

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



PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ
PHƯỜNG VŨ NINH

THẨM ĐỊNH QUY HOẠCH

Số: 321...../BCTĐ-KTHĐT

Ngày: 28.....tháng 11.....năm 2025.....

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI ĐƯỜNG LẠC LONG QUÂN, PHƯỜNG VŨ
NINH, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH
(NAY LÀ PHƯỜNG VŨ NINH, TỈNH BẮC NINH)

Bắc Ninh năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập- Tự do- Hạnh phúc

PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ
PHƯỜNG VŨ NINH

THẨM ĐỊNH QUY HOẠCH

Số: 321 / BCTĐ-KTHĐT

Ngày: 28 tháng 11 năm 2025

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI ĐƯỜNG LẠC LONG QUÂN, PHƯỜNG VŨ
NINH, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH
(NAY LÀ PHƯỜNG VŨ NINH, TỈNH BẮC NINH)

Địa điểm xây dựng: Đường Lạc Long Quân, phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh

Nhà đầu tư: Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Anh Phú

Cơ quan tư vấn: Viện Quy hoạch, Kiến trúc Bắc Ninh

NHÀ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI
VÀ DỊCH VỤ ANH PHÚ



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN THẮNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
VIỆN QUY HOẠCH
KIẾN TRÚC BẮC NINH



VIỆN TRƯỞNG
NGUYỄN HẢI NAM

THUYẾT MINH

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI ĐƯỜNG LẠC LONG QUÂN, PHƯỜNG VŨ NINH, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH (NAY LÀ PHƯỜNG VŨ NINH, TỈNH BẮC NINH)

Người thực hiện:

- Chủ nhiệm đồ án:	KTS. Nguyễn Thị Thu Hằng	
- Kiến trúc:		
- Chủ trì kiến trúc:	KTS. Nguyễn Thị Thu Hằng	
- Thiết kế kiến trúc:	KTS. Nguyễn Thị Hảo	
- Hạ tầng:		
- Chủ trì	KS: Nguyễn Đăng Đạt	
- Chủ trì	KS: Thân Quý Trọng	
- Chủ trì	KS: Nguyễn Đình Đức	
- Thiết kế	KS: Nguyễn Đăng Đạt	
- Thiết kế	KS: Phạm Văn Long	

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU.....	5
I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH.....	5
II. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH.	5
1. Các văn bản pháp lý.....	5
2. Các nguồn tài liệu, số liệu.	6
CHƯƠNG II: LUẬN CỨ, PHÂN TÍCH VỀ VỊ TRÍ, PHẠM VI QUY HOẠCH VÀ QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG; ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG VÀ MỐI QUAN HỆ CỦA KHU ĐẤT VỚI TỔNG THỂ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG.....	7
I. LUẬN CỨ, PHÂN TÍCH VỀ VỊ TRÍ, PHẠM VI QUY HOẠCH VÀ QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG.....	7
1. Luận cứ, phân tích về vị trí.	7
2. Phạm vi quy hoạch và quy mô diện tích lập quy hoạch tổng mặt bằng.....	7
3. Quy mô lập quy hoạch.	7
II. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG VÀ MỐI QUAN HỆ CỦA KHU ĐẤT VỚI TỔNG THỂ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG.....	8
1. Đánh giá điều kiện tự nhiên, hiện trạng.	8
2. Mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường.....	8
III. TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG.....	10
CHƯƠNG III: CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG TẠI QUY HOẠCH PHÂN KHU HOẶC QUY HOẠCH CHUNG ĐỐI VỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG .	11
CHƯƠNG IV: PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN; BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÁC CÔNG TRÌNH; XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH; PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH	12
I. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN; BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÁC CÔNG TRÌNH.....	12
1. Quan điểm và nguyên tắc thiết kế:	12
2. Phương án tổ chức không gian kiến trúc, kiến trúc cảnh quan, bố trí tổng mặt bằng các công trình theo các nguyên tắc sau:.....	13
3. Định hướng chung:	13
II. XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.....	14
1. Xác định chức năng sử dụng đất.....	14
2. Chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất xây dựng công trình:	15

CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH.....	17
I. QUY HOẠCH GIAO THÔNG.....	17
1. Nguyên tắc và cơ sở thiết kế.....	17
2. Giải pháp quy hoạch giao thông.....	17
II. QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT.....	18
III. QUY HOẠCH BÃI ĐỖ XE.....	19
1. Cơ sở thiết kế.....	19
2. Giải pháp thiết kế.....	19
IV. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA.....	19
1. Cơ sở thiết kế.....	19
2. Nguyên tắc và giải pháp thiết kế.....	19
V. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC.....	22
1. Cơ sở thiết kế.....	22
2. Giải pháp thiết kế.....	22
VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG.....	23
1. Nguyên tắc thiết kế.....	23
2. Cơ sở thiết kế.....	23
3. Giải pháp thiết kế.....	23
4. Quản lý chất thải rắn.....	24
VII. QUY HOẠCH CẤP NĂNG LƯỢNG.....	25
1. Nguyên tắc thiết kế.....	25
2. Cơ sở thiết kế.....	25
3. Phương án cấp điện.....	25
VIII. QUY HOẠCH HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG.....	27
1. Cơ sở thiết kế.....	27
2. Dự kiến nhu cầu.....	27
3. Phương án thiết kế.....	28
CHƯƠNG VI: XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC, VỊ TRÍ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM.....	29
CHƯƠNG VII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	29
I. KẾT LUẬN.....	29
II. KIẾN NGHỊ.....	29

CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU

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

Điều chỉnh Quy hoạch Phân khu đô thị tỷ lệ 1/2.000 Khu đô thị mới Tây Bắc thành phố Bắc Ninh đã được UBND tỉnh phê duyệt tại quyết định số 368/QĐ-UBND ngày 23/7/2024 trong đó đã xác định định hướng phát triển không gian, tính chất sử dụng đất, quy mô dân số và hạ tầng kỹ thuật, đồng thời bố trí quỹ đất dành cho phát triển nhà ở xã hội theo đúng chỉ đạo của tỉnh. Đây là cơ sở pháp lý quan trọng để triển khai bước quy hoạch chi tiết và các dự án đầu tư xây dựng tiếp theo.

Hiện nay, trên địa bàn thành phố Bắc Ninh (cũ) đang là khu vực có tốc độ phát triển dân số cơ học rất nhanh, chủ yếu từ lực lượng lao động nhập cư vào làm việc tại các khu công nghiệp và dịch vụ đô thị, do đó nhu cầu lớn về nhà ở, dịch vụ thương mại, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật nhằm đáp ứng sự phát triển kinh tế – xã hội và nâng cao chất lượng đời sống dân cư trong khu vực.

Do đó, việc lập Quy hoạch tổng mặt bằng Khu nhà ở xã hội tại vị trí lô đất đã được xác định trong đồ án quy hoạch phân khu là cần thiết để cụ thể hóa các chỉ tiêu sử dụng đất, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, làm cơ sở pháp lý cho việc triển khai dự án đầu tư xây dựng, góp phần thực hiện mục tiêu phát triển nhà ở xã hội của tỉnh Bắc Ninh trong giai đoạn hiện nay

II. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH.

1. Các văn bản pháp lý.

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024;

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

Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều khoản của Luật Đất đai số 31/2024/QH15 tại Luật số 43/2024/QH15 ngày 29/6/2024;

Căn cứ Căn cứ Luật Nhà ở số 27/VBHN-VPQH ngày 16/9/2024;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15

Căn cứ Luật các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15;

....

- Căn cứ Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Căn cứ Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch đô thị và nông thôn;

...

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng:

Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Thông tư số 17/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn;

Thông tư số 01/TT-BXD ngày 19/5/2021 về việc ban hành QCVN01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 về việc Ban hành QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;

....

Căn cứ Quyết định số 728/QĐ-ttg ngày 20/6/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung đô thị Bắc Ninh đến năm 2045 (viết tắt là QHC đô thị Bắc Ninh);

Căn cứ Quyết định số 368/QĐ-UBND ngày 23/7/2024 của UBND tỉnh Bắc Ninh về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu đô thị tỷ lệ 1/2.000 Khu đô thị mới Tây Bắc thành phố Bắc Ninh (Phân khu số 14);

Căn cứ Quyết định số 228/QĐ-UBND ngày 22/7/2021 của UBND tỉnh phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 của thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh; Quyết định số 563/QĐ-UBND ngày 14/10/2024 của UBND tỉnh Bắc Ninh phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 của thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh.

Căn cứ Quyết định số 834/QĐ-UBND ngày 31/12/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 của thành phố Bắc Ninh;

Và các văn bản pháp lý có liên quan.

2. Các nguồn tài liệu, số liệu.

- Hồ sơ đồ án Quy hoạch phân khu PK14;
- Bản đồ đo đạc hiện trạng, tỷ lệ 1/500 do Chủ đầu tư cung cấp
- Quy chuẩn, Tiêu chuẩn và các văn bản pháp luật hiện hành;
- Căn cứ các hồ sơ đã giải quyết có liên quan;
- Căn cứ các văn bản pháp luật hiện hành.

CHƯƠNG II: LUẬN CỨ, PHÂN TÍCH VỀ VỊ TRÍ, PHẠM VI QUY HOẠCH VÀ QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG; ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG VÀ MỐI QUAN HỆ CỦA KHU ĐẤT VỚI TỔNG THỂ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

I. LUẬN CỨ, PHÂN TÍCH VỀ VỊ TRÍ, PHẠM VI QUY HOẠCH VÀ QUY MÔ DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

1. Luận cứ, phân tích về vị trí.

Ranh giới Dự án đầu tư xây dựng Khu nhà ở xã hội tại đường Lạc Long Quân, phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh (nay là phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh).

Hiện nay sau khi sắp xếp đơn vị hành chính theo Nghị quyết của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, phường Vũ Ninh mới được hình thành trên cơ sở sáp nhập toàn bộ diện tích tự nhiên và quy mô dân số của các phường Kim Chân, Đáp Cầu, Thị Cầu và Vũ Ninh. Vị trí và Ranh giới thuộc tiểu khu TK5 (ô đất A5-OXH5) trong Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu đô thị tỷ lệ 1:2000 Khu đô thị mới Tây Bắc thành phố Bắc Ninh (Phân khu số 14).

2. Phạm vi quy hoạch và quy mô diện tích lập quy hoạch tổng mặt bằng.

Vị trí: Dự án đầu tư xây dựng Khu nhà ở xã hội tại đường Lạc Long Quân, phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh (nay là phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh) được nghiên cứu xây dựng trên cơ sở quy hoạch phân khu đã được duyệt.

Giới hạn nghiên cứu của đồ án được xác định như sau:

- + Phía Đông Bắc: Giáp đường nhựa hiện hữu;
- + Phía Đông Nam: Giáp tuyến đường kết nối khu dân cư Phúc Sơn với đường Lạc Long Quân;
- + Phía Tây Nam: Giáp đường Lạc Long Quân;
- + Phía Tây Bắc: Giáp đường quy hoạch;

3. Quy mô lập quy hoạch.

Theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu đô thị tỷ lệ 1:2000 Khu đô thị mới Tây Bắc thành phố Bắc Ninh (Phân khu số 14) được phê duyệt trong Quyết định số 368/QĐ-UBND ngày 23/7/2024 của UBND tỉnh Bắc Ninh, phần diện tích đất nghiên cứu quy hoạch tổng mặt bằng có diện tích: 1.89ha. (18.928,00m²).

II. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, HIỆN TRẠNG VÀ MỐI QUAN HỆ CỦA KHU ĐẤT VỚI TỔNG THỂ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN, HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG.

1. Đánh giá điều kiện tự nhiên, hiện trạng.

1.1. Địa hình, địa mạo:

Khu vực nghiên cứu hiện trạng là đất nông nghiệp, có địa hình tương đối bằng phẳng. Trong đó, có 1 phần trũng tạo ao hồ, cao độ địa hình trung bình (1,1-4,0)m.

Đánh giá: Với địa hình thấp và bằng phẳng là điều kiện thuận lợi để xây dựng và phát triển dự án nhà ở.

1.2. Khí hậu:

- Bắc Ninh thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, thời tiết mang đặc thù nóng và ẩm, chia làm hai mùa rõ rệt, mùa mưa và mùa khô (thuộc vùng khí hậu A3 trong quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Bộ Xây Dựng)

- Nhiệt độ trung bình năm; 23,3°C

- Lượng mưa trung bình năm: 1311mm

- Độ ẩm trung bình nhiều năm 80%.

- Hướng gió chủ đạo là gió Đông và Đông Bắc, mùa hạ còn có gió Đông Nam

- Tốc độ gió mạnh nhất 34m/s.

1.3. Địa chất thủy văn, địa chất công trình:

Thủy văn: Khu vực thiết kế chịu ảnh hưởng của thủy văn sông Cầu.

Nhìn chung địa chất khu lập quy hoạch tương đối ổn định. Tuy nhiên, cần khoan khảo sát để có thể đánh giá được địa chất khu vực quy hoạch một cách cụ thể.

1.4. Cảnh quan thiên nhiên:

Nhìn chung, cảnh quan tự nhiên khu vực lập quy hoạch chủ yếu là ruộng canh tác, kênh mương, đường bờ thửa.

2. Mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường.

2.1. Mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan;

Khu đất nằm trên trục giao thông chính, đóng vai trò tạo mặt đứng đô thị và kết nối với các khu dân cư, thương mại dịch vụ lân cận; không gian cảnh quan cần tổ chức hài hòa với cấu trúc đô thị hiện hữu và định hướng mở rộng đô thị theo quy hoạch phân khu khu vực.

2.3. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan và hạ tầng xã hội

Hiện trạng kiến trúc cảnh quan chủ yếu là đất nông nghiệp, cảnh quan tự nhiên vẫn còn hoang sơ.

Khu vực lập quy hoạch hiện trạng có 2 công trình nhà tạm, mái tôn.

Không có công trình chức năng nào trên khu vực nghiên cứu.

2.4. Mối quan hệ của khu đất với hạ tầng kỹ thuật và môi trường

Về hạ tầng kỹ thuật, khu đất có khả năng đấu nối thuận lợi với mạng lưới giao thông; hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa và thoát nước thải hiện có trong khu vực; đảm bảo điều kiện kết nối kỹ thuật đồng bộ khi triển khai xây dựng.

2.5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường.

Hiện trạng giao thông

Khu vực lập quy hoạch giáp với tuyến đường Lạc Long Quân với mặt cắt đường rộng 40M và tuyến đường nhựa hiện hữu phía Đông Bắc với mặt cắt đường rộng 15,5m;

Trong ranh giới quy hoạch không có đường giao thông hiện trạng

Hiện trạng thoát nước

Tại khu vực lập quy hoạch thoát nước mặt theo tuyến trục chính D1000 hiện trạng dọc đường Lạc Long Quân. Tuyến D800 đang được thi công trên trục đường kết nối khu dân cư Phúc Sơn đến đường Lạc Long Quân. Ngoài ra còn thoát vào các ao hồ hiện trạng.

Hiện trạng thoát nước bảo vệ sinh môi trường.

Khu vực thực hiện dự án hiện tại là các khu đất nông nghiệp nên không có hệ thống thoát nước thải, khu dân cư, các cơ sở dịch vụ công cộng, các cơ quan xung quanh dự án đều có bể tự hoại, nước thải được dẫn vào các ga thu rồi theo hệ thống cống ngầm hoặc các rãnh thoát nước chung dẫn về hệ thống thoát thủy lợi chung với nước mưa.

Hiện trạng cấp nước.

Khu vực lập quy hoạch sử dụng nguồn nước có đường ống hiện trạng D315 đường Phúc Sơn đi qua dự án..

Hiện trạng cấp điện.

Khu vực quy hoạch có đường điện trung thế 22Kv hiện trạng đi ngầm dọc theo tuyến đường Lạc Long Quân.

Hiện trạng vệ sinh môi trường.

Hiện trạng các khu vực quy hoạch là đất canh tác, đất chưa sử dụng, đất ao hồ và kênh mương.

Khu vực quy hoạch hiện trạng ảnh hưởng bởi ô nhiễm bụi, ô nhiễm nguồn nước mặt và ô nhiễm đất do sử dụng chất hóa học trong quá trình sản xuất đất nông nghiệp.

III. TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG

Điểm mạnh Vị trí quy hoạch thuận lợi nằm trên trục đường giao thông lớn, kết nối các khu vực, các xã với thị trấn.	Điểm yếu Hạ tầng xã hội còn yếu, hạ tầng kỹ thuật chưa hoàn chỉnh.
Cơ hội Tiếp cận thuận lợi với các khu vực trung tâm kinh tế, văn hóa lớn của tỉnh.	Thách thức Cần sự thay đổi và tạo điều kiện của người dân, các cấp chính quyền tại khu vực lập quy hoạch.

CHƯƠNG III: CÁC YÊU CẦU, ĐỊNH HƯỚNG TẠI QUY HOẠCH PHÂN KHU HOẠCH QUY HOẠCH CHUNG ĐỐI VỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

Trong quy hoạch phân khu số 14 xác định khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng dự án Khu Nhà ở xã hội tại đường Lạc Long Quân, phường Vũ Ninh, thành phố Bắc Ninh (nay là phường Vũ Ninh tỉnh Bắc Ninh) là quỹ đất A5-OXH cho nhà ở xã hội, với các chỉ tiêu:

- Mật độ xây dựng: 60%
- Dân số dự kiến: 2.057 người
- Tầng cao tối đa: 30 tầng

Quy định quản lý kèm theo đồ án Quy hoạch phân khu PK14 đã được duyệt.

Đối với Nhóm nhà ở xã hội:

- Tính chất: Là các nhóm nhà ở hiện đại, kết hợp hài hòa với khu làng xóm hiện hữu, đầy đủ các tiện ích, dịch vụ, có sức hấp dẫn, thu hút dân cư đến sinh sống.

- Tầng cao: Tối đa 30 tầng;

- Mật độ xây dựng gộp của nhóm ở: Tối đa 60 %;

- Hệ số sử dụng đất: tối đa 13 lần. (hệ số sử dụng đất sẽ được xác định cụ thể ở bước sau trong giai đoạn lập quy hoạch chi tiết hoặc dự án đầu tư xây dựng công trình đảm bảo phù hợp với tầng cao, mật độ xây dựng của ô đất phù hợp với quy chuẩn hiện hành).

- Chỉ giới xây dựng công trình: Theo đồ án quy hoạch được duyệt.

- Yêu cầu về kiến trúc công trình: Kiến trúc hiện đại, phù hợp với kiến trúc cảnh quan chung của khu quy hoạch và khu vực xung quanh, phù hợp với thiết kế đô thị kèm theo đồ án quy hoạch được duyệt.

- Yêu cầu về màu sắc và vật liệu xây dựng của công trình: Sử dụng tông màu và vật liệu hiện đại.

- Yêu cầu về cây xanh: Đảm bảo Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành, theo hướng sinh thái, ưu tiên trồng cây bóng mát và cây lấy gỗ.

- Các chỉ tiêu quy hoạch khác: Yêu cầu đảm bảo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “An toàn cháy cho nhà và công trình”, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy định của pháp luật hiện hành.

CHƯƠNG IV: PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN; BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÁC CÔNG TRÌNH; XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUÝ MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH; PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH

I. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN; BỐ TRÍ TỔNG MẶT BẰNG CÁC CÔNG TRÌNH

1. Quan điểm và nguyên tắc thiết kế:

- Tuân thủ theo đồ án QHC đô thị Bắc Ninh và quy hoạch phân khu số 14 đã được phê duyệt.
- Tạo khu nhà ở văn minh, hiện đại, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đầy đủ.
- Gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của dự án với mạng lưới hạ tầng chung của đô thị và các dự án liên kề thành một hệ thống hoàn chỉnh.
- Xác định được hướng nhìn chính của khu nhà ở và công trình điểm nhấn cho khu đô thị.
- Quy định cụ thể chiều cao tầng cho các công trình cụ thể, trong từng lô đất.
- Xác định khoảng xây lùi trên từng tuyến phố và các ngã giao của đường giao thông.
- Quy định cụ thể về hình khối, hình thức công trình, quy định về màu sắc, các yêu cầu đối với vật liệu xây dựng công trình.
- Quy định cụ thể việc bố trí công trình tiện ích Đô thị, tượng đài, tranh hoành tráng, biển quảng cáo, các bảng chỉ dẫn, bảng kí hiệu, cây xanh, sân vườn, mặt nước, quảng trường, hàng rào, lối đi cho người tàn tật, vỉa hè và quy định về kiến trúc bao quanh các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- Quy định độ cao vỉa hè, độ cao nền xây dựng công trình.
- Xây dựng các yêu cầu về quản lý kiến trúc đô thị theo nội dung của đồ án quy hoạch, cụ thể tới từng công trình, từng tuyến phố, từng khu phố, từng khu vực.

2. Phương án tổ chức không gian kiến trúc, kiến trúc cảnh quan, bố trí tổng mặt bằng các công trình theo các nguyên tắc sau:

Khu vực lập quy hoạch bao gồm các chức năng chủ yếu sau:

- + Đất nhà ở: nhà ở thương mại (nhà liền kề), nhà ở xã hội;
- + Đất Cây xanh;
- + Đất thể dục thể thao;
- + Giao thông và hạ tầng kỹ thuật.

Không gian kiến trúc trong khu vực quy hoạch được tổ chức theo nguyên tắc chuyển tiếp lớp không gian theo hướng Tây Nam – Đông Bắc, với sự phân tầng về cao độ và chức năng, tạo nên sự hài hòa giữa không gian động – tĩnh và thấp – cao.

- **Bố cục lớp không gian:** từ tuyến đường chính đô thị tiếp cận khu vực, lớp công trình nhà ở liền kề cao 7 tầng + tum + hầm được bố trí như tuyến “mặt tiền” đô thị, tạo dải không gian động, nhịp điệu. Tiếp đến là dải bãi đỗ xe mặt đất, đóng vai trò lớp đệm kỹ thuật – giao thông, sau đó mở ra không gian sinh thái gồm đất cây xanh tập trung kết hợp thể dục thể thao. Lùi sâu vào phía Đông Bắc, khối nhà ở xã hội 19 tầng + tum + hầm được bố trí như điểm nhấn chiều cao và kết thúc không gian của trục chính.

- **Quan hệ cao – thấp, động – tĩnh:** sự chuyển tiếp từ công trình thấp tầng (nhà ở liền kề) qua không gian mở (bãi đỗ xe và cây xanh) đến khối công trình cao tầng (nhà ở xã hội) thể hiện rõ tính nhịp điệu về khối tích, đồng thời tạo sự hài hòa giữa hoạt động đô thị sôi động ở phía Tây Nam với không gian ở tập trung, tĩnh lặng và sinh thái ở phía Đông Bắc.

- **Không gian mở và cây xanh:** hệ thống cây xanh công cộng, sân thể thao và đường nội bộ được tổ chức xen cài giữa các dải công trình, tăng cường vi khí hậu, cải thiện tầm nhìn và tạo điểm nghỉ cho người sử dụng.

- **Bố trí tổng mặt bằng công trình:** việc bố trí các khối nhà tuân thủ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, mật độ xây dựng, khoảng lùi và khoảng cách công trình theo quy chuẩn; đảm bảo yêu cầu thông gió – chiếu sáng – PCCC và tổ chức hợp lý với mạng lưới hạ tầng kỹ thuật.

- **Điểm nhìn quan trọng:** khối nhà ở xã hội 19 tầng được xác định là điểm nhìn chủ đạo từ trục Tây Nam – Đông Bắc, trong khi các tuyến cây xanh và quảng trường nhỏ bên trong khu vực tạo điểm nhìn phụ, góp phần đa dạng hóa trải nghiệm không gian.

3. Định hướng chung:

Từng bước tạo dựng bộ mặt cảnh quan cho một khu dân cư đô thị hoàn chỉnh.

Thông nhất về quy hoạch kiến trúc cảnh quan, gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của dự án với mạng lưới hạ tầng hiện có của khu vực và các dự án lân cận tạo thành một quy hoạch hoàn chỉnh về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

II. XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT, QUY MÔ DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT ĐỐI VỚI TỪNG LÔ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

1. Xác định chức năng sử dụng đất.

Khu vực lập quy hoạch bao gồm các chức năng như sau:

a. Nhóm đất ở bao gồm:

- Đất ở thương mại: Chiếm tối đa 20% diện tích đất ở, bố trí các căn hộ thương mại nhằm bổ sung đa dạng loại hình nhà ở. Quy mô 15 căn nhà cao 07 tầng + 01 tum + 01 tầng hầm.

- Đất ở xã hội: Xây dựng nhà ở chung cư cao tầng, phục vụ nhu cầu nhà ở cho đối tượng chính sách, công nhân và người thu nhập thấp. Quy mô 19 tầng + 01 tum + 01 tầng hầm.

b. Đất cây xanh: Phục vụ giải trí, luyện tập thể dục thể thao của cư dân, đảm bảo mọi người dân tiếp cận thuận lợi;

c. Đất thể dục thể thao: Bố trí sân chơi, khu tập luyện ngoài trời, đáp ứng nhu cầu rèn luyện sức khỏe của cư dân.

d. Đường giao thông và hạ tầng kỹ thuật: Giao thông, cấp-thoát nước, điện, PCCC, bãi đỗ xe, bảo đảm vận hành an toàn, hiệu quả cho dân cư, kết nối đồng bộ với mạng lưới hạ tầng kỹ thuật đô thị của khu vực.

2. Chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất xây dựng công trình:

Được thể hiện trong bảng sau:

a. Cơ cấu sử dụng đất

BẢNG CƠ CẤU, CHỨC NĂNG, CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT								
STT	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất (m ²)	Tỷ lệ (%)	MĐXD (%)	Chiều cao (Tầng)	Hệ số SDD (lần)	Dân số (người)
1		Đất ở	11.307,90	59,74	38,82			2.047
a	OTM	Đất ở thương mại dịch vụ	2.252,70	19,92	79,63	7	6,81	60
b	NOXH	Đất nhà ở xã hội	9.055,20	80,08	61,34	19	10,16	1.987
2	CX	Đất cây xanh	2.602,00	13,75	5,00	1	0,05	
3	TDDT	Đất TDDT	1.048,60	5,54	5,00	1	0,05	
4	P	Đất bãi đỗ xe trên mặt đất	1.750,30	9,25				
5	HTKT	Hạ tầng kỹ thuật	195,00	1,03		1		
6	GT	Đất giao thông	2.024,20	10,69				
		Tổng	18.928,00	100,00	39,79			2.047

*Lưu ý: Tỷ lệ Đất ở thương mại dịch vụ, Đất ở xã hội được tính so với quỹ đất ở.

BẢNG CHI TIẾT ĐẤT Ở THƯƠNG MẠI							
STT	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất (m ²)	MĐXD (%)	Chiều cao (Tầng)	Hệ số SĐĐ (lần)	Dân số (người)
1	OTM-1	Đất ở thương mại 1	190,34	71,93	7	6,25	4
2	OTM-2	Đất ở thương mại 2	144,00	81,20	7	6,93	4
3	OTM-3	Đất ở thương mại 3	144,00	81,20	7	6,93	4
4	OTM-4	Đất ở thương mại 4	144,00	81,20	7	6,93	4
5	OTM-5	Đất ở thương mại 5	144,00	81,20	7	6,93	4
6	OTM-6	Đất ở thương mại 6	144,00	81,20	7	6,93	4
7	OTM-7	Đất ở thương mại 7	144,00	81,20	7	6,93	4
8	OTM-8	Đất ở thương mại 8	144,00	81,20	7	6,93	4
9	OTM-9	Đất ở thương mại 9	144,00	81,20	7	6,93	4
10	OTM-10	Đất ở thương mại 10	144,00	81,20	7	6,93	4
11	OTM-11	Đất ở thương mại 11	144,00	81,20	7	6,93	4
12	OTM-12	Đất ở thương mại 12	144,00	81,20	7	6,93	4
13	OTM-13	Đất ở thương mại 13	144,00	81,20	7	6,93	4
14	OTM-14	Đất ở thương mại 14	144,00	81,20	7	6,93	4
15	OTM-15	Đất ở thương mại 15	190,34	71,93	7	6,25	4
		Tổng	2.252,67	79,63		6,81	60

CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRONG PHẠM VI QUY HOẠCH

I. QUY HOẠCH GIAO THÔNG

1. Nguyên tắc và cơ sở thiết kế:

Cơ sở thiết kế:

- Căn cứ bản đồ địa hình khu vực quy hoạch;
- Căn cứ chuẩn QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ chuẩn QCVN 07/2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Các tiêu chuẩn hiện hành...

Nguyên tắc thiết kế:

- Tuân thủ và cập nhật Quy hoạch phân khu PK14 tỷ lệ 1/2000;
- Khớp nối thống nhất các dự án;
- Hệ thống giao thông phải đảm bảo khả năng liên hệ nhanh chóng và an toàn giữa các khu chức năng trong khu quy hoạch với nhau và với các tuyến đường đã xác định trong quy hoạch chung, quy hoạch phân khu;
- Hệ thống các công trình phục vụ giao thông trong khu vực phải đáp ứng nhu cầu phát triển, đảm bảo thuận tiện cho các đối tượng tham gia giao thông;
- Mạng lưới đường được thiết kế theo tầng bậc. Các đường cấp thấp hơn chủ yếu chỉ đấu nối với các tuyến đường cao hơn một cấp. Trường hợp đường cấp thấp đấu nối ra đường cao hơn hai cấp trở lên sẽ tổ chức giao thông để chỉ được rẽ phải giao nhập vào dải giao thông địa phương.

2. Giải pháp quy hoạch giao thông

- Bình đồ các tuyến.

Gồm các tuyến đường theo quy hoạch phân khu, các tuyến đường nội bộ kết nối với nhau theo dạng ô bàn cờ đảm bảo giao thông được thông suốt và liên tục.

Mặt cắt ngang các tuyến đường khu vực lập quy hoạch:

+ Mặt cắt ngang điển hình Đ1 - Đường Lạc Long Quân (theo quy hoạch phân khu đã được phê duyệt) chỉ giới: B= 40,0m trong đó lòng đường 2x10,5m hè đường 2x8, giải phân cách giữa 3m.

+ Mặt cắt ngang điển hình Đ2 (theo quy hoạch phân khu đã được phê duyệt) chỉ giới: $B = 20,5\text{m}$ trong đó lòng đường $10,5\text{m}$ hè đường $2 \times 5\text{m}$.

+ Mặt cắt ngang điển hình Đ3 (theo quy hoạch phân khu đã được phê duyệt) chỉ giới: $B = 14,5\text{m}$ trong đó lòng đường 7m , hè đường $4\text{m} + 3\text{m}$.

+ Mặt cắt ngang điển hình Đ4 (theo quy hoạch phân khu đã được phê duyệt) chỉ giới: $B = 15,0\text{m}$ trong đó lòng đường $7,5\text{m}$, hè đường $2 \times 3,75\text{m}$.

Tuyến đường nội bộ:

+ Mặt cắt ngang điển hình Đ5 chỉ giới: $B = 13,5\text{m}$ trong đó lòng đường $7,5\text{m}$, hè đường $2 \times 3\text{m}$.

- Nút giao thông: Các nút giao thông nội bộ thiết kế giao thông cùng mức (giao bằng), bán kính bó vỉa tại nút giao $R = 8\text{m}$.

- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.

+ Chỉ giới đường đỏ : Trên cơ sở các vị trí các tuyến đường đã được xác định trong bản quy hoạch giao thông sẽ làm cơ sở để nghiên cứu triển khai lập dự án xác định chỉ giới đường đỏ các tuyến đường và làm cơ sở để định vị các tuyến đường. Việc định vị xác định chỉ giới đường đỏ cần kết hợp bề rộng mặt cắt ngang các tuyến đường, hướng tuyến đường áp dụng cho từng tuyến đường và các điều kiện khống chế xác định trên bản vẽ để xác định chỉ giới đường đỏ.

+ Chỉ giới xây dựng: Chỉ giới xây dựng được xác định cụ thể cho các tuyến đường khu vực, nội bộ.

II. QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT

Cao độ khống chế tại các nút giao thông tuân thủ theo cao độ hiện trạng các khu dân cư, đường giao thông hiện trạng.

Theo nguyên tắc không san đắp nền khi chưa xác định vị trí xây dựng công trình và chưa có quy hoạch thoát nước mưa.

Cao độ san nền khu quy hoạch từ $+4,05$ đến $+4,60$.

Quy hoạch san nền cho từng lô đất được giới hạn bởi các tuyến đường xung quanh có hướng dốc từ trong lô đất ra đường, độ dốc san nền $i = 0.5\%$ để đảm bảo nước tự chảy.

Vật liệu san nền sử dụng cát, đất đồi... hoặc các loại vận liệu có sẵn trong khu vực. Để giảm khối lượng đào đắp toàn bộ khối lượng vét bùn, vét hữu cơ khi thi công đường giao thông được tận dụng để san nền vào các khu cây xanh...

Đối với các vật liệu không tận dụng được phải có phương án vận chuyển đến khu vực tập kết của khu vực...

III. QUY HOẠCH BÃI ĐỖ XE.

1. Cơ sở thiết kế

- Căn cứ bản đồ địa hình khu vực quy hoạch;
- Căn cứ chuẩn QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

2. Giải pháp thiết kế

Bố trí 01 bãi đỗ xe quy mô 1.750,30 m², có kết cấu mặt đường chịu lực, lối đi đảm bảo lưu thông phương tiện, đồng thời đảm bảo tiếp cận an toàn cho xe chữa cháy theo quy định phòng cháy chữa cháy

IV. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA

1. Cơ sở thiết kế

- Căn cứ bản đồ địa hình khu vực quy hoạch;
- Căn cứ chuẩn QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ chuẩn QCVN 07/2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- TCVN 7957: 2023” Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế”
- Các tiêu chuẩn hiện hành...

2. Nguyên tắc và giải pháp thiết kế

Quy hoạch thoát nước mưa phải tuân thủ 100% tuyến đường phải có hệ thống thoát nước mưa do đó các tuyến đường nội bộ thiết kế hệ thống thoát nước mưa B400-B600 đấu nối với hệ thống mương tiêu thoát nước chung.

Khu quy hoạch thiết kế hệ thống cống thu nước D600 dọc theo các đường nội bộ, bãi đỗ xe thu gom nước và thoát vào đường ống D800 tại tuyến đường kết nối khu dân cư Phúc Sơn với đường Lạc Long Quân, từ đó thoát vào hệ thống cống D1000 hiện trạng dọc đường Lạc Long Quân.

Trong giai đoạn thực hiện dự án cần lựa chọn loại vật liệu hợp lý, có khả năng tiêu thoát nước tốt, tránh sự dụng các loại vật liệu không thấm nước làm tăng hệ số dòng chảy trong khu vực.

Tận dụng địa hình khi vạch mạng lưới thoát nước mưa đảm bảo thoát nước triệt để trên nguyên tắc tự chảy.

Mạng lưới thoát nước có chiều dài đường cống thoát nước ngắn nhất, đảm bảo thời gian thoát nước mặt là nhanh nhất.

Có khả năng tiêu thoát cho khu vực xung quanh của dự án, không gây ngập úng cục bộ.

Các tuyến cống được thiết kế, tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn với công thức:

$$Q = q \times \phi \times F \text{ (l/s; m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

Q - lưu lượng tính toán (l/s; m³/s)

q - lưu lượng đơn vị (l/s.ha; m³/s.ha).

ϕ - Hệ số dòng chảy.

F - diện tích lưu vực (ha)

Độ dốc dọc cống $i_{min} \geq 1/D$.

(Chi tiết xem trên bản vẽ quy hoạch)

BẢNG TÍNH TOÁN THỦY LỰC
HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TỰ CHẢY
KHU VỰC 03A HỢI TẠI BƯỞNG LẠC LONG QUẬN PHƯỜNG VŨ NINH THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH
(NÀY LÀ PHƯỜNG VŨ NINH TỈNH BẮC NINH)

Các công thức:		$Q=q^2 \psi^2$, $q=(A^{1/3}+C^2 LgP)/(H+b)^{1/3}$ $q=0.2714 L^{1/3}$ $H=0.02714 L^{1/3}$ (Lấy $H=2$) $H=0.017 \Sigma (L_0/V_0)$			
Các hệ số		A =	P =	n =	
C =		5880,0		2	0,84
		0,65	b =	20	10,0

Bảng 1

Thứ tự	Từ (điểm đầu)	Đến (điểm cuối)	Chiều dài đoạn ống	Diện tích lưu vực (m²)		Độ dốc ống (‰)	Vận tốc dự kiến	Giải pháp	Chiều dài đoạn ống	Thời gian nước chảy (thời gian tính toán),	Mô đun đơn vị nước mưa q	Lưu lượng tính toán (l/s)		Kích thước ống		Diện tích mặt (m²)	Bán kính thủy lực R (m)	Vận tốc tính toán V (m/s)	Độ dốc I (%)	Hệ số nhám Manning n	Khả năng tải lưu lượng Q (m³/s)	kết quả kiểm toán		
				Bản thân	Chuyển n qua toàn							Nước thải khác	Tổng cộng	B(Đ) mm	H mm									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
TUYẾN THOÁT NƯỚC MƯA																								
1	1	2	120,0	1,27	0,00	1,27	1,00	0,90	0,55	120,0	27	276,12	0,00	193,4	193,4	600	0	0,283	0,150	0,89	0,17	0,013	0,251	ĐẠT
2	3	4	128,0	0,62	0,00	0,62	1,00	0,90	0,55	128,0	17	336,00	0,00	114,4	114,4	600	0	0,283	0,150	0,89	0,17	0,013	0,251	ĐẠT
3	4	5	50,0	0,21	1,89	2,11	1,00	0,90	0,55	220,0	19	323,43	0,00	374,8	374,8	800	0	0,502	0,200	0,93	0,13	0,013	0,467	ĐẠT

- Tuyến ống 1-2 là tuyến trục đường chính trong khu vực nghiên cứu, phụ trách thoát nước lưu vực nhà ở xã hội, tuyến phụ trách và 1/2 khu công viên cây xanh.
- Tuyến ống 3-4 là tuyến trục khu bãi xe, phụ trách thoát nước lưu vực bãi xe, khu đất ở thương mại và 1/2 khu công viên cây xanh.
- Tuyến ống 4-5 thể hiện cho đoạn cống hiện trạng cuối tuyến tại đường kết nối khu dân cư Phúc Sơn và đường Lạc Long Quân khi nước tại khu vực nghiên cứu chảy vào + nước mặt của tuyến đường dáy,

V. QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

1. Cơ sở thiết kế

- Căn cứ bản đồ địa hình khu vực quy hoạch;
- Căn cứ chuẩn QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ chuẩn QCVN 07/2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Các tiêu chuẩn hiện hành...

2. Giải pháp thiết kế

- Mạng lưới đường ống cấp nước phân phối theo đường ống hiện trạng D315, đường ống cấp nước dịch vụ sử dụng đường ống HDPE có đường kính D32, D63, D110.
- Các tuyến ống cấp nước trong từng ô đất đến công trình trong đồ án này chỉ có tính chất minh họa hướng tuyến cấp nước và phương án đấu nối với hệ thống bên ngoài. Việc cấp nước bên trong ô đất cho từng công trình sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng trên cơ sở mặt bằng kiến trúc, quy mô và nhu cầu sử dụng nước của từng công trình đó.
- Các tuyến ống cấp nước dự kiến được bố trí ngầm dưới khu cây xanh, đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với các công trình ngầm khác theo Quy chuẩn quy định.
- Cấp nước chữa cháy: Các họng cứu hỏa được đấu nối với đường ống cấp nước phân phối có đường kính $\varnothing \geq 100\text{mm}$ và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn.
- Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới theo Quy chuẩn hiện hành, đảm bảo thuận lợi cho công tác phòng cháy, chữa cháy.
- Điểm đấu nối cấp nước đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu cụ thể ở các giai đoạn tiếp theo.

BẢNG TỔNG HỢP NHU CẦU DÙNG NƯỚC									
STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Lưu lượng tính toán Q (m ³ /ngđ)	Nước dự phòng + rò rỉ = 15% Q _{tt} (m ³ /ngđ)	Tổng nhu cầu dùng nước Q _t = Q _{tt} + Q _{dp} (m ³ /ngđ)
1	Đất ở								
	Đất ở dịch vụ	DV	60	người	150	l/người.ngđ	9	1,35	10,35
	Đất ở xã hội	NOXH	1987	người	150	l/người.ngđ	298,05	44,7075	342,7575
2	Đất cây xanh	CX	2602	m ²	3	l/m ²	7,806	1,1709	8,9769
3	Bãi đỗ xe	P	1750	m ²	0,4	l/m ²	0,7	0,105	0,805
4	Đất giao thông	GT	2026	m ²	0,4	l/m ²	0,8104	0,12156	0,93196
	Tổng								363,82136
Hệ số đồng thời K=1,2									436,585632
Nước phòng cháy									108
Tổng nhu cầu dùng nước cho dự án									544,585632

VI. QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

1. Nguyên tắc thiết kế

- Thiết kế hệ thống thoát nước thải riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.
- Mạng lưới thoát nước đơn giản thông suốt, đảm bảo kỹ thuật.
- Mạng lưới thoát nước thải cần lợi dụng tối đa yếu tố địa hình để đảm bảo khả năng tự chảy.

2. Cơ sở thiết kế

- Bản đồ khảo sát đo đạc nền địa hình khu vực thiết kế;
- QCVN 07: 2023/BXD. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị - Phần quy hoạch thoát nước bản và vệ sinh môi trường;
- QCVN 01: 2021/BXD về quy hoạch xây dựng - Phần quy hoạch thoát nước bản và vệ sinh môi trường;
- TCVN 7957: 2023” Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế”;
- QCVN 14-MT:2008/BTNMT. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

3. Giải pháp thiết kế

- Thiết kế hệ thống thoát nước thải riêng với hệ thống thoát nước mưa.
- Hướng thoát nước: Hệ thống thoát nước thải của khu vực lập quy hoạch được thu gom bằng hệ thống rãnh B400 và ga vận chuyển về trạm xử lý nước thải trong khu vực lập quy hoạch được bố trí tại phía trước khu nhà ở xã hội với công suất dự kiến 400m³/ngđ để xử lý.

- Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT -Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung sẽ được bơm vào hệ thống thu gom thoát nước thải chung của khu vực tiếp nhận.

- Hệ thống cống thoát nước thải trong khu vực nghiên cứu thiết kế theo nguyên tắc chế độ tự chảy, có độ dốc dọc tối thiểu $i=1/D$.

- Bố trí hố ga tại các điểm vuông rẽ hướng nhằm đảm bảo công tác vận hành sau này.

Quy mô nước thải				
TT	Đối tượng dùng nước	Nhu cầu dùng nước	Tỷ lệ thu gom	
		(m3/ngàynđ)	Xử lý	Lượng nước xử lý m3/ ngđ
1	Sinh hoạt	353	90%	318
2	Nước công cộng (20%sh)	64	90%	57
3	Tổng cộng	353		375
Tính 95% tiêu chuẩn cấp nước				
Qtt =		375		
Công suất Xử lý nước Max			400	m3/ngđ.

4. Quản lý chất thải rắn

Tiêu chuẩn thải CTR:

- Rác thải sinh hoạt: 1,3 kg/người-ngày

- Tỷ lệ thu gom CTR: 100%

- Quản lý chất thải rắn:

+ Chất thải rắn (CTR) sẽ được phân loại tại nguồn. Trong khu vực nghiên cứu, CTR thải ra chủ yếu là CTR sinh hoạt, gồm có 2 loại: CTR vô cơ (tái chế và không tái chế) và CTR hữu cơ. CTR vô cơ như vỏ chai, thủy tinh, kim loại, nilon, giấy...sẽ tận thu để tái chế. CTR vô cơ không sử dụng được vào các mục đích trên sẽ thu gom để chôn lấp. CTR hữu cơ sẽ được thu gom và vận chuyển đến khu xử lý chất thải rắn tập trung.

+ Nguyên tắc bố trí các thùng rác không làm ảnh hưởng đến mỹ quan, cảnh quan và môi trường đô thị.

+ CTR trong khu vực nghiên cứu được tập kết tập trung tại khu đất hạ tầng kỹ thuật phía đông của dự án (sát tuyến đường kết nối khu dân cư Phúc Sơn với đường Lạc Long Quân) và được vận chuyển theo hợp đồng Công ty Môi trường đô thị - Đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển CTR

VII. QUY HOẠCH CẤP NĂNG LƯỢNG

1. Nguyên tắc thiết kế

- Phù hợp với quy hoạch cấp trên được duyệt, và các đồ án khác có liên quan.
- Phát huy tối đa hiệu quả kinh tế của mạng điện hiện có.
- Đảm bảo sự đồng bộ trong quá trình cải tạo và phát triển để nâng cao hiệu quả kinh tế chung của toàn mạng điện.
- Đảm bảo sự linh hoạt trong việc phát triển và mở rộng mạng điện.
- Đảm bảo tính khả thi cao.
- Phù hợp với các hướng dẫn của Bộ Công thương và Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

2. Cơ sở thiết kế

- Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Bắc Ninh
- Cơ sở pháp lý về thiết kế hệ thống điện và chiếu sáng đường
- Quy chuẩn xây dựng Việt nam QCVN 01:2021/TT-BXD
- QCVN 09: 2017 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng có hiệu quả.
- 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.
- Tính toán phụ tải: Phụ tải điện được xác định theo phương pháp dự báo trực tiếp trên cơ sở các công trình dự kiến bố trí và quy mô sơ bộ.
- Điểm đầu nối cấp điện đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu cụ thể ở các giai đoạn tiếp theo.

Tổng hợp nhu cầu điện toàn khu vực là khoảng 6500 kVA.

3. Phương án cấp điện

- * Hệ thống cấp điện động lực:
 - Nguồn điện; Lấy điện từ trạm biến áp hiện trạng gần nhất trong khu vực. kết nối tuyến cáp trung thế 22kv vào trạm biến áp làm mới của dự án.
 - Giải pháp thiết kế lưới điện:
 - + Từ trạm biến áp hạ thế khu vực xuất các tuyến hạ thế đến các tủ điện tổng của các đối tượng tiêu thụ điện.
 - + Các tuyến cáp hạ thế được xây dựng ngầm dưới hè đường trong các hào cáp, hoặc đi chung trong hào kỹ thuật với các tuyến hạ tầng kỹ thuật khác.
- * Hệ thống cấp điện chiếu sáng.

+ Nguồn cấp điện cho hệ thống chiếu sáng lấy từ nguồn điện hạ thế của khu vực dự án. Tủ điều khiển được đặt trên bệ tủ bố trí ở dải vỉa hè đường hoặc các vị trí thuận lợi.

+ Điều khiển hệ thống đèn đường là tủ điều khiển chiếu sáng trọn bộ, có ngăn chống tổn thất để lắp công tơ đếm điện với chế độ đóng cắt tự động theo thời gian (để tiết kiệm điện).

+ Đối với các tuyến đường có bề rộng lòng đường $\geq 12\text{m}$ được bố trí chiếu sáng hai bên đường, các tuyến đường có bề rộng lòng đường $< 12\text{m}$ được bố trí chiếu sáng một bên đường.

* Nối đất cho hệ thống chiếu sáng.

- Hệ thống nối đất của tủ điều khiển dùng 6 cọc nối đất L63x63x6 dài 2,5m đóng cách nhau 5m chôn sâu 0,7m so với cốt san nền, cách tủ 1m. Dây tiếp địa dùng dây đồng trần M10 được nối liên kết hàn với các cọc rồi hàn vào vỏ tủ.

- Tại vị trí mỗi cột đèn bố trí 01 cọc nối đất L63x63x6 dài 2,5m.

- Để đảm bảo điện trở nối đất ≤ 10 ôm dùng dây đồng M10 nối liên hoàn các cọc tiếp địa ở mỗi cột với nhau. Từ hệ thống tiếp địa này nối lên mỗi cột đèn bằng thép $\phi 10$. Tiếp địa lặp lại sử dụng T4C-2,5.

* Hệ thống tiếp địa.

- Hệ thống tiếp địa an toàn cho hệ thống điện cần đạt trị số điện trở nối đất theo quy phạm là: $R_d \leq 4\Omega$ với đường dây trung thế và trạm biến áp; $R_d \leq 10\Omega$ với đường dây hạ áp, chiếu sáng.

- Hệ thống tiếp địa lặp lại cho hệ thống điện hạ thế được đóng tại các tủ đấu cáp, công tơ.

- Hệ thống tiếp địa bằng hệ thống cọc thép dài 2.5m liên kết các cọc bằng thép bản 40x4.

BẢNG TỔNG HỢP NHU CẦU DÙNG ĐIỆN									
STT	Phụ tải	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Công suất đặt (kW)	Hệ số đồng thời Kđt	Hệ số dự phòng phát triển	Công suất tính toán (kW)
1	Nhà ở xã hội								
	Phụ tải sinh hoạt (Psh)	1987	người	7(X)	W/người	1391,9	0,9	2,0	2.503,6
	Phụ tải công cộng			40%*Psh		556,4	0,9	2,0	1.001,4
2	Đất ở dịch vụ	15346	m2	30	W/m2	460,4	0,9	2,0	828,7
3	Đất cây xanh	2602	m2	0,5	W/m2	1,3	1,0	1,0	1,3
4	Đất TĐTT	1048	m2	2,0	W/m2	2,1	1,0	1,0	2,1
5	Đất đỗ xe	1750	m2	1,0	W/m2	1,8	1,0	1,0	1,8
6	Đất giao thông	2026	m2	1,0	W/m2	2,0	1,0	1,0	2,0
7	Trạm sạc điện	3		60	kW	180	1,0	1,0	180,0
	Tổng					2594,8			4.520,9
	Tổng công suất tính toán (kW):		4.520,9						
	Hệ số công suất (CosΦ):		0,9						
	Tổng công suất biểu kiến (kVA):		5.023,3						
	Sử dụng 03 trạm biến áp 22/0,4kV- (2x2500+1x1500)kVA cấp điện cho dự án								

VIII. QUY HOẠCH HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG

1. Cơ sở thiết kế.

- QVVN 33:2011/BTTTT về hạ tầng kỹ thuật viễn thông trong các tòa nhà.
- QCVN 07-3:2023/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật hào và tuynel kỹ thuật.
- QCVN 07-8:2023/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật viễn thông.
- QCVN 33:2019/BTTTT về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông.
- Quyết định số 36/QĐ-TTG ngày 18/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt hạ tầng thông tin và truyền thông thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 04/2022/QĐ-UBND ngày 28/04/2022 của UBND tỉnh Bắc Ninh ban hành Quy định quản lý công trình đường ống, đường dây ngầm trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh.

2. Dự kiến nhu cầu.

- Hệ thống thông tin liên lạc cho khu quy hoạch sẽ là 1 hệ thống được ghép nối vào mạng viễn thông của viễn thông tỉnh Bắc Ninh: có thể từ trung tâm viễn thông tỉnh Bắc Ninh hoặc của Tập đoàn Viễn thông quân đội (Viettel), ...
- Hệ thống nội bộ ở đây sẽ là một mạng cáp điện thoại, đường truyền internet tốc độ cao, dung lượng lớn, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về viễn thông
- Điểm đầu nối thông tin liên lạc đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu cụ thể ở các giai đoạn tiếp theo.

BẢNG TỔNG HỢP NHU CẦU THÔNG TIN LIÊN LẠC							
STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Dự báo nhu cầu (thuê bao)
1	Đất ở						
	Đất ở dịch vụ	DV	15	lô	1	lô/ 1 thuê bao	15
	Đất ở xã hội	NOXH	947	căn hộ	1	căn hộ/ 1 thuê bao	947
2	Hạ tầng kỹ thuật	HTKT	195	m2	1	thuê bao/1khu vực	1
	Tổng						963

- Tổng số thuê bao dự kiến: 963

3. Phương án thiết kế.

- Cập nhật các tuyến cáp trục trong phạm vi nghiên cứu theo các quy hoạch đã được phê duyệt.

- Thiết kế các tuyến cáp đầu nối đến chân công trình.

- Dự kiến số lượng, nhu cầu thông tin của khu vực lập quy hoạch.

- Thiết kế quy hoạch mạng lưới cáp thông tin trên cơ sở các số liệu sử dụng đất, đảm bảo cung cấp tín hiệu thông tin ổn định cho toàn bộ các phụ tải thuê bao trong ranh giới nghiên cứu và kết nối đồng bộ với mạng lưới cáp trung kế xung quanh.

CHƯƠNG VI: XÁC ĐỊNH CÁC KHU VỰC, VỊ TRÍ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM

Công trình ngầm trong khu vực lập quy hoạch bao gồm 01 tầng hầm của toà nhà ở xã hội, 01 tầng hầm của các căn nhà ở thương mại và bể chứa nước phục vụ phòng cháy chữa cháy. Các quy định cụ thể về quy hoạch kiến trúc đối với tầng hầm (mặt bằng công năng, chiều cao,...) sẽ được cụ thể trong quá trình lập thiết kế cơ sở đồng thời phải đảm bảo tuân thủ theo quy định: Chỉ giới xây dựng không được vượt chỉ giới đường đỏ, đảm bảo đủ chỉ tiêu đỗ xe cho nhà ở xã hội,...

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm: Dọc theo các trục đường giao thông đô thị có bố trí các hào, cống cáp kỹ thuật chứa hệ thống cáp điện và cáp thông tin liên lạc, hệ thống đường cống thoát nước mưa, thoát nước thải và hệ thống đường ống cấp nước trên các trục đường, kích thước sẽ được cụ thể ở quá trình lập thiết kế cơ sở.

CHƯƠNG VII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I. KẾT LUẬN.

Quy hoạch chi tiết Khu nhà ở xã hội, phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh đã được nghiên cứu và đề xuất những giải pháp quy hoạch nhằm tạo ra một khu ở với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh đồng bộ, môi trường cảnh quan; phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Khu nhà ở xã hội được xây dựng sẽ góp phần vào việc cải thiện nhu cầu nhà ở và môi trường trong đô thị, nâng cao chất lượng sống cho dân cư phường Vũ Ninh.

II. KIẾN NGHỊ.

Trên đây là nội dung đồ án Quy hoạch chi tiết Khu nhà ở xã hội -, phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh, quy hoạch đã áp dụng các tiêu chí phù hợp các quy định hiện hành. Đề nghị các cơ quan chức năng thẩm định và phê duyệt đồ án để chủ đầu tư có căn cứ để thực hiện các bước tiếp theo.