

MỤC LỤC

I. MỞ ĐẦU	3
1.1. Lý do và sự cần thiết lập đồ án quy hoạch:.....	3
1.2. Mục tiêu và nhiệm vụ của quy hoạch	3
1.2.1. Mục tiêu.....	3
1.2.2. Nhiệm vụ	3
1.3. Cơ sở pháp lý thiết kế quy hoạch	4
1.3.1. Các cơ sở pháp lý	4
1.3.2. Các nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ.....	8
II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG.....	9
2.1. Vị trí và phạm vi nghiên cứu	9
2.2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên của khu vực lập quy hoạch	10
2.2.1. Địa hình	10
2.2.2. Đặc điểm địa chất	10
2.2.3. Khí hậu	10
2.2.4. Cảnh quan thiên nhiên	11
2.3. Hiện trạng khu đất lập quy hoạch	11
2.3.1. Hiện trạng dân cư	11
2.3.2. Hiện trạng sử dụng đất.....	11
2.3.3. Đánh giá đất xây dựng.....	13
2.3.4. Hiện trạng công trình xây dựng	15
2.3.5. Hiện trạng cảnh quan khu vực lập quy hoạch	15
2.3.6. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật.....	15
2.3.5. Hiện trạng môi trường khu vực	16
2.4. Các vấn đề cần giải quyết trong đồ án.....	17
2.5. Đánh giá chung	17
2.5.1. Thuận lợi.....	17
2.5.2. Khó khăn:	17
2.5.3. Cơ hội:	18
2.5.4. Thách thức:	18
2.5.5. Kết luận	18
III. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA ĐỒ ÁN.....	19
3.1. Tính chất chính của khu vực nghiên cứu.	19
3.2. Các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất	19
3.2. Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật.....	20
IV. PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT.....	21
4.1. Nguyên tắc nghiên cứu cơ cấu quy hoạch	21
4.2. Nguyên tắc tổ chức cơ cấu quy hoạch.....	21
4.3. Quan điểm quy hoạch	22
4.4. Phân khu chức năng và quy hoạch sử dụng đất đề xuất.....	22
4.4.1. Đất ở liền kề:	22
4.4.2. Đất ở biệt thự:	22
4.4.3. Đất cây xanh- mặt nước:.....	23
4.4.4. Đất hạ tầng kỹ thuật:.....	23
4.4.5. Đất bãi đỗ xe:.....	23
4.4.6. Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật sau lô:	23
4.4.7. Đất dịch vụ thương mại:	24
4.5. Các yêu cầu chung của quy hoạch đối với các chức năng sử dụng đất trong các	

ô quy hoạch:	28
V. ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ THIẾT KẾ ĐÔ THỊ	29
5.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:	29
5.1.1. Định hướng tổ chức không gian tại các khu vực:	29
5.1.2. Nguyên tắc kiểm soát không gian kiến trúc cảnh quan	29
5.1.3. Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc và cảnh quan	30
5.1.4. Các yêu cầu chung về phát triển kiến trúc cảnh quan đô thị	32
5.2. Thiết kế đô thị:	33
5.2.1. Đánh giá đặc trưng về môi trường và cảnh quan kiến trúc.....	33
5.2.2. Các nguyên tắc thiết kế đô thị:	33
5.2.3. Thiết kế đô thị đối với ô quy hoạch.....	33
5.2.4. Thiết kế đô thị đối với các trục tuyến chính, quan trọng.....	34
5.2.5. Thiết kế đô thị đối với các không gian mở	35
VI. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT	38
6.1. Quy hoạch giao thông	38
6.2. Quy hoạch san nền.....	40
6.3. Quy hoạch thoát nước mưa.....	42
6.4. Quy hoạch mạng lưới cấp nước.....	44
6.5. Quy hoạch mạng lưới thoát nước thải và vệ sinh môi trường	46
6.6. Quy hoạch thu gom xử lý chất thải rắn	48
6.7. Quy hoạch cấp điện	49
6.8. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc.....	50
VII. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC	53
7.1. Mục tiêu của báo cáo đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC):	53
7.2. Phạm vi và giới hạn đánh giá:	53
7.3. Phương pháp đánh giá môi trường chiến lược:	54
7.4. Hiện trạng môi trường:	54
7.5. Đánh giá các tác động đến môi trường do ảnh hưởng của PTĐT:	54
7.6. Các vấn đề môi trường đã và chưa được giải quyết trong đồ án:	57
7.7. Kiến nghị các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường:	59
VIII. SƠ BỘ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ DỰ ÁN	62
8.1. Các căn cứ lập sơ bộ tổng mức đầu tư:	62
8.2. Sơ bộ tổng mức đầu tư	62
IX. PHÂN KỲ, CÁC HẠNG MỤC ƯU TIÊN ĐẦU TƯ	64
9.1. Phân kỳ đầu tư	64
9.2. Các hạng mục ưu tiên đầu tư	64
X. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	64
XI. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	64
11.1. Kết luận	64
11.2. Kiến nghị:	65

I. MỞ ĐẦU

1.1. Lý do và sự cần thiết lập đồ án quy hoạch:

Hiện nay, UBND huyện đang thực hiện lập các đồ án quy hoạch phân khu chức năng để xác định các khu vực phát triển đô thị, du lịch tâm linh, dịch vụ và khu vực phát triển công nghiệp. Đặc biệt là quy hoạch phân khu chuỗi du lịch tâm linh quần thể Tam Chúc - Ba Sao và các dự án trọng điểm khác, như tuyến đường nối từ chùa Bái Đính – Tam Chúc, Ba Sao – Chùa Hương. Với quy mô dự kiến khách tham quan các khu du lịch tâm linh và lễ chùa hằng năm là rất lớn, dự kiến đến năm 2025 đón khoảng 3.700 ngàn lượt khách. Phấn đấu đến năm 2030 đón khoảng 6.000 ngàn lượt khách, trong đó lượt khách quốc tế đạt trên 750 ngàn lượt.

Vị trí nghiên cứu lập quy hoạch chủ yếu là khu đất nuôi trồng thủy sản nằm tiếp giáp với các khu dân cư hiện trạng, nên khu vực này cần được đầu tư xây dựng để quản lý đất đai tránh tình trạng xây dựng tự phát của người dân, phù hợp với quy hoạch phân khu đã được phê duyệt, đồng thời thu hút các nguồn vốn của nhân dân phục vụ cho phát triển kinh tế của địa phương và của huyện.

Ngoài ra khi dự án được quy hoạch sẽ góp phần tạo thêm sự kết nối hạ tầng kỹ thuật giữa khu dân cư hiện trạng và khu vực dự án, góp phần tạo cảnh quan, diện mạo chung của thị trấn. Dự án ra đời sẽ đáp ứng nhu cầu ở, vui chơi, của dân cư trong khu vực huyện Kim Bảng, giới thiệu hình ảnh của một Khu dân cư trẻ trung, thông minh năng động và phát triển bền vững. Đầu tư “Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao” nhằm đáp ứng các nhu cầu này, với các tiêu chí xanh - sạch - đẹp - thông minh và đây cũng là một dự án mang tính xã hội và khả thi cao.

Với những lý do trên cho thấy sự cần thiết phải lập quy hoạch và triển khai dự án đầu tư xây dựng Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng tạo đà tiếp tục đầu tư phát triển kinh tế - xã hội, làm cơ sở kêu gọi, thu hút đầu tư, tạo động lực để phát triển kinh tế xã hội bền vững từng bước nâng cao chất lượng khu ở cho địa bàn thị trấn Ba Sao.

1.2. Mục tiêu và nhiệm vụ của quy hoạch

1.2.1. Mục tiêu

- Cụ thể hóa Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng được phê duyệt.

- Hình thành khu dân cư mới đồng bộ, hiện đại; góp phần thúc đẩy tốc độ đô thị hóa của huyện Kim Bảng nói riêng và của tỉnh nói chung.

- Là cơ sở pháp lý để triển khai lập dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng và kiểm soát phát triển đô thị theo quy hoạch được duyệt.

1.2.2. Nhiệm vụ

- Xác định phạm vi, quy mô và các chỉ tiêu cho từng chức năng sử dụng đất trong khu dân cư mới;

- Phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên và hiện trạng về kinh tế - xã hội; dân số, lao động; sử dụng đất đai; hiện trạng về xây dựng; cơ sở hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và vệ sinh môi trường của khu vực nghiên cứu lập quy hoạch;

- Xác định các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, hạ tầng kỹ thuật; các yêu cầu về không gian, kiến trúc và những yêu cầu khác đối với khu vực quy hoạch;

- Cơ cấu chức năng sử dụng đất phải đáp ứng nhu cầu phát triển nhà ở theo đúng Quy chuẩn xây dựng và quy định hiện hành, phù hợp với định hướng quy hoạch phân khu 1/2000;

- Kết nối đồng bộ với các dự án đầu tư liên quan xung quanh, đảm bảo phù hợp về tính chất, chức năng, quy mô.

- Đề xuất phương án quy hoạch phù hợp, có giải pháp thu hút đầu tư, nguồn nhân lực và huy động vốn xây dựng hạ tầng, mang lại hiệu quả kinh tế cao;

- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật phù hợp Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành và các quy hoạch xây dựng có liên quan đã được phê duyệt;

- Đánh giá tác động môi trường khi thực hiện dự án quy hoạch và đưa ra các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường.

1.3. Cơ sở pháp lý thiết kế quy hoạch

1.3.1. Các cơ sở pháp lý

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009; Văn bản hợp nhất Luật Quy hoạch đô thị số 16/VBHN-VPQH ngày 15/07/2020;

- Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14;

- Căn cứ Luật nhà ở số 65/2014/QH13 ngày 25/11/2014;

- Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

- Căn cứ Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018;

- Căn cứ Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/6/2019;

- Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

- Căn cứ Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/5/2016 của Ủy ban thường vụ Quốc hội về phân loại đô thị; Nghị quyết số 26/2022/UBTVQH15 ngày 21/9/2022 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13;

- Căn cứ các Nghị định: số 37/2010/NĐ-CP ngày 7/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; số 44/2015/NĐ-CP ngày 6/5/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; 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;

- Căn cứ Nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định về giá đất; Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất; Nghị định số 06/2020/NĐ-CP ngày 03/01/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung điều 17 của Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- Căn cứ Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội; Nghị định số 49/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP;

- Căn cứ Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;

- Căn cứ Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 của Chính phủ quy định chi tiết nội dung Luật Kiến trúc;

- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính Phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

- Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

- Căn cứ Quyết định số 241/QĐ-TTg ngày 24/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt kế hoạch phân loại đô thị toàn quốc giai đoạn 2021-2030;

- Căn cứ Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 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 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013;

- Căn cứ Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng về việc ban hành quy chuẩn Việt Nam QCVN 07: 2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;

- Căn cứ 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;

- Căn cứ Thông tư số 19/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của bộ xây dựng về hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Luật nhà ở 2014 và Nghị Định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở năm 2014;
- Căn cứ Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ các Nghị quyết của Hội đồng nhân dân tỉnh về Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Hà Nam giai đoạn 2021-2030; danh mục các dự án thu hồi đất, dự án chuyển mục đích sử dụng dưới 10ha đất trồng lúa, dự án chấp thuận chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng sản xuất dưới 50ha bổ sung, điều chỉnh năm 2022 trên địa bàn tỉnh Hà Nam;
- Căn cứ Quyết định số 1140/QĐ-UBND ngày 02/10/2013 của UBND tỉnh Hà Nam về việc ban hành quy định về thiết kế quy hoạch, hạ tầng kỹ thuật khu đô thị mới, khu nhà ở trên địa bàn tỉnh;
- Căn cứ Quyết định số 15/2016/QĐ-UBND ngày 18/5/2016 của UBND tỉnh Hà Nam về việc ban hành quy định quản lý quy hoạch, đầu tư, khai thác Khu đô thị trên địa bàn tỉnh Hà Nam; Số 01/2020/QĐ-UBND ngày 04/02/2020 của UBND tỉnh Hà Nam về việc sửa đổi một số điều của Quy định quản lý quy hoạch, đầu tư, khai thác Khu đô thị trên địa bàn tỉnh Hà Nam ban hành theo Quyết định số 15/2016/QĐ-UBND ngày 18/5/2016;
- Căn cứ Quyết định số 2255/QĐ-UBND ngày 21/12/2017 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt quy hoạch vùng huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Căn cứ Quyết định số 1958/QĐ-UBND ngày 30/09/2020 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng vùng huyện Kim Bảng đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050;
- Căn cứ Quyết định số 29/QĐ-UBND ngày 31/8/2018 của UBND tỉnh Hà Nam về việc ban hành “Quy định về lập, thẩm định, phê duyệt, quản lý quy hoạch xây dựng, cấp phép xây dựng và quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam”;

- Căn cứ Quyết định số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Căn cứ Quyết định số 2057/QĐ-UBND ngày 29/11/2021 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam;

- Căn cứ Quyết định số 2385/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt Kế hoạch phát triển nhà ở tỉnh Hà Nam năm 2022;

- Căn cứ Văn bản số 506/UBND-GTXD ngày 01/3/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc chấp thuận chủ trương nghiên cứu lập đề xuất dự án đầu tư xây dựng Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng (KB-DT.09.22);

- Căn cứ Nghị quyết số 25/NQ-HĐND ngày 20/04/2022 của HĐND tỉnh Hà Nam thông qua Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Hà Nam giai đoạn 2021-2030;

- Căn cứ Nghị quyết số 29/NQ-HĐND ngày 20/04/2022 của HĐND tỉnh Hà Nam về danh mục các dự án thu hồi đất, dự án chuyển mục đích sử dụng dưới 10ha đất trồng lúa, dự án chấp thuận chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng sản xuất dưới 50ha bổ sung, điều chỉnh năm 2022 trên địa bàn tỉnh Hà Nam;

- Căn cứ Quyết định số 527/QĐ-UBND ngày 22/4/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Hà Nam giai đoạn 2021-2030;

- Căn cứ Quyết định số 528/QĐ-UBND ngày 25/4/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt Kế hoạch phát triển nhà ở tỉnh Hà Nam giai đoạn 2021-2025;

- Căn cứ Quyết định số 530/QĐ-UBND ngày 26/4/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt điều chỉnh kế hoạch phát triển nhà ở năm 2022;

- Căn cứ các Quyết định số 802/QĐ-UBND ngày 30/5/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng (KB-ĐT09.22)”; Số 1705/QĐ-UBND ngày 08/9/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc chấp thuận Nhà đầu tư thực hiện dự án “Đầu tư xây dựng khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng (KB-ĐT09.22)”;
- Căn cứ Quyết định số 1848/QĐ-UBND ngày 03/10/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng (KB-ĐT.09.22);

- Căn cứ Quyết định số 1848/QĐ-UBND ngày 03/10/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng (KB-ĐT.09.22);

- Căn cứ Tờ trình số 04/TTr-TBHN ngày 06/10/2022 của Công ty CP xây dựng và Thiết bị Hà Nam Về việc thẩm định và phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án “ Đầu tư xây dựng Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao huyện Kim Bảng(KB-ĐT.09.22);

- Căn cứ phiếu lấy ý kiến và biên bản hội nghị ngày 04/10/2022 về việc lấy ý kiến cơ quan, tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư đối với Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng (KB-ĐT.09.22);

- Căn cứ các Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, tiêu chuẩn thiết kế và các quy định hiện hành có liên quan;

- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500;

- Các dự án đầu tư xây dựng, các tài liệu, văn bản và số liệu điều tra có liên quan.

1.3.2. Các nguồn tài liệu, số liệu, bản đồ

- Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

- Định hướng nghiên cứu Quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Các tài liệu khác có liên quan.

II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT XÂY DỰNG

2.1. Vị trí và phạm vi nghiên cứu

* Vị trí, phạm vi ranh giới và quy mô lập quy hoạch:

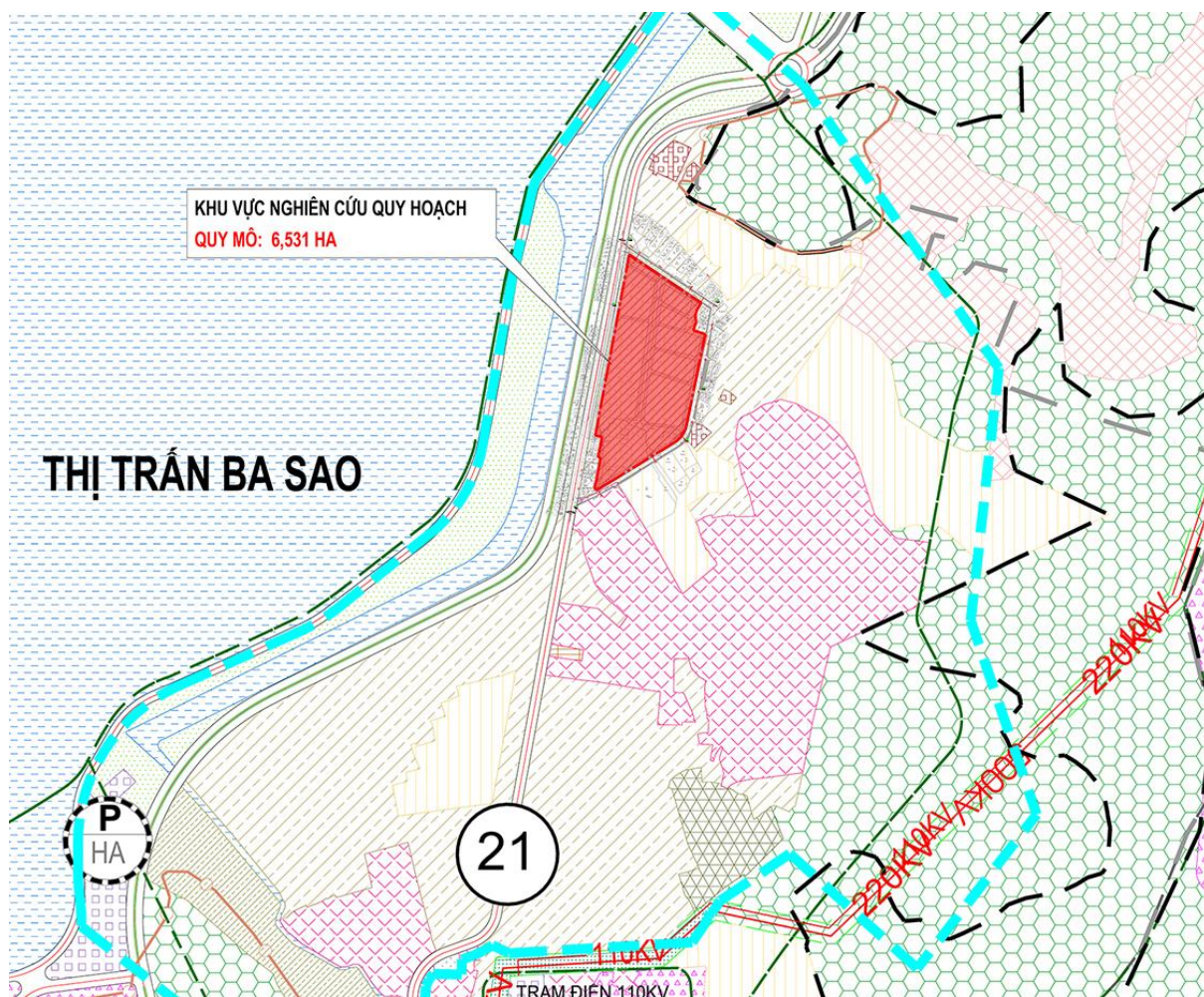
- Khu vực nghiên cứu lập Quy hoạch chi tiết thuộc lô I-OM1 theo quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tại địa bàn thị trấn Ba Sao. Có vị trí cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp đường và khu dân cư hiện trạng.
- + Phía Nam giáp đường hiện trạng.
- + Phía Đông giáp đường và khu dân cư hiện trạng.
- + Phía Tây giáp đường quốc lộ 21 và khu dân cư hiện trạng.

- Địa điểm thực hiện dự án: thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

* Tổng diện tích nghiên cứu lập Quy hoạch:

- Diện tích: khoảng 6,53 ha.
- Quy mô dân số dự kiến: khoảng 724 người



Hình 1- Vị trí lập quy hoạch trích từ bản vẽ QHC đô thị Kim Bảng, tỉnh Hà Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

2.2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên của khu vực lập quy hoạch

2.2.1. Địa hình

Là khu vực đầm ao cao độ không đồng đều cao độ đáy ao dao động từ + 1,36 ÷ 3,4m. Cốt đường hiện trạng khoảng + 5,35 ÷ 5,97m. Cốt tuyến đường quốc lộ 21 khoảng +5,71 ÷ 6,45m so với mực nước biển.

2.2.2. Đặc điểm địa chất

- Về đất, có 7 thành phần: Đất phù sa được bồi (Pb), đất phù sa không được bồi (P), đất phù sa Gờ lầy (Pg), đất phù sa úng nước (Pj), đất bạc màu trên phù sa cổ (B), đất nâu vàng trên phù sa cổ (Fp), đất đỏ vàng trên đá sét (Fs).

- Địa chất công trình:

Căn cứ vào các công trình đã xây dựng xung quanh khu vực nghiên cứu có thể kết luận khu vực có địa chất ổn định, đủ điều kiện xây dựng các công trình kiên cố.

2.2.3. Khí hậu

- Khu vực thị trấn Ba Sao huyện Kim Bảng nói riêng, tỉnh Hà Nam nói chung mang khí hậu đặc trưng là nhiệt đới gió mùa: Mùa đông lạnh và khô, mùa hè nóng ẩm, mưa, bão nhiều.

- Từ năm 2000 đến 2010 số giờ nắng các tháng có xu hướng giảm, bình quân giảm từ 121 giờ/tháng (năm 2000) đến 101 giờ/tháng (năm 2010).

a) Nhiệt độ

Chế độ nhiệt tương đối đồng nhất, nhiệt độ trung bình nhiều năm là 22,8 ÷ 24,3°C.

- Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất là 30°C (tháng 6)

- Nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất là 14°C (tháng 1).

- Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối quan trắc được vào tháng I năm 1996 là 6°C.

- Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối là 39°C (năm 1987,1993,1995).

b) Mưa

- Lượng mưa ở đây tương đối lớn, trung bình nhiều năm biến động từ 1.700 ÷ 2.200mm. Lượng mưa phân bố không đều và được phân thành hai mùa rõ rệt:

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm khoảng 75% tổng lượng mưa cả năm. Tháng 7, 8, 9 là tháng có lượng mưa lớn nhất trong năm (trung bình 310 ÷ 320mm), đây là thời gian tập trung mưa bão và lũ lụt. Lượng mưa ngày lớn nhất đo được tại Kim Bảng là 331mm/ngày (15/11/1996). Tuy nhiên cũng có thể xảy ra hạn lớn như tháng 8 năm 1998 và tháng 7 năm 2000, mặc dù mực nước ngoài sông lớn nhưng không lấy vào để tưới nên gây hạn vào vụ mùa.

- Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, chiếm khoảng 25% tổng lượng mưa cả năm, chủ yếu là dạng mưa phùn, mưa nhỏ.

c) Độ ẩm

Độ ẩm bình quân nhiều năm $81 \div 82\%$, độ ẩm giữa các tháng biến đổi rất ít. Những ngày mùa đông khô hanh, độ ẩm có thể giảm dưới 20%. Trong những ngày mưa phùn độ ẩm không khí có thể tăng lên đến trên 90%.

d) Gió

Về mùa đông và mùa xuân gió có hướng chủ yếu là Đông bắc, tốc độ gió trung bình từ $2,0 \div 2,4$ m/s. Gió Đông Nam thịnh hành vào mùa hè và mùa thu từ tháng 5 đến tháng 10, tốc độ gió trung bình từ $1,7 \div 2,2$ m/s. Tốc độ gió mạnh nhất quan trắc được tại Kim Bảng là 36m/s (6/1974).

e) Thủy văn

Chịu sự ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Đáy và hồ Tam Chúc, tuy là nguồn nước kém dồi dào hơn và ít phù sa hơn sông Hồng nhưng cũng là nguồn nước quan trọng cả về cấp thoát nước lẫn giao thông thủy của khu vực.

f) Địa chất công trình

Hiện chưa có số liệu khoan thăm dò địa chất trên toàn bộ khu vực nghiên cứu. Qua đánh giá sơ bộ, các tuyến đường chủ yếu nằm trên các diện tích đất nuôi trồng thủy sản, nương thủy lợi, các tuyến đường nội đồng, căn cứ các công trình đã xây dựng gần khu vực thì địa chất khu vực đảm bảo xây dựng các công giao thông, hạ tầng kỹ thuật, công trình dân dụng thông thường.

2.2.4. Cảnh quan thiên nhiên

- Giáp khu vực nghiên cứu gắn liền với các khu dân cư hiện trạng nên rất phù hợp với cảnh quan chung của khu vực.

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch thông thoáng, thuận lợi cho quy hoạch khu dân cư.

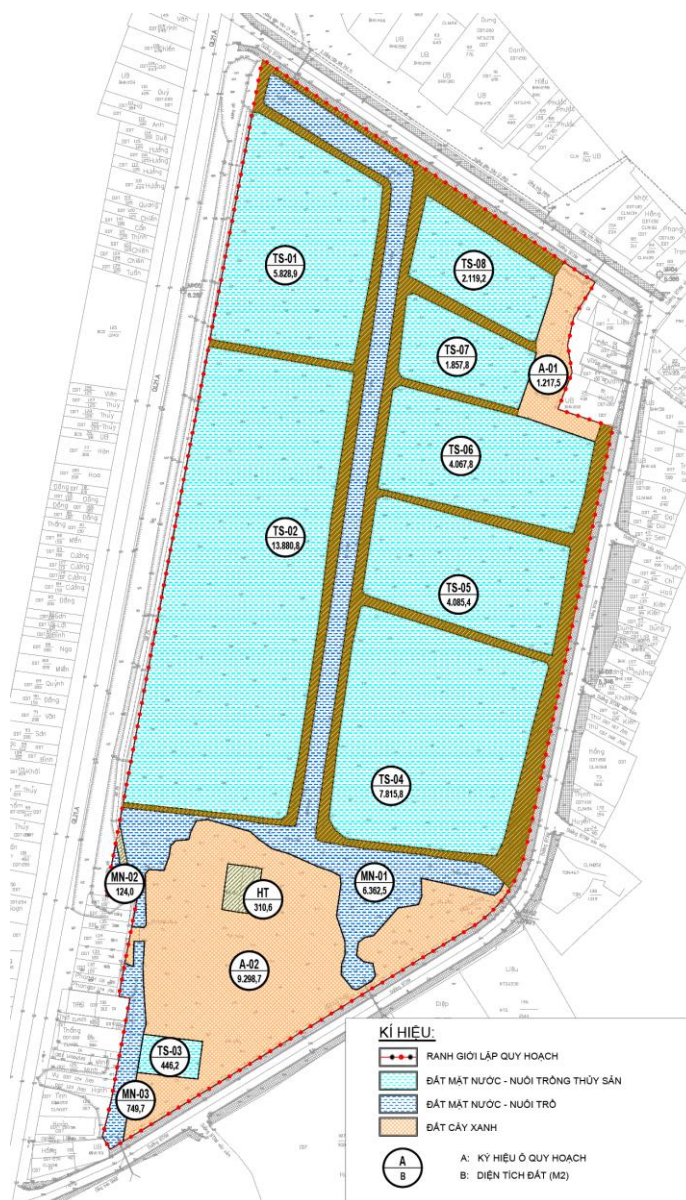
2.3. Hiện trạng khu đất lập quy hoạch**2.3.1. Hiện trạng dân cư**

Hiện trạng khu dân cư: Trong ranh giới khu vực đề xuất dự án không có dân cư sinh sống. Tuy nhiên tiếp giáp với vị trí của dự án ở phía Đông Bắc và Tây Nam có một số hộ dân sinh sống ổn định, ngoài ra dọc trục đường chạy xung quanh phía Đông khu đất có khu dân cư hiện trạng ở bám mặt đường mật độ tương đối dày. Đây chính là điều kiện và động lực để triển khai dự án để hình thành khu ở mới.

2.3.2. Hiện trạng sử dụng đất

- Diện tích trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch là 6,53 ha.

- Khu đất quy hoạch hiện tại đã được cấp có thẩm quyền chấp thuận dự án sử dụng cho mục đích nuôi trồng thủy sản gồm chủ yếu là đất mặt nước, một phần là đất kênh mương tiêu thoát nước, đất bờ thửa ngăn cách giữa các ao thả cá. Ngoài ra còn một phần đất làm taluy đường chạy xung quanh khu đất của dự án.



Hình 2: Sơ đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội

Bảng 1 - Bảng tổng hợp hiện trạng sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất hiện trạng	310,6	0,48
2	Đất mặt nước	47.490,8	72,7
2.1	Đất mặt nước (mương thủy lợi)	7.237,5	11,08
2.2	Đất mặt nước (nuôi trồng thủy lợi)	40.253,3	61,63
4	Đất trồng	10.514,8	16,10
5	Đất giao thông	6.993,4	10,71
	Tổng	65.309,6	100,00

2.3.3. Đánh giá đất xây dựng

a. Các tiêu chí đánh giá hiện trạng quỹ đất xây dựng:

- Vấn đề giải phóng mặt bằng.
- Chất lượng và hình thức kiến trúc công trình.
- Điều kiện về hạ tầng kỹ thuật và điều kiện địa chất công trình.
- Tác động tới môi trường.
- Điều kiện pháp lý và hiện trạng sử dụng đất.
- Đối chiếu với quy hoạch khu vực.

b. Phân tích các yếu tố tác động:

- Các yếu tố ảnh hưởng đến khu vực nghiên cứu:
 - + Tuyến đường giao thông xung quanh khu vực nghiên cứu
 - + Cảnh quan môi trường và các yếu tố tự nhiên

c. Đánh giá chung:

Khu vực thực hiện quy hoạch: có cao độ được phép khai thác xây dựng: 65.309,6 m² (100%):

- + Khu vực thuận lợi cho xây dựng (Đất trống, đường giao thông): chiếm 26,9 %.
- + Khu vực thuận lợi có mức độ cho xây dựng (Khu vực chênh cốt, mặt nước, ao đầm, giải phóng mặt bằng): chiếm 73,1 %.

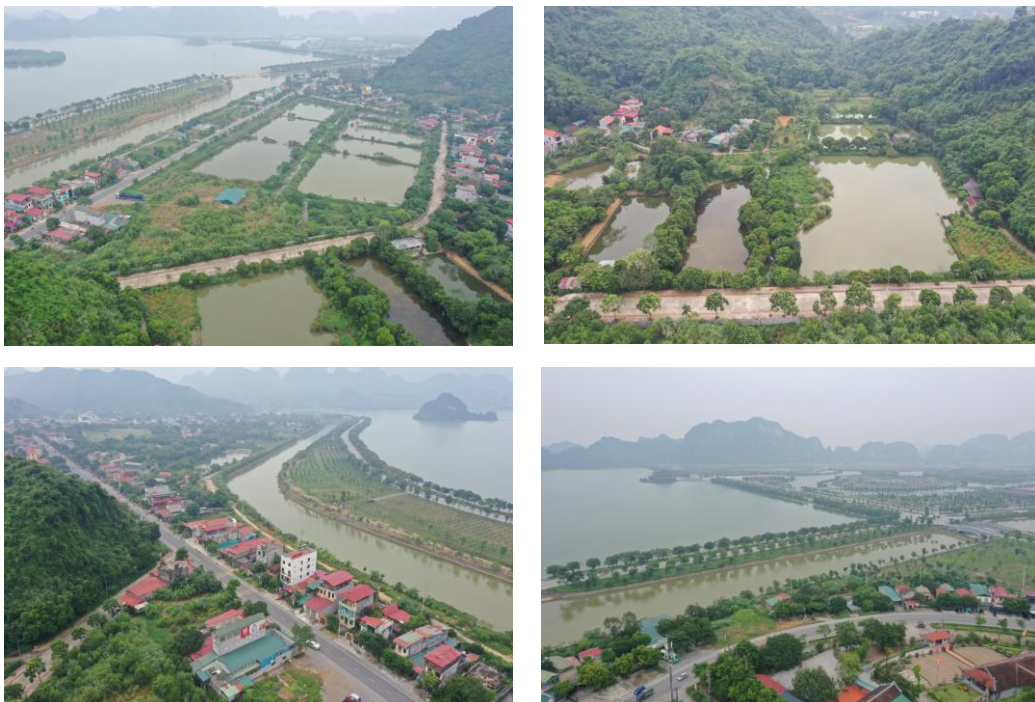
Nhận xét: Khu đất quy hoạch rất thuận lợi cho khai thác xây dựng.

Bảng 2 - Bảng tổng hợp đánh giá quỹ đất xây dựng

TT	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất	Tỷ lệ
			[m ²]	[%]
I	A	Đất thuận lợi cho xây dựng (Đất trống, đất đường giao thông, ...)	17.566,3	26,90
II	B	Đất thuận lợi có mức độ cho xây dựng (Khu vực chênh cốt, mặt nước, ao đầm, giải phóng mặt bằng....)	47.743,3	73,10
	B-01	Khu vực mặt nước, ao , đầm	5.828,9	8,93
	B-02	Khu vực mặt nước, ao , đầm	13.880,8	21,25
	B-03	Khu vực mặt nước, ao , đầm	1.195,9	1,83
	B-04	Khu vực mặt nước, ao , đầm	7.815,8	11,97
	B-05	Khu vực mặt nước, ao , đầm	4.085,4	6,26
	B-06	Khu vực mặt nước, ao , đầm	4.067,8	6,23
	B-07	Khu vực mặt nước, ao , đầm	1.857,8	2,84
	B-08	Khu vực mặt nước, ao , đầm	2.119,2	3,24
	B-09	Khu vực mặt nước, ao , đầm	6.581,1	10,08
	B-10	Khu vực hiện trạng nhà C4	310,6	0,48
TỔNG			65.309,6	100,00



Hình 3: Sơ đồ đánh giá quỹ đất xây dựng



Hình 4: Một số hình ảnh hiện trạng khu đất thực hiện dự án

2.3.4. Hiện trạng công trình xây dựng

Trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có một vài công trình tạm để trồng coi vườn tược. Chủ yếu là đất nông nghiệp trồng lúa, trồng cây ăn quả và trồng hoa màu, mặt nước ao đầm, kênh mương tự nhiên.

2.3.5. Hiện trạng cảnh quan khu vực lập quy hoạch

Khu vực nghiên cứu có diện tích đất nông nghiệp lớn, xen kẽ là những bờ đất, ao hồ, mặt nước. Phía Tây khu quy hoạch có tầm nhìn ra sông, phía Đông nhìn ra núi. Cảnh quan thiên nhiên đẹp, tầm nhìn thoáng rất thuận lợi cho tổ chức một không gian sống xanh - sạch - đẹp hài hòa với thiên nhiên.

2.3.6. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật



Hình 3: Sơ đồ hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

a/ Giao thông:

- Trong khu vực đề xuất dự án và khu vực lân cận đã hình thành các tuyến đường theo dự án đã được phê duyệt. Phía Tây có tuyến đường Quốc lộ 21 chạy qua rất thuận lợi cho kết nối với khu vực nghiên cứu. Chạy xung quanh dự án có tuyến đường bê tông xi măng mặt cắt đường 13m kết nối hai đầu với đường Quốc lộ 21.

- Còn lại trong khu đất chủ yếu là đường đất nội đồng.

*** Nhận xét:**

Khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất trống, mặt nước, các tuyến đường nội bộ chưa được đầu tư xây dựng, thuận lợi cho việc xây dựng.

b/ San nền thoát nước mưa:*** Hiện trạng cao độ nền:**

Cao độ nền hiện trạng phổ biến H=1.50-5.60m, hướng dốc nền chủ đạo từ Bắc xuống Nam và Đông sang Tây.

*** Hiện trạng tiêu thoát nước:**

Hiện trạng trong khu vực đề xuất dự án có các hệ thống ao nuôi trồng thủy sản và có hệ thống kênh mương thoát nước núi cho khu vực phía Đông và Nam qua khu vực và chảy lưu thông với hồ Tam Chúc qua cống thủy lợi phía Bắc dự án. Ngoài ra hệ thống đường giao thông xung quanh đã có hệ thống cống thoát nước mặt thu trực tiếp đường kính cống tròn D600 ÷ D1500 và cống hộp đôi 2x2m được thoát trực tiếp xuống hệ thống kênh tiêu nước khu vực.

c/Hiện trạng cấp nước:

Trong phạm vi đề xuất dự án chưa có hệ thống cấp nước, nguồn cấp nước tuân thủ theo quy hoạch phân khu đã được duyệt. Tuy nhiên ở khu dân cư hiện trạng đã có nước sạch cung cấp đến các hộ dân.

d/ Thoát nước thải:

- Khu vực hiện chưa có hệ thống thoát nước thải.

- Trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch hiện không có nghĩa trang.

e/ Cấp điện:

Khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống cấp điện.

Phía Đông Bắc nằm ngoài ranh giới dự án có tuyến đường điện 22kV(3 dây) đi theo tuyến đường hiện trạng và đấu nối vào trạm biến áp hiện trạng của khu dân cư.

f/ Thông tin:

Trong phạm vi nghiên cứu dự án chưa có hệ thống thông tin liên lạc, nguồn cấp sẽ lấy theo hệ thống TTLL đã có từ các trục giao thông xung quanh dự án.

2.3.5. Hiện trạng môi trường khu vực

Nguồn phát thải chủ yếu hiện tại đến từ hoạt động canh tác và các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường phía Tây, do đó quy mô nhỏ, không ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường tự nhiên khu quy hoạch.

2.4. Các vấn đề cần giải quyết trong đồ án

- Kết hợp hợp lý giữa ý tưởng với cấu trúc định hướng theo quy hoạch phân khu để đảm bảo phát triển hài hòa, cân bằng và hiệu quả về hạ tầng cũng như kiến trúc giữa khu dân cư mới với khu dân cư hiện hữu.

- Thiết kế các nhóm ở và hệ thống sinh thái cảnh quan kết nối giữa hệ thống mặt nước với cây xanh cảnh quan để bảo vệ, tôn tạo và gắn kết với khu dân cư trong khu quy hoạch.

- Tổ chức hệ thống không gian mở bao gồm: tạo hệ thống sân chơi TDTT kết hợp cây xanh mặt nước vườn hoa tạo thành lõi cảnh quan của khu quy hoạch. Tạo thành không gian sinh hoạt, vui chơi chung của cả khu, là nơi tổ chức các hoạt động ngoài trời giao lưu cộng đồng hình thành bản sắc đô thị nói chung.

2.5. Đánh giá chung

2.5.1. Thuận lợi

- Vị trí nằm trong Khu Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch giáp với đường QL21A nên thuận lợi về phát triển và đấu nối hạ tầng giao thông.

- Địa hình chủ yếu là đất ao ruộng, đất trống nên thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng.

- Các cơ sở đầu mối hạ tầng cấp điện, cấp thoát nước thuận lợi.

- Hệ thống thông tin liên lạc đã được đấu nối đến các khu vực lân cận.

- Xây dựng hệ thống đường giao thông kết hợp hạ tầng kỹ thuật phù hợp tiêu chuẩn, quy định hiện hành và Quy hoạch phân khu đã được phê duyệt; khớp nối đồng bộ giữa khu vực xây mới và khu vực dân cư hiện có cải tạo chỉnh trang theo quy hoạch. Kết nối các dự án đã và đang triển khai trong khu vực để đảm bảo đồng bộ về tổ chức không gian cảnh quan, môi trường sinh thái và hạ tầng kỹ thuật.

- Nguồn vật liệu san lấp: Cát, đất đá san lấp, vật liệu sẵn có tại địa phương ... là tương đối thuận lợi để phục vụ xây dựng dự án.

- Thuận lợi trong việc thu hút nguồn vốn đầu tư, đáp ứng cho nhu cầu tăng dân số, lao động địa phương.

2.5.2. Khó khăn:

- Hệ thống hạ tầng trong khu vực chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ, cần phải đầu tư mới toàn bộ, do đó cần một nguồn kinh phí tương đối lớn.

- Vị trí đề xuất dự án có rất ít dân cư sinh sống, tuy nhiên để kết hợp hài hòa với khu dân cư tiếp giáp phía Đông cũng cần nghiên cứu để đưa ra giải pháp thiết kế phù hợp.

- Hiện trạng khu vực là ao hồ thấp trũng khối lượng san lấp lớn, có hệ thống mương tiêu chảy qua cần được nghiên cứu phương án hoàn trả để đảm bảo không ảnh hưởng tới lưu vực tiêu thoát nước khu vực lân cận.

2.5.3. Cơ hội:

- Có điều kiện thuận lợi để hình thành khu dân cư có bản sắc, đặc trưng riêng.

- Khai thác và nâng cao giá trị quỹ đất. Thu hút đầu tư các công trình công cộng, thương mại, dịch vụ du lịch cấp đô thị.

- Tạo ra không gian sống chất lượng và cơ hội việc làm của người dân địa phương.

2.5.4. Thách thức:

- Nguồn vốn đầu tư hạ tầng.

- Đô thị hóa và vấn đề bảo vệ môi trường.

- Hình thành được không gian cảnh quan có bản sắc.

- Công tác quản lý đô thị, quản lý kiến trúc cảnh quan.

- Phải có những điểm khác biệt để cạnh tranh với các đối thủ bên cạnh.

- Đầu nối hệ thống Hạ tầng kỹ thuật toàn khu vực.

2.5.5. Kết luận

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch có vị trí gần với trung tâm thị trấn, có cảnh quan thiên nhiên đa dạng, kết nối dễ dàng với các khu chức năng xung quanh. Đây là những điều kiện thuận lợi và cơ hội để hình thành một khu ở mới, phù hợp với nhu cầu phát triển của huyện Kim Bảng, thúc đẩy sự phát triển về kinh tế và tạo diện mạo mới cho đô thị.

- Quy hoạch chi tiết Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỷ lệ 1/500 được đánh giá là thuận lợi cho việc khai thác và đầu tư xây dựng.

III. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA ĐỒ ÁN

3.1. Tính chất chính của khu vực nghiên cứu.

- Là khu dân cư mới kết hợp chỉnh trang khu dân cư hiện hữu được đầu tư đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.

- Quy mô diện tích quy hoạch: khoảng 6,53 ha.

- Quy mô dân số: khoảng 724 người.

3.2. Các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất

- Dựa trên các chỉ tiêu quy định tại Thông tư số 01/2021/TT-BXD về việc Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

- Đất giao thông và HTKT sau lô: mật độ đường giao thông đạt $13,3 \div 10 \text{km/km}^2$.

- Đất bãi đỗ xe: Bố trí các bãi đỗ xe trong khu vực quy hoạch một cách hợp lý, đáp ứng nhu cầu về chỗ đỗ xe cho người dân đảm bảo chỉ tiêu diện tích bãi xe đạt $2,5 \text{m}^2/\text{người}$.

- Đất cây xanh:

+ Đất cây xanh vườn hoa: $\geq 2 \text{m}^2/\text{người}$.

+ Cây xanh hè đường: Trồng cây xanh tất cả các tuyến đường phố chính.

* Mật độ xây dựng:

- Đất biệt thự trung bình từ $70,9\% \div 73,3\%$, tầng cao công trình tối đa 04 tầng (theo QCVN 01:2021).

- Nhà ở liền kề trung bình từ $79,3\% \div 88\%$, tầng cao công trình tối đa 03-04 tầng (theo QCVN 01:2021).

- Chỉ tiêu đất dự kiến:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu theo QCVN01:2021
I	Chỉ tiêu về sử dụng đất		
1	Đất ở mới		
	+ Nhà ở liền kề	$\text{m}^2/\text{lô}$	100-220
	+ Nhà ở biệt thự	$\text{m}^2/\text{lô}$	180-280
2	Đất công trình dịch vụ thương mại	$\text{m}^2/\text{người}$	≥ 2
3	Đất cây xanh, TDTT cây xanh	$\text{m}^2/\text{người}$	≥ 2
4	Đất bãi đỗ xe	$\text{m}^2/\text{người}$	$\geq 2,5$

Lưu ý đối với đất công viên cây xanh: Tuân thủ thiết kế Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị TCVN 9257: 2012.

+ *Mật độ xây dựng*: $\leq 5\%$ (chỉ tiêu mật nước khi quy đổi tuân thủ theo Tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị TCVN 9257-2012 không chiếm quá 50% so với tổng chỉ tiêu sử dụng đất cây xanh).

+ *Tỷ lệ đất trồng cây xanh (trong đất cây xanh)*: $\geq 50\%$.

3.2. Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật

- *Cấp nước*:

+ Phục vụ sinh hoạt: ≥ 100 lít/ người/ngđ.

+ Phục vụ công trình công cộng: ≥ 2 lít/m² sàn /ngđ.

+ Phục vụ tưới cây, rửa đường: 0,5 lít/m²/ngđ.

+ Vườn hoa, công viên: 3lít/m²/ngđ.

+ Cấp nước cứu hỏa: Bằng hệ thống cấp nước sạch để chữa cháy. Bố trí họng lấy nước chữa cháy dọc theo các đường phố thuận tiện cho việc lấy nước với bán kính phục vụ các điểm lấy nước là 75m, đường kính ống dẫn nước cứu hỏa không nhỏ hơn 100mm.

- *Thoát nước bản và vệ sinh môi trường*:

+ Thoát nước: 100% cấp nước.

+ Rác thải rắn: 0,9kg/người/ngày đêm.

+ Rác thải từ các nguồn khác lấy bằng 10% rác SH.

- *Cấp điện*:

+ Cấp điện sinh hoạt: nhà ở liền kề 15KW/hộ, nhà ở biệt thự 25KW/hộ.

+ CT công trình dịch vụ: 0,090 KW/m² sàn.

+ *Chiếu sáng đường phố*: đường chính 1.2÷1.6 Cd/m², đường khác 0.4÷1.0Cd/m².

IV. PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

4.1. Nguyên tắc nghiên cứu cơ cấu quy hoạch

- Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn về sử dụng đất.
- Phù hợp với Đồ án Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.
- Xác định các chỉ tiêu về diện tích, mật độ dân cư, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và tầng cao của công trình trong các khu chức năng đô thị.

4.2. Nguyên tắc tổ chức cơ cấu quy hoạch

- Để đảm bảo sự phù hợp với quy hoạch cấp trên, điều kiện tự nhiên, phân chia sử dụng quỹ đất hợp lý, bố trí đường giao thông tận dụng nền hiện trạng, đảm bảo thuận lợi trong công tác giải phóng mặt bằng và giảm được vốn đầu tư ban đầu. Phương án tổ chức quy hoạch như sau :

- Toàn khu quy hoạch được tính như một đơn vị ở gồm:
 - + Đất ở;
 - + Đất dịch vụ thương mại;
 - + Đất cây xanh;
 - + Đất bãi đỗ xe;
 - + Đất hạ tầng kỹ thuật;
 - + Đất giao thông;
 - + Đất hạ tầng kỹ thuật sau lô;
- Bố cục tổng mặt bằng khu quy hoạch theo trục giao thông chính hướng Đông Tây và Bắc Nam.
- Tổ chức không gian khu dân cư thành từng dãy phố theo các trục giao thông đối nội và đối ngoại của khu. Mảng cây xanh đường phố kết hợp với cây xanh tập trung và cây xanh phân tán thành hệ cây xanh khép kín, tạo mỹ quan và góp phần cải thiện môi trường sống.
- Các hình thức tổ chức nhà ở, mảng cây xanh, đường giao thông... được thiết kế phù hợp với điều kiện thực tế, đảm bảo đúng tiêu chuẩn, bảo đảm một điều kiện sống văn minh, hiện đại. Tất cả sẽ tạo cho khu dân cư thành một tổng thể hoàn chỉnh, hài hòa với cảnh quan xung quanh, góp phần tích cực vào việc nâng cao môi trường sống, tạo điều kiện cho phát triển đô thị sau này.
- Gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của khu vực nghiên cứu với mạng lưới hiện có và mạng lưới chung của toàn khu vực, tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh.

- Đề ra các giải pháp giảm thiểu, khắc phục tác động đối với dân cư, cảnh quan thiên nhiên; không khí, tiếng ồn, hạn chế các tác động có hại tới môi trường sinh thái và sự cảm thụ mỹ quan khi triển khai thực hiện quy hoạch đô thị.

4.3. Quan điểm quy hoạch

- Phát triển quy hoạch dựa trên hình thành các khu vực có bản sắc – là cơ hội tạo điểm nhấn, tính độc đáo cho dự án;

- Tính linh hoạt trong cơ hội phát triển dài hạn;

- Các loại hình và cơ hội phát triển đa dạng;

- Tối đa hóa các cơ hội phát triển;

- Lợi ích công cộng cho người dân;

- Tạo môi trường sống chất lượng cao.

- Xem xét những dự án liền kề, các khu vực làng xóm và đô thị đã phát triển kết hợp để tạo nên sự thành công lâu dài trong lĩnh vực kinh tế - xã hội.

4.4. Phân khu chức năng và quy hoạch sử dụng đất đề xuất

Khu đất lập quy hoạch có diện tích khoảng 65.309,6m² được bố cục chức năng sử dụng đất như sau:

4.4.1. Đất ở liền kề:

- Tổng diện tích khoảng 16.171 m², chiếm 24,76% diện tích đất quy hoạch. Bao gồm các ô đất ký hiệu từ LK-01 đến LK-06. Chức năng các ô đất ký hiệu là nhà ở liền kề, quy hoạch thành từng dãy tạo nên các tuyến phố đồng bộ về tầng cao, khoảng lùi xây dựng và hình khối kiến trúc công trình trong từng khu ở. Các dãy nhà liền kề được bố trí xung quanh khu ở tạo các mặt đứng tuyến phố mới, có giá trị cao về kiến trúc cảnh quan gắn với khu vực dân cư đô thị hiện hữu.

- Các chỉ tiêu quy hoạch từng lô phố như sau:

+ Đất ở liền kề: Ký hiệu LK-01, LK-02B, LK-03B, LK-04, LK-05, LK-06. Trong đó: mật độ xây dựng trung bình từ 79,3÷88%, tầng cao công trình tối đa 04 tầng.

+ Đất ở liền kề: Ký hiệu LK-02A, LK-03A. Trong đó: mật độ xây dựng trung bình từ 87,7÷88%, tầng cao công trình tối đa 03 tầng.

- Vị trí công trình so với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh khu đất:

+ Mặt tiền: Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ của đường.

+ Cạnh bên: Được xây dựng trùng với ranh giới của thửa đất đối với các thửa có cạnh bên không tiếp giáp với mặt đường.

4.4.2. Đất ở biệt thự:

Tổng diện tích khoảng 8.860 m², chiếm 13,56% diện tích đất quy hoạch. Bao gồm 05 ô đất ký hiệu từ BT-01 đến BT-05. Chức năng các ô đất ký hiệu là nhà ở biệt thự. Các chỉ tiêu quy hoạch bao gồm: Mật độ xây dựng trung bình từ 70,9÷73,3%, tầng cao công trình tối đa 04 tầng.

- Vị trí công trình so với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh khu đất:
- + Mặt tiền: Chỉ giới xây dựng trùng lùi 2,5m chỉ giới đường đỏ của đường.
- + Cạnh bên: Các công trình hợp khối có các cạnh tiếp giáp nhau có chỉ giới xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ.
- + Cạnh phía sau: lùi tối thiểu 1m so với chỉ giới đường đỏ của lô đất.

4.4.3. Đất cây xanh- mặt nước:

Tổng diện tích khoảng 11.396,7 m², chiếm 17,45% diện tích đất quy hoạch. Bao gồm 05 ô đất ký hiệu từ CX-01 đến CX-05 và 03 ô đất ký hiệu từ MN-01 đến MN-03. Các ô đất CX và MN có chức năng là cây xanh tập trung, thể dục thể thao, mặt nước tạo cảnh quan không gian điều hòa cho nhóm ở.

Đất cây xanh trong phạm vi quy hoạch bao gồm cây xanh vườn hoa, cây xanh giữa các dãy nhà cây xanh đường phố.

4.4.4. Đất hạ tầng kỹ thuật:

Tổng diện tích khoảng 435,6 m², chiếm 0,66 % diện tích đất quy hoạch. Bao gồm 01 ô đất ký hiệu HTKT.

- Vị trí công trình so với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh khu đất: chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh của khu đất.
- Tầng cao, chiều cao công trình: tối đa 01 tầng.
- Không gian bên ngoài của lô đất:
- + Không xây dựng tường rào. Thiết kế cốt cao độ phần sân bên trong chỉ giới đường đỏ đảm bảo đầu nổi êm thuận với cốt vỉa hè hoàn thiện.
- + Bố trí hệ thống cây xanh cách ly xung quanh khu đất đảm bảo vệ sinh môi trường.

4.4.5. Đất bãi đỗ xe:

- Tổng diện tích khoảng 740 m² chiếm 1,13 % diện tích đất quy hoạch. Bao gồm 01 ô đất ký hiệu P.

- Vị trí công trình so với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh khu đất: chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh của khu đất.
- Tầng cao, chiều cao công trình: Chỉ bố trí công trình nhà bảo vệ tối đa 01 tầng. Tùy theo yêu cầu và thiết kế công năng của bãi đỗ xe để bố trí kiến trúc công trình cho phù hợp.

4.4.6. Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật sau lô:

Gồm các tuyến đường giao thông theo QHC và các tuyến nội bộ của khu đô thị, có tổng diện tích 26.246,3m², chiếm tỷ lệ 40,21% diện tích đất khu đô thị.

- Vị trí công trình so với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh khu đất: chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh của khu đất.

- Tầng cao, chiều cao công trình: Chỉ bố trí công trình nhà bảo vệ tối đa 01 tầng. Tùy theo yêu cầu và thiết kế công năng của bãi đỗ xe để bố trí kiến trúc công trình cho phù hợp.

4.4.7. Đất dịch vụ thương mại:

- Diện tích khoảng 1.460 m², chiếm 2,2% diện tích đất quy hoạch. Bao gồm 01 ô đất ký hiệu DV.

- Vị trí công trình so với chỉ giới đường đỏ của đường và các cạnh khu đất: chỉ giới xây dựng lùi 03m so với chỉ giới đường đỏ của đường. Tùy theo phương án bố trí quy hoạch tổng mặt bằng chi tiết để bố trí công trình cho phù hợp, tuy nhiên phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy và mật độ xây dựng chung cho phép và không gian cảnh quan tổng thể của khu đất.

- Tầng cao, chiều cao công trình:

+ Tầng cao công trình: tối đa 01 tầng.

+ Chiều cao công trình từ cao độ nền nhà lên đến đỉnh mái tối đa không quá 06m.

Bảng 3 - Bảng tổng hợp số liệu quy hoạch sử dụng đất theo chức năng

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở mới	25.031,0	38,32
1.1	Đất ở liền kề	16.171,0	
1.2	Đất ở biệt thự	8.860,0	
2	Đất dịch vụ thương mại	1.460,0	2,23
3	Đất cây xanh - mặt nước	11.396,7	17,45
3.1	Đất cây xanh	7.969,7	
3.2	Đất mặt nước	3.427,0	
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	435,6	0,66
5	Đất bãi đỗ xe	740,0	1,13
6	Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật sau lô	26.246,3	40,21
	Tổng	65.309,6	100,00



Hình 5: Sơ đồ cơ cấu sử dụng đất

Bảng 4 - Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU Ô ĐẤT	DIỆN TÍCH (M2)	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG TỐI ĐA (M2)	TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)	MĐXD TỐI ĐA (%)	HỆ SỐ SDD TỐI ĐA (LẦN)	TỔNG SÀN XÂY DỰNG TỐI ĐA (M2)	SỐ HỘ (HỘ)	DÂN SỐ (NGƯỜI)
1	Đất ở mới		25.031,0	20.176,3	4	80,6	3,07	76.833,1	181	724
1.1	Đất ở liền kề		16.171,0	13.762,7	4	85,1	3,16	51.179	134	536
	Đất ở liền kề LK-01	LK-01	1.908,7	1.514,3	4	79,3	3,17	6.057,1	13	52
	Đất ở liền kề LK-02A	LK-02A	2.549,0	2.235,8	3	87,7	2,63	6.707,5	23	92
	Đất ở liền kề LK-02B	LK-02B	2.444,0	2.142,4	4	87,7	3,51	8.569,5	22	88
	Đất ở liền kề LK-03A	LK-03A	1.859,0	1.636,1	3	88,0	2,64	4.908,4	17	68
	Đất ở liền kề LK-03B	LK-03B	1.859,0	1.636,1	4	88,0	3,52	6.544,5	17	68
	Đất ở liền kề LK-04	LK-04	877,0	771,3	4	88,0	3,52	3.085,4	8	32
	Đất ở liền kề LK-05	LK-05	3.620,3	2.946,6	4	81,4	3,26	11.786,4	26	104
	Đất ở liền kề LK-06	LK-06	1.054,0	880,0	4	83,5	3,34	3.519,9	8	32
1.2	Đất ở biệt thự		8.860,0	6.413,6	4	72,4	2,90	25.654,3	47	188
	Đất ở biệt thự BT-01	BT-01	1.100,0	806,4	4	73,3	2,93	3.225,6	6	24
	Đất ở biệt thự BT-02	BT-02	2.200,0	1.612,8	4	73,3	2,93	6.451,2	12	48
	Đất ở biệt thự BT-03	BT-03	2.200,0	1.612,8	4	73,3	2,93	6.451,2	12	48
	Đất ở biệt thự BT-04	BT-04	3.360,0	2.381,6	4	70,9	2,84	9.526,3	17	68
2	Đất dịch vụ thương mại	DV	1.460,0	1.168,0	1	80,0	0,80	1.168,0		
3	Đất cây xanh - mặt nước		11.396,7	398,5	1	3,5	0,03	398,5		
3.1	Đất cây xanh		7.969,7	398,5	1	5,0	0,05	398,5		
	Đất cây xanh	CX-01	766,4	38,3	1	5,0	0,05	38,3		

THUYẾT MINH

Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU Ô ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG TỐI ĐA (M ²)	TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)	MĐXD TỐI ĐA (%)	HỆ SỐ SDB TỐI ĐA (LẦN)	TỔNG SÀN XÂY DỰNG TỐI ĐA (M ²)	SỐ HỘ (HỘ)	DÂN SỐ (NGƯỜI)
	Đất cây xanh	CX-02	1.227,1	61,4	1	5,0	0,05	61,4		
	Đất cây xanh	CX-03	835,5	41,8	1	5,0	0,05	41,8		
	Đất cây xanh	CX-04	3.010,8	150,5	1	5,0	0,05	150,5		
	Đất cây xanh	CX-05	2.129,9	106,5	1	5,0	0,05	106,5		
3.2	Đất mặt nước		3.427,0							
	Đất mặt nước	MN-01	1.019,5							
	Đất mặt nước	MN-02	1.502,3							
	Đất mặt nước	MN-03	905,2							
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	435,6	21,8	1	5,0	0,05	21,8		
5	Đất bãi đỗ xe	P	740,0							
6	Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật sau lô		26.246,3							
6.1	Đất giao thông		23.344,9							
6.2	Hạ tầng kỹ thuật sau lô		2.901,4							
	TỔNG		65.309,6	21.764,5	4	33,3	1,20	78.421,3	181	724

4.5. Các yêu cầu chung của quy hoạch đối với các chức năng sử dụng đất trong các ô quy hoạch:

- Các lô đất được định vị trên cơ sở ranh giới nghiên cứu, chỉ giới đường đỏ, đường quy hoạch. các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc cụ thể để kiểm soát xây dựng theo quy hoạch (xem bảng thống kê các chỉ tiêu sử dụng đất).

- Tim đường quy hoạch được xác định theo tọa độ các điểm giao nhau của chúng, chỉ giới đường đỏ và các tim đường quy hoạch xem chi tiết trên hồ sơ lô giới.

- Các kích thước ghi trên bản vẽ được tính bằng mét để xác định chỉ giới xây dựng công trình và các điều kiện khống chế theo quy hoạch.

- Các mốc giới được xác định bằng tọa độ.

- Khi triển khai thi công xây dựng chủ đầu tư phải tiến hành khảo sát cụ thể hiện trạng sử dụng đất, các công trình ngầm và nổi hiện có trong khu vực để phục vụ công tác đền bù giải phóng mặt bằng (nếu có) theo quy định của nhà nước, đồng thời phải đảm bảo việc tiêu thoát nước chung cho khu vực.

- Các công trình xây dựng cần tuân thủ mọi quy định về kiến trúc đô thị tại quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các Tiêu chuẩn thiết kế và quy định pháp luật hiện hành khác.

- Khi thiết kế công trình cụ thể phải đảm bảo khoảng lùi tối thiểu đã khống chế trên bản vẽ quy hoạch sử dụng đất (QH-03) và khoảng cách các công trình theo quy định.

- Phần đất từ chỉ giới đường đỏ đến chỉ giới xây dựng là khoảng lùi quy định, diện tích nằm trong phạm vi này, tùy theo yêu cầu sử dụng của dự án được duyệt có thể làm đường nội bộ, sân vườn hoặc bãi đỗ xe cho mỗi công trình, khuyến khích trồng nhiều cây xanh, thảm cỏ trên diện tích này, tạo điều kiện cải thiện vi khí hậu, hạn chế “bê tông hóa” tránh hiện tượng tăng nhiệt độ do hiệu ứng đô thị.

- Hệ thống cây xanh cần tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 9257:2012 (quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - tiêu chuẩn thiết kế).

- Đối với các khu vực, cây xanh và công trình công cộng phục vụ cộng đồng khuyến khích các thiết kế “mở”, với hệ thống ngăn cách không che chắn tầm nhìn.

V. ĐỊNH HƯỚNG TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN VÀ THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

5.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

5.1.1. Định hướng tổ chức không gian tại các khu vực:

- Hệ thống đường giao thông chính, không gian cảnh quan chung của khu vực tuân theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng đã được phê duyệt. Bố trí các tuyến đường giao thông nội bộ kết nối trong các nhóm ở. Thiết kế quy hoạch xây dựng theo mạng ô cờ.

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan phù hợp với cảnh quan tự nhiên, gắn kết với các khu vực xung quanh nhằm khai thác các công trình dịch vụ công cộng sẵn có làm điểm nhấn, tạo tiền đề phát triển khu vực.

- Ưu tiên phát triển không gian “Xanh” là điểm nhấn, hình thành đặc điểm không gian kiến trúc riêng, có hiệu quả sử dụng cao và cảnh quan đô thị đẹp.

- Các công trình nhà ở đảm bảo về chiều cao tầng, tạo dựng cảnh quan để tạo nên một khu ở tiện nghi và an toàn cho người sử dụng. Công trình kiến trúc xây dựng mới được thiết kế phù hợp cho từng chức năng, với hình thức kiến trúc đa dạng, hiện đại.

- Gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của khu vực nghiên cứu với mạng lưới hiện có và mạng lưới chung của toàn khu vực, tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh.

- Đề ra các giải pháp giảm thiểu, khắc phục tác động đối với khu dân cư, cảnh quan thiên nhiên; không khí, tiếng ồn, hạn chế các tác động có hại tới môi trường sinh thái và sự cảm thụ mỹ quan khi triển khai thực hiện quy hoạch khu dân cư.

5.1.2. Nguyên tắc kiểm soát không gian kiến trúc cảnh quan

- Phải đảm bảo tuân thủ nội dung các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch (hệ số sử dụng đất, tầng cao, mật độ xây dựng, chỉ giới xây dựng) đã được xác định trong đồ án. Tầng cao xây dựng trong các nhóm ở, thửa đất quy hoạch cần được tổ chức một cách đồng bộ, hài hòa, không gian cảnh quan kiến trúc và tính chất, loại hình nhà ở.

- Chiều cao công trình, khối đế công trình, mái nhà, chiều cao và độ vươn của ô văng tầng 1, các phân vị đứng, ngang, độ đặc rỗng, bố trí cửa sổ, cửa đi về phía mặt phố đảm bảo tính liên tục, hài hòa cho kiến trúc của toàn tuyến.

- Các tiện ích như ghế ngồi nghỉ, tuyến dành cho người khuyết tật, cột đèn chiếu sáng, tủ điện, biển hiệu, biển chỉ dẫn phải đảm bảo mỹ quan, an toàn, thuận tiện, thống nhất, hài hòa với tỷ lệ công trình kiến trúc.

- Không được chiếm dụng trái phép không gian công cộng nhằm mục đích tăng diện tích sử dụng công trình.

- Hệ phố, đường đi bộ trong khu phải được xây dựng đồng bộ, phù hợp về cao độ, vật liệu, màu sắc từng tuyến phố, khu vực trong khu quy hoạch; hố trồng cây phải

có kích thước phù hợp, đảm bảo an toàn cho người đi bộ, đặc biệt đối với người khuyết tật; thuận tiện cho việc bảo vệ, chăm sóc cây.

- Đối với cảnh quan tự nhiên trong khu vực quy hoạch phải được bảo vệ nghiêm ngặt, phải duy trì đặc trưng địa hình tự nhiên của khu vực.

- Kiến trúc công trình có hình thức hiện đại, phù hợp với điều kiện khí hậu và cảnh quan môi trường. Sử dụng kết cấu và vật liệu có tính chất kiên cố, bền vững phù hợp với điều kiện khí hậu địa phương. Khuyến khích ứng dụng công nghệ và vật liệu mới (*công trình xanh, tiết kiệm năng lượng,...*).

- Mặt ngoài công trình kiến trúc không được sử dụng màu sắc, vật liệu gây ảnh hưởng tới thị giác, sức khỏe con người, yêu cầu về vệ sinh và an toàn lao động.

- Hệ thống cây xanh phải được trồng, chăm sóc, duy trì, bảo vệ, phân loại và bố trí theo quy hoạch, quy chuẩn, tiêu chuẩn và pháp luật hiện hành. Khuyến khích trồng các loại cây phù hợp với chức năng của các khu vực và tính chất của địa phương, đảm bảo môi trường sinh thái; lựa chọn loại cây trồng có sự phối hợp màu sắc hài hòa, sinh động tạo nét đặc trưng riêng cho khu vực và cho đô thị.

5.1.3. Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc và cảnh quan

***Khu ở:**

- Khu nhà ở thấp tầng được quy hoạch là nhà ở biệt thự và nhà ở liền kề, quy hoạch thành từng dãy tạo nên các tuyến phố đồng bộ về tầng cao, khoảng lùi xây dựng và hình khối kiến trúc công trình trong từng khu ở. Các dãy nhà liền kề được bố trí xung quanh khu ở tạo các mặt đứng tuyến phố mới, có giá trị cao về kiến trúc cảnh quan gắn với khu vực dân cư đô thị hiện hữu; các dãy nhà ở dọc tuyến đường gom đường quốc lộ 21 được quy hoạch 03 tầng(theo Quyết định số 802/QĐ-UBND ngày 30/05/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh), các khu vực còn lại quy hoạch 04 tầng, mật độ xây dựng trung bình từ 79,3% ÷ 88%. Chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ của đường. Khu biệt thự được bố trí tại khu vực trung tâm khu ở thành từng nhóm theo dạng nhà biệt thự song lập, mật độ xây dựng trung bình từ 70,9 ÷ 73,3%, tầng cao công trình 04 tầng. Chỉ giới xây dựng lùi 2,5m so với chỉ giới đường đỏ của đường.

- Khối nhà liền kề: Khu vực này sẽ là lựa chọn cho những gia đình có thu nhập khá, trung bình và có xu hướng kinh doanh thương mại hoặc có nhu cầu ở trong môi trường thương mại và gần khu cây xanh, mức độ tập trung cao. Với hệ thống các khu nhà liền kề nằm trên các tuyến đường lớn chức năng có thể được kết hợp với kinh doanh tại tầng 1 được thiết kế theo dãy mang phong cách nhà phố, hiện đại.

- Khu nhà biệt thự: Khu vực này sẽ là lựa chọn cho những gia đình có thu nhập cao và có nhu cầu ở trong môi trường rộng mở, tầm nhìn đẹp, gần nhiều khu cây xanh, mức độ tập trung thấp.

- Không gian bên ngoài của các khu nhà ở khuyến khích sử dụng hàng rào thoáng, đối với các vị trí tiếp giáp với đường giao thông của khu vực, không xây dựng tường rào

kín, có thể bố trí kết hợp với bồn hoa cây xanh. Thiết kế cốt cao độ phần sân bên trong chỉ giới đường đỏ bằng cốt vỉa hè bên ngoài đảm bảo đầu nổi êm thuận.

- Các khu ở được tổ chức với các hình thức nhà ở kết hợp kinh doanh, nhà ở mật độ trung bình. Sự bố trí đa dạng các loại hình nhà ở trong mỗi khu ở sẽ làm sinh động không gian khu ở, nhưng việc bố trí phải có trật tự và hài hòa giữa các hình thức nhà ở với nhau.

*** Khu thương mại dịch vụ:**

- Công trình dịch vụ thương mại được bố trí tại khu vực lõi trung tâm khu ở không gian cây xanh và bãi đỗ xe phục vụ cho khu vực. Mật độ xây dựng tối đa 80%, tầng cao công trình tối đa là 01 tầng. Chỉ giới xây dựng lùi 03m so với chỉ giới đường đỏ của các tuyến đường kề cận. Trong quá trình triển khai các bước tiếp theo sẽ được cụ thể hóa đảm bảo chỗ đỗ xe cho công trình, đáp ứng các yêu cầu về phòng chữa cháy theo quy định. Các công trình công cộng đơn vị ở khác (*trường mầm non, trường tiểu học, nhà văn hoá...*) được sử dụng chung với khu dân cư hiện trạng do quy mô, nhu cầu sử dụng đất thấp không đảm bảo hiệu quả sử dụng đất.

- Không gian bên ngoài của khối công trình:

+ Hình thức kiến trúc: màu sắc, hình thức kiến trúc đơn giản phù hợp với thiết chế văn hóa địa phương.

+ Tường rào công trình: không xây dựng tường rào kín đối với các vị trí tiếp giáp với đường giao thông của khu vực, khuyến khích sử dụng hàng rào thoáng, có thể bố trí kết hợp với bồn hoa cây xanh. Thiết kế cốt cao độ phần sân bên trong chỉ giới đường đỏ đảm bảo đầu nổi êm thuận với cốt vỉa hè hoàn thiện.

+ Phải đảm bảo cây xanh vườn hoa, chỗ đỗ xe cho bản thân khu đất theo quy định; nghiên cứu bố trí các hạng mục công trình cho người khuyết tật dễ dàng tiếp cận, sử dụng và được xác định cụ thể trong quá trình triển khai các bước tiếp theo.

*** Khu công viên cây xanh - mặt nước:**

- Cây xanh khu ở được bố trí theo từng dải theo hướng Bắc Nam dọc tuyến đường quốc lộ 21 và khu vực phía Đông kết hợp với hệ thống mặt nước đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, vừa tạo cảnh quan, vừa ngăn cách giảm thiểu các tác động về tiếng ồn, khói bụi dọc trục đường quốc lộ 21 với khu ở, đồng thời bảo tồn và phát huy các giá trị về thiên nhiên cho khu vực; kết hợp với không gian cây xanh giữa các dãy nhà nhằm tăng sự lan tỏa của hệ thống cây xanh mặt nước đến từng nhóm ở. Hạn chế tối đa xây dựng công trình trong các khu cây xanh vườn hoa, chỉ bố trí khu nghỉ chân, các chi tiết kiến trúc trang trí nhằm đáp ứng tối đa giá trị về cảnh quan cho khu vực. Tầng cao công trình tối đa 01 tầng, mật độ xây dựng tối đa 5%.

- Khu cây xanh, cảnh quan, vui chơi giải trí và thể dục thể thao: Là khuôn viên cây xanh, thể dục thể thao, vui chơi giải trí của khu vực. Cây xanh được phân bố trên

toàn bộ dự án nhưng tập trung chính ở khu vực trung tâm, các vườn hoa được bố trí đan xen vào các khu ở nhằm giảm mật độ xây dựng đồng thời tạo ra các khu vui chơi thể dục thể thao, là nơi thư giãn dạo chơi, tập thể dục...

- Khu công viên cây xanh mặt nước bố trí chạy dọc phía Nam và phía Đông khu đất là nơi tổ chức các hoạt động thể dục thể thao trong khu vực, vui chơi giải trí, Ngoài ra còn có các công viên cây xanh xen kẽ trong các khu nhà ở, được tổ chức dưới dạng công viên nghỉ ngơi, tạo không gian vui chơi giải trí, giao lưu cộng đồng, giúp cải thiện vi khí hậu, tạo môi trường ở trong lành và xanh mát cho dân cư tại khu vực này.

- Xây dựng hệ thống cây xanh, không gian mở đóng một vai trò quan trọng trong việc phát triển và tạo mỹ quan đô thị, đáp ứng nhu cầu vui chơi giải trí, nghỉ ngơi thư giãn của người dân. Ngoài ra cây xanh còn có tác dụng kiểm soát giao thông, bao gồm xe cơ giới và người đi bộ. Các bụi thấp, đường viền cây xanh trong vườn hoa công viên vừa có tác dụng trang trí vừa có tác dụng định hướng cho người đi bộ. Hàng cây bên đường có tác dụng định hướng, nhất là vào ban đêm sự phản chiếu của các gốc cây được sơn vôi trắng là những tín hiệu chỉ dẫn cho người đi đường.

*** Bãi đỗ xe**

- Bãi đỗ xe ngoài trời bố trí ở gần lô đất thương mại dịch vụ, trung tâm khu vực lập quy hoạch ở đảm bảo nhu cầu gửi xe của khách hàng và người dân.

- Không gian bên ngoài của lô đất: không xây dựng tường rào. Thiết kế cốt cao độ phân sân bên trong chỉ giới đường đỏ đảm bảo đầu nối êm thuận với cốt vỉa hè hoàn thiện.

*** Hạ tầng kỹ thuật**

- Bố trí lô đất hạ tầng kỹ thuật phía Nam khu vực lập quy hoạch. Là điểm tập kết rác thải, bố trí các trạm đầu mối hạ tầng kỹ thuật. Bố trí hệ thống cây xanh cách ly xung quanh khu đất đảm bảo vệ sinh môi trường.

5.1.4. Các yêu cầu chung về phát triển kiến trúc cảnh quan đô thị

*** Công trình kiến trúc:**

- Các công trình kiến trúc được tổ chức theo kiểu công trình độc lập có không gian cây xanh xung quanh;

- Thiết kế công trình cần nghiên cứu kiến trúc mặt đứng và mái, đảm bảo tính đồng nhất trong tổng thể tuyến phố và khu dân cư;

- Đảm bảo khoảng lưu không giữa 2 công trình kế cận;

- Các công trình thương mại cần có hình thức kiến trúc hấp dẫn, đảm bảo các tiện ích chất lượng cao để thu hút khách hàng;

- Màu sắc các công trình cần được khai thác hài hoà với thiên nhiên xung quanh;

- Các công trình không được che lấp ánh sáng và tầm nhìn của các công trình kế cận, đặc biệt là các công trình ven sông, tiếp giáp các khu công viên cây xanh;

- Các chi tiết kiến trúc được kết hợp với tính truyền thống nhưng không rườm rà.

**Cây xanh:*

- Cây xanh đường phố được trồng với khoảng cách trung bình từ 8~12m/cây và trồng cách mép vỉa hè tối thiểu 1m. Hệ thống cây xanh khu dân cư cần có dự án riêng nghiên cứu cho phù hợp với điều kiện vi khí hậu, cảnh quan cũng như đặc trưng văn hoá của khu vực;

- Hệ thống cây xanh công viên cảnh quan cần được tổ chức đường dạo, điểm vui chơi tập trung phục vụ tham quan, du lịch;

- Cây xanh công viên, TĐTT: Là các điểm cây xanh tập trung trong các điểm dân cư, cần được tổ chức hướng tiếp cận dễ dàng, phát huy tối đa khả năng vui chơi giải trí của khu.

**Hè đường và lối đi bộ:*

Được thiết kế đảm bảo diện tích cây xanh đường phố không ảnh hưởng tới mặt đứng công trình. Chiều rộng hè đảm bảo trồng cây xanh, lối đi bộ, chỗ để xe tối thiểu. Kích thước hè được thiết kế cụ thể trong phần quy hoạch giao thông. Ở các vị trí ngã giao nhau cốt vỉa hè cần được hạ thấp xuống phía lòng đường để tạo điều kiện cho người tàn tật và đi bộ.

5.2. Thiết kế đô thị:

5.2.1. Đánh giá đặc trưng về môi trường và cảnh quan kiến trúc

Khu vực nghiên cứu nằm ven hồ Tam Chúc là không gian cảnh quan thiên nhiên tự nhiên. Trong phương án thiết kế đã tổ chức các công viên cây xanh kết hợp với các không gian ở mới, không gian các khu ở lân cận, tạo lập thành khu vực dân cư mới hiện đại. Khu vực dân cư thị trấn Ba Sao với công trình xây dựng mang đặc trưng kiến trúc của vùng Bắc Bộ.

5.2.2. Các nguyên tắc thiết kế đô thị:

- Tuân thủ định hướng phát triển không gian Quy hoạch chung đô thị huyện Kim Bảng tỉnh Hà Nam đến năm 2030;

- Đảm bảo tính thống nhất từ không gian tổng thể khu dân cư đến không gian cụ thể thuộc các khu nhà ở, các công trình; Có tính kế thừa kiến trúc, cảnh quan đô thị và phù hợp với điều kiện, đặc điểm tự nhiên trong khu vực;

- Tuân thủ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các chỉ tiêu khống chế đã được xác lập trong quy chi tiết 1/500;

- Tuân thủ các yêu cầu, quy định được xác lập theo Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;

- Tuân thủ quy định hiện hành của Nhà nước đối với các công trình có liên quan.

5.2.3. Thiết kế đô thị đối với ô quy hoạch

**Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:*

- Đặc điểm tối quan trọng trong bố trí các ô đất quy hoạch của dự án là đảm bảo bố trí hài hòa các nhóm ở, công viên cây xanh cảnh quan trong các khu nhà ở, đảm bảo bán kính phục vụ tiêu chuẩn nhằm nâng cao đời sống, tiện ích sinh hoạt cho người dân dự án/

- Bố cục quy hoạch công trình cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế, lựa chọn được giải pháp tối ưu về bố cục công trình để hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió đối với điều kiện vi khí hậu trong công trình.

- Mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo quy định đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo quy định về đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể, tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Chiều cao công trình phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận cho từng khu chức năng; Chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...), phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích xây dựng công trình có chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) bằng nhau.

- Khoảng lùi của công trình đảm bảo tuân thủ ít nhất theo khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên tuyến phố; khuyến khích nghiên cứu khoảng lùi lớn hơn.

- Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc, phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình.

- Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất không thấp hơn các quy định đã được xác lập trong Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, khuyến khích tạo lập hệ thống cây xanh lớn hơn theo quy định.

- Độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc như mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về độ vươn ra với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích nghiên cứu xây dựng độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc công trình bằng nhau.

5.2.4. Thiết kế đô thị đối với các trục tuyến chính, quan trọng

**Chức năng:*

- Các trục giao thông được tổ chức theo dạng tuyến mạch vòng, liên kết với nhau có mặt cắt ngang tối thiểu 13m; Chức năng trên các trục tuyến chính, quan trọng được xác lập trên bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất.

- Trục đường chính tâm hướng Đông -Tây mặt cắt ngang 20,5m, khuyến khích trồng các loại cây có hoa theo mùa (Chuông hồng, Giáng hương, Lát hoa, Chuông vàng, Dâu da đất, Cọ wasington, Bằng lăng, Lộc vừng, Phượng vĩ,...) kết hợp với các loại cây tầm trung có hoa màu và cây bụi được trồng trong khuôn viên công viên tạo nên cảnh quan sinh động, nhiều màu sắc.

- Trục đường quy hoạch chính tâm hướng Bắc - Nam mặt cắt ngang 18,5m, khuyến khích trồng các loại cây đô thị có hoa theo mùa (Muồng hoa đào, Muồng hoàng yến, Osaka đỏ, Lim xẹt, Chuông hồng, Giáng hương, Lát hoa, Chuông vàng, Dâu da đất, Cọ wasington,) kết hợp với các tiện ích đô thị tạo nên điểm nhấn cho khu đô thị.

- Các tuyến giao thông kết nối các khu ở theo dạng ô bàn cờ có mặt cắt tối thiểu 13m, khuyến khích trồng các loại cây bóng mát – có dáng đẹp (Bằng đài loan, Chuông hồng, Giáng hương, Lát hoa, Chuông vàng, Dâu da đất, Cọ wasington, Bằng lăng, Lộc vừng, Phượng vĩ.....).

- Chiều cao công trình phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo quy định về tầng cao tối đa, tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận cho từng khu chức năng.

- Khoảng lùi của công trình tuân thủ khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên tuyến phố.

- Vía hè được làm bằng các loại vật liệu có màu sắc tự nhiên. Đá, granite hoặc đá phiến sẽ được sử dụng cho quảng trường chính và các không gian chính. Các con đường dạo sẽ chạy qua các thảm cỏ nhật và liên kết các không gian nhỏ với các khu vườn riêng.

5.2.5. Thiết kế đô thị đối với các không gian mở

Chức năng: Các không gian mở, không gian cây xanh quảng trường kết hợp các công trình nhà ở, công cộng, công viên mở.

** Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đối với công trình:*

- Quy mô đất xây dựng tuân thủ quy mô đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Vị trí và quy mô cụ thể các khu chức năng sẽ được nghiên cứu trong giai đoạn sau;

- Tuân thủ các yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan đối với từng ô quy hoạch;

- Phải đảm bảo tính hài hòa, thống nhất về chiều cao các công trình trong ô đất quy hoạch và khu vực lân cận; Tuân thủ theo định hướng không gian của đồ án;

** Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đối với công viên, cây xanh:*

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan của khu vườn hoa: Không xây dựng tường rào, xây bồn hoa bằng gạch, bố trí đường dạo, sân chơi cho trẻ em, các hoạt động phục vụ người cao tuổi, người tàn tật (*sân tập thể dục, đường đi dạo, ghế nghỉ chân,...*), trồng cây xanh cảnh quan, cây xanh bóng mát.

- Cây xanh cần được nghiên cứu thiết kế hợp lý đóng vai trò trang trí, chống ồn, chống bụi từ các khu chức năng khác trong khu, cải tạo vi khí hậu, không gây độc hại, tránh cản trở tầm nhìn giao thông và không ảnh hưởng tới các công trình hạ tầng kỹ thuật theo đường.

- Các loại cây trồng phải đảm bảo các yêu cầu: cây phải chịu được gió, bụi, sâu bệnh; cây thân đẹp, dáng đẹp, có rễ ăn sâu, không trồng cây rễ nổi; cây lá xanh quanh năm, không rụng lá trơ cành hoặc cây có giai đoạn rụng lá trơ cành, không hấp dẫn côn trùng có hại; phân tầng cao thấp kết hợp bố cục theo chủ đề với các tiểu cảnh, công trình kiến trúc,...

- Cây xanh đường phố:

+ Được lựa chọn đảm bảo các quy chuẩn kỹ thuật, đảm bảo sự phù hợp giữa tán cây với chiều rộng vỉa hè, đảm bảo không che khuất biển báo, đèn tín hiệu giao thông, kết cấu rễ không ảnh hưởng đến vỉa hè và hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm.

+ Bố trí các bồn hoa, bồn cây tại khu vực mặt trước trên vỉa hè trước mỗi thửa đất, đảm bảo không cản trở giao thông ra vào.

+ Đối với cây xanh khu vực mặt trước trên vỉa hè các công trình nhà biệt thự, công trình công cộng, bãi đỗ xe tập trung: bố trí bồn hoa, đảm bảo cảnh quan sinh động phía trước công trình và thẩm thấu nước mặt tự nhiên.

+ Bố trí cây xanh xen kẽ trong bãi đỗ xe tập trung đảm bảo bóng mát, cảnh quan tự nhiên và tiêu thoát, thẩm thấu nước mặt tự nhiên.

+ Hệ thống cây xanh phải phù hợp với thiết kế đô thị và danh mục các loại cây trồng theo quy định tại Quyết định số 38/2021/QĐ-UBND ngày 16 tháng 11 năm 2021 của UBND tỉnh.

** Yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đối với tiện ích trong khu đô thị:*

- Bảng chỉ dẫn: phải có sự thống nhất, đồng bộ về màu sắc, kiểu dáng, kích thước trên từng dãy phố, từng khu vực. Trong công viên, các công trình vui chơi giải trí nên dùng những vật liệu: gỗ, xi măng giả gỗ, với hình dáng tự nhiên, đẹp mắt. Không làm hạn chế tầm nhìn, không gây khó khăn cho hoạt động phòng chống cháy, không làm xấu các công trình kiến trúc, cảnh quan khu vực.

- Ghế ngồi: nên được cách điệu thành những mảng đá, gốc cây, ... được xếp đặt tạo sự ngẫu nhiên, lý thú dọc theo các lối đi trong công viên và những nơi công cộng.

- Các loại đèn trang trí: được bố trí dọc trục cảnh quan, hoặc các khu vui chơi giải trí, công viên có khoảng cách từ 8 - 12m. Trụ đèn có tính thẩm mỹ cao, hoa văn đơn giản, không rườm rà.

- Các bồn cây, bồn hoa: được xây dựng loại gạch hoặc đá có màu sắc phù hợp.
- Nền vỉa hè, sân bãi: lát bằng loại gạch chịu được mưa nắng có màu sắc trang nhã, nên phối kết thành những hoa văn trang trí, góp phần tạo sự sinh động trên tuyến phố.
- Hình thức hàng rào: không làm mất mỹ quan chung. Khuyến khích sử dụng hàng rào cây cắt xén và tạo cảnh. Hàng rào được giới hạn dưới mức 2m, độ che phủ không vượt quá 40%.
- Các thùng rác: bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông, những nơi công cộng đông người, trong công viên, khu phát triển hỗn hợp, trung tâm thương mại, ... đặc biệt là các tuyến đi bộ với khoảng cách từ 50 - 100 m, với các hình dáng được cách điệu thành những gốc cây, tảng đá, con vật, nhằm tạo sự sinh động.
- Nhà vệ sinh công cộng: được bố trí kết hợp với công trình dịch vụ thương mại, phải tách riêng lối dành cho nam giới và nữ giới.

VI. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

6.1. Quy hoạch giao thông

a. Căn cứ thiết kế

- Đồ án Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, được phê duyệt bởi quyết định số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021;
- Bản đồ đo đạc địa hình tỷ lệ 1/500 khu vực lập quy hoạch;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về thiết kế giao thông đô thị;
- QCVN:01-2021/BXD/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”;
- QCVN 07-4:2016/BXD quy chuẩn quốc gia về 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;
- Áo đường mềm - các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế 22 TCN 211-06;
- Áo đường cứng đường ô tô tiêu chuẩn thiết kế 22TCN223-95.

b. Nguyên tắc

- Tuân thủ các định hướng về giao thông của Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, được phê duyệt bởi quyết định số 2025/QĐ-UBND ngày 26/11/2021; Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc Khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam;

- Khớp nối mạng đường của khu vực nghiên cứu với mạng đường của các khu vực xung quanh cũng như với các khu dự án và hồ sơ chỉ giới đã cấp có liên quan.

- Thiết kế và phân cấp mạng đường, tạo mối liên hệ giữa khu vực nghiên cứu với khu vực xung quanh.

- Xác định các bãi đỗ xe đảm bảo nhu cầu của bản thân khu đất và nhu cầu đỗ xe của khách vãng lai.

- Tuân thủ theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

c. Yêu cầu chung

- Đáp ứng sự tiếp cận thuận tiện cho tất cả các phương tiện vận tải.
- Đảm bảo an toàn cho người và phương tiện trong quá trình sử dụng.
- Đầu nối thuận tiện với mạng giao thông bên ngoài.

d. Giải pháp thiết kế quy hoạch tổ chức mạng lưới đường

Quy mô các tuyến đường:

- Giao thông đối ngoại:

+ Tuyến đường QL21 phía Tây dự án mặt cắt rộng = 19,0m (3,0m hè+ 2x5,5m lòng đường + 5,0m hè).

+ Tuyến đường DN bao quanh 3 mặt Bắc, Đông và Nam dự án mặt cắt rộng = 13,0m (3,0m hè+ 2x3,5m lòng đường + 3,0m hè).

- Giao thông đối nội:

+ Trục đường chính theo hướng Tây Đông N3 có mặt cắt 1-1 rộng 20,5m (*tuyến đường*) với quy mô: 5m(hè) + 10,5m(lòng đường) + 5m(hè).

+ Trục đường phân khu D2 có mặt cắt 3-3 với quy mô: 3m(hè) + 7m(lòng đường) + 3m(hè).

+ Trục đường nhánh D1 có mặt cắt 2-2 rộng 18,5m (*tuyến đường phía Tây khu đất*) với quy mô: 5m(hè) + 7,5m(lòng đường) + 6m(hè) (*về phía khu nhà ở*).

+ Trục đường nhánh N1, N2, N4 và D3 có mặt cắt 3-3 có quy mô =13,0m với lòng đường 7,0m và hè mỗi bên 3,0m.

Bảng 5 - Bảng tổng hợp khối lượng đường giao thông

TT	Tên đường	Mặt cắt	Kích thước (m)	Chiều dài (m)
1	Đường N1	3-3	H3+L7+H3=13M	74,97
2	Đường N2	3-3	H3+L7+H3=13M	74,98
3	Đường N3	1-1	H5+L11,5+H5=20,5M	177,03
4	Đường N4	3-3	H3+L7+H3=13M	75,01
5	Đường D1	2-2	H5+L7,5+H6=18,5M	448,77
6	Đường D2	3-3	H3+L7+H3=13M	439,70
7	Đường D3	3-3	H3+L7+H3=13M	375,30

Cao độ thiết kế các tuyến đường:

- Căn cứ cao độ hiện trạng của các tuyến đường giao thông chính trong và xung quanh khu vực, thiết kế cao độ các tuyến đường thấp nhất là +6,15m, cao độ cao nhất là +5,50m.

e. *Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng*

- Để triển khai và xác định mạng đường ngoài thực địa, cùng bản vẽ quy hoạch giao thông, bản vẽ chỉ giới đường đỏ nhằm mục đích:

- Hướng dẫn việc chuyển tuyến đường trong bản vẽ trên cơ sở tọa độ các điểm là cơ sở xác định tim đường và các điều kiện khống chế, kết hợp với mặt cắt ngang từ đó xác định tim đường và chỉ giới đường đỏ ngoài thực địa.

- Nguyên tắc định vị:

+ Định vị mạng lưới đường từ đường chính đến đường nhánh, từ đường lớn đến đường nhỏ. Đảm bảo khớp nối các chỉ giới đường đỏ đã xác định trong các hồ sơ khác.

- Định vị các tuyến đường bên trong khu vực.

+ Tìm các tuyến đường trong quy hoạch được định vị bằng toạ độ các điểm làm cơ sở xác định tim đường và các điểm khống chế được ghi trên bản vẽ.

+ Chỉ giới đường đỏ được xác định trên tim đường quy hoạch, mặt cắt, kích thước khống chế, điều kiện khống chế kết hợp nội suy trực tiếp trên bản vẽ.

- Chỉ giới xây dựng:

+ Chỉ giới xây dựng xác định trên cơ sở chiều rộng của đường và chiều cao công trình xây dựng theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

+ Khoảng lùi xây dựng công trình cụ thể xem trên bản vẽ thiết kế đô thị.

6.2. Quy hoạch san nền

a. Nguyên tắc thiết kế

- Tuân thủ theo các quy hoạch đã được duyệt, tình hình hiện trạng khu vực, cao độ mực nước tính toán của kênh mương, ao hồ và tính toán thủy lực hệ thống cống thoát nước, đồng thời bám sát cao độ tự nhiên;

- Về cao độ tim đường được xác định căn cứ theo các quy hoạch đã được duyệt, tình hình hiện trạng khu vực.

- Cao độ nền ô đất được thiết kế trên cơ sở cao độ tim đường, đảm bảo thiết kế kỹ thuật của đường, đảm bảo thoát nước mặt tự chảy, phù hợp với việc thiết kế mạng lưới đường cống, quy hoạch sử dụng đất và phân lưu thoát nước.

- Nguyên tắc thiết kế:

+ Không ngập lụt

+ An toàn sử dụng.

+ Khối lượng thi công ít nhất

b. Giải pháp thiết kế

Cao độ san nền

- Khu vực nghiên cứu quy hoạch chủ yếu là đất nông nghiệp, ao hồ địa hình tương đối bằng phẳng không có sự chênh lệch lớn về cao độ hiện trạng.

- Cao độ san nền căn cứ thông tin số liệu hạ tầng kỹ thuật do đơn vị đo đạc khảo sát cung cấp, cao độ các tuyến đường bao quanh khu đất, cao độ kênh mương thủy lợi đi qua dự án;

- Cao độ tim đường tại các ngã giao nhau được xác định trên cơ sở các cao độ đã khống chế, quy hoạch mạng lưới cống thoát nước mưa, đảm bảo độ sâu chôn cống;

- Cao độ san nền cao nhất: $H_{max} = 6,30$ m

- Cao độ san nền nhỏ nhất: $H_{min} = 5,55$ m

- Khu vực kênh nước mặt tiến hành gia cố 2 bên bờ bằng đá hộc bên dưới, kết mái dốc 1/1.5 gia cố đá hộc bên trên đến cao độ san nền.

Hướng dốc và độ dốc san nền

- Khu vực san nền được san nền theo các lô đất tạo hướng dốc chủ yếu dốc từ trong lô đất về phía kênh thu nước và các trục đường, từ đó nước được thu vào hệ thống thoát nước mưa đặt dưới vỉa hè.

- Hướng dốc san nền không dốc về phía ranh giới.

- Tiến hành san nền với độ dốc đồng đều trong các lô. Vị trí khu dân cư hiện trạng, một số vị trí san nền cục bộ đảm bảo tiếp cận với đường giao thông xung quanh.

d. Vật liệu đắp nền và độ chặt đầm nén

- Vật liệu dùng để đắp nền là đất hoặc cát trong khu vực. Các khu vực trồng cây xanh sử dụng đất đào hữu cơ làm vật liệu san lấp.

- Hệ số đầm nén yêu cầu của nền đắp trong lô $K=0,9$. Nền đường đầm nén đạt $K=0,95$

(Bảng tổng hợp khối lượng san nền xem tại Phụ lục II)

6.3. Quy hoạch thoát nước mưa

a. Căn cứ thiết kế

- Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và giao thông của đồ án.
- Các tiêu chuẩn, quy phạm áp dụng:
 - QCVN:01-2021/BXD/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 08-MT:2015/BTNMT: Chất lượng nước mặt.
 - TCVN 4038:2012 Thoát nước – thuật ngữ và định nghĩa;
 - TCVN 9113:2012 Công tròn ống công bê tông cốt thép thoát nước;
 - TCVN 7957-2008 Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.

b. 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 tuyến đường cống có chiều dài thoát nước ngắn nhất, thời gian thoát nước nhanh nhất, phù hợp với định hướng thoát nước theo Quy hoạch phân khu xây dựng tỉ lệ 1/2000 khu trung tâm dịch vụ hậu cần phục vụ hoạt động du lịch tại thị trấn Ba Sao thuộc khu du lịch quốc gia Tam Chúc, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam .
- Hạn chế phát sinh giao cắt giữa hệ thống công thoát nước mưa với các công trình ngầm 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.

c. Tính toán lưu lượng

Lưu lượng tính toán thoát nước mưa (l/s) xác định theo phương pháp Cường độ giới hạn và được tính toán theo công thức sau:

$$Q = q.C.F$$

Trong đó:

- q - Cường độ mưa tính toán (l/s.ha);
- C - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ, đối với Mặt đường Asfal và Chu kỳ tính toán P =2 năm;
- F - Diện tích lưu vực mà tuyến công phục vụ (ha).

Công thức tính cường độ mưa q:

$$q=(q_{20x})/(20+b)^n/(t+b)^n$$

*d. Giải pháp thiết kế***Giải pháp đầu nối thoát nước mưa hiện trạng:*

- Thay thế công hộp hiện trạng 1mx1m nằm ở phía Tây Nam dự án bằng tuyến mương hở 8mx8m.

- Công tròn D600 hiện trạng phía Nam dự án được đầu nối vào tuyến mương hở 8mx8m, thiết kế mới tuyến công D800 chạy dọc tuyến đường giáp ranh với tuyến đường QL21 hoàn trả tuyến mương đất hiện trạng được đầu nối vào 2 công hộp hiện trạng 2mx2m nằm ở phía Tây Bắc dự án và thoát ra mương hiện trạng.

- Các tuyến công tròn D1500 hiện trạng nằm ở phía Đông dự án tiêu thoát cho khu dân cư hiện trạng được đầu nối vào tuyến mương hở xây mới 6mx6m nằm trong dự án và được đầu nối vào tuyến mương phía Bắc thoát ra sông Đáy.

**Giải pháp thoát nước mưa trong khu vực dự án thiết kế:*

- Thay thế công hộp hiện trạng 1mx1m nằm ở phía Tây Nam dự án bằng tuyến mương hở 8mx8m.

- Công tròn D600 hiện trạng phía Nam dự án được đầu nối vào tuyến mương hở 8mx8m, thiết kế mới tuyến công D800 chạy dọc tuyến đường giáp ranh với tuyến đường QL21 hoàn trả tuyến mương đất hiện trạng được đầu nối vào 2 công hộp hiện trạng 2mx2m nằm ở phía Tây Bắc dự án và thoát ra mương hiện trạng.

- Các tuyến công tròn D1500 hiện trạng nằm ở phía Đông dự án tiêu thoát cho khu dân cư hiện trạng được đầu nối vào tuyến mương hở xây mới 6mx6m nằm trong dự án và được đầu nối vào tuyến mương phía Bắc thoát ra sông Đáy)

+ Lưu vực 1: Phía Bắc tuyến đường trung tâm (tuyến đường 20,5m), nước mưa được thu về tuyến công D600-D800 được xả ra kênh hở 6mx6m thoát ra tuyến mương hiện trạng.

+ Lưu vực 2: Phía Nam tuyến đường trung tâm (tuyến đường 20,5m), nước mưa được thu về tuyến công D600-D800 được xả vào kênh hở 6mx6m thoát ra tuyến mương hiện trạng.

- Hệ thống thoát nước mưa được đi dưới đường. Để thoát nước nhanh, triệt để, đảm bảo độ dốc thủy lực và mỹ quan đô thị, chọn kết cấu là công tròn BTCT.

- Hệ thống thoát nước mưa đi dưới lòng đường sử dụng công tròn BTCT chịu lực.

- Hố ga, hố thu thoát nước mưa bố trí đảm bảo đúng kỹ thuật, theo quy chuẩn QCVN 07-2:2016/BXD.

Bảng 6 - Bảng tổng hợp khối lượng thoát nước mưa

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Công BTCT D300mm	m	378,0

2	Cống BTCT D600mm	m	1.008,0
3	Cống BTCT D800mm	m	481,0
4	Cống hộp BxH=2000X2000	m	104,0
5	Ga thu thăm kết hợp	cái	63,0
6	Ga thu trực tiếp	cái	53,0
7	Ga thăm	cái	4,0

6.4. Quy hoạch mạng lưới cấp nước

a. Căn cứ thiết kế

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam: QCVN 01-2021/BXD.
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam: QCVN 07-1:2016/BXD Quy chuẩn quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp nước.
- Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình - QCVN 06:2021.
- Tuyển tập tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam.
- TCXDVN 33: 2006 “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình” - Tiêu chuẩn thiết kế.
- Cấp nước thuật ngữ và định nghĩa (TCVN 4037-2012).
- Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 2622-1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình-Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 4038:2012 Thoát nước – thuật ngữ và định nghĩa;
- TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế là mạng vòng kết hợp mạng nhánh.
- Việc tính toán mạng lưới dựa trên các cơ sở sau: Áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 16 m trong điều kiện bình thường và không được nhỏ hơn 10 m khi có cháy xảy ra.
- Trên các tuyến ống cấp nước bố trí các trụ cứu hỏa để lấy nước chữa cháy. Khoảng cách các trụ chữa cháy không lớn hơn 150m
- Đảm bảo cấp nước liên tục, an toàn cho mạng lưới đường ống cấp nước về lưu lượng cũng như áp lực nước đến điểm bất lợi nhất trên hệ thống cấp nước.

c. Nguồn nước:

Từ Nhà máy nước sạch tại xã Khả Phong thông qua tuyến đường ống $\Phi 400$, $\Phi 160$ trên các tuyến đường xung quanh khu đất (theo quy hoạch phân khu Khu trung

tâm hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao), đảm bảo an toàn cấp nước từ Nhà máy nước sạch sông Hồng tại xã Mộc Nam và các nhà máy kề cận trên địa bàn (nếu có).

d. Chỉ tiêu sử dụng nước

Nước cấp cho dự án bao gồm: Nước cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của dân cư dự án, nước tưới cây, nước rửa đường, nước hao phí rò rỉ trong các đường ống, phụ tùng và nước chữa cháy.

- Phục vụ sinh hoạt: 150 lít/ người/ngđ.

- Phục vụ công trình công cộng: ≥ 2 lít/m² sàn /ngđ.

- Phục vụ tưới cây, rửa đường: 0,5 lít/m²/ngđ.

- Vườn hoa, công viên: 3lít/m²/ngđ.

- Nước chữa cháy: 20 lít/s.

- Nước dự phòng rò rỉ : 10% lưu lượng trung bình ngày

- Cấp nước cứu hỏa: Bằng hệ thống cấp nước sạch để chữa cháy. Bố trí họng lấy nước chữa cháy dọc theo các đường phố thuận tiện cho việc lấy nước với bán kính phục vụ các điểm lấy nước là 75m, đường kính ống dẫn nước cứu hỏa không nhỏ hơn 100mm.

e. Nhu cầu dùng nước:

Tổng nhu cầu dùng nước lớn nhất trong ngày: 193,4 m³/ngđ.

Trong đó: nhu cầu dùng nước sinh hoạt: 143,35 m³/ngđ, nhu cầu dùng nước dịch vụ: 3,08 m³/ngđ, nhu cầu dùng nước tưới cây rửa đường: 46,97 m³/ngđ.

(Bảng tính toán chi tiết xem tại Phụ lục II)

f. Giải pháp thiết kế:

- Mạng lưới đường ống được thiết kế là mạng vòng (*áp dụng cho tuyến ống cấp nước chính, ống truyền dẫn cấp cho các khu chức năng*) kết hợp mạng cụt (*áp dụng cho tuyến ống dịch vụ cấp cho các hộ tiêu thụ*) bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến đường ống HDPE từ $\Phi 50$ - $\Phi 110$ đi ngầm dọc theo các tuyến đường trong khu quy hoạch. Đảm bảo cấp nước liên tục và an toàn trong khu vực quy hoạch. Đường ống phân phối có đường kính D110mm có chức năng phân phối nước, các đường ống dịch vụ D50mm dọc theo các tuyến đường quy hoạch cung cấp trực tiếp cho các hộ dùng nước. Mạng lưới cấp nước trong từng ô đất sẽ được thiết kế ở giai đoạn sau, tùy thuộc vào mặt bằng bố trí công trình của từng ô đất.

- 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 đấu nối với mạng lưới cấp nước. Việc cấp nước bên trong ô đất cho từng công trình sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau.

- Các tuyến ống cấp nước phân phối được bố trí trên hè, đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với các công trình ngầm khác theo quy chuẩn quy định.

- Ống D110 (ống phân phối), sử dụng ống nhựa HDPE.

- Ống D50 (ống dịch vụ), sử dụng ống nhựa HDPE.

- Ống phân phối chính D110 chôn sâu trung bình 0.7m đến đỉnh ống. Lót đáy ống tạo phẳng bằng cát, lấp cát đường ống có đầm $K=0,9$.

- Đường ống dịch vụ D50 chôn sâu trung bình 0.5 m.

g. Cấp nước chữa cháy:

- Nguồn nước lấy từ ống cấp nước trên các trục đường chính của khu, đường kính ống nước chữa cháy từ $\Phi 110$ trở lên, các trụ cứu hỏa được bố trí với khoảng cách trung bình 150m/trụ và bố trí tại những vị trí ngã ba, ngã tư, khu vực công cộng thuận lợi cho việc chữa cháy.

Bảng 7 - Bảng thống kê khối lượng cấp nước

STT	Quy Cách	Đơn vị	Số lượng
1	Ống HDPE D110PE100 PN10	m	1.097
2	Ống HDPE D50 PE100 PN10	m	1.609
3	Trụ cấp nước cứu hỏa	cái	7

6.5. Quy hoạch mạng lưới thoát nước thải và vệ sinh môi trường

a. Căn cứ thiết kế

- Tuyến tập tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam.

- QCVN 01/2021/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, ban hành ngày 19/05/2021.

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

- TCVN 7957:2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn TK;

- QCVN 14:2008 /BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- TCVN 7222:2002 Yêu cầu chung về môi trường đối với TXL nước thải tập trung.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Thiết kế đường cống theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo thoát nước triệt để cho từng ô đất, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch thoát nước mưa - san nền.

- Hệ thống thoát nước thải cho khu quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng, nước thải được thu gom vào tuyến cống thoát chính trên các trục đường rồi thoát về trạm xử lý nước thải tập trung số 1 phía Tây công suất khoảng 2.400m³/ng.đ (theo quy hoạch phân khu Khu trung tâm hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao) qua hệ thống trạm bơm chuyển bậc.

c. Chỉ tiêu tính toán

*** Chỉ tiêu:**

- Tỷ lệ thoát nước thải đạt 100% nước cấp sinh hoạt + công cộng dịch vụ.... không bao gồm tưới cây rửa đường, cứu hoả.

- Tổng lưu lượng nước thải của toàn khu vực lập quy hoạch khoảng 133,12 m³/ng.đ.

(Bảng tính toán chi tiết xem tại Phụ lục II)

d. Mạng lưới thoát nước thải

- Mạng lưới thoát nước thải là hệ thống thoát nước riêng.

- Nước thải sinh hoạt được xử lý qua bể tự hoại bên trong công trình sau đó thoát vào mạng lưới rãnh thu gom nước thải.

- Nước thải phải xử lý nước thải theo tiêu chuẩn Thoát nước thải khu đô thị trước khi được dẫn ra hệ thống thoát nước thải chung rồi dẫn về trạm xử lý. Sau khi xử lý đạt các thông số kỹ thuật theo các tiêu chí của QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt được bơm ra môi trường.

- Hướng thoát chính từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông.

- Nước thải được thu gom vào tuyến cống thoát chính trên các trục đường rồi thoát về trạm xử lý nước thải tập trung số 1 phía Tây công suất khoảng 2.400m³/ng.đ (theo quy hoạch phân khu Khu trung tâm hậu cần phục vụ hoạt động khu du lịch tại thị trấn Ba Sao) qua hệ thống trạm bơm chuyển bậc.

- Hệ thống thu gom nước thải gồm ga thu , ga thăm và các tuyến cống HDPE hoặc BTCT đường kính D300 đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu vực lập quy hoạch. Khoảng cách giữa các hố ga trung bình khoảng 30m, bố trí giữa các hộ dân, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống ... Độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $i > 1/D$ (D là đường kính ống).

- Tổng lưu lượng nước thải lớn nhất trong ngày: 133,12 m³/ng.đ.

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC THẢI			
STT	Quy Cách	Đơn vị	Số lượng
1	Ống thoát nước thải D300	m	1337
2	Ống áp lực thoát nước thải HDPE D90 trong ranh giới dự án	m	6
3	Ống áp lực thoát nước thải HDPE D90 ngoài ranh giới dự án	m	244
4	Hố ga thoát nước thải	cái	71
5	Trạm bơm thoát nước thải	trạm	1
6	Trạm trung chuyển chất thải rắn	trạm	1

6.6. Quy hoạch thu gom xử lý chất thải rắn

- Tiêu chuẩn và khối lượng:
- + Tiêu chuẩn chất thải rắn sinh hoạt: 0,9 kg/người.ng.đ.
- + Tiêu chuẩn chất thải rắn công cộng, dịch vụ: 0,03kg/m² sàn.

Bảng 8 - Bảng tính nhu cầu chất thải rắn

Stt	Ký hiệu	Sử dụng đất	Quy mô tính	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Nhu cầu (kg)
I		Đất ở					
1	LK	Đất ở liền kề mặt phố	536	người	0,9	kg/người	482,4
2	BT	Đất ở biệt thự	188	người	0,9	kg/người	169,2
II	DV	Đất thương mại dịch vụ					
	DV	Đất thương mại dịch vụ	1168	m ² sàn	0,03	kg/m ² sàn	35,0
V	CX	Đất cây xanh đơn vị ở					
VI		Đất Hạ tầng kỹ thuật					
	HTKT	Đất hạ tầng kỹ thuật	174,24	m ² sàn	0,03	kg/m ² sàn	5,2
VII		Đất bãi đỗ xe					
VIII		Đất giao thông					
TỔNG							691,9

- Khối lượng chất thải rắn của dự án: 691,9 kg/ngày đêm.

- Quy trình thu gom xử lý chất thải rắn chất thải rắn: Chất thải rắn được thu gom vào các thùng rác công cộng rồi vận chuyển đến trạm trung chuyển chất thải rắn rồi vận chuyển về khu xử lý của huyện Hiệp Hòa theo quy định.

- CTR được thu gom và mang đi hàng ngày bằng hệ thống thu gom CTR của khu vực thông qua hợp đồng với đơn vị có chức năng vệ sinh môi trường để thu gom và vận chuyển CTR theo đúng quy định.

- Ngoài ra đặt hệ thống các thùng chứa chất thải rắn nhỏ dọc theo các tuyến đường với khoảng cách giữa các thùng chứa là 50m/1 thùng để thu gom CTR của khách bộ hành.

- Đối với các công trình công cộng, CTR được thu gom thông qua hợp đồng trực tiếp với các đơn vị môi trường tại địa phương.

Bảng 9 - Bảng thống kê khối lượng chất thải rắn

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Thùng rác công cộng	Thùng	5
2	Điểm trung chuyển chất thải rắn	Điểm	1

6.7. Quy hoạch cấp điện

a. Căn cứ thiết kế

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN: 01-2021/BXD.
- QCVN 07/2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình HTKT.
- Tuyển tập tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam.
- TCXDVN 333-2005 - Chiếu sáng bên ngoài và công trình công cộng - TCTK.
- TCXDVN 259:2001 – Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường phố, quảng trường đô thị
- Văn bản số 2162/UBND-XDGT ngày 14/4/2016 về việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (đèn LED) trong hệ thống chiếu sáng công cộng của Thành phố.

b. Các chỉ tiêu tính toán

- Chỉ tiêu cấp điện chung cho các hạng mục thành phần trong Dự án sử dụng chỉ tiêu theo QCVN 01:2021/BXD và tham khảo các dự án có quy mô tương tự.
- Cấp điện sinh hoạt: nhà ở liên kế 15KW/hộ, nhà ở biệt thự 25KW/hộ.
- CT công trình dịch vụ: 0,090 KW/m² sàn.
- Cây xanh, vườn hoa: 0,0005KW/m².
- Giao thông: 0,001 KW/m².
- Chiếu sáng đường phố: đường chính 1.2÷1.6 Cd/m², đường khác 0.4÷1.0Cd/m².

c. Tính toán quy mô công suất trạm

- Tổng nhu cầu sử dụng điện trong khu vực lập quy hoạch khoảng 3.037,0 kVA (bao gồm điện cấp cho sinh hoạt, công trình công cộng, chiếu sáng đường giao thông và vườn hoa, công viên, bãi đỗ xe,...)

(Bảng tính toán chi tiết xem tại Phụ lục II)

4. Phương án cấp điện và giải pháp

- Phương án cấp điện: đầu nối vào tuyến trung thế 22kv dự kiến làm mới của khu vực chạy qua dự án.
- Theo tính toán nhu cầu cấp điện của dự án, quy hoạch 04 TBA 22/0,4KV. Trong đó có 2 trạm là 2x560KVA kiểu kios và 2 trạm là 560KVA kiểu kios. Các trạm biến áp đặt ngoài trời tại các khu cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật....Vị trí các trạm đảm bảo bán kính phục vụ của lưới điện hạ thế $\leq 300m$.
- Mạng lưới: gồm cấp trung thế, hạ thế, cấp điện chiếu sáng, tủ điện hạ áp và tủ điện chiếu sáng được thiết kế đồng bộ, cấp điện đi ngầm trong hào kỹ thuật trên vỉa hè của các tuyến đường giao thông. Đèn chiếu sáng sử dụng loại tiết kiệm năng lượng, đèn led. Chiếu sáng cảnh quan tuyến phố đi bộ, cây xanh vườn dạo sẽ tiếp tục được cụ thể hoá trong các bước thiết kế tiếp theo.

- Phần cáp đi ngầm qua đường: Tại các vị trí qua đường, cáp được đặt trong ống nhựa xoắn HDPE bảo vệ cáp. Độ sâu chôn cáp tối thiểu là 1,0 mét so với nền đường, phía trên có lớp gạch thẻ bảo vệ cáp.
- Phần cáp đi vào nhà: cáp đặt trong ống nhựa xoắn HDPE, độ sâu chôn cáp tối thiểu so với nền vỉa hè là 0,4m.
- Hệ thống điện chiếu sáng và điện sinh hoạt được đi ngầm đảm bảo an toàn và mỹ quan tổng thể toàn khu.
- Hệ thống chiếu sáng sử dụng thiết bị chiếu sáng tiết kiệm năng lượng, có khả năng tự động hóa chiếu sáng theo khung thời gian; khoảng cách các đèn chiếu sáng được bố trí theo quy định; đối với những khu vực bố trí nhà ở phải bố trí đặt cột đèn chiếu sáng giữa cạnh giáp của 2 nhà.

Bảng 10 - Bảng thống kê khối lượng cáp điện

STT	Tên vật tư	Khối lượng	Đơn vị
1	Dây cáp điện 0,4KV	1115	M
2	Dây cáp điện chiếu sáng	2177	M
3	Trạm biến áp xây mới	3	Trạm
4	Tủ điện phân phối	28	Tủ
5	Đèn chiếu sáng giao thông loại đơn	59	Bộ
6	Đèn cột cảnh quan	31	Bộ

6.8. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

a. Căn cứ thiết kế

- Quy chuẩn hạ tầng kỹ thuật quốc gia 07-8:2016/BXD Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình viễn thông;
- QCVN 32:2011/BTTTT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông;
- QCVN 33:2011/BTTTT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông;
- QCVN 36:20011/BTTTT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất do Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành;
- Tiêu chuẩn lắp đặt và bảo dưỡng;
- Quyết định số 32/2012/QĐ-TTg ngày 27/7/2012 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển viễn thông quốc gia đến năm 2020.

b. Nhu cầu thông tin liên lạc

*** Dự báo nhu cầu thuê bao**

- Dựa trên hiện trạng phát triển viễn thông ở Việt Nam. Phù hợp với chiến lược phát triển Bưu chính Viễn thông:

+ Chiến lược phát triển Bưu chính - Viễn thông đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 (Quyết định số 158/2001/QĐ-TTg);

+ Quy hoạch phát triển viễn thông và Internet Việt Nam đến năm 2010 (Quyết định số 32/2006/QĐ-TTg ngày 07 tháng 02 năm 2006);

+ Chiến lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 (Quyết định số 246/2005/QĐ-TTg).

- Dựa trên yêu cầu, nhu cầu thực tế trong hiện tại và có tính tới xu thế phát triển nhu cầu trong tương lai, đáp ứng vừa kịp thời, vừa đa dạng các loại hình dịch vụ trên cơ sở kế hoạch phát triển mạng hợp lý, hiệu quả.

- Kết quả đầu ra: Dự báo đối tượng khách hàng có nhu cầu sử dụng dịch vụ, dự báo kiểu dịch vụ, dự báo số lượng thuê bao.

*** Dự báo kiểu dịch vụ**

- Dựa trên kết quả dự báo đối tượng khách hàng, dựa trên hiện trạng phát triển viễn thông ở Việt Nam và Chiến lược phát triển Bưu chính Viễn thông ở Việt Nam, nhóm tư vấn đưa ra các dịch vụ thích hợp cho từng đối tượng người sử dụng như sau:

+ Khối cơ quan hành chính, thương mại: thoại (POTS, VoIP), fax G3, hội nghị từ xa, truy nhập Internet, truyền số liệu, VoD.

+ Khối sản xuất: thoại (POTS, VoIP), fax G3, truy nhập Internet.

- Kết luận: Kiểu dịch vụ cần cung cấp trong khu vực đầu tư bao gồm hai nhóm dịch vụ cơ bản: dịch vụ băng hẹp truyền thống (thoại, fax G3) và dịch vụ băng rộng (hội nghị từ xa, truy nhập Internet, truyền số liệu, VoD, IPTV/CATV).

*** Nhu cầu sử dụng thông tin**

- Cấp cho hộ dân: 1 thuê bao/hộ.

- Việc thiết kế các hệ thống thông tin trong khu vực được đảm bảo chất lượng và sẵn sàng phục vụ trong các hoàn cảnh khác nhau.

- Thiết kế chỉ nêu sơ bộ mạng cáp thông tin và quy mô, giải pháp cung cấp hạ tầng thông tin liên lạc cho dự án hạ tầng kỹ thuật khu đô thị đang nghiên cứu.

- Đảm bảo khả năng mở rộng: Dễ dàng mở rộng đáp ứng nhu cầu mới trong tương lai.

- Đảm bảo công năng đầy đủ: Có khả năng bổ sung dịch vụ mạng cáp đáp ứng yêu cầu của khu vực.

- Có khả năng thích ứng các yêu cầu tương lai: Dễ dàng thêm các chức năng mạng mới.

- Đảm bảo tính tương hợp với hạ tầng mạng đã có: Đảm bảo phối hợp hoạt động với hạ tầng hiện có trong khu vực.

+ Tuân theo quy định hiện hành: Đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn kết nối, lắp đặt và khai thác bảo dưỡng.

* Tính toán nhu cầu điện thoại cố định thuê bao

- Tổng nhu cầu điện thoại cố định thuê bao trong phạm vi khu vực lập quy hoạch là khoảng 193 số.

(Bảng tính toán nhu cầu điện thoại cố định thuê bao xem tại Phụ lục II)

VII. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

- Thực hiện theo Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;
- Nghị định 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Đánh giá tác động môi trường chiến lược của đồ án Quy hoạch gồm các nội dung sau:

7.1. Mục tiêu của báo cáo đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC):

Trong phạm vi đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, việc đánh giá môi trường chiến lược này chỉ có tính chất sơ bộ, mang tính định hướng, làm cơ sở để các chủ đầu tư thực hiện công tác báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định khi tiến hành lập dự án đầu tư xây dựng theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao được duyệt. Các mục tiêu như sau:

- Thu thập, phân tích, đánh giá sơ bộ hiện trạng môi trường.
- Trên cơ sở kết quả quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật, xác định các yếu tố tác động cơ bản về môi trường đối với việc lập quy hoạch phát triển khu dân cư trong khu vực nghiên cứu.
- Căn cứ các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành, phân tích đánh giá và dự báo các yếu tố tác động môi trường đối với việc phát triển khu dân cư trong khu vực.
- Xác định các vấn đề về môi trường đã hoặc chưa giải quyết được trong đồ án quy hoạch này, trên cơ sở đó đề xuất, kiến nghị các giải pháp và kế hoạch để giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường trong khu vực, đảm bảo phát triển bền vững lâu dài.

7.2. Phạm vi và giới hạn đánh giá:

- Nội dung đánh giá môi trường chiến lược nghiên cứu trong ranh giới cơ cấu quy hoạch chung của khu vực có diện tích khoảng 6,5ha (xác định cụ thể trong bản vẽ) nhằm xác định các yếu tố môi trường bị ảnh hưởng trực tiếp bởi các tác động của hoạt động do quy hoạch xây dựng.
- Đánh giá môi trường chiến lược được xác định theo thời hạn lập quy hoạch xây dựng, đảm bảo phát triển bền vững trong khu vực.

- Các thành phần môi trường gắn với không gian và thời gian đánh giá môi trường chiến lược gồm các yếu tố chính sau: Không khí, nước, tiếng ồn, đất...

7.3. Phương pháp đánh giá môi trường chiến lược:

Việc đánh giá môi trường chiến lược này có tính chất sơ bộ, mang tính định hướng, do vậy đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án này theo phương pháp tổng hợp (phương pháp đánh giá tác động môi trường cụ thể sẽ lập trong giai đoạn nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng).

7.4. Hiện trạng môi trường:

- Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn: khu đất nghiên cứu hiện đang canh tác chưa khai thác xây dựng.

- Trong khu vực không có các nhà máy xí nghiệp công nghiệp, chỉ có vài công trình xây dựng của hợp tác xã nông nghiệp có quy mô nhỏ mức độ gây ô nhiễm là không đáng kể.

- Hiện trạng môi trường nước:

+ Nguồn nước ngầm, nước mặt của khu vực bị ảnh hưởng bởi dư lượng thuốc trừ sâu, phân bón hoá học, phân chuồng và nước thải.

+ Nguồn cấp nước: Khu vực lập dự án chưa có hệ thống cấp nước sạch, nước sạch cấp cho sinh hoạt chủ yếu nguồn cấp nước cục bộ và giếng khoan.

+ Hệ thống thoát nước: Hiện tại, khu đất nghiên cứu chưa có hệ thống thoát nước thải riêng. Trong khu đất chủ yếu là các vệt tụ thủy thu nước chảy ra sông Hồng, không đủ khả năng pha loãng nên môi trường nước dễ bị ô nhiễm.

Khu vực công trình xây dựng hiện có nước mưa thoát chung với nước thải chưa qua xử lý được xả thẳng ra các vệt tụ thủy thu nước, gây ô nhiễm môi trường. Hiện tại, hầu hết các mạng tiêu thoát trong khu vực nghiên cứu quy hoạch đều có hàm lượng BOD5, COD cao, nước ngả dần sang màu đen gây ảnh hưởng xấu môi trường, cảnh quan và sức khỏe người dân.

- Hiện trạng môi trường đất: Khu đất nghiên cứu hiện có nền đất trũng, chủ yếu là ruộng canh tác tồn tại lâu đời. Do việc sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật, phân bón hoá học, đã làm cho môi trường đất của khu vực ngày càng thoái hoá.

- Về cơ bản việc quản lý và kiểm soát môi trường trong khu vực nghiên cứu chưa được quan tâm đúng mức, cần phải có kế hoạch và chế tài cụ thể của các cơ quan quản lý, đồng thời phải nâng cao nhận thức, trách nhiệm của người dân về vấn đề môi trường theo đúng quy định hiện hành, nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững của toàn xã hội.

7.5. Đánh giá các tác động đến môi trường do ảnh hưởng của phát triển đô thị:

a/ Khái quát việc phát triển đô thị trong khu vực:

- Khu vực dân cư mới được phát triển đồng bộ hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, trên nguyên tắc đảm bảo điều kiện sống của người dân với các chỉ tiêu sử dụng theo đúng tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành.

- Trong khu vực này, đô thị được phát triển bao gồm đầy đủ các chức năng sử dụng đất.

- Hệ thống hạ tầng được thiết kế đồng bộ, hài hoà và hợp lý giữa các công trình hạ tầng với nhau (ngầm, đồng bộ...), gồm các quy hoạch: Giao thông; San nền thoát nước mưa; Cấp nước; Cấp điện; Thoát nước thải, quản lý CTR.

b/ Dự báo, đánh giá các yếu tố tác động của quy hoạch xây dựng đối với môi trường trong quá trình xây dựng:

- Giai đoạn giải phóng mặt bằng: Do phải san ủi mặt bằng nên ảnh hưởng đến môi trường bởi tiếng ồn, bụi phát tán.

- Quá trình thi công: Xây dựng công trình do có nhiều xe ô tô vận chuyển nguyên vật liệu tới chân công trình như: gạch, đá, cát, sỏi, sắt thép, xi măng... sẽ gây bụi, gây tiếng ồn tới môi trường khu vực. Nước thải xả vào môi trường khu vực gây ô nhiễm môi trường nước mặt và thậm chí gây ảnh hưởng tới hệ thống thoát nước khu vực vào những ngày mưa to, đồng thời việc lưu giữ cát, đá sỏi trên mặt bằng công trình cũng góp phần gây tắc các đường thoát nước khu vực và gây bụi khi có mưa to, gió lớn. Các loại chất thải rắn trong quá trình xây dựng thường chiếm diện tích lớn, các chất thải trong quá trình sinh hoạt của CBCNV trong quá trình xây dựng như: nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt... cũng đều gây cho môi trường khu vực bị ô nhiễm.

**** Bụi, khí thải:***

Trong quá trình thi công sẽ phát thải bụi ra môi trường, thông qua hoạt động của xe, máy thi công xây dựng, do quá trình đào đất, san ủi, vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu phế thải xây dựng(xi măng, đất, đá) và máy móc thiết bị. Khí thải phát sinh do hoạt động của các phương tiện giao thông và thi công bao gồm các khí thải độc hại như: CO, CO₂, NO_x, SO_x... Khói hàn có chứa bụi, CO, Hydrocacbon, NO.

**** Tiếng ồn và chấn động:***

- Tiếng ồn: Tiếng ồn của động cơ xe, máy xây dựng và các phương tiện khác hoạt động trong quá trình thi công là nguồn tiếng ồn đáng kể do mức ồn của các thiết bị thi công khá cao và làm ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân xây dựng và môi trường xung quanh.

- Độ chấn động: Trong giai đoạn thi công, các phương tiện cơ giới gây ra các chấn động tác động đến hệ sinh thái.

**** Thoát nước:***

Nước mưa, nước thải sinh hoạt... không được tách riêng để thu gom và xử lý sẽ mang theo khối lượng bùn đất lớn bị cuốn trôi, sẽ làm tăng hàm lượng các chất lơ lửng làm ảnh hưởng đến các loài thủy sinh, đồng thời khi chảy qua khu vực chứa chất thải

rắn sinh hoạt không được che chắn sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm. Trong quá trình thi công, nước mưa còn nhiễm các loại dầu mỡ thải ra từ các động cơ của xe, máy sẽ làm giảm khả năng tự làm sạch, cản trở quá trình làm thoáng mặt nước của mương thoát nước.

** Chất thải rắn:*

Trong giai đoạn thi công phát sinh các loại rác, sắt thép vụn, gỗ coffa... Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân (vỏ đồ hộp, nhựa, thủy tinh...) xây dựng trên công trường.

Tác động đến hệ sinh thái (cấu trúc hệ động thực vật) như:

+ Đối với các động thực vật trên cạn, quá trình vận chuyển vật liệu, đào đắp đất sẽ làm thay đổi hệ thực vật trong khu vực.

+ Đối với các động thực vật thủy sinh, quá trình xây dựng có thể gây thất thoát dầu, mỡ từ các phương tiện thi công vào nguồn nước và gây hại cho thủy sinh vật. Ngoài ra các chất ô nhiễm như chất hữu cơ, chất dinh dưỡng, cặn lắng... sẽ gây phú dưỡng hoá nguồn nước và làm chết các vi sinh vật.

Nhìn chung, trong giai đoạn xây dựng các nguồn gây ô nhiễm mang tính chất tạm thời, không liên tục và sẽ chấm dứt khi hoàn thành giai đoạn xây dựng. Tuy nhiên để bảo vệ môi trường trong khu vực và sức khỏe công nhân xây dựng, trong giai đoạn thi công, Dự án sẽ có những biện pháp không chế giảm thiểu ô nhiễm.

c/ Dự báo, đánh giá các yếu tố tác động của quy hoạch xây dựng đối với môi trường trong quá trình sử dụng:

** Môi trường không khí:*

Khi đồ án quy hoạch xây dựng hoàn thành đi vào khai thác, sử dụng thì hầu như không có nguồn gây ô nhiễm đáng kể đến môi trường không khí, chỉ có một số hoạt động cũng có khả năng gây ô nhiễm đến không khí nhưng ở mức thấp, gồm có các nguồn sau:

- Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào như xe đưa đón học sinh, xe tư nhân của dân sống trong khu vực... Khi vận hành các phương tiện này sinh ra khói thải có chứa bụi và các khí độc như: SO₂, NO_X, CO, THC.

- Trong trường hợp có sự cố mất điện thì máy phát điện dự phòng hoạt động có phát sinh bụi, các khí thải như SO₂, NO_X, CO. Với hệ thống lưới điện thành phố hiện tại, thì trường hợp mất điện tại khu vực rất ít xảy ra, nên tần suất hoạt động của máy phát điện rất thấp, vì vậy có thể đánh giá là không có tác động đáng kể đến môi trường không khí.

** Môi trường nước:*

Các nguồn có khả năng sinh ra các loại nước thải được đánh giá là khu vực có mức độ nguy cơ ô nhiễm môi trường nước gồm có:

- Nước thải từ hoạt động của khu dịch vụ công cộng: các dịch vụ ăn uống, vui chơi giải trí, trung tâm thương mại,...

- Nước thải từ khu nhà ở.

** Quy mô và cường độ:*

Căn cứ theo tiêu chuẩn nước thải phát sinh do hoạt động sinh hoạt dân cư là 200 lít/người/ngđ. Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của khu vực nghiên cứu khoảng 6358 m³/ngđ. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch được trình bày ở bảng sau:

Nếu nước thải sinh hoạt được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14-2008/BTNMT thì tải lượng chất ô nhiễm vào nguồn tiếp nhận giảm đi 2-4 lần so với nếu không xử lý.

** Chất thải rắn:*

Chất thải rắn chủ yếu là rác thải sinh hoạt do các dịch vụ ăn uống gói quà, bao bì giấy, nylon ...từ các học sinh, từ sinh hoạt của đội ngũ cán bộ, nhân viên phục vụ và từ người dân sống trong khu vực nhà ở.

7.6. Các vấn đề môi trường đã và chưa được giải quyết trong đồ án quy hoạch:

Trên cơ sở phân tích các nguồn theo quy hoạch có khả năng gây ô nhiễm cũng như đánh giá các tác động của nó đối với các thành phần môi trường, trên góc độ quy hoạch đã đề xuất trong hồ sơ các biện pháp giải quyết nhằm hạn chế tối đa các yếu tố gây ô nhiễm môi trường xung quanh. Cụ thể như sau:

a/ Các vấn đề môi trường đã được giải quyết:

Khi đồ án quy hoạch xây dựng hoàn thành đi vào khai thác, sử dụng thì các tác động như trong quá trình xây dựng không còn nữa. Vấn đề cơ bản nhất để giảm thiểu ô nhiễm môi trường (cụ thể là môi trường không khí, nước, tiếng ồn) mà đồ án quy hoạch này đã giải quyết được đó là:

- Tổ chức hài hoà, hợp lý hệ thống cây xanh thảm cỏ.

- Đối với quy hoạch giao thông, trong đồ án đã tổ chức mạng giao thông hợp lý đảm bảo đúng tiêu chuẩn hiện hành và quy định các tuyến đường có hè phố $\geq 3m$ phải trồng cây xanh theo đúng quy định tại Thông tư 20/2005/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2005 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn quản lý cây xanh đô thị, nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường do khí thải và tiếng ồn của các phương tiện giao thông hoạt động trên đường. Việc trồng cây xanh dọc theo các tuyến đường sẽ được xác định cụ thể trong dự án đầu tư xây dựng được cấp thẩm quyền xem xét phê duyệt.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật đã được xây dựng đồng bộ, hệ thống thoát nước phù hợp với quy hoạch điều chỉnh, khớp nối được với quy hoạch khu vực xung quanh:

+ Hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với nước mưa, được tính toán với chỉ tiêu nước thải bằng 100% nước cấp. Nước thải được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường.

+ Hệ thống thoát nước mưa đảm bảo thoát nước tự chảy được tính toán với chu kỳ lặp $P = 5$ nm.

- Bên cạnh đó, do việc thiết kế xây dựng công trình công cộng, nhà ở,... có mật độ xây dựng đảm bảo đúng chỉ tiêu, mật độ theo quy chuẩn xây dựng và quy phạm quy hoạch. Cụ thể:

** Tác động tích cực:*

Khu vực nghiên cứu quy hoạch sau khi đi vào hoạt động sẽ mang lại các tác động cơ bản đối với môi trường kinh tế - xã hội như sau:

- Nâng cao đời sống văn hoá, tinh thần và tạo ra cơ hội giao lưu văn hoá.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật được xây dựng đồng bộ, quản lý vận hành khoa học, đạt hiệu quả cao, đem lại cho khu vực môi trường sống tốt hơn, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội được cải thiện.

** Tác động tiêu cực:*

- Một phần đất nông nghiệp chuyên đổi thành đất xây dựng dân dụng làm giảm khả năng điều hoà thoát nước mặt, không khí và tiếng ồn cho khu vực.

- Giá cả sinh hoạt trong khu vực sẽ có sự gia tăng nhất định.

b/ Các vấn đề môi trường chưa được giải quyết:

Như đã nêu trên, về cơ bản các yếu tố và nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường đã đề cập, được dự báo trước và đề ra các biện pháp xử lý cụ thể trong đồ án quy hoạch chi tiết. Tuy nhiên còn một số vấn đề cần được nghiên cứu giải quyết tiếp trong giai đoạn nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng, xây dựng công trình và khai thác sử dụng sau này, đó là:

- Do điều kiện hiện trạng, nên việc xử lý nước thải của khu vực dân cư và tập thể hiện có phải thoát chung giữa hệ thống cống thoát nước thải và nước mưa nên không thể tránh khỏi ô nhiễm môi trường (tuy nhiên việc xử lý nước thải cục bộ bằng bể tự hoại đúng quy cách cũng đã giảm thiểu điều này).

- Việc xây dựng các công trình trong khu vực này là một quá trình lâu dài, nên trong đồ án này chưa thể xác định và nêu được đầy đủ các yếu tố gây ô nhiễm bụi, tiếng ồn trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Trong phạm vi một đồ án quy hoạch chi tiết, để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong công tác xây dựng phát triển khu dân cư theo quy hoạch chỉ có thể nêu và giải quyết được các vấn đề cơ bản như trên. Nó không thể đề cập hết các vấn đề gây ô nhiễm và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường mà còn phụ thuộc vào yếu tố nhận thức của người sử dụng cũng như các yếu tố kỹ thuật khác. Các vấn đề này sẽ được đề cập và cụ thể hoá trong quá trình đánh giá tác động môi trường theo quy định, kèm theo dự án đầu tư xây dựng trong khu vực. Đồng thời phải được giải quyết đồng bộ giữa việc tuyên truyền vận động, đề ra các chính sách, biện pháp và kế hoạch quản lý, quan trắc, giám sát tác động môi trường của các cơ quan chức năng có thẩm quyền.

7.7. Kiến nghị các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường:***a/ Kiến nghị bổ sung và hoàn thiện các giải pháp thiết kế QHCT:***

Về cơ bản đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được xem xét và nghiên cứu giải quyết triệt để các vấn đề phát sinh liên quan tới khả năng gây ô nhiễm môi trường do phát triển khu dân cư trong khu vực. Tuy nhiên đối với từng chức năng sử dụng đất, từng công trình xây dựng, ngoài việc thực hiện theo đúng các quy định trong quy hoạch này còn phải thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Khi lập dự án đầu tư, thiết kế, xây dựng và khai thác sử dụng các công trình trong khu vực này phải có giải pháp thiết kế cụ thể đảm bảo giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ môi trường theo đúng quy định hiện hành.

b/ Kiến nghị các chính sách biện pháp bảo vệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình xây dựng:

** Xử lý giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn (môi trường không khí):*

- Để tránh bụi phát tán ra môi trường xung quanh trong quá trình xây dựng, chủ đầu tư cần trang bị đầy đủ các phương tiện thi công hiện đại để hạn chế ô nhiễm tiếng ồn, khí thải trong quá trình xây dựng, phải căng bạt che chắn xung quanh công trình. Có kế hoạch cung cấp vật tư hợp lý, hạn chế việc tập kết vật tư tại công trường trong cùng một thời điểm. Thường xuyên tưới nước định kỳ tại các địa điểm đang xây dựng. Các xe tải chuyên chở vật liệu xây dựng phải che bạt trong quá trình vận chuyển, tránh tình trạng rơi vãi nguyên vật liệu. Các công nhân bốc xếp vật liệu phải có trang bị bảo hộ lao động đúng quy định để hạn chế ảnh hưởng trực tiếp.

- Giảm thiểu tiếng ồn, rung: Các xe tải chuyên chở vật liệu phải hạn chế tốc độ khi đi qua khu vực dân cư. Các dụng cụ gây nên những âm thanh có cường độ cao như máy ủi, búa đóng cọc, thi công tránh những giờ nghỉ ngơi của dân cư trong khu vực. Các công đoạn gây tiếng ồn lớn sẽ được tập trung vào ban ngày và được thông báo trước tới dân cư khu vực được biết. Tổ chức quản lý tốt công nhân vận hành máy móc thiết bị và thi công đồng thời trong quá trình thi công nên có đầy đủ các trang thiết bị an toàn lao động để hạn chế khả năng phát sinh tai nạn lao động.

** Hệ thống thoát nước:*

- Trong quá trình thi công xây dựng, nước mưa cuốn theo đất, cát, xi măng...rơi vãi trên mặt đất cần phải được thu gom về hồ lắng trước khi thải ra mương. Bùn lắng sẽ được nạo vét vào cuối giai đoạn thi công hoặc khi bị ú đọng.

- Nước thải sinh hoạt của CBCNV lao động trên công trường phải được thu gom và xử lý riêng đạt quy chuẩn môi trường.

** Xử lý chất thải rắn:*

Việc vận chuyển chất thải rắn phải sử dụng các thùng chứa có nắp đậy kín và phải được vận chuyển về nơi quy định của Thành phố, tránh tồn đọng trên công trường, làm rơi vãi vào ao mương thủy lợi gây tắc nghẽn dòng chảy.

c/ Kiến nghị các chính sách biện pháp bảo vệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình sử dụng:

- Khi quy hoạch xây dựng hoàn thành đi vào khai thác, sử dụng thì các tác động như trong quá trình xây dựng không còn nữa. Đem lại cho khu vực môi trường sống tốt hơn, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội được cải thiện, đóng góp cho không gian kiến trúc, cảnh quan khu dân cư.

- Bố trí trồng cây xanh sân vườn và hè phố, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình cao tầng và thấp tầng, để tạo môi trường cảnh quan, đồng thời làm giảm tiếng ồn và khói bụi từ các phương tiện giao thông gây ra. Xác định hành lang cách ly, bảo vệ các công trình hạ tầng theo quy định hiện hành.

- Thiết kế quy hoạch giao thông có mạng lưới đường theo cấp hạng đúng quy chuẩn, đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật và nhu cầu sử dụng về giao thông và bãi đỗ, kết nối tốt với giao thông khu vực, tạo điều kiện giao thông thuận lợi, thông suốt.

- Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với nước mưa. Nước thải được thu gom, xử lý triệt để từ khu dịch vụ công cộng, khu nhà ở, khu trường học... đạt tiêu chuẩn về vệ sinh môi trường được cơ quan có thẩm quyền cho phép mới được thoát vào hệ thống nước của khu vực. Việc xây dựng hệ thống thoát nước thải phải đảm bảo chất lượng tránh gây rò rỉ nước thải ra môi trường.

- Xây dựng mới hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo đồng bộ với các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Tuân thủ quy hoạch thoát nước, san nền chung của khu vực, đồng thời đảm bảo việc tiêu thoát nhanh, tránh gây ngập úng cho khu vực lân cận.

- Tổ chức các vị trí tập kết CTR tập trung theo từng khu vực. Lượng CTR thải này sẽ được thu gom và mang đi hàng ngày bằng hệ thống thu gom CTR của khu vực thông qua hợp đồng với đơn vị có chức năng vệ sinh môi trường để thu gom và vận chuyển CTR theo đúng quy định.

+ Đối với khu vực xây nhà cao tầng cần xây dựng hệ thống thu gom CTR từ trên cao xuống bể chứa CTR cho từng đơn nguyên, kinh phí xây dựng các bể chứa CTR này sẽ được tính trong kinh phí xây dựng công trình.

+ Ngoài ra đặt hệ thống các thùng chứa chất thải rắn nhỏ dọc theo các tuyến đường với khoảng cách giữa các thùng chứa là 50m/1 thùng để thu gom CTR của khách bộ hành.

Đối với các công trình công cộng, CTR được thu gom thông qua hợp đồng trực tiếp với các đơn vị môi trường tại địa phương.

Bảng 11 - Chương trình quan trắc, giám sát môi trường

Thành phần môi trường	Vị trí	Thông số	Tần xuất quan trắc (lần/năm)
Nước ngầm và nước cấp sinh hoạt	- 3 vị trí trong khu vực	Nhiệt độ, pH, cặn lơ lửng, DO, BOD ₅ , COD, NH ₄ ⁺ , Nitrat, Nitrit, Fe, Mn, Coliform	4
Không khí	- 2 điểm trên tuyến đường giao thông. - 1 điểm tại bãi đỗ xe	TSP, SO ₂ , NO _x , CO, VOC, tiếng ồn, Cường độ xe	4

d. Các biện pháp khác:

- Có chính sách và chương trình cụ thể tuyên truyền, vận động, giáo dục ý thức cho người dân về bảo vệ môi trường và giữ gìn cảnh quan chung, có chính sách khuyến khích người dân sử dụng phương tiện giao thông công cộng, giảm bớt sử dụng các phương tiện giao thông cá nhân.

- Thành lập tổ thanh tra môi trường, theo dõi và xử lý các yếu tố tác động tiêu cực đến môi trường khi triển khai đồ án cũng như khi đồ án đi vào hoạt động.

e. Kết luận:

Quá trình phát triển của khu vực này không tránh khỏi những mặt tiêu cực ảnh hưởng tới môi trường. Mặc dù các định hướng quy hoạch đã hạn chế tối đa những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và những tác động tiêu cực xuất hiện chỉ có tính cục bộ trong phạm vi từng khu chức năng, nhưng những ảnh hưởng tích hợp của chúng nếu không được phòng ngừa, giảm thiểu và kiểm soát ngay từ nguồn phát sinh thì sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng.

Vì vậy để bảo vệ môi trường một cách hiệu quả, ngoài việc quản lý xây dựng theo quy hoạch cần thực hiện đầy đủ, đồng bộ các giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực đã được đề xuất trong bản đánh giá môi trường chiến lược. Ngoài ra, đối với mỗi dự án xây dựng cụ thể trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch cần thực hiện tốt công tác đánh giá tác động môi trường theo quy định.

VIII. SƠ BỘ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ DỰ ÁN

8.1. Các căn cứ lập sơ bộ tổng mức đầu tư

- Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;
- Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;
- Luật Đất đai ngày 29/11/2013;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 31/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư;
- 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 xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 610/QĐ-BXD ngày 13/7/2022 của Bộ Xây dựng về việc ban hành suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021;
- Quyết định số 12/2020/QĐ-UBND ngày 20/5/2020 của UBND tỉnh Hà Nam về việc ban hành quy định bảng giá đất giai đoạn năm 2020-2024 trên địa bàn tỉnh Hà Nam;

8.2. Sơ bộ tổng mức đầu tư

- Tổng mức đầu tư dự kiến của dự án là **530.818.731.000** đồng (Bằng chữ: *Năm trăm ba mươi tỷ, tám trăm mười tám triệu, bảy trăm ba mươi một nghìn đồng chẵn*), cụ thể như sau:

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Công trình hạ tầng kỹ thuật	Công trình nhà ở, TMDV	Tổng cộng (vnd)
I	Chi phí đầu tư xây dựng (chi phí xây dựng, chi phí thiết bị, chi phí tư vấn, chi phí QLDA, chi phí khác...)	Gđtxd	74.800.321.049	356.759.623.000	431.559.944.000
II	Dự phòng	Gdp	11.220.048.000	53.513.943.000	64.733.991.000
1	Chi phí dự phòng do phát sinh KL (TT11/2021/TT-BXD)		7.480.032.105	35.675.962.300	43.155.994.000
2	Chi phí dự phòng do trượt giá (Tham khảo QĐ số 97/QĐ-BXD ngày		3.740.016.052	17.837.981.150	21.577.997.000

THUYẾT MINH

Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Công trình hạ tầng kỹ thuật	Công trình nhà ở, TMDV	Tổng cộng (vnd)
	09/03/2022 công bố chỉ số giá xây dựng)				
III	Lãi vay dự kiến	Glv	5.984.025.684	28.540.769.840	34.524.796.000

PHÂN KỲ, CÁC HẠNG MỤC ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

9.1. Phân kỳ đầu tư

- Giai đoạn 1: Tập trung đầu tư vào hệ thống hạ tầng kỹ thuật.
- Giai đoạn 2: Đầu tư xây dựng các công trình nhà ở.

9.2. Các hạng mục ưu tiên đầu tư

- Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ trên tuyến đường chính.
- Đầu tư hệ thống mương thoát nước đảm bảo tiêu thoát cho khu vực.
- Xây dựng dãy nhà phố thương mại dọc theo tuyến đường QL21A phục vụ công tác quản lý đô thị, khai thác quỹ đất tại trung tâm đô thị, dọc tuyến đường chính.

IX. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- Cơ quan phê duyệt quy hoạch : Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam
- Cơ quan thẩm định : Sở Xây dựng tỉnh Hà Nam
- Cơ quan tổ chức lập quy hoạch : Công ty cổ phần xây dựng và Thiết bị Hà Nam
- Đơn vị tư vấn lập quy hoạch : Công ty cổ phần Kiến trúc Flamingo

X. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

11.1. Kết luận

- Trên đây là thuyết minh tổng hợp Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, do Công ty cổ phần Kiến trúc Flamingo là đơn vị tư vấn lập.

- Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao nằm trong phạm vi ranh giới phát triển đô thị của Quy hoạch chung đô thị Kim Bảng tỉnh Hà Nam đến năm 2030. Nhìn tổng thể, đây được coi như một dự án phát triển đô thị lớn, đem đến các cơ hội về nhà ở, thương mại dịch vụ cho người dân Thị trấn Ba Sao.

- Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao đã đạt được mục tiêu của đồ án, áp dụng những nguyên tắc thiết kế tối ưu:

- + Được phát triển hợp lý trong mối quan hệ cảnh quan;
- + Tối đa hóa tiềm năng công trình và đặc điểm tự nhiên độc đáo của công trình;
- + Giảm thiểu tác động xấu đến môi trường và cảnh quan tự nhiên của khu vực;
- + Mang lại lợi ích và lợi nhuận cho cộng đồng và tối đa hóa mối quan tâm của các nhà đầu tư.;

Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao sẽ được phát triển thành công một khu dân cư mới hiện đại, một khu trung tâm thương mại năng động, và một khu nhà ở xanh.

11.2. Kiến nghị:

Kiến nghị Sở Xây dựng tỉnh Hà Nam thẩm định, trình UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao.

Về công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, cải tạo - đồng bộ các công trình hạ tầng kỹ thuật như đường xá, thoát nước, cấp nước, cấp điện, thông tin liên lạc... cần có giải pháp hiệu quả khi triển khai thực hiện dự án và thực hiện tuân thủ theo quy định của pháp luật.

Cần có biện pháp chặt chẽ trong công tác quản lý đô thị, đặc biệt là công tác cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, cấp phép xây dựng và quản lý xây dựng theo đúng quy hoạch được duyệt.

Đề đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao sớm được thực hiện cần có những chính sách cơ chế phù hợp, đề nghị UBND huyện Kim Bảng, Thị trấn Ba Sao giúp đỡ và tạo điều kiện cho việc thực thi quy hoạch được đồng bộ.

PHỤ LỤC I: CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN

PHỤ LỤC II: CÁC BẢNG BIỂU TÍNH TOÁN

1. Quy hoạch giao thông**Bảng tổng hợp khối lượng đường giao thông**

TT	Tên đường	Mặt cắt	Kích thước (m)	Chiều dài (m)
1	Đường N1	3-3	$H3+L7+H3=13M$	74,97
2	Đường N2	3-3	$H3+L7+H3=13M$	74,98
3	Đường N3	1-1	$H5+L11,5+H5=20,5M$	177,03
4	Đường N4	3-3	$H3+L7+H3=13M$	75,01
5	Đường D1	2-2	$H5+L7,5+H6=18,5M$	448,77
6	Đường D2	3-3	$H3+L7+H3=13M$	439,70
7	Đường D3	3-3	$H3+L7+H3=13M$	375,30

2. Quy hoạch san nền

Số TT	Hang mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Khối lượng san nền theo lô		
	- Diện tích đào nền	m ²	5,22
	- Khối lượng đào nền	m ³	0,04
	- Diện tích đắp nền	m ²	38.531,64
	- Khối lượng đắp nền	m ³	109.415,30
	- Diện tích khu vực ao, mương	m ²	47.013,33
	- Khối lượng bù bùn (dự kiến dày 0.3m)	m ³	14.104,00
2	Khối lượng san nền (phần đường)		
	- Diện tích đào nền	m ²	3,65
	- Khối lượng đào nền	m ³	48,47
	- Diện tích đắp nền	m ²	23.296,51
	- Khối lượng đắp nền	m ³	71.679,38

3. Tính toán thủy lực

BẢNG TÍNH THỦY LỰC THOÁT NƯỚC MƯA																					
Lưu lượng tính toán nước mưa													Thông số cống, rãnh tính toán						Kiểm tra		
Đoạn cống	To (min)	Lc (m)	Vc (m/s)	Tc (T ₂) (min)	Pc	φtb	Diện tích (ha)			Cường độ mưa (q) (l/s.ha)	Qmưa (l/s)	Loại cống	Khẩu độ cống (mm)	i (%)	n	Vtt (m/s)	Qtt (l/s)	Hệ số thoát nước	Khả năng thoát nước	Vận tốc tối thiểu (l/s)	
							Bản thân	Chuyển qua	Tổng cộng				D (B)								
1	2	5	72,0	0,90	1,36	2	0,80	0,28		0,28	570,33	127,75	Cống tròn	600	0,17	0,013	0,90	253,16	1,98	Đạt	Đạt
2	3	0	51,0	0,95	0,91	2	0,80	0,16		0,44	547,43	192,70	Cống tròn	800	0,13	0,013	0,95	476,78	2,47	Đạt	Đạt
3	4	0	49,0	0,95	0,88	2	0,80	0,10	0,44	0,98	527,28	413,39	Cống tròn	800	0,13	0,013	0,95	476,78	1,15	Đạt	Đạt
4	CX	0	43,0	0,80	0,91	2	0,80	0,17	0,88	2,03	507,98	824,96	Cống tròn	1250	0,08	0,013	0,80	1229,55	1,49	Đạt	Đạt
8	9	5	72,0	0,90	1,36	2	0,80	0,31		0,31	407,55	101,07	Cống tròn	600	0,17	0,013	0,90	253,16	2,50	Đạt	Đạt
9	4	0	75,0	0,95	1,34	2	0,80	0,28	0,29	0,88	391,71	275,77	Cống tròn	800	0,13	0,013	0,95	476,78	1,73	Đạt	Đạt
10	11	5	67,0	0,90	1,27	2	0,80	0,30		0,30	343,76	82,50	Cống tròn	600	0,17	0,013	0,90	253,16	3,07	Đạt	Đạt
11	12	0	151,0	0,95	2,70	2	0,80	0,66		0,96	363,66	279,29	Cống tròn	800	0,13	0,013	0,95	476,78	1,71	Đạt	Đạt
12	CX	0	36,0	0,97	0,63	2	0,80	0,15	0,58	1,69	338,54	457,70	Cống tròn	1000	0,10	0,013	0,97	758,18	1,66	Đạt	Đạt

BẢNG TÍNH THỦY LỰC HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

Đoạn	Từ	tới	Level	Qtb	Kch	Qtính	Cống	Độ nhám	Kích thước cống chọn	h/D	H	V tt	Độ dốc
cống	nút	nút		(l/s)		(l/s)	(U/O)	(n)	D (mm)		(mm)	(m/s)	i
1	1	2	1	0,73	5,00	3,63	O	0,013	300	0,1872	56,16	0,45	0,0033
2	2	3	2	1,64	5,00	8,19	O	0,013	300	0,274	82,2	0,57	0,0033
3	4	5	1	0,16	5,00	0,79	O	0,013	300	0,0955	28,65	0,28	0,0033
4	5	6	2	0,45	5,00	2,27	O	0,013	300	0,1485	44,55	0,38	0,0033
5	6	7	3	0,55	5,00	2,77	O	0,013	300	0,1615	48,45	0,40	0,0033
6	7	8	4	0,91	5,00	4,57	O	0,013	300	0,2125	63,75	0,48	0,0033
7	8	2	5	0,91	5,00	4,57	O	0,013	300	0,2125	63,75	0,48321	0,0033

4. Quy hoạch mạng lưới cấp nước

Bảng chỉ tiêu cấp nước

Stt	Loại đất	Ký hiệu ô đất	Diện tích (m ²)	Tổng sàn xây dựng tối đa (m ²)	Dân số (người)	Chỉ tiêu cấp nước	Đơn vị	Lưu lượng tính toán q (m ³ /ngđ)	Nước dự phòng rò rỉ q _{dp} = 10% x q (m ³ /ngđ)	Tổng nhu cầu dùng nước trung bình q _{tb} = q + q _{dp} (m ³ /ngđ)	Tổng nhu cầu dùng nước lớn nhất trong ngày q _t = 1,2 x q _{tb} (m ³ /ngđ)
1	ĐẤT Ở MỚI		25.031,0	76.833,1	724						
1.1	ĐẤT Ở LIỀN KÈ		16.171,0	51.179	536						
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-01	LK-01	1.908,7	6.057,1	52	150	lng.ngđ	7,80	0,78	8,58	10,30
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-02A	LK-02A	2.549,0	6.707,5	92	150	lng.ngđ	13,80	1,38	15,18	18,22
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-02B	LK-02B	2.444,0	8.569,5	88	150	lng.ngđ	13,20	1,32	14,52	17,42
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-03A	LK-03A	1.859,0	4.908,4	68	150	lng.ngđ	10,20	1,02	11,22	13,46
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-03B	LK-03B	1.859,0	6.544,5	68	150	lng.ngđ	10,20	1,02	11,22	13,46
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-04	LK-04	877,0	3.085,4	32	150	lng.ngđ	4,80	0,48	5,28	6,34
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-05	LK-05	3.620,3	11.786,4	104	150	lng.ngđ	15,60	1,56	17,16	20,59
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-06	LK-06	1.054,0	3.519,9	32	150	lng.ngđ	4,80	0,48	5,28	6,34
1.2	ĐẤT Ở BIỆT THỰ		8.860,0	25.654,3	188						
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-01	BT-01	1.100,0	3.225,6	24	150	lng.ngđ	3,60	0,36	3,96	4,75
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-02	BT-02	2.200,0	6.451,2	48	150	lng.ngđ	7,20	0,72	7,92	9,50
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-03	BT-03	2.200,0	6.451,2	48	150	lng.ngđ	7,20	0,72	7,92	9,50
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-04	BT-04	3.360,0	9.526,3	68	150	lng.ngđ	10,20	1,02	11,22	13,46

THUYẾT MINH

Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

2	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	DV	1.460,0	1.168,0		2	l/m2.sàn	2,34	0,23	2,57	3,08
3	ĐẤT CÂY XANH - MẶT NƯỚC		11.396,7	398,5							
3.1	ĐẤT CÂY XANH		7.969,7	398,5		3	l/m2	23,91	2,39	26,30	31,56
3.2	ĐẤT MẶT NƯỚC		3.427,0								
4	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HTKT	435,6	21,8							
5	ĐẤT BÃI ĐỖ XE	P	740,0								
6	ĐẤT GIAO THÔNG VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT SAU LÔ		26.246,3								
6.1	ĐẤT GIAO THÔNG		23.344,9			0,5	l/m2	11,67	1,17	12,84	15,41
6.2	HẠ TẦNG KỸ THUẬT SAU LÔ		2.901,4								
	TỔNG		65.309,6	78.421,3	724			146,52	14,65	161,17	193,40
CÓ CHÁY (1 ĐÁM CHÁY Q=20 L/S)											216
TỔNG + CÓ CHÁY											409,40

5. Quy hoạch mạng lưới thoát nước thải và vệ sinh môi trường**Bảng chỉ tiêu thoát nước thải**

Stt	Loại đất	Ký hiệu ô đất	Diện tích (m ²)	Tổng sàn xây dựng tối đa (m ²)	Dân số (người)	Chỉ tiêu cấp nước	Đơn vị	Lưu lượng tính toán q (m ³ /ngđ)	Chỉ tiêu thoát nước thải	Lưu lượng nước thải lớn nhất trong ngày toàn dự án (m ³ /ngđ)
1	ĐẤT Ở MỚI		25.031,0	76.833,1	724					
1.1	ĐẤT Ở LIỀN KÈ		16.171,0	51.179	536					
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-01	LK-01	1.908,7	6.057,1	52	150	l/ng.ngđ	7,80	100%	9,36
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-02A	LK-02A	2.549,0	6.707,5	92	150	l/ng.ngđ	13,80	100%	16,56
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-02B	LK-02B	2.444,0	8.569,5	88	150	l/ng.ngđ	13,20	100%	15,84
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-03A	LK-03A	1.859,0	4.908,4	68	150	l/ng.ngđ	10,20	100%	12,24
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-03B	LK-03B	1.859,0	6.544,5	68	150	l/ng.ngđ	10,20	100%	12,24
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-04	LK-04	877,0	3.085,4	32	150	l/ng.ngđ	4,80	100%	5,76
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-05	LK-05	3.620,3	11.786,4	104	150	l/ng.ngđ	15,60	100%	18,72
	ĐẤT Ở LIỀN KÈ LK-06	LK-06	1.054,0	3.519,9	32	150	l/ng.ngđ	4,80	100%	5,76
1.2	ĐẤT Ở BIỆT THỰ		8.860,0	25.654,3	188					
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-01	BT-01	1.100,0	3.225,6	24	150	l/ng.ngđ	3,60	100%	4,32
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-02	BT-02	2.200,0	6.451,2	48	150	l/ng.ngđ	7,20	100%	8,64
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-03	BT-03	2.200,0	6.451,2	48	150	l/ng.ngđ	7,20	100%	8,64
	ĐẤT Ở BIỆT THỰ BT-04	BT-04	3.360,0	9.526,3	68	150	l/ng.ngđ	10,20	100%	12,24
2	ĐẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI	DV	1.460,0	1.168,0		2	l/m ² .sàn	2,34	100%	2,80
3	ĐẤT CÂY XANH - MẶT NƯỚC		11.396,7	398,5						

THUYẾT MINH

Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

3.1	ĐẤT CÂY XANH		7.969,7	398,5		3	l/m2	23,91		
3.2	ĐẤT MẶT NƯỚC		3.427,0							
4	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HTKT	435,6	21,8						
5	ĐẤT BÃI ĐỖ XE	P	740,0							
6	ĐẤT GIAO THÔNG VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT SAU LÔ		26.246,3							
	TỔNG		65.309,6	78.421,3	724			146,52		133,12

6. Quy hoạch cấp điện

Stt	Kí hiệu	Chức năng sử dụng	Quy mô tổng diện tích sàn (m ²)	Số lô	Chỉ tiêu cấp điện	Công suất tính toán (KW)	Ghi chú
1	LK	Đất ở liên kề		134,0	15KW/căn	2.010,0	
2	BT	Đất ở biệt thự		47,0	25KW/căn	1.175,0	
3	DV	Đất dịch vụ thương mại	1.168,0		0,090 KW/m ²	105,1	Theo TCVN 9206 : 2012
4	CX	Đất cây xanh	11.396,7		0,0005 KW/m ²	5,7	Theo QCVN 01:2021/BXD
5	GT	Đất giao thông	26.246,3		0,001 KW/m ²	26,2	Theo QCVN 01:2021/BXD
6	HTKT	Đất công trình đầu mỗi hạ tầng KT				30,0	
Tổng						3.943,6	Với hệ số $\cos \Phi=0,85$
Hệ số đồng thời $K=0,7$						2.760,5	
Dự phòng 10%						3.036,6	
Trạm biến áp						2xTBA: 2x560KVA 2xTBA: 560KVA	

7. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

Bảng khối lượng hệ thống điện nhẹ (thông tin liên lạc)

STT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
1	Tủ đấu dây trung tâm	tủ	2	
2	Tủ đấu dây nhánh	tủ	17	
3	Phần xây dựng móng tủ	ht	19	
4	Tiếp địa tủ			Diễn giải tiếp địa cho 01 tủ
	<i>Cọc Tiếp Địa Thép L50x50x5, Dài 2.5M</i>	<i>cái</i>	<i>19</i>	
	<i>Dây nối đất CT3-D12</i>	<i>m</i>	<i>67</i>	
	<i>Bulong + Ecu M16*50</i>	<i>cái</i>	<i>19</i>	
	<i>Vòng đệm</i>	<i>cái</i>	<i>19</i>	
	<i>Đầu cốt TAlA</i>	<i>cái</i>	<i>19</i>	
5	Cáp quang - cáp trục chính	m	483	
6	Cáp quang - cáp trục nhánh	m	1,580	

Bảng tính toán nhu cầu điện thoại cố định thuê bao

STT	Loại đất	Ký hiệu ô đất	Diện tích (m ²)	Diện tích xây dựng tối đa (m ²)	Số hộ	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Nhu cầu thuê bao
1	Đất dịch vụ thương mại	DV	1,460.0	1,168.0		M2	1	1 thuê bao/100m ²	12
2	Đất ở mới		25,031.0	20,176.3	181				181
2.1	Đất ở liền kề		16,171.0	13,762.7	134				134
	Đất ở liền kề LK-01	LK-01	1,908.7	1,514.3	13	Hộ	1	Thuê bao/hộ	13
	Đất ở liền kề LK-02A	LK-02A	2,549.0	2,235.8	23	Hộ	1	Thuê bao/hộ	23
	Đất ở liền kề LK-02B	LK-02B	2,444.0	2,142.4	22	Hộ	1	Thuê bao/hộ	22
	Đất ở liền kề LK-03A	LK-03A	1,859.0	1,636.1	17	Hộ	1	Thuê bao/hộ	17
	Đất ở liền kề LK-03B	LK-03B	1,859.0	1,636.1	17	Hộ	1	Thuê bao/hộ	17
	Đất ở liền kề LK-04	LK-04	877.0	771.3	8	Hộ	1	Thuê bao/hộ	8
	Đất ở liền kề LK-05	LK-05	3,620.3	2,946.6	26	Hộ	1	Thuê bao/hộ	26
	Đất ở liền kề LK-06	LK-06	1,054.0	880.0	8	Hộ	1	Thuê bao/hộ	8
2.2	Đất ở biệt thự		8,860.0	6,413.6	47				47
	Đất ở biệt thự BT-01	BT-01	1,100.0	806.4	6	Hộ	1	Thuê bao/hộ	6
	Đất ở biệt thự BT-02	BT-02	2,200.0	1,612.8	12	Hộ	1	Thuê bao/hộ	12
	Đất ở biệt thự BT-03	BT-03	2,200.0	1,612.8	12	Hộ	1	Thuê bao/hộ	12
	Đất ở biệt thự BT-04	BT-04	3,360.0	2,381.6	17	Hộ	1	Thuê bao/hộ	17
3	Đất cây xanh - mặt nước		11,396.7						

THUYẾT MINH

Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở dân cư tại thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

STT	Loại đất	Ký hiệu ô đất	Diện tích (m ²)	Diện tích xây dựng tối đa (m ²)	Số hộ	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Nhu cầu thuê bao
4	Đất bãi đỗ xe	P	740.0						
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	435.6						
6	Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật sau lô		26,246.3						
6.1	Đất giao thông		23,293.7						
6.2	Hạ tầng kỹ thuật sau lô		2,952.6						
	Tổng								193

PHỤ LỤC III: CÁC BẢN VẼ THU NHỎ