THUYẾT MINH TỔNG HỢP

ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ PHẦN HẠ TẦNG KỸ THUẬT THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ MỚI TIÊN PHONG TẠI XÃ TIÊN TRANG

(Phê duyệt tại quyết định số 4813/QĐ-UBND ngày 9/11/2020)

Địa điểm: xã Tiên Trang – huyện Quảng Xương – tỉnh Thanh Hóa

HÀ NỘI/2023

THUYẾT MINH

ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ PHẦN HẠ TẦNG KỸ THUẬT THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ MỚI TIÊN PHONG TẠI XÃ TIÊN TRANG – HUYỆN QUẢNG XƯƠNG – TỈNH THANH HÓA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG TỈNH THANH HÓA

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ VÀ XÂY DỰNG NAM DƯƠNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ TNH HOLDING

MỤC LỤC:

I. PHẦN MỞ ĐẦU: 4

1.1. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT: 4
1.2. MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ VÀ TÍNH CHẤT : 4
1.3. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH: 4

II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG: 6

2.1. VỊ TRÍ VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN: **Error! Bookmark not defined.**
2.2. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG: **Error! Bookmark not defined.**

III. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT : ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

IV. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC : ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

4.1. CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN KHU CHỨC NĂNG: **Error! Bookmark not defined.**
4.2. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT: **Error! Bookmark not defined.**
4.3. TỔ CHỨC KHÔNG GIAN QUY HOẠCH, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN **Error! Bookmark not defined.**
4.4. THIẾT KẾ ĐÔ THỊ KHU DÂN CƯ **Error! Bookmark not defined.**

V. ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT: 6

5.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG: 6
5.2. QUY HOẠCH SAN NỀN: 7
5.3. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA: 8
5.4. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC: 10
5.5. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN: 14
5.6. QUY HOẠCH CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG VÀ CHIẾU SÁNG: 16
5.7. QUY HOẠCH HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG: **Error! Bookmark not defined.**
5.8. TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY ĐƯỜNG ỐNG: **Error! Bookmark not defined.**
5.9. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG: **Error! Bookmark not defined.**

VI. KINH TẾ XÂY DỰNG: ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

6.1. CĂN CỨ PHÁP LÝ **Error! Bookmark not defined.**
6.2. NGUỒN VỐN DỰ ÁN **Error! Bookmark not defined.**

VII. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN QUY HOẠCH: ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

VIII. KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ: 22

VIII. PHỤ LỤC: ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

IX. BẢN VẼ 23

I. PHẦN MỞ ĐẦU:

1.1. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ ĐỒ ÁN QUY HOẠCH:

Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đã được phê duyệt tại quyết định số 4813/QĐ-UBND ngày 09/11/2020, trong quá trình triển khai thiết kế cơ sở và thiết kế thi công dự án, vì một số lý do khách quan Đồ án cần được điều chỉnh cục bộ để phù hợp với thực tiễn và các quy định mới và dự án khớp nối cos cao độ với các khu dân cư hiện hữu xung quanh và phù hợp với cos cao độ mới trong khu vực phạm vi dự án vừa được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt điều chỉnh lại cos cao độ Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045 tại Quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023. Cụ thể như sau:

- Theo Quyết định số 4813/QĐ-UBND ngày 09/11/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa, các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng cho đô thị loại V, tuân thủ quy định tại **QCXDVN 01:2019/BXD** Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng:

Hiện nay đã có một số yếu tố mới tác động đến khu vực đồ án, nhiều chỉ tiêu hiện chưa đáp ứng được Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng mới ban hành kèm theo **Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021** của Bộ Xây dựng. Do đó cần điều chỉnh, bổ sung đáp ứng các chỉ tiêu, quy định của Quy chuẩn về Quy hoạch xây dựng.

- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045 mới được phê duyệt tại quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023. Trong đó cos cao độ mới trong khu vực phạm vi dự án (về giao thông, thoát nước mưa, thoát nước thải) có sự thay đổi. Do đó cần điều chỉnh cục bộ các nội dung Hạ tầng kỹ thuật của đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đảm bảo khớp nối đồng bộ với các quy định cấp trên.

Khu Tái định cư phục vụ dự án tuyến đường ven biển xã Quảng Lợi, huyện Quảng Xương đã đầu tư xây dựng (Giai đoạn 1) tiếp giáp Ranh giới dự án. Dự án cần điều chỉnh để khớp nối đồng bộ về Hạ tầng kỹ thuật (Cao độ đường giao thông, thoát nước mưa, cấp điện) với dự án giáp ranh.

Do đó Đồ án cần được điều chỉnh cục bộ phần Hạ tầng kỹ thuật để phù hợp với thực tiễn, các quy định mới và dự án khớp nối cos cao độ với các khu dân cư hiện hữu xung quanh và phù hợp với cos cao độ mới trong khu vực phạm vi dự án vừa được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang là hết sức cần thiết.

1.2. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH:

1.2.1. Các cơ sở pháp lý:

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 của Quốc hội;
- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017 của Quốc hội;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;
- Luật Nhà ở số 65/2014/QH13 ngày 25/11/2014 của Quốc hội;

- Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018, Quốc hội khóa XIV sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP Sửa đổi Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ 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 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 38/2010/NĐ-CP, ngày 07/04/2010 của Chính phủ về quản lý không gian, kiến trúc cảnh quan đô thị;

- Nghị định số 39/2010/NĐ-CP, ngày 07/04/2010 của Chính phủ về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị;

- Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21/10/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện Lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực;

- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;

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

- Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 và số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị và Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 về sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị;

- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Thông tư số 05/2017/TT-BXD ngày 05/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;

- Quyết định số 1590/QĐ-UBND ngày 04/05/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu 1/2000 Đô thị Quảng Lợi, huyện Quảng Xương;

- Quyết định số 4813/QĐ-UBND ngày 09/11/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa;

- Quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045;

- Quyết định số 5309/QĐ-UBND ngày 22/12/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa;

- Quyết định số 1394/QĐ-UBND ngày 27/4/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chấp thuận công ty Cổ phần dịch vụ và xây dựng Nam Dương là nhà đầu tư

thực hiện dự án Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa;

- Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án;

- Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế quy hoạch hiện hành.

1.2.2. Các nguồn tài liệu, số liệu, các cơ sở bản đồ:

- Hồ sơ đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa;

- Hồ sơ đồ án Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045;

- Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500 mới nhất năm 2020;

- Các dự án đầu tư xây dựng đã và đang triển khai trong khu vực lân cận.

II. CÁC NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH - HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT:

2.1. QUY HOẠCH GIAO THÔNG:

2.1.1. Nguyên tắc và cơ sở thiết kế:

** Cơ sở thiết kế:*

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 07-4:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình Hạ tầng kỹ thuật – Công trình giao thông;
- Đường đô thị yêu cầu thiết kế TCXDVN 104 : 2007.
- Đường ô tô yêu cầu thiết kế TCVN 4054 : 2005.
- Bản đồ hiện trạng khu vực thiết kế tỉ lệ 1/500
- Đồ án " Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045" được duyệt tại quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023

** Nguyên tắc điều chỉnh thiết kế:*

- Tuân thủ quy hoạch chung, quy hoạch phân khu đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt trong khu vực thiết kế.

- Khớp nối với các dự án xung quanh đã được đầu tư xây dựng, đảm bảo đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

- Xây dựng mạng lưới giao thông nội bộ đạt chất lượng cao, không bị ảnh hưởng bởi các tuyến giao thông chính đô thị, hạn chế giao thông xuyên qua khu ở.

- Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế - kĩ thuật đúng theo tiêu chuẩn.

- Xây dựng hệ thống giao thông đồng bộ và hiện đại.

2.1.2. Nội dung điều chỉnh Quy hoạch giao thông:

- Bổ sung thêm mặt cắt 3B-3B bao gồm 2 nhánh đường N3A và đường N3B có lộ giới đường 11,5m (lòng đường rộng 2x3,75m =7,5m, hè đường bên giáp nhà thấp tầng rộng 4m, một bên vỉa hè còn lại là đảo quay đầu xe).

- Cao độ: Căn cứ theo Quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045, cao độ tim đường trong dự án điều chỉnh từ 3,50m lên 4,0m đến 4,25m, cụ thể:

+ Đường cấp đô thị: Tim đường trục chính cao độ từ 4,0m đến 4,25m dốc dần từ Tây sang Đông

+ Đường nội bộ: .

Đường số 9: cao độ từ 4,0m đến 4,25m, dốc từ Bắc xuống Nam

Đường số 11: cao độ từ 4,0m đến 4,2m, dốc từ Bắc xuống Nam.

Đường số 13, 14, N1, N2, N3, N4, N6, D1, D2, D3: cao độ tim đường 4,0m

2.2. QUY HOẠCH SAN NỀN:

2.2.1. Cơ sở thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng:

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

- TCVN447: 2012 : Công tác đất- quy phạm thi công và nghiệm thu

- Bản đồ đo đạc khảo sát địa hình khu vực nghiên cứu tỷ lệ 1/500, hệ cao độ và toạ độ Quốc gia VN-2000;

- Bản đồ quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu vực nghiên cứu tỷ lệ 1/500;

- Đồ án " Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045" được duyệt tại quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023

- Các tài liệu thuỷ văn liên quan đến dự án.

2.2.2. Nguyên tắc thiết kế:

- Tuân thủ cao độ Quy hoạch chung đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt trong khu vực thiết kế.

- Khớp nối với các dự án xung quanh đã được đầu tư xây dựng, đảm bảo đồng bộ về cao độ và thoát nước cho khu quy hoạch:

- Thiết kế san nền này là thiết kế san nền sơ bộ để tạo mặt bằng vào thi công xây dựng công trình. Cao độ san nền được san bằng với cao độ mép hè. Cao độ hoàn thiện sẽ thiết kế phù hợp với mặt bằng kiến trúc, sân vườn và thoát nước chi tiết của công trình, đảm bảo thoát nước ra các tuyến giao thông xung quanh.

- Khống chế cao độ nền tại các điểm giao nhau của các tuyến đường, các điểm đặc biệt làm cơ sở cho công tác quản lý và lập dự án trong từng ô đất, trong các giai đoan tiếp theo.

2.2.3. Nội dung điều chỉnh quy hoạch san nền:

- Trên cơ sở cao độ Tim đường điều chỉnh theo Quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045, điều chỉnh cao độ nền xây dựng các ô đất trong phạm vi quy hoạch. Cụ thể:

+ Các lô đất ký hiệu SN-01 đến SN-06: Cao độ nền xây dựng từ 4,1m đến 4,3m.

+ Các lô đất ký hiệu SN-07 đến SN-09: Cao độ nền xây dựng từ 4,1m đến 4,4m.

+ Các lô đất san nền tạo độ dốc, hướng dốc từ giữa lô đất dốc ra các đường giao thông xung quanh, thuận tiện cho thoát nước mặt.

- San nền theo phương pháp đường đồng mức, khoảng cách giữa 2 đường đồng mức liền kề nhau từ 12.5m. Độ dốc san nền là 0.4% đảm bảo thoát nước tự chảy. Vật liệu san nền là cát đen hoặc đất đồi đầm chặt.

- Tận dụng phần đất đào để san nền những vị trí đắp nền. Độ chặt phần đắp nền đạt K>=0.85.

- Trong quá trình thi công, nếu phát hiện các công trình ngầm cần có phương án di dời và hoàn trả hợp lý.

Tổng hợp khối lượng đào - đắp nền toàn khu							
Stt	**Tên lô đất**	**Diện tích (m2)**		**Chiều cao thi công (m)**		**Khối lượng (m3)**	
		Đào	**Đắp**	**Đào**	**Đắp**	**Đào**	**Đắp**
1	Lô 1	0,0	5.591,3	0,0	0,65	0,0	3.634,3
2	Lô 2	7.147,5	13.388,3	0,3	1,00	2.144,3	13.388,3
3	Lô 3	4.931,0	2.323,0	0,3	1,30	1.479,3	3.019,9
4	Lô 4	**2.829,6**	**3.587,0**	**0,3**	**1,20**	848,9	4.304,4
5	Lô 5	3.718,0	2.698,6	0,55	1,10	2.044,9	2.968,5
6	Lô 6	0,0	5.581,0	0,0	0,90	0,0	5.022,9
7	Lô 7	0,0	13.171,5	0,0	0,70	0,0	9.220,1
8	Lô 8	0,0	3.543,5	0,0	1,10	0,0	3.897,9
9	Lô 9	0,0	6.998,1	0,0	0,75	0,0	5.248,6
	Tổng	**18.626,1**	**56.882,3**			**6.517,3**	**50.704,8**

2.3. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA:

2.3.1. Căn cứ thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng:

- QCVN 07-2:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình thoát nước;

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

- Bản đồ quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu vực nghiên cứu tỷ lệ 1/500;

- Đồ án " Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045" được duyệt tại quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023

- Các tài liệu tham khảo khác có liên quan.

2.3.2. Nguyên tắc thiết kế:

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

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

Hạn chế phát sinh giao cắt giữa hệ thống thoát nước mưa với các công trình ngầm như cấp nước, thoát nước thải … khác trong quá trình vạch mạng lưới.

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

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

2.3.3. Nội dung điều chỉnh mạng lưới thoát nước:

- Tuyến Kênh tiêu Lợi Thạch hiện có đi qua dự án hướng thoát từ Bắc xuống Nam, kích thước B1500. Theo quy hoạch thuộc phạm vi mở rộng Đường số 11. Khi triển khai xây dựng khu dân cư mới cần hoàn trả theo quy định.

  + Đoạn tuyến phía Nam (tiếp giáp khu Tái định cư đã thi công): Dự kiến giữ nguyên, phạm vi tuyến mương nằm trong phần đường xe chạy. Bổ sung tấm tam BTCT M250# đậy nắp trước khi thi công lớp mặt đường mở rộng theo quy hoạch.

  + Đoạn tuyến phía Bắc. Phá bỏ và xây dựng hoàn trả mới, Xây dựng Mượng BTCT kích thước B1500 bố trí dưới phần đường xe chạy, sát mép bó vỉa khớp nối với tuyến mương phía Nam.

- Khu dân cư phía Tây: Tuyến mương xây ngầm BTCT hiện có kích thước B1000. Khi thi công xây dựng cần phá bỏ và hoàn trả đảm bảo thoát nước cho khu dân cư phía Bắc (thôn Phúc Thành). Thiết kế tuyến mương xây mới BTCT kích thước B1000 đi dọc theo mép hè (sát chỉ giới đường đỏ phía Tây) tuyến đường số 9.

- Hướng thoát nước: Điều chỉnh hướng thoát nước cho khu phía Nam. Nước mặt trong khu xây dựng quanh các tuyến: đường số 13, đường N1, N2, D1, D2 được

thu gom và tập trung thoát về tuyến cống chính D800 (phía Nam) dọc theo hè đường số 14 sau đó đấu nối vào tuyến Mương Lợi Thạch trên đường số 11 và thoát về phía Nam khu quy hoạch (tuân thủ theo định hướng thoát nước của QHC được duyệt)

+ Đường số 9. Bố trí cống tròn thoát nước một bên hè (theo QHC được duyệt). Thu nước mặt đường bằng miệng thu và cống nối D300 dẫn vào ga thăm trên tuyến.

+ Các tuyến đường nội bộ có hè rộng 4m (Tuyến N1, N2, N3A, N3B, N4, N6, D1, D2,D3 bố trí cống thoát nước một bên hè đường. Thu nước mặt đường bằng hệ thống cửa thu và Ga thu trực tiếp hết hợp với cống ngang đường D300.

+ Đường số 12: Bố trí cống thoát nước một bên hè đường. Thu nước mặt đường bằng hệ thống cửa thu và Ga thu trực tiếp hết hợp với cống ngang đường D300.

- Cao độ: Điều chỉnh cao độ các tuyến cống thoát nước theo cao độ san nền và giao thông, phù hợp với định hướng thoát nước theo quy hoạch chung đã duyệt và cao độ tuyến mương Lợi Thạch hiện có, đảm bảo đấu nối thoát nước cho khu quy hoạch

Tổng hợp khối lượng xây dựng Thoát nước mưa			
Stt	**Vật liệu**	**Đơn vị**	**Khối lượng**
	Hạng mục thoát nước mưa		
1	Cống BTCT D300mm ngang đường	m	434
2	Cống BTCT D600mm	m	1897
3	Cống BTCT D800mm	m	973
4	Mương hoàn trả B1000mm	m	272
5	Mương hoàn trả B1500mm	m	284
6	Xử lý nắp đan mương B1500	m	270
7	Ga thu trực tiếp D300	Ga	63
8	Ga thăm + thu trực tiếp	Ga	109
9	Ga thăm	Ga	14
10	Cửa xả	cái	1

2.4. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC:

2.4.1. Tiêu chuẩn và nhu cầu :

a. Căn cứ thiết kế

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng:

- QCVN 07-1:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹthuật - Công trình cấp nước.

- Tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế;

- QCVN 06 : 2022/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình ;

- Đồ án " Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045" được duyệt tại quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023

- Các tài liệu tham khảo khác có liên quan.

b. Bảng tính nhu cầu dùng nước:

Stt	Thành phần cấp nước	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Công suất (m3/ngđ)	Số liệu tính	Tiêu chuẩn		Công suất (m3/ngđ)
			Theo QHCT đã duyệt		Điều chỉnh QH			
I	***Nhu cầu cấp nước sinh hoạt (Q1)***			**155,04**				**155.04**
	Tính theo công thức							
	*Q1 = (q1*N1*k1)/1000*	*(m3/ngđ)*						
	Trong đó :							
	+q1: tiêu chẩn dùng nước cho mỗi người trong một ngày đêm	*(lít/ng.đ)*	120			120	lít/người	
	+N1: tổng số dân	*(người)*	1,292		1292			
	+k1: Tỷ lệ dân được cấp nước	*(%)*	100		100			
II	***Nhu cầu dùng nước cho công cộng, thương mại dịch vụ (Q2)***			**54,70**				**153.16**
	Tính theo công thức							
	*Q2 = (q2*F2)/1000*	*(m3/ngđ)*						
	Trong đó :							
	+q2: tiêu chẩn dùng nước tính theo m2 sàn dịch vụ trong một ngày đêm	*(lít/m2)*	3			3	lít/m2 sàn	
	+F2: tổng diện tích sàn	*(m2)*	***18.233,0***		***51.053,0***			
III	***Nhu cầu dùng nước cho tưới cây, rửa đường (Q3)***			**53,19**				
	Tính theo công thức							
	Q3=Qtc + Qrd							
3.1	***Tổng lưu lượng nước cấp cho tưới cây:***			14,69				**29.39**
	Tính theo công thức							
	*Qtc = (q5*F5)/1000*	*(m3/ngđ)*						
	Trong đó :							
	+q5: tiêu chẩn dùng nước tính theo m2 trong một ngày đêm	*(lít/m2)*	***1,5***			***3***	lít/m2	

Stt	Thành phần cấp nước	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Công suất (m3/ngđ)	Số liệu tính	Tiêu chuẩn		Công suất (m3/ngđ)
			Theo QHCT đã duyệt		Điều chỉnh QH			
	+F5: tổng diện tích	*(m2)*	9,795		9795			
3.2	***Tổng lưu lượng nước cấp cho tưới, rửa đường, bãi đỗ xe***			38,50				**30.80**
	Tính theo công thức							
	*Qrđ = (q6*F6)/1000*	*(m3/ngđ)*						
	Trong đó :							
	+q6: tiêu chẩn dùng nước tính theo m2 trong một ngày đêm	*(lít/m2)*	***0,5***			***0.4***	lít/m2	
	+F6: tổng diện tích	*(m2)*	77,003		77003			
IV	***Lượng nước thất thoát, dự phòng (Q4)***			**39,44**				**55.26**
	Tính theo công thức							
	Q4=15%(Q1 + Q2 + Q3)	*(%)*	15			15	%	
V	***Nước dùng cho hạ tầng Q5 (trạm xử lý) nước thải***			**15,12**				
	Tính theo công thức							**18.42**
	Q5=5%(Q1 + Q2 + Q3+Q4)	*(%)*	5			5	%	
VI	***Tổng nhu cầu nước sử dụng nước (Qtb)***			**317,49**				**442,06**
	Tính theo công thức							
	Qtb=Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Q5							
VII	***Nhu cầu cấp nước chữa cháy (Qcc)***		15l/s	**324**		15	l/s	**324**
VIII	***Tổng nhu cầu nước sử dụng nước ngày cao điểm (Qng.max)***			**380,99**				**919.27**
	Qng.max = Kng.max*Qtb							
	Trong đó :							
	+Qtb: Tổng nhu cầu sử dụng nước ngày trung bình							
	+Kng.max: Hệ số không điều hòa ngày		1,2			1.2		
	Tổng (làm tròn)			**380**				**920**

Tổng nhu cầu cấp nước làm tròn là: 920 m3/ngđ

2.4.2. Giải pháp cấp nước :

a) Nguồn cấp nước:

Theo Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang: Nguồn cấp nước cho khu quy hoạch được lấy từ nhà máy nước Miền Trung, tổng nhu cầu cấp nước là 920 m3/ngđ

b) Mạng lưới đường ống:

- Điều chỉnh tuyến ống chính theo Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang:

+ Tuyến ống cấp nước chính đường kính D225mm chạy dọc theo hè đường phía Bắc đường trục chính (mặt cắt 1-1 rộng 55m) đi qua khu quy hoạch là điểm đấu nối cấp nước chính.

+ Trong giai đoạn trước mắt, dự kiến đấu nối cấp nước cho khu quy hoạch tại điểm đấu nối phía Bắc (trên tuyến đường 20,5m). Đường kính tuyến ống đấu nối D110mm.

- Từ điểm đấu nối. Thiết kế các tuyến ống cấp nước chính D110-D160mm cấp cho toàn khu quy hoạch. Mạng lưới cấp nước sinh hoạt cho dự án là mạng lưới vòng kết hợp mạng lưới cụt, đảm bảo bao trùm hết các khu chức năng và các hộ tiêu thụ nước.

+ Các đường ống cấp nước dịch vụ có đường kính D50, D63.

+ Đường ống cấp nước được đặt trên vỉa hè.

Mạng lưới cấp nước được tính toán bằng phần mềm tính toán cấp nước đảm bảo vận tốc kinh tế. Trên cơ sở mạng lưới cấp nước hiện có, thiết kế thêm các tuyến ống cấp nước mới để đảm bảo cấp nước tới các hộ tiêu thụ.

+ Áp lực mạng lưới: theo quy hoạch chung áp lực mạng lưới đủ cấp cho nhà 3 tầng, các nhà cao tầng hơn cần đặt bơm cục bộ với áp lực tự do thấp nhất là 12m.

+ Chữa cháy: đặt các họng cứu hoả trên các đường ống cấp nước ≥D100, tại các ngã 3, 4... để thuận tiện cho xe vào lấy nước chữa cháy.

+ Khoảng cách giữa 2 họng cứu hoả từ 120 - 150m.

+ Hệ thống cứu hoả: áp lực thấp khi có đám cháy xảy ra, xe cứu hoả đến họng cứu hoả gần nhất bơm nước đến điểm có cháy để dập tắt đám cháy.

+ Bố trí họng cứu hoả ở vị trí thuận lợi để xe cứu hoả ra vào thuận tiện nhất.

+ Độ sâu chôn ống tính từ mặt đất tới đỉnh ống với đoạn ống có đường kính ≥D100 thì độ sâu đặt ống từ 0.9÷1,2m, đoạn ống có đường kính ≤D100 thì độ sâu đặt ống từ 0,5÷0.9m.

+ Vật liệu ống chọn bằng HDPE PN10-PN12

Tổng hợp khối lượng xây dựng			
Stt	**Vật liệu**	**Đơn vị**	**Khối lượng**
I	**Hạng mục ống cấp nước**		

1	Ống CN HPDE D225mm theo QHC	m	450
2	Ống CN HPDE D160mm	m	307
3	Ống CN HPDE D110mm	m	1625
4	Ống CN HPDE D63mm	m	271
5	Ống CN HPDE D50mm	m	1878
6	Họng cứu hỏa	m	21
7	Hố ga nút cấp nước chính	ga	28

2.5. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI, QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN:

2.5.1. Căn cứ thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng:
- QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.
- QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- TCVN 7957-2008 – Thoát nước – Mạng lưới đường ống và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn thoát nước TCXDVN 372:2006 - ống cống BTCT thoát nước .
- TCVN 5944-1995 Chất lượng nước – Tiêu chuẩn chất lượng nước ngầm .
- TCVN 6980; TCVN 6981 – Chất lượng nước thải
- Các tài liệu hiện trạng có liên quan.

2.5.2. Các chỉ tiêu chính

- Tiêu chuẩn thoát nước sinh hoạt : ≥80% cấp nước cho sinh hoạt
- Tiêu chuẩn chất thải rắn sinh hoạt : 1 kg/người.ngđ.

2.5.3. Định hướng quy hoạch hệ thống thoát nước thải:

a- Tính toán khối lượng nước bẩn:

TT	Thành phần cấp nước	Theo QHCT 1/500 đã duyệt (Tại QĐ số 4813/QĐ-UBND ngày 9/11/2020)			Công suất đề nghị điều chỉnh		
		Lưu lượng CN (m3/ngđ)	Tiêu chuẩn thải nước (%)	Tổng	Lưu lượng CN (m3/ngđ)	Tiêu chuẩn thải nước (%)	Tổng
1	*Nhu cầu cấp nước sinh hoạt (Q1)*	155,04	80	124,032	155,04	80	124,03
2	*Nhu cầu dùng nước cho công cộng, thương mại dịch vụ (Q2)*	54,70	80	43,8	153,16	80	122,52
3	*Nhu cầu dùng nước cho tưới cây, rửa đường (Q4)*	53,19	0	0,0	60,19	0	0
	Tổng cộng			**167,8**			**246,55**
	Kng.max: Hệ số không điều hòa ngày					1,2	**295,86**

Làm tròn là 300m3/ngđêm.

b- Giải pháp thiết kế điều chỉnh thoát nước thải:

- Điều chỉnh kết cấu tuyến cống thu gom: Sử dụng cống HDPE 2 vách, các tuyến cống nhánh thu gom nước thải trước dãy nhà sử dụng cống D250mm. Các tuyến cống chính đường kính D300mm thuận tiện cho thi công và đấu nối. Mạng lưới cống thu gom nước thải được xây dựng đồng bộ với các ga thăm bê tông cốt thép, khoảng cách ga từ 20-40m tùy theo từng loại đường kính cống.

- Độ dốc chôn cống tối thiểu: 1/D (đường kính D tính bằng mm).

- Độ sâu chôn cống ban đầu tối thiểu 0,5 m (tính đến đỉnh cống)

- Giếng thăm được bố trí tại các điểm thay đổi lưu lượng đường kính, chỗ ngoặt.

- Nước thải từ các công trình công cộng, nhà thấp tầng được xử lý cục bộ bằng bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi thoát vào hệ thống thu gom ngoài nhà.

c/ Giải pháp quy hoạch thoát nước bẩn.

+ Hệ thống thoát nước thải dự kiến của khu vực quy hoạch chi tiết là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn

+ Nước thải trong công trình được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và thoát ra hệ thống thu gom nước thải ngoài nhà. Cống thoát nước thải được bố trí trên vỉa hè các tuyến đường. Toàn bộ nước thải được đưa về trạm xử lý nước thải tại khu đất phía Đông Bắc dự án có công suất 300m3/ngđêm.

Nước thải trong khu quy hoạch sau khi qua trạm xử lý cục bộ đảm bảo đạt tiêu

chuẩn cột B theo QCVN 14:2008/BTNMT trước khi xả ra hệ thống thoát nước mưa của khu vực. Xung quanh khu XLNT bố trí xây dựng hệ thống dải cây xanh cách ly đảm bảo yêu cầu về môi trường theo quy định.

2.6. QUY HOẠCH CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG VÀ CHIẾU SÁNG:

2.6.1. Cơ sở thiết kế:

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng:

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

- TCXDVN 394-2007 Tiêu chuẩn thiết kế trang thiết bị điện;

- Tiêu chuẩn chế tạo cáp ngầm hạ thế TCVN-1995 & TCVN-1991;

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

- TCXDVN 333-2005: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình và kỹ thuật hạ tầng đô thị;

- 11 TCN 18 đến 21 - 2006 Quy phạm trang bị điện ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương);

- Bản vẽ đo đạc địa hình hiện trạng tỷ lệ: 1/500.

- Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ: 1/500.

5.6.2. Giải pháp quy hoạch cấp điện sinh hoạt:

Cơ sở tính toán phụ tải điện dựa vào các chỉ tiêu cấp điện sinh hoạt trong đô thị tại "QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng '' và thiết kế chi tiết chia lô của khu dân cư.

Bảng chỉ tiêu cấp điện

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	CHỈ TIÊU
1	Nhà liền kề,	kW/căn	3
2	Tái định cư	kW/căn	3
3	Biệt thự	kW/căn	5
4	Đất thương mại	w/m2 sàn	30-50
5	Cây xanh	w/m2	3
6	Giao thông	kW/ha	12

Từ bảng chỉ tiêu cấp điện ta tính toán nhu cầu cấp điện cho khu dân cư mới như sau:

Bảng tổng hợp Điều chỉnh thiết kế công suất cấp điện và phân vùng trạm biến áp

BẢNG TÍNH TOÁN CÔNG SUẤT CẤP ĐIỆN CÁC PHỤ TẢI														
	Công suất tính toán theo QHCT 1/500 đã duyệt (tại QĐ số 4813 ngày 9/11/2020)							Công suất Đề xuất điều chỉnh quy hoạch						
STT	Hạng mục	Diện tích Sàn/(Lô) m2/ (Lô)	Công suất đặt		Hệ số đồng thời (Kđt)	Tổng công suất (kW)	Công suất toàn phần (kva)	Chon máy biến áp (kva)	Công suất đặt		Hệ số đồng thời (Kđt)	Tổng công suất P (kW)	Công suất toàn phần S=P/0.85 (kva)	Chon máy biến áp (kva)
			Kw/m2	kw/lô					Kw/m2	kw/lô				
1	**TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1**						**903.53**						**552.58**	
	LK-04	18		3.0	1.0	54	63.53			3.0	0.6	32	38.12	
	LK-05	58		3.0	1.0	174	204.71			3.0	0.6	104	122.82	
	LK-06	26		3.0	1.0	78	91.76			3.0	0.6	47	55.06	
	LK-07	24		3.0	1.0	72	84.71			3.0	0.6	43	50.82	
	LK-08	26		3.0	1.0	78	91.76	**2x560**		3.0	0.6	47	55.06	**560.0**
	LK-09	24		3.0	1.0	72	84.71			3.0	0.6	43	50.82	
	TĐC	40		3.0	1.0	120	141.18			3.0	0.6	72	84.71	
	Biệt thự 01 (BT-01)	12		5.0	1.0	60	70.59			5.0	0.6	36	42.35	
	Biệt thự 02 (BT-02)	12		5.0	1.0	60	70.59			5.0	0.6	36	42.35	
	Công viên Cây xanh (CX06-CX07-CX08)	2964	Chưa tính trong QHCT 1/500						0.003		1.0	9	10.46	
2	**TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2**						**853.43**						**682.74**	

	Đất hỗn hợp (TMDV, khách sạn, văn phòng…) - HH02	24180	0.03		1	725	853.43	**1x1000**	0.04		0.6	580	682.74	**1x750**
3	TRẠM BIẾN ÁP SỐ 3						**921.85**						**742.18**	
	Đất hỗn hợp (TMDV, khách sạn, văn phòng…) - HH01	25452	0.03		1	764	898.32	**1x1000**	0.04		0.6	611	718.65	**1x750**
	Chiếu sáng đường phố	1		20.0	1	20	23.53			20.0	1	20	23.53	
	Cây xanh công viên CX05	1493.8	Chưa tính trong QHCT 1/500						0.003		1	4	5.27	
4	**TRẠM BIẾN ÁP SỐ 4**						**388.96**						**239.27**	
	LK-01	32		3.0	1	96	112.94			3.0	0.6	58	67.76	
	LK-02	22		3.0	1	66	77.65			3.0	0.6	40	46.59	
	LK-03	22		3.0	1	66	77.65	**1x400**		3.0	0.6	40	46.59	
	Công cộng (Nhà văn hóa)	1420.5	0.03		1	42.615	50.14		0.03		0.6	25.6	30.08	**1x250**
	Trạm xử lý nước thải	500	0.120		1	60	70.59		0.05		1	25	29.41	
	Công viên cây xanh (CX01-02-03-04)	5337	Chưa tính trong QHCT 1/500						0.003		1.0	16.0	18.8	
	Ghi chú: Việc thay đổi công suất trạm biến áp so với QHCT được duyệt do điều chỉnh hệ số đồng thời của các phụ tải phù hợp với thực tế xây dựng và sử dụng													

Tổng công suất tính toán cấp điện cho dự án theo điều chỉnh quy hoạch là: 2.216,8 kVA

2.6.3. Phương án Điều chỉnh thiết kế mạng lưới cấp điện

a. Nguồn điện trung thế:

Nguồn cấp điện cho dự án được lấy từ đường điện hiện trạng 22kv - Nhánh rẽ Quảng Lợi 2 lộ 475 E9.29 đi nổi trên cột bê tông chạy qua dự án.

b. Giải pháp kỹ thuật :

Hiện tại tuyến đường dây trên không 22kV- nhánh rẽ Quảng Lợi 2 lộ 475 E9.29 nhánh cột 26 chạy qua khu quy hoạch dự kiến hạ ngầm dọc theo hè đường quy hoạch. Phương án hạ ngầm:

- Chiều dài đoạn tuyến đi nổi 665m từ cột số 11 đến cột số 19.

- Số lượng cột thuộc phạm vi dự án cần phá dỡ: 07 cột, từ cột 12 đến cột 18

- Xây dựng mới tuyến cáp ngầm trung áp 22KV thay thế tuyến đi nổi hiện có.

+ Điểm hạ ngầm: Từ cột 11 cấp đến cột hạ ngầm QL01 (xây mới) cấp đến tủ RMU-01 (phân nhánh cấp cho Trạm biến áp T4) và cấp đến tủ RMU-02 (phân nhánh cấp cho Trạm biến áp T3) sau đó hoàn trả lại tuyến trục cáp chính Quảng Lợi 2 lộ 475 E9.29 tại cột 19. Chiều dài trục cáp chính L=555m

+ Điểm hoàn trả: Hoàn trả lại đường dây không (trục chính) tại cột QL03 (xây mới) và nối đến cột số 19. Hoàn trả lại tuyến nhánh cấp cho trạm biến áp khu Tái định cư tại cột QL-02. Chiều dài trục cáp nhánh L=40m

Tuyến cáp ngầm 22kV hoàn trả cho nhánh rẽ Quảng Lợi 2 lộ 475 E9.29 dự kiến cấp điện cho các trạm biến áp trong quy hoạch.

Điểm thỏa thuận đấu nối cho dự án gồm:

+ Điểm đấu nối 1: Tủ RMU-01 đặt trong phạm vi dự án theo hồ sơ thỏa thuận hạ ngầm cáp trung áp 22KV đi qua dự án (vị trí cột néo hạ ngầm cáp tại Cột QL01) từ đây cấp đến tủ trạm biến áp TBA04 trong phạm vi dự án. (xem bản vẽ Qui hoạch cấp điện đi kèm).

+ Điểm đấu nối 2: Từ tủ RMU02 đặt trong phạm vi dự án theo hồ sơ thỏa thuận hạ ngầm cáp trung áp 22KV đi qua dự án (vị trí cột néo hạ ngầm cáp tại Cột QL01 cấp đến tủ RMU-01 và RMU-02) từ đây phân nhánh cấp đến các Trạm biến áp TBA01, TBA02, TBA03 trong dự án (xem bản vẽ Qui hoạch cấp điện).

Xây dựng tuyến cáp ngầm 22kV cấp điện cho 4 trạm biến áp thuộc dự án.

+ Căn cứ bảng tính công suất điện của toàn khu đã nêu ở trên, dự kiến lưới điện trung thế bao gồm 1 tuyến cáp ngầm 22kV để cấp điện cho toàn bộ các trạm biến áp trong khu vực.

+ Tuyến Cáp ngầm 22kV đường trục hoàn trả dùng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-22kV tiết diện (3x185) mm2.

+ Tuyến cáp nhánh cấp vào đến các trạm biến áp sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-22kV tiết diện (3x95)mm2 đến (3x120) mm2.

Đoạn tuyến cáp đi trên vỉa hè: Cáp được đặt luồn trong ống nhựa xoắn chôn trong đất ở độ sâu 0,7m so với mặt đất, phía trên và dưới tuyến cáp được đệm cát đen với chiều dày 100mm, tiếp đến là lớp gạch bảo vệ, sau đó đến lớp băng ni lông báo hiệu tuyến cáp và đất mịn. Ngoài ra dọc tuyến cáp cứ 30m đặt 01 mốc báo hiệu tuyến cáp 22kV.

Đoạn tuyến cáp vượt đường: Cáp được luồn trong ống nhựa chịu lực HDPE – D195 chôn ở độ sâu 0.8m so với mặt đất. Tại các vị trí nối tiếp giữa phần cáp đi trong ống HDPE và rãnh cáp, có đặt giếng cáp để thuận tiện cho việc quản lý vận hành

c. Trạm biến áp 10(22)/0,4kV

Lưới điện trung thế 22KV cấp đến các trạm cắt và cấp đến các trạm biến áp cho dự án. Trong phạm vi dự án xây dựng 04 Trạm biến áp công suất từ 250kVA-750kVA với tổng công suất các trạm biến áp **2310KVA** đảm bảo cấp điện cho các phụ tải trong toàn dự án. Các trạm biến áp cấp điện cho đất hỗn hợp, công cộng, đất ở mới, ở hiện trạng... được xây dựng trạm biến áp riêng biệt, tùy theo quy mô có thể kết hợp chung với trạm biến áp cấp điện cho khu dân cư.

Các trạm biến áp đều là loại trạm Kiosk trọn bộ.

Trạm biến áp đặt tại các khu cây xanh, khu vực công cộng.

Việc đảm bảo hệ số công suất trung bình của lưới điện trong khu vực cosφ ≥ 0,90 phù hợp với yêu cầu của cơ quan quản lý điện địa phương và việc cung cấp điện cho các hộ tiêu thụ quan trọng sẽ được giải quyết khi thiết kế trạm biến áp cụ thể.

- ***Lưới điện hạ áp:***

Lưới điện hạ áp gồm: các tuyến cáp ngầm 0,4kV xuất phát từ các lộ ra hạ thế của các trạm biến áp kiosk đến các tủ điện tổng của khu vực để phân phối điện cho các phụ tải của dự án

Các khu nhà liền kề, tái định cư,…bố trí các tủ phân phối điện tổng trên vỉa hè để cấp điện hạ áp cho các phụ tải đó. Tủ điện là loại kín nước độ kín tối thiểu IP55, chịu thời tiết được cố định trên bệ bê tông đặt ngay trên hè phố.

Đối với các khu nhà có công suất lớn như khu dịch vụ, đất hỗn hợp,... , tủ điện tổng được xác định cụ thể trong thiết kế kỹ thuật khu nhà đó.

Toàn bộ lưới hạ áp dùng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 0.4kV. Cáp điện hạ thế được chôn ngầm đi trong ống nhựa xoắn HDPE theo kích thước cáp.

Các đoạn qua đường, cáp phải được luồn trong hệ thống ống nhựa cứng chôn ở độ sâu tối thiểu 1m so với cốt mặt đường.

Tủ điện tổng phân phối điện hạ áp loại đặt ngoài nhà theo nguyên tắc: gần đường, thuận tiện cho việc thi công và quản lý, đặt gần tâm phụ tải và có bán kính phục vụ không quá lớn để đảm bảo tổn thất điện áp nằm trong giới hạn cho phép, và không làm ảnh hưởng lớn đến mặt bằng xây dựng của các khu nhà.

2.6.4. Hệ thống chiếu sáng

Độ rọi tối thiểu trên đường phố được lấy theo bảng dưới đây:

Độ rọi tối thiểu trên đường phố

STT	Khu vực được chiếu sáng	Độ chói tối thiểu (cd/m^2)
1	Đường chính khu vực	0,6

Nguồn sáng: dùng đèn led để chiếu sáng đường giao thông,.

Để chiếu sáng đường giao thông có bề rộng mặt cắt lòng đường nhỏ hơn 12m dùng đèn chiếu sáng đường bố trí 1 bên vỉa hè, cột thép mạ kẽm nhúng nóng cần đơn cao 10m, cần đèn chính lắp 01 bóng led 220V/150W, khoảng cột trung bình 35m.

Nguồn điện chiếu sáng dùng cho đèn được lấy từ các lộ ra hạ áp của trạm biến áp gần nhất (tại trạm biến áp số 1 và 4).

Toàn bộ đường dây chiếu sáng dùng cáp cách điện loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC (4x16) mm2 0.4kV.

Đoạn đi dọc theo hè phố cáp được chôn ngầm đi trong ống nhựa xoắn HPDE dưới đất ở độ sâu 0.7m;

Đoạn đi qua đường, cấp được luồn trong ống nhựa HDPE bảo vệ đi ở độ sâu 1m.

Tủ điện chiếu sáng đặt ngoài nhà là loại kín nước độ kín tối thiểu IP54, chịu thời tiết được cố định trên bệ bê tông đặt ngay trên hè phố.

Tổng hợp khối lượng xây dựng cấp điện và chiếu sáng

Stt	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	**Hạng mục Mạng lưới trung thế 22KV**		
1	Phá bỏ tuyến trung áp 22KV đi nổi hiện có	m	540
2	Xây mới tuyến cáp trục 22KV hoàn trả đi ngầm	m	555
3	Cáp nhánh (22)KV xây mới cấp đến trạm biến áp	m	335
4	Trạm biến áp		
	Trạm biến áp 22/0,4KV - 250KVA xây mới	trạm	1
	Trạm biến áp 22/0,4KV - 560KVA xây mới	trạm	1
	Trạm biến áp 22/0,4KV - 750KVA xây mới	trạm	1
II	**Hạng mục Cấp điện hạ áp**		
1	Cáp 0,4KV Cấp điện sinh hoạt	m	2692
2	Tủ hạ áp	tủ	41
III	**Hạng mục Cấp điện chiếu sáng**		
1	Tủ chiếu sáng	tủ	2
2	Cáp 0,4KV Cấp điện chiếu sáng	m	2895
3	Đèn chiếu sáng đơn 8m	bộ	57
4	Đèn chiếu sáng đơn 10m	bộ	36

III. KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ:

Đồ án Điều chỉnh cục bộ phần Hạ tầng kỹ thuật theo đồ án Quy hoạch Chi tiết 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương đảm bảo khớp nối với Quy hoạch chung đô thị Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2045 đã được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt tại Quyết định số 2957/QĐ-UBND ngày 21/8/2023.

Những nội dung đề nghị điều chỉnh cục bộ không làm thay đổi lớn đến cơ cấu sử dụng đất cũng như định hướng quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định số 4813/QĐ-UBND ngày 09/11/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa, mặt khác tạo sự đồng bộ, thống nhất trong các đồ án quy hoạch và làm cơ sở quản lý, đầu tư xây dựng theo quy hoạch, đồng thời đảm bảo cho quy hoạch được thực hiện thuận lợi trong thực tế và mang lại hiệu quả, khả thi cao.

Kính đề nghị UBND Tỉnh Thanh Hóa phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương để Chủ đầu tư có cơ sở thực hiện các bước tiếp theo./.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 4813 /QĐ-UBND	*Thanh Hóa, ngày 09 tháng 11 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa

CHỦ TỊCH UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

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

Căn cứ Thông tư số 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 và các quy định của pháp luật có liên quan;

Căn cứ Quyết định số 1590/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2018 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Đô thị Quảng Lợi, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 1806/QĐ-UBND ngày 22 tháng 5 năm 2020 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương;

Căn cứ Công văn số 2220/BTL-TM ngày 21 tháng 9 năm 2020 của Bộ Tư lệnh Quân khu 4 về việc góp ý vào đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu dân cư mới Tiên Phong, xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Báo cáo thẩm định số 6858/SXD-QH ngày 02 tháng 11 năm 2020 về việc quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương (kèm theo Tờ trình số 181/TTr-UBND ngày 08 tháng 10 năm 2020 của UBND huyện Quảng Xương).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Tiên Phong tại xã Tiên Trang, huyện Quảng Xương, với những nội dung chính sau:

1. Vị trí, ranh giới và quy mô

a) Vị trí, ranh giới:

Khu vực lập quy hoạch nằm trong địa giới hành chính xã Tiên Trang huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa. Phạm vi ranh giới như sau:

- Phía Bắc: giáp khu dân cư hiện hữu.

- Phía Nam: giáp khu đất nông nghiệp xã Tiên Trang.

- Phía Đông: giáp khu tái định cư mới.

- Phía Tây: giáp khu dân cư hiện hữu.

b) Quy mô:

- Tổng diện tích đất trong phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch khoảng: 145.115,71m² (khoảng 14,51ha).

- Quy mô dân số khoảng: 1.296 người.

2. Quy hoạch sử dụng đất

TT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m2)	MĐXD tối đa (m2)	Tầng cao tối đa	Tỷ lệ (%)
1	**Đất hỗn hợp (TMDV, khách sạn, văn phòng)**	**HH**	**17.726,00**	**40**	**7**	**12,2**
		HH-01	9.090,12	40	7	
		HH-02	8.635,88	40	7	
2	**Đất công cộng (nhà văn hóa)**	**CC**	**507,32**	**40**	**3**	**0,3**
3	**Đất ở mới**		**34.837,02**			**24,0**
3.1	*Đất biệt thự*	*BT*	*5.617,30*	*60*	*3*	*3,9*
		BT-01	2.921,64			

TT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m2)	MĐXD tối đa (m2)	Tầng cao tối đa	Tỷ lệ (%)
		BT-02	2.695,66			
3.2	*Đất ở liền kề*	*LK*	*25.566,72*	*85*	*5*	*17,6*
		LK-01	3.543,51			
		LK-02	2.146,00			
		LK-03	2.389,92			
		LK-04	1.784,00			
		LK-05	5.447,29			
		LK-06	2.664,00			
		LK-07	2.464,00			
		LK-08	2.664,00			
		LK-09	2.464,00			
3.3	*Đất ở tái định cư*	*TĐC*	*3.653,00*	85	5	*2,5*
4	**Đất ở hiện trạng**	**OHT**	**3.904,05**	**85**	**5**	**2,7**
5	**Đất công viên cây xanh**	**CX**	**9.795,25**	**5**	**1**	**6,7**
		CX-01	3.451,06	5	1	
		CX-02	780,39			
		CX-03	191,49			
		CX-04	914,45			
		CX-05	1.493,87	5	1	
		CX-06	1.636,74			
		CX-07	663,62			
		CX-08	663,62			
6	**Đất bến xe**	**BX**	**8.627,98**	**40**	**3**	**5,9**
7	**Đất bãi đỗ xe**	**BĐX**	**2.590,00**			**1,8**
		BĐX-01	670,00			
		BĐX-02	670,00			
		BĐX-03	312,50			
		BĐX-04	312,50			
		BĐX-05	312,50			
		BĐX-06	312,50			
8	**Đất hạ tầng kỹ thuật**		**1.345,05**			**0,9**
8.1	*Trạm xử lý*	*TXL*	*500,00*			
8.2	*Hạ tầng kỹ thuật*		*845,05*			
9	**Giao thông**		**65.783,04**			**45,3**
Tổng			**145.115,71**			**100,0**

3. Quy hoạch mạng lưới hạ tầng kỹ thuật

3.1. Giao thông:

Các loại mặt cắt trong dự án:

- Đường trục chính: Lộ giới rộng 55,0m có mặt cắt 1-1 (lòng đường: 2 x 10,50m = 21,0m; hè đường: 2 x 7,0m = 14,0m; dải phân cách = 20,0m)

- Đường số 9, đường số 11 lộ giới rộng 20,5 - 21,5 có mặt cắt 2-2 (lòng đường: 2 x 5,25m=10,5m; hè đường: 2 x 5,0m hoặc 5,0 + 6,0 = 10,0m-11,0m)

- Đường N1, N2, N3, N4, N6, D1, D2, D3 lộ giới rộng 15,5m có mặt cắt 3-3 (lòng đường: 2 x 3,75m = 7,5m; hè đường: 2 x 4,0m = 8,0m).

- Đường số 12, đường số 13, đường số 14 lộ giới rộng 17,5m có mặt cắt 3A-3A (lòng đường: 2 x 3,75m = 7,5m; hè đường: 2 x 5,0m = 10,0m).

* Các chỉ tiêu kinh tế - kĩ thuật của mạng lưới

+ Tổng chiều dài mạng lưới đường giao thông: 3.07km;

+ Tổng diện tích đất giao thông: 6.58ha;

+ Tỉ lệ đất giao thông chiếm: 45.30%;

+ Độ dốc ngang mặt đường: 2%;

+ Độ dốc dọc đường: imax=2.0%;

+ Chiều rộng tối thiểu 1 làn xe: Bmin= 3.0m.

3.2. San nền

- Khống chế cao độ nền tại các điểm giao nhau của các tuyến đường.

- San nền theo phương pháp đường đồng mức, khoảng cách giữa 2 đường đồng mức liền kề nhau từ 12.5m. Độ dốc san nền là 0.4% đảm bảo thoát nước tự chảy. Vật liệu san nền là cát đen hoặc đất đồi đầm chặt.

- Cao độ san nền cao nhất là 3.90m, cao độ thấp nhất là 3.55m.

- Tận dụng phần đất đào để san nền những vị trí đắp nền. Độ chặt phần đắp nền đạt K>=0.85.

3.3. Thoát nước mưa

a) Hệ thống:

Tuân thủ định hướng quy hoạch chung, thiết kế hệ thống thoát nước riêng biệt với thoát nước thải, với chế độ tự chảy.

b) Lưu vực - hướng thoát:

Phân chia theo dạng phân tán, nhằm thoát nhanh nước mặt và giảm thiểu kích thước đường cống.

Trong dự án hiện đang có các tuyến mương hiện trạng chảy qua, thiết kế tuyến mương B1500 hoàn trả tuyến mương xây hiện có từ Bắc xuống Nam dọc theo vỉa hè các tuyến đường từ Tây Bắc đến Tây nam của dự án.

Toàn bộ nước mưa của dự án được thoát ra tuyến mương hoàn trả B1500 dọc từ Nam xuống Bắc này.

Các tuyến cống chính được bố trí trên hè, lòng đường. Các cống nối miệng thu nước vào cống chính sửa dụng cống HDPE D300.

Các đoạn cống cắt ngang qua đường sử dụng cống tròn BTCT – H30 có đường kính từ D600 – D800, tuyến cống hoàn trả sử dụng cống hộp BTCT dưới đường hoặc mương xây trên vỉa hè.

3.4. Cấp nước

- Tổng nhu cầu cấp nước làm tròn là 380 m3/ngđ (nước sinh hoạt 155,04 m3/ngđ; nước công cộng, dịch vụ, thương mại 54,7 m3/ngđ; nước tuói cây, rửa đường 53,19 m3/ngđ; nước thất thoát, dự phòng 39,44 m3/ngđ; nước trạm xử lý 15,12 m3/ngđ); Nước chữa cháy 324 m3.

- Nguồn cấp nước: Nguồn cấp nước theo quy hoạch được duyệt, tổng nhu cầu cấp nước là 380 m3/ngđ.

- Mạng lưới: Theo quy hoạch phân khu 1/2000 Quảng Lợi có tuyến ống D200 và D150 dọc theo đường trục chính đi qua dự án. Dự kiến nước cấp cho dự án trên 2 tuyến ống này.

+ Mạng lưới cấp nước sinh hoạt cho dự án là mạng lưới vòng kết hợp mạng lưới cụt.

+ Các đường ống phân phối có đường kính D100, đường ống cấp nước dịch vụ có đường kính D50, D63.

+ Đường ống cấp nước được đặt trên vỉa hè.

- Đường ống được đặt theo cầu qua sông, bố trí các hố van ở hai đầu cầu, khoá đóng nước và van xả để thuận tiện cho việc sửa chữa đường ống khi có sự cố.

3.5. Cấp điện, chiếu sáng

Tổng công suất tính toán cấp điện cho dự án là 2997,18 kVA. Các trạm biến áp cấp điện cho khu dân cư có công suất từ 250kVA-1000kVA, các trạm biến áp cấp điện cho đất hỗn hợp, công cộng, đất ở mới, ở hiện trạng... được

xây dựng trạm biến áp riêng biệt, tùy theo quy mô có thể kết hợp chung với trạm biến áp cấp điện cho khu dân cư.

3.6. Thông tin liên lạc

- Tổng thuê bao của toàn dự án là 573 thuê bao. Để chuẩn bị sẵn cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho việc đưa cáp thông tin từ nhà cung cấp dịch vụ đến các hộ thuê bao trong khu vực dự án và để đảm bảo mỹ quan, tránh việc đào đường phố sau này, dự kiến xây dựng hệ thống ống cáp và giếng cáp hoàn chỉnh, đồng bộ cùng với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

- Đường cáp thông tin liên lạc được cấp từ các tuyến cáp quang địa phương cấp đến các tủ đầu cáp dự kiến trong khu quy hoạch và được đi chung trên tuyến cấp điện trung thế và hạ thế.

3.7. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường

a) Thoát nước thải

- Tổng nhu cầu thoát nước thải: 180m3/ngđ

- Hệ thống thoát nước bẩn dự kiến của khu vực nghiên cứu quy hoạch chi tiết là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

- Nước thải trong công trình được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và thoát ra hệ thống thu gom nước thải ngoài nhà. Cống thoát nước thải được bố trí trên vỉa hè các tuyến đường. Toàn bộ nước thải được đưa về trạm xử lý nước thải có công suất 180m3/ngđ.

- Nước bẩn sinh hoạt phải được thu gom và xử lý triệt để đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 5942-1995, nước thải sau khi xử lý được xả ra hệ thống cống thoát nước mưa gần nhất.

b) Vệ sinh môi trường

Tại các khu vực dân cư, bố trí các thùng đựng chất thải rắn có nắp đậy kín. Chất thải rắn phải được thu gom và vận chuyển tới khu xử lý chất thải rắn của thành phố ngay trong ngày.

Trong khu vực quy hoạch, dự kiến một trạm trung chuyển chất thải rắn. Chất thải rắn trong toàn khu được đưa tới trạm này, phân loại và nén ép để giảm thể tích, sau đó đưa lên xe chuyên dụng để đưa tới khu xử lý chất thải rắn của thành phố.

3.8. Cây xanh: Được bố trí trồng theo trục đường giao thông trong các khu dân cư, thiết kế trồng các loại cây bóng mát, cây lưu liên, cây bản địa đảm bảo cảnh quan, cách ly tiếng ồn và tạo môi trường trong sạch;

Điều 2. Tổ chức thực hiện.

1. UBND huyện Quảng Xương có trách nhiệm:

- Tổ chức công bố rộng rãi nội dung quy hoạch chậm nhất là 15 ngày kể từ ngày quy hoạch được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt để nhân dân biết, kiểm tra giám sát và thực hiện.

- Bàn giao hồ sơ quy hoạch cho Sở Xây dựng và địa phương, làm cơ sở để quản lý và tổ chức thực hiện theo quy hoạch được duyệt.

- Tổ chức đưa mốc giới quy hoạch ra ngoài thực địa (cắm mốc, định vị ranh giới quy hoạch, tim tuyến, lộ giới các trục giao thông chính, các khu vực bảo vệ,…) quản lý theo quy định của pháp luật.

2. Sở Xây dựng, các sở ngành, đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ có trách nhiệm hướng dẫn, quản lý thực hiện theo quy hoạch và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Chủ tịch UBND huyện Quảng Xương; Viện trưởng Viện Quy hoạch - Kiến trúc và Thủ trưởng các ngành, các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Lưu: VT, CN.

H7.(2020)QDPD_QHCT KDC Tien Phong

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Mai Xuân Liêm

IX. BẢN VẼ