	30
8	Chiều sáng đường phố	Cd/m <sup>2</sup>		0,4 - 1,2	0,4 - 1,2

## Phần 4. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC.

### 4.1. Nguyên tắc điều chỉnh quy hoạch:

- Không thay đổi hệ thống hạ tầng khung đô thị, đảm bảo phù hợp với Quy hoạch Phân khu và Quy hoạch chi tiết đã được UBND tỉnh phê duyệt.

- Đảm bảo phù hợp với cơ cấu sử dụng đất theo Quy hoạch chi tiết đã duyệt tại Quyết định số 4199/QĐ-UBND ngày 24/12/2019.

### 4.2. Cơ cấu tổ chức quy hoạch



### 4.3. Quy hoạch sử dụng đất đai

\* Quy mô đồ án:

Tổng diện tích quy hoạch khoảng 233.387,7m<sup>2</sup>.

#### (1) Đất công cộng – giáo dục

Có ký hiệu CC, GD: diện tích là 27.112,7 m<sup>2</sup>; chiếm 11,6%. Trong đó:

- Đất công cộng khu ở có ký hiệu CC1: diện tích 5.876,0 m<sup>2</sup>.
- Đất công cộng khu ở có ký hiệu CC2: diện tích 1.567,5 m<sup>2</sup>.
- Đất giáo dục đô thị có ký hiệu GD: diện tích 19.669,2 m<sup>2</sup>.

\* Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình:

- + Mật độ xây dựng tối đa 40%; tầng cao xây dựng tối đa 03 tầng;
- + Cốt nền xây dựng công trình không quá +0,75m so với cốt vỉa hè tại chỉ giới đường đỏ.
- + Chiều cao các tầng:
  - (i) Tầng 1 chiều cao tầng tối thiểu 3,9m và tối đa 4,5m.
  - (ii) Các tầng 2 trở lên có chiều cao tối thiểu 3,0m và tối đa 3,6m.
- + Chỉ giới xây dựng: Cách chỉ giới đường đỏ từ 10m và công trình lân cận 3,5m. Xung quanh có sân chơi, vườn hoa tiểu cảnh đảm bảo cảnh quan môi trường.



## (2) Đất ở chia lô

Khu ở chia lô có ký hiệu là CL: từ CL1 đến CL18; với 636 lô, có tổng diện tích là 64.621,8 m<sup>2</sup>; chiếm 27,7%. Diện tích trung bình mỗi lô là khoảng 90-120m<sup>2</sup>/lô, đảm bảo chiều ngang mỗi lô tối thiểu được 5m.

\* Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình:

+ Mật độ xây dựng:

Diện tích lô đất (m <sup>2</sup> /căn nhà)	≤50	75	100	200	300	500	≥1.000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	80	70	60	50	40

*Đối với các lô đất có diện tích không nằm trong bảng, được phép nội suy*

giữa hai giá trị gần nhất.

- + Tầng cao xây dựng tối đa 05 tầng;
- + Cốt nền xây dựng công trình không quá +0,45m so với cốt vỉa hè tại chỉ giới đường đỏ.
- + Chiều cao các tầng:
  - (i) Tầng 1: Tối thiểu 3,9m; tối đa 4,2m;
  - (ii) Các tầng 2 trở lên có chiều cao tối thiểu 3m; tối đa 3,6m.
- + Chỉ giới xây dựng: Cách chỉ giới đường đỏ từ 2,4m.



### (3) Đất cây xanh

Bao gồm 03 loại: Đất cây xanh đô thị và cây xanh khu ở. Với tổng diện tích 58.965,7m<sup>2</sup>; chiếm 25,6%. Cụ thể:

a. Cây xanh đô thị: 28.990,0 m<sup>2</sup>; chiếm 12,4%.

- Ký hiệu CX1: diện tích là 18.411,1m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX2: diện tích là 10.578,9 m<sup>2</sup>.

\* Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình:

+ Mật độ xây dựng tối đa 5%; Tầng cao xây dựng tối đa 01 tầng;

+ Loại hình công trình phục vụ chung cho cộng đồng.

b. Cây xanh khu ở: 6.153,2 m<sup>2</sup>; chiếm 2,6%.

- Ký hiệu CX3: diện tích là 2.281,2m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX4: diện tích là 1.293,5 m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX5: diện tích là 1.564,5m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX6: diện tích là 72m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX7: diện tích là 197,5m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX8: diện tích là 158,0m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX9: diện tích là 112,5m<sup>2</sup>.
  - Ký hiệu CX10: diện tích là 158m<sup>2</sup>.
  - Ký hiệu CX11: diện tích là 158m<sup>2</sup>.
  - Ký hiệu CX12: diện tích là 158m<sup>2</sup>.
- \* Các chỉ tiêu sử dụng đất và yêu cầu kiến trúc công trình:
- + Mật độ xây dựng tối đa 5%; Tầng cao xây dựng tối đa 01 tầng;
  - + Loại hình công trình phục vụ chung cho cộng đồng.





Công viên khu ở

c. Cây xanh cách ly: 24.612,2m<sup>2</sup>; chiếm 10,5%.

- Ký hiệu CX13: diện tích là 1.458,6 m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX14: diện tích là 259,0 m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX15: diện tích là 16.704,0 m<sup>2</sup>.

- Ký hiệu CX16: diện tích là 6.190,6 m<sup>2</sup>.

#### **(4) Đất giao thông và HTKT khác**

Bao gồm đất giao thông, vỉa hè... Tổng diện tích là 81.897,8 m<sup>2</sup>; chiếm 35,1%.



Bảng tổng hợp điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất

STT	Loại đất	Ký hiệu	Quy chuẩn	Đã duyệt tại QĐ số 4199/QĐ-UBND ngày 24/12/2019 (A)			Quy hoạch điều chỉnh (B)			Chênh lệch (B-A)		
			Chỉ tiêu (m2/người)	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu (m2/người)	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu (m2/người)	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu (m2/người)
<b>A</b>	<b>Ranh giới dự án</b>			<b>200.000,0</b>	<b>100,0</b>		<b>233.387,7</b>	<b>100,0</b>		<b>33387,7</b>		
1	Đất công trình công cộng- giáo dục	CC-GD	1,0	21.642,3	10,8	8,5	27.112,7	11,6	10,7	5.470,4	0,82	2,15
2	Đất ở chia lô	CL	8,0	64.631,1	32,3	25,4	64.621,8	27,7	25,4	-9,30	-4,61	0,00
3	Đất cây xanh	CX	2,0	31.970,7	16,0	12,6	59.755,4	25,6	23,5	27.784,7	9,60	10,92
	<i>Cây xanh đô thị</i>			<i>18.411,1</i>	<i>9,2</i>	<i>7,2</i>	<i>28.990,0</i>	<i>12,4</i>	<i>11,4</i>	<i>10.578,9</i>	<i>3,22</i>	<i>4,16</i>
	<i>Cây xanh khu ở</i>			<i>13.559,6</i>	<i>6,8</i>	<i>5,3</i>	<i>6.153,2</i>	<i>2,6</i>	<i>2,4</i>	<i>- 7.406,4</i>	<i>-4,14</i>	<i>-2,91</i>
	<i>Cây xanh cách ly</i>			<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>24.612,2</i>	<i>10,5</i>	<i>9,7</i>	<i>24.612,2</i>	<i>10,55</i>	<i>9,67</i>
4	Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật khác			81.755,3	40,9		81.897,8	35,1	32,2	142,5	-5,81	32,19
<b>B</b>	<b>Ranh giới quy hoạch mở rộng</b>			<b>33.387,7</b>	<b>100,0</b>		<b>-</b>	<b>-</b>		<b>-33387,7</b>		
1	Đất giáo dục	GD		3.823,7	11,5		-	-		-3823,7	-11,50	
2	Đất cây xanh	CX		16.699,5	50,0		-	-		-16699,5	-50,00	
3	Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật khác			12.864,5	38,5		-	-		-12864,5	-38,50	
	<b>Tổng</b>			<b>233.387,7</b>			<b>233.387,7</b>			<b>-</b>		
	<b>Dân số</b>			<b>2.544,0</b>			<b>2.544,0</b>			<b>0</b>		

(Bảng thống kê chi tiết kèm theo Phụ lục)

#### **4.4. Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan**

- Tổ chức không gian kiến trúc khu đô thị trên cơ sở các trục đường chính của đồ án quy hoạch phân khu đô thị mới Điện Nam - Điện Ngọc, để bố trí phân khu chức năng và bố cục không gian kiến trúc đô thị, gồm khu ở, khu cây xanh và khu công cộng.

- Khu đô thị được tổ chức theo các dạng ô cờ. Hình thức kiến trúc nhà ở theo loại hình nhà ở liên kế, công trình công cộng nhóm nhà ở là điểm nhấn cho không gian kiến trúc khu đô thị.

- Công viên cây xanh bố trí giữa khu quy hoạch, đáp ứng nhu cầu sử dụng thuận lợi cho việc tiếp cận dân cư khu vực lập quy hoạch.

## **Phần 5. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

### **5.1. Giao thông:**

#### **5.1.1. Nguyên tắc thiết kế**

- Rà soát các đồ án quy hoạch đã được phê duyệt.
- Nghiên cứu đầy đủ tới hệ thống giao thông đối ngoại, công trình đầu mối, đầu nối với các khu vực xung quanh.
- Coi công trình giao thông vừa đóng vai trò là công trình hạ tầng phục vụ vận tải vừa là công trình chuyển tiếp tiếp cận với cảnh quan, là công trình kiến trúc có thẩm mỹ cao. Vì vậy, ngoài các yêu cầu đảm bảo về kỹ thuật cần đảm bảo tốt các yêu cầu về mỹ thuật, cảnh quan.
- Tận dụng mạng đường hiện có, trên cơ sở đó cải tạo mở rộng, làm mới đáp ứng nhu cầu phát triển đô thị.

#### **5.1.2. Hệ thống quy trình áp dụng**

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500.
- Tài liệu, số liệu, thu thập tại địa phương, và các sở Ban Ngành tỉnh Quảng Nam.
- Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính của mạng lưới đường theo tiêu chuẩn quy trình, quy phạm ngành:
  - Quy chuẩn QCVN 01/2008/BXD về việc ban hành: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng” và Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01 tháng 02 năm 2016 về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;

- + Yêu cầu thiết kế đường đô thị : TCXDVN 104-2007
- + Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô : 22TCN 4054-2005
- + Tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm : 22TCN 211-2006
- + Tiêu chuẩn thiết kế áo đường cứng : 22TCN 223-95
- + Quy trình thiết kế cầu cống theo trạng thái giới hạn: 22TCN18-1979.
- + Các tiêu chuẩn, quy phạm, văn bản có liên quan khác.

#### **5.1.3. Hệ thống giao thông**

- Đối ngoại: Trục trục chính hướng Bắc Nam ký hiệu TC03 đô thị mới Điện Nam – Điện Ngọc có mặt cắt 20,5m = (5,0+10,5+5,0);
- Đối nội:
  - + Mặt cắt 1-1: Đường 27,0m = (5,0+7,5+2,0+7,5+5,0);
  - + Mặt cắt 2-2: Đường 24,7m = (4,0+7,5+1,7+7,5+4,0);
  - + Mặt cắt 3-3: Đường 15,5m = (4,0+7,5+4,0).

+ Mặt cắt 4-4: Đường 20,5m = (5,0+10,5+5,0).

+ Mặt cắt 5-5: Đường 7,5m = (0,0+7,5+0,0).

#### 5.1.4. Các chỉ tiêu kỹ thuật

TT	Các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu	Bm=10,5m	Bm=7,5m
1	Vận tốc thiết kế (km/h)	60	40
2	Vận tốc tại nút (km/h)	10	10
3	1. Tải trọng: - Công trình	HL93	HL93
	- Nền mặt đường	Trục xe 12T	Trục xe 10T
4	Tầm nhìn một chiều (m)	75	40
5	Tầm nhìn hai chiều (m)	150	80
6	Độ dốc dọc tối đa (%)	6	7
7	Độ dốc ngang đường (%)	2% hai mái	2% hai mái
8	Bán kính đường cong nằm min(m)	125	60
9	Bán kính đường cong đứng min(m)		
	-Lồi	2000	700
	-Lõm	1500	700
10	Kết cấu mặt đường	Bê tông nhựa	Bê tông nhựa

#### 5.1.5. Giải pháp thiết kế

##### 5.1.5.1 Nền đường

- Khi san nền sẽ phân kỳ làm 2 giai đoạn: Giai đoạn 1 san nền đến đáy kết cấu áo đường và nền xây dựng, giai đoạn 2 san hết phần còn lại sau khi đã thi công phần giao thông, thoát nước (khối lượng này thuộc về giao thông). Tại những vị trí có tuyến đường đi qua khi san nền phải đầm nén theo đúng quy trình thi công nền đường với độ chặt  $k=0.95$ .

##### 5.1.5.2 Mặt đường

###### - Đường có mặt cắt $B_m = 10,5m$ :

- + Bê tông nhựa hạt trung dày 10cm
- + Cấp phối đá dăm loại I dày 25cm
- + Cấp phối đất đồi K98 dày 30cm

###### - Đường có mặt cắt $B_m = 7,5m$ :

- + Bê tông nhựa hạt trung dày 10 cm
- + Cấp phối đá dăm loại I dày 25cm
- + Cấp phối đất đồi K98 dày 30cm

###### - Đường có mặt cắt $B_m = 5,5m$ :

- + Bê tông nhựa hạt trung dày 7cm
- + Cấp phối đá dăm loại I dày 15cm
- + Cấp phối đất đồi K98 dày 30cm

**Kết cấu vỉa hè, bó vỉa, hố trồng cây, công qua đường**

- Vỉa hè:

- + Lát gạch Terazo.
- + Đệm bằng vữa xi măng M75.
- + Bê tông lót dày 5cm
- + Bê tông nền dày 10cm

- Bó vỉa:

- + Bê tông đá 1x2 M200 đổ tại chỗ.
- + Đệm đá dăm 4x6 dày 10 cm.

- Hố trồng cây:

- + Xây gạch Block VXM M75.
- + Đệm đá dăm 4x6 dày 10 cm.

**5.1.6. Khối lượng dự kiến xây dựng**

BẢNG KHÁI TOÁN KINH PHÍ GIAO THÔNG

STT	Loại đường	Mặt cắt	Chiều dài	Chiều rộng (m)			Diện tích (m <sup>2</sup> )		
			(m)	Mặt	Vỉa hè	Phân cách	Mặt	Vỉa hè	Phân cách
1	27,0m (5,0+7,5+2,0+7,5+5,0)	1-1	399	15	10	2	5.985	3.990	798
2	24,7m (4,0+7,5+1,7+7,5+4,0)	2-2	480	15	8	1,7	7.200	3.840	816
3	37,4m (6,0+7,5+10,4+7,5+6,0)	3-3	230	15	12	10,4	3.450	2.760	2392
4	20,5m (5,0+10,5+5,0)	4-4	1.937	10,5	10	0	20.339	19.370	0
5	15,5m (4,0+7,5+4,0)	5-5	1.641	7,5	8	0	12.308	13.128	0

**5.2. Chuẩn bị kỹ thuật- thoát nước mưa:**

**5.2.1. Cơ sở thiết kế:**

- QCVN 01:2008/BXD: 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 - Quy phạm thi công và nghiệm thu;

- TCVN 4516-1988 : Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu;

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

- Các tài liệu khác có liên quan.

### **5.2.2. Nguyên tắc thiết kế:**

- Quy hoạch san nền phải đảm bảo việc thoát nước mưa, giao thông thuận lợi, an toàn.

- Khớp nối cốt thiết kế các quy hoạch, dự án đã phê duyệt, khớp nối các cao độ hiện trạng của tuyến đường trong khu vực.

- Phù hợp với tổ chức hệ thống tiêu thụ lợi và hệ thống công trình bảo vệ khu đất khỏi ngập lụt.

- Tôn trọng địa hình tự nhiên, đào đắp đất với khối lượng thấp nhất có thể.

- Không làm xấu hơn các điều kiện địa chất công trình, điều kiện địa chất thủy văn.

### **5.2.3. Giải pháp san nền- thoát nước:**

#### **5.2.3.1 San nền:**

- Khu vực có địa hình thấp, chủ yếu là đất cát nên giải pháp san nền chủ yếu là san gạt và tôn cao nền xây dựng để đảm bảo thoát nước nhanh chóng và hạn chế tối thiểu ngập lụt cho khu vực quy hoạch.

- Hướng dốc san nền: thấp dần từ Tây sang Đông, thấp dần về sông Cổ Cò.

- Độ dốc đường thiết kế trong khu vực:  $0.1\% \leq i \leq 0.5\%$ .

- Độ dốc san nền thiết kế:  $0.3\% \leq i \leq 0.5\%$  để đảm bảo thoát nước mặt tự chảy.

- Cao độ thiết kế lớn nhất: +4.69m

- Cao độ thiết kế thấp nhất: +3.45m

\* Dự kiến khối lượng san nền:

+ Khối lượng đắp : 180.000 m<sup>3</sup>

+ Khối lượng đào : 15.000 m<sup>3</sup>

#### **5.2.3.2 Thoát nước mưa:**

- Hướng thoát nước mưa: từ Tây sang Đông, hướng về sông Cổ Cò.

- Nước mưa được thu bằng hệ thống cống dọc trên vỉa hè, hố ga thu nước có lưới chắn rác đặt dọc theo bó vỉa các trục đường giao thông, khoảng cách giữa các hố ga trung bình từ 20m-30m.

- Công thoát nước đảm bảo thoát nước trong mùa mưa lũ với độ dày và vận tốc dòng chảy không vượt quá giới hạn quy định của tiêu chuẩn. Khẩu độ công thoát nước được xác định theo bảng tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước.

### 5.2.3.3 Thiết kế hệ thống thoát nước

**Công thức tính toán thủy lực như sau:** *Tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn.*

$$Q = \xi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

Trong đó:

- + Q: Lưu lượng tính toán cống (l/s).
- + q: Cường độ mưa tính toán (l/s/ha)
- +  $\varphi$ : Hệ số dòng chảy, lấy  $\varphi = 0,7$
- + F: Diện tích lưu vực (ha).

Thời gian cho phép tràn cống là  $p = 2$  năm.

+  $\xi$ : Hệ số phân bố mưa rào không đồng đều được áp dụng khi  $F > 200$ ha. Nếu  $F \leq 200$  ha thì  $\xi = 1$ .

*Khối lượng hệ thống thoát nước mưa*

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống BTLT D600	m	2,238
2	Ống BTLT D800	m	857
3	Ống BTLT D1000	m	584
4	Ống BTLT D1200	m	265
5	Ống BTLT B1600	m	120
6	Ống BTLT B2000	m	45
7	Hố ga	cái	275

## 5.3. Quy hoạch cấp điện:

### 5.3.1. Các căn cứ để lập:

- Luật điện lực số 28/2004/QH11.
- Quyết định số 5329/QĐ-BCT ngày 14/09/2012 của Bộ Công Thương về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển Điện lực tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2011-2015 có xét đến 2020 do Trung tâm tư vấn và Phát triển Điện lập tháng 09 năm 2012.
- Quyết định số 44/2006/QĐ-BCN ngày 08/12/2006 của Bộ Công nghiệp V/v ban hành Quy định kỹ thuật điện nông thôn.
- Quyết định số 1867/NL/KHKT ngày 12/09/1994 của Bộ Năng lượng về các tiêu chuẩn kỹ thuật cấp điện áp trung thế 22kV;

- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ ban hành Quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng: QCXDVN 01:2008/BXD.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về: “các công trình hạ tầng kỹ thuật”: QCVN 07:2016/BXD

- Các quy phạm chuyên ngành điện: 11TCN 18□21: 2006 kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/07/2006 của Bộ Công Nghiệp V/v ban hành Quy phạm trang bị điện.

- Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị TCXDVN 259:2001.

- Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị TCXDVN 333:2005.

Và các tiêu chuẩn, văn bản hiện hành có liên quan khác...

### 5.3.2. Dự báo nhu cầu và phát triển phụ tải:

#### *Bảng tính nhu cầu cấp điện toàn khu:*

Hạng mục	ĐVT	Chỉ tiêu	Số lượng	Kết quả
Đất ở chia lô	KW	3KW/hộ	636	1,908
Công cộng - TMDV	KW	30W/m <sup>2</sup> sàn	29.620	889
Chiếu sáng (138 bóng 120W)	KW			17
Tổng	KW			2.846
Hệ số đồng thời				0,70
Hệ số sử dụng				0,65
Công suất tính toán	KW			1.295
Nhu cầu cấp điện	KVA			<b>1.524</b>

### 5.3.3. Giải pháp kỹ thuật:

#### ▪ Nguồn điện:

Từ nhánh rẽ xuất tuyến XT479-E153, hạ trạm biến áp 22/0,4kV cấp điện cho khu vực.

#### ▪ Lưới điện 22kV:

Tuyến 22kV xây mới đi ngầm, dây dẫn sử dụng cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC(3x.....)/24kV, cách điện 22kV và phụ kiện đồng bộ.

#### ▪ Lưới hạ thế 0,4 kV:

Tuyến hạ thế 0,4 kV đi ngầm: Từ trạm biến áp xây mới, đầu nối đến các phụ tải điện bằng các đường điện đi ngầm. Dây dẫn sử dụng cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC(4x....)/1kV phù hợp với phụ tải từng tuyến và phụ kiện đồng bộ.



▪ **Trạm biến áp:**

Lắp mới 04 trạm biến áp 400kVA-22/0,4kV cấp điện khu quy hoạch.

**5.3.4. Khối lượng dự kiến xây dựng phân cấp điện và chiếu sáng:**

STT	Hạng mục công trình:	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường dây 22kV đi ngầm xây mới	km	1.00
2	Đường dây 0,4kV + chiếu sáng kết hợp đi ngầm xây mới	km	3.50
3	Đường dây 0,4kV đi ngầm xây mới	km	2.10
4	Đường dây chiếu sáng đi ngầm xây mới	km	0.70
5	Lắp mới trạm biến áp 400KVA – 22/0,4kV	Trạm	4.00

**5.3.5. Chiếu sáng đô thị:**

Lưới điện chiếu sáng phải đảm bảo mỹ quan đô thị và mật độ chiếu sáng theo quy định như sau:

- + Các trục đường chính cấp đô thị :  $0,8 \div 1,2$  cd/m<sup>2</sup>.
- + Các trục đường chính cấp khu vực :  $0,4 \div 0,6$  cd/m<sup>2</sup>.
- + Các trục đường chính cấp nội bộ :  $0,2 \div 0,4$  cd/m<sup>2</sup>.

Toàn bộ các trục đường trong khu vực được bố trí hệ thống chiếu sáng, được lấy nguồn từ trạm biến áp phụ tải trong khu vực.

Tuyến chiếu sáng đi ngầm, sử dụng cột thép cao 9m đồng bộ trên đế gang. Đèn chiếu sáng sử dụng đèn Led 120W/220V4. Để sử dụng tiết kiệm và hiệu quả, cũng như cho tuổi thọ của đèn cao áp, các tuyến chiếu sáng được lắp đặt hệ thống điều khiển bằng 3 chế độ.

**5.4. Quy hoạch hệ thống cấp nước:**

**5.4.1. Cơ sở thiết kế:**

- QCXDVN 01: 2008/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt nam Quy hoạch Xây dựng;
- QCXDVN 07: 2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- TCXDVN 33: 2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 2622: 1995 Tiêu chuẩn phòng cháy và chữa cháy.

**5.4.2. Tiêu chuẩn và quy mô dùng nước:**

Bảng chỉ tiêu và nhu cầu sử dụng nước					
TT	Các loại hình sử dụng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Nhu cầu m <sup>3</sup> /ng-đ
a	Nước phục vụ sinh hoạt	2.544 người	120	l/người/ngđ	310.56
b	Nước cho các công trình công cộng - TMDV	29,619.1 m <sup>2</sup> sàn	2	l/m <sup>2</sup> /ngđ	59.24
c	Nước tưới cây xanh	47,483.5 m <sup>2</sup>	3	l/m <sup>2</sup> /ngđ	142.45
d	Nước tưới rửa đường	96,576.4 m <sup>2</sup>	0.5	l/m <sup>2</sup> /ngđ	48.29
e	Nước dự phòng rò rỉ	10%(a+b+c+d)			56.05
f	Nước cho bản thân trạm xử lý	4%(a+b+c+d+f)			24.66
	<b>Tổng cộng</b>				<b>641.25</b>

Tổng nhu cầu sử dụng nước làm tròn của khu vực quy hoạch: 640m<sup>3</sup>/ngđ.

### 5.4.3. Giải pháp cấp nước:

+ Nguồn nước: từ đường ống cấp nước quy hoạch có đường kính D=315mm trên đường ĐT607B.

+ Mạng lưới ống cấp nước sạch:

- Mạng lưới cấp nước sẽ được đấu nối với tuyến ống cấp nước trên tuyến ĐT607B. Các tuyến ống chính có đường kính D110-D160 mm, các ống phân phối có đường kính ống D63mm.

- Chất liệu đường ống đề xuất sử dụng ống HDPE để đảm bảo độ bền cao và thi công thuận lợi, đối với ống cấp nước qua đường đặt trong ống thép chịu tải có sơn chống gỉ hoặc ống HDPE PN16.

- Đường kính ống thỏa mãn các yêu cầu về kinh tế và kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCVN 33:2006.

- Bố trí trụ cứu hỏa dọc theo các trục cấp nước chính có đường kính ống tối thiểu 100mm (nên bố trí tại các ngã ba, ngã tư và phía trước các công trình công cộng), khoảng cách giữa 2 trụ không quá 150m.

+ Vạch tuyến mạng lưới cấp nước:

- Các tuyến ống cấp nước được bố trí trên vỉa hè, gần phía chỉ giới đường đỏ và cách chỉ giới đường đỏ khoảng cách từ 0,5m-1,0m.

- Giải pháp tổ chức mạng lưới: dùng mạng lưới hỗn hợp, kết hợp giữa mạng lưới vòng và mạng lưới cụt tùy thuộc theo việc tổ chức mạng lưới và số các điểm đầu nối cấp nước.

- Trên các trục đường ống cấp nước có đường kính D≥100mm bố trí các trụ chữa cháy, khoảng cách 2 trụ ≤150m, bố trí tại những vị trí thuận lợi cho xe chuyên dùng ra vào lấy nước khi có sự cố.

- Tại các vị trí đầu nối với tuyến ống nhánh có bố trí các khoá để điều tiết lưu lượng và quản lý mạng khi có sự cố xảy ra.

- Tại các vị trí thấp trên mạng lưới cấp nước có bố trí van xả cạn để thuận lợi khi xúc rửa đường ống cấp nước, tại những vị trí cao có bố trí van xả khí để thoát khí trong mạng lưới thoát nước.

#### 5.4.4. Tính toán thủy lực mạng lưới:

##### \* Chuẩn bị tính toán:

- Chuẩn bị tính toán:

Xác định lưu lượng đơn vị:

$$Q \text{ đơn vị} = \frac{\sum Q \text{ dọc đường}}{\sum L \text{ phân phối}}$$

- Phân phối lưu lượng nút

$$Q \text{ nút} = 0.5 * \sum L * q \text{ đơn vị}$$

- Tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước:

Đường kính ống được xác định theo công thức:

$$D = \sqrt{\frac{4 * q_n}{\pi * V}}$$

Trong đó: V là vận tốc kinh tế.

##### \* Tính toán thủy lực mạng lưới:

Việc tính toán thủy lực được tính riêng biệt cho từng vòng. Các đoạn ống qua đường và tuyến ống chính được tính toán như đối với ống truyền tải. Đường kính các ống phân phối được xác định theo vận tốc cho phép.

#### 5.4.5. Khối lượng cấp nước:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường ống D63	m	4,373
2	Đường ống D110	m	2,640
3	Ống HDPE D160	m	396
4	Trụ chữa cháy	Trụ	17

### 5.5. Quy hoạch thoát nước thải – quản lý chất thải rắn:

#### 5.5.1. Cơ sở thiết kế:

- Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 về thoát nước thải và xử lý nước thải;

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

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

kỹ thuật;

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

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

### 5.5.2. Dự báo khối lượng nước thải, chất thải rắn

#### \* Chỉ tiêu thu gom nước thải:

- Nước thải sinh hoạt: tỉ lệ thu gom 80% tiêu chuẩn nước cấp nước sinh hoạt.

- Chất thải rắn: 0,9kg/người, tỷ lệ thu gom đạt 90%.

#### \* Dự báo lưu lượng nước thải, chất thải rắn:

Bảng dự báo lưu lượng nước thải sinh hoạt					
TT	Các loại nước thải	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ng-đ)
a	Nước thải sinh hoạt	2.544 người	80%*120	l/người/ngđ	248.45
b	Nước thải từ các CTCC - TMDV	29,619.1 m <sup>2</sup>	80%*2	l/m <sup>2</sup> /ngđ	47.39
	<b>Tổng cộng</b>				<b>295.84</b>
Bảng dự báo chất thải rắn					
TT	Các loại nước thải	Quy mô	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Lưu lượng (tấn/ngđ)
a	Chất thải rắn sinh hoạt	2.544 người	90%*0.9	kg/người/ngđ	2.10
	<b>Tổng cộng</b>				<b>2.10</b>

### 5.5.3. Giải pháp thoát nước bản:

#### \* Giải pháp thoát nước thải:

Xây dựng mạng lưới mương và ống HDPE thu gom nước thải, sử dụng mương hộp để thu gom nước thải phía sau nhà sau đó đưa ra ống HDPE thoát nước thải đi dưới vỉa hè, sau đó đưa về trạm xử lý nước thải ngầm tại khu đất có ký hiệu CX5, sau đó đầu nối ra trạm xử lý nước thải số 2 Điện Nam – Điện Ngọc.

Nước thải sinh hoạt được xử lý tại từng hộ gia đình bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi thu gom bằng hệ thống mương thoát nước thải sau nhà hoặc ống trước nhà.

#### \* Mạng lưới đường ống:

Mạng lưới thoát nước thải sau nhà được thiết kế mương hộp kích thước B=350mm, kết hợp với đường ống HDPE D315-D500 đi dưới vỉa hè.

Độ dốc thoát nước được lựa chọn đảm bảo thỏa mãn các chỉ tiêu kinh tế và kỹ thuật. Độ dốc thông thường  $i=1/D$ , tối thiểu  $i=0.3\%$ , tại những nơi có độ dốc lớn thì độ dốc công đặt bằng độ dốc địa hình để tiết kiệm chi phí đầu tư.

**\* Chọn độ sâu chôn công:**

Độ sâu chôn ống điểm đầu tối thiểu là 0,5 m (tính từ đỉnh ống) đối với ống trên vỉa hè.

**5.5.4. Giải pháp thu gom và xử lý chất thải rắn**

- Chất thải rắn cần được phân loại tại nguồn.
- Bố trí các thùng rác trên các tuyến đường mới quy hoạch, khoảng cách 02 thùng rác khoảng 100m. Theo định kỳ xe chuyên dùng sẽ thu gom và vận chuyển đến khu xử lý của khu vực.

**5.5.5. Dự kiến khối lượng hệ thống thoát nước thải**

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Mương hộp B=350	m	2,614
2	Ống HDPE D=315	m	1,489

**5.6. Tổng hợp kinh phí đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật:**

STT	Hạng mục	Thành tiền (đồng)
1	Giao thông	109,994,300,000
2	San nền	27,900,000,000
3	Cấp nước	5,157,300,000
4	Thoát nước thải	5,519,200,000
5	Thoát nước mưa	15,722,500,000
6	Cấp điện	18,940,000
	<b>Tổng</b>	<b>164,312,240,000</b>

- Tổng kinh phí đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật: 164,312,240,000 đồng.
- Suất đầu tư trung bình hạ tầng kỹ thuật:  
 $164,312,240,000 \text{ đồng} / 23.3 \text{ ha} = 7.05(\text{tỷ đồng/ha})$

Đây là giá trị khái toán ban đầu trong quá trình lập quy hoạch, khi đầu tư xây dựng cần khảo sát đánh giá phạm vi thuộc dự án đầu tư xây dựng và dựa trên khối lượng cụ thể, đơn giá, văn bản hiện hành để lập cho phù hợp.

**5.7. Đánh giá môi trường chiến lược:**

**5.7.1. Phạm vi, nội dung nghiên cứu và phương pháp thực hiện ĐMC**

*a. Phạm vi nghiên cứu:*

Toàn bộ ranh giới Khu đô thị Smart City Quảng Nam. Diện tích khoảng 23,3ha.

*b. Nội dung nghiên cứu:*

Nội dung quy hoạch chi tiết xây dựng khu đô thị Smart City Quảng Nam, phường Điện Dương, thị xã Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam bao gồm các mục tiêu sau:

+ Cụ thể hóa quy hoạch chung xây dựng đô thị Điện Bàn đến năm 2030; Điều chỉnh Quy hoạch Phân khu đô thị Điện Nam - Điện Ngọc;

+ Hình thành khu dân cư mới hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội.

+ 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...;

+ Khai thác, sử dụng quỹ đất hợp lý và hiệu quả, tạo vốn đầu tư xây dựng hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng, đồng thời đáp ứng nhu cầu về đất ở cho nhân dân

*c. Phương pháp đánh giá:*

- Phương pháp khảo sát thực địa, thu thập dữ liệu, điều tra khu vực quy hoạch.

- Phương pháp so sánh: các thông số môi trường được đưa ra để so sánh với các quy chuẩn kỹ thuật, các tiêu chuẩn có liên quan.

- Phương pháp ma trận.

**5.7.2. Các vấn đề môi trường và mục tiêu môi trường chính trong đồ án quy hoạch:**

*a. Các vấn đề môi trường chính trong đồ án quy hoạch:*

Trong quá trình thực hiện Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 khu đô thị Smart City Quảng Nam, môi trường khu vực sẽ chịu tác động tiêu cực của các yếu tố quy hoạch. Vì vậy việc đánh giá tác động của đồ án tới môi trường khu vực là hết sức cần thiết. Dưới đây là một số yếu tố quy hoạch có thể gây ảnh hưởng xấu đến môi trường:

+ Việc quy hoạch các cụm dân cư mới có thể làm tăng nguy cơ ô nhiễm môi trường do gia tăng chất thải, đặc biệt đối với môi trường nước, không khí, đất.

+ Phát triển hệ thống giao thông, hệ thống cấp thoát nước, cấp điện gây ô nhiễm không khí và tiếng ồn.

+ Gia tăng lượng chất thải rắn trong khu vực.

+ Chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ làm phá vỡ cảnh quan khu vực, thay đổi cơ cấu việc làm...

*b. Mục tiêu môi trường chính:*

Hình thành Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 khu đô thị Smart City Quảng Nam đảm bảo an toàn về PCCC và vệ sinh môi trường.

### **5.7.3. Đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch:**

#### *1. Đánh giá hiện trạng môi trường:*

##### *a. Địa hình, địa chất:*

Khu vực lập quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng, Địa hình tương đối bằng phẳng chủ yếu là các đồi cát, cao độ nền hiện trạng khu vực trung bình 3.50m-6.10m

##### *b. Môi trường nước:*

Trong khu vực không có kênh mương.

##### *c. Môi trường không khí và tiếng ồn:*

Nguồn ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn ở khu vực này chủ yếu là các trại chăn nuôi. Vào mùa khô không khí có hàm lượng bụi lớn do bụi đất cuốn lên từ mặt đất của các hoạt động giao thôn.

Tuy nhiên, mật độ giao thông và xây dựng trên địa bàn không cao cùng với diện tích đất trồng cây lâu năm lớn nên chất lượng không khí trong khu vực tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

##### *d. Môi trường đất:*

Nhìn chung, các hoạt động kinh tế - xã hội trong khu vực ít tác động đến môi trường đất.

##### *e. Quản lý chất thải rắn:*

Hiện nay công tác phân loại tại nguồn đối với loại rác thải thông thường hầu như chưa được thực hiện. Nguồn rác thải chứa nhiều thành phần khác nhau (chất hữu cơ dễ phân hủy, chất dễ gây cháy nổ, hợp chất hữu cơ bền vững, các chất trơ và các chất khác) vẫn không có sự tách biệt trong khối rác thải thông thường, rác thải sinh hoạt xả chung với các loại rác thải khác vẫn đang là tình trạng chung hiện nay.

#### *2. Dự báo xu hướng, diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch:*

##### *a. Vấn đề ô nhiễm, suy thoái môi trường nước:*

Tổng dân số khu quy hoạch: 2,668 người, lượng nước cấp 640 m<sup>3</sup>/ngđ m<sup>3</sup>/ng-đ. Lượng nước thải: 296m<sup>3</sup>/ng-đ. Với lượng nước thải như vậy nếu không quy hoạch hệ thống thu gom xử lý hợp lý, đây sẽ là nguyên nhân gây suy giảm chất lượng nguồn nước ngầm, nước mặt, tác động đến vệ sinh môi trường khu vực dân cư.

##### *b. Vấn đề gia tăng ô nhiễm môi trường không khí:*

Theo quy mô dân số đã được đề cập như trên thì vấn đề gia tăng ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông, sinh hoạt sản xuất của người dân và việc phát sinh chất thải rắn gây mùi sẽ gây tác động đến môi trường không khí.

*c. Vấn đề suy thoái môi trường đất:*

Với việc gia tăng dân số như đã nêu thì vấn đề nước thải, chất thải rắn phát sinh sẽ tác động đến môi trường đất của khu vực.

5.7.4. Dự báo tác động và diễn biến môi trường của việc quy hoạch:

*1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng:*

*a. Khí thải:*

- Bụi và khí thải của các phương tiện vận tải chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng và thiết bị thi công;

- Bụi sinh ra do quá trình đào đất, san nền, vận chuyển bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng;

- Bụi khuếch tán từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.

*b. Nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt;

- Nước mưa chảy tràn.

*c. Chất thải rắn:*

- Chất thải rắn từ quá trình giải phóng mặt bằng;

- Chất thải rắn xây dựng: bao gồm xà bần, cát sỏi, xi măng, gạch, cát, đá, gỗ, vụn nguyên liệu, ... phát sinh từ việc xây dựng các hạng mục công trình tại dự án;

- Chất thải rắn sinh hoạt: bao gồm có các mẫu thức ăn thừa dễ phân huỷ, các bao bì ni lông thải, giấy vụn,...

Trong giai đoạn thi công xây dựng, các tác động chỉ xảy ra trong thời gian ngắn. Mức độ tác động không đáng kể, nên có thể khắc phục bằng các biện pháp kỹ thuật và quản lý.

*2. Giai đoạn khu trung tâm đi vào hoạt động:*

*a. Tác động đến môi trường không khí:*

Khi dự án đi vào hoạt động, nguồn gây tác động đến môi trường không khí chủ yếu là bụi và khí thải do hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án.

Toàn bộ đường giao thông nội bộ trong khu vực dự án được nhựa hóa, ven đường được trồng cây xanh. Hơn nữa các phương tiện giao thông ra vào khu vực chủ yếu là xe máy và một số xe ô tô với lưu lượng không lớn nên mức độ tác động của bụi và khí thải do hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án là không đáng kể.

*b. Nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt:



*Bảng nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh*

<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Định mức khối lượng theo TCTK 7957:2008 (g/người/ngày)</b>	<b>Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)</b>	<b>QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)</b>
TSS	60 - 65	500-542	<b>100</b>
BOD <sub>5</sub>	65	542	<b>50</b>
NH <sub>3</sub>	8	67	<b>10</b>
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	3,3	27,5	<b>10</b>
Cl <sup>-</sup>	10	83	-
Chất hoạt động bề mặt	2 – 2,5	17-21	<b>10</b>

Nhận xét: So sánh với QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) nước thải sinh hoạt vượt giới hạn cho phép nhiều lần. Mức độ ô nhiễm của nước thải sinh hoạt này là rất cao và có tác động tiêu cực lớn đến môi trường xung quanh. Để giảm thiểu tác động này, dự án sẽ có biện pháp thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải công cộng, dịch vụ - thương mại: việc phát triển dịch vụ - thương mại trong khu vực sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nước nếu không có biện pháp giảm thiểu.

- Nước mưa chảy tràn:

Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực dân cư sẽ kéo theo các chất ô nhiễm như cặn lắng, các chất vô cơ, hữu cơ, rác rơi vãi. Tuy hàm lượng các chất bẩn trong nước mưa chảy tràn không cao nhưng nếu chúng chảy thẳng vào nguồn tiếp nhận sông, hồ thì cũng góp phần làm ô nhiễm nguồn nước.

Tuy nhiên, khi thực hiện quy hoạch sẽ tổ chức hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn nên tác động có thể không chế được.

*c. Chất thải rắn:*

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động hằng ngày của các hộ dân trong khu vực dự án, bao gồm: giấy vụn, thức ăn thừa,...Dự báo khoảng 3tấn/ngđ.

Với lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày trong khu dân cư như vậy sẽ tác động rất lớn đến môi trường xung quanh. Để giảm thiểu tác động này, quy hoạch sẽ có biện pháp thu gom và xử lý.

*d. Sự cố cháy nổ:*

Sự cố hỏa hoạn thường xảy ra do các nguyên nhân chủ quan như sự bất cẩn của người dân trong quá trình đun nấu, sử dụng các thiết bị điện trong gia đình, hoặc các nguyên nhân khách quan như nổ bình gas, chập điện, sét đánh...

### **5.7.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động môi trường:**

*1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng:*

- Sử dụng các thiết bị, máy móc và phương tiện vận chuyển đã được các cơ quan chức năng kiểm định và cho phép lưu hành.
- Sử dụng các nhiên liệu, nguyên liệu đảm bảo chất lượng.
- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo dưỡng các máy móc, thiết bị thi công, phương tiện vận chuyển nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật khi đi vào vận hành.
- Lập hàng rào che chắn bằng bạt hoặc tôn với chiều cao tối thiểu 2m tại các khu vực cần thiết khi tiến hành san ủi mặt bằng.
- Tổ chức san gạt kết hợp với lu lèn trên từng khu vực để tăng độ kết dính trong đất, hạn chế phát sinh bụi.
- Tiến hành phun nước giữ ẩm bề mặt đất tại các khu vực cần thiết, đặc biệt tăng tần suất và lượng nước phun vào những ngày có gió lớn.
- Có kế hoạch tập kết vật liệu xây dựng hợp lý theo nhu cầu sử dụng và tiến độ thi công, không tập kết quá nhiều trên công trường.
- Xây dựng các công trình vệ sinh tạm thời hoặc lắp đặt các nhà vệ sinh di động tại công trường xây dựng để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt, định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút cặn đưa đi xử lý theo quy định.
- Giữ gìn vệ sinh tại các khu vực thi công, không để rơi vãi vật liệu xây dựng, dầu mỡ, rác thải,...nhằm tránh xâm nhập vào nước mưa chảy tràn.
- Thu dọn vật liệu xây dựng rơi vãi sau mỗi ngày làm việc để tránh hiện tượng nước cuốn trôi vật liệu. Hợp đồng với Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Quảng Nam thu gom và xử lý theo đúng quy định.

## *2. Giai đoạn khu vực đi vào hoạt động:*

### *a. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí*

- Toàn bộ các tuyến đường giao thông nội bộ trong khu vực dự án đều được nhựa hóa, vỉa hè lát gạch block nên hạn chế được bụi đất cuốn lên từ nền đường;
- Trồng cây xanh dọc hai bên các tuyến đường giao thông nội bộ;
- Phát động các đợt vệ sinh trong khu dân cư, quét dọn đất cát, rác thải rơi vãi trên đường phố; đồng thời tuyên truyền, giáo dục người dân nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh chung, thường xuyên quét dọn xung quanh nơi ở.

### *b. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước:*

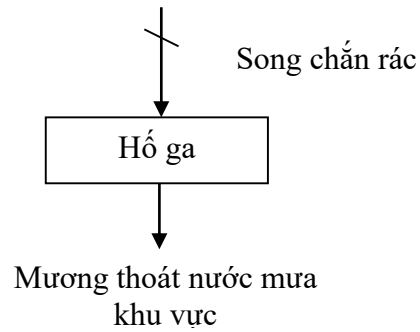
#### *- Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:*

Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân sau khi được xử lý qua bể tự hoại sau đó đổ ra mương thoát nước bản sau nhà, sau đó dẫn ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

#### *- Xử lý nước mưa chảy tràn:*

Hệ thống thoát nước mưa được bố trí trên vỉa hè dọc đường, qua các cửa thu và mương ngang thu nước từ mặt đường đổ vào mương dọc.

Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa như sau: Nước mưa



*c. Thu gom và xử lý chất thải rắn:*

Rác thải sinh hoạt sẽ do tổ thu gom trong khu vực thực hiện, sau đó Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Quảng Nam đến vận chuyển đi xử lý.

Ngoài ra, để tăng cường hiệu quả trong công tác giữ gìn vệ sinh khu vực cần thực hiện các biện pháp sau:

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục và thường xuyên nhắc nhở người dân thu gom và bỏ rác đúng nơi quy định;
- Thực hành tiết kiệm, tận dụng tối đa các vật dụng còn sử dụng được; thu gom và bán phế liệu các loại chất thải có thể tái chế... để giảm thiểu lượng rác thải phát sinh hằng ngày;
- Tổ chức các đợt phát động phong trào toàn dân vệ sinh đường phố và khu vực, thu gom rác thải.

*d. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ*

Đề chủ động phòng ngừa, ứng phó sự cố hỏa hoạn trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động, cần thực hiện các giải pháp sau:

- Thiết kế và xây dựng hệ thống chữa cháy ngoài nhà đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành;
- Tuyên truyền, nhắc nhở các hộ dân trong khu dân cư đề phòng cháy nổ, nhất là vào mùa khô.

*e. Phương án trồng cây xanh:*

Cây xanh có nhiều tác dụng như che nắng, hút bức xạ mặt trời, hút bụi, hấp thụ các hơi khí độc, giảm thiểu sự lan truyền ồn, đồng thời tạo cảm giác êm dịu, tăng thẩm mỹ cảnh quan.

Trồng cây xanh, thảm cỏ có thể giảm nhiệt độ khu vực thấp hơn 1- 3<sup>0</sup>C, tăng hàm lượng oxy, che chắn được 40 – 60% bức xạ mặt trời, giảm tốc độ gió từ 10 – 60%.

Cây xanh có khả năng hấp thụ các chất khí độc hại (SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S...), bụi hơi chì, bụi vi sinh, các phần tử kim loại nặng. Nhìn chung, cây xanh có thể giảm ô nhiễm chất khí độc hại trong môi trường là 10 – 35%. Ngoài ra, cây xanh còn có thể hút các chất ô nhiễm độc hại trong đất, đặc biệt là các kim loại

nặng như chì. Hơn nữa, trồng cây xanh, cây cảnh còn tạo thêm vẻ mỹ quan cho khuôn viên khu vực dân cư.

Không trồng cây xanh trong phạm vi nút giao thông, giữa lô đất gây mất mỹ quan và che chắn tầm nhìn.

## **Phần 6. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị Smart City Quảng Nam đã được nghiên cứu nhằm đáp ứng yêu cầu hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đồng bộ, tạo dựng được không gian kiến trúc cảnh quan cho đô thị hiện đại, phù hợp với điều kiện sinh thái tự nhiên của khu vực hiện nay.

Đồ án là cơ sở để quản lý và triển khai các dự án đầu tư xây dựng;

Kính đề nghị UBND huyện Điện Bàn sớm xem xét thống nhất, để chủ đầu tư có cơ sở trình Sở Xây dựng thẩm định, UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Khu đô thị Smart City Quảng Nam, làm cơ sở pháp lý triển khai thực hiện đồ án.

Kiến nghị các biện pháp tổ chức thực hiện như sau:

- Ban hành Quyết định phê duyệt và Quy định quản lý đồ án;
- Đưa diện tích đã quy hoạch vào quản lý, tránh tình trạng mua bán đất, xây dựng lộn xộn, gây khó khăn cho công tác đền bù di chuyển hay công tác quản lý xây dựng;
- Tiến hành các thủ tục cấp đất xây dựng khu vực nghiên cứu thiết kế phù hợp với phân đợt đầu tư xây dựng.

**PHỤ LỤC: BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT**

STT	Loại đất	Ký hiệu	Số TT lô	Số lô	Kích thước TB(m)			Tổng diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ	MĐXD (%)	Tầng cao (tầng)
					Rộng	Dài	Diện tích				
<b>I</b>	<b>Đất công trình công cộng-giáo dục</b>	<b>CC-GD</b>		<b>3</b>			<b>1.567,5</b>	<b>27.112,7</b>	<b>11,6</b>		
1.1	Đất công cộng khu ở 1	CC1		1	104,0	56,5	5.876,0	5.876,0		≤40	1-3
1.2	Đất công cộng khu ở 2	CC2		1	47,5	33,0	1.567,5	1.567,5		≤40	1-3
1.3	Đất giáo dục cấp đô thị	GD		1	104,2	178,5	19.669,2	19.669,2		≤40	1-3
<b>II</b>	<b>Đất ở chia lô</b>	<b>CL</b>		<b>636</b>				<b>64.621,8</b>	<b>27,7</b>	≤80	1-5
				59				5.446,7		≤80	1-5
1		CL1	1	1	8,5	18	144,8	144,8		≤80	1-5
2			2-56	55	5	18	90,0	4.950,0		≤80	1-5
3			57	1	8	20	151,9	151,9		≤80	1-5
4			58-59	2	5	20	100,0	200,0		≤80	1-5
				26				2.465,3		≤80	1-5
1		CL2	1	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
2			2-13	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
3			14-15	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
4			16-25	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
5			26	1	8	18	136,4	136,4		≤80	1-5
				22				2.570,6		≤80	1-5
1		CL3	1	1	7,3	18	122,4	122,4		≤80	1-5
2			2-10	9	6	18	108,0	972,0		≤80	1-5
3			11	1	7,3	18	122,4	122,4		≤80	1-5
4			12	1	7,3	20	136,9	136,9		≤80	1-5
5			13-21	9	6	20	120,0	1.080,0		≤80	1-5
6			22	1	7,3	20	136,9	136,9		≤80	1-5
				22				2.433,6		≤80	1-5
1		CL4	1	1	7,3	18	122,4	122,4		≤80	1-5

STT	Loại đất	Ký hiệu	Số TT lô	Số lô	Kích thước TB(m)			Tổng diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ	MĐXD (%)	Tầng cao (tầng)
					Rộng	Dài	Diện tích				
2			2-10	9	6	18	108,0	972,0		≤80	1-5
3			11-12	2	7,3	18	122,4	244,8		≤80	1-5
4			13-21	9	6	18	108,0	972,0		≤80	1-5
5			22	1	7,3	18	122,4	122,4		≤80	1-5
				30				3.333,2		≤80	1-5
1		CL5	1-3	3	5	18,5	92,5	277,5		≤80	1-5
2			4	1	7,5	18,5	130,7	130,7		≤80	1-5
3			5-30	26	5	22,5	112,5	2.925,0		≤80	1-5
				52				4.931,6		≤80	1-5
1			1	1	7,9	18	133,4	133,4		≤80	1-5
2			2-13	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
3			14-15	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
4			16-25	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
5			26-27	2	8	18	136,4	272,8		≤80	1-5
6			28-37	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
7			38-39	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
8			40-51	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
9			52	1	7,9	18	133,4	133,4		≤80	1-5
				15				1.770,6		≤80	1-5
1		CL7	1	1	6	22,5	135,0	135,0		≤80	1-5
2			2-14	13	5	22,5	112,5	1.462,5		≤80	1-5
3			15	1	8,1	22,5	173,1	173,1		≤80	1-5
				12				1.513,3		≤80	1-5
1		CL8	1	1	12	22,5	253,3	253,3		≤80	1-5
2			2-11	10	5	22,5	112,5	1.125,0		≤80	1-5
3			12	1	6	22,5	135,0	135,0		≤80	1-5
		CL9		52				4.928,0		≤80	1-5

STT	Loại đất	Ký hiệu	Số TT lô	Số lô	Kích thước TB(m)			Tổng diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ	MĐXD (%)	Tầng cao (tầng)
					Rộng	Dài	Diện tích				
1			1	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
2			2-13	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
3			14-15	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
4			16-25	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
5			26-27	2	8	18	135,1	270,2		≤80	1-5
6			28-37	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
7			38-39	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
8			40-51	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
9			52	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
				40				3.834,2		≤80	1-5
1		CL10	1	1	9	18	162,0	162,0		≤80	1-5
2			2-19	18	5	18	90,0	1.620,0		≤80	1-5
3			20-21	2	8	18	135,1	270,2		≤80	1-5
4			22-39	18	5	18	90,0	1.620,0		≤80	1-5
5			40	1	9	18	162,0	162,0		≤80	1-5
					34				3.245,0		≤80
1		CL11	1	1	7,3	18	122,5	122,5		≤80	1-5
2			2-17	16	5	18	90,0	1.440,0		≤80	1-5
3			18	1	7,3	18	122,5	122,5		≤80	1-5
4			19-20	2	5	18	90,0	180,0		≤80	1-5
5			21	1	8	18	135,6	135,6		≤80	1-5
6			22-31	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
7			32	1	8	19,6	148,4	148,4		≤80	1-5
8			33-34	2	5	19,6	98,0	196,0		≤80	1-5
				34				3.245,0		≤80	1-5
1		CL12	1	1	7,3	18	122,5	122,5		≤80	1-5
2			2-17	16	5	18	90,0	1.440,0		≤80	1-5



STT	Loại đất	Ký hiệu	Số TT lô	Số lô	Kích thước TB(m)			Tổng diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ	MĐXD (%)	Tầng cao (tầng)
					Rộng	Dài	Diện tích				
3			18	1	7,3	18	122,5	122,5		≤80	1-5
4			19-20	2	5	19,6	98,0	196,0		≤80	1-5
5			21	1	8	19,6	148,4	148,4		≤80	1-5
6			22-31	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
7			32	1	8	18	135,6	135,6		≤80	1-5
8			33-34	2	5	18	90,0	180,0		≤80	1-5
				52				4.928,0		≤80	1-5
1		CL13	1	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
2			2-13	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
3			14-15	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
4			16-25	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
5			26-27	2	8	18	135,1	270,2		≤80	1-5
6			28-37	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
7			38-39	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
8			40-51	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
9			52	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
				52				4.928,0		≤80	1-5
1		CL14	1	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
2			2-13	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
3			14-15	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
4			16-25	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
5			26-27	2	8	18	135,1	270,2		≤80	1-5
6			28-37	10	5	18	90,0	900,0		≤80	1-5
7			38-39	2	6	18	108,0	216,0		≤80	1-5
8			40-51	12	5	18	90,0	1.080,0		≤80	1-5
9			52	1	7,9	18	132,9	132,9		≤80	1-5
				52				4.928,0		≤80	1-5
		CL15		25				2.825,0		≤80	1-5

STT	Loại đất	Ký hiệu	Số TT lô	Số lô	Kích thước TB(m)			Tổng diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ	MĐXD (%)	Tầng cao (tầng)
					Rộng	Dài	Diện tích				
1			1-9	9	6	18	108,0	972,0		≤80	1-5
2			10	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
3			11-15	5	5	20	100,0	500,0		≤80	1-5
4			16	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
5			17-25	9	6	20	120,0	1.080,0		≤80	1-5
				35				3.840,0		≤80	1-5
1		CL16	1	1	8,9	18	151,0	151,0		≤80	1-5
2			2-15	14	6	18	108,0	1.512,0		≤80	1-5
3			16	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
4			17-21	5	5	20	100,0	500,0		≤80	1-5
5			22	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
6			23-35	13	6	18	108,0	1.404,0		≤80	1-5
					37				4.099,0		≤80
1		CL17	1	1	8,9	18	151,0	151,0		≤80	1-5
2			2-15	14	6	18	108,0	1.512,0		≤80	1-5
3			16	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
4			17-21	5	5	20	100,0	500,0		≤80	1-5
5			22	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
6			23-36	14	6	18	108,0	1.512,0		≤80	1-5
7			37	1	8,9	18	151,0	151,0		≤80	1-5
				37				4.284,7		≤80	1-5
1		CL18	1	1	8,9	20	168,7	168,7		≤80	1-5
2			2-15	14	6	20	120,0	1.680,0		≤80	1-5
3			16	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
4			17-21	5	5	20	100,0	500,0		≤80	1-5
5			22	1	7,3	20	136,5	136,5		≤80	1-5
6			23-36	14	6	18	108,0	1.512,0		≤80	1-5

STT	Loại đất	Ký hiệu	Số TT lô	Số lô	Kích thước TB(m)			Tổng diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ	MĐXD (%)	Tầng cao (tầng)
					Rộng	Dài	Diện tích				
7			37	1	8,9	18	151,0	151,0		≤80	1-5
<b>III</b>	<b>Đất cây xanh</b>	<b>CX</b>		<b>16,0</b>			<b>59.755,4</b>	<b>25,6</b>			
<b>1</b>	<b>Cây xanh đô thị</b>			<b>2,0</b>			<b>28.990,0</b>	<b>12,4</b>			
1.1	Công viên cây xanh 1 - Công viên trung tâm	CX1		1	116,3	158,5	18.411,1	18.411,1		≤5	1
1.2	Công viên đô thị	CX2		1	83	155,1	10.578,9	10.578,9		≤5	1
<b>2</b>	<b>Cây xanh khu ở</b>			<b>10,0</b>			<b>6.153,2</b>	<b>2,6</b>			
2.1	Công viên cây xanh 3	CX3		1	33,6	68,5	2.281,2	2.281,2		≤5	1
2.2	Công viên cây xanh 4	CX4		1	33,4	39,5	1.293,5	1.293,5		≤5	1
2.3	Công viên cây xanh 5	CX5		1	24,5	60,6	1.564,5	1.564,5		≤5	1
2.4	Công viên cây xanh 6	CX6		1	4	18	72,0	72,0		≤6	2
2.5	Công viên cây xanh 7	CX7		1	5	39,5	197,5	197,5		≤7	3
2.6	Công viên cây xanh 8	CX8		1	4	39,5	158,0	158,0			
2.7	Công viên cây xanh 9	CX9		1	5	22,5	112,5	112,5			
2.8	Công viên cây xanh 10	CX10		1	4	39,5	158,0	158,0			
2.9	Công viên cây xanh 11	CX11		1	4	39,5	158,0	158,0			
2.10	Công viên cây xanh 12	CX12		1	4	39,5	158,0	158,0			
<b>3</b>	<b>Cây xanh cách ly</b>			<b>4,0</b>			<b>24.612,2</b>	<b>10,5</b>			
3.1	Công viên cây xanh 6	CX13		1	37,4	39,5	1.458,6	1.458,6		-	-
3.2	Công viên cây xanh 7	CX14		1	14,9	18	259,0	259,0		-	-
3.3	Công viên cây xanh 8	CX15		1	104	128,2	16.704,0	16.704,0		-	-
3.4	Công viên cây xanh 9	CX16		1	15,5	258,7	6.190,6	6.190,6		-	-
<b>IV</b>	<b>Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật khác</b>						<b>81.897,8</b>	<b>35,1</b>		-	-
	<b>Tổng</b>						<b>233.387,7</b>	<b>100,00</b>			

