

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập-Tự Do-Hạnh Phúc

THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN XÃ LONG THẠNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ LONG THẠNH- HUYỆN THỦ THỪA-TỈNH LONG AN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI DATRACO

Địa chỉ: Số 479/14 Tân Hòa Đông, P. Bình Trị Đông, Q. Bình Tân, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: 028.66767179

Tp. Hồ Chí Minh -2024

THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN XÃ LONG THẠNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ LONG THẠNH- HUYỆN THỦ THỪA-TỈNH LONG AN

Cơ quan phê duyệt
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THỦ THỪA

Cơ quan thẩm định,
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN THỦ THỪA

Đại diện chủ đầu tư
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN THỦ THỪA

THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN XÃ LONG THẠNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ LONG THẠNH- HUYỆN THỦ THỪA-TỈNH LONG

Chủ nhiệm đồ án	KTS.	Bùi Hải Đăng
Tham gia thiết kế:		
Quy hoạch kiến trúc	KTS.	Từ Quốc Mạnh
	KTS.	Bùi Hải Đăng
Giao thông	ThS.KS	Nguyễn Văn Chung
San nền	ThS.KS	Nguyễn Văn Chung
Thoát nước mưa	KS.	Đỗ Thúy Hằng
Cấp nước	KS.	Đỗ Thúy Hằng
Thoát nước thải	KS.	Đỗ Thúy Hằng
Cấp điện, chiếu sáng	KS.	Dương Đạt Nhân
Thông tin liên lạc	KS.	Đỗ Minh Tý
Môi trường	ThS.KS	Nguyễn Văn Chung
Quản lý chất lượng	ThS.KS	Nguyễn Văn Chung

Tp Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 2024

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
THƯƠNG MẠI DATRACO
Giám đốc

Nguyễn Quý Đạt

MỤC LỤC

PHẦN I.MỞ ĐẦU.....	1
I.1. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH	1
I.2. CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT	2
I.2.1 Cơ sở pháp lý chung	2
I.2.2. Cơ sở pháp lý riêng	2
I.2.3. Các cơ sở bản đồ	3
I.3.MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ CỦA ĐỒ ÁN.....	3
I.3.1. Mục tiêu	3
I.3.2. Nhiệm vụ của đồ án	3
PHẦN II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG.....	5
II.1. VỊ TRÍ VÀ QUY MÔ	5
II.1.1. Vị trí.....	5
II.1.2. Quy mô	6
II.1.3. Tính chất	6
II.2. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN	6
II.2.1. Khí hậu	6
II.2.2.Địa hình	6
II.2.3.Thủy văn.....	6
II.2.4.Địa chất công trình	7
II.3. HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC- DÂN CƯ.....	7
II.4.HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT	8
II.5. HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	8
II.5.1.Hiện trạng hạ tầng xã hội.....	8
II.5.2.Hiện trạng giao thông	9
II.5.3. Hiện trạng cấp nước.....	10
II.5.4.Hiện trạng nguồn mạng lưới điện.....	10
II.5.5.Hiện trạng thoát nước và vệ sinh môi trường.....	10
II.5.6.Hiện trạng thoát nước mưa	10
II.5.7.Hiện trạng thông tin liên lạc	10
II.5.8.Hiện trạng môi trường tự nhiên	10
II.6. ĐÁNH GIÁ CHUNG.....	11
II.6.1. Điểm mạnh	11
II.6.2. Điểm yếu.....	11
II.6.3.Kết luận.....	11
PHẦN III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT	12
III.1. CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN.....	12
III.2. QUAN ĐIỂM THIẾT KẾ QUY HOẠCH VÀ KIẾN TRÚC	12
III.3. TÍNH CHẤT CỦA DỰ ÁN	12

III.4. DỰ BÁO QUY MÔ DÂN SỐ VÀ CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CHUNG CỦA ĐỒ ÁN	12
III.4.1. Dự báo quy mô dân số	12
III.4.2. Xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu	12
III.5. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KIẾN TRÚC	14
III.5.1. Nguyên tắc quy hoạch.....	14
III.5.2. Phương án quy hoạch.....	14
III.6. QUY HOẠCH KIẾN TRÚC CẢNH QUAN	19
III.6.1. Quan điểm chung	19
III.6.2. Quan điểm tổ chức không gian cụ thể.....	19
III.7. ĐỊNH HƯỚNG KHUNG THIẾT KẾ TỔNG THỂ ĐÔ THỊ	30
III.7.1. Các trục kiểm soát	30
III.7.2. Xác lập các điểm nhấn chính trong kiến trúc cảnh quan của đô thị.....	30
III.7.3. Quy định thiết kế kiến trúc cảnh quan các công trình	31
PHẦN IV: QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT	34
IV.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG	34
IV.1.1. Tổ chức giao thông	34
IV.1.2. Tiêu chuẩn và giải pháp thiết kế:	35
IV.1.3. Tổng hợp khối lượng.....	37
IV.2. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT ĐẤT XÂY DỰNG	37
IV.2.1. Cơ sở thiết kế:	37
IV.2.2. Phương pháp san lấp mặt bằng:	38
IV.2.3. Khối lượng đào đắp:	38
IV.3. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC	38
IV.3.1. Mục tiêu cấp nước – Hiện trạng cấp nước	38
IV.3.2. Đối tượng và phạm vi cấp nước.....	38
IV.3.3. Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu dùng nước tính toán:	38
IV.3.4. Tính toán lượng nước tiêu thụ.	39
IV.3.5. Nguồn nước cấp	39
IV.3.6. Sơ đồ mạng phân phối	39
IV.3.7. Hệ thống cấp nước chữa cháy.....	40
IV.3.8. Yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật.....	40
IV.3.9. Tổng hợp khối lượng và khái toán chi phí.....	40
IV.4. QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN	40
IV.4.1. Các tiêu chuẩn áp dụng:	40
IV.4.2. Tính toán nhu cầu sử dụng điện:	41
IV.4.3. Lưới điện.....	41
IV.4.4. Tổng hợp khối lượng và khái toán chi phí cấp điện và chiếu sáng.....	42
IV.5. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN	43
IV.5.1. Phương án thoát nước thải	43
IV.5.2. Tổng hợp khối lượng.....	43

IV.6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA	43
IV.6.1. Giải pháp thiết kế thoát nước mưa.....	43
IV.6.2. Tổng hợp khối lượng.....	44
IV.6.3. Xử lý rác và chất thải rắn.....	44
IV.7. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN-LIÊN LẠC	45
IV.7.1. Nguồn cung cấp	45
IV.7.2. Chỉ tiêu và nhu cầu	45
IV.7.3. Giải pháp kỹ thuật.....	45
IV.7.4. Tổng hợp khối lượng và khái toán chi phí.....	46
IV.8. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	46
IV.8.1. Mục tiêu đánh giá.....	46
IV.8.2. Các căn cứ để đánh giá tác động môi trường.....	46
IV.8.3. Các nguồn gây ô nhiễm.....	47
IV.8.4. Biện pháp xử lý.....	47
IV.8.5. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường.....	49
IV.8.6. Đánh giá, kết luận và kiến nghị	50
PHẦN V: ĐỊNH HƯỚNG PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH MỞ RỘNG	51
PHẦN VI. TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ HẠ TẦNG	53
V.1. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ	53
V.2. NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ	53
V.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	53

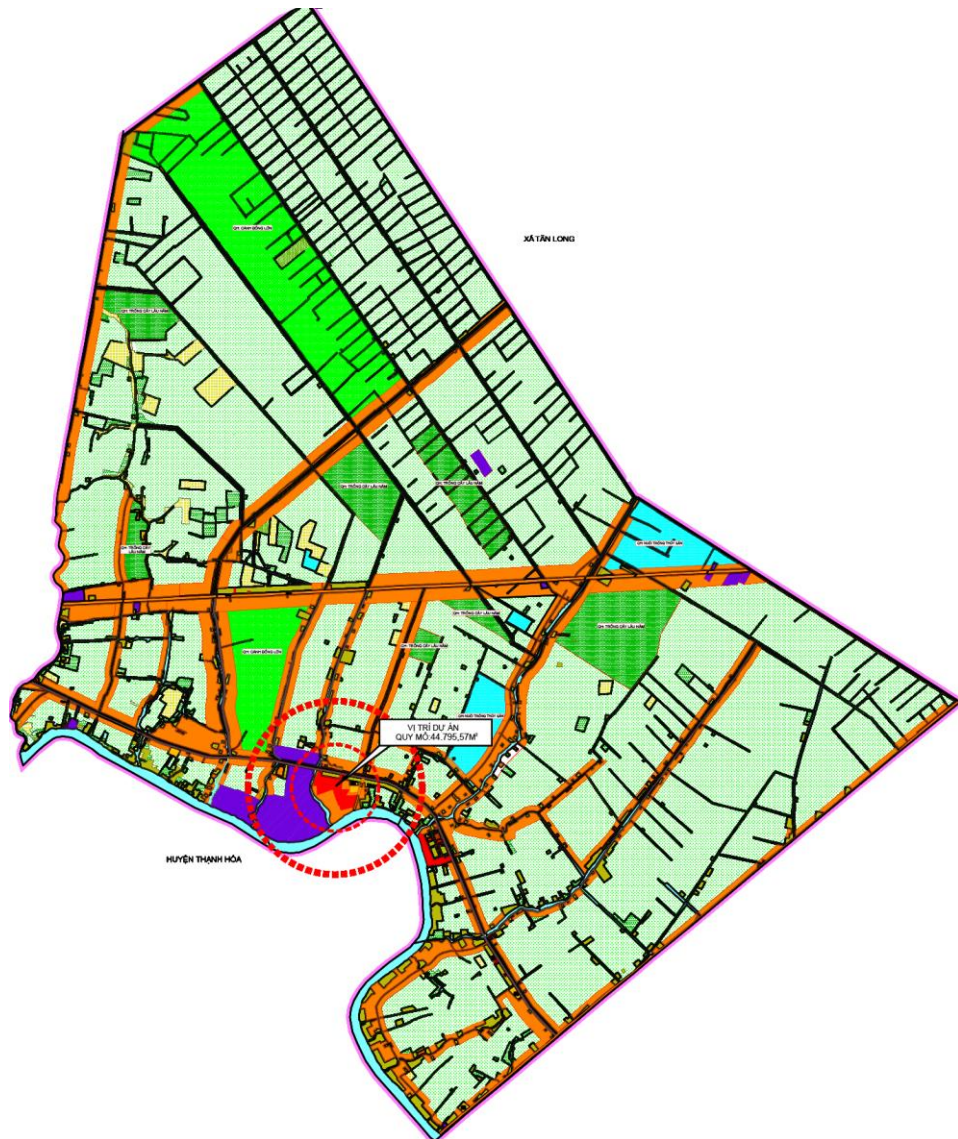
PHẦN I.MỞ ĐẦU

I.1. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH

- Xã Long Thạnh có một phần diện tích đất công do UBND xã quản lý với diện tích khoảng 4,5 ha, trong những năm qua diện tích đất này đã bỏ hoang điều này đã lãng phí rất lớn nguồn tài nguyên đất đai. Do đó, cần phải lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 với mục tiêu:

+ Khai thác, sử dụng quỹ đất công có hiệu quả, tránh lãng phí nguồn tài nguyên, góp phần phát triển kinh tế xã hội của huyện;

+ Cụ thể hóa quy hoạch chung xây dựng xã Long Thạnh đã được UBND huyện Thủ Thừa phê duyệt tại Quyết định số 4468/QĐ-UBND ngày 03/08/2020;



Hình 1.Vị trí quy hoạch trong xã Long Thạnh

+ Làm cơ sở quản lý đất đai, quản lý xây dựng, tiếp nhận đầu tư; phục vụ nhu cầu ở, nhu cầu bố trí tái định cư cho các dự án đang triển khai trên địa bàn huyện trong đó có Cụm công nghiệp Long Thạnh.

- Từ những lý do trên, để dự án sớm được triển khai, việc lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điểm dân cư nông thôn xã Long Thạnh tại ấp 2, xã Long Thạnh, huyện Thủ Thừa là cần thiết và cấp bách.

I.2. CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT

I.2.1 Cơ sở pháp lý chung

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;
- Luật số 35/2018/QH14 của Quốc hội khóa XIV, ngày 20 tháng 11 năm 2018, sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;
- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Nghị định 72/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 08 năm 2019 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 04 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ Xây dựng về việc Quy định hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;
- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 07:2023/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Quyết định số 318/QĐ-TTg ngày 08/03/2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới và Bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới nâng cao giai đoạn 2021 – 2025;
- Quyết định số 932/QĐ-BGTVT ngày 18/07/2022 của Bộ giao thông vận tải về việc ban hành “Hướng dẫn thực hiện tiêu chí về giao thông thuộc bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới/ xã nông thôn mới nâng cao và huyện nông thôn mới/ huyện nông thôn mới nâng cao giai đoạn 2021-2025”;
- Quyết định số 32/2024/QĐ-UBND ngày 05/08/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Long An ban hành Bộ tiêu chí xã nông thôn mới và Bộ tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao tỉnh Long An giai đoạn 2021-2025.

I.2.2. Cơ sở pháp lý riêng

- Quyết định số 4468/QĐ-UBND ngày 03/08/2020 của UBND huyện Thủ Thừa về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch nông thôn (quy hoạch nông thôn mới) xã Long Thạnh, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An;
- Quyết định số 4148/QĐ-UBND ngày 17/7/2023 của UBND huyện Thủ Thừa Phê duyệt dự toán công trình: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 điểm dân cư nông thôn xã Long Thạnh, huyện Thủ Thừa;
- Kết luận số 426/KL-HU ngày 29/05/2023 của Huyện ủy Thủ Thừa về việc cho chủ trương lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đất 4,5 ha xã Long

Thành và đấu giá quyền sử dụng đất công không có nhu cầu sử dụng theo quy hoạch đã được phê duyệt;

- Quyết định số 550/QĐ-UBND ngày 25/01/2024 về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điểm dân cư nông thôn xã Long Thạnh, huyện Thủ Thừa.

I.2.3. Các cơ sở bản đồ

- Bản đồ đo đạc địa hình khu vực lập quy hoạch và tiếp giáp;
- Bản đồ trích đo địa chính khu đất quy hoạch;
- Bản đồ quy hoạch chung xây dựng Xã Long Thạnh.

I.3. MỤC TIÊU VÀ NHIỆM VỤ CỦA ĐỒ ÁN

I.3.1. Mục tiêu

- Cụ thể hóa Quy hoạch cấp trên đã phê duyệt.
- Phân khu chức năng, xác định các chức năng chính: Đất ở, công cộng, cây xanh, thương mại phù hợp với tính chất của khu đô thị mới.
- Bố trí các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật phục vụ dân cư khu vực; Hình thành nhóm nhà ở đáp ứng nhu cầu ở ngày càng cao của người dân với hệ thống hạ tầng đồng bộ, hiện đại đầu nối hợp lý với khu vực xung quanh.
- Lập kế hoạch khai thác và quản lý sử dụng quỹ đất một cách hợp lý, tạo lập môi trường không gian, kiến trúc cảnh quan phù hợp với sự phát triển của khu vực.
- Làm động lực thúc đẩy quá trình đô thị hóa địa phương, giải quyết vấn đề nhà ở làm tăng trưởng kinh tế - xã hội trong khu vực.
- Đồ án quy hoạch chi tiết được duyệt làm cơ sở để chính quyền các cấp, các cơ quan quản lý xây dựng tại địa phương quản lý xây dựng theo quy hoạch.

I.3.2. Nhiệm vụ của đồ án

- Quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/500 nhằm đáp ứng các mục tiêu và nhiệm vụ cụ thể được duyệt, cần nghiên cứu đề xuất các giải pháp quy hoạch phục vụ cho nhu cầu đầu tư hoặc chủ trương đầu tư cụ thể, đảm bảo phù hợp với chiến lược và cấu trúc phát triển chung của toàn đô thị đồng thời đáp ứng các yêu cầu sau đây:

- + Đề xuất được các giải pháp tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan cho khu quy hoạch. Thiết lập mối liên hệ chặt chẽ với các khu vực xung quanh, đảm bảo cho sự phát triển bền vững lâu dài;
- + Xác định được tính chất, chức năng và các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật của điểm dân cư. Làm cơ sở để triển khai dự án đầu tư xây dựng theo đúng quy định, đảm bảo các yêu cầu về quản lý xây dựng theo quy hoạch và theo quy định pháp luật của nhà nước;
- + Đề xuất được các nội dung về quy hoạch sử dụng đất, bao gồm: xác định diện tích, mật độ xây dựng và chiều cao công trình cho từng lô đất;
- + Đề xuất được các giải pháp quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị cho khu vực;
- + Thiết kế đô thị: đề xuất được các giải pháp thiết kế đô thị đáp ứng được nhu cầu kiểm soát thực hiện theo các giải pháp quy hoạch của đồ án;

- + Đánh giá tác động môi trường của đồ án và đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường;
- + Đánh giá hiện trạng sử dụng đất, cảnh quan kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật trong khu vực lập quy hoạch;
- + Xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án về quy mô, sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật;
- + Đảm bảo bố trí đầy đủ các công trình hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, đồng bộ và kết nối với các khu vực xung quanh;
- + Đảm bảo kết nối giao thông hợp lý với các khu vực, dự án lân cận;
- + Bố trí mạng lưới các công trình dịch vụ công cộng cấp khu ở hợp lý, thuận tiện cho người sử dụng, đảm bảo yêu cầu về quy mô và cự ly phục vụ mang lại cuộc sống tiện nghi.

PHẦN II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG

II.1. VỊ TRÍ VÀ QUY MÔ

II.1.1. Vị trí



Hình 2. Vị trí và ranh giới dự án trong xã Long Thạnh

- Vị trí lập quy hoạch thuộc Ấp 2, xã Long Thạnh, huyện Thủ Thừa.
- Khu đất có tứ cận như sau:
 - + Phía Bắc giáp : Tuyến dân cư vượt lũ;
 - + Phía Nam giáp : Nhà dân và ruộng lúa;
 - + Phía Đông giáp : Lộ ấp 2 Long Thạnh, ruộng lúa, trường mầm non Long Thạnh và trường tiểu học Long Thạnh;
 - + Phía Tây giáp : Bờ đê và nhà hiện trạng.
- Ranh giới khu vực nghiên cứu lập quy hoạch phù hợp với Kết luận số 426-KL/HU ngày 29/5/2023 của Thường trực Huyện ủy về việc cho chủ trương lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu đất 4,5ha xã Long Thạnh và đấu giá quyền sử dụng đất công không có nhu cầu sử dụng theo quy hoạch đã được phê duyệt.

II.1.2. Quy mô

- Diện tích nghiên cứu quy hoạch: 44.817,80m²(4,48ha).

II.1.3. Tính chất

- Là điểm dân cư nông thôn mới, đồng bộ về hạ tầng, đồng bộ về các mẫu nhà liên kế kết hợp chức năng thương mại đáp ứng nhu cầu ở cho người dân trong khu vực, hài hòa với cảnh quan tự nhiên hiện có, có vị trí thuận lợi để phát triển thành điểm dân cư điển hình.

II.2. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN

II.2.1. Khí hậu

- Mang tính chất đặc trưng nhiệt đới gió mùa với nền nhiệt độ cao đều quanh năm, ánh sáng dồi dào, lượng mưa khá lớn và phân bố theo mùa. Nhiệt độ bình quân năm là 27,1°C, tháng 4 là tháng nóng nhất với nhiệt độ trung bình 28,5°C và tháng 1 có nhiệt độ thấp nhất 25,3°C.

- Biên độ nhiệt trong năm dao động khoảng 3,3°C và biên độ nhiệt ngày đêm dao động cao (từ 8 đến 10°C). Lượng mưa trung bình năm khá lớn (1.532 mm/năm) và phân bố theo mùa rõ rệt.

- Tổng lượng mưa trong mùa mưa là 1.294 mm (chiếm 85% tổng lượng mưa cả năm), bắt đầu khoảng giữa tháng 5 (dương lịch) và kết thúc vào cuối tháng 11 (kéo dài 165 ngày). Lượng mưa trong mùa mưa chiếm khoảng 85% tổng lượng mưa cả năm. Mùa mưa trùng với mùa lũ gây ngập úng, cản trở quá trình sản xuất nông nghiệp và phát triển kinh tế - xã hội. Mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau.

II.2.2.Địa hình

- Địa hình có tính đặc thù vùng đồng bằng, tương đối bằng phẳng, địa hình thấp, cao độ trung bình 0,2 ÷ 0,4m (gần sông Vàm Cỏ) 0,4 - 0,5m phía xa sông.

II.2.3.Thủy văn

a. Nguồn nước mặt

- Nguồn nước mặt dồi dào được cung cấp do nước mưa là chính và chảy vào sông Vàm Cỏ Tây và các hệ thống kênh rạch cấp 1 như kênh Bà Giải, rạch Lộp Cộp, rạch Cá Sơn Thượng, rạch Ông Cả, rạch Trà Cú và hệ thống kênh nội đồng. Nguồn nước mặt chủ yếu phục vụ sản xuất nông nghiệp.

- Chất lượng nước mặt thay đổi theo thời gian, vào mùa mưa lưu lượng sông Vàm Cỏ Tây tăng nhất vào mùa lũ 580 m³/s chất lượng nước tốt do không chịu ảnh hưởng xâm nhập của nước biển, vào mùa nắng nhất là tháng 03 đến tháng 05 lưu lượng chỉ còn 93m³/s do đó nước biển xâm nhập vào sông Vàm Cỏ Tây qua các hệ thống kênh rạch nên độ mặn tăng cao ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp.

b. Nguồn nước ngầm

- Đóng vai trò chủ yếu trong sinh hoạt và ăn uống của người dân là nguồn nước ngầm. Nguồn nước ngầm có độ sâu trung bình 200 đến 300m. Trong đó hệ tầng ở độ sâu 290 ÷ 292m có chất lượng nước tốt hơn, ít sắt và các khoáng chất, đạt tiêu chuẩn ăn uống chỉ qua khử trùng đơn giản.

- Nguồn nước ngầm được cung cấp bởi các trạm xử lý riêng và đặt tại các vị trí trung tâm dân cư phân phối nước trong phạm vi áp.

II.2.4. Địa chất công trình

- Xã Long Thạnh nói riêng và huyện Thủ Thừa nói chung nằm trên vùng địa chất non trẻ, đó là trầm tích HoloCene, gồm các đơn vị trầm tích sau:

+ Trầm tích đầm lầy biển (bmQIV): tập trung trong khu vực thấp trũng. Đặc trưng cơ bản là có sự có mặt của Sulfidic là vật liệu chủ yếu hình thành đất phèn;

+ Trầm tích lòng sông cổ (a,bmQIV 2-3): là dấu tích còn lại của những dòng sông cổ bị mất đi hoặc chuyển dòng, đoạn sông không hoạt động nữa do lắng đọng phù sa và các chất hữu cơ hình thành các dãy đất phèn cục bộ;

+ Trầm tích sông (aQ3TV): tập trung theo các đê sông và các nhánh sông lớn nên còn gọi là trầm tích đê tự nhiên, xuất hiện dọc sông Vàm Cỏ Tây, phía trên hình thành đất phù sa thích hợp trồng lúa nước.

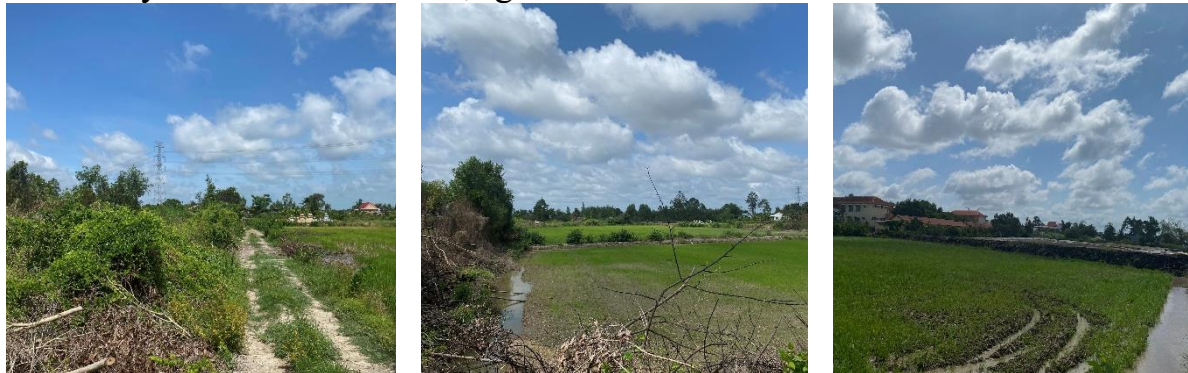
- Qua khảo sát thực địa, nhìn chung phần lớn diện tích xã thì đất có hàm lượng hữu cơ và phèn cao không thuận lợi cho trồng trọt và xây dựng; lượng phù sa sông ít do đó nền đất yếu có thể không dày.

II.3. HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC- DÂN CƯ

- Trong khu đất quy hoạch không có dân cư. Xung quanh khu quy hoạch có mật độ dân cư thưa thớt, các công trình dịch vụ như trường học, ủy ban nằm trong bán kính phục vụ của khu vực quy hoạch.

- Trong khu đất có 2 khu mộ nhỏ do dân cư chôn tự phát có thể vận động di dời để sử dụng phát triển quỹ đất sau này.

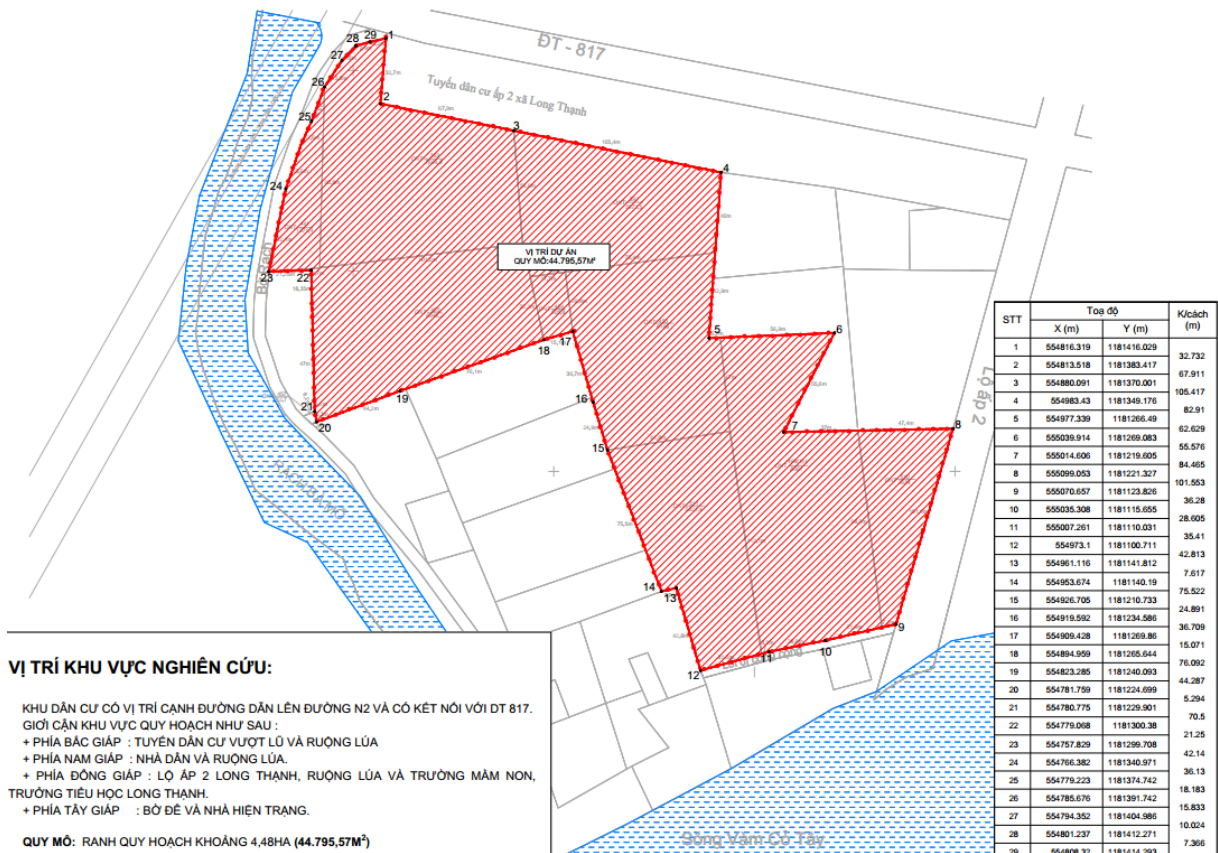
- Do khu vực quy hoạch nằm có 1 mặt giáp đường lộ hiện hữu là lối tiếp cận chính cho khu đất, phía Bắc có thể định hình hướng kết nối tạo 1 trục chính đi qua khu đất tuyến dân cư chưa sử dụng.



Hình 3. Một số hình ảnh hiện trạng khu vực

II.4. HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

- Tổng diện tích khu đất quy hoạch là 4,48ha. Trong đó hiện trạng khu đất chủ yếu là đất trồng lúa và đất trồng.



Hình 4. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

Bảng 1. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

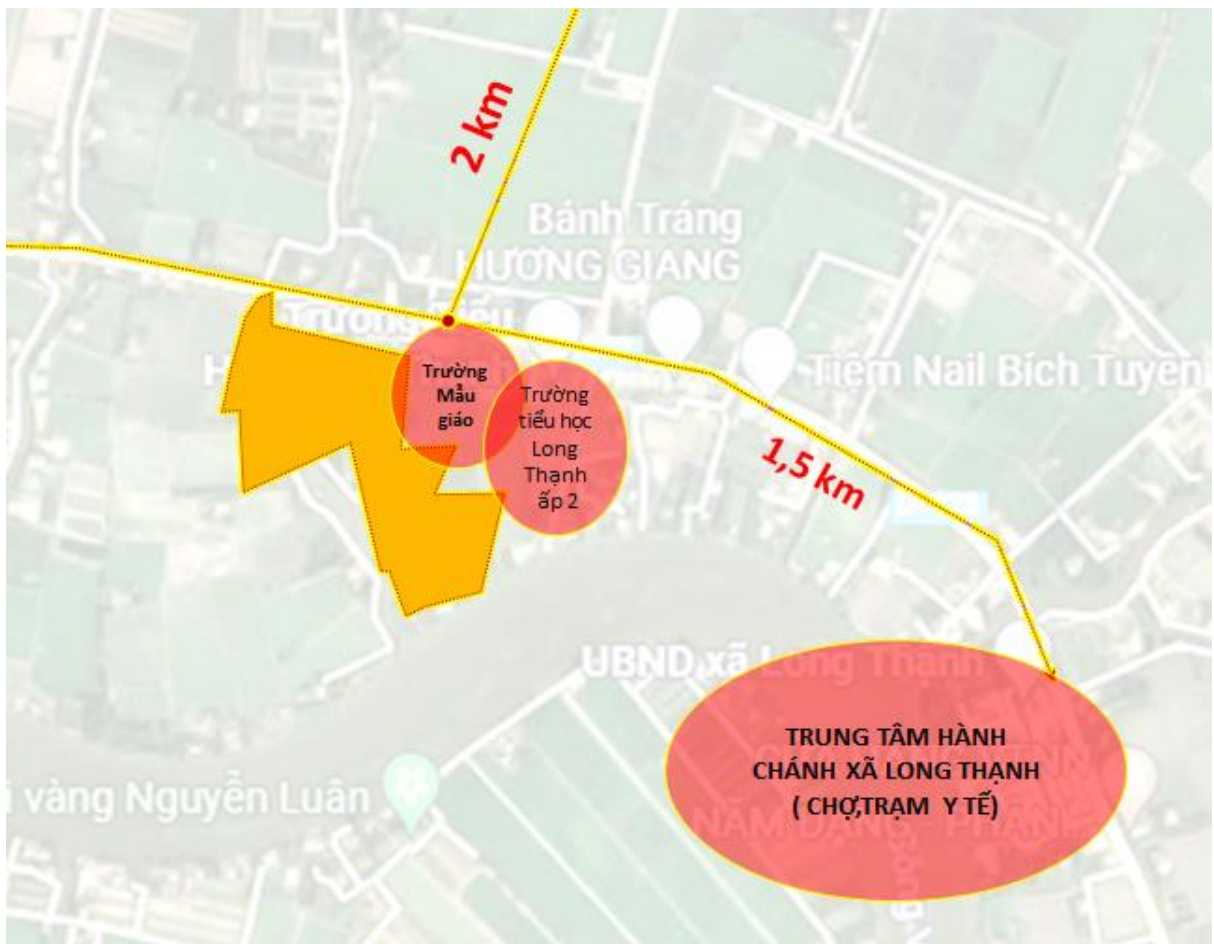
Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất			
STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trồng lúa	39.474,95	88,08
2	Đất nông nghiệp khác	5.342,85	11,92
TỔNG		44.817,80	100

- Chi tiết diện tích và thành phần đất hiện trạng trong bản vẽ QH02: Bản đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan.

II.5. HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG XÃ HỘI VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT

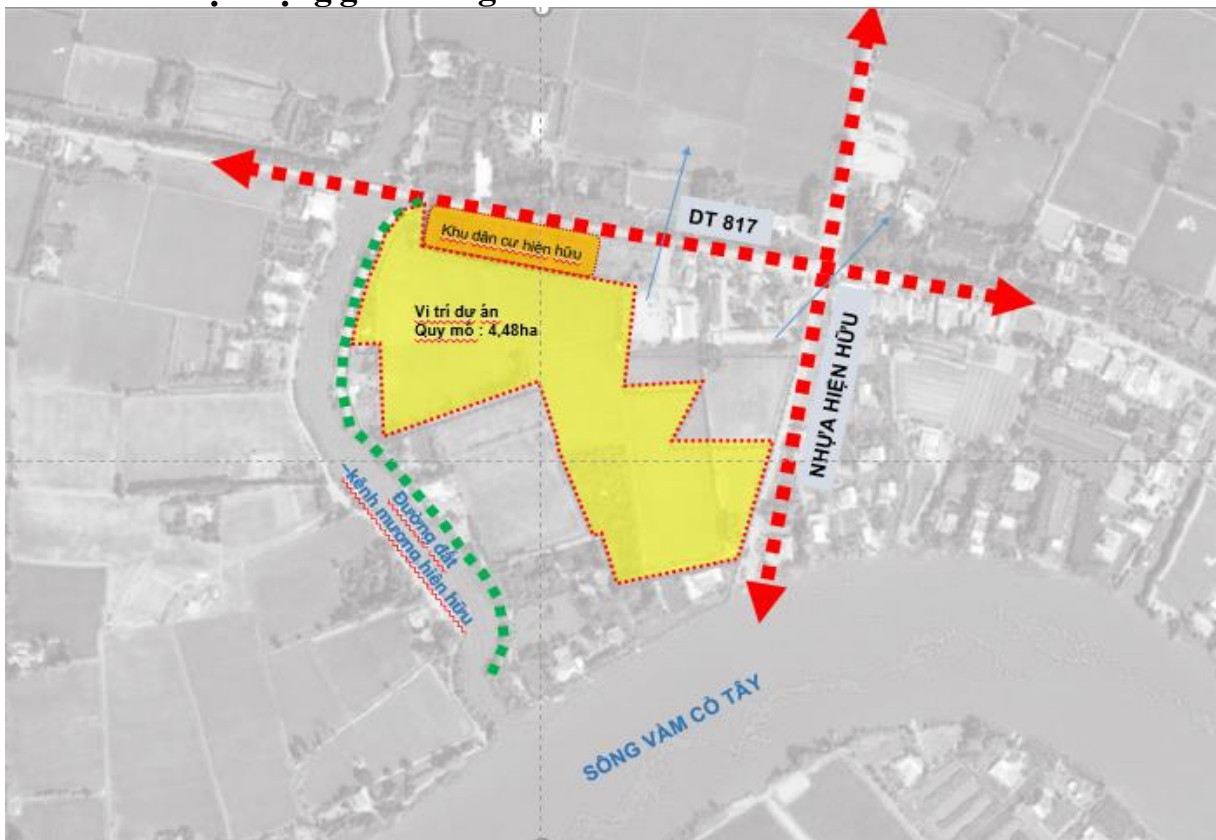
II.5.1. Hiện trạng hạ tầng xã hội

- Dự án có khả năng kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực và kết nối thuận lợi với các điểm dân cư lân cận. Ngoài ra với vị trí gần khu trung tâm xã Long Thạnh, điểm dân cư quy hoạch được hưởng một số công trình hạ tầng xã hội của theo quy hoạch chung xã đã được phê duyệt như trạm y tế, trường tiểu học, trường mẫu giáo, chợ. Khoảng cách từ dự án đến các hạ tầng xã hội của xã khoảng 1,5÷2 km.



Hình 5. Hiện trạng hạ tầng xã hội

II.5.2. Hiện trạng giao thông



Hình 6. Hiện trạng giao thông

- Trong khu vực quy hoạch không có đường giao thông.
- Giao thông đối ngoại là đường tỉnh 817 phía Bắc dự án; Phía Đông là đường lộ 2 kết nối ra bên thủy nội địa phía Tây và đường N2 phía Bắc.
- Phía Tây đường bờ kênh rộng 6m.
- Phía Nam tiếp giáp sông Vàm Cỏ Tây, đây là tuyến giao thông thủy quan trọng của huyện Thủ Thừa cũng như là khu vực cảnh quan đẹp của dự án.

II.5.3. Hiện trạng cấp nước

- Sử dụng nguồn nước máy được cấp dùng chung cho xã Long Thạnh.

II.5.4. Hiện trạng nguồn mạng lưới điện

- Nguồn điện cấp cho khu quy hoạch là nguồn điện lưới quốc gia qua đường trung thế 22kV hiện hữu trên Đường tỉnh 817 và đường dây hạ thế trên đường khu vực.

- Nguồn điện khu vực thiết kế được đấu nối trực tiếp từ lưới điện hiện hữu trên Đường tỉnh 817, mạng lưới điện được cấp là lưới điện trên không, đấu nối từ từ đường dây hiện hữu vào khu quy hoạch thông qua các trạm hạ thế được tính toán trên nhu cầu sử dụng của khu quy hoạch.

II.5.5. Hiện trạng thoát nước và vệ sinh môi trường

- Khu vực quy hoạch hiện tại chưa có mạng lưới thoát nước mưa, nước mưa hiện tại được thoát tự nhiên theo địa hình vào trong hệ thống ao hồ và các kênh và sông Vàm Cỏ Tây.

- Chưa có hệ thống thoát nước, tất cả nước thải chưa xử lý đều thải trực tiếp xuống rạch và sông Vàm Cỏ Tây.

- Xử lý chất thải rắn (phân rác): chưa có, chủ yếu dựa vào các ao và kênh nhỏ.

II.5.6. Hiện trạng thoát nước mưa

- Khu đất chưa có hệ thống thoát nước mưa.
- Nước mưa được thoát tự nhiên vào các ao hồ, kênh mương xung quanh dự án.

II.5.7. Hiện trạng thông tin liên lạc

- Hiện tại khu vực chưa có hệ thống hoàn chỉnh.

II.5.8. Hiện trạng môi trường tự nhiên

a) Hiện trạng môi trường đất

Địa chất của khu vực quy hoạch mang đầy đủ tính chất chung của huyện Thủ Thừa. Được hình thành do quá trình trầm tích, bồi đắp vịnh cũ tạo nên. Thành phần cơ giới là thịt nặng, tỷ lệ sét cao: 45÷55%, sức chịu tải của nền đất thấp < 1kg/cm². Riêng khu vực phía Bắc đường tỉnh 817 cao độ nền đất thấp vì vậy, khi xây dựng các công trình cần phải xử lý nền móng.

b) Hiện trạng môi trường không khí

Môi trường không khí hiện nay trong khu vực nghiên cứu tương đối tốt, chỉ ô nhiễm tiếng ồn và bụi ở mức độ nhẹ tại các điểm giao thông giáp đường lộ hiện hữu nhưng đây chỉ là nguồn ô nhiễm cục bộ, gián đoạn và không liên tục.

c) Hiện trạng môi trường sinh thái

- Hệ sinh thái trên cạn: Hệ thực vật chủ yếu là cây các cây bụi nhỏ. Hệ động vật chủ yếu là các loài côn trùng nhỏ.

- Hệ sinh thái dưới nước: Chủ yếu là các ruộng lác và ao sen. Hệ động vật chủ yếu là các loài cá địa phương và các động vật lưỡng cư nhỏ.

- Nhìn chung qua các tài liệu và khảo sát thực tế cho thấy khu vực nghiên cứu có tính đa dạng sinh học không cao. Các động, thực vật trong khu vực không nằm trong danh mục các loài thực vật, động vật hoang dã, các loài sinh vật được ưu tiên bảo vệ.

d) Hiện trạng môi trường nước

** Nước mặt*

- Trong khu quy hoạch phần lớn là các ao hồ kết nối xung quanh có các hệ thống kênh rạch chủ yếu để dẫn nước phục vụ sản xuất nông nghiệp các vùng lân cận.

- Nước trong ao hồ không có các dấu hiệu của ô nhiễm.

** Nước thải sinh hoạt*

- Nước thải sinh hoạt là một trong những nguồn ô nhiễm đặc trưng của các khu đô thị, nếu không được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận sẽ ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe và cuộc sống người dân khu vực.

- Trong khu quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước thải.

II.6. ĐÁNH GIÁ CHUNG

II.6.1. Điểm mạnh

- Phát triển khu vực phù hợp với định hướng phát triển của xã Long Thạnh nói riêng và huyện Thủ Thừa nói chung trong tương lai.

- Vị trí địa lý khu đất quy hoạch rất thuận lợi để phát triển thành một điểm dân cư nông thôn kết hợp các hoạt động thương mại, các điểm dân cư hiện hữu các đầu mối giao thông lớn của huyện cũng như các tuyến đường lớn trong khu vực,...

- Hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật kết nối thuận lợi, điều kiện thoát nước tốt nhờ có tuyến kênh, rạch công cộng ở phía Tây và Nam dự án.

- Khuyến khích khai thác quỹ đất để sử dụng có hiệu quả hơn, khai thác tốt tiềm năng về giá trị đất cũng như về cảnh quan khu vực.

II.6.2. Điểm yếu

- Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và mực nước biển dâng có tác động rất lớn đến phát triển kinh tế - xã hội, đòi hỏi phải có những chương trình, kế hoạch đầu tư dài hạn để thích ứng với xu thế này.

- Xâm nhập mặn ngày càng sâu và độ mặn ngày càng cao, khả năng cải tạo đất rất hạn chế và chi phí đầu tư rất lớn.

II.6.3. Kết luận

- Khu đất dự kiến quy hoạch có vị trí thuận lợi trong việc định hình và phát triển thành điểm dân cư nông thôn do tiếp giáp với tuyến đường giao thông huyết mạch, các công trình công cộng của xã Long Thạnh.

- Như vậy, tiềm năng đầu tư khu vực rất thuận lợi, các dự án khu vực từng bước hoàn chỉnh thủ tục pháp lý hoặc hoàn tất xây dựng phần hạ tầng kỹ thuật là động lực gia tăng tính khả thi và sức hút đầu tư.

PHẦN III. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

III.1. CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

- Đầu tư chiều sâu xây dựng các khối công trình, khu dịch vụ phục vụ, dịch vụ thương mại, các khu cây xanh cảnh quan, cây xanh thể dục thể thao và hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

III.2. QUAN ĐIỂM THIẾT KẾ QUY HOẠCH VÀ KIẾN TRÚC

- Cụ thể hoá định hướng phát triển không gian của quy hoạch chung, xây dựng một môi trường nhà ở lý tưởng.

- Liên kết hữu cơ cơ cấu quy hoạch của các phân khu chức năng cũng như các công trình thành phần trong khu vực dự án... thành một tổng thể bố cục kiến trúc cảnh quan hài hòa.

- Bố trí quy hoạch công viên, dịch vụ, cây xanh, sân vườn kết hợp với cụm công trình chung cư hài hoà, tạo ra hình ảnh kiến trúc nổi bật.

- Gắn việc xây dựng một mô hình khu đô thị sinh thái trong lòng thành phố, tạo thành một điểm dân cư thu hút người dân đến sinh sống một môi trường sống lành mạnh, nhân văn và giàu văn hóa.

III.3. TÍNH CHẤT CỦA DỰ ÁN

- Là điểm dân cư bao gồm nhóm nhà ở, công trình công cộng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật với kiến trúc hiện đại; tạo điểm nhấn cảnh quan và kiến trúc của khu vực.

- Quy hoạch chi tiết phân khu chức năng sử dụng đất, không gian cảnh quan kiến trúc cùng các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đảm bảo phục vụ nhu cầu nhà ở và sinh hoạt của người dân.

- Tạo cơ sở pháp lý cho việc quản lý xây dựng theo quy hoạch và lập dự án đầu tư xây dựng các hạng mục hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình kiến trúc thuộc khu vực quy hoạch.

- Các khu chức năng chính:

- + Đất công cộng;
- + Đất ở;
- + Đất cây xanh;
- + Đất giao thông;
- + Đất hạ tầng kỹ thuật.

III.4. DỰ BÁO QUY MÔ DÂN SỐ VÀ CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CHUNG CỦA ĐỒ ÁN

III.4.1. Dự báo quy mô dân số

- Quy mô nghiên cứu: 44.817,80m²(4,48ha).

- Dự báo quy mô dân số được tính theo 2 khả năng diễn biến của dân số, đó là tăng tự nhiên trong điểm dân cư hiện hữu và chủ yếu là tăng cơ học do xây dựng cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, quỹ đất dân dụng phát triển.

- Quy mô dân số tại khu quy hoạch: 580 người.

III.4.2. Xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu

Chỉ tiêu sử dụng đất cho điểm dân cư nông thôn sẽ được lấy theo bảng 2.31 và bảng 2.32 QCVN 01:2021/BXD trong đó.

a. Chỉ tiêu sử dụng đất(Theo nhiệm vụ quy hoạch được phê duyệt)

Bảng 2. Bảng chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất

STT	Hạng mục	Đề xuất nhiệm vụ quy hoạch	Đơn vị tính
1	Đất ở	≥ 25	m ² /người
2	Đất xây dựng công trình công cộng	≥ 5	m ² /người
3	Đất cây xanh công cộng	≥ 2	m ² /người
4	Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật	≥ 5	m ² /người

b. Các chỉ tiêu kỹ thuật khác

Bảng 3. Quy mô tối thiểu của các công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở (theo QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng)

Loại công trình	Chỉ tiêu sử dụng công trình tối thiểu		Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu	
	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
A. Giáo dục				
1. Trường mầm non	cháu/1.000 người	50	m ² /1 cháu	12
2. Trường tiểu học	học sinh /1.000 người	65	m ² /1 học sinh	10
3. Trường trung học cơ sở	học sinh /1.000 người	55	m ² /1 học sinh	10
B. Y tế				
4. Trạm y tế	trạm	1	m ² /trạm	500
C. Văn hóa - Thể dục thể thao				
5. Sân chơi nhóm nhà ở	Bán kính 300m		m ² /người	0,8
6. Sân luyện tập			m ² /người ha/công trình	0,5 0,3
7. Trung tâm Văn hóa - Thể thao	công trình	1	m ² /công trình	5.000
D. Thương mại				
8. Chợ	công trình	1	m ² /công trình	2.000

CHÚ THÍCH: Các đô thị miền núi, khu vực trung tâm các đô thị có quỹ đất hạn chế cho phép giảm chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu là 2.500 m²/công trình

c. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

Bảng 4. Bảng chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy hoạch
1	Cấp nước		
1.1	Cấp nước sinh hoạt (Qsh)	lít/ng-ngđ	≥ 100
	Cấp nước công cộng, dịch vụ thương mại	lít/m ² sàn-ngđ	≥ 2
	Cấp nước trường mầm non	lít/cháu-ngđ	≥ 75
	Cấp nước tưới cây	lít/m ² -ngđ	≥ 3
	Cấp nước rửa đường	lít/m ² -ngđ	$\geq 0,4$
	Cấp nước chữa cháy	m ³ /đám cháy	≥ 15
	Nước rò rỉ dự phòng		15 % Σ Q
2	Thu gom nước thải sinh hoạt		$\geq 80\%$ lượng nước thải phát sinh

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Quy hoạch
3	Chỉ tiêu rác thải	kg/người.ngày	≥ 1
4	Cấp điện		
	Cấp điện sinh hoạt	Kw/người/năm	≥ 400
	Công cộng, dịch vụ thương mại	W/m ² sàn	≥ 30
	Trường mầm non	Kw/cháu	$\geq 0,25$
	Cấp điện chiếu sáng giao thông	W/m ²	≥ 1
	Cấp điện chiếu sáng cây xanh	W/m ²	$\geq 0,5$

III.5. GIẢI PHÁP QUY HOẠCH KIẾN TRÚC

III.5.1. Nguyên tắc quy hoạch

- Giảm tối đa san lấp mặt bằng.
- Kết nối đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật các dự án lân cận.
- Quy hoạch hạ tầng xã hội nhu cầu phát triển cho tương lai.

III.5.2. Phương án quy hoạch

- Xây dựng một trục đường giao thông lớn lộ giới: 26m (5m-7m-2m-7m-5m) đầu nối từ trục Đường tỉnh 817 là cửa ngõ của điểm dân cư và cũng đồng thời là trục cảnh quan chính và là điểm nhấn về giao thông trong khu vực.

- Bố trí công trình thương mại (DVTM) và các nhà phố thương mại dọc trục tạo điều kiện thuận lợi về giao thông cũng như thúc đẩy phát triển kinh tế hộ gia đình trong điểm dân cư.

- Các trục đường giao thông khác trong khu vực có lộ giới 15m (4m-7m-4m) bố trí vuông góc hoặc song song với trục đường giao thông chính chia các nhóm ở thành các dãy nhà liên kế với các lô điển hình có diện tích từ 75m² ÷ 232m².

- Đất ở chiếm tỷ lệ chủ yếu trong điểm dân cư và được bố trí phân khu rõ ràng gồm 2 hình thức nhà ở chính; Đất nhà ở liên kế và nhà ở liên kế vườn:

- + Diện tích lô đất : 100m² ÷ 314,77m²;
- + Mật độ xây dựng : 60-95%;
- + Tầng cao xây dựng tối đa: 1-4 tầng.

- Công viên cây xanh được bố trí trung tâm dự án tạo điểm nhấn không gian. Đây là khu vực không gian mở của dự án điều hoà vi khí hậu và là không gian giao lưu cộng đồng của cư dân dự án.

a. Ưu điểm

- Tính khả thi cao.
- Trục chính vào điểm dân cư có vị trí hợp lý liên kết các khu chức năng trong khu đô thị với nhau tạo tính đồng bộ và thành trục cảnh quan đẹp. Hướng tiếp cận tốt với 2 hướng.
- Khu thương mại dịch vụ được bố trí trung tâm dự án tạo điểm nhấn kiến trúc cho điểm dân cư.
- Hệ thống công trình công cộng và cây xanh bố trí tập trung chiếm tỷ lệ lớn.
- Đất nhà liên kế vườn được bố trí hợp lý thành từng lô lớn tận dụng được cảnh quan đẹp phía Tây.

b. Nhược điểm

- Mạng lưới giao thông đầu tư có chi phí lớn.



Hình 7. Bản đồ quy hoạch sử dụng đất

Bảng 5. Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất

Stt	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ xây dựng (%)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao (tầng)	Tổng diện tích sàn tối đa (m ²)	Chỉ tiêu tính toán (m ² /người)	Chỉ tiêu quy hoạch (m ² /người)
1	Đất ở		20.063,32	44,77		17.506,21	1-4	69.381,18	33,44	25,00
1.1	Đất nhà liên kế vườn	LKV	8.672,20	19,35	87,51	7.588,98	1-4	30.142,16		
1.2	Đất nhà liên kế	LK	11.391,11	25,42	87,06	9.917,23	1-4	39.239,02		
2	Đất công cộng	DVTM	2.385,47	5,32	60,00	1.431,28	1-5	7.156,41	3,98	5,00
3	Đất cây xanh	CX	2.698,42	6,02	5,00	134,92	1	134,92	4,50	2,00
4	Đất trạm XLNT	XLNT	210,16	0,47	-	-	-			
5	Đất giao thông		19.460,44	43,42	-	-			32,43	
Tổng cộng			44.817,80	100,00		19.072,41		76.672,51		

Bảng 6. Bảng chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Số lô	Tầng cao tối đa	Mật độ xây dựng tối đa	Tổng diện tích sàn tối đa	Dân số	Hệ số sử dụng đất tối đa
			(m ²)	(Căn)	(Tầng)	(%)	(m ²)	(Người)	(Lần)
I	Đất ở	LKV,LK	20.063,32	145	4		69.381,2	580	
<i>I.1</i>	<i>Đất ở liên kế vườn</i>	<i>LKV</i>	<i>8.672,20</i>	<i>52</i>	<i>4</i>	<i>87,5</i>	<i>30.142,2</i>	<i>208</i>	<i>3,5</i>
2		LKV1	5.414,56	32	4	87,5	18.953,0	128	3,5
		LKV2	3.257,64	20	4	85,9	11.189,2	80	3,4
	<i>Đất ở liên kế thương mại</i>	<i>LK</i>	<i>11.391,11</i>	<i>93</i>	<i>4</i>	<i>87,1</i>	<i>39.239,0</i>	<i>372</i>	<i>3,5</i>
		LK1	1.987,98	15	4	87,0	6.914,4	60	3,5
		LK2	1.513,51	12	4	85,5	5.176,0	48	3,4
		LK3	1.161,17	10	4	85,5	3.969,4	40	3,4
		LK4	1.039,36	7	4	85,0	3.533,8	28	3,4
		LK5	380,04	2	4	81,7	1.242,5	8	3,3
		LK6	3.146,72	27	4	87,1	10.958,3	108	3,5
LK7		2.162,34	20	4	86,1	7.444,7	80	3,4	
II	Đất công cộng-TMDV	TMDV	2.385,47	1	5	60,0	7.156,4	-	3,0
III	Đất cây xanh	CX	2.698,42	-	1	5,0	134,9	-	0,1
III.1		CX1	1.022,29	-	1	5,0	51,1	-	0,1
III.2		CX2	1.056,50	-	1	5,0	52,8	-	0,1
III.3		CX3	619,63	-	1	5,0	31,0	-	0,1
IV	Đất trạm XLNT	XLNT	210,16	-	-	-	-	-	-
V	Đất giao thông		19.460,44	-	-	-	-	-	-
TỔNG			44.817,80	145	-	-	76.672,5	580	3,5



Hình 8. Bản đồ quy hoạch tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

III.6. QUY HOẠCH KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

III.6.1. Quan điểm chung

- Tổng thể dự án được nghiên cứu trên cơ sở phân tích kỹ cảnh quan không gian xung quanh từ đó tạo ra khu chức năng hợp lý.
- Tạo nên một tổ hợp kiến trúc thống nhất, hiện đại hài hoà với môi trường cảnh quan chung.

III.6.2. Quan điểm tổ chức không gian cụ thể

- Toàn điểm dân cư được chia thành các khu chức năng sau:

- + Đất ở;
- + Đất công cộng;
- + Đất cây xanh;
- + Đất giao thông;
- + Đất hạ tầng kỹ thuật.

a. Đất ở:

* Đất nhà ở liên kế



Hình 8. Vị trí khu nhà liên kế

- Diện tích: 11.391,11 m² (1,14ha) chiếm khoảng 25,42% đây là loại hình nhà ở đa năng có thể vừa kết hợp kinh doanh tầng 1 và ở các tầng trên. Đây là loại hình nhà ở phổ biến trong các khu đô thị hiện đại vừa tận dụng được vị trí – vừa là trục kiến trúc điển hình tạo điểm nhấn cho toàn khu ở.

- Vị trí các lô liên kế được xác định theo bản đồ: QH04 – Bản đồ tổng hợp phân lô.

- + Diện tích lô đất : 100m² ÷ 242m²;
- + Kích thước lô điển hình : 5x20m, 6x18m, 6x20m;
- + Mật độ xây dựng tối đa : 87,1%;
- + Tầng cao tối đa : 4 tầng;
- + Tầng trên cùng sử dụng làm tầng kỹ thuật dùng cho việc thiết kế thang máy gia đình cho những hộ dân có nhu cầu.
- + Hệ số sử dụng đất : 3,5 lần;
- + Chiều cao nền trệt so với vỉa hè tại vị trí lô đất (m): 0,75m;
- + Chiều cao tầng:
 - Tầng 1: 3,8m;
 - Tầng 2- 4: 3,4m.
- + Yêu cầu kiến trúc: Hình khối kiến trúc hiện đại, vật liệu màu sắc tự nhiên phù hợp khí hậu khu vực.

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Số lô	Tầng cao tối đa	Mật độ xây dựng tối đa
			(m ²)	(Căn)	(Tầng)	(%)
	Đất ở liên kế thương mại	LK	11.391,11	93	4	87,1
		LK1	1.987,98	15	4	87,0
		LK2	1.513,51	12	4	85,5
		LK3	1.161,17	10	4	85,5
		LK4	1.039,36	7	4	85,0
		LK5	380,04	2	4	81,7
		LK6	3.146,72	27	4	87,1
		LK7	2.162,34	20	4	86,1

*** Đất nhà liên kế vườn:**

- Diện tích: **8.672,20m²** chiếm 19,35% diện tích toàn khu đây là khu vực nhà chỉ để ở không có hoạt động kinh doanh.

- Vị trí các lô liên kế được xác định theo bản đồ: QH04 – Bản đồ tổng hợp phân lô.

- + Mật độ xây dựng :87,5%;
- + Tầng cao tối đa :4 tầng;
- + Kích thước điển hình :7x18m và 7x24m;
- + Hệ số sử dụng đất :3,5;
- + Chiều cao nền trệt so với vỉa hè tại vị trí lô đất (m): 0,45m;
- + Chiều cao tầng:
 - Tầng 1: 3,6m;
 - Tầng 2- 4: 3,3m.

- Yêu cầu hình thức kiến trúc: Hình khối kiến trúc hiện đại, vật liệu màu sắc tự nhiên phù hợp khí hậu khu vực.



Hình 9. Minh họa mẫu nhà



Hình 10. Vị trí khu ở nhà liên kế

Bảng 7. Bảng thống kê phân lô liên kế vườn

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích	Số lô	Tầng cao tối đa	Mật độ xây dựng tối đa
			(m ²)	(Căn)	(Tầng)	(%)
	Đất ở liên kế vườn	LKV	8.672,20	52	4	87,5
		LKV1	5.414,56	32	4	87,5
		LKV2	3.257,64	20	4	85,9

b. Đất công cộng dịch vụ



Hình 11. Vị trí khu đất thương mại dịch vụ

- Công trình công cộng dịch vụ diện tích: 2.385,47 m².
- Vị trí khu đất được xác định theo bản đồ: QH04 – Bản đồ tổng hợp phân lô.
 - + Mật độ xây dựng :60%;
 - + Tầng cao tối đa :1÷5 tầng;
 - + Hệ số sử dụng đất : 3,0.
- + Chiều cao nền trệt so với vỉa hè tại vị trí lô đất (m): 0,45m – 0,75m.
- + Chiều cao tầng:
 - Tầng 1: 4,2m – 4,5m
 - Tầng 2- 5: 3,6m – 3,8m
- Yêu cầu kiến trúc: Hình khối kiến trúc hiện đại, vật liệu màu sắc tự nhiên phù hợp khí hậu khu vực.



Hình 12. Hình ảnh minh họa công trình dịch vụ thương mại

c. Đất cây xanh cảnh quan:



Hình 15. Vị trí khu công viên cây xanh

- Điểm dân cư được xây dựng với quan điểm thiết kế hướng đến môi trường sống xanh, đảm bảo chất lượng cao cho không gian sống của cư dân đô thị chính vì vậy yếu tố xanh được đặt lên hàng đầu. Toàn khu có 03 khu vườn hoa nhóm ở và các khoản xanh với diện tích 2.698,42m² đây là không gian mở - nơi sinh hoạt cộng đồng, giao lưu của cư dân.

- Hệ thống cây xanh cảnh quan – vườn hoa nhóm ở được bố trí gần với các công trình công cộng nhằm đảm bảo chất lượng sống tốt nhất cho dân cư Điểm dân cư và các công trình công cộng phục vụ dân sinh.

- Công viên cây xanh thể dục thể thao diện tích: 2.698,42m².

+ Mật độ xây dựng :5%.

+ Tầng cao tối đa :1 tầng.

* **Minh họa công viên trong đồ án**



Hình 16. Minh họa công viên cây xanh dự án

d. Khu đất hạ tầng kỹ thuật

Điểm dân cư có bố trí khu đất hạ tầng kỹ thuật là trạm xử lý nước thải xử tại vị trí Đông Nam dự án và có khoảng cách ly hợp lý. Toàn bộ nước thải sinh hoạt điểm dân cư sẽ được gom về đây và xử lý đạt chuẩn trước khi thải ra hệ thống kênh mương lân cận.

- Diện tích: 210,16m²;

- Tầng cao: 1 tầng.

Thông kê số lô liên kế

Ký hiệu lô đất	Ký hiệu	Số lô	Diện tích 1 lô đất	MĐXD tối đa	Tầng cao tối đa	Hệ số SĐĐ tối đa	Ghi chú
		(căn)	(m ²)	%	(tầng)	(lần)	
LK1	1,00	1,00	203,43	69,61	4,00	2,78	
	2,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	3,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	4,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	5,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	6,00	1,00	256,63	70,00	4,00	2,80	
	7,00	1,00	171,59	86,95	4,00	3,48	
	8,00	1,00	149,55	85,05	4,00	3,40	
	9,00	1,00	127,52	82,50	4,00	3,30	
	10,00	1,00	126,38	63,14	4,00	2,53	Lô góc
	11,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	12,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	13,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	
	14,00	1,00	99,99	85,01	4,00	3,40	Lô góc
	15,00	1,00	152,99	64,97	4,00	2,60	
Tổng		15,00	1.987,98	86,95	4,00	3,48	
LK2	1,00	1,00	225,49	69,32	4,00	2,77	Lô góc
	2,00	1,00	120,55	84,12	4,00	3,36	
	3,00	1,00	104,36	81,64	4,00	3,27	
	4,00	1,00	204,54	68,25	4,00	2,73	
	5,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	6,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	Lô góc
	7,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	8,00	1,00	143,02	84,60	4,00	3,38	
	9,00	1,00	115,56	85,50	4,00	3,42	
	10,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	11,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	12,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
Tổng		12,00	1.513,51	85,50	4,00	3,42	
LK3	1,00	1,00	187,50	68,64	4,00	2,75	Lô góc
	2,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	3,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	4,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	5,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	6,00	1,00	187,50	68,64	4,00	2,75	Lô góc

Ký hiệu lô đất	Ký hiệu	Số lô	Diện tích 1 lô đất	MĐXD tối đa	Tầng cao tối đa	Hệ số SĐĐ tối đa	Ghi chú
		(căn)	(m ²)	%	(tầng)	(lần)	
	7,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	8,00	1,00	90,69	85,13	4,00	3,41	
	9,00	1,00	95,48	85,46	4,00	3,42	
	10,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	Tổng	10,00	1.161,17	85,46	4,00	3,42	
LK4	1,00	1,00	187,50	65,87	4,00	2,63	Lô góc
	2,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	3,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	4,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	5,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	6,00	1,00	187,50	65,87	4,00	2,63	Lô góc
	7,00	1,00	264,36	70,00	4,00	2,80	
Tổng	7,00	1.039,36	85,00	4,00	3,40		
LK5	1,00	1,00	196,52	62,59	4,00	2,50	Lô góc
	2,00	1,00	183,52	81,73	4,00	3,27	
Tổng	2,00	380,04	81,73	4,00	3,27		
LK6	1,00	1,00	229,89	69,95	4,00	2,80	Lô góc
	2,00	1,00	108,06	85,60	4,00	3,42	
	3,00	1,00	99,53	84,29	4,00	3,37	
	4,00	1,00	116,00	86,55	4,00	3,46	
	5,00	1,00	107,47	85,51	4,00	3,42	
	6,00	1,00	177,52	68,10	4,00	2,72	Lô góc
	7,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	8,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	9,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	10,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	11,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	12,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	13,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	14,00	1,00	175,93	68,44	4,00	2,74	Lô góc
	15,00	1,00	114,45	83,79	4,00	3,35	
	16,00	1,00	104,01	85,09	4,00	3,40	
	17,00	1,00	111,85	86,19	4,00	3,45	
	18,00	1,00	119,69	87,06	4,00	3,48	
	19,00	1,00	182,31	65,00	4,00	2,60	Lô góc
	20,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	21,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	

Ký hiệu lô đất	Ký hiệu	Số lô	Diện tích 1 lô đất	MĐXD tối đa	Tầng cao tối đa	Hệ số SĐĐ tối đa	Ghi chú
		(căn)	(m ²)	%	(tầng)	(lần)	
	22,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	23,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	24,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	25,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	26,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
	27,00	1,00	100,00	85,00	4,00	3,40	
Tổng		27,00	3.146,72	87,06	4,00	3,48	
LK7	1,00	1,00	109,95	85,86	4,00	3,43	
	2,00	1,00	101,31	84,60	4,00	3,38	
	3,00	1,00	165,19	67,26	4,00	2,69	Lô góc
	4,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	5,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	6,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	7,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	8,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	9,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	10,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	11,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	12,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	13,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	14,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	15,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	16,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	17,00	1,00	100,02	84,98	4,00	3,40	
	18,00	1,00	170,68	67,61	4,00	2,70	Lô góc
	19,00	1,00	103,47	85,05	4,00	3,40	
	20,00	1,00	111,42	86,07	4,00	3,44	
Tổng		20,00	2.162,34	86,07	4,00	3,44	
TỔNG		93,00	11.391,11	87,06	4,00	3,48	

Thống kê số lô liên kế vườn

Ký hiệu lô đất	Ký hiệu	Số lô	Diện tích 1 lô đất	MĐXD tối đa	Tầng cao tối đa	Hệ số SĐĐ tối đa	Ghi chú
		(căn)	(m ²)	%	(tầng)	(lần)	
LKV1	1,00	1,00	209,60	69,61	4,00	2,78	Lô góc
	2,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	3,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	4,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	5,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	6,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	7,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	8,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	9,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	10,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	11,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	12,00	1,00	167,87	87,51	4,00	3,50	
	13,00	1,00	264,81	70,00	4,00	2,80	Lô góc
	14,00	1,00	166,99	86,53	4,00	3,46	
	15,00	1,00	144,95	84,51	4,00	3,38	
	16,00	1,00	171,92	87,02	4,00	3,48	
	17,00	1,00	149,88	85,07	4,00	3,40	
	18,00	1,00	148,93	65,20	4,00	2,61	Lô góc
	19,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	20,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	21,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	22,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	23,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	24,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	25,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	26,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	27,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	28,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	29,00	1,00	161,00	86,96	4,00	3,48	
	30,00	1,00	249,71	70,00	4,00	2,80	Lô góc
	31,00	1,00	142,02	73,23	4,00	2,93	
	32,00	1,00	148,20	85,76	4,00	3,43	
Tổng		32,00	5.414,56	87,51	4,00	3,50	
LKV2	1,00	1,00	263,44	70,00	4,00	2,80	Lô góc
	2,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	
	3,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	

Ký hiệu lô đất	Ký hiệu	Số lô	Diện tích 1 lô đất	MĐXD tối đa	Tầng cao tối đa	Hệ số SĐĐ tối đa	Ghi chú
		(căn)	(m ²)	%	(tầng)	(lần)	
	4,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	
	5,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	
	6,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	
	7,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	
	8,00	1,00	140,00	85,00	4,00	3,40	
	9,00	1,00	341,33	60,00	4,00	2,40	Lô góc
	10,00	1,00	158,38	85,87	4,00	3,43	
	11,00	1,00	136,34	83,62	4,00	3,34	
	12,00	1,00	183,54	68,81	4,00	2,75	Lô góc
	13,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	14,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	15,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	16,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	17,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	18,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	19,00	1,00	140,19	85,03	4,00	3,40	
	20,00	1,00	213,26	70,00	4,00	2,80	Lô góc
	Tổng	20,00	3.257,64	85,87	4,00	3,43	
	TỔNG	52,00	8.672,20	87,51	4,00	3,50	

III.7.3. Quy định thiết kế kiến trúc cảnh quan các công trình

*** Cốt xây dựng:**

Loại công trình	Chiều cao nền trệt so với vỉa hè tại vị trí lô đất (m)	Chiều cao tầng (m)	
		1	2-4
Nhà liên kế phố	0,45	3,8	3,4
Nhà ở liên kế vườn	0,45	3,6	3,3
Công trình công cộng, dịch vụ	0,45÷0,75	4,2 ÷ 4,5	3,6 ÷ 3,8

*** Công trình thương mại – dịch vụ**



Hình 9. Minh họa công trình công cộng

- Khoảng lùi xây dựng: Khoảng lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ.
- Tầng cao xây dựng: Từ 1 ÷ 5 tầng.
- Mật độ xây dựng tối đa: 60%.
- Yêu cầu kiến trúc: Hình khối phải hiện đại, phù hợp với cảnh quan chung của khu vực.
- Dùng những tông màu nhẹ (xanh nhạt, kem, xám trắng, vàng nhạt ...), tạo cảm giác nhẹ nhàng thoải mái, gần gũi với con người.

*** Hệ thống công viên và cây xanh và không gian mở:**

- Hệ thống công viên cây xanh của điểm dân cư được thiết lập trên cơ sở nghiên cứu vị trí bố trí đảm bảo bán kính phục vụ theo từng nhóm ở, đồ án đề xuất các phương án các mảng xanh, nhằm tạo không gian xanh cho khu ở và cải tạo vi khí hậu cho khu vực dân cư.
- Bố trí các khu vườn hoa, khu luyện tập thể dục thể thao trong các nhóm ở nhằm đáp ứng nhu cầu cho người dân trong từng khu vực.

*** Kiến trúc nhà ở**

- Nhà ở thấp tầng xây dựng mới (nhà liên kế, nhà liên kế vườn): Phải được xây dựng phân thô, thống nhất kiểu dáng kiến trúc mặt tiền trên từng đoạn phố nhằm tạo nhịp điệu đô thị thống nhất, sinh động.
- Đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật sau:
 - + Nhà liên kế:
 - Chỉ giới xây dựng phía trước (phần tiếp giáp với đường giao thông) là 2m;
 - Chỉ giới xây dựng phía sau là 1m;
 - Mật độ xây dựng tối đa 87,1%;
 - Tầng cao xây dựng tối đa 4 tầng;
 - Hệ số sử dụng đất là 3,5 lần.

+ Nhà liên kế vườn :

- Chỉ giới xây dựng phía trước (phần tiếp giáp với đường giao thông) là 2m;
- Chỉ giới xây dựng phía sau là 1m;
- Mật độ xây dựng tối đa 87,5%;
- Tầng cao xây dựng tối đa 4 tầng;
- Hệ số sử dụng đất là 3,5 lần.

*** Ban công, ô văng**

- Độ vươn của ban công, ô văng nhô ra trên không gian lộ giới phụ thuộc vào chiều rộng của lộ giới không được lớn hơn 0,9m, đồng thời phải nhỏ hơn chiều rộng vỉa hè ít nhất 1,0m, cụ thể như sau:

- Trên phần ban công vươn ra trên không gian lộ giới, không được phép che chắn tạo thành lô-gia và xây dựng thành phòng. Các hình thức trang trí mặt tiền (bao gồm lam trang trí, ô kính, lan can, tay vịn, bản sàn ban công, v.v...) không vượt quá 50% diện tích bề mặt các tầng có ban công.

- Mặt dưới của ban công, ô văng phải cao hơn mặt vỉa hè hiện hữu ổn định tối thiểu 3,5m.

- Trên tuyến đường có lộ giới từ 20m trở lên nhưng vỉa hè không lớn hơn 3m, độ vươn ban công tối đa là 1,2m.

- Trường hợp đường (hoặc hẻm) có hệ thống đường dây điện đi nổi có quy định hành lang an toàn, việc cho phép xây dựng ô văng, ban công phải bảo đảm các quy định về hành lang an toàn đối với hệ thống đường dây điện.

*** Kết cấu móng, cọc**

- Trong đồ án thiết kế phải xem xét, đáp ứng cho công trình an toàn, ổn định lâu dài và hiệu quả kinh tế trong cả giai đoạn thi công và sử dụng công trình.

- Trong đồ án thiết kế cần xét đến điều kiện xây dựng địa phương, cũng như kinh nghiệm thiết kế, xây dựng và sử dụng công trình trong những điều kiện địa chất công trình, địa chất thủy văn và điều kiện sinh thái tương tự.

- Khi thi công cọc gần các công trình có sẵn cần phải đánh giá ảnh hưởng của tác động động đến kết cấu của các công trình này và các máy móc thiết bị đặt bên trong. Trong những trường hợp cần thiết, với kinh nghiệm thi công cọc, có thể phải dự định trước việc đo các thông số dao động của nền đất, của các công trình kể cả công trình ngầm đã có.

- Trong các đồ án móng cọc cần dự tính công tác quan trắc hiện trường. Thành phần, khối lượng và phương pháp quan trắc hiện trường được quy định phụ thuộc vào tầm quan trọng của công trình và mức độ phức tạp của điều kiện địa chất công trình.

- Khi thiết kế và thi công móng cọc từ bê tông toàn khối và bê tông lắp ghép, hoặc bê tông cốt thép cần tuân thủ theo tiêu chuẩn hiện hành, cũng như tuân thủ các yêu cầu của quy phạm thi công nền và móng, các công tác trắc địa, kỹ thuật an toàn, an toàn chống cháy trong quá trình thi công và bảo vệ môi trường xung quanh.

*** Vật liệu mái công trình**

- Khi thiết kế trần, mái của nhà và công trình công cộng phải đảm bảo yêu cầu cách nhiệt, chống thấm, thoát nước mưa và đảm bảo mỹ quan.

- Mái có bố trí lớp cách nhiệt phải tính toán nhiệt, đồng thời phải có biện pháp chống đọng sương, chống thấm nước bốc hơi và chống ẩm cho lớp cách nhiệt.
- Dùng mái có tầng khung cách nhiệt thì lớp không khí này phải có đủ độ cao và không làm cản trở đường thông gió.
- Trường hợp thiết kế mái dốc phải xác định độ dốc của mái trên cơ sở cấu tạo, điều kiện của vật liệu, thời tiết của địa phương.
- Dùng mái tấm xi măng lưới thép hoặc kết cấu bê tông cốt thép vỏ mỏng, phải có biện pháp bảo vệ chống phong hóa, chống xâm thực. Mái chống thấm cứng phải có biện pháp chống nứt.
- Các lớp vật liệu mái (bao gồm phần nhô ra của mái và tầng áp mái) đều phải dùng vật liệu không cháy.
- Ở những nơi có gió mạnh phải có biện pháp gia cố cho mái ngói và mái dùng vật liệu cuộn.
- Đối với nhà và công trình công cộng có chiều cao lớn hơn 10 m, phải bố trí có cầu thang lên mái.
- Thoát nước mái phải ưu tiên dùng thoát nước bên ngoài nhà. Mái của nhà cao tầng, có khẩu độ lớn và diện tích tập trung nước tương đối lớn phải dùng thoát nước bên trong nhà.
- Dùng những tông màu nóng ấm (đỏ, cam), tạo cảm giác nhẹ nhàng thoải mái, gần gũi với con người.

PHẦN IV: QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

IV.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG

IV.1.1. Tổ chức giao thông

- Định hướng quy hoạch giao thông dựa trên các phân khu chức năng chính, tạo trục đường giao thông chính khu vực. Trên trục giao thông này sẽ phân chia các đường giao thông nội bộ tạo thành một hệ thống giao thông hoàn chỉnh, liên hoàn, kết nối với hệ thống giao thông của khu vực xung quanh và đảm bảo lưu lượng giao thông. Các đường giao thông nội bộ khu vực được bố trí được bố trí vuông góc với các trục đường chính nhằm đảm bảo sự lưu thông và liên cận thông suốt giữa giao thông nội bộ khu vực với giao thông khu vực.

- Với diện tích 19.460,44 m² đường giao thông và lộ giới, vỉa hè cây xanh, hệ thống giao thông được bố trí bao gồm trục đường như sau:

- Đường D1, Lộ giới 26,0m:

- + Lòng đường mỗi chiều rộng 7,0m : 14,0m;
- + Dải phân cách rộng : 2,0m;
- + Vía hè bên trái rộng : 5,0m;
- + Vía hè bên phải rộng : 5,0m.

- Đường N1, Lộ giới 13,0m:

- + Lòng đường mỗi chiều rộng 3,5m : 7,0m;
- + Vía hè bên trái rộng : 2,0m;
- + Vía hè bên phải rộng : 4,0m.

- Các tuyến đường còn lại, Lộ giới 15,0m;

- + Lòng đường mỗi chiều rộng 3,5m : 7,0m;
- + Vía hè bên trái rộng : 4,0m;
- + Vía hè bên phải rộng : 4,0m.

- Tất cả các tuyến đường thuộc khu quy hoạch đều kết nối thông suốt với nhau giữa các tuyến nội bộ. Các đường trục chính kết nối với các tuyến đường nội bộ và hướng tiếp cận chính là đường tỉnh 817, ngoài ra còn hướng tiếp cận phụ là đường Lộ ấp 2.

- Tất cả các con đường được bố trí cây xanh dọc hai bên nhằm tạo cảnh quan sinh động. Hệ thống chiếu sáng bố trí ở một hay hai bên đường tùy thuộc vào điều kiện sắp xếp các đường dây, đường ống hạ tầng: cấp điện, cấp nước, thoát nước, ...

- Do tính chất là một khu ở, các trục đường của khu vực mang tính chất đô thị nên phương án và tiêu chuẩn thiết kế đường, tiêu chuẩn kỹ thuật theo TCVN 13592-2022, sẽ được thiết kế đủ để tránh xe và đảm bảo PCCC. Các trục nhánh phụ sẽ được thiết kế thông ra trục đường chính. Các trục đường phụ này ngắn nên không ảnh hưởng đến việc PCCC và thoát hiểm khi có sự cố. Trên trục đường chính sẽ trang bị thêm các vạch sơn báo giảm tốc cũng như các hệ thống đèn tín hiệu, sơn đường, biển báo hạn chế tốc độ trong điểm dân cư nhằm đảm bảo an toàn giao thông trong nội bộ khu vực. Tại các góc ngã ba và ngã tư, các lô đất đều được thiết kế vạt góc để đảm bảo tầm nhìn của người khi điều khiển phương tiện giao thông.

- Cao độ và độ dốc dọc đường được thiết kế khống chế bởi cao độ đường tỉnh 817 và các đường xung quanh khu vực, thiết kế trắc dọc phụ thuộc vào địa hình nhằm hạn chế khối lượng đào đắp.

IV.1.2. Tiêu chuẩn và giải pháp thiết kế:

a) Bình đồ:

- + Bình đồ tuyến phù hợp với quy hoạch và đầu nối vào đường hiện hữu.
- + Tại vị trí giao cắt các đường với nhau được thiết kế dạng ngã ba cùng mức, tạo bán kính các góc rẽ, bán kính bó vỉa hè là 5,0m :- 8,0m, sau đó vuốt nối vào các trục đường.

b) Mặt cắt ngang:

Mặt cắt ngang có độ dốc ngang mặt đường phần xe chạy là 2%, độ dốc vỉa hè là 1,5%.

c) Mặt cắt dọc:

Mặt cắt dọc các tuyến đường phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- + Cao độ san nền đã được phê duyệt;
- + Đảm bảo các yếu tố kỹ thuật về thoát nước;
- + Đảm bảo các yếu tố kỹ thuật về nền đường so với mực nước ngầm.

d) Kết cấu mặt – nền đường:

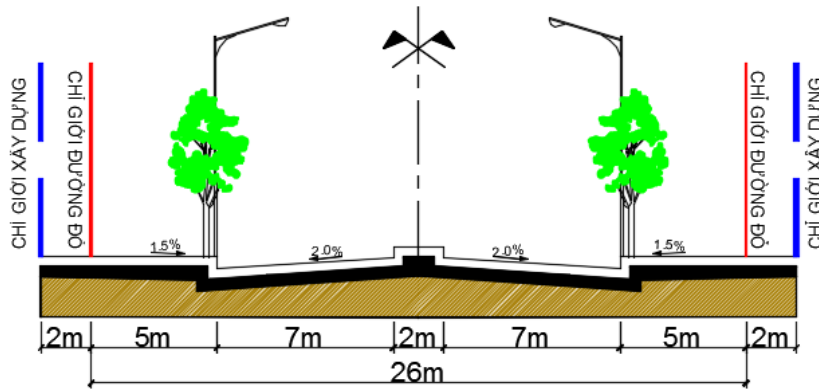
- Theo đường ô tô – yêu cầu thiết kế TCVN 4054-05;
- Theo quy phạm thiết kế đường phố, đường đô thị TCVN 13592-2022;
- Theo quy trình thiết kế áo đường mềm TCCS-38-2022_TCDBVN;
- Mô đun đàn hồi yêu cầu 120Mpa;
- Kết cấu áo đường dự kiến:
 - + Bê tông nhựa nóng hạt mịn dày 12cm;
 - + Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1kg/m²;
 - + Lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15-:-30cm, $k \geq 0,98$;
 - + Lớp cấp phối đá dăm loại II dày 15-:-60cm, $k \geq 0,98$.

e) Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

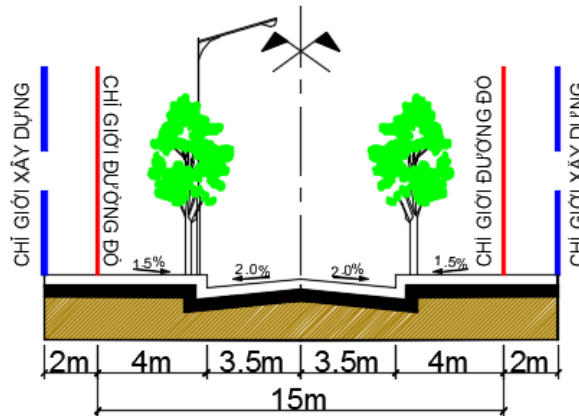
- Tuyến đường N1 đoạn tiếp giáp với khu đất thương mại dịch vụ có chỉ giới xây dựng là 4m. Các mặt cắt đại diện là 3-3.
- Các tuyến đường còn lại tiếp giáp với nhà dân có chỉ giới xây dựng là 2m. Các mặt cắt đại diện là 1-1 và 2-2.
- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng thể hiện trong bản đồ QH-08: Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.

BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH GIAO THÔNG											
Stt	Tên đường	Giới hạn		Chiều dài (m)	Diện tích mặt đường (m ²)	Lộ giới (m)	Bề rộng đường (m)				Kí hiệu mặt cắt
		Từ...	Đến...				Hè Trái	Mặt đường	Dải phân cách	Hè phải	
1	Đường N1	Đường D1	Đường N2	326	2.281,74	13,00	2,00	7,00	0,00	4,00	3-3
2	Đường N2	Đường N1	Đường D1	195	1.362,32	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
3	Đường N3	Bờ Rạch Bà BỒ	Đường D1	42	294,55	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
4	Đường N4	Đường D1	Lộ Áp 2	112	781,19	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
5	Đường N5	Bờ Rạch Bà BỒ	Đường D1	42	295,79	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
6	Đường N6	Đường D1	Lộ Áp 2	76	529,12	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
7	Đường N7	Bờ Rạch Bà BỒ	Đường D1	35	247,95	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
8	Đường D1	Sông Vàm Cỏ Tây	Đường Tỉnh 817	250	3.999,22	26,00	5,00	14,00	2,00	5,00	1-1
9	Đường D2	Đường N2	Đường N1	83	577,56	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
10	Đường D3	Đường N2	Đường N1	114	799,41	15,00	4,00	7,00	0,00	4,00	2-2
Via hè					8.291,61						
Tổng					1.274	19.460,44					

Các mặt cắt giao thông điển hình



Hình 18: Mặt cắt điển hình đường chính khu vực



Hình 19: Mặt cắt điển hình đường Nội bộ điểm dân cư

Ghi chú: Các chỉ giới xây dựng sẽ được quy định theo từng lô đất và thể hiện trong bản đồ: QH08 - Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.

IV.1.3. Tổng hợp khối lượng

Công việc	Đơn vị	Khối lượng
Vỉa hè	m ²	8.381,70
Đường làm mới	m ²	12.563,09

IV.2. CHUẨN BỊ KỸ THUẬT ĐẤT XÂY DỰNG

IV.2.1. Cơ sở thiết kế:

- Chuẩn bị kỹ thuật đất xây dựng dựa trên các tài liệu sau:
 - + Bản đồ địa hình khu đất: 1/500;
 - + Bản đồ quy hoạch mặt bằng khu đất xây dựng tỷ lệ: 1/500;
 - + Bản đồ quy hoạch phân lô sử dụng đất tỷ lệ: 1/500;
 - + Đảm bảo thoát nước trong toàn khu và không ảnh hưởng đến các vùng lân cận;
 - + Căn cứ hồ sơ quy hoạch;
 - + Căn cứ cao độ quy hoạch tổng thể các khu vực lân cận;

IV.2.2.Phương pháp san lấp mặt bằng:

- Hiện trạng địa hình khu vực là ruộng lúa có địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ thay đổi liên tục.

- Dựa trên cơ sở đảm bảo thoát nước cho toàn khu, kinh tế và thuận tiện cho việc xây dựng cơ sở hạ tầng chọn phương án san lấp bằng cao độ tìm đường hoàn thiện trừ đi chiều dày kết cấu áo đường dự kiến. San lấp theo địa hình.

- Khối lượng san lấp được tính toán trên bình đồ tỉ lệ 1/500 bằng phương pháp lưới ô vuông (10m x 10m).

- Nền được đắp thành từng lớp chiều dày $H < 30\text{cm}$.

- Độ chặt của nền sau san lấp $K \geq 0,90$.

- Tại vị trí đầm lầy hoặc ao hồ vét hữu cơ trước khi san lấp, chiều sâu vét hữu cơ 0,5m.

IV.2.3.Khối lượng đào đắp:

- Khối lượng đào: $434,14\text{m}^3$;

- Khối lượng đắp: $44.008,89\text{m}^3$.

IV.3.QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

IV.3.1.Mục tiêu cấp nước – Hiện trạng cấp nước

- Đảm bảo cấp nước an toàn, liên tục để phục vụ sinh hoạt cho khu nhà ở với các yêu cầu đủ lưu lượng, đúng áp lực và đạt tiêu chuẩn vệ sinh cho phép.

- Khu đất dự kiến xây dựng hiện có tuyến đường ống cấp nước chạy dọc theo Đường tỉnh 817.

IV.3.2.Đối tượng và phạm vi cấp nước

Cấp cho 100% dân số khu nhà ở và các công trình công cộng, dịch vụ.

IV.3.3.Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu dùng nước tính toán:

- QCXDVN 01:2021/BXD Quy chuẩn xây dựng VN về quy hoạch xây dựng;

- QCVN 07-1: 2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp nước;

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

- Tiêu chuẩn dùng nước trong khu quy hoạch được tính toán với quy mô dân số và các công trình phụ trợ, cây xanh;

- Tiêu chuẩn dùng nước chữa cháy: Phụ thuộc vào qui mô dân số của khu vực.

Bảng tra : Tiêu chuẩn dùng nước chữa cháy

Số dân (1000 dân)	5	25	50	100	200	300	400	500
Số đám cháy đồng thời : n	1	2	2	2	3	3	3	3
q_{cc} (l/s - đám cháy)	10	15	20	30	30	40	50	60

IV.3.4. Tính toán lượng nước tiêu thụ.

Lượng nước tính toán cho điểm dân cư bao gồm lượng nước dùng cho nhu cầu sử dụng của trung tâm thương mại, nhà liên kế, nhà phố thương mại, khu chung cư, biệt thự, tưới công viên và rửa đường,

Bảng thống kê nhu cầu dùng nước

Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất Dân số : 580 người							CHỈ TIÊU	NHU CẦU	
							(ngày đêm)	(m ³ /ngày đêm) (A)	
Stt	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích sàn tối đa (m ²)	Số lô (Căn)	Dân số (người)			
1	Đất ở		20.063,32	61.821,29	145				
1.1	Đất nhà liên kế vườn	LKV	8.672,20	20.813,28	52	208	130	Lít/người / ngày đêm 27,04	
1.2	Đất nhà liên kế	LK	11.391,11	41.008,01	93	372	130	Lít/người / ngày đêm 48,36	
A	Nước phục vụ công cộng (tưới cây, rửa đường, ...)							10 % (a)	7,54
B	Nước phục vụ dịch vụ đô thị							8 % (a)	6,03
C	Nước thất thoát							12 % (a)	9,05
Tổng									98,02
Nhu cầu dùng nước trong ngày nhiều nhất (Hệ số không điều hòa ngày K=1.2)									117,62
Nước dự trữ chữa cháy 3h (1 đám cháy, lưu lượng 10 lít/s)									108,00
Tổng cộng									225,62
Chọn tổng lưu lượng cấp									230,00

IV.3.5. Nguồn nước cấp

Nguồn cấp nước cho Điểm dân cư dự kiến được đầu nối trên trục cấp nước hiện hữu đường tỉnh 817.

IV.3.6. Sơ đồ mạng phân phối

- Mạng lưới cấp nước quy hoạch bao gồm tuyến ống chính DN150 và các tuyến ống nhánh DN100 cấp đến các phụ tải dùng nước.

- Hành lang đặt ống tuân thủ theo quy hoạch của từng tuyến đường giao thông trong khu nhà ở.

IV.3.7.Hệ thống cấp nước chữa cháy

- Lưu lượng nước chữa cháy $q=10l/s$ cho 1 đám cháy trong 3 giờ, số đám cháy xảy ra đồng thời 1 đám cháy (theo TCVN 2622 – 1995).

- Dọc theo tuyến ống cấp nước chính DN150, DN100 sẽ bố trí các trụ lấy nước chữa cháy với bán kính không quá 150m.

- Đối với các công trình cao tầng, trung tâm thương mại, ... cần có hệ thống chữa cháy riêng cho từng công trình kết hợp với hệ thống chữa cháy toàn khu.

IV.3.8.Yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật

- Các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống đường ống cấp nước: Việc cấp nước cho các khu nhà ở nói chung và khu quy hoạch này nói riêng đòi hỏi ngày càng cao cả về chất lượng, độ bền và tính kinh tế, đồng thời phải tuân thủ theo quy định của các ngành liên quan: Phòng cháy chữa cháy... Vì vậy, đường ống lắp đặt phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Tại điểm đấu nối giữa đường ống cấp nước Ø114 với hệ thống phân phối của khu nhà ở sẽ lắp đặt van không chế và thiết bị điều chỉnh lưu lượng giữa đường ống cấp nước chính với các nhánh vào khu nhà ở;

+ Tại các vị trí có 2 tuyến ống trở lên nối với nhau phải bố trí các van khóa để có thể cách ly khi cần thiết;

+ Tại các điểm cao nhất trên tuyến ống phải bố trí van xả khí và điểm thấp nhất phải đặt các van xả cặn;

+ Những nơi ống đi qua đường phải lắp đặt ống lồng bên ngoài (ống bê tông ly tâm) và đệm cát trên lưng cũng như dưới đáy ống.

IV.3.9.Tổng hợp khối lượng và khái toán chi phí

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG			
STT	Danh mục	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Trụ chữa cháy DN100	bộ	4
2	Cụm van khóa DN150	bộ	1
3	Cụm van khóa DN100	bộ	21
4	Cụm van khóa DN80	bộ	8
4	Ống HDPE DN150	m	133
5	Ống HDPE DN100	m	1.600
6	Ống HDPE DN80	m	590

IV.4.QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN

IV.4.1.Các tiêu chuẩn áp dụng:

- Quy chuẩn Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD do Bộ Xây dựng ban hành năm 2021;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện ký hiệu QCVN 01: 2008 BCT ban hành kèm theo Quyết định số 12/2008/QĐ-BCT ngày 17/06/2008 của Bộ Công Thương;

- Bộ Quy chuẩn Quốc gia về kỹ thuật điện ký hiệu: QCVN QTĐ-5:2009/BCT, QCVN QTĐ-6:2009/BCT, QCVN QTĐ-7:2009/BCT, ban hành kèm theo Thông tư số 40/2009/TT-BCT ngày 31/12/2009 của Bộ Công Thương.

IV.4.2. Tính toán nhu cầu sử dụng điện:

- Việc xác định phụ tải căn cứ vào chỉ tiêu sử dụng điện trong điểm dân cư được căn cứ vào Quy chuẩn Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN: 01/2021/BXD do Bộ Xây dựng ban hành năm 2021 và các chỉ tiêu dự kiến trong qui hoạch.

- Sử dụng lưới điện 22kV quốc gia cấp điện đến các trạm biến áp 22/0.4kV thông qua mạng lưới cáp ngầm trung thế khu quy hoạch. Từ các trạm biến áp, nguồn điện hạ thế thông qua mạng lưới cáp ngầm hạ thế cấp đến các hộ tiêu thụ điện.

Bảng thống kê nhu cầu sử dụng điện

Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất Dân số : 580 người						Chỉ tiêu cấp điện			Công suất
						Chiếu sáng	Diện tích	Công suất đặt	
Stt	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích sàn tối đa (m ²)	Số lô (Căn)	(VA)	(VA)	(KVA)	(KVA)
1	Đất ở		20.063,32	61.821,29	145				
1.1	Đất nhà liền kề vườn	LKV	8.672,20	20.813,28	52			3,75	195,00
1.2	Đất nhà liền kề	LK	11.391,11	41.008,01	93			3,75	348,75
2	Đất công cộng	DVTM	2.385,47	7.156,41			37,50		268,37
3	Đất cây xanh	CX	2.698,42	134,92		0,625			1,69
4	Đất trạm XLNT	XLNT	210,16			0,625			0,13
5	Đất giao thông		19.460,44			1,250			24,33
Tổng cộng			44.817,80						
Tổng									864,51
Hệ số đồng thời (0,85)									734,83
Tôn hao, dự phòng (20%)									172,90
Tổng cộng									907,73
Chọn trạm biến áp									TR1:630 TR2:400

IV.4.3. Lưới điện

- Xây dựng mới 2 trạm biến áp 22/0.4 kV, công suất mỗi trạm 630kVA và 400kVA và các tủ phân phối điện dọc các tuyến giao thông.

- Máy biến áp sử dụng cho khu quy hoạch là loại dùng trong nhà, các tủ phân phối điện là loại đặt trên bệ, ngoài trời, chống nước.

- Xây dựng mới lưới điện trung và hạ thế ngầm. Lưới trung thế ngầm sử dụng cáp đồng bọc Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² và hạ thế ngầm từ trạm biến áp đến các tủ phân là Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC.

- Dọc các tuyến giao thông, bố trí một số tủ phân phối chiếu sáng, đặt trên bệ, ngoài trời nhằm cung cấp điện cho chiếu sáng công cộng đường phố và cảnh quan.

- Chiếu sáng giao thông sử dụng đèn led công suất 80W ~ 150W, lắp đặt trên trụ thép với khoảng cách 20m ~ 30m, chiều cao trụ đèn từ 6m ~ 11m.

IV.4.4. Tổng hợp khối lượng và khái toán chi phí cấp điện và chiếu sáng

- Chi phí thiết bị

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Trạm biến áp trong nhà 400KVA	bộ	1	1.500.000.000	1.500.000.000
2	Trạm biến áp trong nhà 630KVA	bộ	1	2.000.000.000	2.000.000.000
3	Trạm thông tin 220P	bộ	2	200.000.000	400.000.000
Tổng					3.900.000.000

- Cấp điện – Chiếu sáng

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Tủ phân phối điện	bộ	28	12.750.000	357.000.000
2	Tủ chiếu sáng công cộng	bộ	1	7.450.000	7.450.000
3	Cáp trung thế ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PCV trong ống HDPE gân xoắn D130/100	m	300	555.000	166.500.000
4	Cáp hạ thế ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PCV trong ống HDPE gân xoắn D65/50	m	1700	320.000	544.000.000
5	Hố ga kéo cáp 1000x1000x1200 (DxRXC)	m	32	3.700.000	118.400.000
6	Đèn đường chiếu sáng	bộ	56	7.300.000	408.800.000

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
7	Cáp hạ thế dùng cho chiếu sáng 16mm ² Cu/XLPE/PVC/DSTA/PCV trong ống HDPE gân xoắn D65/50	m	1730	185.000	320.050.000
TỔNG					1.922.200.000

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

IV.5.1. Phương án thoát nước thải

- Giải pháp được chọn cho hệ thống thoát nước thải điểm dân cư là hệ thống thoát nước mưa và nước thải đi riêng. Nước thải được bố trí dọc theo các tuyến đường nhằm thu nước thải từ các hộ dân. Sau khi thu nước từ các hộ dân nước thải sẽ được đưa về nhà máy xử lý nước thải. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường sẽ được đưa trở lại hệ thống thoát nước mưa và thoát ra các mương hiện hữu xung quanh dự án.

- Phương án làm cống kín thiết diện tròn bằng HDPE hoặc uPVC.

- Lưu lượng nước tính toán cho mạng lưới cống thoát nước thải được tính bằng lượng nước cấp.

- Nước thải sinh hoạt trước khi đổ vào mạng lưới thoát nước thải phải cho qua các hầm, bể tự hoại cá nhân để xử lý sơ bộ tránh ô nhiễm môi trường và làm tắc nghẽn hệ thống công dẫn.

IV.5.2. Tổng hợp khối lượng

Cống D200	Đơn vị	Khối lượng
Cống D200	m	1.307,00
Hố ga	cái	77,00

IV.6. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

IV.6.1. Giải pháp thiết kế thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước mưa cho điểm dân cư được thiết kế đi riêng với nước thải sinh hoạt. Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế hệ thống kín bằng cống BTCT xả trực tiếp ra hệ thống thoát nước hiện hữu.

- Nước mưa được thu gom từ lưu vực phía Bắc khu quy hoạch thoát về rạch Bà Kiệu ở phía Tây khu quy hoạch. Các lưu vực còn lại thoát ra sông Vàm Cỏ ở phía Nam khu quy hoạch.

- Các tuyến cống được thiết kế đặt trên vỉa hè, chạy dọc theo các tuyến đường để thu nước từ công trình và mặt đường và thoát ra các điểm đầu nổi theo hướng ngắn nhất. Nước mưa được thu gom bằng hệ thống ga thu, bố trí với khoảng cách 25 ÷ 30m. Cống dùng loại cống bê tông ly tâm chịu lực H30 với các đoạn qua đường và H10 đối với đoạn nằm trên vỉa hè.

- Độ dốc tuân thủ theo độ dốc tối thiểu 1/D. Độ dốc theo địa hình và sẽ được tính toán lại và quy định chi tiết trong các bước tiếp theo. Tính toán thủy văn mạng lưới thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn với công thức tính toán:

- Lưu lượng tính toán nước mưa Q (l/s) tính theo công thức sau:

$$Q = q.c.F.\psi$$

- Trong đó:

+ Q: lưu lượng tính toán (l/s);

+ c : hệ số dòng chảy, phụ thuộc loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán;

+ F: diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha);

+ ψ : Hệ số dòng chảy;

+ q: cường độ mưa tính toán, xác định như sau:

$$q = \frac{A(1+C \lg P)}{(t+b)^n} * K \quad ; \quad (l/s.ha)$$

- Trong đó:

+ A, C, b, n: tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương;

+ K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu. Lấy K = 1.04 dự theo kịch bản biến đổi khí hậu năm 2020 (RCP4.5);

+ P chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, lấy P = 2 (năm);

+ T: Thời gian dòng chảy mưa, T = t1 + m.t2 (phút);

+ t1 : thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đường đến giếng thu nước mưa (phút);

$$t1 = t0 + tr$$

• t0 : Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đường phố;

• tr: Thời gian nước mưa chảy từ rãnh đường phố đến giếng thu nước

mưa.

+ t2 : thời gian nước chảy trong cống đến diện tích tính toán.

IV.6.2. Tổng hợp khối lượng

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Cống D400	m	1027
Cống D600	m	389
Cống D800	m	159
Cống D1000	m	12
Hố ga	cái	92
Vị trí cửa xả	Vị trí	2

IV.6.3. Xử lý rác và chất thải rắn

- Lượng rác thải ra hàng ngày dự kiến 0.544 tấn/ngày với tiêu chuẩn 0,9 kg/người/ngày.

- Chất thải rắn được thu gom hằng ngày và đưa về các vị trí tập kết CTR.

IV.7. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THÔNG TIN-LIÊN LẠC

IV.7.1. Nguồn cung cấp

Để đáp ứng nhu cầu dịch vụ bưu chính viễn thông của khu vực, hệ thống thông tin liên lạc sẽ được kết nối vào hệ thống cáp thông tin trên Đường tỉnh 817, việc đầu tư xây dựng, quản lý hạ tầng thông tin liên lạc do đơn vị cung cấp thông tin thực hiện đầu tư lắp đặt và cung cấp dịch vụ cho khách hàng theo quy định.

IV.7.2. Chỉ tiêu và nhu cầu

Chỉ tiêu quy hoạch:

- Đất ở: 1 thuê bao/ căn;

- Đất công trình công cộng, nhà trẻ, mẫu giáo, đất hạ tầng kỹ thuật: 5 ~ 10 thuê bao/1000m² sàn.

Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất Dân số : 580 người						Chỉ tiêu			Nhu cầu
						Nhà	m ²	đặt	
Stt	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích sàn tối đa (m ²)	Số lô (Căn)	(TB)	(TB)	(TB)	(TB)
1	Đất ở		20.063,32	61.821,29	145				
1.1	Đất nhà liên kế vườn	LKV	8.672,20	20.813,28	52	1,00			52,00
1.2	Đất nhà liên kế	LK	11.391,11	41.008,01	93	1,00			93,00
2	Đất công cộng	DVT M	2.385,47	7.156,41			0,005		35,78
3	Đất cây xanh	CX	2.698,42	134,92			0,00		0,00
4	Đất trạm XLNT	XLN T	210,16				0,005		1,05
5	Đất giao thông		19.460,44				0,000		0,00
Tổng cộng			44.817,80						
Tổng									188,83
Dự phòng (10%)									18,88
Tổng cộng									207,72
Chọn tổng dung lượng thuê bao									220,00

Nhu cầu:

- Nhu cầu sử dụng thông tin theo tính toán: ~ 208 thuê bao.

- Nhu cầu sử dụng thông tin thiết kế: sử dụng trạm thông tin 220 thuê bao.

IV.7.3. Giải pháp kỹ thuật

- Xây dựng mới các tuyến ống ngầm, các nhà trạm và các tủ phân phối thông tin đảm bảo đủ cung ứng cho nhu cầu sử dụng để các nhà cung cấp dịch vụ thuận tiện triển khai lắp đặt dịch vụ về sau.

- Với nhu cầu sử dụng gần 220 thuê bao theo tính toán, bố trí 1 trạm thông tin mỗi trạm và các tủ phân phối dọc theo các tuyến giao thông để cấp đến các người dùng.

- Tuyến ống ngầm trực chính đến các trạm sử dụng 1 ống HDPE gân xoắn D130/100. Từ ống ngầm từ trạm đến các tủ phân phối sử dụng 2 ống HDPE gân xoắn D65/50.

IV.7.4. Tổng hợp khối lượng và khái toán chi phí

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
Tủ đầu nối thông tin	bộ	27	2.800.000	75.600.000
Ống HDPE gân xoắn D130/100	m	300	215.000	64.500.000
Ống HDPE gân xoắn D65/50	m	1.700	170.000	289.000.000
Hố ga kéo cáp 1000x1000x1200 (DxRXC)	m	32	1.000.000	32.000.000
Tổng				461.100.000

IV.8. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

IV.8.1. Mục tiêu đánh giá

- Đánh giá hiện trạng môi trường khu vực quy hoạch.

- Xác định mức độ tác động đến môi trường trong quá trình thực hiện xây dựng của dự án đầu tư cơ sở hạ tầng và xây dựng điểm dân cư Long Thạnh.

IV.8.2. Các căn cứ để đánh giá tác động môi trường

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 Quy định chi tiết một số điều của luật môi trường;

- Nghị định số 19/2015/NĐ - CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 04 năm 2010 Nghị định về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 37/2010/NĐ-CP về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định 44/2015/NĐ-CP hướng dẫn về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT ngày 07 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài Nguyên Môi Trường Quy định chi tiết thi hành luật bảo vệ môi trường về ứng phó với biến đổi khí hậu;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài Nguyên Môi Trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên

huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

- Thông tư số 15/2022/TT-BXD ngày 15 tháng 12 năm 2021 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn về công trình hạ tầng kỹ thuật thu gom, thoát nước thải đô thị, điểm dân cư tập trung.

IV.8.3.Các nguồn gây ô nhiễm

a) Trong quá trình xây dựng

- Trong quá trình thi công xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho dự án đầu tư cơ sở hạ tầng và xây dựng điểm dân cư cũng như thi công xây dựng các công trình theo quy hoạch có thể phát sinh các nguồn ô nhiễm bao gồm:

+ Tiếng ồn: Phát sinh chủ yếu do hoạt động của các thiết bị thi công cơ giới và các phương tiện vận tải, chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng phục vụ cho công tác thi công;

+ Bụi đất, cát, xi măng, đá, ... phát sinh trong quá trình san lấp mặt bằng, trong quá trình xây dựng, kể cả quá trình chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng;

+ Khí thải ô nhiễm của các phương tiện vận tải, thi công cơ giới có chứa SO₂, NO₂, CO₂, CO, ...

+ Ô nhiễm nguồn nước do nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công cuốn theo đất cát;

+ Ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng;

+ Ô nhiễm do các chất thải rắn như đất cát, đá, xà bần, gỗ cốt pha, sắt thép và rác thải sinh hoạt.

b) Trong quá trình hoạt động sau khi hoàn thành

- Trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư cơ sở hạ tầng và xây dựng điểm dân cư sẽ phát sinh ra các nguồn ô nhiễm như:

+ Nước thải sinh hoạt;

+ Chất thải rắn sinh hoạt;

+ Bụi và tiếng ồn.

- Do đó cần có những biện pháp xử lý cụ thể.

IV.8.4.Biện pháp xử lý

Để hạn chế việc môi trường khu đô thị mới xây dựng bị ô nhiễm cần có những biện pháp khắc phục sau:

a) Trong quá trình thi công

* Để hạn chế khói bụi trong quá trình thi công:

- Chủ đầu tư và các đơn vị thi công cần có kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm.

- Trong những ngày nắng, để hạn chế mức độ ô nhiễm khói bụi tại khu vực công trường xây dựng dự án, tiến hành phun nước thường xuyên nhằm hạn chế một phần bụi và đất cát có thể theo gió phát tán vào không khí.

- Khi chuyên chở vật liệu xây dựng, các xe vận tải sẽ được phủ kín, tránh tình trạng rơi vãi xi măng, gạch, cát ra đường, khi bốc dỡ nguyên vật liệu cần trang bị đồ bảo hộ lao động để hạn chế một phần bụi và đất cát ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân xây dựng.

- Trong quá trình thi công phải trang bị hệ thống che chắn công trình, tránh bụi và vật rơi từ trên cao xuống, tránh xả khói bụi vào môi trường xung quanh.

- Các đơn vị thi công phải tổ chức các bãi tập kết vật tư, không được đổ tràn lan trên vỉa hè và đường phố, phải bảo vệ vỉa hè tại các khu vực nhà xây dựng. Các loại đất, cát, xà bần phát sinh trong quá trình thi công phải được vận chuyển ngay đến nơi tập kết.

* Để khắc phục tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công:

- Chủ đầu tư dự án và các đơn vị thi công cần có kế hoạch thi công hợp lý. Các thiết bị thi công có tiếng ồn và độ rung lớn không hoạt động trong thời gian từ 18 giờ đến 06 giờ hằng ngày.

- Lựa chọn thiết bị thi công thích hợp để tránh rung động, khói bụi và tiếng ồn đối với các hộ cư dân xung quanh. Trong quá trình vận hành máy móc thiết bị thi công phải hạn chế tiếng ồn, không cho phép vượt quá quy định tiếng ồn trong khu nhà ở.

* Để hạn chế nước thải trong quá trình thi công:

- Nước thải sẽ được dẫn vào bể lắng trước khi thoát ra xung quanh. Bên cạnh đó, xây dựng các nhà vệ sinh có hầm tự hoại cạnh các lán trại để phục vụ công nhân. Sau khi kết thúc thi công, hầm tự hoại sẽ được hút đi và tiến hành san lấp hầm tự hoại.

* Để không chế chất thải rắn trong quá trình thi công:

- Các chất thải rắn sẽ được tập trung tại bãi chứa qui định và được vận chuyển đến bãi rác xây dựng quy định trong một thời gian định kỳ.

b) Trong quá trình hoạt động của điểm dân cư

- Hệ thống thoát nước thải của điểm dân cư được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải sinh hoạt trước khi đổ vào hệ thống đường cống gom phải được xử lý cục bộ trong từng căn hộ. Tất cả các khu vệ sinh đều phải có bể tự hoại 3 ngăn, xây đúng quy cách, để xử lý sơ bộ tránh ô nhiễm môi trường và làm tắt nghẽn hệ thống cống dẫn. Nước thải sinh hoạt sau khi được thu về hệ thống cống chung được chuyển tải dọc theo các đường giao thông sẽ đưa vào khu vực trạm xử lý nước thải. Tại đây, sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn, bảng 1-TCVN 5945-2010, nước thải sinh hoạt sẽ được thải chung qua cống thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước chung khu vực.

- Mạng lưới giao thông đô thị trong khu vực được phân cấp và tổ chức hợp lý, đảm bảo các tiêu chuẩn của một đô thị hiện đại. Bên cạnh đó tăng cường việc trồng cây xanh hai bên đường, tổ chức mạng lưới giao thông công cộng nhằm giải quyết vấn đề ô nhiễm khói bụi, khí thải và giảm bớt mật độ của các phương tiện giao thông trên đường.

- Không gian cây xanh và diện tích trồng cây xanh là một trong những chỉ tiêu hàng đầu để đánh giá mức độ tiện nghi và hiện đại của một đô thị.

- Theo tính toán, lượng rác toàn khu vực một ngày thải ra tương đối lớn. Vì vậy cần bố trí vị trí tập kết rác ở các vị trí thuận lợi, kín đáo; từ đó, các xe gom rác sẽ vận chuyển đến các bãi xử lý rác của khu vực.

IV.8.5. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường

Để thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường thì việc quan trắc, giám sát chất lượng môi trường là không thể thiếu được. Các vấn đề cần chú trọng trong chương trình giám sát môi trường khi thực hiện quy hoạch gồm:

a) Môi trường không khí

- Quan trắc môi trường không khí tại các nút giao thông và trên các tuyến giao thông chính của khu vực, quan trắc môi trường không khí ở điểm dân cư tập trung 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: 2 lần/năm.

b) Giám sát môi trường nước

- Tiến hành quan trắc môi trường nước tại nguồn tiếp nhận xả thải, môi trường nước ngầm tại khu vực dân cư đông đúc, khu vực bãi rác nhằm theo dõi sự ô nhiễm môi trường nước theo thời gian.

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

- Tần suất giám sát: 3 lần/năm.

c) Giám sát môi trường đất

- Quan trắc môi trường đất tại khu vực dân cư đông đúc, khu vực xử lý nước thải, bãi tập kết rác.

- Chỉ tiêu giám sát chất lượng môi trường đất gồm: kim loại nặng, dư lượng hóa chất có trong đất, độ chua của đất, hàm lượng muối trong đất, độ kết dính, hạt kết bền trong đất, sức giữ nước.

- Tần suất giám sát: 2 lần/năm.

d) Giám sát chất lượng nước thải

- Lấy mẫu nước thải sinh hoạt, nước thải y tế, nước thải công nghiệp và nước thải sản xuất nông nghiệp trước và sau khi xử lý để theo dõi xem có đạt tiêu chuẩn hay không, từ đó có thể thay đổi công nghệ xử lý, quy mô khu xử lý phù hợp, đảm bảo tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

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

- Tần suất giám sát: 2 lần/năm.

e) 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: 2 lần/năm.

IV.8.6.Đánh giá, kết luận và kiến nghị

- Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng và xây dựng 1/500 điểm dân cư nông thôn xã Long Thạnh có điều kiện môi trường thuận lợi trong việc xây dựng.

- Bằng các giải pháp thiết kế trên cơ sở khoa học, xây dựng hệ thống xử lý và vận hành đúng kỹ thuật, các tác động tiêu cực đến môi trường đều không đáng kể và hoàn toàn có thể khắc phục được tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng dự án nói trên.

- Chủ đầu tư sẽ thực hiện đánh giá tác động môi trường và thỏa thuận cụ thể với ngành chức năng bằng báo cáo đánh giá tác động môi trường của khu vực quy hoạch.

PHẦN V: ĐỊNH HƯỚNG PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH MỞ RỘNG

- Khu vực lập quy hoạch được định hướng mở rộng về phía Nam tiếp giáp sông Vàm Cỏ Tây hướng đến trở thành điểm dân cư đáng sống tại khu vực ngã ba sông.
- Diện tích mở rộng: 76.982,15m²
- Quy mô dân số sau mở rộng: ~1500 người.
- Trong đó:
 - + Diện tích đất ở là 36.810,58m² chiếm 47,82% bao gồm đất ở liên kế vườn, đất ở liên kế thương mại và đất ở làng xóm (hiện trạng cải tạo chỉnh trang);
 - + Diện tích đất công cộng là 2.385,47m² chiếm 3,10%;
 - + Diện tích đất cây xanh là 6.859,66m² chiếm 8,91%;
 - + Diện tích đất hạ tầng kỹ thuật (trạm xử lí nước thải) là 724,57m² chiếm 0,94%;
 - + Diện tích đất giao thông là 30.201,88m² chiếm 39,23%.



Hình 10. Bảng đồ quy hoạch sử dụng đất mở rộng

Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất (Phương án mở rộng)									
Stt	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ xây dựng (%)	Diện tích xây dựng (m²)	Tầng cao (tầng)	Tổng diện tích sàn tối đa (m²)	Chỉ tiêu tính toán (m²/người)
1	Đất ở		36.810,58	47,82%		29.931,46	4	119.725,85	61
1.1	Đất nhà liên kế vườn	LKV	10.660,19	13,85%	90	6.396,11	4	25.584,45	
1.2	Đất nhà liên kế	LK	24.794,28	32,21%	90	22.314,85	4	89.259,41	
1,3	Đất nhà ở làng xóm		1.356,11	1,76%	80	1.220,50	4	4.881,99	
2	Đất công cộng	DVTM	2.385,47	3,10%	60,00	1.431,28	1-5	7.156,42	3,98
3	Đất cây xanh	CX	6.859,66	8,91%	5,00	342,98	1	342,98	11,43
4	Đất trạm XLNT	XLNT	724,57	0,94%					
5	Đất giao thông		30.201,88	39,23%					50,34
Tổng cộng			76.982,15	100,00%		30.274,45			

PHẦN VI. TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ HẠ TẦNG

VI.1. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ

Bảng dự kiến chi phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật

Stt	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng	Chi phí sau thuế
1	Chi phí xây dựng	Gxd	50.578.463.879	4.046.277.110	54.624.740.989
2	Chi phí thiết bị	Gtb	5.850.000.000	468.000.000	6.318.000.000
3	Chi phí quản lý dự án	Gqlda	1.196.283.434		1.196.283.434
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	Gtv	2.711.746.944	216.939.755	2.928.686.700
5	Chi phí khác	Gk	1.013.902.236	30.466.370	1.044.368.606
6	Chi phí dự phòng	Gdp	6.611.207.973		6.611.207.973
TỔNG CỘNG			67.961.604.466	4.761.683.235	72.723.287.702
LÀM TRÒN					72.723.000.000

(Bảng chữ: Bảy mươi hai tỷ, bảy trăm hai mươi ba triệu đồng.)

Trong đó:

1. Chi phí đầu tư hạ tầng

Stt	Tên hạng mục	Dự toán trước thuế	Thuế vat	Dự toán sau thuế
1	San nền	22.012.417.186	1.760.993.375	23.773.410.561
2	Giao thông	17.816.887.522	1.425.351.002	19.242.238.524
3	Cấp nước	1.055.245.555	84.419.644	1.139.665.199
4	Cấp điện-chiếu sáng	2.745.400.000	219.632.000	2.965.032.000
5	Thoát nước thải	2.488.272.817	199.061.825	2.687.334.642
6	Thoát nước mưa	3.711.140.799	296.891.264	4.008.032.063
7	Thông tin liên lạc	749.100.000	59.928.000	809.028.000
Tổng cộng		50.578.463.879	4.046.277.110	54.624.740.989

2. Chi phí thiết bị

Stt	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá trước thuế	Thành tiền trước thuế
1	Trạm biến áp trong nhà 400KVA	bộ	1,00	2.250.000.000	2.250.000.000
2	Trạm biến áp trong nhà 630KVA	bộ	1,00	3.000.000.000	3.000.000.000
3	Trạm thông tin 220P	bộ	2,00	300.000.000	600.000.000
Tổng cộng trước thuế					5.850.000.000
Thuế VAT (8%)					468.000.000
Tổng cộng sau thuế					6.318.000.000

VI.2. NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ

Nguồn vốn đầu tư: Vốn Chủ đầu tư ngoài ngân sách.

VI.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Chủ đầu tư sẽ tự lập Ban quản lý dự án để quản lý thực hiện dự án.

PHẦN VII - KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- Hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điểm dân cư nông thôn xã Long Thạnh hoàn thành sẽ góp phần vào quá trình xây dựng phát triển của xã, đáp ứng về nhu cầu nhà ở của người dân.

- Ngoài ra, quy hoạch nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư, dân cư vào xây dựng nhà ở, công trình công cộng, công viên cây xanh, hạ tầng kỹ thuật đô thị, tạo sự ổn định cuộc sống của người dân, thu hút nguồn sử dụng lao động, góp phần thu ngân sách, phát triển kinh tế xã hội của địa phương và cả khu vực.

- Kính đề nghị UBND huyện Thủ Thừa và các phòng ban có liên quan xem xét, thẩm định, trình duyệt đồ án quy hoạch, để Chủ đầu tư có cơ sở triển khai thực hiện các công việc tiếp theo./.

VĂN BẢN PHÁP LÝ

BẢN VẼ