

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THUYẾT MINH TỔNG HỢP

**QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG RÚT GỌN
TỶ LỆ 1/500**

**BỆNH VIỆN ĐA KHOA
TẠI PHƯỜNG 11, THÀNH PHỐ VŨNG TÀU**
Địa điểm: Phường 11, Thành phố Vũng Tàu, Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

(Phê duyệt tại Quyết định số/QĐ-UBND

Ngày .../.../..... của Ủy ban nhân dân Thành Phố Vũng Tàu)

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

THUYẾT MINH TỔNG HỢP
QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG RÚT GỌN
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TẠI PHƯỜNG 11,
THÀNH PHỐ VŨNG TÀU

Địa điểm: Phường 11, Thành phố Vũng Tàu, Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ VŨNG TÀU

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ VŨNG TÀU

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ VŨNG TÀU

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP

MỤC LỤC

PHẦN I: PHẦN MỞ ĐẦU	4
I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH	4
II. MỤC TIÊU ĐẦU TƯ	4
III. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH	5
1. Các cơ sở pháp lý	5
a. Căn cứ pháp lý chung :.....	5
b. Các cơ sở pháp lý của đồ án.....	6
2. Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ	6
PHẦN II: PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH	7
I. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	7
1. Vị trí, giới hạn khu đất	7
2. Quy mô diện tích:.....	7
3. Khí hậu, địa chất thủy văn, địa chất công trình	7
II. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT.....	8
1. Hiện trạng sử dụng đất:.....	8
2. Hiện trạng mạng lưới hạ tầng và các công trình giao thông	8
PHẦN III: CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN	10
I. QUY MÔ DỰ ÁN:.....	10
II. CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH.....	10
1. Các chỉ tiêu về quy mô hoạt động:.....	10
2. Chỉ tiêu sử dụng đất trong đồ án:	10
3. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật	10
a. Tiêu chuẩn giao thông.....	10
b. Tiêu chuẩn cấp nước	10
c. Tiêu chuẩn san nền - thoát nước mặt	11
d. Tiêu chuẩn cấp điện	11
e. Tiêu chuẩn thông tin liên lạc:.....	11
f. Tiêu chuẩn thoát nước thải và vệ sinh môi trường	11
PHẦN IV: QUY HOẠCH CHI TIẾT	12

I.	TÍNH CHẤT, QUY MÔ VÀ CÁC KHU CHỨC NĂNG DỰ KIẾN:	12
1.	Tính chất:	12
2.	Quy mô:	12
3.	Quy hoạch chức năng sử dụng đất dự kiến:	12
4.	Các công trình chức năng dự kiến:	12
a.	Các công trình y tế:	12
b.	Các công trình hạ tầng kỹ thuật	12
II.	BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC:	12
1.	Nguyên tắc thiết kế:	12
2.	Phương án thiết kế:	12
a.	Các công trình y tế:	12
b.	Các công trình hạ tầng kỹ thuật:	13
III.	TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐÔ THỊ, KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH:	14
1.	Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và xác định các công trình điểm nhấn trong khu vực quy hoạch theo các hướng tầm nhìn	14
2.	Các giải pháp kiến trúc công trình:	17
IV.	QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.....	18
1.	Quy hoạch giao thông, sân bãi.	18
2.	Quy hoạch san nền:	20
3.	Quy hoạch hệ thống cấp nước:.....	20
4.	Quy hoạch thoát nước mưa:	21
5.	Quy hoạch hệ thống thoát nước thải:	22
6.	Quy hoạch hệ thống cấp điện và chiếu sáng:	24
7.	Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:	26
	PHẦN V: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	31

PHẦN I: PHẦN MỞ ĐẦU

I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH

–Đồ án Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp, thành phố Vũng Tàu được UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu phê duyệt tại Quyết định số 1613/QĐ-UBND ngày 01/6/2022 đã xác định Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu là một công trình phục vụ phát triển xã hội của khu vực quy hoạch. Do đó, việc xây dựng Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu là phù hợp với định hướng Quy hoạch chung đã phê duyệt với mục đích:

+Quy hoạch các khu nhà xây mới có chức năng phù hợp y tế với kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật phát triển đồng bộ với các dự án liên kề, xây dựng lối sống văn minh kết hợp với các loại hình dịch vụ, hoạt động canh tác sản xuất truyền thống thu hút du lịch tham quan.

+Cụ thể hóa Khu vực phát triển du lịch ven biển Chí Linh – Cửa Lấp theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Vũng Tàu.

+Lựa chọn các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phù hợp với khu vực, đồng thời khớp nối các dự án đã và đang triển khai cũng như cơ sở hạ tầng hiện có trong khu vực quy hoạch.

+Lập kế hoạch khai thác và sử dụng đất một cách hợp lý, tạo ra môi trường không gian, kiến trúc cảnh quan mới, đồng thời bảo tồn các đặc trưng hiện trạng của khu vực.

+Góp phần hình thành khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp hình thành không gian mới, hài hòa trong việc phát triển khu du lịch và khu dân cư hiện hữu, phù hợp với điều kiện sống hiện tại, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững và bảo vệ cảnh quan môi trường.

+Khu vực quy hoạch có tầm quan trọng trong phát triển kinh tế, kinh tế đô thị và cảnh quan trong giai đoạn hình thành, mở rộng và phát triển khu vực nội thị của thành phố Vũng Tàu trong tương lai gần và giai đoạn tiếp theo.

II. MỤC TIÊU ĐẦU TƯ

–Là gói thầu của đồ án lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu chức năng trong đô thị để triển khai và cụ thể hóa đồ án điều chỉnh quy hoạch chung khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp đã được phê duyệt trong giai đoạn tiếp theo theo đúng quy định và chủ trương của địa phương nhằm:

+Làm cơ sở quản lý, kêu gọi đầu tư, xây dựng phát triển đô thị;

+Tăng cường bổ sung các công trình phục vụ y tế cho đô thị.

+Làm cơ sở xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của khu vực quy hoạch; góp phần hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của thành phố Vũng Tàu.

III. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH

1. Các cơ sở pháp lý

a. Căn cứ pháp lý chung :

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Xây Dựng;

Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017 của Quốc Hội Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Nghị định số 54/2021/NĐ-CP ngày 21/05/ 2021 của Chính phủ, Quy định về đánh giá sơ bộ tác động môi trường;

Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD;

Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch và quy hoạch đô thị;

Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng về việc quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD;

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

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

Nghị định 35/2023/NĐ-CP Ngày 20/6/2023 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Nhà nước

b. Các cơ sở pháp lý của đồ án

Ngày 27/11/2023, UBND Tỉnh có Thông báo số 887/TB-UBND Kết luận cuộc họp nghe báo cáo tiến độ triển khai Dự án xã hội hóa Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu.

Ngày 22/02/2024, UBND Tỉnh có Thông báo số 106/TB-UBND Kết luận cuộc họp nghe báo cáo dự án xã hội hóa bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu. Theo đó, giao UBND thành phố Vũng Tàu khẩn trương thực hiện các thủ tục lập đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đối với khu đất xã hội hóa bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu.

Ngày 01/3/2024, UBND Tỉnh có Thông báo số 129/TB-UBND Kết luận cuộc họp nghe báo cáo tiến độ thực hiện kế hoạch đấu giá quyền sử dụng đất và cơ sở nhà đất trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. Theo đó, Phòng Quản lý đô thị đang tham mưu UBND thành phố Vũng Tàu tổ chức lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đối với 07 khu vực để phục vụ công tác đấu giá quyền sử dụng đất, trong đó có Quy hoạch chi tiết rút gọn Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu.

Thực hiện chỉ đạo của UBND Tỉnh, ngày 23/02/2024 Phòng Quản lý đô thị có Báo cáo số 459/BC-QLĐT về việc đề nghị chấp thuận chủ trương giao làm chủ đầu tư để tổ chức lập Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu.

Ngày 08/3/2024, UBND thành phố Vũng Tàu có Văn bản số 2005/UBND-QLĐT giao Phòng Quản lý đô thị làm Chủ đầu tư tổ chức lập Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu.

2. Các nguồn tài liệu, số liệu và bản đồ

Bản đồ đo đạc địa hình TL 1/500 khu vực quy hoạch;

Các bản đồ thuộc đồ án quy hoạch chung xây dựng Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp;

Các tài liệu số liệu liên quan đến khu vực lập quy hoạch.

PHẦN II: PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ CÁC ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH

I. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

1. Vị trí, giới hạn khu đất

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch thuộc phường 11, thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, có giới hạn ranh đất như sau:

+Phía Đông Bắc : Giáp đường Hàng Điều 4 (lộ giới 26m);

+Phía Tây Bắc : Giáp đường nội khu Đ.N2 (lộ giới 14m) – khoảng cây xanh cách ly đường 3 tháng 2 (lộ giới 43m);

+Phía Đông Nam : Giáp đường nội khu Đ.N5 (lộ giới 16m);

+Phía Tây Nam : Giáp đường nội khu Đ.D14 (lộ giới 16m).

2. Quy mô diện tích:

Quy mô khu vực lập quy hoạch có tổng diện tích là: **40.439,1 m² (4,04 ha)**.

3. Khí hậu, địa chất thủy văn, địa chất công trình

a. Khí hậu

– Khu vực TP. Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu có đặc điểm khí hậu chung của vùng Nam bộ, có khí hậu nhiệt đới gió mùa, chia làm hai mùa rõ rệt.

b. Nhiệt độ

– Nhiệt độ không khí cao đều trong năm, trung bình 25,4⁰C. Tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 4 (trung bình 27-28,6⁰C, cao nhất tuyệt đối là 34-35⁰C). Tháng có nhiệt độ thấp nhất là tháng 12 và tháng 1 (trung bình 24-25,7⁰C, thấp nhất tuyệt đối là 19-20⁰C), độ ẩm không khí trung bình 85%, mùa khô 75-80%.

c. Mưa

– Lượng mưa trung bình hàng năm 2.174 mm, trong mùa mưa từ tháng 5-11, lượng mưa chiếm tới 90% so với cả năm. Đặc biệt mưa tập trung cao vào các tháng 7,8,9,10 có thể gây bất lợi cho sản xuất, làm giảm tiến độ đầu tư xây dựng cơ bản, tăng chi phí công trình.

d. Độ ẩm

– Lượng bốc hơi trung bình 1.100-1.200 mm/ năm, lượng bốc hơi tập trung cao vào các tháng mùa khô làm cho tình hình khan hiếm nước trong mùa khô trở nên nghiêm trọng. Việc nghiên cứu giải quyết nhu cầu nước cho sản xuất và sinh hoạt trong mùa khô là vấn đề bức xúc cho cả giai đoạn trước mắt và lâu dài.

e. Gió

- Trong năm có 2 hướng gió chính là: Gió mùa Đông Bắc trong mùa khô và gió mùa Tây Nam trùng với mùa mưa, tốc độ gió trung bình 2-3m/giây. Huyện là vùng được thiên nhiên ưu đãi, không bị ảnh hưởng bởi thiên tai, lũ lụt nghiêm trọng, không có gió bão lớn.

f. Địa hình, địa mạo

- Khu vực có vị trí bằng phẳng, với nền địa hình đã được đầu tư san lấp phù hợp với quy hoạch khu công nghiệp đã được phê duyệt và điều kiện xây dựng công nghiệp và đô thị.

II. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT

1. Hiện trạng sử dụng đất:

a. Đánh giá tổng quan hiện trạng theo các giai đoạn:

Hiện tại dự án là đất trống với tổng diện tích là 40.439,1 m².

BẢNG THỐNG KÊ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT TOÀN KHU

Stt	Hiện trạng	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trống	40.439,1	100,0
	Tổng	40.439,1	100,0

b. Hiện trạng sử dụng đất khu đất lập quy hoạch:

Khu vực lập quy hoạch có diện tích là 40.439,1 m² (4,04 ha), hiện trạng là khu đất trống, địa hình tương đối bằng phẳng.

Kiến trúc cảnh quan xung quanh khu vực lập quy hoạch chủ yếu kiến trúc cảnh quan từ giao thông chung và phân viện bên cạnh.

2. Hiện trạng mạng lưới hạ tầng và các công trình giao thông

a. Giao thông

- Giao thông đối ngoại:

Tiếp giáp khu đất quy hoạch phía Đông Bắc là đường: Đường Hàng Điều lộ giới là 26,0 m (6m + 14m + 6m). Khoảng lùi tối thiểu là 6m (trừ nhà bảo vệ, nhà xe);

- Giao thông đối nội:

Trong khu quy hoạch hiện không có giao thông đối nội.

b. Hiện trạng nền xây dựng, cấp thoát nước:

- Nền xây dựng:

Hiện trạng khu quy hoạch đã được đầu tư san lấp theo quy hoạch tỷ lệ 1/2.000 của khu du lịch và có địa hình tương đối bằng phẳng nên thuận lợi cho việc thực hiện dự án. Khu vực quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng.

- Cấp nước, thoát nước mưa và nước thải:

c. Hiện trạng nguồn, lưới điện, điện chiếu sáng và thông tin liên lạc:

Hiện có tuyến dây hiện hữu 22kV, cáp thông tin liên lạc đi trên các tuyến đường mà dự án tiếp giáp, hệ thống đèn chiếu sáng được đi trên vỉa hè đường các tuyến đường trên.

d. Đánh giá chung

Việc đầu tư xây dựng tại khu vực nói trên thuận lợi, đem lại hiệu quả tốt về mặt kinh tế, xã hội nói chung và có hiệu quả đầu tư cao, như:

- Đầy đủ điều kiện để hình thành dự án Bệnh viện đảm bảo theo tiêu chuẩn.
- Thuận lợi triển khai đầu tư xây dựng kết nối các hệ thống hạ tầng, các hạng mục công trình hoàn chỉnh và đồng bộ.
- Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 là cơ sở để quản lý đầu tư và xây dựng trong khu vực theo đúng định hướng quy hoạch khu du lịch.

PHẦN III: CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN

I. QUY MÔ DỰ ÁN:

- Quy mô diện tích: 40.439,1 m² (4,04 ha).
- Dự án bao gồm khối bệnh viện, khối dịch vụ y tế, khối nhà kỹ thuật.
- Mục tiêu: Xác định cơ cấu phân khu chức năng nhằm xây dựng một khu đất y tế phù hợp với quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội, quy hoạch chung và xu hướng phát triển của khu vực, tạo điều kiện cho đầu tư xây dựng đồng bộ từ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, kiến trúc, cảnh quan đô thị.
- Làm cơ sở đầu tư xây dựng, triển khai thực hiện dự án.

II. CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH

1. Các chỉ tiêu về quy mô hoạt động:

Quy mô: 400 giường.

2. Chỉ tiêu sử dụng đất trong đồ án:

Các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất đảm bảo phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng về Quy hoạch xây dựng.

- Tổng diện tích khu đất: 40.439,1 m² (4,04 ha).
- Mật độ xây dựng toàn khu (áp dụng mật độ thuần): $\leq 40\%$;
- Tầng cao xây dựng : ≤ 10 tầng;
- Hệ số sử dụng đất toàn khu : $\leq 4,0$ lần;

3. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

a. Tiêu chuẩn giao thông

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng.

- Đường ô tô, yêu cầu thiết kế TCVN 4054-2005.

- Đường đô thị, yêu cầu thiết kế TCVN 104-2007.

- Áo đường cứng đường ô tô - yêu cầu thiết kế 22TCN223-95

- Áo đường mềm – Yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế theo chỉ số kết cấu-TCCS 37:2022/TCĐBVN.

- Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế- TCCS 38:2022/TCĐBVN.

b. Tiêu chuẩn cấp nước

- Mạng lưới cấp nước hòa chung vào mạng lưới khu vực:

- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt: 1000 lít/giường ngày.đêm

- Tiêu chuẩn cấp nước rửa sàn: 0,5 lít/m² sàn ngày.đêm
- Tiêu chuẩn cấp nước dịch vụ công cộng: 10% tổng cấp nước sinh hoạt
- Tiêu chuẩn cấp nước khách vắng lai: 10% tổng cấp nước sinh hoạt
- Nước dự phòng, thất thoát: 15% Qsinh hoạt.
- Nước phòng cháy chữa cháy tính toán: 25 lít/s x 3 giờ x 1 đám cháy.
- Hệ số dùng nước không điều hòa ngày: Kngày = 1,2.
- Tỷ lệ người được cấp: 100%.

c. Tiêu chuẩn san nền - thoát nước mặt

- Cường độ mưa tính toán:
- + Thời gian thoát nước mưa trên phút: 5
- + Cường độ mưa trên mm/hr (chu kỳ lặp lại 10 năm): 215
- Thoát nước – mạng lưới thoát nước và công trình bên ngoài TCVN 7957:2008.

d. Tiêu chuẩn cấp điện

- Mạng lưới cấp điện hòa chung vào mạng lưới khu vực.
- Tiêu chuẩn cấp điện: $\geq 2\text{kW/giường bệnh.}$

e. Tiêu chuẩn thông tin liên lạc:

- Tiêu chuẩn thông tin liên lạc: 1thuê bao/20 m² sàn.
- Hệ thống điện hạ thế, thông tin liên lạc đi ngầm.

f. Tiêu chuẩn thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Tiêu chuẩn thoát nước thải: 80% tổng nước cấp cho sinh hoạt, dịch vụ, khách vắng lai, rửa sàn.
- Tiêu chuẩn rác thải: 1,7kg/giường.
- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt vận hành độc lập.

PHẦN IV: QUY HOẠCH CHI TIẾT

I. TÍNH CHẤT, QUY MÔ VÀ CÁC KHU CHỨC NĂNG DỰ KIẾN:

1. Tính chất:

Dự án Bệnh viện tại Phường 11, Thành phố Vũng Tàu là bệnh viện với dịch vụ y tế cao cấp.

2. Quy mô:

Tổng diện tích khu đất: 40.439,1 m² (4,04 ha).

3. Quy hoạch chức năng sử dụng đất dự kiến:

Chức năng của khu quy hoạch là đất y tế.

4. Các công trình chức năng dự kiến:

Khu đất được quy hoạch với các công trình khu chức năng chính là:

a. Các công trình y tế:

- Khối bệnh viện. Chức năng chính: bệnh viện đa khoa 400 giường.
- Khối dịch vụ y tế. Chức năng chính: An dưỡng, phục hồi chức năng, kinh doanh – dịch vụ như bán thuốc, nhà hàng, nhà nghỉ cho người nhà bệnh nhân...

b. Các công trình hạ tầng kỹ thuật

- Trạm điện, trạm bơm, nhà rác.
- Khu xử lý nước thải.
- Nhà bảo vệ.

II. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC:

1. Nguyên tắc thiết kế:

Các quy định về mật độ xây dựng, khoảng lùi, chiều sáng và thông thoáng theo quy định hiện hành.

Tuân thủ các tiêu chuẩn và quy phạm xây dựng, đảm bảo các thông số kỹ thuật tính toán hệ thống hạ tầng kỹ thuật, công trình công nghiệp.

Đảm bảo yêu cầu về PCCC.

2. Phương án thiết kế:

Trên diện tích đất 40.439,1 m², yêu cầu bố trí 1 khối bệnh viện, khối dịch vụ y tế và các công trình phụ trợ. Trong đó:

a. Các công trình y tế:

- Khối bệnh viện:
 - + Khối đế là khu khám chữa bệnh trong ngày, xét nghiệm,...
 - + Khối thân cao tầng là khu nội trú,...

- Khối dịch vụ y tế:
 - + Khối đế là khối dịch vụ hành chính, bán thuốc,...
 - + Khối thân là các phòng an dưỡng, phòng nghỉ,...

b. Các công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Trạm điện, trạm bơm, nhà rác
- Khu xử lý nước thải: Xử lý nước thải theo yêu cầu của khu du lịch trước khi thải ra hệ thống chung.
- Nhà bảo vệ.

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m²)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT Y TẾ	40.439,1	100,00
TỔNG CỘNG		40.439,1	100,00

Bảng thống kê các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật sử dụng đất

STT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	MĐXD	SỐ TẦNG	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG	HỆ SỐ SDD
		<i>(m²)</i>	<i>(%)</i>	<i>(tầng)</i>	<i>(m²)</i>	<i>(lần)</i>
1	Khối bệnh viện	6,678.6	16.52	10 + 01 tầng hầm	35,700.0	0.88
2	Khối dịch vụ y tế	5,877.5	14.53	10 + 01 tầng hầm	31,500.0	0.78
3	Khu hạ tầng kỹ thuật	300.0	0.74	01 tầng	300.0	0.01
4	Bãi đỗ xe	1,835.5			0	
5	Cây xanh công viên	13,935.0			0	
6	Đường giao thông	11,812.5			0	
TỔNG DIỆN TÍCH		40,439.1	31.8%		67,500.0	1.67

Mật độ xây dựng áp dụng cho khu quy hoạch:

- Mật độ xây dựng thuần toàn khu là $31,8\% \leq 40,0\%$

Hệ số sử dụng đất áp dụng cho khu quy hoạch:

- Hệ số sử dụng đất áp dụng cho toàn khu $1,67 \leq 4,0$ lần.

Tầng cao xây dựng áp dụng cho khu quy hoạch:

- Tầng cao xây dựng tối đa là 10 tầng.

III. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐÔ THỊ, KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH:**1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và xác định các công trình điểm nhấn trong khu vực quy hoạch theo các hướng tầm nhìn**

Tận dụng lợi thế về vị trí, khu quy hoạch được bố trí 02 khu chức năng bệnh viện và dịch vụ y tế; mỗi khu gồm khối đế và khối tháp. Mỗi khu đều được bố trí tiếp cận ở 04 mặt đường, tránh tình trạng tắc nghẽn.

Trên mặt bằng tổng thể, sự liên kết của công trình với 2 công viên trước và sau được lưu ý tối đa bằng các hình thức đường đi bộ kết nối với công trình. Tuyến đường Cầu Cháy định hướng ra biển cũng được nhấn mạnh bằng hệ thống cảnh quan kết nối với công viên.

Về cụ thể hình khối phân thân, thiết kế lựa chọn đường nét mạnh mẽ ngoài việc đại diện cho yếu tố đồi núi của thành phố, còn là việc tạo ra đường nét của sự chuyển động, yếu tố quan trọng trong khả năng vận động hồi phục của bệnh nhân.

Yếu tố cảnh quan được sử dụng tối đa trong việc xử lý hình khối thông qua việc đan cài khá nhiều không gian cây xanh bên trong công trình. Từ đó, sự kết nối giữa phân thân và khối đế ngoài việc phân tách ở mặt đứng và liên kết nhau ở mặt bằng tổng thể, còn được liên kết với nhau bởi khoảng thở là không gian công viên cây xanh ở tầng 3 và tầng 4.

Trên mặt đứng, ngoài việc khai thác các đường nét kỷ hà, sử dụng hình thức giạt cấp các mảng kính còn nhằm khai thác tối đa hướng nhìn ra bên ngoài, cụ thể là 2 công viên đối diện và cả hướng biển ở xa.

Mỗi khối đều được bố trí 01 tầng hầm để giải quyết nhu cầu đậu xe. Tất cả đều phải đáp ứng yêu cầu của Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.



Tổng mặt bằng kiến trúc cảnh quan



Phối cảnh khu quy hoạch



Phối cảnh khu quy hoạch



Phối cảnh khối bệnh viện



Phối cảnh khối dịch vụ y tế

2. Quy định tầng cao và khoảng lùi xây dựng:

Tầng cao: 10 tầng + 01 hầm.

Chiều cao công trình: 49,6 m.

Cốt sàn tầng 1: $\leq 1,2$ m.

Cốt trần tầng 1: $\geq 3,6$ m.

Khoảng lùi công trình so với chỉ giới đường đỏ: ≥ 6 m. *Khu vực xây dựng công trình ngầm*

3. Các giải pháp kiến trúc công trình:

Hình dáng mặt bằng các hạng mục được thiết kế phù hợp với công năng sử dụng và khoảng đất đã dành sẵn.

Tận dụng lấy sáng, thông thoáng tự nhiên cũng như giảm những tác động bất lợi của ánh nắng mặt trời.

Đảm bảo yêu cầu về sự hiệu quả và tiết kiệm trong quá trình sử dụng sau này.

4. Quy định cây xanh:

Việc lựa chọn chủng loại và cây trồng phải mang bản sắc địa phương, phù hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng, đồng thời đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về sử dụng, mỹ quan, an toàn giao thông và vệ sinh môi trường đô thị; hạn chế làm hư hỏng các công trình hạ tầng trên mặt đất, dưới mặt đất cũng như trên không.

Ví dụ: không trồng những loại cây có độc tố, có khả năng gây nguy hiểm tới con người, phương tiện và công trình. Hạn chế trồng những cây ăn quả, cây tạo ra mùi gây ảnh hưởng tới sức khỏe và môi trường.

IV. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy hoạch giao thông.

TT	Tiêu chuẩn	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
2	Quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn	TT 04/2022/TT-BXD
3	Đường đô thị-Yêu cầu thiết kế	TCVN 13592 : 2022
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 07:2016/BXD
5	Nghị định về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị.	Nghị định số 37/2010/NĐ-CP
6	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	TT 12/2016/TT-BXD

Trên cơ sở tuân thủ quy hoạch cấp trên và kết nối đồng bộ với mạng lưới giao thông theo quy hoạch chung và quy hoạch phân khu đã được phê duyệt; lộ giới quy hoạch được thể hiện như bản vẽ Quy hoạch giao thông.

- Bãi đậu xe: Bố trí 02 bãi đậu xe ngoài trời tại khu BX-1 và BX-2 tại phía Tây Bắc và phía Tây Nam, với tổng diện tích là 1.835,5m².

- Hàm để xe: Khối công trình bệnh viện và khối dịch vụ y tế đều được bố trí mỗi công trình có 01 tầng hầm sử dụng làm bãi đậu xe với tổng diện tích là 12.600m²;

Hệ thống giao thông đối ngoại: Cấu trúc mạng lưới giao thông đối ngoại được tổ chức thuận tiện cho việc kết nối giữa hệ thống giao thông đối nội với bên ngoài thông qua các trục giao thông chính của dự án như sau:

- Đường Hàng Điều 4, lộ giới 26,0m (6,0m + 14,0m + 6,0m); Khoảng lùi công trình $\geq 6,0m$ đối với khối đế và $\geq 10,0m$ đối với khối tháp so với chỉ giới đường đỏ.

- Đường quy hoạch N2, lộ giới 14,0m (2,0m + 8,0m + 4,0m); Khoảng lùi công trình $\geq 6,0m$ đối với khối đế và $\geq 10,0m$ đối với khối tháp so với chỉ giới đường đỏ.

- Đường quy hoạch D14, lộ giới 16,0m (4,0m + 8,0m + 4,0m); Khoảng lùi công trình $\geq 6,0\text{m}$ đối với khối đế và $\geq 10,0\text{m}$ đối với khối tháp so với chỉ giới đường đỏ.

- Đường quy hoạch N5, lộ giới 16,0m (4,0m + 8,0m + 4,0m); Khoảng lùi công trình $\geq 6,0\text{m}$ đối với khối đế và $\geq 10,0\text{m}$ đối với khối tháp so với chỉ giới đường đỏ.

Hệ thống giao thông nội bộ: Được tổ chức theo dạng mạng lưới đường bao quanh công trình, trong đó với 02 khối công trình chính đều được tiếp cận từ 04 hướng, hệ thống giao thông hoàn chỉnh và linh hoạt trong việc đáp ứng nhu cầu lưu thông và tiếp cận các khu vực chức năng như sau:

- Cổng C1: Cổng vào hướng Tây Bắc từ đường N2, quy hoạch rộng 44,0m (lòng đường 40,0m, vỉa hè mỗi bên 2,0m);

- Cổng C2: Cổng vào hướng Đông Bắc từ đường Hàng Điều 4, quy hoạch rộng 26,0m (lòng đường 26,0m, vỉa hè mỗi bên 2,0m);

- Cổng C3: Lối ra hướng Đông Nam từ khu vực khối dịch vụ y tế ra đường N5, quy hoạch rộng 11,0m (lòng đường 7,0m, vỉa hè mỗi bên 2,0m);

- Cổng C4: Lối ra, vào khu vực kỹ thuật hướng Tây Nam từ đường D14, quy hoạch rộng 11,0m (lòng đường 7,0m, vỉa hè mỗi bên 2,0m);

- Đường nội bộ trong khu vực: Quy hoạch lộ giới rộng 11,0m (lòng đường 7,0m – 02 làn xe, vỉa hè mỗi bên 2,0m)

Các yêu cầu kỹ thuật an toàn giao thông nội bộ:

- Căn cứ các quy định tại Mục 4.3 Quy hoạch giao thông đô thị của “Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng”.

- Bán kính bó vỉa tại các giao lộ: $R = 8 - 12\text{m}$.

- Vát góc công trình tại vị trí giao lộ được căn cứ theo Mục 4.3.4 của “Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng”. Góc vát tối thiểu theo tính toán cho các tuyến đường trong khu quy hoạch là 2m (đạt được khoảng tầm nhìn $\geq 20\text{m}$).

Trong dự án:

+ Bán kính bó vỉa tại các giao lộ: $R = 6 - 12\text{m}$.

+ Vát góc công trình tại vị trí giao lộ tối thiểu 3m x 3m.

+ Cao độ san lấp: $\geq +2,75\text{m}$ (cao độ Hòn Dấu).

Một số thông số thiết kế giao thông được lựa chọn như sau:

+ Loại đường phố: sân đường nội bộ.

+ Cấp kỹ thuật: cấp 30.

+ Loại mặt đường: bê tông hoặc bê tông nhựa nóng (cấp A1).

Về cao độ và độ dốc (nếu có):

+ Độ dốc vỉa hè: 2.0%.

+ Độ dốc ngang mặt đường: 2,0%.

2. Quy hoạch san nền:

Cao độ thiết kế san nền của khu vực là +2,75m (theo Quy hoạch điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp, thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu).

Diện tích khu đất san lấp: 40.212,5m².

Độ dốc địa hình đối với mặt phủ tự nhiên : $i = 1\%$.

Cao độ trung bình mặt đất tự nhiên: +1,60m (cao độ Hòn Dấu)

Chiều cao trung bình san lấp: 0,9m.

Khối lượng san lấp (hệ số đầm nén 1,2) là: 112.371,13 m³.

Giải pháp thiết kế san nền: Khu vực quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng. Chọn cao độ nền xây dựng $H_{xd} = 2,75m$ và không bị ngập úng cục bộ, hướng dốc san nền cục bộ từng khu theo mùa để đảm bảo độ dốc thoát nước.

3. Quy hoạch hệ thống cấp nước:

BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU DÙNG NƯỚC							
STT	NỘI DUNG		QUY MÔ	ĐƠN VỊ	CHỈ TIÊU		LƯU LƯỢNG NƯỚC (m ³ /ngày)
1	Sinh hoạt bệnh nhân (Q1)	Q1	400	giường bệnh	1,000	lít/ giường bệnh	400.0
2	Dịch vụ công cộng	Q2 = 10% Q1		10%			40.00
3	Khách vắng lại	Q3 = 10% Q1		10%			40.0
4	Cấp nước rửa sàn	Q4	67,200.00	m ² sàn	0.5	lít/ m ² sàn	33.6
5	Cây xanh sử dụng công cộng	Qcx	13,935.00	m ²	3	lít/ m ²	41.8
6	Bãi xe	Qbx	1835.5	m ²	0.4	lít/ m ²	0.7
7	Giao thông	Qgt	11,812.50	m ²	0.4	lít/ m ²	4.7
8	Hạ tầng kỹ thuật	Qhtkt	300.00	m ²	0.4	lít/ m ²	0.1
Q = Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Qcx + Qbx + Qgt + Qhtkt							561.0

a. Tiêu chuẩn cấp nước và nhu cầu sử dụng nước:

- Các đối tượng dùng nước gồm: Nước sinh hoạt cho y tế, nước dùng tưới cây xanh, rửa đường, nước thất thoát rò rỉ, dự phòng, nước dùng để chữa cháy.

- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt là 1000lít/ giường bệnh.ngày đêm.

Tổng nhu cầu cấp nước khu quy hoạch (làm tròn): 561,0 m³ /ngày đêm.

Thiết kế bể nước sinh hoạt 560m³ và bể nước chữa cháy trong nhà 144 m³.

- Tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy là $q = 30\text{lít/s}$, với số đám cháy xảy ra đồng thời là $n = 01$ đám cháy liên tục trong 03 giờ (10.800 giây).

- Sử dụng 3 trụ chữa cháy ngoài nhà (2 trụ trên đường N2 và 1 trụ trên đường N6) mỗi trụ 20l/s (theo quy hoạch 1.2000) để cấp nước chữa cháy ngoài nhà cho dự án.

Bố trí 1 trụ lấy nước ngoài nhà trong giao thông nội khu của dự án để đảm bảo khoảng cách chữa cháy theo quy định.

Để giảm chi phí đầu tư và chi phí vận hành hệ thống cấp nước, chọn kiểu cấp nước áp lực thấp, kết hợp mạng lưới cứu hỏa và mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

b. Giải pháp cấp nước:

Nguồn nước phục vụ khu quy hoạch lấy từ hệ thống cấp nước trên đường Hàng Điều 4 thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

Nước cung cấp đảm bảo tiêu chuẩn sinh hoạt, đủ lưu lượng và đảm bảo áp lực theo đúng quy định hiện hành.

Tuyến ống cấp nước mới được bố trí dưới sân đường dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ, nằm phía trước các lô đất để thuận tiện cho việc cung cấp nước và được đấu nối với tuyến ống cấp nước hiện hữu dọc theo đường hàng điều 4.

Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế là mạng vòng. mạng lưới cấp nước được sử dụng loại ống HDPE. Ngoài ra trên mạng cấp nước có bố trí trụ chữa cháy (khoảng cách giữa các trụ không quá 150m). Trụ chữa cháy phải được bố trí ở nơi thuận tiện cho việc lấy nước chữa cháy.

4. Quy hoạch thoát nước mưa:

a. Các chỉ tiêu kỹ thuật tính toán:

TT	Quy chuẩn/ Tiêu chuẩn	
1	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch Xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
2	Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447-2012
3	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-2012
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 07:2016/BXD
5	Thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình	TCVN 7957:2023

Tính toán hệ thống thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn:

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot \beta \text{ (l/s)}$$

Trong đó : $\psi = 0,8$: Hệ số dòng chảy.

$q = 375,79$ l/s.ha: Cường độ mưa tính toán.

Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)

F : Diện tích lưu vực tính toán (ha).

β - Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5 = 1

Vận tốc chảy tối thiểu không lắng đọng trong ống: $V = (0,7 \text{ m/s})$.

(có thể có trường hợp vận tốc của đoạn ống đầu tiên: $V < (0,7 \text{ m/s})$).

Độ dốc đặt ống $I = I_{\min} = 1/D$ (D đường kính ống mm).

Độ dốc lớn nhất: I_{\max} lấy theo độ dốc đường mà công đi qua.

b. Giải pháp quy hoạch mạng lưới thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải từ vận hành độc lập hoàn toàn. Để đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường cho khu vực quy hoạch, chỉ xả trực tiếp nước mưa ra nguồn tiếp nhận.

Các tuyến công thoát nước mưa được bố trí trên vỉa hè hoặc lòng đường theo nguyên tắc tự chảy và phải đảm bảo thời gian nước chảy trong công ra nguồn tiếp nhận là nhanh nhất.

Hệ thống thoát nước mưa được bố trí tuyến ống từ D400 – D600 chạy dọc theo sân đường để thu gom và vận chuyển đầu nối ra mạng lưới hiện hữu 1/2000.

Ống dẫn nước mưa sử dụng công BTCT. Trên từng tuyến ống có đặt những hố thăm dùng để thu nước trong lưu vực tính toán, khoảng cách hố thăm khoảng 40m.

Tuân thủ các hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy phạm được sử dụng thiết kế hệ thống cấp thoát nước ngoài nhà và cho công trình.

Độc dốc công thoát nước mưa đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy và khả năng tự làm sạch của công $I_{\min} \geq 1/D$, độ sâu chôn công tối thiểu 0,7m.

Trên từng tuyến công có đặt những hố ga nhằm thu hết nước bề mặt trong lưu vực tính toán, khoảng cách các hố ga $20\text{m} \div 40\text{m}$.

Tính toán thoát nước theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 7957:2023.

5. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải:

a. Tiêu chuẩn và lưu lượng nước thải sinh hoạt:

TT	Tiêu chuẩn	
1	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Quy hoạch Xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình Hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07-2016/BXD
3	Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt	QCVN 14:2008/BTNMT

4	Thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2023
5	Các tiêu chuẩn khác	

BẢNG TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI							
STT	NỘI DUNG		QUY MÔ	ĐƠN VỊ	CHỈ TIÊU		LƯU LƯỢNG NƯỚC
							(m3/ngày)
1	Sinh hoạt bệnh nhân (Q1)	Q1	400	giường bệnh	1,000	lít/ giường bệnh	400.0
2	Dịch vụ công cộng	Q2 = 10% Q1		10%			40.00
3	Khách vắng lai	Q3 = 10% Q1		10%			40.0
4	Cấp nước rửa sàn	Q4	67,200.00	m2 sàn	0.5	lít/ m2 sàn	33.6
	Qt = Q1 + Q2 + Q3 + Q4						513.6
	Hệ số dự phòng K = 1,2						
	TỔNG LƯU LƯỢNG THOÁT NƯỚC THẢI DỰ ÁN						616.3

Lưu lượng nước thải sinh hoạt được lấy bằng 100% lưu lượng nước cấp $Q=616,3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Xây dựng Trạm xử lý mới $620\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ đảm bảo công suất thoát thải.

Nước thải sinh hoạt trong khu chủ yếu là nước thải từ các khối bệnh viện.

Độ dốc đặt ống tối thiểu: $\varnothing 300 \text{ i min} = 0,35\%$.

Độ dốc lớn nhất: i_{max} lấy theo độ dốc đường mà ống đi qua.

Vận tốc chảy tối thiểu không lắng đọng trong ống: $V_{\text{min}} = 0,7\text{m/s}$.

Vận tốc lớn nhất: $V_{\text{max}} = 3 \text{ m/s}$ (tránh ăn mòn ống dẫn nước thải).

b. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

Hệ thống xử lý nước thải: Nước thải sau xử lý đạt cột A (theo văn bản số 08/2022/QĐ-UBND ngày 21 tháng 4 năm 2022 và 17/2024/QĐ-UBND ngày 27 tháng 5 năm 2024 của UBND tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu).

Hệ thống thu gom rác thải: Thu gom và phân chia rác thải sinh hoạt và rác thải y tế theo các khu vực riêng.

Hệ thống thoát nước thải được thiết kế và vận hành độc lập so với hệ thống thoát nước mưa.

Trong phương án thiết kế: hệ thống thoát nước thải sinh hoạt được bố trí tuyến ống từ D200-D300 chạy dọc theo sân đường để thu gom và vận chuyển về khu xử lý tập trung.

Nước thải sinh hoạt cần phải được xử lý cục bộ bằng trạm hoặc bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung

trong khu vực dự án trước khi đầu nối gần nhất ra hệ thống thoát nước thải khu vực đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn quy định.

Ống dẫn nước thải sinh hoạt sử dụng ống HDPE.

Toàn bộ quy trình vận chuyển nước thải từ khu vệ sinh đến Khu xử lý phải được vận chuyển trong hệ thống ống kín.

Trên từng tuyến ống có đặt những hố thăm dùng để thu nước trong lưu vực tính toán, khoảng cách các hố thăm $20m \div 30m$.

6. Chất thải rắn:

Tính toán lượng chất thải rắn phát sinh:

+ Chất thải rắn: $400 \text{ giường} \times 1,7 \text{ kg/giường bệnh} = 680 \text{ kg/ngđ}$

Trong dự án có hệ thống xử lý chất thải rắn, chất thải y tế, chất thải y tế nguy hại hoàn thiện, hiện đại.

Chất thải rắn y tế, chất thải y tế nguy hại trong khu vực được phân định, phân loại, lưu trữ, xử lý theo quy định tại Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế quy định về quản lý chất thải rắn y tế;

Chất thải y tế nguy hại phải được phân định, phân loại và thu gom riêng biệt với chất thải y tế thông thường trước khi đưa vào khu vực lưu trữ, xử lý;

Tùy theo tình hình thực tế, có thể chuyển giao cho các cơ sở () thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại có phương tiện, thiết bị thu gom, vận chuyển chuyên dụng và hàng mục xử lý chất thải y tế, chất thải nguy hại được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép môi trường (hoặc giấy phép thành phần là giấy phép xử lý chất thải nguy hại) đang hoạt động tại các tỉnh, thành phố khác.

7. Quy hoạch hệ thống cấp điện và chiếu sáng:

a. Cơ sở thiết kế:

QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;

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

QCVN 07-7:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình chiếu sáng;

Quy phạm trang bị điện: 11TCN – 18/19/20/21– 2006 của Bộ Công Thương;

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

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

Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp thành phố Vũng Tàu;

Bản đồ quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan, tỷ lệ 1/500.

b. Nguồn điện:

Nguồn cấp điện cho Khu vực dự án là nguồn điện lưới quốc gia, đầu nối qua tuyến vị trí trạm lấy nguồn từ đường nhựa phía Đông – Bắc công trình.

Nguồn cấp điện cấp cho khu quy hoạch: Lấy từ trạm 110/22kV Vũng Tàu 3 (2x63MVA).

Tổng nhu cầu sử dụng điện toàn khu là $Stt = 3,070.8$ kVA.

STT	HẠNG MỤC	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG	CHỈ TIÊU CẤP ĐIỆN	CÔNG SUẤT TÍNH TOÁN
		(m ²)	(W/m ² sàn)	(kW)
1	Đất y tế	67,200.0	30.0	2016.0
1.1	Khối bệnh viện	35,700.0	30.0	1071.0
1.2	Khối điều dưỡng - dịch vụ y tế	31,500.0	30.0	945.0
2	Đất hạ tầng kỹ thuật	300.0	14.0	4.2
3	Đất cây xanh công viên	7,544.5	0.5	3.8
3.1	Đất cây xanh công viên	1,037.5	0.5	0.5
3.2	Đất cây xanh công viên	2,031.6	0.5	1.0
3.3	Đất cây xanh công viên	1,293.6	0.5	0.6
3.4	Đất cây xanh công viên	3,181.8	0.5	1.6
4	Đất bãi đỗ xe	1,835.5	7.0	12.8
5	Đất đường giao thông	10,399.8	1.0	10.4
6	Tổng			2047.2
7	Tổn thất + Dự phòng (20%)			409.4
8	Tổng cộng			2456.7
9	Tổng công suất yêu cầu từ lưới điện (kVA), $\cos\phi = 0.8$			3070.8

c. Lưới điện:

* Tuyến hạ thế 0,4kV:

Mạng lưới điện trung thế 22kV được thiết kế theo dạng mạch vòng, vận hành hở. Sử dụng loại cáp ngầm Cu/XLPE 24 kV có vỏ cách điện nhựa không cháy – nhựa tổng hợp luồn trong ống HDPE chịu lực, ống nhựa gân xoắn HDPE D195/150. Dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC 3xC 240mm² đối với các tuyến đường chính, nhánh rẽ sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE tiết diện tối thiểu 3xC 70mm².

Hệ thống lưới điện trung thế và trạm biến áp 22kV đều phải có tiếp địa nhằm đảm bảo an toàn cho hệ thống.

Trạm biến áp phân phối 22/0,4 kV: Xây dựng mới trạm biến áp phân phối 22/0,4 kV cấp điện cho nhu cầu sinh hoạt, công trình công cộng và chiếu sáng đường giao thông trong khu quy hoạch.

Bố trí các trạm biến áp 22/0,4 kV tại vị trí sao cho gần trung tâm phụ tải dùng điện với bán kính phục vụ không quá lớn ($\leq 300\text{m}$), để đảm bảo tổn thất điện áp nằm trong giới hạn cho phép và gần đường giao thông để tiện thi công.

Phụ tải điện chiếu sáng được lấy từ trạm phân phối sinh hoạt và công cộng. Trạm biến áp được đặt trong nội bộ công trình, kết nối hệ thống qua trạm ngắt.

Mạng lưới cáp hạ thế 0,4kV: Các tuyến hạ thế 0,4kV có cấp điện áp 220/380V, sử dụng loại cáp đồng có vỏ bọc cách điện nhựa không cháy CXV/PVC – nhựa tổng hợp đi ngầm dưới vỉa hè luồn trong ống nhựa hdpe gân xoắn chịu lực hoặc đi trên thang / máng cáp. Hệ thống lưới điện hạ thế, tủ điện, các thiết bị điện hạ thế ... đều phải có hệ thống tiếp địa nhằm đảm bảo an toàn.

*** Lưới điện chiếu sáng:**

Mạng lưới cấp điện chiếu sáng đường: Sử dụng đèn led công suất 120W-150W, khoảng cách giữa 2 đèn liền kề là 30m. Dùng cáp ngầm vỏ bọc cách điện nhựa không cháy Cu/XLPE/ PVC 4xC-10 mm² cấp điện chiếu sáng cho toàn khu quy hoạch. Khoảng cách trung bình giữa hai trụ đèn liền tiếp khoảng 30m. Nối đất cho các trụ đèn dùng cọc mạ đồng d16, l=2,4m đóng cách mặt đất 0,8m, mỗi trụ đèn được đóng 01 cọc, liên kết giữa các cọc bằng dây đồng trần M10, điện trở nối đất phải đảm bảo $\leq 4 \Omega$. Lưới điện chiếu sáng cần đảm bảo về mỹ quan cho đô thị, mức độ chiếu sáng phải đạt theo tiêu chuẩn.

8. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:

a. Cơ sở thiết kế:

QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;

QCVN 07-8:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Công trình viễn thông;

QCVN 33:2019/BTTTT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;

TCVN 8696:2011: Mạng viễn thông - Cáp sợi quang vào nhà thuê bao - Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 8699:2011: Mạng viễn thông - Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm - Yêu cầu kỹ thuật;

Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp thành phố Vũng Tàu;

Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/500.

b. Giải pháp quy hoạch:

Mục tiêu

Tạo điều kiện thuận lợi về mặt viễn thông.

Xây dựng đồng bộ với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

Cung cấp các dịch vụ hiện đại và ứng dụng các công nghệ tiên tiến nhất cho khu quy hoạch, đáp ứng các nhu cầu viễn thông với các loại hình đa dịch vụ.

c. Chỉ tiêu và dự báo nhu cầu:

Chỉ tiêu và nhu cầu thông tin liên lạc cho toàn khu quy hoạch dự kiến như bảng sau:

STT	HẠNG MỤC	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG	CHỈ TIÊU	THUÊ BAO
		(m²)	(Thuê bao/ m² sàn)	
1	Đất y tế	67,200.0	1.0	336
1.1	Khối bệnh viện	35,700.0	1.0	179
1.2	Khối điều dưỡng - dịch vụ y tế	31,500.0	1.0	158
2	Đất hạ tầng kỹ thuật	300.0	1.0	2
3	Đất cây xanh công viên	7,544.5	1.0	38
3.1	Đất cây xanh công viên	1,037.5	1.0	5
3.2	Đất cây xanh công viên	2,031.6	1.0	10
3.3	Đất cây xanh công viên	1,293.6	1.0	6
3.4	Đất cây xanh công viên	3,181.8	1.0	16
4	Đất bãi đỗ xe	1,835.5	1.0	9
5	Đất đường giao thông	10,399.8	1.0	52
6	Tổng			436
7	Dự phòng (20%)			87
8	Tổng thuê bao yêu cầu			524

Tổng nhu cầu thông tin dự kiến của khu quy hoạch là 524 thuê bao.

d. Giải pháp quy hoạch:

Đầu tư xây dựng mới một hệ thống viễn thông hoàn chỉnh, có khả năng kết nối đồng bộ với mạng viễn thông quốc gia;

Tuyến cáp chính được kết nối với tuyến cáp thông tin trên đường nhựa phái Đông – Bắc công trình, tuyến cáp này là tuyến cáp quang được luồn trong ống nhựa HDPE D130/100 đi ngầm;

Tuyến cáp phân phối dẫn từ hộp đấu nối tới tủ cáp phân phối thông tin nối trung gian, từ tủ cáp này thông qua các đường cáp có bọc kim chống nhiễu, dẫn

tín hiệu đến hộp phân phối đặt ở từng khối công trình, để từ vị trí này dẫn cáp đến các số thuê bao bên trong dự án, là loại cáp quang luôn trong ống HDPE D130/100 đi ngầm;

Các tủ cáp sẽ được lắp đặt bên trong công trình.

Toàn bộ cáp viễn thông được đi trong ống nhựa dưới hào cáp, các bể cáp luôn cáp được đặt cách nhau tối đa 100m để đảm bảo luôn và kéo cáp.

Cơ sở hạ tầng viễn thông trong khu vực nghiên cứu bao gồm các hệ thống phục vụ nội bộ như mạng điện thoại, TV, LAN, mạng Internet và mạng truyền thanh/truyền hình.

Các hệ thống thông tin của khu vực nghiên cứu gồm:

Mạng điện thoại: cung cấp dịch vụ điện thoại, có thể kết nối các cuộc gọi nội hạt cũng như các cuộc gọi đường dài, quốc tế.

Mạng LAN: cung cấp dịch vụ cho người sử dụng như truyền dữ liệu giữa các thành viên, truy nhập Internet.

Hệ thống truyền thanh/truyền hình: cung cấp thông tin, thông báo.

Mạng CTV: cung cấp các kênh giải trí cho cán bộ nhân viên...

Hòa mạng với Mạng lưới khu vực (MAN);

9. Đánh giá môi trường chiến lược:

a. Giải pháp kỹ thuật và quản lý để kiểm soát ô nhiễm và phòng tránh giảm nhẹ thiên tai

*** Quản lý nước thải:**

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

- Xây dựng công thu nước thải riêng. Nước thải được xử lý tại các trạm xử lý, sau khi xử lý đạt chuẩn qcvn 14 : 2008/btnmt (quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt) mới được xả ra nguồn tiếp nhận.

- Chất thải rắn sinh hoạt: ctr được phân loại theo quy định hiện hành về quản lý chất thải rắn theo nghị định số 38/2015/nđ-cp và thông tư 36/2015/btnmt về quản lý chất thải rắn nguy hại.

- Không khí, tiếng ồn: tăng diện tích cây xanh, cây xanh cảnh quan dọc trục giao thông, cây xanh tập trung để đảm bảo qcvn 01:2021/bxd, chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030.

*** Các giải pháp quản lý**

Môi trường nước

- Kiểm soát việc xả nước thải vào nguồn tiếp nhận

- Kiểm soát việc thu gom, vận chuyển, xử lý ctr nguy hại theo thông tư số 36/2015/tt-btnmt ra ngày 30/06/2015: thông tư quy định về quản lý chất thải rắn nguy hại.

Không khí, tiếng ồn

- Kiểm soát ô nhiễm trong quá trình xây dựng các dự án.
- Giáo dục ý thức người dân, du khách phải tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển.
- Phương tiện giao thông đường bộ áp dụng tiêu chuẩn euro 4.

b. Định hướng các dự án cần thực hiện đánh giá tác động môi trường:

Các dự án xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật trong kvqh.

c. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

Chương trình quản lý và giám sát môi trường của từng dự án do chủ đầu tư thực hiện, kết hợp với sự kiểm tra, giám sát của cơ quan chức năng (sở tài nguyên và môi trường bà rịa - vũng tàu).

V. PHÂN KỲ ĐẦU TƯ DỰ ÁN

1. Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật dự án bao gồm san nền, đường giao thông; hệ thống cây xanh; hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống viễn thông; hệ thống cấp nước; hệ thống thoát nước thải...

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật dự án phải được đầu tư hợp lý nhằm khớp nối và đảm bảo sự thống nhất hệ thống hạ tầng kỹ thuật với các tổng thể chung.

Kế hoạch thực hiện đầu tư xây dựng Hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án sẽ được tính toán cụ thể và triển khai một cách hợp lý, khoa học, đảm bảo dự án có thể được triển khai nhanh và hiệu quả nhất:

2. Đầu tư xây dựng công trình

Các công trình trong dự án bao gồm:

a. Các công trình y tế:

- Khối bệnh viện. Chức năng chính: Bệnh viện đa khoa 400 giường.
- Khối dịch vụ y tế. Chức năng chính: An dưỡng, phục hồi chức năng, kinh doanh – dịch vụ như bán thuốc, nhà hàng, nhà nghỉ cho người nhà bệnh nhân...

b. Các công trình hạ tầng kỹ thuật

- Trạm điện, trạm bơm, nhà rác.
- Khu xử lý nước thải.
- Nhà bảo vệ.

Các công trình cần xây dựng đồng bộ, sang trọng, đẳng cấp, sử dụng trang thiết bị cao cấp... nhằm trở thành địa điểm khám chữa bệnh, an dưỡng... cho khách tham quan trong nước và quốc tế.

PHẦN V: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đồ án Quy hoạch chi tiết rút gọn Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu nhằm cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu du lịch Chí Linh – Cửa Lấp, đồng thời là cơ sở phục vụ công tác đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn thành phố. Phương án lập quy hoạch đến nay đã hoàn thiện, các chỉ tiêu quy hoạch cơ bản đảm bảo tuân thủ quy chuẩn, quy hoạch hiện hành.

Đồng thời đồ án trên nhằm kêu gọi đầu tư xã hội hóa xây dựng bệnh viện, do đó đề nghị Quý Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Y Tế có ý kiến cụ thể đối với “Khối dịch vụ y tế” có phù hợp tính chất quy hoạch là đất y tế.

Kính trình Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng rút gọn tỷ lệ 1/500 Dự án Bệnh viện đa khoa tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu tại Phường 11, thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu để làm cơ sở triển khai các bước tiếp theo ./.
