

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM.
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc.

THUYẾT MINH TỔNG HỢP
ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
KHU VỰC DỰ KIẾN ĐẦU TƯ KHU CÔNG VIÊN CHUYÊN ĐỀ
KẾT HỢP THƯƠNG MẠI – DỊCH VỤ DU LỊCH NGHỈ DƯỠNG

Cơ quan phê duyệt
UBND TỈNH PHÚ YÊN

Phú Yên, ngày..... tháng..... năm 2021

Cơ quan thẩm định
SỞ XÂY DỰNG TỈNH PHÚ YÊN

Phú Yên, ngày..... tháng..... năm 2021

Cơ quan Tổ chức lập quy hoạch
BQL KHU KINH TẾ
TỈNH PHÚ YÊN

Phú Yên, ngày..... tháng..... năm 2021

Đơn vị tài trợ sản phẩm quy hoạch
CÔNG TY TNHH KIẾN Á PHÚ YÊN

Phú Yên, ngày..... tháng..... năm 2021

Đơn vị tư vấn
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ
TƯ VẤN XÂY DỰNG

Phú Yên, ngày tháng năm 2021

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đình Nghĩa

MỤC LỤC

PHẦN I.....	1
PHẦN MỞ ĐẦU	1
I- LÝ DO VÀ MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:	1
1- Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch chi tiết:	1
2- Mục tiêu và tính chất khu vực quy hoạch :	1
II- CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:.....	2
1- Các cơ sở pháp lý:.....	2
2- Các cơ sở dữ liệu:	3
3- Các cơ sở bản đồ:.....	3
PHẦN II.....	3
ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG	3
I. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	3
1. Vị trí, giới hạn khu đất:	3
2. Khí hậu, địa hình, địa chất thủy văn:.....	3
II. HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH	5
1. Hiện trạng sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan:.....	5
2. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:.....	6
3. Hiện trạng môi trường	10
PHẦN III	11
XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU VỀ DÂN SỐ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU QUY HOẠCH; CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ YÊU CẦU BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT; BỐ TRÍ MẠNG LƯỚI CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐẾN RANH GIỚI LÔ ĐẤT	11
I. XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU VỀ DÂN SỐ:	11
II. XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU HẠ TẦNG KỸ THUẬT:.....	11
2.1. Chỉ tiêu sử dụng đất.....	11
2.2. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật	12
III. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN.....	12
1. Vị trí, mối quan hệ kinh tế xã hội:	12
2. Quan điểm quy hoạch.....	12
3. Giải pháp quy hoạch không gian kiến trúc, cảnh quan	13
IV. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	20
1. Giải pháp kiến trúc.	20
2. Đối với các công trình trong Khu Hành lang bảo vệ bờ biển:	21
3. Đối với công trình trong khu công viên chuyên đề kết hợp thương mại dịch vụ:	21
4. Đối với các công trình trong khu lưu trú:	22
5. Quảng trường: (Chỉ xây dựng các công trình mang tính biểu tượng).....	23
6. Sử dụng vật liệu:	23
7. Hệ thống các công viên cây xanh, mặt nước:	23
V. CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ YÊU CẦU BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH VỚI TỪNG LÔ ĐẤT	23
1. Giải pháp phân khu chức năng:.....	23
2. Chỉ tiêu sử dụng đất đạt được của đồ án, bố trí công trình với từng lô đất	23
3. Quy hoạch chi tiết sử dụng đất:	24

4. Kế hoạch sử dụng đất:	26
VI. BỔ TRÍ MẠNG LƯỚI CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐẾN RANH GIỚI LÔ ĐẤT	26
1. Hệ thống giao thông	26
2. San nền tiêu thủy:	30
3. Thoát nước mưa:	32
4. Quy hoạch cấp điện.	36
5. Hệ thống cấp nước:	38
6. Thoát nước thải & vệ sinh môi trường.	41
7. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc.....	47
8. Tổng hợp đường dây & đường ống kỹ thuật.	51
PHẦN IV.....	52
ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC	52
I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ	52
II. CÁC VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH XÂY DỰNG	53
1. Mục tiêu quy hoạch và các vấn đề môi trường chiến lược	53
2. Mục tiêu quy hoạch và các chiến lược quốc gia	53
3. Phân tích, đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch xây dựng: 54	
4. Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng	54
5. Các giải pháp quy hoạch xây dựng nhằm giảm thiểu và khắc phục các tác động và diễn biến môi trường đã được nhận diện.	60
6. Các giải pháp kỹ thuật và quản lý để kiểm soát ô nhiễm và phòng tránh giảm nhẹ thiên tai	61
7. Các biện pháp bảo vệ môi trường	62
PHẦN V	63
I. KHÁI TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ.....	63
1. Cơ sở lập: 63	
2. Khái toán tổng vốn đầu tư	64
3. Nguồn vốn:	67
II. PHÂN KỲ GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN.....	67
PHẦN VI. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	68

PHẦN I PHẦN MỞ ĐẦU

I - LÝ DO VÀ MỤC TIÊU LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:

1- Lý do và sự cần thiết lập quy hoạch chi tiết:

Với Ý tưởng nơi đây sẽ trở thành điểm đến mới vừa thu hút du khách, vừa thu hút cả người dân địa phương. Cùng với sự phát triển thời gian gần đây, hệ thống các khu giải trí kết hợp nghỉ dưỡng ven biển miền Trung đang tạo nên sự biến chuyển mới về diện mạo đô thị, hình thành tiềm lực cung ứng sản phẩm du lịch biển; điển hình là Phú Yên, hiện đang có sức bật nhanh chóng. Điều này giúp tăng trưởng nguồn thu ngân sách, tạo ra nhiều việc làm và góp phần nâng cao Văn - Thể - Mỹ cho người dân nơi đây.

Hơn nữa theo Đồ án Quy hoạch chung thị xã Đông Hòa (dự kiến) giai đoạn đến năm 2035 tầm nhìn 2050 thì tại vị trí lập quy hoạch chi tiết thuộc khu vực được định hướng phát triển là đô thị công nghiệp – thương mại dịch vụ, trong đó đối với khu vực ven biển, hình thành dãy cây xanh cảnh quan ven mép biển, đồng thời tổ chức không gian thương mại dịch vụ hỗn hợp dọc tuyến đường ven biển tạo nên tuyến thương mại hấp dẫn và sôi động ven biển. Phát triển trên nguyên tắc kết nối hài hòa giữa không gian nhân tạo và không gian tự nhiên, tạo nên môi trường đô thị sinh thái và bền vững; Hình thành không gian đô thị sinh động và hấp dẫn với các chức năng đa dạng, các giá trị cảnh quan hài hòa với thiên nhiên; đảm bảo hài hòa về mặt kiến trúc, mật độ xây dựng công trình, tầng cao tạo tính nhịp điệu và mang lại hiệu quả cao về mỹ quan đô thị trong tương lai.

Để đảm bảo đồng thời khớp nối với mạng lưới hạ tầng kỹ thuật, sử dụng đất và không gian kiến trúc cảnh quan phù hợp theo quy hoạch chung thị xã Đông Hòa (dự kiến) đã được duyệt, giải quyết nhu cầu vui chơi giải trí, TDTT của nhân dân trên địa bàn và các khu vực lân cận.

Với các lý do trên, việc lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu vực dự kiến đầu tư Khu công viên chuyên đề kết hợp Thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng tại khu vực ven biển phường Hòa Hiệp Bắc, thị xã Đông Hòa là cần thiết. Đồ án hoàn thành được phê duyệt sẽ làm cơ sở pháp lý để tiến hành các bước đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, tạo quỹ đất ở để thu hút khách du lịch, ổn định phát triển kinh tế địa phương, hình thành bộ mặt cảnh quan kiến trúc khang trang, thân thiện với môi trường.

2- Mục tiêu và tính chất khu vực quy hoạch :

2.1. Mục tiêu:

- Tạo ra khu vui chơi, giải trí dành cho khách du lịch và đại bộ phận dân cư trên địa bàn tỉnh.
- Tạo ra công ăn việc làm cho người dân nơi đây.
- Tăng nguồn thu ngân sách địa phương, góp phần xây dựng và phát triển kinh tế tỉnh nhà.
- Góp phần nâng cao Văn - Thể - Mỹ cho giới trẻ địa phương.
- Tạo dấu ấn tại cửa ngõ sân bay dành cho du khách khi đến với Phú Yên.

- Tạo dựng một công viên với các dịch vụ đa dạng nhằm nâng cao điều kiện môi trường sống của nhân dân, cải thiện vi khí hậu, gắn kết các dự án đã và đang triển khai trong khu vực thành một chỉnh thể thống nhất. Góp phần thiết lập trục không gian kiến trúc cảnh quan hài hòa cho các tuyến đường lớn trong khu vực như đường Hùng Vương, đường Hòa Hiệp 17 và khu vực lân cận (khu đô thị dịch vụ ven biển Eco-Park, cảng hàng không Tuy Hòa).

2.2. Tính chất:

Là khu công viên chuyên đề với đầy đủ các tiện ích xã hội, là nơi tập trung các hoạt động văn hóa, vui chơi giải trí, công viên cây xanh kết hợp thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng tại khu vực ven biển của phường Hòa Hiệp Bắc, thị xã Đông Hòa.

II - CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH CHI TIẾT:

1- Các cơ sở pháp lý:

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017 của Quốc hội;
- Luật số 35/2018/QH14 Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
- Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29 tháng 6 năm 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;
- Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01 tháng 02 năm 2016 của Bộ Xây dựng “Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật”;
- Thông tư số 10/2016/TT-BXD ngày 15 tháng 03 năm 2016 của Bộ Xây dựng “Quy định về cấm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy hoạch xây dựng”;
- Thông tư số 22/2019/TT-BXD ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Xây dựng Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Quyết định số 07/2018/QĐ-UBND ngày 12/02/2018 của UBND tỉnh Phú Yên “V/v Quy định việc phân cấp, Ủy quyền và phân giao nhiệm vụ trong quản lý đầu tư xây dựng đối với các dự án do tỉnh Phú Yên quản lý”;
- Căn cứ Quyết định số 817/QĐ-UBND ngày 03/6/2019 của UBND tỉnh Phú Yên Về việc Phê duyệt đồ án quy hoạch chung đô thị Thị xã Đông Hòa (dự kiến) giai đoạn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;
- Thông báo số 502/TB-UBND ngày 29/11/2019 của UBND tỉnh Phú Yên “Kết luận của Phó chủ tịch Thường trực UBND tỉnh về ý tưởng lập quy hoạch đề xuất đầu tư dự án tại khu vực ven biển thuộc xã Hòa Hiệp Bắc, huyện Đông Hòa”;
- Căn cứ Văn bản số 300/SXD-QHKT ngày 03/3/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Phú Yên Về nội dung liên quan đến ranh giới lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu Công viên Chuyên đề kết hợp Thương mại – Dịch vụ nghỉ dưỡng;

- Căn cứ Quyết định số 643/QĐ-UBND ngày 21 tháng 4 năm 2020 của UBND tỉnh Phú Yên “Về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dự kiến đầu tư Khu Công viên Chuyên đề kết hợp Thương mại – Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng”;

- Các văn bản pháp lý khác có liên quan.

+ Các tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành khác có liên quan.

+ Bản đồ khảo sát khu vực lập quy hoạch (tỷ lệ 1/500) do Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng lập

2- Các cơ sở dữ liệu:

- Tài liệu về khí hậu, thủy văn của tỉnh Phú Yên;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam;

- Điều tra hiện trạng khu vực lập quy hoạch;

3- Các cơ sở bản đồ:

- Bản đồ cấp phép quy hoạch;

- Bản đồ địa chính tại khu vực quy hoạch;

- Bản đồ khảo sát khu vực lập quy hoạch (tỷ lệ 1/500) do Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng lập

PHẦN II

ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG

I. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

1. Vị trí, giới hạn khu đất:

- Khu vực lập quy hoạch thuộc phường Hòa Hiệp Bắc, thị xã Đông Hòa, tỉnh Phú Yên. Có giới cận như sau:

+ Phía Đông: Giáp đường mực nước triều cao trung bình nhiều năm (theo Điều 2, Quyết định 2041/QĐ-UBND ngày 12/12/2019 của UBND tỉnh Phú Yên về việc phê duyệt Hành lang bảo vệ bờ biển tỉnh Phú Yên).

+ Phía Tây: Giáp đường Hùng Vương.

+ Phía Nam: Giáp Khu đất lập Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu vực dự kiến đầu tư Khu đô thị dịch vụ ven biển thuộc khu kinh tế Nam Phú Yên, thị xã Đông Hòa.

+ Phía Bắc: Giáp phường Phú Thạnh, thành phố Tuy Hòa.

- Diện tích khu đất lập quy hoạch: khoảng 32,80ha

2. Khí hậu, địa hình, địa chất thủy văn:

2.1. Địa hình:

Khu vực quy hoạch tại phường Hòa Hiệp Bắc thuộc dạng địa hình đồng bằng ven biển, tương đối bằng phẳng, Hướng dốc chính từ Đông sang Tây và dốc dần từ Bắc xuống Nam.

2.2. Các yếu tố khí hậu:

Khu vực nghiên cứu quy hoạch nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng ẩm. Chịu ảnh hưởng của khí hậu đại dương, có 2 mùa rõ rệt: mùa khô từ tháng 1 đến tháng 8, mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12.

a) Nhiệt độ : Có chế độ nhiệt độ cao quanh năm. Nhiệt độ không khí trung bình năm: 26,5 °C, nhiệt độ cao nhất trung bình năm: 29,3° C, nhiệt độ thấp nhất trung bình năm : 23,2° C

b) Năng : Tổng giờ nắng trung bình năm : 2.300 – 2.400 giờ, phân bố đều giữa các tháng trong năm, các tháng mùa khô xấp xỉ 220 giờ/tháng, mùa khô 160 giờ/tháng, thuận lợi cho quá trình quang hợp cây trồng.

c) Mưa : Lượng mưa trung bình năm (trạm Phú Lâm) : 2.500 mm. Lượng mưa các tháng mùa khô chiếm 20-30% tổng lượng mưa cả năm.

d) Lượng bốc hơi, độ ẩm : độ ẩm trung bình 80 – 84%.

e) Gió : Hàng năm có 2 hướng gió chủ đạo : mùa mưa có gió mùa Đông bắc và mùa khô có gió Tây nam (gió Lào) khô nóng.

Vận tốc gió trung bình năm : 2,1m/s, vận tốc gió mạnh nhất năm : 25m/s, vận tốc gió mạnh nhất vào tháng 5- 6 và nhỏ nhất vào tháng 12-1. Gió có vận tốc trên 10m/s, thường ít xảy ra, tần suất cao nhất không quá 1,5% và thường xuất hiện vào thời kỳ cao điểm của gió mùa mưa hoặc gió mùa khô, đặc biệt là thời kỳ có bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động.

f) Bão : Tốc độ gió mạnh nhất khi có bão là 40m/s, ngoài ra còn chịu ảnh hưởng của gió Mậu dịch, hàng năm có từ 1 đến 3 cơn bão đổ bộ vào vùng biển Phú Yên. Khu vực quy hoạch ít bị ảnh hưởng bão so với các khu vực khác của Tỉnh Phú Yên.

2.3. Hải văn.

Thủy triều Phú Yên nằm trong đặc điểm chung của thủy triều từ Quảng Ngãi đến Nha Trang.

Theo số liệu đo đạc và nghiên cứu của Trung tâm Khí tượng Thủy văn biển - Tổng cục Khí tượng Thủy văn thì mực nước triều thiên văn lớn nhất tại Tuy Hòa lấy theo tương quan với trạm triều Quy Nhơn sau khi đã quy đổi về hệ cao độ VN2000 là 1,95 m.

- Chênh lệch triều trung bình: 1,50 m

- Mực nước triều thiên văn lớn nhất $H_{max} = + 1,95$ m

- Mực nước triều thiên văn thấp nhất: $H_{min} = - 0,40$ m

Từ kết quả tính toán nước dâng được xây dựng thành đường tần suất cho khu vực Tuy Hòa được thể hiện trên biểu đồ Đường Tần suất nước dâng do bão tại Tuy Hòa. Có thể thấy rằng nước dâng trong bão ở khu vực Phú Yên là khá thấp, phù hợp với số liệu lịch sử về chiều cao nước dâng lớn nhất đã từng xảy ra ở khu vực này là 0,8 m. Nguyên nhân chủ yếu là do yếu tố địa hình: thềm lục địa khu vực này dốc, nước sâu và đường bờ có hình cung lõm hạn chế khả năng lũy tích nước dâng gây ra bởi lực tương tác giữa gió bão và nước.

2.4. Địa chất công trình:

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hòa – ĐT: 057.6250092

Cấu trúc địa chất trong khu vực phường Hòa Hiệp Bắc rất phức tạp, theo kết quả khoan 05 lỗ khoan cho thấy hầu hết các lỗ khoan đều có tầng đất yếu là bùn sét pha, chiều sâu từ mặt đất đến lớp này thường dao động từ -12,5m đến -7,5m, các lớp đất bên trên có cường độ chịu tải không cao nên khi thi công các công trình có độ mang tải lớn phải dùng móng sâu. Theo kết quả khảo sát cho thấy lớp bùn sét pha có khuynh hướng mỏng dần về phía Đông.

2.5. Địa chất thủy văn:

Theo khảo sát, mặt nước ngầm cạn dễ khai thác song có một số vùng đã bị nhiễm phèn, nước cứng, hàm lượng Fe vượt quá mức cho phép. Chiều sâu mực nước ngầm cạn từ -3,2m đến -0,8m.

2.6. Địa chấn:

Theo tài liệu dự báo của Viện khoa học địa cầu thuộc Viện Khoa học Việt Nam, khu vực này nằm trong vùng dự báo có động đất cấp 6. Các công trình khi xây dựng cần đảm bảo an toàn cho cấp động đất nói trên.

II. HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

1. Hiện trạng sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan:

a. Về hiện trạng sử dụng đất.

- Ranh giới khu đất lập quy hoạch có tổng diện tích khoảng 32,8ha chủ yếu là đất trồng, đất trồng phi lao và đất giao thông nội bộ. Cụ thể:

+ Đất lâm nghiệp (trồng cây phi lao): 8,39ha (chiếm 25,59%).

+ Đất giao thông nội bộ: 0,30ha (chiếm 0,91%).

+ Đất trống chưa sử dụng: 24,11ha (chiếm 73,50%).

BẢNG TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỉ lệ (%)
01	Đất lâm nghiệp (trồng cây phi lao)	8,39	25,59
02	Đất giao thông nội bộ	0,30	0,91
03	Đất trống chưa sử dụng	24,11	73,50
	Tổng cộng	32,80	100

b. Về hiện trạng kiến trúc cảnh quan.

* Hiện trạng dân cư, nhà ở:

- Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch là khu đất nằm trên bờ biển thuộc phường Hòa Hiệp Bắc, thị xã Đông Hòa.

- Bên trong ranh giới khu đất không có nhà ở dân cư, nhưng chỉ có 05 nhà lều dựng tạm mua bán phục vụ cho những người dân tắm biển và 02 nhà cấp 4 (nhà canh giữ hồ nuôi tôm) nhưng đã tốc mái, bỏ hoang; 02 nhà trạm biển áp cũng bỏ hoang không còn sử dụng.

- Ngoài ra, bên trong khu đất còn có những hồ nuôi tôm nhưng bỏ hoang không còn sử dụng và trồng cây phi lao.



* Hiện trạng công trình trụ sở cơ quan:

- Khu đất lập quy hoạch không có công trình trụ sở cơ quan.

* Hiện trạng công trình dịch vụ, công cộng:

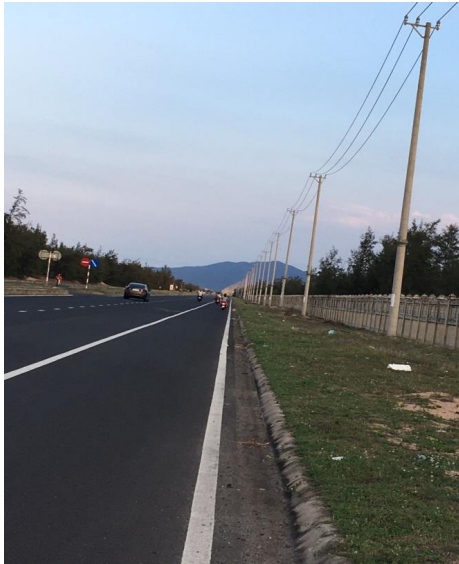
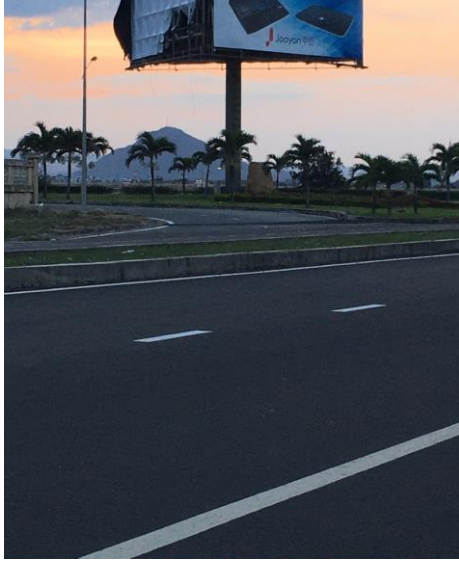
- Khu đất lập quy hoạch không có công trình dịch vụ công cộng. Tuy nhiên, gần khu đất có khu sân bay Tuy Hòa.

2. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:

a. Hiện trạng hệ thống giao thông.

- Bên trong ranh giới khu đất lập quy hoạch chỉ có một số tuyến đường dân sinh nối từ Đại lộ Hùng Vương đi xuống bờ biển. Bề rộng mặt cắt ngang của tuyến đường nội đồng rộng 2,2m – 6,7m bằng đất và cấp phối đá dăm. Tuy nhiên, giáp ranh phía Tây của khu đất là Đại lộ Hùng Vương hiện trạng 34m (quy hoạch rộng 57m) là tuyến đường động lực phát triển kinh tế phía Đông nối từ thành phố Tuy Hòa đến cảng Vũng Rô đi qua các khu công nghiệp và sân bay Tuy Hòa.

- Ngoài ra, cách ranh giới khu đất lập quy hoạch khoảng 250m về phía Nam là đường Quốc lộ 29 là tuyến đường động lực phát triển kinh tế xã hội phía Tây nối từ Đại lộ Hùng Vương đến tỉnh Đắk Lắk.



Hình ảnh hiện trạng đường giao thông

b. Hiện trạng thoát nước mưa:

- Hiện trạng khu vực quy hoạch hệ thống thoát nước mưa đã được đầu tư hệ thống cống ngầm dọc theo tuyến Đại lộ Hùng Vương (phía Đông đại lộ Hùng Vương).

- Hiện tại, nước mưa trong lòng đường được thu gom về hố ga thu nước mưa. Phần còn lại chảy theo địa hình và tự thấm vào nền cát.



Hình ảnh hiện trạng hệ thống thoát nước mưa

c. Hiện trạng cấp nước sinh hoạt:

- Hiện tại trên địa bàn thành phố Tuy Hòa đã có hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt. Tuy nhiên, dọc theo tuyến Đại lộ Hùng Vương chưa có hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt đi qua. Hệ thống cấp nước sạch của thành phố cấp nước cho khu dân cư gần khu đất quy hoạch (ống chờ tại nút giao Trần Kiệt – Hùng Vương) cách khu đất quy hoạch khoảng 1700m.

d. Hiện trạng hệ thống cấp điện.

- Điện sinh hoạt: Khu vực quy hoạch lưới điện đã được hoà mạng vào lưới điện Quốc gia. Hiện trạng có lưới điện trung thế 22kV dọc theo Đại lộ Hùng vương (gần sát với tường rào khu đất quân sự). Khi thực hiện dự án xin phép đấu nối từ tuyến điện trung thế 22kV này về trạm biến áp của dự án.

- Điện chiếu sáng: Dọc theo Đại lộ Hùng Vương đoạn đi qua khu đất lập quy hoạch chưa có hệ thống điện chiếu sáng.



Hình ảnh hiện trạng hệ thống cấp điện

e. Hiện trạng hệ thống thông tin liên lạc:

- Hệ thống thông tin liên lạc khu vực này bao gồm: Hệ thống thông tin liên lạc vô tuyến đã được phủ sóng. Tuy nhiên, hệ thống thông tin liên lạc hữu tuyến dọc theo tuyến Đại lộ Hùng Vương chưa được đầu tư nhưng được kéo đến cung cấp cho khu dân cư đường Trần Kiệt.

f. Hiện trạng thoát nước bản và VSMT

- Hệ thống thoát nước thải: hiện nay khu vực lập quy hoạch hệ thống thoát nước bản chưa được đầu tư. Nước thải sinh hoạt trong các khu vệ sinh công trình công cộng và nhà dân chủ yếu thoát tự thấm vào đất sau khi xử lý qua hệ thống bể tự hoại.

- Vệ sinh môi trường: rác thải khu vực này được thu gom bằng các xe đẩy hoặc thu gom tại các điểm tập kết khu dân cư và được thu gom bằng xe chở rác đến bãi rác tập trung của thành phố.

g. Nhận xét và đánh giá hiện trạng:

* Thuận lợi:

- Khu đất dự án còn hoang sơ, việc đầu tư xây dựng nhằm tạo quỹ đất để xây dựng.

- Đã có lưới điện, hệ thống thông tin liên lạc, thuận lợi cho việc đấu nối hệ thống cấp điện, thông tin liên lạc.

- Khu đất dự án tiếp giáp với trục đường Hùng Vương và Cảng hàng không thuận lợi cho việc lưu thông trong quá trình xây dựng và khi vận hành công trình.

* Khó khăn:

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật chưa có, nên phải đầu tư xây dựng mới hoàn toàn.

- Khu vực dự kiến lập quy hoạch tiếp giáp với Biển Đông do đó ảnh hưởng bởi triều cường, nguy cơ nước biển dâng.

3. Hiện trạng môi trường

a. Xu thế biến đổi khí hậu

Nằm trong khu kinh tế Nam Phú Yên, khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất rừng phòng hộ và đất cồn cát ven biển. Hiện nay, các cồn cát này đang bị xâm chiếm để làm hồ nuôi tôm trên cát đã làm phá vỡ quy hoạch, làm giảm chức năng điều hòa khí hậu, cảnh quan và chống lại tác động của BĐKH của khu vực gây sụt lún nền cát, mất đi lớp phủ thực vật, gia tăng xâm nhập mặn nguồn nước dẫn đến khan hiếm nước cho sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, suy giảm hệ sinh thái biển; gia tăng dịch bệnh đe dọa sức khỏe. Ngoài ra, các hoạt động bơm hút quá mức nước ngầm trong cồn cát, suy giảm chức năng bảo vệ bờ biển; suy giảm nguồn tài nguyên khoáng sản (cát) quý giá.

Tình hình biến đổi khí hậu từ năm 2016 đến nay trên địa bàn thị xã Đông Hòa diễn biến phức tạp: nắng nóng kéo dài; hằng năm cuối tháng 10 tình hình mưa lũ kéo dài đến tháng 12 đã có mưa to đến rất to do ảnh hưởng của áp thấp nhiệt đới, không khí lạnh.

b. Hiện trạng môi trường đất

Theo kết quả điều tra nông hóa thổ nhưỡng tỉnh Phú Yên, thị xã Đông Hòa có các nhóm đất chủ yếu sau: nhóm đất cát ven biển, nhóm đất phèn, nhóm đất nhiễm mặn, nhóm đất phù sa, nhóm đất đỏ vàng, nhóm đất xám, nhóm đất sông suối mặt nước ao hồ, đất khác.. trong đó:

Nhóm đất cát ven biển có diện tích 3.005 ha, chiếm 11,2% tổng diện tích tự nhiên và được phân bố ở tất cả các xã tiếp giáp với biển như: Hòa Hiệp Bắc, thị trấn Hòa Hiệp Trung, Hòa Hiệp Nam... Đây là nhóm đất có xung đột lớn về bảo vệ rừng phòng hộ đang ngày càng bị thu hẹp do xây dựng hồ nuôi tôm trên cát đã làm phá vỡ quy hoạch.

c. Hiện trạng môi trường nước

Nước ngầm: Nước ngầm trên địa bàn khá dồi dào chất lượng cơ bản đáp ứng nhu cầu sinh hoạt. Với tình hình BĐKH gia tăng như hiện nay, nguồn tài nguyên quý giá này cần căn cứ vào điều kiện địa chất thủy văn và nhu cầu từng vùng cụ thể để áp dụng các loại hình công trình khai thác cho phù hợp, hạn chế và tránh khai thác bừa bãi.

PHẦN III

XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU VỀ DÂN SỐ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ YÊU CẦU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN CHO TOÀN KHU QUY HOẠCH; CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ YÊU CẦU BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT; BỐ TRÍ MẠNG LƯỚI CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐẾN RANH GIỚI LÔ ĐẤT

I. XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU VỀ DÂN SỐ:

* Dự báo sơ bộ diện tích lập quy hoạch và quy mô dân số khu quy hoạch:

- Diện tích : Khoảng 32,8 ha
- Số người thường xuyên trong khu : Khoảng 700 - 900 người

II. XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU HẠ TẦNG KỸ THUẬT:

2.1. Chỉ tiêu sử dụng đất

TT	Loại đất	Tỷ lệ chiếm đất (%)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao (tầng)	Chiều cao công trình Tối đa (m)
I	Phạm vi hành lang bảo vệ bờ biển	40,85	MĐXD gộp: ≤5	1	6
1	Bãi biển	18,61 - 20,05			
2	Cây xanh cảnh quan, các sân tập thể thao ngoài trời, vui chơi ngoài trời	17,18 - 18,61	≤5	1	6
II	Khu công viên chuyên đề	29 - 31	MĐXD gộp: ≤25	2-4	15
1	Điểm đón, tòa nhà văn phòng	1,5 - 2,00	≤40	2-4	15
2	Cụm công trình vui chơi ngoài trời; công viên nước; cụm công trình vui chơi trong nhà kết hợp trung tâm mua sắm; cụm công trình hội thảo, quản lý điều hành, các công trình phụ trợ	27,5 - 29	≤25	2-4	15
III	Khu thương mại – Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng	26 - 27	MĐXD gộp: ≤45	3-7	25
1	Khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn	1,00 – 1,5	70	3-7	25
2	Khu biệt thự du lịch	8,00 – 9,00	70	2-4	15
3	Khu căn hộ du lịch	10,00 – 12,00	50	3-7	25
4	Đất cây xanh, sân đường nội bộ	≤7			
IV	Quảng trường, giao thông đối ngoại	≤4,15			
V	Toàn khu quy hoạch	100	MĐXD gộp: ≤25	2-7	25

2.2. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu
1	Chỉ tiêu cấp nước		
1.1	Cấp nước sinh hoạt	l/người/ngày	120 - 150
1.2	Cấp nước công cộng	% Sinh hoạt	10-20
1.3	Nước rửa đường, tưới cây	% Sinh hoạt	8-12
2	Chỉ tiêu cấp điện		
2.1	Phụ tải điện sinh hoạt	(W/người)	750-1500
2.2	Phụ tải điện công cộng	kW/ha	200-300
2.3	Phụ tải điện chiếu sáng công cộng	kW/km	6-8
3	Lượng nước thải	% nước cấp	80
4	Lượng rác thải	Kg/người/ngày	1-1,2

III. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

1. Vị trí, mối quan hệ kinh tế xã hội:

- Khu vực lập quy hoạch nằm ở cửa ngõ sân bay Tuy Hòa, có vị trí rất thuận lợi về kết nối với các trục giao thông lớn của tỉnh, Quốc gia.

- Tiếp giáp trực tiếp với Trục đường Hùng Vương – tuyến giao thông huyết mạch kết nối khu kinh tế Nam Phú Yên với trung tâm thành phố Tuy Hòa và các khu chức năng quan trọng của tỉnh;

- Về dịch vụ du lịch Khu vực quy hoạch nằm trong không gian du lịch trung tâm thành phố Tuy Hòa và vùng phụ cận, trong đó thành phố Tuy Hòa đóng vai trò trung tâm của không gian du lịch này đồng thời là trung tâm du lịch của tỉnh Phú Yên kết nối trực tiếp với Trung tâm thương mại dịch vụ Vũng Rô là trung tâm du lịch bổ trợ gắn với Khu Kinh tế Nam Phú Yên và các di tích cấp Quốc gia: Di tích lịch sử Vũng Rô và Di tích danh lam thắng cảnh Núi Đá Bia (xã Hòa Xuân Nam), Di tích danh lam thắng cảnh Mũi Đại Lãnh – Bãi Môn (xã Hòa Tâm) và nhiều di tích cấp tỉnh được xếp hạng.

- Cảnh quan khu vực được thiên nhiên ưu đãi, có hướng nhìn ra biển hấp dẫn, trải dài toàn bộ khu đất;

2. Quan điểm quy hoạch

- Hạn chế đến mức thấp nhất việc xâm hại thiên nhiên. Khai thác tối đa yếu tố địa hình để tổ chức hệ thống giao thông nội bộ, với các hình thái dịch vụ đa dạng trong không gian kiến trúc tổng thể của toàn khu nhằm đạt hiệu quả công năng và thẩm mỹ cao nhất.

- Không gian kiến trúc tạo lập hài hoà, gắn kết với khung cảnh thiên nhiên và làm phong phú thêm môi trường, cảnh quan khu vực.

- Phân khu chức năng hợp lý, mật độ xây dựng thấp phù hợp với các tiêu chí của khu Công viên chuyên đề; khu thương mại; du lịch nghỉ dưỡng.

- Tận dụng đối đa điều kiện thiên nhiên môi trường sẵn có, cải tạo xây dựng thêm các kiến trúc cảnh quan mới hoà nhập với cảnh quan thiên nhiên có sẵn đưa vào phục vụ du lịch tạo nguồn kinh phí đầu tư tiếp theo cho công tác lưu giữ phát triển các cảnh quan thiên nhiên, môi trường. Có công năng mạch lạc, mục đích sử dụng đạt được tối ưu theo đúng nhiệm vụ yêu cầu sử dụng của công trình. Trên cơ

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hoà – ĐT: 057.6250092

sở đó đề xuất được phương án khai thác, quản lý, sử dụng, vận hành, khi Dự án đi vào hoạt động.

- Đẹp về lâu dài, phù hợp với tương lai, thuận lợi cho việc thiết kế đầu tư bổ xung.

- Hòa hoà và gần gũi với không gian kiến trúc chung. Tạo cảm giác thoải mái và thu hút cho người trực tiếp sử dụng và du khách.

- Quy hoạch phát triển bền vững và kinh tế.

- Thể hiện được là khu có vị trí đặc biệt tại cửa ngõ Sân bay Tuy Hòa.

- Tận dụng đối đa điều kiện địa chất thủy văn, ánh sáng, hướng gió, mặt nước, vận dụng vào thiết kế.

- Quan điểm trong thiết kế công trình và hạ tầng cơ sở là chú trọng nhiều đến cảnh quan thiên nhiên hoà nhập thiên nhiên bao gồm các hạng mục:

3. Giải pháp quy hoạch không gian kiến trúc, cảnh quan

Nhằm mục đích phân định rõ ràng các khu chức năng Khu Công viên chuyên đề; khu Thương mại – Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, khai thác tối đa không gian, cảnh quan biển tạo dấu ấn mạnh cho khu quy hoạch... đồ án chọn giải pháp bố trí các khu chức năng với các không gian mang tính dẫn dắt, thu hút mạnh về thị hiếu của cộng đồng, các không gian được sắp xếp từ Bắc xuống Nam dọc theo chiều dài của khu đất, ngoài ra giữa các không gian này có không gian cảnh quan của khu vực Hành lang bảo vệ bờ biển không gian này đóng vai trò trung gian liên kết các khu chức năng trong khu quy hoạch lại với nhau thành một không gian hoàn chỉnh và cũng là thành tố tạo sự tương tác giữa không gian tự nhiên biển với không gian nhân tạo của khu quy hoạch.

Đầu tiên tại vị trí cửa ngõ Sân Bay Tuy Hòa (phần đất phía Bắc của khu quy hoạch) với tính chất là khu vực chào đón, mời gọi. Được bố trí có sự kết hợp giữa các không gian công viên chuyên đề gồm tổ hợp các công trình: Quảng trường lớn với khung nhìn hướng biển, các công viên cây xanh dọc biển đan xen là các công trình Đón tiếp, khu vui chơi trong nhà kết hợp trung tâm mua sắm. Khu vực bãi xe với diện tích lớn kết hợp với các công viên cây xanh vừa tạo cảm giác thoáng đãng vừa tăng kích thích về thị giác của cộng đồng muốn khám phá các không gian kế tiếp của khu quy hoạch.

Không gian tiếp đến chính là Công viên chuyên đề với khu vực vui chơi ngoài trời không gian này chính là **Trái tim** của khu quy hoạch bao gồm một hệ thống các công trình vui chơi giải trí, giao lưu văn hóa: Bể bơi, bể vầy, các trò chơi nước, tháp lâu đài mang hình tượng lâu đài Disneyland, ống trượt, đài phun tạo nên một quang cảnh sôi động cực kỳ hấp dẫn với tất cả các loại hình trò chơi nước, tắm bùn, xông hơi bằng lá thuốc tăng cường sức khoẻ. Các loại hình trò chơi nước thiết kế trên cơ sở lợi dụng dòng chảy và áp lực của nước tự nhiên sẵn có. Ngoài ra tại các khu vực công viên cây xanh còn kiến tạo các mô hình kiến trúc tiêu biểu của địa phương, gợi ý bản sắc, tuyên thống của người dân Đất Phú.

Khu Thương mại - dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng được xác định tại phía Nam của khu đất quy hoạch với không gian yên tĩnh được che chắn bởi hệ thống cây xanh cảnh quan tươi tốt với các dịch vụ cao cấp bao gồm các loại hình lưu trú: Căn

hộ nghỉ dưỡng, biệt thự nghỉ dưỡng đạt tiêu chuẩn kèm theo là các dịch vụ thể thao, bể bơi nước nóng, xông hơi massage, ăn uống...kết hợp với không gian biển, các hồ nước xanh trong và thảm thực vật tươi tốt. Tất cả nằm trong một khuôn viên độc lập yên tĩnh, tạo ra một môi trường nghỉ ngơi an dưỡng lý tưởng.

3.1. Công trình Điểm đón – Tòa nhà văn phòng

Công trình Điểm đón – Tòa nhà văn phòng được xác định đây là khu vực đón tiếp, dẫn hướng cho toàn bộ khu quy hoạch, công trình được đặt ở vị trí cửa ngõ của khu quy hoạch, tiếp giáp với Cảng sân bay Tuy Hòa. Tổ hợp không gian gồm tòa nhà cao 2-4 tầng, hệ thống sân vườn nội bộ

Phong cách kiến trúc hiện đại, đơn giản, sang trọng.



Minh họa công trình Điểm đón – Tòa nhà văn phòng

3.2. Trung tâm thương mại và vui chơi trong nhà



Minh họa công trình Trung tâm thương mại và vui chơi trong nhà

Tổ hợp không gian thương mại và vui chơi trong nhà được bố trí ở khu vực phía Bắc của dự án, cùng với công trình Điểm đón tạo nên một khu dịch vụ thương mại sầm uất không chỉ phục vụ dân cư trong khu quy hoạch mà còn thu hút cả dân cư bên ngoài đến tham gia sử dụng dịch vụ. Tổ hợp không gian gồm Công trình có chiều cao từ 2- 4 tầng, hệ thống sân vườn nội bộ, bãi đậu xe..

Hình thức kiến trúc hiện đại, ứng dụng các công nghệ xây dựng tiên tiến tạo hình thức mặt đứng công trình hòa nhã, ấn tượng cho khu quy hoạch.

3.3. Khu công viên ngoài trời



Minh họa khu công viên ngoài trời

Không gian vui chơi, giải trí và tổ chức sự kiện có tính chất là trọng tâm và là điểm nhấn của khu quy hoạch. Vị trí của khu được đặt ở trung tâm khu đất lập quy hoạch, tiếp cận trực tiếp với trục đường Hùng Vương có tầm nhìn hướng ra biển

Khu vui chơi giải trí ngoài trời được thiết kế bao gồm một hệ thống các công trình vui chơi giải trí, giao lưu văn hóa, tổ chức sự kiện: Sân khấu lộ thiên, bể bơi, bể vầy, các trò chơi nước, ống trượt, đài phun tạo nên một quang cảnh sôi động cực kỳ hấp dẫn với tất cả các loại hình trò chơi nước,.. tất cả tạo nên điểm đến thú vị cho người dân mọi lứa tuổi.

3.4. Khu nhà đa năng:

Đây là không gian hỗ trợ trực tiếp cho khu vui chơi giải trí ngoài trời, với công năng linh hoạt có thể sử dụng với nhiều mục đích khác nhau. Tổ hợp không gian bao gồm tòa nhà cao 2-4 tầng, hệ thống sân vườn nội bộ, bãi đậu xe..Hình thức kiến trúc hiện đại, khỏe khoắn, đơn giản.



Minh họa khu nhà đa năng

3.5. Khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng

Khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng được xác định tại phía Nam của khu đất quy hoạch với không gian yên tĩnh được che chắn bởi hệ thống cây xanh cảnh quan tươi tốt với các dịch vụ cao cấp bao gồm các loại hình lưu trú: Căn hộ nghỉ dưỡng, biệt thự nghỉ dưỡng đạt tiêu chuẩn kèm theo là các dịch vụ thể thao, bể bơi nước nóng, xông hơi massage, ăn uống...kết hợp với không gian biển, các hồ nước xanh trong và thảm thực vật tươi tốt. Tất cả nằm trong một khuôn viên độc lập yên tĩnh, tạo ra một môi trường nghỉ ngơi, an dưỡng lý tưởng.



Minh họa khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hòa – ĐT: 057.6250092

3.5.1. Khu Văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn

- Đây là khu vực điều hành, đón tiếp, kết hợp dịch vụ lưu trú ngắn hạn dành cho các du khách có nhu cầu lưu trú trong thời gian ngắn. tổ hợp không gian bao gồm tòa nhà cao 3-7 tầng, được bố trí tại khu vực điểm đầu của khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, tiếp giáp trực tiếp với tuyến đường chính của khu, có khung nhìn hướng ra biển thoáng đảng

- Hình thái kiến trúc hiện đại, đơn giản, tổ hợp khối tạo nhiều khung nhìn ra biển



Minh họa công trình Văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn

3.5.2. Căn hộ du lịch

- Các căn hộ du lịch là khu vực không gian hạt nhân toàn khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, được đặt dọc phía Đông của khu, tổ hợp không gian bao gồm các khối căn hộ nghỉ dưỡng đạt 3-5 sao, các khối nhà phụ trợ, hệ thống hồ nước cảnh quan, cây xanh và sân đường nội bộ. Tất cả tạo nên một khu vực trung tâm Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng cao cấp.

- Công trình được thiết kế có chiều cao từ 3-7 tầng, với tầm nhìn mở về phía biển, hình dạng công trình thiết kế độc đáo khai thác tối đa không gian biển.

Các không gian chức năng trong khu bao gồm: hệ thống các nhà hàng Á Âu, hội trường, phòng họp và hội thao, phòng VIP, khu spa, khu sauna, bể bơi, quán bar, khu vườn cảnh, bếp, khu phục vụ, cây xanh, khu buôn phòng.

Phong cách kiến trúc chung là hiện đại, đơn giản, sang trọng.



Minh họa công trình căn hộ du lịch

3.5.3. Không gian các khu biệt thự du lịch

a. Không gian các khu biệt thự gồm:

Biệt thự du lịch loại 1: được bố trí đan xen với các khu căn hộ nghỉ dưỡng, một mặt tiếp xúc với đường, một mặt tiếp giáp với cây xanh cảnh quan, có hướng nhìn ra biển. Công trình được thiết kế có chiều cao từ 2-3 tầng

Phong cách thiết kế các công trình chú trọng khai thác yếu tố sinh thái biển, mật độ cây xanh cao, thiết kế trang nhã hiện đại, không gian thoáng mát. Các ngôi nhà ngăn cách nhau bởi hàng rào thấp với khung phân chia ranh giới đất nhẹ nhàng.



Minh họa khu biệt thự du lịch loại 1

b. Các khu biệt thự du lịch loại 2

Minh họa khu biệt thự du lịch loại 2



Các khu biệt thự du lịch loại 2 được bố trí dọc phía Tây của Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, tiếp giáp với trục đường Hùng Vương, với tầng cao từ 2-3 tầng. Các công trình được thiết kế với hai mặt tiền (đối với dãy biệt thự bố trí dọc trục đường Hùng Vương), một mặt chính hướng ra đường Hùng Vương, một mặt sau là hướng tiếp cận với trục đường nội bộ, nguyên tắc thiết kế hai mặt tiền có giá trị trong việc thông thoáng cho ngôi nhà. Các công trình thiết kế một mặt tiền (đối với các dãy trung lõi của khu)

3.6. Quảng trường, Cây xanh không gian mở.

Không gian mở và cây xanh của khu được tổ chức trên nguyên tắc chuỗi, kết nối giữa các công trình và tiện ích dịch vụ, kết hợp với các không gian công cộng, quảng trường tạo thành các trục dẫn lối hướng ra biển của khu vực, sử dụng chức năng đi bộ, vui chơi, thể thao. Hệ thống các hồ nước nhân tạo, được thiết kế trong dự án tạo thành một hệ thống mặt nước điều hòa khí hậu khu vực, tạo nên các không gian vui chơi, nghỉ ngơi cho các không gian sống và làm việc.

Cây xanh ven biển cần chọn các loại cây có tác dụng bóng mát, hạn chế gió cát ảnh hưởng đến các khu chức năng.

Không gian vườn-công viên nhỏ được bố trí tại các khu chức năng, ngăn cách các khu chức năng. Có thể đặt biểu tượng điêu khắc tạo điểm nhấn và dấu ấn khu vực quy hoạch. Cây xanh khuyến khích sử dụng các loại cây có hoa, bóng mát, dễ trồng với điều kiện khí hậu khu vực.

Các trục đường chính nội khu và không gian quảng trường nên bố trí trồng các loại cây trang trí cây bóng mát được sắp xếp linh hoạt, không chắn tầm nhìn. Sử dụng cây bóng mát có độ che phủ và tỏa bóng rộng, tận dụng bóng mát vào ban ngày và hạn chế việc lá cây che khuất hệ thống chiếu sáng công cộng vào ban đêm. Bên cạnh đó trồng thêm cây bụi và các loại cây có sắc màu theo mùa.



Minh họa biểu tượng khu quy hoạch



Minh họa không gian mở, quảng trường

IV. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

1. Giải pháp kiến trúc.

Các công trình kiến trúc có sự kết hợp một số phong cách kiến trúc hiện đại. Ngoài ra, hình thái kiến trúc được thiết kế và bố trí phù hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu và cảnh quan thiên nhiên miền biển...tạo thành một quần thể kiến trúc gần gũi và thân thiện với không gian biển.

Sự kết hợp của nhiều loại hình công trình công cộng phục vụ trên cùng một khu vực sẽ tạo nhiều thuận lợi trong việc phục vụ được liên hoàn và khép kín. Các công trình tại các khu chức năng được thiết kế với các kiểu dáng kiến trúc khác nhau tạo sự đa dạng và gây nhiều bất ngờ thú vị cho khách du lịch.

Tổ chức đa dạng với nhiều loại hình lưu trú như: dạng căn hộ nghỉ dưỡng, biệt thự nghỉ dưỡng, có không gian mở nhưng riêng biệt được ngăn cách bằng các bờ dải cây xanh tiêu cảnh với khoảng sân vườn hợp lý để du khách tự tay chăm sóc với mô hình homestay. Bên ngoài là những khoảng không gian riêng tư tạo cảm giác thư giãn hòa quyện với không gian tự nhiên.

Sử dụng giải pháp vật liệu thô mộc của địa phương, khai thác tối đa thủ pháp tương phản giữa vật liệu và tiện nghi, giữa không gian riêng tư và không gian cảnh quan, giữa không gian động và không gian tĩnh.

2. Đối với các công trình trong Khu Hành lang bảo vệ bờ biển:

2.1. Mật độ xây dựng: Mật độ xây dựng gộp tối đa 5%

2.2. Khoảng lùi:

- Trùng với chỉ giới hành lang bảo vệ bờ biển
- Cách đường mực nước cao triều trung bình nhiều năm tối thiểu: 50m

2.3. Chiều cao công trình

- Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè 0,2-0,75m
- Chiều cao công trình: Số tầng cao tối đa 1 tầng, tương đương công trình cao tối đa 6m

3. Đối với công trình trong khu công viên chuyên đề kết hợp thương mại dịch vụ:

3.1. Mật độ xây dựng gộp tối đa: 25%

Trong đó:

- Công trình đón tiếp, văn phòng: Mật độ xây dựng tối đa 40%;
- Trung tâm thương mại, vui chơi trong nhà: Mật độ xây dựng tối đa 55,5%;
- Nhà đa năng: Mật độ xây dựng tối đa 40%;
- Khu trò chơi giải trí ngoài trời: Mật độ xây dựng tối đa 5%;

3.2. Khoảng lùi: Cách chỉ giới đường đỏ tối thiểu 6m; cách chỉ giới hành lang bảo vệ bờ biển tối thiểu 6m; cách các ranh ô đất tối thiểu 6m.

3.3. Chiều cao công trình:

- Văn phòng đón tiếp
- + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè 0,2 – 1,6m;
- + Số tầng từ 2-4 tầng tương đương chiều cao từ 9m đến 15m.
- + Chiều cao tầng 1: 6m
- + Chiều cao các tầng còn lại: 3m
- Trung tâm thương mại và vui chơi trong nhà
- + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè 0,2 – 1,6m;
- + Số tầng từ 2-4 tầng tương đương chiều cao từ 9m đến 15m
- + Chiều cao tầng 1: 6m
- + Chiều cao các tầng còn lại: 3m

- Nhà đa năng:
 - + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè 0,2 – 1,6m;
 - + Số tầng từ 2-4 tầng tương đương chiều cao từ 9m đến 15m
 - + Chiều cao tầng 1: 6m
 - + Chiều các tầng còn lại: 3m
- Khu công viên ngoài trời:
 - + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè 0,2 – 1,6m;
 - + Số tầng: 1 tầng tương đương chiều cao 6m. (Trường hợp đặc biệt với những công trình mang tính chất vui chơi giải trí cần phải có chiều cao thì chiều cao của các công trình này được phép thiết kế cao hơn chiều cao của khu (15m) nhưng không vượt quá 25m)
- Trạm xử lý nước thải:
 - + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè 0,2 – 1,6m;
 - + Số tầng: 1 tầng tương đương chiều cao 6m.

4. Đối với các công trình trong khu lưu trú:

- 4.1. Mật độ xây dựng: Mật độ xây dựng gộp tối đa: 45%
 - Công trình văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn: Mật độ xây dựng gộp tối đa 60%;
 - Công trình lưu trú dạng căn hộ du lịch : Mật độ xây dựng gộp tối đa 40%.
 - Công trình lưu trú dạng biệt thự du lịch: Mật độ xây dựng gộp tối đa 70%;
- 4.2. Khoảng lùi:
 - Các công trình lưu trú với loại hình biệt thự du lịch: Cách chỉ giới đường đỏ trục đường Hùng Vương tối thiểu 3,5m; cách chỉ giới các trục đường nội bộ tối thiểu 3,5m; cách chỉ giới hành lang bảo vệ bờ biển tối thiểu 2m.
 - Các công trình lưu trú với loại hình căn hộ du lịch: Cách chỉ giới đường đỏ của các trục đường đối ngoại 6m; cách chỉ giới đường đỏ của các tuyến đường nội bộ tối thiểu 6m; cách chỉ giới hành lang bảo vệ bờ biển tối thiểu 6m.
- 4.3. Chiều cao công trình:
 - Đối với công trình văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn
 - + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè từ 0,2 - 1,6m
 - + Số tầng từ 3-7 tầng tương đương chiều cao từ 12m đến 25m
 - + Chiều cao tầng 1: 6m
 - + Chiều cao các tầng còn lại: 3m
 - Đối với các công trình căn hộ du lịch
 - + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè từ 0,2 - 1,6m
 - + Số tầng từ 3-7 tầng tương đương chiều cao từ 12m đến 25m
 - + Chiều cao tầng 1: 6m
 - + Chiều cao các tầng còn lại: 3m
 - Đối với các công trình biệt thự du lịch
 - + Cốt xây dựng: cao hơn vỉa hè từ 0,2 - 1,6m
 - + Số tầng từ 2-3 tầng tương đương chiều cao từ 7,6m đến 11,2m
 - + Chiều cao tầng 1: 4,0m
 - + Chiều cao các tầng còn lại: 3,6m

5. Quảng trường: (Chỉ xây dựng các công trình mang tính biểu tượng)

- 5.1. Mật độ xây dựng: Mật độ xây dựng gộp tối đa: 5%
- 5.2. Khoảng lùi: cách các ranh ô đất tối thiểu: 5m
- 5.3. Chiều cao công trình: tối đa 11m

6. Sử dụng vật liệu:

Khuyến khích sử dụng các vật liệu tự nhiên và địa phương sẵn có, kết hợp với việc xử lý và gia cường công nghệ cao đảm bảo an toàn về chịu lực, chống cháy, hạn chế sự hủy hoại của thời gian và môi trường thiên nhiên đặc biệt là môi trường biển.

7. Hệ thống các công viên cây xanh, mặt nước:

Thiết lập tiểu công viên không gian cây xanh kết hợp với mặt nước tạo điểm nhấn xanh cho khu vực quy hoạch, trên vỉa hè của các tuyến phố bố trí các dải cây xanh đảm bảo tạo mỹ quan cho khu quy hoạch và góp phần cải thiện vi khí hậu cho toàn khu quy hoạch.

V. CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ YÊU CẦU BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH VỚI TỪNG LÔ ĐẤT

1. Giải pháp phân khu chức năng:

- Tạo dựng khu quy hoạch bao gồm: Khu hành lang bảo vệ bờ biển; Khu Công viên chuyên đề; Khu thương mại - dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng... và xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, quảng trường..

- Bố cục không gian đối với khu quy hoạch theo các mô hình không gian mở, hiện đại, kết hợp với các giá trị đặc trưng tự nhiên vốn có của khu vực đảm bảo môi trường, khả năng ứng phó cao với vấn đề biến đổi khí hậu; triệt để khai thác quỹ đất hợp lý, san lấp phù hợp quy hoạch chung được duyệt.

- Bố trí các khu chức năng trong khu vực đảm bảo các yêu cầu về bán kính phục vụ, chất lượng và năng lực phục vụ, đảm bảo vệ sinh môi trường, cảnh quan sinh hoạt thân thiện. Xây dựng hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và hiện đại, đảm bảo mục tiêu xây dựng bền vững, đáp ứng nhu cầu trước mắt và lâu dài.

2. Chỉ tiêu sử dụng đất đạt được của đồ án, bố trí công trình với từng lô đất

* Trên cơ sở vị trí và mối liên hệ của khu vực quy hoạch với không gian các khu vực lân cận, xác định, phân tích các lợi thế, hạn chế phát triển của từng khu vực trong khu quy hoạch bố trí các khu chức năng với các chỉ tiêu sử dụng đất phù hợp với quy định và Nhiệm vụ quy hoạch đã được duyệt.

- Toàn bộ khu vực lập quy hoạch với diện tích 328.054,30m² được phân thành các khu chức năng chính như sau:

+ Khu vực thuộc phạm vi hành lang bảo vệ bờ biển: Tính từ đường mực nước triều cao trung bình nhiều năm tại P. Hòa Hiệp Bắc vào đất liền với khoảng cách 80m, có diện tích 133.969,06m², chiếm tỷ lệ 40,84% trên tổng diện tích khu đất lập

quy hoạch. Trong đó bố trí các khu vực cây xanh cảnh qua, các sân tập thể thao ngoài trời, bãi biển, đường dạo...

+ Khu Công viên chuyên đề, có diện tích có diện tích 98.717,58m², chiếm tỷ lệ 30,09% trên tổng diện tích khu vực lập quy hoạch. Trong đó tổ chức các khu vực Điểm đón, tòa nhà văn phòng; Cụm công trình vui chơi ngoài trời; công viên ngoài trời; cụm công trình vui chơi trong nhà kết hợp trung tâm mua sắm; cụm công trình hội thảo, quản lý điều hành, các công trình phụ trợ,...

+ Khu Dịch vụ nghỉ dưỡng có diện tích 87.000m², chiếm tỷ lệ 26,52% trên tổng diện tích khu đất lập quy hoạch, trong đó bố trí các khu chức năng như: Khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn; Khu biệt thự du lịch; Khu căn hộ du lịch; Đất cây xanh, sân đường nội bộ..

+ Khu quảng trường trung tâm, đất giao thông đối ngoại, với diện tích 8.367,66m², chiếm 2,55% trên tổng diện tích đất lập quy hoạch.

* Cơ cấu sử dụng đất đạt được:

Bảng cân bằng đất đai

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH ĐẤT (m ²)	TỶ LỆ (%)
I	Phạm vi hành lang bảo vệ bờ biển	133.969,06	40,84
1	Bãi biển	65.419,41	19,94
2	Cây xanh cảnh quan	68.549,65	20,90
II	Khu công viên chuyên đề	98.717,58	30,09
1	Điểm đón, tòa nhà văn phòng	6.292,05	1,92
2	Cụm công trình vui chơi ngoài trời; công viên nước; cụm công trình vui chơi trong nhà kết hợp trung tâm mua sắm; cụm công trình hội thảo, quản lý điều hành, các công trình phụ trợ,...	92.425,53	28,17
2.1	<i>Trung tâm thương mại và vui chơi trong nhà</i>	28.830,48	8,79
2.2	<i>Nhà đa chức năng</i>	9.027,00	2,75
2.3	<i>Khu công viên ngoài trời</i>	40.854,76	12,45
2.4	<i>Cây xanh</i>	1.963,85	0,60
2.5	<i>Hạ tầng kỹ thuật</i>	11.749,44	3,58
III	Khu thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng	87.000,00	26,52
1	Khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn	3.215,66	0,98
2	Khu biệt thự du lịch	24.832,26	7,57
3	Khu căn hộ du lịch	36.428,57	11,10
4	Đất cây xanh, sân đường nội bộ	2.683,96	0,82
5	Đất giao thông	19.839,55	6,05
IV	Quảng trường, giao thông đối ngoại	8.367,66	2,55
V	Toàn khu quy hoạch (I) + (II) + (III) + (IV)	328.054,30	100,00

3. Quy hoạch chi tiết sử dụng đất:

3.1. Phạm vi hành lang bảo vệ bờ biển, bố trí các quỹ đất sau

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hòa – ĐT: 057.6250092

a. Đất bãi biển ký hiệu (BB), với diện tích 65.419,41m², là khu vực bố trí các bãi tắm, và các môn thể thao gắn với không gian biển.

b. Đất cây xanh cảnh quan có ký hiệu (CXCQ), với diện tích 58.622,11m², được phân thành 03 ô đất có ký hiệu CXCQ-01 (diện tích 4.042,89m²), CXCQ-02 (diện tích 26.852,24m²), CXCQ-03 (diện tích 27.726,98m²). Trong các ô đất cây xanh cảnh quan được bố trí các dải cây xanh tạo cảnh quan, các sân tập thể thao ngoài trời, các công trình phục vụ.

c. Đất Quảng trường, với diện tích 3.423,10m², được phân thành 02 ô đất có ký hiệu QT-02 (diện tích 2.514,15m²), QT-03 (diện tích 908,95m²). Trong các ô đất quảng trường thiết kế các vật kiến trúc mang tính biểu tượng làm điểm nhấn cho khu quy hoạch.

d. Đất giao thông, có diện tích 6.504,44m². Đất giao thông nội khu được thiết kế với mục đích là đường dạo, liên kết các chức năng của nội khu với nhau.

3.2. Khu công viên chuyên đề, bố trí các quỹ đất sau:

a. Điểm đón, tòa nhà văn phòng có ký hiệu VP-ĐT (diện tích 6.292,05m²). Trong ô đất bố trí công trình có chức năng đón tiếp, điều hành, các khối làm việc, bãi đậu xe và hệ thống cây xanh, sân vườn.

b. Đất trung tâm thương mại và vui chơi trong nhà có ký hiệu TTTM (diện tích 28.830,48 m²). Trong ô đất bố trí các khu vực mua sắm, các khu vực vui chơi trong nhà, các bãi đậu xe, hệ thống cây xanh, sân vườn nội bộ.

c. Đất xây dựng công trình đa năng ký hiệu (ĐN), có diện tích 9.027,00m². Trong ô đất bố trí các khu vực vui chơi trong nhà, các khu vực tổ chức hội thảo, khu quản lý điều hành, các khu vực phụ trợ, hệ thống cây xanh cảnh quan, sân vườn nội bộ.

d. Khu công viên ngoài trời, có ký hiệu (CVNT) với diện tích 40.854,76m². Trong ô đất bố trí các khu vui chơi ngoài trời, các trò chơi mạo hiểm gắn với nước, các trò chơi gắn với cảm giác mạnh, các công trình phụ trợ, hệ thống cây xanh, sân vườn nội bộ.

e. Đất cây xanh, với diện tích 1.963,85m², ô đất có ký hiệu CX-01 trong ô đất cây xanh được thiết kế thành hoa viên.

f. Đất Hạ tầng kỹ thuật với diện tích 11.749,44m² bao gồm đất giao thông nội khu và đất các bãi đỗ xe, trạm xử lý nước thải, cụ thể như sau: Ô đất có ký hiệu HTKT-1 là ô đất bố trí các bãi đậu xe có diện tích 2.471,17m²; ô đất có ký hiệu HTKT-2 là ô đất bố trí trạm xử lý nước thải cho toàn bộ khu quy hoạch, có diện tích 2.464,72m²; các tuyến đường giao thông nội khu có diện tích 6.813,54m².

3.3. Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, bố trí các quỹ đất sau:

a. Khu Văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn, có ký hiệu (LT-01) với diện tích ô đất 3.215,66m². Trong ô đất được bố trí các khối nhà làm việc và các khối khách sạn cung cấp nhu cầu nghỉ dưỡng.

b. Khu biệt thự du lịch với diện tích 24.865,26m², được phân thành hai loại cụ thể như sau:

- Biệt thự loại 1: với diện tích 6.431,21m², được chia thành các ô đất có ký hiệu và diện tích cụ thể như sau: ô đất có ký hiệu LT-02, diện tích 1.958,97m²; ô đất

có ký hiệu LT-03, diện tích 2.540,24m² và ô đất có ký hiệu LT-04, có diện tích 1.932,00m².

- Biệt thự loại 2: với diện tích 18.434,05m², được chia thành các ô đất có ký hiệu và diện tích như sau: ô đất có ký hiệu (LT-05) với diện tích 1.620,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-06) với diện tích 310,63m²; ô đất có ký hiệu (LT-07) với diện tích 836,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-08) với diện tích 1.202,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-09) với diện tích 1.202,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-10) với diện tích 1.202,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-11) với diện tích 1.620,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-12) với diện tích 1.620,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-13) với diện tích 1.620,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-14) với diện tích 1.045,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-15) với diện tích 351,50m²; ô đất có ký hiệu (LT-16) với diện tích 993,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-17) với diện tích 1.829,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-18) với diện tích 313,50m²; ô đất có ký hiệu (LT-19) với diện tích 1.463,00m²; ô đất có ký hiệu (LT-20) với diện tích 316,10m²; ô đất có ký hiệu (LT-21) với diện tích 890,32m²

c. Khu căn hộ du lịch có diện tích 36.428,57m², được phân thành 04 ô đất, trong mỗi ô đất được bố trí các công trình căn hộ nghỉ dưỡng và hệ thống cây xanh, sân vườn nội bộ, các ô đất có ký hiệu và diện tích cụ thể như sau: ô đất ký hiệu (LT-22), có diện tích 9.164,90m²; ô đất ký hiệu (LT-23), có diện tích 10.577,63m²; ô đất ký hiệu (LT-24), có diện tích 8.343,78m²; ô đất ký hiệu (LT-25), có diện tích 8.342,26m².

d. Đất cây xanh với diện tích 2.683,96 m², được phân thành 02 ô đất bố trí phân tán trong nội khu với chức năng là các hoa viên cây xanh, mỗi ô đất có ký hiệu và diện tích như sau: ô đất ký hiệu CX-02, có diện tích 274,73m²; ô đất ký hiệu CX-03, có diện tích 2.409,23m².

e. Đất hạ tầng kỹ thuật: Đất hạ tầng kỹ thuật trong khu Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng chủ yếu là đất bố trí các tuyến đường giao thông nội khu, với diện tích 19.839,55m².

3.4. Quảng trường trung tâm và giao thông đối ngoại:

a. Quảng trường với diện tích 3.403,75m² có ký hiệu (QT-01), trong ô đất được thiết kế các khoảng sân rộng, và các vật kiến trúc mang tính biểu tượng làm điểm nhấn cho toàn khu.

b. Giao thông đối ngoại với diện tích 4.963,91m² có nhiệm vụ kết nối khu vực quy hoạch với các khu lân cận.

4. Kế hoạch sử dụng đất:

Do đồ án có quy mô khoảng 32,80 ha nên giao đất một lần cho BQL Khu kinh tế Phú Yên sau khi Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt để BQL Khu kinh tế có kế hoạch tổ chức triển khai thực hiện Đồ án theo quy định.

VI. BỐ TRÍ MẠNG LƯỚI CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐẾN RANH GIỚI LÔ ĐẤT

1. Hệ thống giao thông

1.1. Cơ sở thiết kế

- Dựa vào bản đồ đo đạc hiện trạng trong khu vực thiết kế.
- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất và cảnh quan.
- TCXDVN 104: 2007 “Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế”.
- TCVN 4054: 2005 “Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế”.
- Quy trình thiết kế áo đường mềm 22 TCN 211.
- QCVN 07- 2016/BXD
- Thông tư số 17/2012/TT-BGTVT ngày 29/5/2012 “Điều lệ báo hiệu đường bộ”.
- QCVN 01:2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

1.2. Nguyên tắc thiết kế:

- Thiết kế quy hoạch mạng lưới giao thông trong khu vực đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các khu chức năng, đảm bảo mỹ quan đô thị và các tiêu chuẩn về kinh tế, kỹ thuật.
- Quy mô mặt cắt ngang đường được xác định theo tỷ lệ đất giao thông trong đô thị phù hợp với yêu cầu giao thông của khu Dự án khu công viên chuyên đề kết hợp thương mại - dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng trong tương lai.

1.3. Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật:

- Độ dốc ngang mặt đường: 2%.
- Độ dốc dọc cho phép: 0,3%-0,5%.
- Bán kính đường cong nằm nhỏ nhất: 100m.
- Bán kính đường cong lồi nhỏ nhất: 500m.
- Bán kính đường cong lõm nhỏ nhất: 1000m.
- Tầm nhìn 1 chiều tối thiểu: 75m.
- Bán kính đường cong bó vỉa: $R_{\min} \geq 8m$.

1.4. Tổ chức mạng lưới và xác định quy mô cấp hạng của hệ thống giao thông:

- Trong khu quy hoạch có trục đường Hùng Vương chạy song song khu đất lập quy hoạch rộng 57m, rất thuận lợi cho việc đấu nối vào khu quy hoạch và phát triển mạng lưới giao thông trong khu Du Lịch,
 - Quy hoạch mới tuyến đường N1 rộng 25,0m
 - o Từ điểm TG13 đến điểm TG15 (chiều dài $L= 122m$)
 - o Quy mô chỉ giới đường đỏ : 25, 0m (mặt cắt 3-3).
 - o Bề rộng lòng đường: 9,0m
 - o Bề rộng hè đường: $8.0m+8.0m =16.0m$.
 - Quy hoạch mới tuyến đường N2 rộng 15,0m
 - o Từ điểm TG9 đến điểm TG11 (chiều dài $L= 95,7m$)
 - o Quy mô chỉ giới đường đỏ : 15,0m (mặt cắt 4-4).
 - o Bề rộng lòng đường: 9,0m

- Bề rộng hè đường: 3, 0m+3, 0m =6,0m.
- Quy hoạch mới tuyến đường N3 rộng 15,0m
 - Từ điểm TG5 đến điểm TG7 (chiều dài L= 94m)
 - Quy mô chỉ giới đường đỏ : 15,0m (mặt cắt 4-4).
 - Bề rộng lòng đường: 9,0m
 - Bề rộng hè đường: 3, 0m+3, 0m =6,0m.
- Quy hoạch mới tuyến đường D1 rộng 15,0m
 - Từ điểm TG2 đến điểm TG14 (chiều dài L= 745m)
 - Quy mô chỉ giới đường đỏ : 15,0m (mặt cắt 4-4).
 - Bề rộng lòng đường: 9,0m
 - Bề rộng hè đường: 3, 0m+3, 0m =6,0m.
- Quy hoạch mới tuyến đường D2 rộng 15,0m
 - Từ điểm TG8 đến điểm TG12 (chiều dài L= 162m)
 - Quy mô chỉ giới đường đỏ : 15,0m (mặt cắt 4-4).
 - Bề rộng lòng đường: 9,0m
 - Bề rộng hè đường: 3, 0m+3, 0m =6,0m.
- Quy hoạch mới tuyến đường D3 rộng 9,0m
 - Từ điểm TG4 đến điểm TG7 (chiều dài L= 56m)
 - Quy mô chỉ giới đường đỏ : 9,0m (mặt cắt 5-5).
 - Bề rộng lòng đường: 6,0m
 - Vía hè bên phải rộng: 3,0m.
- Tổng chiều dài đường giao thông trong khu ở là: 1274,7 (m)

Bảng thống kê tên đường giao thông.

STT	TÊN ĐƯỜNG	GIỚI HẠN		TÊN MẶT CẮT	CHIỀU DÀI (m)	LỘ GIỚI (m)	CHIỀU RỘNG ĐƯỜNG		
		ĐIỂM ĐẦU	ĐIỂM CUỐI				MẶT ĐƯỜNG	VÍA HÈ	GPC
1	Đường QH N1 rộng 25m	TG7	CT6	3-3	122,0	25.0	9.00	8.0+8.0	-
2	Đường QH N2 rộng 15m	TG4	TG6	4-4	95,0	15.0	9.0	3.0+3.0	-
3	Đường QH N3 rộng 15m	TG2	ĐC1	4-4	93,0	15.0	9.0	3.0+3.0	-
4	Đường QH D1 rộng 15m	CT1	TG8	4-4	743,0	15.0	9.0	3.0+3.0	-
5	Đường QH D2 rộng 15m	CT4	CT5	4-4	16,0	15.0	9.0	3.0+3.0	-
6	Đường QH D3 rộng 9m	ĐC1	CT3	5-5	56,0	9.0	6.0	Vía hè bên phải rộng 3.0	-

- Đường trong khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng (mặt cắt 1-1, mặt cắt 2-2, mặt cắt 3-3, mặt cắt 4-4, mặt cắt 5-5, Tải trọng mặt đường được thiết kế trục H30.

- Đường kính vệt bánh xe: $D = 36\text{cm}$.
 - Áp lực bánh xe: $p = 0,6\text{ MPa}$.
 - Căn cứ vào quy trình thiết kế áo đường ô tô TCXDVN 104 :2007 chọn môđun đàn hồi yêu cầu cho kết cấu áo đường $E_{yc} = 120\text{ MPa}$
 - Bê tông nhựa chặt 12.5mm, dày 7cm.
 - Tưới nhựa thấm bám trên lớp CPĐD TC 1,0kg/m².
 - Móng cấp phối đá dăm loại I $D_{\text{max}} = 25$, dày 16cm.
 - Móng cấp phối đá dăm loại II $D_{\text{max}} = 37,5$, dày 24cm.
 - Đắp đất khuôn đường K98 dày 50cm.
- Bó vỉa: Bê tông đá 1x2 M200 được thiết kế theo định dạng mẫu dạng L.
- Vỉa hè: Lát gạch xi măng M200, dạng tấm định hình 500x500x50.

Bảng thống kê tọa độ các tim giao.

STT	TỌA ĐỘ	
	X	Y
TG1	1442176.214	592440.577
CT1	1442194.705	592473.498
CT2	1442238.994	592552.352
CT3	1442412.911	592413.888
TG2	1442416.278	592302.332
TG3	1442435.187	592335.216
ĐC1	1442459.316	592383.666
CT4	1442585.399	592134.592
TG4	1442617.072	592187.126
TG5	1442635.874	592219.817
TG6	1442664.287	592269.230
CT5	1442724.103	592234.835
TG7	1442820.218	592070.282
TG8	1442839.030	592102.998
CT6	1442880.619	592175.323

Bảng khái toán kinh phí mạng lưới giao thông.

STT	Tên đường	Chiều/ m ²	Đơn giá (Đồng/m ²)	Thành tiền (Đồng)
1	Đường QH N1 rộng 25m	122	4.200.000	512.400.000
2	Đường QH N2 rộng 15m	95	4.200.000	401.940.000

STT	Tên đường	Chiều/ m2	Đơn giá (Đồng/m2)	Thành tiền (Đồng)
3	Đường QH N3 rộng 15m	93	4.200.000	394.800.000
4	Đường QH D1 rộng 15m	743	4.200.000	3.129.000.000
5	Đường QH D2 rộng 15m	16	4.200.000	680.400.000
6	Đường QH D3 rộng 9m	56	4.200.000	235.200.000
7	Via hè và bó vỉa,	7.648	1.000.000	7.648.000.000
Tổng				13.001.740.000

* **Tổng kinh phí khái toán hệ thống giao thông: 13.001.740.000 (đ).**

2. San nền tiêu thủy:

2.1. Tiêu chuẩn áp dụng:

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

- Tiêu chuẩn cấp nước và thoát nước mạng lưới bên ngoài TCVN 3989:2012.

- TCVN 7957: 2008 Tiêu chuẩn thoát nước–Mạng lưới và công trình bên ngoài.

- QCXDVN 01:2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

2.2. Giải pháp thiết kế:

Dựa trên khu đất quy hoạch và các cao độ hiện trạng tự nhiên trong khu vực thiết kế, cao độ hiện trạng thấp nhất (+ 2.15m) và cao độ cao nhất (+6.91), và dựa vào cao độ trục đường Hùng Vương, từ đó thiết kế các cao độ đầu nối dẫn vào trong khu quy hoạch, không bị ngập úng vào mùa mưa bão, không ảnh hưởng đến các công trình lân cận.

- Dựa theo bản đồ đo đạc địa hình TL:1/500.

- Dựa vào địa hình tự nhiên để đảm bảo khối lượng đào đắp ít nhất.

- Đảm bảo tốt thoát nước bề mặt trong khu đất san nền.

- Hệ số điều phối đất k=1.

- Khối lượng đất của mỗi ô được xác định theo công thức chung:

$$V = F \times h_{tc}^{tb}$$

- Trong đó : F : diện tích của mỗi ô (m²).

h_{tc}^{tb} : cao độ thi công trung bình (nếu cùng dấu thì được tính bằng trung bình cộng của tất cả các cao độ).

- Khi các cao độ thi công trong ô khác dấu, cần xác định đường ranh giới “0-0”. Đường “0-0” là ranh giới đào đắp được xác định bằng cách nối tất cả các điểm “0” lại với nhau.

2.3. Nguyên tắc chọn cao độ cho khu đất xây dựng:

- Địa hình khu đất thiết kế quy hoạch là cát tương đối thấp, trong khu quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước, hiện tại nước mặt trong khu vực thiết kế, tự thấm và thoát ra biển

- Trên nguyên tắc thiết kế san nền, dựa vào cao độ trục đường Hùng Vương, đơn vị tư vấn chọn cao độ thiết kế để phù hợp với quy hoạch chung của thị xã Đông Hòa, vào mùa mưa bão khu đất quy hoạch, không bị ngập úng cục bộ, là giải quyết vấn đề thoát nước tốt, khối lượng đào đắp tương đối lớn và thuận lợi cho việc xây dựng các công trình, đường giao thông thuận tiện theo tiêu chuẩn đường trong khu du lịch. Hướng san nền khu đất xây dựng được thiết kế theo hướng dốc chính từ Bắc sang Nam.

2.4. Qui mô san nền khu đất xây dựng:

- Tổng Diện tích đất đắp (tác động đến nền hiện trạng) chiếm 100% diện tích toàn khu.

- Khối lượng đất công tác:

- Khối lượng đất đắp: 206.365m³

- Khối lượng đất đắp lấy tại mỏ đất Xã Hòa Xuân Đông Thị Xã Đông Hòa

Bảng tổng hợp khối lượng san nền san nền.

TT	TÊN LÔ	DIỆN TÍCH (M ²)	CHIỀU CAO ĐẤP NỀN (M)	KHỐI LƯỢNG ĐẤP NỀN (M ³)	DIỆN TÍCH DỌN DẸP MẶT BẰNG (M ²)
1	1,00	8358,00	1,50	12537,00	8358,00
2	2,00	2410,00	1,20	2892,00	2410,00
3	3,00	16682,00	0,50	8341,00	16682,00
4	4,00	10573,00	1,50	15849,00	10573,00
5	5,00	1027,00	1,30	1335,00	1027,00
6	6,00	1930,00	1,54	2972,00	1930,00
7	7,00	1711,00	1,40	2395,00	1711,00
8	8,00	10576,00	1,13	11951,00	10576,00
9	9,00	1217,00	1,60	1947,00	1217,00
10	10,00	2540,00	1,55	3937,00	2540,00
11	11,00	3617,00	1,45	5245,00	3617,00
12	12,00	2861,00	1,35	3862,00	2861,00
13	13,00	2233,00	1,25	2791,00	2233,00
14	14,00	969,00	1,30	1260,00	969,00
15	15,00	1869,00	1,26	2355,00	1869,00
16	16,00	1237,00	1,22	1509,00	1237,00
17	17,00	9027,00	1,46	13179,00	9027,00
18	18,00	4142,00	1,37	5675,00	4142,00
19	19,00	40290,00	1,58	63658,00	40290,00
20	20,00	23323,00	1,46	34052,00	23323,00
21	21,00	6294,00	1,37	8623,00	6294,00
	TỔNG	152886,00	28,29	206365,00	152886,00

Bảng khái toán kinh phí san nền.

STT	Công tác thực hiện	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng/m ³)	Thành tiền (đồng)
1	Kinh phí đắp nền	(m ³)	206.365	110.000	22.700.150.000
2	Tổng kinh phí san nền				22.700.150.000

* Tổng kinh phí san nền: 22.700.150.000 (đ)

3. Thoát nước mưa:

3.1 Hiện trạng hệ thống thoát nước mưa trong khu vực quy hoạch:

- Hiện tại khu vực lập quy hoạch có hệ thống thoát nước mưa bố trí dọc 2 bên đường Hùng Vương với đường kính cống D1500.

- Phía Đông khu quy hoạch là khu vực bờ biển

3.2 Cơ sở thiết kế:

- Cường độ mưa và lưu lượng nước mưa được tính toán theo công thức của Viện Khí tượng thủy văn–2010. Với một số thông số về khí tượng thủy văn tại tỉnh Phú Yên.

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

- QCXDVN 01:2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- Tiêu chuẩn áp dụng: Căn cứ TCXDVN 51: 2008 tiêu chuẩn thiết kế thoát nước , Mạng lưới và công trình bên ngoài.

- TCVN 7957-2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài

- Bản đồ quy hoạch quy hoạch tổng thể không gian kiến trúc .

- Căn cứ vào bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500.

3.3 Giải pháp thiết kế:

a. Phương án thoát nước:

- Thoát nước mưa theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa độ dốc địa hình thiết kế để thoát nước, độ dốc đáy cống được thiết kế có độ dốc tối thiểu 1/D đảm bảo thoát nước tự chảy.

- Hệ thống thoát nước trong tổng mặt bằng khu vực là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn bao gồm Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt và Hệ thống thoát nước mưa.

- Nước mưa sau khi thu gom vào hệ thống cống chính D600-D800-D1000, và D1200 thoát về hướng tây cống hiện trạng đường Hùng Vương,

- Việc thu nước mưa đường được thực hiện bởi các ga thu trực tiếp với khoảng cách trung bình giữa các hố ga 20m – 30m/ga.

- Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ và đồng bộ từ tuyến thoát nước đến ga thu nước, giếng thăm đúng yêu cầu kỹ thuật.

b. Mạng lưới thoát nước:

- Nguyên lý thoát nước: Nước thải sinh hoạt và nước mưa được tách thành hai hệ thống riêng biệt. Dọc mạng lưới thoát nước có các ga thu, ga thăm, thu thăm kết hợp đảm bảo thu – thoát nước nhanh nhất và tránh tắc tuyến ống, duy trì chức năng thoát nước của hệ thống.

c. Giải pháp thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước trong khu vực được thiết kế theo hình thức tự chảy. Công thoát nước sử dụng loại công tròn D600, D800, D1000, và D1200, độ dốc công thiết kế chủ yếu theo độ dốc san nền và độ dốc dọc đường thiết kế nhưng vẫn đảm bảo lớn hơn độ dốc dọc tối thiểu của công là 1/D. Phương án thiết kế cụ thể như sau:

- Bố trí hệ thống công BTCT D600, D800, D1000 và D1200 dọc các tuyến đường quy hoạch rộng 30m, 25m, 15m, 9m thu nước thoát từ các căn hộ cư xung quanh rồi đầu nối với hệ thống công hiện trạng dọc đường Hùng Vương

- Tại các điểm giao cắt các tuyến công, bố trí các giếng thu tránh ứ đọng cục bộ và để tiện cho việc kiểm tra, sửa chữa.

3.4 . Xác định lưu lượng tính toán.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế trên cơ sở cường độ mưa có chu kỳ vượt quá cường độ mưa tính toán P = 1 năm đối với tất cả các tuyến mương thu nước mưa trong khu vực dự án.

- Cường độ mưa tính toán.

+ Cường độ mưa tính toán của khu vực dự án được xác định theo công thức:

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

Trong đó: + q: Cường độ mưa (l/s.ha).

+ P: Chu kỳ lặp lại của mưa(năm).

+ t: Thời gian mưa(phút).

+ A,C,b,n: Hằng số khí hậu phụ thuộc vào điều kiện mưa của địa phương.

Theo phụ lục PL2-1, TCXDVN 7957:2008 “ Hằng số khí hậu trong công thức cường độ mưa của một số thành phố” giá trị A,C,b,n đối với thành phố Tuy Hòa lần lượt như sau: A=2820; C=0,48; b=15; n=0,72.

Với các giá trị biết trước của ta tính được q cho từng đoạn công tính toán để đưa vào công thức tính toán lưu lượng nước mưa cho tuyến công đó.

- Xác định thời gian mưa tính toán.

- Thời gian mưa tính toán được xác định theo công thức: $t_{tt} = t_o + t_r + t_c$ (phút).

Trong đó:

t_o : thời gian nước chảy từ điểm xa nhất đến rãnh thoát nước - còn gọi là thời gian tập trung bề mặt, lấy $t_o = 10$ (phút).

t_r : thời gian tập trung nước mưa trên bề mặt từ điểm xa nhất trên lưu vực chảy đến rãnh thu nước mưa (phút).

t_r : thời gian nước chảy trong rãnh thu nước mưa và được tính theo công thức:

$$t_r = 1,25 \frac{l_r}{V_r} \text{ (phút).}$$

Với l_r , V_r là chiều dài và vận tốc nước chảy ở cuối rãnh thu nước mưa.

1,25 là hệ số kể đến sự tăng dần vận tốc ở trong rãnh.

t_c : thời gian nước chảy trong mương đến tiết diện tính toán và được xác định

theo Công thức: $t_c = 2 \sum \frac{l_c}{V_c 60}$ (phút).

l_c : chiều dài mỗi đoạn mương tính toán (m),

V_c : vận tốc nước chảy trong mỗi đoạn mương (m/s).

r : hệ số kể đến sự làm đầy không gian tự do trong cống khi có mưa.

Công thức tính toán lưu lượng nước mưa.

+ Lưu lượng nước mưa được tính theo công thức sau: $Q_{tt} = \varphi \cdot q \cdot F$

Trong đó:

φ_{tb} - Hệ số dòng chảy lấy trung bình là 0,5.

q - Cường độ mưa tính toán (l/s-ha).

F - Diện tích thu nước tính toán (ha).

3.5. Giải pháp kết cấu hệ thống thoát nước mưa.

- Mạng lưới thoát nước mưa sử dụng cống BTCT D1200, D1000, D800, D600

- Cấp tải trọng của các cống tròn BTCT được sản xuất đảm bảo theo TCVN 9113:2012

- Cấp tải trọng của các hộp BTCT được sản xuất đảm bảo theo TCVN 9116:2012.

- Cấp tải trọng:

+ Cống tròn dưới đường ô tô được thiết kế theo cấp tải trọng: Cấp TC (Cống được sản xuất đảm bảo theo TCVN 9113:2012).

+ Cống tròn chôn dưới vỉa hè được thiết kế theo cấp tải trọng: Cấp T (Cống được sản xuất đảm bảo theo TCVN 9113:2012).

- Ga thu thăm nước mưa:

+ Nắp ga, song chắn rác và khung bằng gang đúc, cấp C, Tải trọng 25 tấn (sử dụng dưới lòng đường).

+ Nắp hố ga trên vỉa hè đổ BTCT M200 đá 1x2, bố trí cốt thép D6 và D8.

+ Tấm đan hố ga BTCT dưới lòng đường: Đổ BTCT M200 đá 1x2, bố trí cốt thép D6, D12 và D14.

+ Tấm đan hố ga BTCT dưới vỉa hè: Đổ BTCT M200 đá 1x2, bố trí cốt thép D6, D10 và D12.

+ Đáy ga sử dụng BTCT mác 200 đá dăm 1x2.

+ Lót đáy ga bằng đá dăm 2x4cm.

- Cửa xả :

+ Mái cửa xả được xây đá hộc VXM M100 trên lớp đệm đá dăm 2x4. Móng cửa xả được xây trên lớp BT lót M100 đá 2x4cm.

3.6 Tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước mưa:

- Tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước mưa trên cơ sở độ đầy thiết kế h/d. Do khu vực nghiên cứu nhỏ, nước mưa chảy đến các giếng thu nước mưa đầu tiên phần lớn đều là chảy tràn bề mặt nên công thức tính toán độ sâu chôn cống đầu tiên được tính theo công thức:

$$H = hbv + D$$

Trong đó:

hbv - khoảng cách từ đỉnh cống thoát nước đến mặt đường phố

D - đường kính cống thoát nước

Tuyến cống thoát nước tính toán với độ đầy h/d = 1.

Độ dốc và vận tốc tối thiểu trong các tuyến cống thoát nước:

D = 600 mm → $i_{min} = 0,0017$ → $V_{min} = 1,0$ m/s

D = 800 mm → $i_{min} = 0,0012$ → $V_{min} = 1,0$ m/s

D=1000 mm → $i_{min} = 0,001$ → $V_{min} = 1,15$ m/s

D=1200 mm → $i_{min} = 0,0007$ → $V_{min} = 1,2$ m/s

$V_{max} = 2,5$ m/s

3.7 Bảng tính toán thủy lực (Xem phụ lục 03)

3.8 Khái toán khối lượng thoát nước mưa:

STT	TÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ (đồng)	THÀNH TIỀN (đồng)
1	Cống BTCT D600	m	1317,8	900.000	1.186.020.000
2	Cống BTCT D800	m	314	1.500.000	471.000.000
3	Cống BTCT D1000	m	239	2.500.000	597.500.000
4	Cống BTCT D1200	m	429	3.500.000	1.501.500.000
6	Hố ga	cái	113	7.500.000	847.500.000
Tổng					4.603.520.000

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hòa – ĐT: 057.6250092

* Tổng kinh phí thoát nước mưa là: **4.603.520.000 (đ)**

4. Quy hoạch cấp điện.

4.1. Tình hình nguồn điện trước khi quy hoạch:

Hiện tại khu gần vực khu lập quy hoạch đã có lưới điện 22kV dọc theo Đại lộ Hùng vương.

4.2. Cơ sở thiết kế:

a) Các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị: QCVN 07-5:2016/BXD Công trình cấp điện;

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

- QCVN 01:2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình công cộng QCVN 12-2014/BXD;

- Quy phạm trang bị điện 11 TCVN-18-2006 đến 11 TCVN-20-2006.

- Tiêu chuẩn Việt Nam 11 TCVN-1984 về hệ thống đường dây dẫn điện.

- Tiêu chuẩn chiếu sáng Việt Nam TCVN 259-2001, TCVN 333-2005.

b) Tính toán phụ tải điện:

- Tính toán phụ tải cấp điện cho khu biệt thự du lịch loại 1, 2:

STT	Hạng mục	Số lượng	Chỉ tiêu cấp điện		Đơn vị
			Tiêu chuẩn (kW/căn)	Nhu cầu	
1	Khu biệt thự du lịch loại 1 (LT-02, LT-03, LT-04: 20 lô (tương đương 20 căn)	20	5 kW/căn	100	kW
2	Khu biệt thự du lịch loại 2 (LT-05,....., LT-21: 171 lô (tương đương 171 căn)	163	5 kW/căn	815	kW
3	Khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn (LT-01): 13.505,77m ² sàn	13.505,77	30W/m ²	405,17	kW
4	Khu biệt thự du lịch (LT-02,....., LT-21): 52.236,42m ² sàn.	52.236,42	30W/m ²	1.567,09	kW
5	Khu căn hộ du lịch (LT-22,.....,LT-25): 102.000m ² sàn	102.000	30W/m ²	3.060	kW
Tổng (E-sh)				5.947,26	kW
5	Chiếu sáng đường nội bộ, công viên cây xanh 10%*(E-sh)			594,72	kW
6	Tính đến hệ số sử dụng $\cos \varphi = 0,8$			5.233,58	kW
7	Tổn thất đường dây 10% công suất phụ tải			523,35	kW
Tổng công suất phụ tải				5.756,93	kW
Công suất phụ tải tính toán khoảng $S_{pt} = 5.756,93kW$					

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hòa – ĐT: 057.6250092

Tổng công suất yêu cầu của phụ tải khi:

$$S_{tt} = \frac{P}{\cos \varphi}$$

Trong đó :

+ P : Công suất phụ tải tính toán

+ $\cos \varphi$: hệ số công suất biểu kiến ($\cos \varphi = 0,8$)

$$S_{tt} = 5.756,93/0,8 = 7.196,17 \text{ (kVA)}$$

Chọn 01 trạm biến áp có tổng công suất 7.500 kVA.

4.3. Giải pháp cấp điện.

a) Phương án cấp điện:

- Nguồn điện trung áp 22kV đấu nối vào trạm biến áp xin phép đấu nối trên tuyến đại lộ Hùng Vương.

- Hệ thống cấp điện trong khu quy hoạch được thiết kế ngầm. Cấp điện cho các căn hộ sử dụng điện được đấu nối trực tiếp từ các hộp đấu nối trên các tuyến đường trong khu quy hoạch đi ngầm trên vỉa hè.

- Nguồn điện hạ áp được hạ áp từ trạm biến áp quy hoạch (T.QH 7.500 kVA-22/0,4kV) cấp điện sinh hoạt, chiếu sáng công viên cây xanh và giao thông nội bộ trong khu quy hoạch.

- Trạm biến áp được bố trí trong khu đất cây xanh đảm bảo mỹ quan công trình.

b) Phương pháp đi dây:

- Đường dây hạ áp bố trí gần chỉ giới đường đỏ và cách chỉ giới đường đỏ 0,5m. Cấp hạ áp đi ngầm sử dụng cáp đồng vỏ bọc nhựa cách điện, được luồn trong ống nhựa HDPE đi ngầm dưới vỉa hè.

- Đường dây chiếu sáng:

+ Khoảng cách bố trí giữa các trụ đèn chiếu sáng phụ thuộc vào độ chói yêu cầu của kết cấu mặt đường và mặt cắt ngang của đường. Cấp điện chiếu sáng đi ngầm và được luồn trong ống nhựa HDPE. Dự kiến sử dụng đèn đường bóng led.

+ Trụ chiếu sáng thiết kế trụ thép mạ kẽm nhúng nóng. Khoảng cách giữa các trụ chiếu sáng <50m.

+ Nguồn điện chiếu sáng lấy ra từ các lộ ra hạ áp của trạm biến áp khu vực gần nhất. Toàn bộ tuyến chiếu sáng đi độc lập.

+ Đường cáp cấp điện từ sau công tơ (tủ phân phối điện) đến các hạng mục sẽ được thiết kế ở giai đoạn thiết kế chi tiết và phụ thuộc vào thiết kế điện cụ thể bên trong từng công trình.

Độ rọi tối thiểu trên đường giao thông nội bộ.

Cấp đường phố	Loại đường phố	Tốc độ thiết kế (Km/h)	Độ chói tối thiểu (Cd/m ²)	Độ rọi tối thiểu (Lx)
Cấp khu	1. Đường chính khu vực	50÷60	0,6	

Cấp đường phố	Loại đường phố	Tốc độ thiết kế (Km/h)	Độ chói tối thiểu (Cd/m ²)	Độ rọi tối thiểu (Lx)
vực	2. Đường khu vực	40÷50	0,4	
Cấp nội bộ	3. Đường phân khu vực	40	0,2÷0,4	
	4. Đường nhóm nhà ở, vào nhà	20÷30		5

c) Trạm biến áp:

- Theo số liệu tính toán phụ tải phục vụ cấp điện cho khu quy hoạch bố trí trạm biến áp có công suất phụ tải trạm 7.500 kVA.

Bảng tổng hợp khối lượng

TT	Hình thức đi dây	Khối lượng (km)	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
01	- Xây dựng đường dây 22kV đi ngầm (Quy hoạch)	0,25	500.000.000	125.000.000
02	- Xây dựng đường dây 0,4kV đi ngầm.	3,0	350.000.000	1.050.000.000
03	- Xây dựng đường dây chiếu sáng đi ngầm.	1,5	200.000.000	300.000.000
04	- Xây dựng trạm biến áp 7.500kVA	01	4.500.000.000	4.500.000.000
	Tổng cộng			5.975.000.000

* Tổng kinh cấp điện: 5.975.000.000 đồng.

* Ghi chú: Khái toán kinh cấp điện được tính toán trên cơ sở khối lượng tạm tính. Chi phí cụ thể sẽ được tính toán chi tiết trong giai đoạn lập phương án thiết kế.

5. Hệ thống cấp nước:

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

- QCXDVN 01:2019/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

5.1. Nguyên tắc thiết kế :

- Mạng lưới cấp nước bao trùm tới tất cả các đối tượng dùng nước (sinh hoạt, sản xuất, dịch vụ công cộng).

- Mạng lưới cấp nước được thiết kế kết hợp kiểu mạng cụt và mạng nhánh nhằm đảm bảo cấp nước một cách liên tục, an toàn và hiệu quả.

- Tổng chiều dài của các đoạn ống là nhỏ nhất, hạn chế nước chảy vòng, gấp khúc để giảm tổn thất và tránh hiện tượng áp va cục bộ.

- Xây dựng mạng lưới đường ống phân phối nước vào từng lô đất trong khu quy hoạch.

5.2. Tính toán nhu cầu dùng nước:

Bảng các chỉ tiêu cấp nước.

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Khối lượng
-----	----------	--------	------------

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Khối lượng
1	TC cấp nước sinh hoạt	L/ng, ngđ	150
2	TC cấp nước khu công viên chuyên đề	L/m2, ngđ	2
3	TC nước công cộng	20%Qsh	
4	TC nước tưới rửa đường, tưới cây	12%Qsh	
5	TC nước dự phòng, rò rỉ thất thoát	% tổng nước cấp	20

➤ Nước dùng cho sinh hoạt:

$$Q_{sh} = \frac{q \times N}{1000} \text{ (m3/ngđ)}$$

➤ Nước phục vụ công cộng:

$$Q_{cc} = 20\%Q_{sh} \text{ (m3/ngđ)}$$

➤ Nước tưới cây, rửa đường:

$$Q_{tc,rd} = 20\%Q_{sh} \text{ (m3/ngđ)}$$

➤ Nước thất thoát:

$$Q_{tt} = 20\% (Q_{sh} + Q_{cc} + Q_{tc,rd}) \text{ (m3/ngđ)}$$

➤ Nhu cầu dùng nước tổng cộng trung bình ngày:

$$Q_{tb.ngđ} = Q_{sh} + Q_{cc} + Q_{tc,rd} + Q_{tt} \text{ (m3/ngđ)}$$

➤ Lưu lượng nước tính toán trong ngày dùng nước nhiều nhất

$$Q_{ngày.max} = K_{ngày.max} \times Q_{ngày.tb} \text{ (K=1,2) (m3/ngđ)}$$

Bảng tổng hợp nhu cầu cấp nước.

STT	Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu (m3/ngđ)
1	Nước sinh hoạt	764	người	150	L/ng-ngđ	114,6
2	Nước khu công viên chuyên đề	44.294,8	m2	2	L/m2, ngđ	88,59
3	Nước phục vụ công cộng			20%Qsh		40,64
4	Nước tưới đường, tưới cây			12%Qsh		24,38
5	Nước thất thoát, dự phòng	20%(1+2+3+4)				53,64
6	Lưu lượng ngày (trung bình trong năm) tính toán cho hệ thống cấp nước tập trung (m3/ngày): Q ngày.tb= 1+2+3+4+5					321,85
7	Lưu lượng nước tính toán trong ngày dùng nước nhiều nhất (m3/ngày): Qngày.max = Kngày.max x Qngày.tb (K=1.2)					386,22

STT	Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu (m ³ /ngđ)
8	Lưu lượng cấp nước chữa cháy Qcc (Lưu lượng 10l/s chữa cháy trong 3h với số lượng 1 đám cháy)					108,00
9	TỔNG					494,22

➤ Nhu cầu sử dụng nước của khu vực quy hoạch là: 386,22 (m³/ng.đ).

- Tính toán nhu cầu cấp nước cứu hỏa:

- Khu vực quy hoạch với diện tích 32,8ha, dân số 764 người, theo tiêu chuẩn PCCC TCVN 2622-1995:

+ Số lượng đám cháy đồng thời: n=1

+ Lưu lượng cần thiết q₀=10l/s

➤ Lượng nước cần dự trữ cấp nước chữa cháy trong 3h liên tục là:

$$W_{ch} = \frac{q_0 \times h \times n \times 3600}{1000} \quad (\text{m}^3/\text{ngđ})$$

$$W_{ch} = \frac{10 \times 3 \times 1 \times 3600}{1000} = 108 \quad (\text{m}^3/\text{h}).$$

➤ Tổng nhu cầu sử dụng nước sạch và nước chữa cháy của khu vực quy hoạch:

$$108 + 386,22 = 494,22 \quad (\text{m}^3/\text{ngđ}).$$

5.3. Giải pháp thiết kế:

a) Nguồn nước:

Hiện trạng đường ống cấp nước nằm ở ngã tư đường Trần Kiệt và đường Hùng Vương cách khu đất quy hoạch khoảng 1,7km, đường ống hiện trạng HDPE D110. Bố trí điểm chờ đầu nối bằng ống HDPE D110 tại nút giao đường Hùng Vương với đường vào cảng hàng không Tuy Hòa.

Mạng lưới đường ống cấp nước của khu vực bao gồm mạng lưới đường ống cấp nước phân phối và mạng lưới đường ống cấp nước dịch vụ.

b) Sơ đồ mạng lưới cấp nước:

* Lựa chọn sơ đồ cấp nước:

Căn cứ theo sự phân chia quy hoạch xây dựng các cụm công trình công cộng, nhà ở.

Việc lựa chọn một sơ đồ cấp nước hợp lý cho dự án là rất cần thiết để giảm chi phí đầu tư xây dựng, tính khả thi cao và thi công nhanh, đơn giản.

* Giải pháp mạng lưới đường ống cấp nước:

Hệ thống cấp nước phục vụ công trình công cộng và dịch vụ nên bố trí mạng lưới theo nguyên tắc mạng cụt để cung cấp nước đến các vị trí cần thiết sử dụng nước đảm bảo hệ thống cấp nước làm việc an toàn và liên tục. Các tuyến ống HDPE cấp nước phân phối có đường kính Ø110; các tuyến ống dịch vụ có đường kính Ø63.

*** Thiết kế kỹ thuật trên mạng lưới tuyến ống:**

- Toàn bộ đường ống cấp nước được đặt trên vỉa hè.
- Chiều sâu chôn ống cấp nước $h_{min}=0,4m$ So với các ống cấp dịch vụ và $h_{min}=0,5m$ đối với đường ống cấp nước đến công trình vệ sinh công cộng ống đặt trên vỉa hè (tính đến đỉnh ống).
- Khi ống cấp nước giao cắt với các đường ống kỹ thuật khác như ống thoát nước mưa, thoát nước thải thì ống cấp nước được nâng cục bộ lên trên các ống kỹ thuật đó và được bọc xung quanh bằng các lớp vật liệu chống ăn mòn vật liệu ống nếu cần thiết, và được bảo vệ khỏi tải trọng bề mặt bằng cách lồng trong các ống thép.

Bảng Khối lượng và khái toán kinh phí:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	ống HDPE DN110mm	m	1.635	400.000	654.000.000
2	ống HDPE DN63mm	m	1.273	250.000	318.250.000
3	Trụ cứu hỏa d110	cái	13	20.000.000	260.000.000
	Cộng				1.232.250.000
	Phụ tùng		10%		123.225.000
	Tổng cộng				1.355.475.000

* Tổng hợp kinh phí cấp nước: **1.355.475.000 đồng.**

6. Thoát nước thải & vệ sinh môi trường.

6.1 Hiện trạng thoát nước khu vực lập quy hoạch

- Khu vực chưa có hệ thống thoát nước thải sinh hoạt.

6.2 Cơ sở thiết kế:

- Căn cứ QCXDVN 01: 2019/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch Xây dựng;

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

- Tiêu chuẩn áp dụng: Căn cứ TCXDVN 51: 2008 tiêu chuẩn thiết kế thoát nước , Mạng lưới và công trình bên ngoài.

- TCVN 7957-2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài

6.3 Nguyên tắc thiết kế

- Thiết kế thoát nước thải dựa trên hồ sơ quy hoạch tổng mặt bằng quy hoạch sử dụng đất

- Thiết kế hệ thống thoát nước theo phương pháp tự chảy.

- Hệ thống thoát nước phải đảm bảo hoạt động không bị tắc nghẽn, gây ứ đọng cho công trình và khu vực.

- Nước thải và các chất thải khác phải được thông thoát đảm bảo không rò rỉ ảnh hưởng đến hệ thống cấp nước và các bề mặt xung quanh.

- Đảm bảo độ dốc tối thiểu của đường ống thoát nước theo tiêu chuẩn quy định.

6.4 Giải pháp thiết kế

- Mạng lưới và độ dốc:

+ Hệ thống thoát nước thải được đặt trong khu đất thông hành địa dịch (phía sau 2 dãy nhà)và trong vỉa hè

+ Nước thải từ các công trình được xử lý sơ bộ qua các bể tự hoại, sau đó được dẫn nổi bằng các hố ga thu và cống đến trạm xử lý nước thải, nước thải sau khi xử lý đạt chuẩn cột B1:QCVN 08-2015 BTNMT sau đó thải ra môi trường, vị trí chõ đầu nổi với hệ thống thoát nước thải của Thị Xã Đông Hòa nằm trên trục đường Hùng Vương.

- Mạng lưới thiết kế :

+ Thiết kế độ dốc của cống thoát nước $i_{min}=1/D$

+ Để đảm bảo chất lượng làm việc của hệ thống thoát nước bản, đơn vị quản lý phải tăng số lần định kỳ nạo vét đáy ga, cống và có biện pháp quản lý để tránh ách tắc trong quá trình sử dụng.

- Cống tròn thoát nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt được gom lại bằng hệ thống cống nhựa gân xoắn HDPE

+ Đối với các cống có đường kính dưới 300 mm đặt ở khu vực không có xe cơ giới qua lại $h_{min} = 0,3$ m.

+ Ở chỗ có xe cơ giới qua lại, $h_{min} = 0,5$ m.

- Hố ga nước thải:

+ Nắp đan và giằng đỡ BTCT M200 đá 1x2

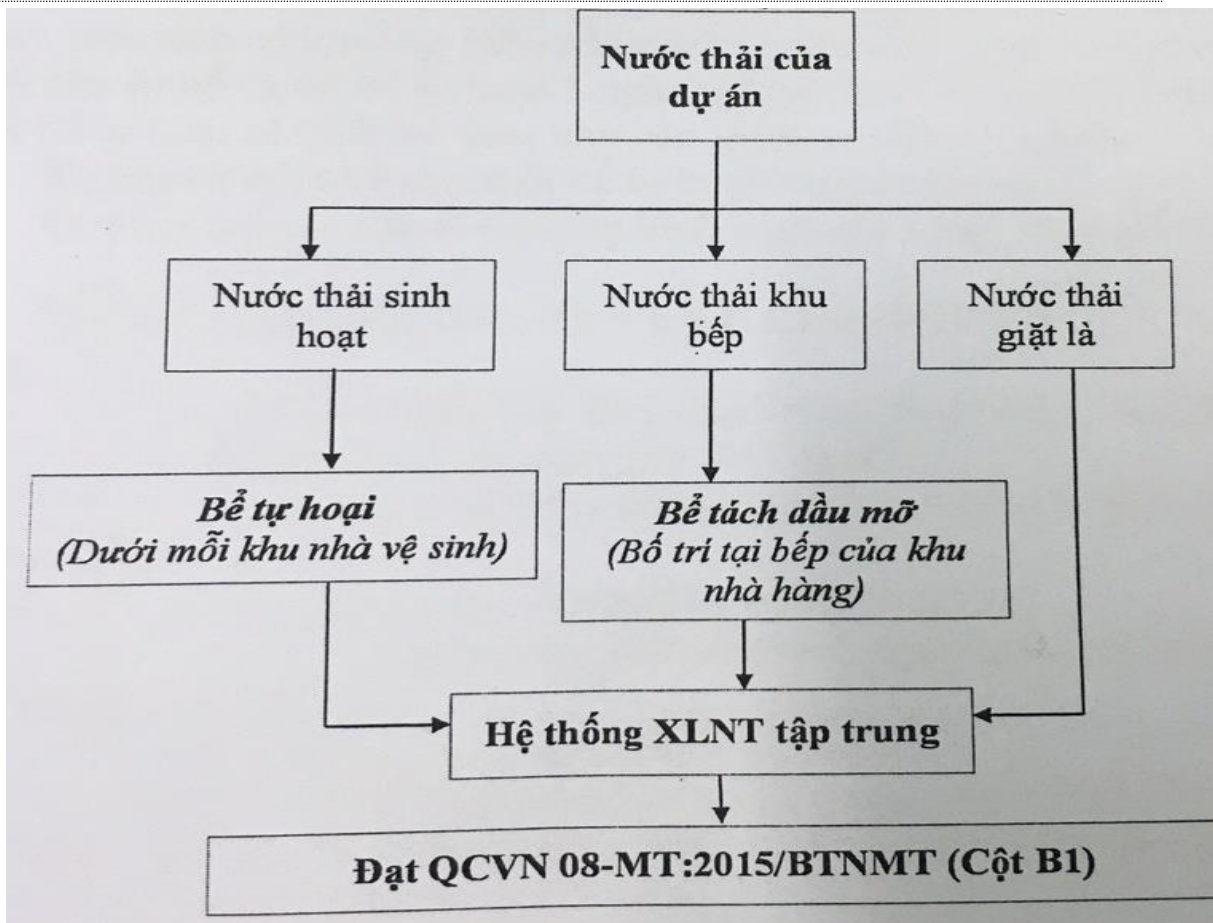
+ Tường ga đỡ BTXM mác 200 đá dăm 1x2

+ Đáy ga đỡ BTXM mác 200 đá dăm 1x2 trên lớp lót bằng đá dăm 2x4cm

- Bố trí tuyến cống chính D300 dọc tuyến đường QH D1 rộng 15m, thu nước thải sinh hoạt của các căn 2 bên và thu nước thải của các khu thương mại, dịch vụ ,khách sạn, dẫn về trạm xử lý tập trung. Vị trí trạm xử lý nằm tại ngã 3 đường Hùng Vương giao với đường N1 rộng 25m, thuộc khu đất hạ tầng kỹ thuật.

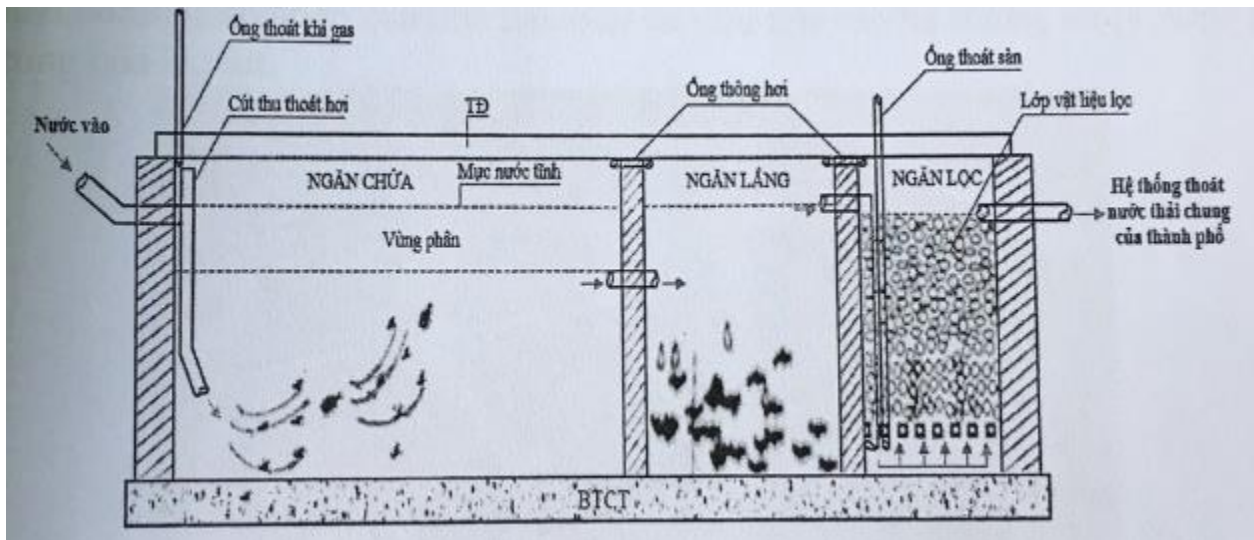
a. Hệ thống thu gom nước thải

Nước thải sinh hoạt: Chủ đầu tư xây dựng bể tự hoại để xử lý sơ bộ sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của Thị Xã Đông Hòa.



Hình 2.1. Sơ đồ thu gom nước thải

Sơ đồ công nghệ bể tự hoại như sau:



Hình 2.2. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Bể tự hoại là công trình làm việc đồng thời 3 chức năng: lắng cặn, lên men phân hủy sinh học kỵ khí cặn lắng và lọc. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 3-6 tháng, các chất hữu cơ trong nước thải và bùn cặn đã lắng, chủ yếu là các HYdrocacbon, đạm, béo... được phân hủy bởi các vi khuẩn kỵ khí và các loại nấm

men. Nhờ vậy cặn lơ lửng, bớt mùi hôi, giảm thể tích. Chất không tan chuyển thành các chất vô cơ hòa tan và chất khí chủ yếu là CH_4 , CO_2 , H_2S , NH_3 ...

Nước thải qua bể lắng tự hoại với thời gian lưu nước từ 1 đến 3 ngày nên đạt hiệu suất lắng và xử lý cao.

Nước thải từ khu vực ăn uống: Nước thải từ các nhà hàng được xử lý cục bộ bằng bể tách dầu mỡ riêng biệt để tránh việc tắc nghẽn, nước thải sẽ được tách mỡ dư thừa và dầu ra khỏi nước thải từ khu vực nhà bếp, kể cả bồn rửa chén, bồn rửa rau và bếp của nhà hàng sau đó đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu mỡ: Nước thải từ nhà bếp vào ngăn thứ nhất của bể tách dầu thông qua sọt rác được thiết kế bên trong nhằm giữ lại các loại thực phẩm, thức ăn thừa, xương và các loại tạp chất khác... Sau đó nước thải qua ngăn thứ 2 và 3 ở đây dầu mỡ nổi lên trên và được thu và ngăn chứa dầu mỡ, nước thải đi xuống dưới đáy bể và theo đường ống dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung

b. Phương án công nghệ cho HTXLNT tập trung

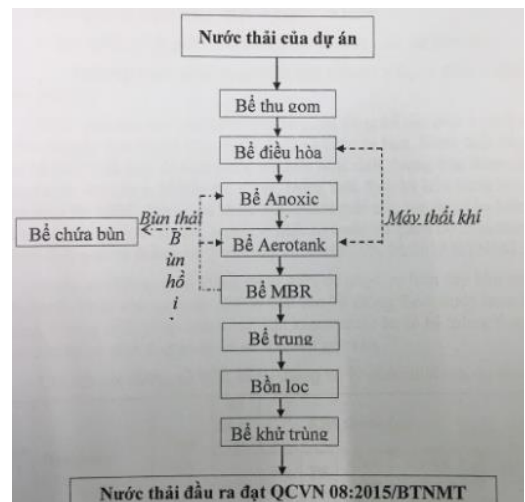
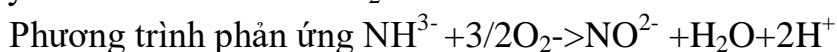
Thuyết minh quy trình xử lý nước thải tập trung:

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý bằng bể tự hoại, nước thải từ nhà bếp sau khi qua bể tách dầu mỡ được thu gom về bể điều hòa để điều hòa lưu lượng, thành phần tính chất nước thải và tránh tình trạng quá tải vào các giờ cao điểm. Giúp cho hệ thống xử lý làm việc ổn định đồng thời giảm kích thước các công trình xử lý phía sau

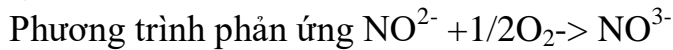
Nước thải sau khi qua bể điều hòa làm ổn định nước thải trước khi được bơm vào bể Anoxic. Bể Anoxic dựa trên thành phần chất thải có chứa COD làm cơ chất để vi khuẩn pseudomona thực hiện quá trình khử nitrat chuyển hóa $NO_3^- \rightarrow N_2$, phương trình phản ứng:

$NO_3^- + 6H^+ \rightarrow 1/2N_2 + 3H_2O$ ngoài ra xử lý loại bỏ Photpho cũng xảy ra trong quá trình xử lý thiếu khí tại bể Anoxic. Nước thải sau khi qua bể này tiếp tục dẫn qua bể aerotank thực hiện quá trình nitrat hóa dưới tác động của vi sinh vật, NH_4 sẽ được chuyển hóa thành NO_2^- và NO_3^-

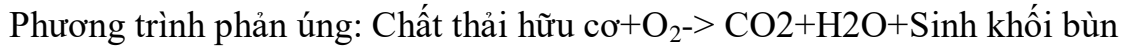
Quá trình tạo thành NO_2^- gọi là quá trình nitrit hóa, vi khuẩn Nitrosomonas sẽ chuyển hóa NH_4^+ thành NO_2^-



Quá trình tạo thành NO₃⁻ gọi là quá trình nitrit hoa, vi khuẩn Nitrobacter tiếp tục chuyển hóa NO₂⁻ thành NO₃⁻



Quá trình xử lý giảm COD và BOD nhờ vi sinh vật hiếu khí:



Nước thải sau khi qua 2 bể này sẽ giảm đáng kể các chất ô nhiễm và sản phẩm chuyển hóa thành CO₂, Nitơ và H₂O và các cặn bùn. Nước thải tiếp tục chảy qua bể lắng sinh học để tách nước với bùn hoạt tính, lượng bùn được hồi lưu về bể Anoxic và Aerotank để tiếp tục xử lý. Đồng thời định kỳ tiến hành hút bùn cặn khi bùn thừa bể MBR đưa về bể chứa bùn. Nước thải tiếp tục đưa vào bồn lọc áp lực và bể khử trùng lọc bỏ cặn, lượng vi sinh có nước và giảm độ màu trong nước. Nước thải qua hệ thống xử lý đạt quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT cột B1 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, Nước sau khi qua hệ thống xử lý 40% để phục vụ tưới cây khu vực công viên cây xanh. Phần còn lại nước thải sẽ đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa trên đường Hùng Vương (giải pháp tạm thời). Khi khu vực dự án có hệ thống thu gom nước thải của Thị Xã Đông Hòa đi qua dự án sẽ cho đầu nối vào.

6.5. Tính toán hệ thống thoát nước

a. Lưu lượng nước thải.

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt trong ngày được tính bằng 80% lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt.

- + Nước thải sinh hoạt : 150*80%=120 l/ng.ngđ
- + Nước thải công trình công cộng dịch vụ : 20% Qsh
- + Nước cấp cho công viên chuyên đề : 2 l/m² sàn ng đêm

Bảng tính toán lưu lượng nước thải Trạm xử lý

STT	Hạng mục	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Số lượng	Lưu lượng thoát nước (m ³ /ng.đ)	Ghi chú
1	Nước thải sinh hoạt	120	l/ng đêm	764	91,68	A
2	Nước thải của khu công viên chuyên đề	2	l/m ² sàn ng đêm	44294,8 m ² sàn	88,59	B
3	Nước phục vụ công cộng và dịch vụ	C=20%(A+B)			36,05	C
4	Lượng nước thải trung bình ngày	Qt	Lượng nước thải trung bình ngày		216,32	Qt
			Qt =A+B+C			
5	Tổng cộng (tính đến Kch)	1,2 x Qt			259,59	

Tổng lưu lượng nước thải được thu gom : 259,59 (m³/ngđ)

Chọn công suất trạm xử lý nước thải là Q_{tr} = 260(m³/ngđ)

b. Tính toán thủy lực hệ thống thoát nước.

- Tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước thải ngoài nhà bao gồm: việc xác định đường kính cống, độ dốc, độ đầy, vận tốc và độ sâu chôn cống.

* Cơ sở tính toán :

+ Công thức xác định lưu lượng : $Q = \omega \times V (l / s)$

+ Công thức xác định tốc độ : $V = C\sqrt{RI} (m / s)$

Trong đó :

Q : Lưu lượng (m³/s)

ω : Diện tích mặt cắt ướt (m²)

V : Tốc độ chuyển động (m/s)

R : Bán kính thủy lực $R = \omega / P$ (P : Chu vi ướt)

I : Độ dốc thủy lực, lấy bằng độ dốc của cống

C : Hệ số Cheri tính đến ảnh hưởng của độ nhám trên bề mặt của cống và thành phần tính chất nước thải.

* Các quy phạm khi tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước:

- Đường kính tối thiểu và độ đầy tối đa.

- Tốc độ và độ dốc.

6.6 Vệ sinh môi trường trong khu đô thị:

- Rác thải cần được phân loại và được cơ quan chuyên trách về vệ sinh môi trường thu gom và vận chuyển đến nơi quy định.

- Có hai hình thức thu gom rác như sau:

+ Từ các thùng rác công cộng trên các đường phố chính khu vực. Bố trí các thùng rác khoảng cách từ 50-100m thu rác từ các căn hộ và công trình công cộng.

+ Thu gom bằng xe đẩy theo giờ đối với căn các hộ, thu gom theo hợp đồng đối với các cơ quan, văn phòng, và công trình công cộng.

- Khối lượng rác thải sau khi thu gom sẽ được xe rác vận chuyển về trạm xử lý chất thải rắn của thành phố Tuy Hòa xử lý tập trung.

Tổng lượng rác thải trong ngày:

$N = 764 \times 1.2 = 916.8 \text{ (kg/ngày)} = 0.92 \text{ (Tấn/ngày)}$

6.7 Khái toán khối lượng thoát nước thải và vệ sinh môi trường

STT	TÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
					(đồng)
1	Đường ống	m	2763,9	550.000	1.520.145.000

STT	TÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
					(đồng)
	Ø300				
2	Hố ga	cái	118	1.000.000	118.000.000
3	Trạm xử lý nước thải	1	Trạm	5.000.000.000	5.000.000.000
Tổng					6.638.145.000

* Tổng kinh phí thoát nước thải & V SMT là: **6.638.145.000 (đ)**

7. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc.

7.1 Cơ Sở thiết kế:

- Căn cứ định hướng quy hoạch chung mạng lưới buro chính viễn thông trên toàn Tỉnh;

- Căn cứ vào bản đồ quy hoạch cơ cấu sử dụng đất đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án khu công viên chuyên đề kết hợp thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, phường Hòa Hiệp Bắc, thị xã Đông Hòa, tỉnh Phú Yên

- Số liệu về quy mô dân số theo định hướng quy hoạch trong tương lai.

- Dự báo nhu cầu sử dụng các dịch vụ viễn thông trong tương lai.

- Quy phạm 68 QP – 01 : 04 – VNPT về thiết kế mạng ngoại vi.

- Quy định về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông tuân theo QCVN 33:2011/BTTTT

- Căn cứ Hiện trạng Hệ thống thông tin liên lạc đã có.

- Địa lý, địa hình khu quy hoạch

7.2. Nguyên tắc thiết kế:

- Dự kiến xây dựng mới tuyến cáp đồng kết nối từ tổng đài trung tâm về buro điện phường Hòa Hiệp Bắc, tuyến cáp sẽ đi dọc theo trục đường Hùng Vương.

- Đầu tư xây dựng một hệ thống trạm viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối hoàn chỉnh với mạng viễn thông quốc gia và đáp ứng yêu cầu mở rộng trong tương lai.

- Thiết bị tổng đài có năng lực đáp ứng xử lý nhanh chóng các yêu cầu đa dạng của thuê bao.

- Các tuyến cống bê và cáp đồng sẽ được đi ngầm

- Các giải pháp quy hoạch mạng thông tin liên lạc cho khu vực sẽ được dựa trên cơ sở các mạng cáp điện thoại phải đảm bảo được các nhu cầu về sử dụng theo từng khu vực, theo từng giai đoạn phát triển sao cho dung lượng các đường cáp không bị lãng phí đồng thời đủ khả năng đáp ứng các yêu cầu phát triển với tốc độ cao của công nghệ thông tin trong những năm tiếp theo.

- Vấn sử dụng các dịch vụ truyền thông hướng tới các dịch vụ cao cấp hiện đại hơn như: truyền số liệu tốc độ cao, điện thoại thấy hình, tin học hóa kỹ thuật số, truyền thông đa phương tiện với những công nghệ tiên tiến đáp ứng các nhu cầu viễn thông với các loại hình đa dịch vụ cho các nhà đầu tư, người dân trong thị trấn.

- Các tuyến cáp chính sẽ được ngầm hóa trên các tuyến đường nhằm tạo mỹ quan đô thị và độ ổn định cho các tuyến cáp...

- Lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông tuân theo quy định QCVN 33:2011/BTTTT.

7.3. Tính toán nhu cầu thông tin liên lạc:

- Chỉ tiêu khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn: 20 máy / 1 ha sàn

- Chỉ tiêu khu biệt thự du lịch: 1 thuê bao / 1căn hộ

- Chỉ tiêu khu căn hộ du lịch: 20 máy / 1 ha sàn

- Chỉ tiêu khu công viên chuyên đề: 10 máy / 1 ha sàn.

- Tính toán quy mô toàn khu quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án khu công viên chuyên đề kết hợp thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, trên cơ sở quy mô diện tích đất của từng khu đất, tính chất sử dụng đất từng khu chức năng của khu quy hoạch làm cơ sở để thiết kế tuyến cáp, lắp đặt các trạm điện thoại công cộng, các tổng đài,... cho khu vực quy hoạch.

- Xác định nguồn cấp thông tin, dựa trên quy mô cấp thông tin cần lắp đặt các tổng đài vệ tinh cho phù hợp với quy mô sử dụng, mặt khác dự phòng cho các khu vực mở rộng.

- Tiến hành thiết kế các tuyến cáp viễn thông, cần xác định rõ vị trí và quy mô các tủ đầu nối, xác định rõ vị trí các tuyến cáp, các trạm điện thoại bằng thẻ,...

7.4. Quy mô cấp thông tin:

- Dựa vào dung lượng tính toán ở từng khu vực ta tiến hành bố trí các tủ cáp để phục vụ nhu cầu thuê bao của từng khu vực.

- Dung lượng tủ cáp lựa chọn bố trí trong khu quy hoạch là 600 đôi.

- Do hiện trạng khu quy hoạch chưa có các tủ cáp hiện hữu nên ta phải xây dựng mới hoàn toàn.

- Trong dự án: Căn cứ bản đồ phân lô chi tiết ta có tổng số căn từ khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn, khu biệt thự du lịch loại 1, khu biệt thự du lịch loại 2, khu căn hộ du lịch, khu công viên chuyên đề. Ta tạm tính quy mô cấp thông tin theo như sau:

Bảng thống kê thuê bao

STT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	SỐ TẦNG CAO	SỐ LÔ	CHỈ TIÊU (THUÊ BAO)	THUÊ BAO (MÁY)
I	KHU VĂN PHÒNG KẾT HỢP LƯU TRÚ NGẮN HẠN	M2			1		27

Thuyết minh tổng hợp: Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu vực dự kiến đầu tư Khu công viên chuyên đề kết hợp Thương mại – Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng

STT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	SỐ TẦNG CAO	SỐ LÔ	CHỈ TIÊU (THUÊ BAO)	THUÊ BAO (MÁY)
1	LT-01	3.215,66	60%	7	1	20MÁY/1HA SÀN	27
II	KHU BIỆT THỰ DU LỊCH LOẠI 1	M2			20		20
1	LT-02	1.958,97	55%	3	6	1 THUÊ BAO/ Căn	6
2	LT-03	2.540,24	55%	3	8	1 THUÊ BAO/ Căn	8
3	LT-04	1.932,00	55%	3	6	1 THUÊ BAO/ Căn	6
III	KHU BIỆT THỰ DU LỊCH LOẠI 2	M2			171		171
1	LT-05	638,63	75%	3	6	1 THUÊ BAO/ Căn	6
2	LT-06	874,00	75%	3	9	1 THUÊ BAO/ Căn	9
3	LT-07	893,00	75%	3	9	1 THUÊ BAO/ Căn	9
4	LT-08	1.221,00	75%	3	12	1 THUÊ BAO/ Căn	12
5	LT-09	1.221,00	75%	3	12	1 THUÊ BAO/ Căn	12
6	LT-10	1.221,00	75%	3	12	1 THUÊ BAO/ Căn	12
7	LT-11	1.639,00	75%	3	16	1 THUÊ BAO/ Căn	16
8	LT-12	1.639,00	75%	3	16	1 THUÊ BAO/ Căn	16
9	LT-13	1.639,00	75%	3	16	1 THUÊ BAO/ Căn	16
10	LT-14	1.073,50	75%	3	11	1 THUÊ BAO/ Căn	11
11	LT-15	1.031,00	75%	3	10	1 THUÊ BAO/ Căn	10
12	LT-16	1.791,00	75%	3	18	1 THUÊ BAO/ Căn	18
13	LT-17	769,50	75%	3	8	1 THUÊ BAO/ Căn	8
14	LT-18	769,50	75%	3	8	1 THUÊ BAO/ Căn	8
15	LT-19	835,92	75%	3	8	1 THUÊ BAO/ Căn	8
IV	KHU CĂN HỘ DU LỊCH	M2			4		204
1	LT-20	9.164,90	40,0%	7	1	20MÁY/1HA SÀN	51
2	LT-21	10.577,63	40,0%	7	1	20MÁY/1HA SÀN	59
3	LT-22	8.343,78	40,0%	7	1	20MÁY/1HA SÀN	47
4	LT-23	8.342,26	40,0%	7	1	20MÁY/1HA SÀN	47
V	ĐẤT CÂY XANH	M2					4
1	CX-3	1.371,77				10MÁY/1HA SÀN	1
2	CX-4	337,04				10MÁY/1HA SÀN	0
3	CX-5	274,73				10MÁY/1HA SÀN	0
4	CX-6	340,08				10MÁY/1HA SÀN	0
5	CX-7	2.410,30				10MÁY/1HA SÀN	2
6	CX-8	341,48				10MÁY/1HA SÀN	0
7	CX-9	339,15				10MÁY/1HA SÀN	0
VI	QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM	M2					0
1	QT-1	3.403,75	5,0%	1	1	10MÁY/1HA SÀN	0
VII	KHU CÔNG VIÊN CHUYÊN ĐỀ	M2					100
1	VP-ĐT	6.292,05	40,0%	4	1	20MÁY/1HA SÀN	20
2	TTTM	26.572,86	60,0%	2	1	20MÁY/1HA SÀN	64
3	ĐN	9.027,00	40,0%	2	1	10MÁY/1HA SÀN	7
4	CVN	40.290,63	5,0%	2	1	10MÁY/1HA SÀN	4
5	CX-2	464,46				10MÁY/1HA SÀN	0

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hoà – ĐT: 057.6250092

STT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	SỐ TẦNG CAO	SỐ LÔ	CHỈ TIÊU (THUÊ BAO)	THUÊ BAO (MÁY)
6	HTKT-1	2.471,17	20,0%	1	1	10MÁY/1HA SÀN	2
7	HTKT-2	1.670,50			1	10MÁY/1HA SÀN	2
8	HTKT-3	413,90			1	10MÁY/1HA SÀN	0
VIII	KHU HÀNH LANG BẢO VỆ BỜ BIỂN	M2					1
1	QT-2	2.514,15	5,0%	1	1	10MÁY/1HA SÀN	0
2	QT-4	908,95			1	10MÁY/1HA SÀN	1
IX	TỔNG CỘNG						527
X	THUÊ BAO DỰ PHÒNG 20%						105
XI	TỔNG THUÊ BAO CỦA TOÀN KHU						632

Dựa trên cơ sở bảng thiết kế trên ta có tổng quy mô cấp thông tin cho cả khu vực trong khu quy hoạch là: 632 line.

7.5. Quy hoạch mạng thông tin điện thoại:

- Nguồn cấp:

+ Nguồn cấp thông tin: Đầu nối từ bưu điện phường Hòa Hiệp Bắc, trạm cấp thông tin đặt tại vị trí dải cây xanh.

+ Quy hoạch hệ thống tổng đài: Dựa theo quy phạm xây dựng mạng ngoại vi, các huyện bán kính phục vụ của mạng cấp tính từ trung tâm chuyên mạch đến hộp cấp không quá 4 km đối với cỡ dây 0.5mm. Vì vị trí khu vực được quy hoạch nằm trong phạm vi 4 km nên không cần quy hoạch thêm tổng đài vệ tinh.

- Giải pháp đi dây:

+ Dựa vào tính chất quy mô khu đất quy hoạch ta lựa chọn cấu trúc mạng hình sao với những ưu điểm sau:

+ Chi phí xây dựng tuyến thấp do chiều dài các tuyến cáp sẽ được rút ngắn đáng kể

+ Cấu trúc mạng đơn giản

+ Mạng hình sao tuy có nhược điểm lớn là khi tổng đài có sự cố thì sẽ ảnh hưởng đến toàn mạng lưới, tuy nhiên nhược điểm này ta có thể khắc phục bằng cách tăng cường công tác bảo trì quản lý đối với tổng đài và các tuyến cáp kết kết hợp với các tủ cấp.

+ Nguồn cấp thông tin: Sử dụng nguồn cung cấp thông tin từ Tổng đài viễn thông khu vực, vị trí đặt tại khu đất quy hoạch.

+ Mạng cấp thông tin:

++ Xây dựng mới các tuyến cáp tín hiệu chính tới các khu đất, từ đó phối cấp cho các mạng cấp thuê bao.

++ Cấp trong mạng nội bộ của khu vực thiết kế chủ yếu sử dụng loại cáp công có tiết diện lõi dây 0,5mm, đi ngầm theo của hệ thống mương cáp.

++ Tủ đầu cáp được nối giữa đường cáp chính, đường cáp nhánh để đưa đến hộp đầu dây và các thuê bao được bố trí tại các ngã giao nhau của các tuyến đường để thuận lợi cho công tác đấu nối và quản lý sau này. Tùy theo tính chất sử dụng đất, quy mô công trình, mỗi khu vực quy hoạch sẽ được lắp đặt các tủ cáp, hộp cáp có quy mô đảm bảo cung cấp cho từng khu chức năng trong khu vực quy hoạch

- Lựa chọn dây truyền dẫn:

+ Để đáp ứng các yêu cầu dịch vụ truyền dẫn thông tin của khu vực quy hoạch ta lựa chọn cáp truyền dẫn là cáp đồng:

+ Kinh phí xây dựng tuyến cáp đồng rẻ hơn nhiều so với xây dựng cáp quang.

+ Cáp đồng có độ bền cơ lý cao, dễ thi công quản lý sửa chữa mà không đòi hỏi trình độ kỹ thuật cao.

+ Ta lựa chọn loại cáp đồng có vỏ bọc PE, đường kính 0.5mm dung lượng lớn nhất là 600 đôi.

+ Kết cấu Cống, bể cáp và tủ đầu cáp được thiết kế sao cho đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 8700-2011.

Bảng tổng hợp khối lượng thông tin liên lạc:

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
1	TỦ CÁP 350 ĐÔI	CÁI	2	2.000.000	4.000.000
2	HỘP CÁP 50 ĐÔI	CÁI	3	200.000	600.000
3	HỘP CÁP 20 ĐÔI	CÁI	10	90.000	900.000
4	HỘP CÁP 10 ĐÔI	CÁI	35	800.000	28.000.000
5	DÂY CÁP NGẦM CHÍNH	M	2000	450.000	900.000.000
6	DÂY CÁP NGẦM PHỐI	M	2900	30.000	87.000.000
7	ỐNG HDPE D110/90	M	2000	90.000	180.000.000
8	ỐNG HDPE D65/50	M	2900	25.000	72.500.000
9	MƯƠNG CÁP	M	4900	50.000	245.000.000
TỔNG					1.518.000.000

* Tổng kinh phí thông tin liên lạc là: **1.518.000.000 (đ)**

8. Tổng hợp đường dây & đường ống kỹ thuật.

- Toàn bộ hệ thống kỹ thuật đều đặt ngầm trên vỉa hè song song với tim đường, đảm bảo kỹ thuật và đảm bảo khoảng cách tối thiểu theo quy chuẩn xây dựng.

- Quy định khoảng cách tối thiểu giữa các đường dây, đường ống :

+ Khoảng cách tối thiểu theo chiều đứng (theo tiêu chuẩn)

+ Khoảng cách tối thiểu theo chiều ngang (theo tiêu chuẩn)

- Hệ thống mạng lưới ngầm được thể hiện trên mặt bằng tổng hợp đường dây, & đường ống kỹ thuật.

Tổng khái toán kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật.

STT	Hạng mục công trình	Thành tiền (tỷ đồng)
1	Giao thông	13
2	San nền	22,7
3	Thoát nước mưa	4,604
4	Cấp điện	5,97
5	Cấp nước	1,36
6	Thoát nước bẩn & vệ sinh môi trường	6,64
7	Thông tin liên lạc	1,52
	Tổng	55,794

PHẦN IV

ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 52/2005/QH11 được Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/2005, có hiệu lực từ 01/7/2006.

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13.

Nghị định 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 Quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Thông tư 27/2015/BTNMT ngày 29/5/2015 về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Nghị định số 38/2015/NĐ-TTg ngày 15/06/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Thông tư 36/2015/BTNMT ngày 30/06/2015 về quản lý chất thải nguy hại;

Thông tư số 12/2016 quy định về hồ sơ và nhiệm vụ của đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.

Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 08 năm 2014 Về thoát nước và xử lý nước thải

.Quyết định số 166/QĐ-TTg ngày 21/1/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành kế hoạch thực hiện chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030”;

Quyết định số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/08/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình nghị sự 21);

Quyết định số 2149/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050”.

Thông tư 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của bộ xây dựng về hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị

II. CÁC VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU MÔI TRƯỜNG CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN QUY HOẠCH XÂY DỰNG

1. Mục tiêu quy hoạch và các vấn đề môi trường chiến lược

ĐMC quy hoạch chi tiết xây dựng dự án nhằm đạt được sự phát triển bền vững thông qua lồng ghép các vấn đề và mục tiêu môi trường trong quá trình lập quy hoạch, cụ thể:

- ĐMC được lập nhằm đánh giá được thực trạng môi trường khu vực, các vấn đề môi trường bức xúc cần giải quyết trong quy hoạch.

- Lồng ghép các mục tiêu môi trường vào trong quy hoạch, đảm bảo sự thống nhất giữa các mục tiêu môi trường và các mục tiêu quy hoạch.

- Đánh giá, xem xét các tác động tới môi trường của các phương án quy hoạch làm cơ sở lựa chọn phương án ưu tiên.

- Đề xuất các giải pháp chiến lược bảo vệ môi trường.

- Đề xuất chương trình quản lý môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch.

2. Mục tiêu quy hoạch và các chiến lược quốc gia

- Mục tiêu quy hoạch khu hoàn thiện cơ sở hạ tầng, các khu chức năng như khu dân cư, khu công nghiệp, khu hỗn hợp phát triển du lịch sinh thái, ..., khu cây xanh bố trí hợp lý với các chỉ tiêu phù hợp đúng tiêu chuẩn, tạo môi trường sống thuận lợi cho người dân sinh sống.

- Mục tiêu về môi trường nước: Quy hoạch hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt đạt tỷ lệ 100% dân cư được cấp nước sạch. Lượng nước thải sinh hoạt ở khu vực nội thị, nước thải công nghiệp được thu gom bằng hệ thống cống thoát nước riêng thu gom toàn bộ nước thải phát sinh, nước thải được thu gom đưa về trạm xử lý. Xử lý nước đạt QCVN trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Mục tiêu về xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn được khuyến khích phân loại tại nguồn, được thu gom vận chuyển bằng các thùng kín đảm bảo vệ sinh môi trường trước khi chuyên tới bãi xử lý chất thải rắn tập trung của tỉnh. Tại bãi xử lý, chất thải rắn được phân loại và xử lý đúng quy trình đối với từng loại, Tỷ lệ thu gom đạt 100% lượng chất thải rắn sinh hoạt.

- Mục tiêu môi trường không khí: Quy hoạch tổ chức mạng lưới đường giao thông đảm bảo giao thông an toàn thông suốt. Kết hợp tổ chức phân bố cây xanh nhằm hạn chế lượng khói bụi, tiếng ồn gây ô nhiễm. Đề xuất các giải pháp hạn chế ô nhiễm môi trường không khí, đảm bảo môi trường không khí trong khu vực quy hoạch đạt yêu cầu theo quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT.

- Mục tiêu về BDKH và NBD do khu vực nằm tiếp giáp với biển, địa hình không được che chắn, thuận lợi đón bão từ biển vào, thay đổi chế độ thủy động lực học của khu vực ven biển (sóng, mực nước, dòng chảy, lưu lượng sông, vận chuyển trầm tích lơ lửng và bồi...), nguy cơ xói lở bờ biển.

- Có biện pháp giảm thiểu và thích ứng với biến đổi khí hậu.
- Cải thiện và sử dụng bền vững tài nguyên đất, xây dựng theo điều kiện địa hình tự nhiên, hạn chế san lấp.
- Giảm thiểu tai biến môi trường, hạn chế ảnh hưởng của yếu tố lũ lụt, các khu vực bị ngập úng dài ngày, hiện tượng thiếu nước vào mùa khô.

3. Phân tích, đánh giá hiện trạng và diễn biến môi trường khi không thực hiện quy hoạch xây dựng:

- Chất lượng môi trường không khí: chất lượng không khí tại khu vực quy hoạch có chất lượng khá tốt, chưa có khả năng xảy ra ô nhiễm.
- Phân tích xu hướng tương lai khi không thực hiện quy hoạch
 - + Cùng với sự phát triển đô thị dọc trục đường Hùng Vương trục giao thông chính nối từ TP. Tuy Hòa với khu Nam Kinh tế Phú Yên làm cho dân cư tập trung ngày càng đông, đặc biệt tại các khu công nghiệp sẽ thu hút một lượng lớn người lao động, kéo theo sự gia tăng phương tiện giao thông gây ảnh hưởng xấu đến môi trường không khí. Vì vậy, trong tương lai cần phải thực hiện quy hoạch xây dựng phù hợp nhằm đảm bảo sự có mặt các chất khí độc hại nằm trong giới hạn cho phép của tiêu chuẩn chất lượng môi trường không khí.

+ Đối với môi trường nước tại khu vực này khi không thực hiện quy hoạch xây dựng: Khi dân cư thưa thớt, các khu đô thị, khu công nghiệp chưa hình thành thì lượng nước thải sinh hoạt và chất thải rắn chưa có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước.

4. Phân tích, dự báo tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng

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

+ Khi dự án hình thành sẽ thay đổi bộ mặt hiện trạng của khu vực. Từ một khu vực giá trị kinh tế không cao trở thành một khu vực với nhiều chức năng: Du lịch nghỉ dưỡng, Thương mại dịch vụ, Vui chơi giải trí.. với hệ thống cơ sở hạ tầng hoàn thiện tạo môi trường sống tốt, an toàn văn minh. Giúp nâng cao chất lượng môi trường khu vực và thúc đẩy phát triển kinh tế.

+ Ở bước lập quy hoạch, tác động tới môi trường tự nhiên cần phải được đánh giá nhằm nhận định và dự báo những tác động có lợi, những tác động bất lợi đến môi trường kinh tế xã hội, môi trường sinh thái tự nhiên của khu vực. Từ đó định hướng cho các giải pháp xử lý hợp lý để có thể thực hiện được mục đích xây dựng một Công viên chuyên đề cư kết hợp thương mại dịch vụ du lịch phát triển ổn định cùng với sự phát triển bền vững của thị xã Đông Hòa.

+ So sánh các mục tiêu môi trường với mục tiêu của quy hoạch, ta có thể đánh giá sự phù hợp như sau:

T T	Mục tiêu quy hoạch	Ô nhiễm	Môi trường tự nhiên	Mục tiêu về xã hội, văn hóa
----------------------	---------------------------	----------------	----------------------------	------------------------------------

		BV nguồn nước mặt	BV nguồn nước ngầm	BV MT không khí	Bảo vệ cảnh quan	Bảo tồn lâm nghiệp	Biến đổi khí hậu	Lao động việc làm	Chất lượng cuộc sống	Sức khỏe cộng đồng
1	Xây dựng các công trình...									
2	Xây dựng mảng xanh, cây xanh cảnh quan...									
3	Xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật: giao thông, cấp thoát nước, xây dựng hệ thống xử lý nước thải									

Ghi chú:

	Xung đột kiểm chế tuyệt đối		Hỗ trợ hoàn toàn
	Xung đột kiểm chế đáng kể		Tác động không chắc chắn
	Tác động tích cực hoặc hỗ trợ		Tác động không quan trọng

Kết luận: So sánh mục tiêu quy hoạch và mục tiêu môi trường không có xung đột đáng kể, hầu hết các tác động là tác động tích cực và hỗ trợ cho mục tiêu bảo vệ môi trường, Trường hợp có xung đột kiểm chế, sẽ được đề xuất các giải pháp giảm thiểu, bảo vệ môi trường cho khu quy hoạch.

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

Xác định tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường của các thành phần quy hoạch:

TT	Hoạt động quy hoạch xây dựng	Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường (các khía cạnh chính)
1	Phát triển xây dựng công trình ...	- Lượng chất thải sinh hoạt tăng lên tương ứng, gia tăng sức ép về đất ở, gia tăng nhu cầu khai thác sử dụng các tài nguyên thiên nhiên - Ô nhiễm môi trường không khí do phát thải đô thị tăng - Tiếng ồn và bụi từ các hoạt động xây dựng.
2	San nền	- ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn và bụi từ các hoạt động san nền
3	Phát triển giao thông	- Làm suy giảm chất lượng không khí do khí thải của các phương tiện đường bộ. Tăng nồng độ một số thành phần khí độc (bụi, SO ₂ , NO _x , CO...) - Giảm chất lượng nước do các chất độc hại: bụi kim loại và cao su, sản phẩm dầu mỡ (nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn) phát sinh trong quá trình vận chuyển - Tăng mức độ rung động do các phương tiện vận chuyển trên đường
4	Cấp nước	- Ô nhiễm tiếng ồn và bụi trong quá trình xây dựng - Lượng nước thải tăng lên do nhu cầu sử dụng nước cấp tăng

TT	Hoạt động quy hoạch xây dựng	Tiềm năng ảnh hưởng đến môi trường (các khía cạnh chính)
5	Thoát nước và xử lý nước thải	- Suy thoái chất lượng nước do xử lý nước thải không hợp lý hoặc phát sinh nước thải không xử lý - Ô nhiễm môi trường do đổ thải bùn không hợp lý hoặc chất thải trái phép đổ thải trong cống rãnh
6	Quản lý chất thải rắn	- Gây khó chịu đối với các vùng lân cận do mùi hôi thối và côn trùng, loài gặm nhấm... - Nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng từ mùi, khói đốt, và bệnh tật lan truyền bởi ruồi, côn trùng, chim, chuột...

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

Đánh giá, so sánh các phương án quy hoạch trên cơ sở mật độ xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, bố trí các khu chức năng như sau:

++ Phương án không:

Khu vực có diện tích rừng chiếm diện tích lớn, diện tích còn lại là đất nuôi trồng thủy sản và các công trình khác.

++ Phương án quy hoạch: Hình thành các Khu công viên chuyên đề với các hoạt động vui chơi giải trí, giao lưu văn hóa, Khu thương mại dịch vụ, khu du lịch nghỉ dưỡng và hệ thống các khu công viên cây xanh cảnh quan, cây xanh bảo vệ bờ biển.

BẢNG TÁC ĐỘNG TÍCH LŨY CỦA CÁC THÀNH PHẦN QUY HOẠCH TỚI MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI.

Thành phần bị tác động	Các thành phần quy hoạch																
	Bố trí các khu chức năng					Mật độ xây dựng				Dân số				Phát triển cơ sở hạ tầng			
	Trọng số (A)	Phương án không		Phương án chọn		Phương án không		Phương án chọn		Phương án không		Phương án chọn		Phương án không		Phương án chọn	
		Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)	Đánh giá (B)	Điểm (AxB)
Không khí	20	-1	-20	-2	-40	0	0	-1	-20	0	0	-2	-40	-1	-20	-1	-20
Nước mưa	10	-1	-10	-2	-20	0	0	-1	-10	0	0	-2	-20	-1	-10	-2	-20
Nước ngầm	15	-1	-15	-2	-30	0	0	-1	-15	0	0	-2	-30	-1	-15	-1	-15
Đất	15	-1	-15	-2	-30	-1	-15	-1	-15	-1	-15	-2	-30	-1	-15	-1	-15
Hệ sinh thái, cảnh quan	10	-2	-20	+2	+20	0	0	-1	-10	-1	-10	-1	-10	-1	-10	-1	-10
Sức khỏe cộng đồng	10	-2	-20	+2	+20	-2	-20	-1	-10	-1	-10	+2	+20	-2	-20	+3	+30
Phát triển kinh tế	20	-3	-60	+3	+60	-2	-40	+3	+60	-2	-40	+3	+60	-3	-60	+3	+60
CỘNG	100		-100		-20		-75		-20		-75		-50		-150		+10

- Tác động mạnh : 3
- Tác động trung bình: 2
- Tác động nhẹ: 1
- Tác động không đáng kể: 0
- Tác động tiêu cực mang dấu –
- Tác động tích cực mang dấu +

Từ kết quả đánh giá ma trận có những nhận xét sau đây:

❖ **Phương án quy hoạch**

➤ **Tác động tích lũy tới môi trường tự nhiên:**

- Tài nguyên nước mưa sẽ chịu ảnh hưởng tiêu cực lớn nhất do việc thực hiện các hoạt động phát triển đề xuất trong quy hoạch. Nhu cầu sử dụng nước gia tăng cho phát triển các dịch vụ thương mại, dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng.

- Thay đổi mục đích sử dụng đất, xây dựng cơ sở hạ tầng, phát triển dự án đều dẫn tới tình trạng suy thoái và ô nhiễm đất.

- Thay đổi mục đích sử dụng đất, phát triển cơ sở hạ tầng là những nguyên nhân lớn nhất làm suy giảm đa dạng sinh học.

- Môi trường không khí sẽ chịu tác động của hoạt động xây dựng. Thay đổi mục đích sử dụng đất sẽ phá hủy thảm thực vật, ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch không khí. Xây dựng cơ sở hạ tầng là nguồn ô nhiễm bụi lớn nhất;

➤ **Tác động tích lũy tới môi trường xã hội:**

- Phát triển kinh tế đem lại cơ hội việc làm từ tất cả các thành phần quy hoạch.

- Sức khỏe cộng đồng có tiềm năng bị ảnh hưởng tiêu cực do các chất thải gây ô nhiễm môi trường từ các hoạt động phát triển, tuy nhiên với việc phát triển cơ sở hạ tầng và các dịch vụ, người dân có cơ hội được có công việc ổn định, tăng thu nhập, vì vậy về tổng thể thực hiện quy hoạch có tác động tích cực tới cộng đồng.

+ **Phương án quy hoạch:** Phù hợp với khả năng thực hiện quy hoạch, với ý tưởng là kế thừa hiện trạng, bố trí lại các khu chức năng hợp lý, tăng cường hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đáp ứng các nhu cầu về công nghiệp, ở, sinh hoạt.

+ **Phương án khi không có quy hoạch:** Phương án khi không có quy hoạch cũng tác động đến môi trường tự nhiên và xã hội tương tự như phương án quy hoạch. Tuy nhiên, môi trường tự nhiên bị ảnh hưởng xấu hơn do cơ sở hạ tầng không hoàn chỉnh, phát triển tự phát, các khu chức năng, dịch vụ công cộng chưa được đầu tư hợp lý.

Phân tích, dự báo, lượng hóa các tác động và diễn biến môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng

Dựa trên phương án quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực quy hoạch, dự báo diễn biến môi trường như sau:

Môi trường kinh tế và xã hội

- Việc quy hoạch sẽ có tác động tích cực đến mỹ quan đô thị của khu vực, cải thiện hệ thống giao thông, cấp thoát nước và điện chiếu sáng ... Cùng với phát triển hạ tầng kỹ thuật là sự hình thành các công trình hạ tầng xã hội như các công trình dịch vụ thương mại, du lịch dịch vụ, khu công viên cây xanh, khu vui chơi giải trí...

- Về mặt môi trường, xu hướng sẽ được cải thiện rất đáng kể khi các dự án cơ sở hạ tầng được xây dựng. Tuy nhiên trong tương lai nguy cơ ô nhiễm môi trường đối với các loại chất thải tăng lên.

Môi trường đất

- Khi dự án hình thành, sẽ có một số tác động tiêu cực đến môi trường đất của khu vực:

+ Một phần không nhỏ nước thải, rác, khí thải, làm ô nhiễm khu dân cư, môi trường sinh thái... trong đó có môi trường đất.

+ Trong thi công các công trình như giao thông, xây dựng nghỉ dưỡng, các công trình dịch vụ công cộng... thì việc san ủi sẽ phải diễn ra và chiếm một diện tích khá rộng với khối lượng đất cần di chuyển rất lớn. Tất cả những công việc này có thể làm cho môi trường đất thay đổi.

+ Nước thải sinh hoạt được hình thành trong quá trình sinh hoạt của con người, nếu không qua xử lý có thể ngấm trực tiếp xuống đất cũng là một trong những nguyên nhân gây cho đất bị ô nhiễm.

- Ngoài tác động tiêu cực, nhiều tác động tích cực sẽ được mang lại như:

+ Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ làm gia tăng giá trị sử dụng đất, sự phát triển của đời sống kinh tế người dân và giúp cho họ có nhiều cơ hội hơn trong việc cải thiện điều kiện nhà ở, đời sống.

+ Như vậy, việc quy hoạch đẩy mạnh phát triển cơ sở hạ tầng, tạo được không gian cảnh quan, kinh tế phát triển cải tạo môi trường trong khu vực,

+ Tuy trong giai đoạn thi công sẽ có một số tác động xấu tới môi trường đất như: mất đất, thay đổi cơ cấu và chất lượng đất, xói mòn, đổ lở đất và ô nhiễm đất bởi các loại chất thải sinh hoạt và phế thải xây dựng... Tuy nhiên những tác động đó chỉ diễn ra trong thời gian ngắn và đất trong khu vực này có giá trị kinh tế không lớn nên việc thay đổi mục đích sử dụng đất sẽ mang lại hiệu quả cao hơn.

Chất lượng môi trường không khí

- Ô nhiễm tiếng ồn và bụi từ hoạt động xây dựng:

Khi xây dựng công trình, nồng độ bụi vượt quá tiêu chuẩn là từ 10-20 lần. Theo WHO thì lượng phát thải khí sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thải như sau: SO₂ là 2,8kg, NO₂ là 12,3kg, Hydrocacbon là 0,24kg và bụi là 0,94kg. Trung bình cứ san ủi 1m³ đất đá, cát, các phương tiện, thiết bị thi công phải tiêu tốn 0,37kg dầu/m³. Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới (tham khảo mức ồn điển hình tại các công trường xây dựng ở Việt Nam). Loại ô nhiễm này thường rất lớn vì trong giai đoạn này các phương tiện máy móc sẽ sử dụng nhiều hơn và hoạt động cũng liên tục hơn.

Bảng mức ồn điển hình của các công trường đơn vị (Đơn vị tính DBA)

Giai đoạn	Lưu trú		Văn phòng, các công trình công cộng		Nhà kho, khu dịch vụ	
	I	II	I	II	I	II
Phát quang	83	83	84	84	84	83
Đào đắp	88	75	89	79	89	71
Làm móng	81	81	78	78	77	77

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hòa – ĐT: 057.6250092

Giai đoạn	Lưu trú		Văn phòng, các công trình công cộng		Nhà kho, khu dịch vụ	
	I	II	I	II	I	II
Xây dựng	81	65	87	75	84	72
Hoàn tất	88	72	89	75	89	74

(Nguồn: Âm học và kiểm tra tiếng ồn, NXB Giáo dục, Nguyễn Hải)

- Ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông trong khu vực

+ Hoạt động của các dự án sẽ góp phần gia tăng mật độ giao thông tại khu vực. Hoạt động của các phương tiện giao thông sẽ làm phát sinh khí ô nhiễm có chứa sản phẩm từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như NO_x, SO₂, CO, CO₂, VOC.

+ Tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông. Theo WHO, cần đánh giá với 04 thông số ô nhiễm và 03 loại phương tiện giao thông chủ yếu như ở bảng dưới. Tuy nhiên khi tính toán các tải lượng ô nhiễm nêu trên hai loại phương tiện xe buýt và xe gắn máy đã được quy đổi về xe ô tô với hệ số quy đổi về xe ô tô theo TCXDVN 104 : 2007 -Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế.

+ Theo báo cáo “Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ” cho thấy lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính cho các loại xe gắn máy 2 và 3 bánh là 0,03L/km, cho các loại ô tô chạy xăng là 0,15L/km, các loại ô tô chạy bằng dầu là 0,3L/km.

+ Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông bao gồm: CO_x, NO_x, SO_x, C_xH_y, Aldehyd... Hệ số ô nhiễm do các xe chạy xăng tạo ra được trình bày trong bảng sau:

Bảng hệ số ô nhiễm của xe chạy xăng

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000L xăng)
1	CO	291
2	C _x H _y	33,2
3	NO _x	11,3
4	SO ₂	0,9
5	Aldehyd	0,4

Nguồn số liệu: Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993.

Nước thải

- Trên cơ sở dự báo lưu lượng nước thải từ các khu chức năng, với hệ số các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt bình quân đầu người 1 (lấy mức cao nhất), có thể tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải như sau:

Bảng: Dự báo khối lượng chất thải từ các khu chức năng

STT	CHỨC NĂNG	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)	Rác thải (tấn/ngày)
1	Khu Thương mại dịch vụ	28,44	0,92
2	Khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng	114,60	
2	Khu công viên chuyên đề	27,58	

Theo định mức của tổ chức y tế thế giới WHO tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt nếu không xử lý được thể hiện như sau:

Bảng: Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.

(Định mức cho 1 người)

Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
BOD ₅	45 - 54
COD	72 - 103
TSS	70 - 145
NO ₃ ⁻ (Nitrat)	6 - 12
PO ₄ ³⁻ (Photphat)	0,6 - 4,5
Amoniac	3,6 - 7,2

Nguồn: WHO - Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí - Tập I, Geneva, 1993.

Trạm xử lý nước thải:

- Nguồn gây ô nhiễm không khí từ trạm xử lý nước thải chủ yếu là mùi hôi do quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ có trong nước thải. Thành phần chủ yếu từ khí phát sinh là các hợp chất nitơ, sunfur hữu cơ các mecaptan,..các chất khí này thường gây khó chịu, do vậy nguy cơ gây ô nhiễm là đáng kể. Ngoài ra còn mùi hóa chất phát từ các bể xử lý...

- Hệ thống xử lý nước thải là nơi sinh ra các sol khí sinh học có thể phát tán theo gió trong không khí trong khoảng vài chục mét đến vài trăm mét. Trong Sol khí thường bắt gặp các vi khuẩn, nấm mốc... và chúng có thể là những mầm gây bệnh hay nguyên nhân gây những dị ứng qua đường hô hấp. Do đó, sự hình thành và phát tán các sol khí sinh học ảnh hưởng đến chất lượng không khí xung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải.

Chất thải rắn:

- Chất thải rắn trong khu vực quy hoạch phát sinh chủ yếu từ nguồn rác thải sinh hoạt,, khối lượng rác thải sinh hoạt khoảng 0,92 tấn/ngày.

Tất cả các loại chất thải rắn nêu trên, nếu không được thu gom và xử lý theo đúng quy định sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường đất và nước của khu vực đô thị, đồng thời gây các tác động nguy hại đến sức khỏe của người dân sống xung quanh cũng như mỹ quan của khu vực.

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

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

- Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian cảnh quan:

+ Các khu chức năng được bố trí theo đúng quy phạm, có quy định mật độ xây dựng và phân đợt xây dựng, hạn chế được các tác nhân gây ô nhiễm trong quá trình xây dựng.

+ Quy hoạch đã lồng ghép mảng xanh của rừng hiện hữu, tăng khả năng thấm thoát nước, giảm nguy cơ ngập úng ...

- Hệ thống các công trình kỹ thuật hạ tầng

+ Hệ thống giao thông: Dọc theo Các tuyến đường giao thông đối ngoại, các tuyến đường giao thông nội bộ, có tổ chức giải phân cách cây xanh làm trục cảnh quan. Đó là giải pháp tốt, giảm mức độ nhiễm bụi và giảm tiếng ồn do lưu thông xe gây nên.

+ Hệ thống cấp nước: Đảm bảo cung cấp đủ nước theo tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt, công nghiệp

+ Hệ thống cấp điện: Thiết kế đủ cung cấp cho sinh hoạt và các công trình dịch vụ

+ Xử lý nước thải : Đối với các khu vực nội thị xây dựng mới, nước thải phải xây dựng hệ thống đường ống riêng để thu gom nước thải đưa về trạm xử lý. Đối với nước thải trong các khu lưu trú, khu thương mại dịch vụ phải được xử lý cục bộ tại bể tự hoại xây dựng ít nhất 3 ngăn, sau đó mới thoát ra môi trường tiếp nhận. phải đạt tiêu chuẩn cột A theo QCVN 24:2009/BTNMT, không được xả thải trực tiếp ra môi trường bên ngoài.

+ Chất thải rắn (CTR):

Quy hoạch tổ chức các điểm thu gom, tại vị trí thu gom CTR chứa trong các thùng kín, đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình trung chuyển CTR về bãi xử lý chất thải rắn tập trung. Phân loại CTR tại nguồn, tăng cường khả năng tái xử chế chất thải rắn.

+ Giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

Cải tạo hệ thống thoát nước, sử dụng hệ thống công tròn bê tông cốt thép đặt ngầm để tổ chức thoát nước mưa triệt để và tránh ngập úng cục bộ.

6. Các giải pháp kỹ thuật và quản lý để kiểm soát ô nhiễm và phòng tránh giảm nhẹ thiên tai

Do địa hình tiếp giáp với biển nên khi thiết kế đô thị ven biển nhằm tránh bị ảnh hưởng bởi Bão và áp thấp nhiệt đới tạo gió to và năng lượng sóng lớn đồ án đề xuất một số giải pháp giảm thiểu cụ thể:

- Nhằm giảm nhẹ rủi ro ngập úng khu vực quy hoạch cần có chính sách và các văn bản hướng dẫn cụ thể để hỗ trợ áp dụng các nguyên tắc quản lý nước bền vững trong điều kiện BĐKH gia tăng như hiện nay: giảm tốc độ dòng chảy bề mặt; tăng diện tích thấm bề mặt; tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải tránh ảnh hưởng đến hiệu suất xử lý nước thải tại nhà máy xử lý nước thải.

- Hệ thống thoát nước tổng thể được tính toán quy hoạch thiết kế theo phương pháp quản lý hiệu quả Bề mặt phủ phù hợp với BĐKH và khu quy hoạch nhằm tăng diện tích thấm trên mặt đất và diện tích trữ nước bằng việc tăng cường các thảm cỏ, bồn hoa, cây xanh trong đô thị... Phương pháp này sẽ làm chậm tốc độ dòng chảy, giúp giảm lưu lượng đỉnh của những cơn mưa, giải quyết được lượng nước mưa gây

ngập úng, giảm áp lực cho hệ thống thoát nước; góp phần làm cho khu quy hoạch ngày càng xanh, sinh thái...

Nâng cao nhận thức về thoát nước đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu cho người dân để họ có thể chủ động góp phần bảo dưỡng cơ sở hạ tầng.

7. Các biện pháp bảo vệ môi trường

Quy hoạch chi tiết Khu công viên chuyên đề kết hợp Khu thương mại – dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng đã tuân thủ định hướng quy hoạch chung Khu công viên chuyên đề về tất cả các chỉ tiêu, định hướng cung cấp hạ tầng. Phương án nghiên cứu chi tiết có mật độ xây dựng phù hợp, chủ yếu là các công trình quy mô nhỏ và trung bình, hài hòa với cảnh quan thiên nhiên. Các giải pháp hạ tầng đồng bộ, có nghiên cứu kỹ tới hiện trạng khu đất, hạn chế mật độ xây dựng. Các yếu tố gây ảnh hưởng tới môi trường đều đã được nêu rõ và đánh giá mức độ ảnh hưởng được nêu trong thuyết minh của Đồ án.

Về tổng thể, các dự án khi đi vào xây dựng cần có báo cáo đánh giá tác động môi trường chi tiết được các cơ quan có thẩm quyền thẩm tra và phê duyệt. Báo cáo đánh giá tác động môi trường cần căn cứ vào phương án xây dựng, vận hành nêu rõ và đánh giá chi tiết các nguồn thải, lượng thải trong giai đoạn thi công và vận hành, các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và cam kết bảo vệ môi trường.

Bảo vệ môi trường nước mặt:

- + Quan trắc, giám sát chất lượng nước biển ven bờ.
- + Để chất lượng nước ven bờ đảm bảo yêu cầu, việc xả nước thải ra nguồn phải được kiểm soát và giám sát chặt chẽ. Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung. Nước thải của toàn khu cần được xử lý đạt tiêu chuẩn A về môi trường tại trạm XLNT tập trung trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Bảo vệ môi trường không khí tiếng ồn:

- + Hoạt động sinh hoạt: Khuyến khích dùng khí tự nhiên hay dùng điện thay cho việc sử dụng nhiên liệu than dầu trong các công trình dịch vụ.
- + Kế hoạch xây dựng các trạm quan trắc môi trường không khí tự động
- + Trồng cây xanh cách ly: Cây xanh trong khu vực có tác dụng điều hòa vi khí hậu, hấp thụ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí (giảm bụi, ồn). Thiết lập vùng đệm tại các nguồn phát sinh các chất ô nhiễm (điểm thu gom CTR, trạm phát điện).

+ Tổ chức hợp lý về thời gian các hoạt động, sự kiện tập trung đông người, hạn chế ảnh hưởng đến sinh hoạt bình thường của du khách lưu trú trong khu vực thiết kế và lân cận.

Bảo vệ môi trường đất:

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu, xử lý triệt để nước thải, chất thải rắn phát sinh gây ô nhiễm môi trường đất.

Biện pháp quản lý chất thải rắn:

- + Mục tiêu là tối thiểu hoá sự phát sinh rác thải, các phần tử độc hại trong rác thải. Phân loại rác ngay từ nguồn và cần phải tối đa khả năng tái chế. Xử lý rác

không tái sử dụng được sao cho không ảnh hưởng đến môi trường. Đảm bảo sự an toàn khi loại bỏ rác thải.

+ Cần phải đầu tư trang thiết bị, phương tiện thu gom và vận chuyển theo công nghệ mới. Cơ giới hoá khi thu gom và vận chuyển phân rác tới khu xử lý.

+ Đối với rác thải sinh hoạt phân loại ngay tại nguồn phát sinh. Điều này có nghĩa là rác thải được phân loại ở trong các khu lưu trú, các khu công cộng và cho vào các thùng chứa khác nhau theo loại rác. Có thể tiến hành phân loại thành hai loại rác là vô cơ và hữu cơ.

+ Mô hình thu gom và xử lý chất thải rắn các khu chức năng đề xuất: Sau khi phân loại tại nguồn chất thải được vận chuyển tới trạm trung chuyển toàn khu và tới khu liên hợp xử lý chất thải tập trung theo quy hoạch của thành phố.

Bảo vệ tài nguyên, hệ sinh thái:

+ Trong giai đoạn xây dựng và hoạt động cần thiết kế hệ thống cây xanh để đảm bảo cảnh quan và môi trường, tận dụng tối đa thảm thực vật bản địa có giá trị tạo cảnh quan, đồng thời phát triển một số chủng loại cây thích hợp nhằm cải thiện chất lượng môi trường.

+ Nghiêm cấm mọi hoạt động xả thải không qua xử lý ra môi trường.

Thiết lập vùng đệm xanh giữa các khu vực có tiềm năng xung khắc với khu vực nhạy cảm môi trường:

+ Khu vực bãi đỗ xe: xung quanh bãi đỗ xe cần tính toán việc trồng cây xanh bao phủ xung quanh bãi đỗ xe, nghiên cứu biện pháp bố trí khuất tầm mắt.

+ Khu vực trạm biến áp, khu xử lý nước thải: cùng với việc xây dựng hàng rào xung quanh công trình thực hiện trồng cây với chiều rộng 5m bao quanh công trình để không gây ảnh hưởng tới cảnh quan xung quanh.

Xây dựng kế hoạch quản lý, quan trắc, giám sát tác động môi trường

Lồng ghép trong kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường của khu du lịch. Định kỳ quan trắc môi trường tại khu vực bố trí trạm XLNT tập trung.

PHẦN V

XÁC ĐỊNH TỔNG MỨC VỐN ĐẦU TƯ VÀ PHÂN KỲ GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ

I. KHÁI TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

1. Cơ sở lập:

- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP của Chính phủ về việc quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 16/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 59/2015/NĐ-CP của Chính phủ về việc quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

- Thông tư số 32/2007/TT-BTC ngày 9/4/2007 của Bộ Tài chính hướng dẫn thi hành Nghị định số 158/2003/NĐ-CP ngày 10/12/2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Thuế giá trị gia tăng và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế giá trị gia tăng;

- Quyết định số 79/2017/QĐ-BXD ngày 15/02/2017 của Bộ xây dựng về định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 209/2016/TT-BTC ngày 10/11/2016 của Bộ Tài chính về việc quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng, phí thẩm định thiết kế cơ sở;

- Thông tư số 258/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016 của Bộ Tài chính về việc Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định, phê duyệt thiết kế phòng cháy chữa cháy;

- Thông tư số 09/2016/TT-BTC ngày 14/01/2016 của Bộ Tài chính về việc Quy định về quyết toán dự án hoàn thành thuộc nguồn vốn Nhà nước;

- Thông tư số 210/2016/TT-BTC ngày 10/11/2016 của Bộ Tài chính về việc Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng;

- Thông tư số 123/2012/TT-BTC ngày 27/7/2012 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn thi hành một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 và hướng dẫn thi hành Nghị định số 124/2008/NĐ-CP của Chính phủ, Nghị định số 122/2011/NĐ-CP ngày 27/12/2011 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp;

- Quyết định số 44/QĐ-BXD ngày 14/01/2020 của Bộ Xây dựng về việc công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2020.

2. Khái toán tổng vốn đầu tư

STT	Khoản mục chi phí	Diễn giải cách tính	Giá trị (đồng)	Ký hiệu
I	Chi phí xây dựng	$G_{xd1}+G_{xd2}$	685.047.456.740	G_{xd}
1	Công trình dân dụng	Bảng tính	613.435.974.240	G_{xd1}
2	Công trình hạ tầng	Bảng tính	71.611.482.500	G_{xd2}
II	Chi phí thiết bị	Bảng tính	57.978.101.024	G_{tb}
III	Chi phí quản lý dự án	$QLDA1+QLDA2$	7.443.690.425	QLDA
1	Chi phí quản lý dự án công trình dân dụng	$1,115\%*(G_{xd1}+G_{tb})/1,1$	6.805.697.217	QLDA1
2	Chi phí quản lý dự án công trình hạ tầng	$0,98\%*G_{xd2}/1,1$	637.993.208	QLDA2

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hoà – ĐT: 057.6250092

Thuyết minh tổng hợp: Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu vực dự kiến đầu tư Khu công viên chuyên đề kết hợp Thương mại – Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng

STT	Khoản mục chi phí	Diễn giải cách tính	Giá trị (đồng)	Ký hiệu
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	Gtv1 +.....+ Gtv17	21.642.386.219	Gtv
1	Chi phí khảo sát địa hình tỉ lệ 1/500	Tạm tính	450.000.000	Gtv1
2	Chi phí khảo sát địa chất lô tỉ lệ 1/500	Tạm tính	490.000.000	Gtv2
3	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi (TT 16/2019/TT-BXD)	Gtv3.1+Gtv3.2	1.718.719.797	Gtv3
3.1	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi công trình dân dụng	$0,237\%*(Gxd1+Gtb)/1,1*1,1$	1.591.251.358	Gtv1.1
3.2	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi công trình hạ tầng	$0,178\%*Gxd2/1,1*1,1$	127.468.439	Gtv1.1
4	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi (TT 16/2019/TT-BXD)	Gtv4.1+Gtv4.2	285.483.278	Gtv4
4.1	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi công trình dân dụng	$0,039\%*(Gxd1+Gtb)/1,1*1,1$	261.851.489	Gtv4.1
4.2	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi công trình hạ tầng	$0,033\%*Gxd2/1,1*1,1$	23.631.789	Gtv4.1
5	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công và lập dự toán (TT 16/2019/TT-BXD)	Gtv5.1+Gtv5.2	9.919.144.659	Gtv5
5.1	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công và lập dự toán công trình dân dụng	$1,374\%*(Gxd1+Gtb)/1,1*1,1$	9.225.229.394	Gtv5.1
5.2	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công và lập dự toán hạ tầng	$0,969\%*Gxd2/1,1*1,1$	693.915.265	Gtv5.2
6	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công (TT 16/2019/TT-BXD)	Gtv6.1+Gtv6.2	448.501.894	Gtv6
6.1	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công công trình dân dụng	$0,062\%*(Gxd1+Gtb)/1,1*1,1$	416.276.727	Gtv6.1
6.2	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công hạ tầng	$0,045\%*Gxd2/1,1*1,1$	32.225.167	Gtv6.2
7	Chi phí thẩm tra dự toán (TT 16/2019/TT-BXD)	Gtv7.1+Gtv7.2	426.211.127	Gtv7
7.1	Chi phí thẩm tra dự toán công trình dân dụng	$0,059\%*(Gxd1+Gtb)/1,1*1,1$	396.134.304	Gtv7.1
7.2	Chi phí thẩm tra dự toán hạ tầng	$0,042\%*Gxd2/1,1*1,1$	30.076.823	Gtv7.2
8	Chi phí giám sát thi công xây dựng (TT 16/2019/TT-BXD)	Gtv8.1+Gtv8.2+Gtv8.3	5.542.957.707	Gtv8
8.1	Chi phí giám sát thi công xây dựng công trình dân dụng	$0,775\%*(Gxd1)*1,1/1,1$	4.754.128.800	Gtv8.1
8.2	Chi phí giám sát thi công xây dựng công trình hạ tầng	$0,568\%*Gxd2*1,1/1,1$	406.753.221	Gtv8.2
8.3	Chi phí giám sát thi công phần thiết bị	$0,659\%*Gtb*1,1/1,1$	382.075.686	Gtv8.3
9	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây	Gtv9.1+Gtv9.2	258.885.804	Gtv9

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hoà – ĐT: 057.6250092

STT	Khoản mục chi phí	Diễn giải cách tính	Giá trị (đồng)	Ký hiệu
	dựng (TT 16/2019/TT-BXD)			
9.1	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng công trình dân dụng	$0,038\%*(Gxd1)*1,1/1,1$	233.105.670	Gtv9.1
9.2	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng công trình hạ tầng	$0,036\%*Gxd2*1,1/1,1$	25.780.134	Gtv9.2
10	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu tư vấn thiết kế thi công xây dựng (TT 16/2019/TT-BXD)	$0,335\%*Gtv3*1,1/1,1$	33.229.135	Gtv10
11	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu tư vấn giám sát thi công xây dựng (TT 16/2019/TT-BXD)	$0,401\%*Gtv6*1,1/1,1$	22.227.260	Gtv11
12	Chi phí lập kế hoạch bảo vệ môi trường	Tạm tính	550.000.000	Gtv12
13	Chi phí lập báo cáo đánh giá tác động môi trường	Tạm tính	750.000.000	Gtv13
14	Chi phí thẩm tra hồ sơ mời thầu thi công xây dựng (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gxd+Gtb)*1,1/1,1$	371.512.779	Gtv14
15	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gxd+Gtb)*1,1/1,1$	371.512.779	Gtv15
16	Chi phí thẩm tra hồ sơ mời thầu tư vấn thiết kế thi công xây lắp (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gtv8)*1,1/1,1$ (lấy giá trị tối thiểu: 1.000.000 đồng)	1.000.000	Gtv16
17	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu tư vấn thiết kế thi công xây lắp (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gtv8)*1,1/1,1$ (lấy giá trị tối thiểu: 1.000.000 đồng)	1.000.000	Gtv17
18	Chi phí thẩm tra hồ sơ mời thầu tư vấn giám sát thi công xây lắp (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gtv9)*1,1/1,1$ (lấy giá trị tối thiểu: 1.000.000 đồng)	1.000.000	Gtv18
19	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu tư vấn giám sát thi công xây lắp (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gtv9)*1,1/1,1$ (lấy giá trị tối thiểu: 1.000.000 đồng)	1.000.000	Gtv19
V	Chi phí khác	Gk1 ++ Gk9	3.641.993.595	Gk
1	Phí thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi (TT 209/TT-BTC)	$0,0035\%*Gtdt/1,1$	0	Gk1
2	Phí thẩm định thiết kế bản vẽ thi công (TT 210/2016/TT-BTC)	Gk2.1+Gk2.2	250.822.435	Gk2
2.1	Phí thẩm định thiết kế bản vẽ thi công công trình dân dụng	$0,038\%*(Gxd1+Gtb)/1,1$	231.943.044	Gk2.1
2.2	Phí thẩm định thiết kế bản vẽ thi công công trình hạ tầng	$0,029\%*Gxd2/1,1$	18.879.391	Gk2.1

STT	Khoản mục chi phí	Diễn giải cách tính	Giá trị (đồng)	Ký hiệu
3	Phí thẩm định dự toán công trình (TT 210/2016/TT-BTC)	Gk3.1+Gk3.2	237.963.893	Gk3
3.1	Phí thẩm định dự toán công trình dân dụng	$0,036\%*(Gxd1+Gtb)/1,1$	219.735.516	Gk3.1
3.2	Phí thẩm định dự toán công trình hạ tầng	$0,028\%*Gxd2/1,1$	18.228.377	Gk3.1
4	Chi phí thẩm định hồ sơ mời thầu thi công xây dựng (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gxd+Gtb)$	371.512.779	Gk4
5	Chi phí thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng (NĐ 63/2014/NĐ-CP)	$0,05\%*(Gxd+Gtb)$	371.512.779	Gk5
6	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán (TT10/2020/TT-BTC)	$0,088\%*Gtdt*50\%$	0	Gk6
7	Chi phí kiểm toán (TT10/2020/TT-BTC)	$0,126\%*Gtdt*1,1$	0	Gk7
8	Chi phí nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng (TT 04/2019/TT-BXD)		1.108.591.541	Gk8
9	Chi phí bảo hiểm công trình (TT 329/2016/TT-BTC)	$0,19\%*(Gxd)$	1.301.590.168	Gk9
VI	Chi phí dự phòng	Gdp1	23.272.608.840	Gdp
1	Dự phòng cho yếu tố phát sinh khối lượng + trượt giá	$3\%*(Gtb+Gxd+QLDA+Gtv+Gk)$	23.272.608.840	Gdp1
	TỔNG CỘNG:	Gxd+Gtb+QLDA+Gtv+Gk+Gdp	799.026.236.843	Gtdt

3. Nguồn vốn:

Vốn ngoài Ngân sách Nhà nước

II. PHÂN KỲ GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN

- Giai đoạn 1: Từ 2020-2022

Hoàn thiện quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 và các hồ sơ thiết kế cơ sở, hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật toàn bộ khu vực nghiên cứu.

Thực hiện công tác giải phóng mặt bằng theo quy hoạch được duyệt.

Thực hiện công tác đấu thầu lựa chọn Nhà đầu tư.

- Giai đoạn 2: Từ 2023-2026

Triển khai xây dựng toàn bộ khu Công viên chuyên đề và một phần khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng. Gồm:

+ Khu công viên chuyên đề:

++ Hệ thống hạ tầng kỹ thuật

++ Văn phòng đón tiếp (có ký hiệu VP-ĐT);

++ Trung tâm thương mại và vui chơi trong nhà (có ký hiệu TTTM);

++ Công viên nước (có ký hiệu CVN);

++ Quảng trường (có ký hiệu QT-01; QT-03)

++ Cây xanh (có ký hiệu CX-01; CX-02)

++ Bãi đậu xe (có ký hiệu HTKT-02; HTKT-03)

Đơn vị tư vấn: Trung tâm quy hoạch và Tư vấn xây dựng

Địa chỉ: 35- Lê Thánh Tôn - Phường 1- TP.Tuy Hoà – ĐT: 057.6250092

- ++ Trạm xử lý nước thải (có ký hiệu HTKT-01)
 - + *Khu dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng:*
 - ++ Hạ tầng kỹ thuật
 - ++ Khu văn phòng kết hợp lưu trú ngắn hạn
 - ++ Khu biệt thự song lập (có ký hiệu LT-02; LT-03)
 - ++ Khu biệt thự nghỉ dưỡng độc lập (có ký hiệu LT-05; LT-06; LT-07; LT-08; LT-09; LT-10; LT-11)
 - ++ Khu căn hộ du lịch (có ký hiệu LT-20)
 - ++ Cây xanh (có ký hiệu CX-03; CX-04)
 - Giai đoạn 3: Từ 2027-2028
- Triển khai xây dựng hạ tầng kỹ thuật và công trình các khu vực còn lại của đồ án

PHẦN VI. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đồ án quy hoạch chi tiết đô thị tỷ lệ 1/500, Khu Công viên chuyên đề kết hợp Thương mại dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng tại phường Hòa Hiệp Bắc hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển tổng thể không gian kiến trúc của thị xã, khu Kinh tế Nam Phú Yên nói chung và khu vực phường Hòa Hiệp Bắc nói riêng. Dự án đóng một vai trò quan trọng trong việc đa dạng hóa nhu cầu vui chơi giải trí, du lịch, mua sắm., tăng khả năng thu hút dân cư đến đầu tư phát triển các dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, thương mại, dịch vụ vui chơi giải trí, thể dục thể thao cho tỉnh nhà.

Quy hoạch Khu Công viên chuyên đề kết hợp Thương mại dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng là một điểm nhấn thu hút các nhà đầu tư tiềm năng, phát triển và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của địa phương.

Kiến nghị Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Yên sớm phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500, Khu vực dự kiến đầu tư Khu Công viên chuyên đề kết hợp Thương mại - Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng, làm cơ sở pháp lý để triển khai các bước tiếp theo.

