|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **THUYẾT MINH TỔNG HỢP**  **ĐỒ ÁN ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH**  **CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 ĐIỂM DÂN CƯ**  **NÔNG THÔN – THÔN PHÚ DƯ**  **ĐỊA ĐIỂM: THÔN PHÚ DƯ, XÃ QUỲNH PHÚ, HUYỆN GIA BÌNH,**  **TỈNH BẮC NINH**  **A picture containing electronics, circuit  Description automatically generated**  **BẮC NINH - 2022**  **BẮC NINH - 2022**  **BẮC NINH - 2021** | | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **THUYẾT MINH TỔNG HỢP ĐỒ ÁN ĐIỀU CHỈNH**  **CỤC BỘ QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500**  **ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN – THÔN PHÚ DƯ**  Địa điểm: thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh**.**     |  |  | | --- | --- | | **cơ quan THẨM ĐỊNH**  **phòng KINH TẾ HẠ TẦNG**  **HUYỆN GIA BÌNH** | **cơ quan TỔ CHỨC PHÊ DUYỆT**  **UBND HUYỆN GIA BÌNH** | | **CƠ QUAN THỎA THUẬN**  **SỞ XÂY DỰNG TỈNH BẮC NINH** | **CƠ QUAN TỔ CHỨC QUY HOẠCH**  **ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHÚ**  **ĐƠN VỊ TƯ VẤN lập qh**  **CÔNG TY Cổ phần PHÁT TRIỂN**  **KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI** | | | **THUYẾT MINH TỔNG HỢP**  **ĐỒ ÁN ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500**  **ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN – THÔN PHÚ DƯ**  Địa điểm: thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh**.** | |  |
|  |  |

**chỦ NHIỆM DỰ ÁN THS.KTS.TRỊNH DIỆU NI**

**KS. PHẠM VĂN QUANG**

**CHỦ TRÌ CÁC BỘ MÔN**

1. **KiẾN TRÚC THS.KTS.TRỊNH DIỆU NI**

**THS.KTS. NGUYỄN HOÀNG HƯNG**

**KTS. bÙI THUÝ HOÀ**

**KTS. đOÀN MAI HƯƠNG**

**KTS. HOÀNG THUỲ LINH**

**KS. PHƯƠNG THỊ THANH LOAN**

* **GIAO THÔNG KS. PHẠM VĂN QUANG**
* **san nền - THOÁT NƯỚC MƯA KS. đỗ VĂN THỊNH**
* **CẤP thoát nước KS. phan trọng dũng**
* **CẤP ĐIỆN - THÔNG tin liên lạc KS. ĐOÀN TUẤN VŨ**

**QUẢN LÝ KỸ THUẬT THS.KTS.TRỊNH DIỆU NI**

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU 4](#_Toc66105960)

[1.1. Lí do và sự cần thiết điều chỉnh cục bộ quy hoạch 4](#_Toc66105961)

[1.2. Mục tiêu nhiệm vụ 6](#_Toc66105962)

[1.2.1. Mục tiêu 6](#_Toc66105963)

[1.2.2. Nhiệm vụ 6](#_Toc66105964)

[1.3. Các căn cứ pháp lý 7](#_Toc66105965)

[1.3.1. Cơ sở pháp lý 7](#_Toc66105966)

[1.3.2. Những quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, quy chuẩn được áp dụng 8](#_Toc66105967)

[1.3.3. Các cơ sở số liệu và bản đồ 9](#_Toc66105968)

[1.3.4. Đo vẽ khảo sát hiện trạng 9](#_Toc66105969)

[CHƯƠNG 2: ĐẶC ĐIỂM KHU ĐẤT THIẾT KẾ QUY HOẠCH 10](#_Toc66105970)

[2.1. Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên 10](#_Toc66105971)

[2.1.1. Vị trí và giới hạn khu đất nghiên cứu lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch 10](#_Toc66105972)

[2.1.2. Điều kiện tự nhiên 10](#_Toc66105973)

[2.1.2.1. Đặc điểm địa hình 10](#_Toc66105974)

[2.1.2.2. Khí hậu 10](#_Toc66105975)

[2.2. Hiện trạng 11](#_Toc66105976)

[2.2.1. Hiện trạng xã hội 11](#_Toc66105977)

[2.2.2. Hiện trạng sử dụng đất 11](#_Toc66105978)

[2.2.3. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan 12](#_Toc66105979)

[2.2.4. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật 12](#_Toc66105980)

[2.2.4.1. Giao thông 12](#_Toc66105981)

[2.2.4.2. Cấp điện 12](#_Toc66105982)

[2.2.4.3. Hiện trạng về san nền, thoát nước mưa 13](#_Toc66105983)

[2.2.4.4. Thoát nước thải : 13](#_Toc66105984)

[2.2.4.5. Cấp nước 13](#_Toc66105985)

[2.2.4.6. Hiện trạng môi trường 13](#_Toc66105986)

[2.2.5. Đánh giá chung 13](#_Toc66105987)

[2.2.5.1. Thế mạnh 13](#_Toc66105988)

[2.2.5.2. Những hạn chế 14](#_Toc66105989)

[2.2.5.3. Cơ hội 14](#_Toc66105990)

[2.2.5.4. Thách thức 14](#_Toc66105991)

[2.2.5.5. Những yêu cầu giải quyết trong đồ án quy hoạch 14](#_Toc66105992)

[CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ QUY HOẠCH 15](#_Toc66105993)

[3.1. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án 15](#_Toc66105994)

[3.1.1. Tính chất của khu vực nghiên cứu 15](#_Toc66105995)

[3.1.2. Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng trong quy hoạch 15](#_Toc66105996)

[3.2. Bố cục kiến trúc 16](#_Toc66105997)

[3.2.1. Yêu cầu tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan 16](#_Toc66105998)

[3.2.1.1. Yêu cầu 16](#_Toc66105999)

[3.2.1.2. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan 16](#_Toc66106000)

[3.2.2. Các chức năng chính 17](#_Toc66106001)

[3.2.2.1. Khu đất ở 17](#_Toc66106002)

[3.2.2.2. Khu cây xanh cảnh quan 17](#_Toc66106003)

[3.2.2.3. Khu đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật 17](#_Toc66106004)

[3.2.3. Quy hoạch sử dụng đất 17](#_Toc66106005)

[3.2.3.1. Các nguyên tắc Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch sử dụng đất 17](#_Toc66106006)

[3.2.3.2. Cơ cấu sử dụng đất 18](#_Toc66106007)

[3.2.4. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch 23](#_Toc66106008)

[3.2.4.1. Nội dung điều chỉnh cục bộ 23](#_Toc66106009)

[3.2.4.2. Bảng so sánh sử dụng đất phương án điều chỉnh cục bộ với phương án đã phê duyệt. 23](#_Toc66106010)

[Bảng so sánh sử dụng đất 24](#_Toc66106011)

[3.2.5. Tổ chức không gian cảnh quan 24](#_Toc66106012)

[3.2.5.1. Quan điểm tổ chức không gian 24](#_Toc66106013)

[3.2.5.2. Cấu trúc quy hoạch kiến trúc 25](#_Toc66106014)

[3.2.5.3. Tổ chức hệ thống giao thông 25](#_Toc66106015)

[3.2.5.4. Tổ chức không gian công cộng – cây xanh 25](#_Toc66106016)

[3.2.5.5. Tổ chức không gian ở 26](#_Toc66106017)

[3.2.6. Thiết kế đô thị 26](#_Toc66106018)

[3.2.6.1. Nguyên tắc thiết kế 26](#_Toc66106019)

[3.2.6.2. Cấu trúc đơn vị ở 26](#_Toc66106020)

[3.2.6.3. Tầng cao công trình 27](#_Toc66106021)

[3.2.6.4. Cây xanh – tuyến, điểm 27](#_Toc66106022)

[3.2.7. Phân tích đánh giá tác động môi trường 28](#_Toc66106023)

[3.2.7.1. Kiến trúc, cảnh quan 28](#_Toc66106024)

[3.2.7.2. Giao thông 28](#_Toc66106025)

[3.2.7.3. Chuẩn bị kỹ thuật 28](#_Toc66106026)

[3.2.7.4. Hệ thống cấp nước 28](#_Toc66106027)

[3.2.7.5. Hệ thống thoát nước - quản lý chất thải rắn 29](#_Toc66106028)

[3.3. Quy hoạch hệ thống Hạ tầng kỹ thuật 30](#_Toc66106029)

[3.3.1. Đánh giá môi trường chiến lược 49](#_Toc66106030)

[3.3.1.1. Các tác động đến môi trường kinh tế-xã hội 49](#_Toc66106031)

[3.3.1.2. Tác động đến chất lượng không khí 49](#_Toc66106032)

[3.3.1.3. Tác động đến nguồn nước 50](#_Toc66106033)

[3.3.1.4. Tác động đến môi trường đất 50](#_Toc66106034)

[3.3.1.5. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường 51](#_Toc66106035)

[3.3.1.6. Các giải pháp công nghệ giảm thiểu ô nhiễm 53](#_Toc66106036)

[CHƯƠNG 4: HỒ SƠ SẢN PHẨM VÀ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ 55](#_Toc66106037)

[4.1. Thành phần hồ sơ bản vẽ 55](#_Toc66106038)

[4.1.1. Thành phần bản vẽ 55](#_Toc66106039)

[4.1.2. Thành phần văn bản 56](#_Toc66106040)

[4.2. Dự toán chi phí lập điều chỉnh quy hoạch 56](#_Toc66106041)

[4.3. Kinh phí xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật 56](#_Toc66106042)

[4.4. Tổ chức thực hiện 57](#_Toc66106043)

[4.4.1. Tiến độ thực hiện 57](#_Toc66106044)

[4.4.2. Tổ chức thực hiện 57](#_Toc66106045)

[CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 58](#_Toc66106046)

[5.1. Kết luận 58](#_Toc66106047)

[5.2. Hiệu quả kinh tế - xã hội và kiến nghị 58](#_Toc66106048)

[CHƯƠNG 6: PHỤ LỤC 60](#_Toc66106049)

[6.1. Các văn bản pháp lý 60](#_Toc66106050)

[6.2. Các bản vẽ kèm theo 60](#_Toc66106051)

# MỞ ĐẦU

## Lí do và sự cần thiết điều chỉnh quy hoạch

* Khu vực điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Điểm dân cư nông thôn - thôn Phú Dư có diện tích khoảng 1,55 ha nằm ở thôn Phú Dư - xã Quỳnh Phú - huyện Gia Bình - tỉnh Bắc Ninh. Khu vực nghiên cứu với hiện trạng hiện trạng quỹ đất chủ yếu là đất hoa màu.
* Theo định hướng quy hoạch chung đô thị Bắc Ninh được phê duyệt, khu đất được điều chỉnh quy hoạch là điểm dân cư nông thôn với tiềm năng giao thông thuận lợi cho việc tiếp cận, có nhiều yếu tố hấp dẫn, thu hút đầu tư. Vì vậy, vị trí nghiên cứu có tính chất chiến lược cao và được định hướng để khớp nối chức năng lân cận của tỉnh Bắc Ninh.
* Hiện nay, thành phố Bắc Ninh đang đẩy mạnh tốc độ đô thị hóa, phát triển kinh tế xã hội. Tháng 12/2017, thành phố Bắc Ninh được Chính phủ công nhận là đô thị loại I; thị xã Từ Sơn cũng đã chuẩn bị đủ các điều kiện để trở thành đô thị loại III. Các huyện Tiên Du, Quế Võ, Yên Phong và Thuận Thành đang được xây dựng để trở thành đô thị loại IV, làm tiền đề cho tỉnh Bắc Ninh trở thành Thành phố trực thuộc Trung ương. Đồ án quy hoạch chung đô thị Bắc Ninh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Chính phủ phê duyệt vào tháng 9/2015 có quy mô hơn 263km2. Trong đó, phần đô thị lõi Bắc Ninh sẽ bao gồm toàn TP Bắc Ninh hiện tại, huyện Tiên Du, TX Từ Sơn và một số xã thuộc huyện Quế Võ.
* Trong những năm vừa qua, đi đôi với việc tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ của tỉnh Bắc Ninh nói chung và huyện Gia Bình nói riêng, đã thúc đẩy nhanh chóng tốc độ đô thị hóa. Đặc biệt là các huyện ngoại thành như Gia Bình, đã và đang đặt ra yêu cầu đẩy mạnh xây dựng, phát triển và hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hệ thống hạ tầng xã hội để theo kịp với tốc độ phát triển của nền kinh tế, tạo nên sự phát triển cân bằng và hài hòa, tránh sự mất cân đối giữa hệ thống hạ tầng kỹ thuật, xã hội với nhu cầu thiết yếu của sự phát triển. Do vậy, trong những năm qua, đặc biệt là những năm gần đây, thành phố Bắc Ninh đã có sự quan tâm đặc biệt tới chương trình phát triển nhà ở của xã hội và đã đạt được những thành tựu đáng kể.
* Từ những mục tiêu trên, việc triển khai các dự án phát triển nhà trên địa bàn Bắc Ninh là hết sức cấp bách và cần thiết. Trong đó, việc Điều chỉnh đồ án Quy hoạch tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 điểm dân cư nông thôn – thôn Phú Dư tại xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh là cần thiết. Dự án sẽ là một trong số các dự án phát triển nhà nếu được triển khai sớm sẽ góp phần đáng kể vào việc giải quyết nhu cầu nhà ở trên địa bàn, cũng như nâng cao chất lượng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, cảnh quan môi trường hiện đại cho người dân nơi đây.
* Khu đất dự án với diện tích khoảng 1,55 ha (15.518,82 m2) tại thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh, khu đất hiện chủ yếu là đất hoa màu và một phần đất ở hiện trạng. Trong khi đó, nhà ở là một trong những nhu cầu cơ bản của người dân, liên quan đến một loạt các vấn đề như chính trị - kinh tế - xã hội – môi trường và mỹ quan đô thị. Trong chiến lược tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, nhà ở được xem là một trong những nội dung quan trọng được Đảng bộ và chính quyền Thành phố quan tâm chỉ đạo.
* Dự án đầu tư xây dựng Điểm dân cư nông thôn – thôn Phú Dư tại thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh được Uỷ ban nhân dân xã Quỳnh Phú đề xuất thực hiện và trên cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung xây dựng Thị trấn Gia Bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 943/QĐ-UBND ngày 07/7/2017.
* Dự án Đầu tư xây dựng Điểm dân cư nông thôn – thôn Phú Dư tại xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh do Uỷ ban nhân dân xã Quỳnh Phú đề xuất thực hiện với quy mô khoảng 1,55 ha là một giải pháp quan trọng nhằm tạo dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu đô thị và kết nối đồng bộ các chức năng của đô thị. Vị trí khu đất thuộc địa giới hành chính thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh, phù hợp với mục tiêu mở rộng khu đô thị theo đúng định hướng quy hoạch chung đã được phê duyệt, đồng thời thúc đẩy tốc độ phát triển đô thị hóa tại khu vực.
* Lý do điều chỉnh quy hoạch:
* Khu vực nghiên cứu thuộc đồ án Quy hoạch chung đô thị Bắc Ninh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 căn cứ Quyết định 1560/QĐ-TTg ngày 10/09/2015. Do vậy những quy định, định hướng nghiên cứu cần điều chỉnh cho phù hợp và đồng bộ.
* Khu vực lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch đã được phê duyệt theo quyết định số số 1324/QĐ-UBND ngày 13/12/2021 của Uỷ ban nhân dân huyện Gia Bình về việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh quy hoạch chi tiết điểm dân cư nông thôn thôn Phú Dư, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh.
* Sau khi đồ án đã được phê duyệt, đã được tiến hành rà soát lại hiện trạng và có sự chồng lấn với 1 hộ nhà dân hiện hữu về hướng Tây Bắc
* Từ những phân tích lý do và sự cần thiết nêu trên cho thấy việc lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 điểm dân cư nông thôn – thôn Phú Dư

là hết sức cần thiết. Dự án được điều chỉnh cục bộ theo hướng hoàn thiện và hài hòa dự án với khu vực hiện hữu xung quanh.

## Mục tiêu nhiệm vụ

### Mục tiêu

* Thúc đẩy sự phát triển của khu vực cùng với các dự án lân cận. Tạo môi trường sống hoàn thiện, đầy đủ tiện nghi cho cuộc sống.
* Đáp ứng nhu cầu nhà ở cho các đối tượng khách hàng có nguồn thu nhập chính từ thấp đến cao.
* Hình thành khu nhà ở với hạ tầng được đầu tư đồng bộ đáp ứng nhu cầu trung tâm thương mại, giáo dục, các tiện ích của tỉnh, phù hợp định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, tạo không gian công cộng hấp dẫn và môi trường xanh bền vững cho người dân địa phương.

### Nhiệm vụ

* Xây dựng điểm dân cư nông thôn đồng bộ với hệ thống hạ tầng chung của đô thị. Đầu tư khu công viên, cây xanh để tạo điểm nhấn cho khu đô thị cũng như tạo cảnh quan chung cho khu vực.
* Xây dựng một điểm dân cư nông thôn được đầu tư xây dựng hiện đại, tiên tiến, hoàn chỉnh, đồng bộ, các công trình kiến trúc và kỹ thuật phù hợp với tình hình phát triển kinh tế, xã hội và thúc đẩy tốc độ phát triển đô thị hóa của huyện Gia Bình. Phù hợp với quy hoạch chung của thị trấn Gia Bình.
* Góp phần làm tăng thêm ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế.
* Góp phần thúc đẩy phát triển và chuyển dịch cơ cấu kinh tế - xã hội của địa phương theo hướng đô thị hóa, hiện đại hóa.
* Đề xuất các giải pháp thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật, thông qua việc xác định quy mô chỉ tiêu kỹ thuật của các hạng mục công trình, giải pháp đầu nối, xử lý giao cắt, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tính đồng bộ của từng hạng mục công trình, cũng như toàn bộ hệ thống các hạng mục hạ tầng kỹ thuật trong khu đô thị.
* Xác định các khối lượng công tác chính của từng hạng mục, qua đó xác định tổng mức đầu tư xây dựng công trình.
* Đề xuất các giải pháp và kế hoạch thực hiện, đảm bảo tính hiệu quả của dự án và phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

## Các căn cứ pháp lý

### Cơ sở pháp lý

* Căn cứ Luật số: 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội: Luật Xây Dựng.
* Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số: 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017 của Quốc hội;
* Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;
* Căn cứ Luật số: 30/2009/QH12 ngày 17/06/2009 của Quốc hội : Luật Quy Hoạch Đô Thị;
* Căn cứ Luật số: 65/2014/QH13 ngày 01/07/2015 của Quốc hội: Luật Nhà ở;
* Căn cứ Thông tư: 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ trưởng Bộ xây dựng ban hành quy định về hồ sơ và hệ thống kí hiệu bản vẽ trong 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: 02/2017/TT-BXD ngày 01/03/2017 của Bộ trưởng Bộ xây dựng ban hành quy định về quy hoạch xây dựng nông thôn;
* Căn cứ Nghị định số: 72/2019/NĐ-CP, ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
* Căn cứ Nghị định: 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
* Nghị định số: 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về Quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
* Căn cứ Quyết định số: 1560/QĐ-TTg ngày 10/09/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị Bắc Ninh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
* Căn cứ Quyết định số: 36/QĐ-UBND ngày 24/01/2013 của UBND huyện Gia Bình về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng các điểm dân cư nông thôn xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình;
* Căn cứ Quyết định số: 24/QĐ-UBND ngày 18/08/2017 của UBND tỉnh Bắc Ninh về Quy định phân công, phân cấp quản lý xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh;
* Căn cứ Quyết định số: 157/QĐ-UBND ngày 16/03/2021 của UBND huyện Gia Bình về việc phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chi tiết điểm dân cư nông thôn thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình.
* Căn cứ Quyết định số: 1324/QĐ-UBND ngày 13/12/2021 của UBND huyện Gia Bình về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết điểm dân cư nông thôn thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh.
* Căn cứ Văn bản số: 878/UBND-KTHT ngày 26/11/2020 của UBND huyện Gia Bình về việc điều chỉnh Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng các điểm dân cư nông thôn xã Quỳnh Phú (điểm thôn Phú Dư).
* Căn cứ Văn bản số: 384/SXD-QH ngày 26/02/2021 của Sở xây dựng tỉnh Bắc Ninh về tham gia ý kiến Nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch chi tiết điểm dân cư nông thôn thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình.

### Những quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, quy chuẩn được áp dụng

* Căn cứ Quyết định số 04/2008/QĐ-CP ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng về việc ban hành: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng”; QCVN 04-1:2015/BXD Về nhà ở và Công trình công cộng, kèm theo Thông tư số: 05/2015/TT-BXD.
* Quy chuẩn xây xây dựng Việt Nam QCXDVN 01: 2021/BXD
* Nhà ở và nhà công cộng. Thông số hình học TCVN 3907-1994;
* Thoát nước, mạng lưới bên ngoài và công trình, Tiêu chuẩn thiết kế 26TCXD 46-84;
* Tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy cho nhà và các công trình TCXDVN 2622-95;
* Tiêu chuẩn thiết kế đường TCVN 4054-2005;
* Tiêu chuẩn xây dựng Việt nam TCXDVN 364-2006;
* Quy trình thiết kế áo đường mềm 22TCN 211-2006;
* Quy trình thiết kế áo đường cứng 22TCN 223-95
* Các quy chuẩn xây dựng Việt nam và các tiêu chuẩn Quốc tế đã được Bộ Xây dựng cho phép vận dụng.

### Các cơ sở số liệu và bản đồ

* Quy hoạch chung đô thị Bắc Ninh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
* Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500 phạm vi khu vực thiết kế quy hoạch;
* Bản đồ phục vụ lập quy hoạch và tài liệu điều tra;
* Các bản đồ quy hoạch được duyệt;
* Các bản đồ địa hình, hành chính khu vực nghiên cứu và vùng phụ cận tỷ lệ 1/2.000, 1/5.000, 1/10.000, v.v...;
* Bản đồ vùng có liên quan;
* Công tác điều tra về văn hoá, về dân sinh, kinh tế xã hội;
* Công tác điều tra về hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện trạng: Giao thông, thoát nước, cấp nước, xử lý nước thải, thu gom rác thải, nghĩa trang, cấp điện, thủy lợi, v.v...;
* Và các số liệu khác có liên quan.

### Đo vẽ khảo sát hiện trạng

* Đo vẽ theo hệ tọa độ VN2000 và tuân thủ các Quy chuẩn Quy phạm của Việt Nam.

1. **ĐẶC ĐIỂM KHU ĐẤT THIẾT KẾ QUY HOẠCH**

## Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên

### Vị trí và giới hạn khu đất nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch

* Theo Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Gia Bình đến năm 2035 tầm nhìn năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, khu đất nghiên cứu nằm trong ranh giới quy hoạch chung thị trấn Gia Bình, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh. Tại thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh.
* Phạm vi lập điều chỉnh quy hoạch:
* Phía Bắc đất hoa màu, đường quy hoạch TL284.
* Phía Đông giáp đường liên thôn.
* Phía Nam giáp đường liên thôn.
* Phía Tây Bắc giáp dân cư thôn Phú Dư.
* Quy mô:
* Quy mô nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch: 1,55 ha (15.518,82 m2 )
* Quy mô dân số điều chỉnh cục bộ quy hoạch : 184 người.
* Tỷ lệ nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết: 1/500.

### Điều kiện tự nhiên

#### Đặc điểm địa hình

* Khu đất có diện tích khoảng khoảng 1,55 ha (15.518,82m2 ), hiện trạng không có công trình kiên cố, chủ yếu là đất hoa màu canh tác nên rất thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng và chuyển đổi chức năng sử dụng đất.

#### Khí hậu

* Bắc Ninh có hai mùa khí hậu, mùa khô và mùa ẩm rõ rệt. Mùa ẩm là mùa mưa nhiều thường bắt đầu từ tháng 4 và kết thúc vào tháng 10. Có thể giao động từ nửa cuối tháng 4 và nửa đầu tháng 10.
* Nhiệt độ: với vị trí trong vùng [nhiệt đới gió mùa](http://vi.wikipedia.org/wiki/Nhi%E1%BB%87t_%C4%91%E1%BB%9Bi_gi%C3%B3_m%C3%B9a), trong một năm thành phố Bắc Ninh chịu ảnh hưởng của hai mùa nóng và lạnh rõ rệt. Nhiệt độ trung bình năm là 23,3°C, nhiệt độ trung bình tháng cao nhất là 28,9°C ( tháng 7), nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất là 15,8°C ( tháng 1 ). Sự chênh lệch nhiệt độ giữa tháng cao nhất và tháng thấp nhất là 13,1°C.
* Lượng mưa:
* Lượng mưa trung bình năm: 1.400-1.600 mm;
* [Mùa mưa](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%B9a_m%C6%B0a) kéo dài từ tháng năm đến tháng mười hàng năm. Lượng mưa trong mùa này chiếm 80% tổng lượng mưa cả năm;
* Thuỷ văn địa chất: Khu dự án đa phần là đất nông nghiệp nên có hệ thống mương tưới và mương tiêu khá phức tạp.

## Hiện trạng

### Hiện trạng xã hội

* Trong khu điều chỉnh quy hoạch một phần đất dân cư hiện hữu.

### Hiện trạng sử dụng đất

* Khu đất có diện tích khoảng khoảng 1,55 ha (15.518,82 m2 ), hiện trạng không có công trình kiến cố chủ yếu là đất hoa màu canh tác nên rất thuận lợi cho công tác giải phóng mặt bằng và chuyển đổi chức năng sử dụng đất.

**Bảng hiện trạng sử dụng đất**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **KÍ HIỆU** | **TÊN LOẠI ĐẤT** | **DIỆN TÍCH (M2)** | **TỶ LỆ (%)** |
| **RANH GIỚI NGHIÊN CỨU LẬP QUY HOẠCH** | | | **15.518,82** | **100.00** |
| **1** | **HM** | **Đất Hoa màu** | **11.795,50** | **76.01** |
| 1.1 | HM-01 | Đất Hoa màu 01 | 11.096,27 | 71.50 |
| 1.2 | HM-02 | Đất Hoa màu 02 | 224,76 | 1.45 |
| 1.3 | HM-03 | Đất Hoa màu 03 | 308,65 | 1.99 |
| 1.4 | HM-04 | Đất Hoa màu 04 | 82,99 | 0.53 |
| 1.5 | HM-05 | Đất Hoa màu 05 | 82,83 | 0.53 |
| **2** | **NT** | **Đất Nghĩa Trang** | **7,94** | **0.05** |
| **3** | **DO** | **Đất ở hiện trạng** | **1.438,66** | **9.27** |
| 3.1 | DO-01 | Đất ở hiện trạng 01 | 89,91 | 0.58 |
| 3.2 | DO-02 | Đất ở hiện trạng 02 | 1.348,75 | 8.69 |
| **4** | **KT** | **Đất kho tàng** | **200,94** | **1.29** |
| 4.1 | KT-01 | Đất kho tàng 01 | 99,68 | 0.64 |
| 4.2 | KT-02 | Đất kho tàng 02 | 56,30 | 0.36 |
| 4.3 | KT-03 | Đất kho tàng 03 | 44,97 | 0.29 |
| **5** | **DT** | **Đất trống** | **496,32** | **3.20** |
| 5.1 | DT-01 | Đất trống 01 | 270,99 | 1.75 |
| 5.2 | DT-02 | Đất trống 02 | 106,11 | 0.68 |
| 5.3 | DT-03 | Đất trống 03 | 119,22 | 0.77 |
| **6** | **GT** | **Đất Giao thông** | **1.579,46** | **10.18** |

### Hiện trạng kiến trúc cảnh quan

* Cảnh quan nông nghiệp nổi bật là khung cảnh đồng hoa màu.
* Cảnh quan kiến trúc làng xã nông nghiệp có thể thấy ở khu vực thôn Phú Dư với kiến trúc nhà ở nông thôn hiện đại. Một bộ phận nhà ở xây dựng mới trên đất của những ngôi nhà truyền thống, có mặt tiền rộng, vẫn giữ được nét đẹp kiến trúc Bắc Bộ đặc trưng.
* Cảnh quan xung quanh khu vực dự án tuy không có nhiều giá trị đặc sắc, đặc biệt về kiến trúc, sinh thái nhưng lưu giữ được không khí thanh bình đặc trưng của các khu vực nông thôn Bắc Bộ. Do vậy, trong quá trình xây dựng đô thị mới, cần lưu ý đến việc đảm bảo duy trì giá trị vốn có và gắn kết hài hòa những yếu tố phát triển mới với những yếu tố cảnh quan đã có.

### Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

#### Giao thông

* Hiện trạng giao thông xung quanh khu đất:
* Phía Bắc đất hoa màu gần đường quy hoạch TL284.
* Phía Đông giáp đường liên thôn.
* Phía Nam giáp đường liên thôn.
* Khu vực điều chỉnh quy hoạch nằm ở vị trí rất thuận lợi về giao thông, đặc biệt về lâu dài khi các tuyến đương hiện có được mở rộng và các tuyến đường mới được đầu tư xây dựng.

#### Cấp điện

* Nguồn điện:
* Trên địa bàn huyện Gia Bình hiện đang được cấp nguồn điện trực tiếp từ lưới điện Quốc gia chủ yếu từ trạm biến áp 110kV Gia Lương (110/35/22kV – 2x40MVA).
* Ngoài ra một số xã giáp ranh được cấp nguồn điện từ trạm 110kV Thuận Thành, trạm 110kV Bình Định.
* Khu đất được điều chỉnh quy hoạch thành khu nhà ở, có điều kiện thuận lợi để xây dựng mới mạng lưới cấp điện và thông tin liên lạc đồng bộ và hiện đại đáp ứng được nhu cầu của các phụ tải tiêu thụ.

#### Hiện trạng về san nền, thoát nước mưa

* Nền xây dựng:
* Khu vực nghiên cứu có địa hình bằng phẳng, cao độ nền từ từ +1.50m đến +2.70m.
* Một số cao độ chính:
* Cao độ các tuyến giao thông đối ngoại: +2.58m đến +2.90m.
* Cao độ đất nông nghiệp: +1.40m đến +1.70m.
* Thoát nước mặt:
* Khu vực điều chỉnh quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước, phần lớn nước mưa được tiêu thoát tự nhiên qua hệ thống kênh nước hiện trạng.

#### Thoát nước thải :

* Khu vực nghiên cứu hiện tại là ruộng canh tác vì vậy chưa có hệ thống thoát nước thải. Chất thải rắn chưa được thu gom, phần lớn chất thải được sử dụng để san nền tại chỗ, còn lại thường được cho phân huỷ tự nhiên tại các khu vực đất trống.
* Do đặc thù là đất canh tác nông nghiệp, sản xuất nông nghiệp còn lạc hậu, việc thoát và tiêu nước tự nhiên dễ hình thành các ứ đọng tại vị trí có cao độ thấp gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

#### Cấp nước

* Huyện Gia Bình gồm 14 xã, thị trấn với phần lớn dân được dùng nước sạch từ hệ thống cấp nước sạch tập trung của các nhà máy nước (NMN), nước thô cấp cho các NMN là nước mặt sông Đuống.

#### Hiện trạng môi trường

* Hiện trạng khu vực chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp đây là khu vực có nguy cơ ô nhiễm nguồn nước mặt do thuốc bảo vệ thực vật và rác thải do hoạt động nông nghiệp.
* Phía Bắc dự án có tuyến Tỉnh lộ 284 có nguy cơ ô nhiễm tiếng ồn, khí thải, bụi do hoạt động giao thông đi lại của các phương tiện giao thông.

### Đánh giá chung

#### Thế mạnh

* Nằm trên tuyến đường TL284 đi huyện Lương Tài và thị trấn Thứa.
* Các tuyến đường kết nối khu vực với thị trấn Gia Bình, các khu làng xóm xung quanh rất thuận tiện.
* Công tác giải phóng mặt bằng thuận lợi do trong khu vực nghiên cứu cơ bản là đất ruộng, không có công trình kiến trúc kiên cố nào nào. Đây cũng là điều kiện giúp việc thực hiện và triển khai xây dựng theo quy hoạch được dễ dàng hơn.
* Nền đất bằng phẳng, cao độ thuận lợi, tiết kiệm cho công tác san nền.
* Nằm trong vùng phát triển đô thị theo hướng sinh thái.

#### Những hạn chế

* Cảnh quan khu vực chủ yếu là đất ruộng, không có yếu tố cảnh quan đặc biệt.
* Cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật chưa có nên phải đầu tư xây dựng mới hoàn toàn.

#### Cơ hội

* Phát triển đô thị sinh thái và thương mại, tốc độ đô thị hóa nhanh.
* Cơ sở hạ tầng được chú trọng đầu tư.
* Thúc đẩy khu vực lân cận phát triển, tạo ra môi trường sống hiện đại và trong lành.

#### Thách thức

* Tạo sự khác biệt với khu vực xung quanh nhưng vẫn giữ được bản sắc riêng của khu vực.
* Xây dựng khu đô thị thúc đẩy phát triển kinh tế cho khu vực.
* Cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đòi hỏi xây dựng mới phải đồng bộ, hiện đại.

#### Những yêu cầu giải quyết trong đồ án điều chỉnh quy hoạch

* Thiết kế không gian cảnh quan đô thị cho phù hợp với điều kiện xã hội hiện nay cũng như phù hợp với chiến lược của chủ đầu tư.
* Tập trung đa dạng hóa đối tượng khách hàng để giải quyết nhu cầu cấp bách của người dân hiện nay.
* Khớp nối với hiện trạng và các dự án xung quanh.
* Đa dạng mô hình và loại hình nhà ở tại Bắc Ninh.
* Nghiên cứu hạ tầng và tổ chức không gian, hệ thống thông tin liên lạc.

# THIẾT KẾ ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH

## Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án

### Tính chất của khu vực nghiên cứu

* Là khu nhà ở mới.

### Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật áp dụng trong điều chỉnh quy hoạch

* Diện tích Khu vực nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch khoảng 1,55ha (15.518,82 m2 ).
* Quy mô dân số tổng dự kiến là: 184 người.
* Tỷ lệ điều chỉnh quy hoạch chi tiết : 1/500
* Chỉ tiêu hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Chỉ tiêu** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **I** | **Chỉ tiêu sử dụng đất** |  |  |
| 1.1 | Đất ở |  |  |
|  | *+ Nhà ở chia lô liền kề* | *m2/lô* | *72,5 - 162* |
| 1.2 | Công trình cây xanh TDTT | m2/người | 2 - 10 |
| 1.3 | Giao thông nội bộ và hạ tầng kỹ thuật | m2/người | 20 - 35 |
| **II** | **Tầng cao trung bình** |  |  |
|  | *Trong đó:* |  |  |
|  | *+ Nhà ở chia lô liền kề* | Tầng | 03 - 05 |
| **III** | **Mật độ xây dựng trong các lô XD** | **%** |  |
|  | *+ Nhà liền kề* | % | 75,6 - 100 |
| IV | Hạ tầng kỹ thuật |  |  |
| 4.1 | Giao thông: | Đường nhỏ nhất trong khu ở | 6 m |
|  | Tỷ lệ đất giao thông so với đất xây dựng | % | ≥ 24 |
|  | Mật độ đường giao thông | Km/Km2 | ≥ 13 |
|  | Diện tích đất giao thông trên dân số | m2/người | ≥ 15 |
|  | Lộ giới đường nhỏ nhất trong khu ở | m | 13,0 |
|  | Bãi đỗ xe | m2/bãi đỗ/2000 người | ≥ 500 |
| 4.2 | + Hệ thống cấp nước |  |  |
|  | *+ Nước sinh hoạt* | *l/ng.ngày.đêm* | *≥ 150* |
|  | *+Công trình công cộng khác, văn phòng* | *l /m2 sàn* | *≥ 3* |
|  | *+ Cây xanh* | *l/ m2.nđ* | *≥ 3* |
|  | *+Cấp nước chữa cháy* | *l/s* | ≥ 15 |
| 4.3 | Cấp điện |  |  |
|  | *+ Nhà liền kề* | kw/ hộ | *≥ 6* |
|  | + Chiếu sáng đường | kw/km | 7,5 – 12 |
| 4.4 | + Thoát nước thải | % cấp nước | 100 |
| 4.5 | + Chất thải rắn | kg/người.ngđ | 1,0 |

## Bố cục kiến trúc

### Yêu cầu tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

#### Yêu cầu

* Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành về Quy hoạch xây dựng của nhà nước.
* Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của đồ án quy hoạch chung, quy hoạch phân khu và nhiệm vụ quy hoạch đã được phê duyệt.
* Hội nhập với xu hướng đô thị hoá vùng về tổ chức không gian kiến trúc đô thị
* Không phát triển theo xu hướng xây dựng tự phát, không có quản lý về quy hoạch kiến trúc và cảnh quan.Từng bước tạo dựng bộ mặt cảnh quan cho một khu dân cư đô thị hoàn chỉnh.
* Khớp nối dự án sao cho khai thác quỹ đất có hiệu quả nhất để phát triển các khu chức năng đáp ứng nhu cầu phát triển của thành phố.
* Tận dụng tối đa cảnh quan tự nhiên đồng thời phải phù hợp với tiềm năng của quỹ đất và hiện trạng khu vực.
* Thống nhất về quy hoạch kiến trúc cảnh quan, gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của dự án với mạng lưới hạ tầng hiện có của khu vực và các dự án lân cận tạo thành một quy hoạch hoàn chỉnh về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và đồng bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Bảo đảm tốt cảnh quan môi trường và không phá vỡ cảnh quan xung quanh.
* Bảo đảm kỹ thuật an toàn và hiện đại đáp ứng được yêu cầu cao về công nghệ và quy mô hoạt động.
* Phát triển hài hòa trên cơ sở tiềm năng sẵn có của khu vực và kêu gọi mọi nguồn vốn đầu tư.

#### Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

* Tạo nên khu ở mới.
* Giải quyết các vấn đề khó khăn và mong muốn của dự án.
* Gia tăng giá trị hiệu quả sử dụng đất và tích hợp chức năng.
* Tạo sự khác biệt so với đối thủ, tính cạnh tranh cao.
* Tạo nên sự giao hòa giữa Tự nhiên – Xã hội – Con người.

### Các chức năng chính

#### Khu đất ở nhà liền kề

* Khối nhà nhà liền kề: Khu vực dân cư này sẽ là lựa chọn cho những gia đình có thu nhập thất đến khá, có nhu cầu ở.
* Diện tích lô đất : khoảng 72,5-162 m2/nhà.
* Mật độ xây dựng : 75,6-100%.
* Tầng cao : 3-5 tầng.

#### Khu cây xanh cảnh quan

* Quy mô cây xanh: 1.084,12 m2.
* Chức năng: Là khuôn viên cây xanh của khu vực. Đảm bảo diện tích và bán kính phục vụ cho khu vực.

#### Khu đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật

Tổng quy mô đất giao thông và Hạ tầng kĩ thuật là 9.122,54 m2.

* Quy mô giao thông: 7.987,36 m2.
* Quy mô hạ tầng kỹ thuật: 631,7 m2.
* Quy mô bãi đỗ xe: 503,48 m2.
* Chức năng: Là đất giao thông, bãi đỗ xe.

### Quy hoạch sử dụng đất

#### Các nguyên tắc Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch sử dụng đất

* Hệ thống các nguyên tắc Điều chỉnh cục bộ quy hoạch sau đây có thể mô tả việc quy hoạch, tổ chức sử dụng đất một cách khái quát.

1. **Tính nhạy cảm**

* Do các loại sử dụng đất khác nhau có mức độ nhạy cảm khác nhau đối với tiếng ồn và ô nhiễm, theo nguyên tắc hướng dẫn, đất sử dụng có độ nhạy cảm thấp với tiếng ồn và ô nhiễm sẽ được bố trí gần hơn với nguồn gây ô nhiễm tiềm tàng và chất gây ô nhiễm. Đất sử dụng có độ nhạy cảm cao sẽ được bố trí cách xa những nguồn này hơn. Các đất sử dụng khác sẽ được phân phối theo mức độ nhạy cảm.

1. **Tính tương thích**

* Tiếp theo tính nhạy cảm của đất sử dụng là tính tương thích của đất sử dụng. Các loại đất sử dụng khác nhau sẽ được sắp xếp và kết hợp làm sao để phù hợp với tính tương thích của chúng. Tính tương thích của đất sử dụng là cốt yếu để tránh việc xung đột sử dụng, nhưng để tối đa hoá các lợi ích của sự tổng hợp và chia sẻ các nguồn tài nguyên, và để thấy được tầm quan trọng của việc phụ thuộc lẫn nhau giữa các loại đất sử dụng khác nhau.

1. **Khả năng tiếp cận**

* Hình thức theo đuổi công năng. Tương tự, khả năng tiếp cận được sắp xếp theo việc sử dụng đất và cường độ, phương thức sử dụng đa dạng và thứ bậc sử dụng khác nhau.
* Sử dụng nhiều hơn và cường độ cao hơn yêu cầu mức độ khả năng tiếp cận lớn hơn và ngược lại. Cũng như thế, các giao điểm hoạt động và các điểm trung chuyển sẽ được thiết kế có khả năng tiếp cận cao, nhưng những khu vực có mức độ riêng tư cao.

1. **Tính khác biệt**

* Tính khác biệt là đặc điểm chủ yếu để phân biệt giữa cái tốt và cái tuyệt vời. Các khu vực để tập trung tạo nên một thành phố tuyệt vời sẽ bao gồm:
* Các tiêu chuẩn định hình - trong mọi khía cạnh từ cơ cấu sử dụng đất đến chia lô đất chi tiết cho các căn nhà riêng (cũng như là thiết kế đô thị chi tiết và chất lượng xây dựng).
* Các yếu tố tạo hấp dẫn và bản sắc riêng - thông qua việc xác định vị trí, thiết kế và tạo các điểm nhấn.
* Các khu vực đi bộ (vùng không đi xe ô tô) - những đường đi bộ hoặc đường dạo bộ liên tục và không bị cắt ngang kết nối và đến được mọi góc và mọi khu vực của thành phố được coi như là một đặc điểm xác định và bền vững - giúp cho những cư dân và khách tham quan được trải nghiệm một thành phố đi bộ trong một môi trường sạch sẽ, an toàn và thú vị.

#### Cơ cấu sử dụng đất

* Cây xanh được phân bổ 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,...
* Biện pháp thu gom rác: Trên vỉa hè các tuyến đường sẽ được bố trí các thùng đựng rác thải, sau mỗi ngày rác thải sẽ được thu về điểm tập kết của dự án sau đó được xe rác chuyên dụng chuyển đi đến điểm tập kết rác chung của thành phố.

**Bảng tổng hợp Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Ký hiệu** | **Chức năng SDD** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** | **Mật độ xây dựng (%)** | **Diện tích  xây dựng (m2)** | **Tầng cao** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Hệ số SDD (Lần)** | **Số lô** | **Dân số (người)** |
| **Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch** | | | **15.518,82** | **100,00** | **22,67** | **3.518,18** | **≤ 5** | **17.374,07** | **1,12** | **51** | **184** |
| **1** | **Đất ở** | | **5.312,16** | **34,23** | **75.6 - 100** | **3.463,97** | **3~5** | **17.319,87** | **3,26** | **51** | **184** |
| 1.1 | HT | Đất ở hiện trạng | 1.340,75 | 8,64 | 100,00 |  |  |  |  | 15 | 54 |
| 1.2 | LK | Đất ở nhà liền kề | 3.971,41 | 25,59 | 75.6 - 100 | 3.463,97 | 3~5 | 17.319,87 | 4,36 | 36 | 130 |
| **2** | **Đất cây xanh** | | **1.084,12** | **6,99** | **5,00** | **54,21** | **1,00** | **54,21** | **0,05** |  |  |
| **3** | **Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật** | | **9.122,54** | **58,78** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | BDX | Bãi đỗ xe | 503,48 | 3,24 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | HTKT | Hạ tầng kỹ thuật | 631,70 | 4,07 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | GT | Giao thông | 7.987,36 | 51,47 |  |  |  |  |  |  |  |

**Bảng cân bằng Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Kí hiệu** | **Chức năng sử dụng đất** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** | **Mật độ xây dựng  (%)** | **Diện tích xây dựng (m2)** | **Tầng cao** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Hệ số SDĐ** | **Số lô** | **Dân số (Người)** |
| **Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch** | | | **15.518,82** | **100,00** | **22,67** | **3.518,18** | **≤ 5** | **17.374,07** | **1,12** | **51** | **184** |
| **1** | **Đất ở** | | **5.312,16** | **34,23** | **75.6 - 100** | **3.463,97** | **3~5** | **17.319,87** | **3,26** | **51** | **184** |
| **1.1** | **HT** | **Đất ở hiện trạng** | **1.340,75** | **8,64** | **100,00** |  |  |  |  | **15** | **54** |
| **1.2** | **LK** | **Đất ở nhà liền kề** | **3.971,41** | **25,59** | **75.6 - 100** | **3.463,97** | **3~5** | **17.319,87** | **36,00** | **36** | **130** |
| 1.2.1 | LK01 | Nhà liền kề 01 | 302,00 | 1,95 | 79,22 | 239,23 | 3~5 | 1.196,16 | 3,96 | 2 | 7 |
| 1.2.2 | LK02 | Nhà liền kề 02 | 161,56 | 1,04 | 77,69 | 125,51 | 3~5 | 627,56 | 3,88 | 1 | 4 |
| 1.2.3 | LK03 | Nhà liền kề 03 | 1.560,41 | 10,05 | 88,97 | 1.388,31 | 3~5 | 6.941,53 | 4,45 | 15 | 54 |
| 1.2.4 | LK04 | Nhà liền kề 04 | 335,98 | 2,17 | 95,17 | 319,76 | 3~5 | 1.598,78 | 4,76 | 4 | 14 |
| 1.2.5 | LK05 | Nhà liền kề 05 | 812,77 | 5,24 | 85,65 | 696,15 | 3~5 | 3.480,73 | 4,28 | 7 | 25 |
| 1.2.6 | LK06 | Nhà liền kề 06 | 798,69 | 5,15 | 87,02 | 695,02 | 3~5 | 3.475,11 | 4,35 | 7 | 25 |
| **2** | **Đất cây xanh** | | **1.084,12** | **6,99** | **5,00** | **54,21** | **1,00** | **54,21** | **0,05** |  |  |
| 2,1 | CX | Đất cây xanh | 1.084,12 | 6,99 | 5,00 | 54,21 | 1,00 | 54,21 | 0,05 |  |  |
| **3** | **Đất giao thông và HTKT** | | **9.122,54** | **58,78** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1** | **BDX** | **Bãi đỗ xe** | **503,48** | **3,24** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2** | **HTKT** | **Hạ tầng kỹ thuật** | **631,70** | **4,07** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1 | HTKT01 | Hạ tầng kỹ thuật 01 | 64,37 | 0,41 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.2 | HTKT02 | Hạ tầng kỹ thuật 02 | 309,28 | 1,99 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.3 | HTKT03 | Hạ tầng kỹ thuật 03 | 93,09 | 0,60 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.4 | HTKT04 | Hạ tầng kỹ thuật 04 | 164,96 | 1,06 |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3** | **GT** | **Giao thông** | **7.987,36** | **51,47** |  |  |  |  |  |  |  |

### Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch

#### Nội dung điều chỉnh

* Quy mô:
* Quy mô diện tích: 1,55 ha ít hơn 0,5 ha so với phương án đã phê duyệt.
* Cấu trúc

Phương án giữ nguyên mô hình cấu trúc chủ đạo và điều chỉnh dãy nhà LK04 không chồng lấn vào nhà dân hiện trạng hướng Tây Bắc

* Cấu trúc đất ở không thay đổi, phương án điều chỉnh chia lại các lô đất, giảm diện tích đất ở từ 5.732,6 m2 xuống 5.312,16 m2, giảm 420,44 m2.
* Cây xanh mặt nước:
* Diện tích cây xanh tăng từ 982,96 lên 1.084,12 tăng 101,12 m2.
* Giao thông: Hạ tầng kỹ thuật
* Di chuyển bãi đỗ xe từ trung tâm dự án tới phía Tây của dự án. Diện tích bãi đỗ xe giảm từ 639,2 m2 xuống 503,48 m2, giảm 135,72 m2. Nhưng vẫn đảm bảo QCXDVN 01: 2021/BXD.
* Diện tích hạ tầng kỹ thuật giảm từ 741,28 m2 xuống 631,70 m2, giảm 109,58 m2.
* Điều chỉnh đường trục chính Bắc Nam, Đông Tây có mặt cắt ngang 14,5m.

#### Bảng so sánh sử dụng đất phương án điều chỉnh cục bộ với phương án đã phê duyệt.

#### Bảng so sánh sử dụng đất

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Loại đất** | **Phương án đã phê duyệt theo QĐPD số 1324/QĐ-UBND ngày 13/12/2021** | | | **Phương án  điều chỉnh cục bộ** | | | **Chênh lệch (điều chỉnh cục bộ - đã phê duyệt)** | |
|
| **Diên tích** | **Dân số** | **Tỉ lệ** | **Diên tích** | **Dân số** | **Tỉ lệ** | **Diện tích (m2)** | **Dân số** |
| **(m2)** | **(%)** | **(m2)** | **(%)** | **(m2)** |  |
| 1 | Đất nhà ở | 5.732,60 | 227 | 35,8 | 5.312,16 | 184 | 34,23 | -420,44 | -43 |
| 2 | Đất cây xanh | 983 |  | 6,1 | 1.084,12 |  | 6,99 | 101,12 |  |
| 3 | Bãi đỗ xe | 639,2 |  | 4 | 503,48 |  | 3,24 | -135,72 |  |
| 4 | Đất giao thông, hạ tầng kĩ thuật | 8.675,80 |  | 54,1 | 8.619,06 |  | 55,54 | -56,74 |  |
| **Tổng diện tích** | | **16.030,50** | **227** | **100** | **15.518,82** | **184** | **100** | **-511,68** | **-43** |

### Tổ chức không gian cảnh quan

#### Quan điểm tổ chức không gian

* Bố cục không gian kiến trúc hợp lý, các công trình cần được thiết kế phù hợp nhiều nhu cầu và phân bổ sử dụng khác nhau, nhằm hạn chế giao thông đi lại chồng chéo không cần thiết, phát triển các loại hình giao thông đi bộ, xe đạp.
* Cung cấp chính xác, tiện nghi hệ thống không gian mở cho người dân và người làm việc trong Khu ở mới.
* Thiết kế, bố trí các lô đất, công trình phải hợp lý và chính xác về hướng gió, năng lượng mặt trời…nhằm đáp ứng nhu cầu thiết kế công trình phù hợp với điều kiện khí hậu và phát triển bền vững.
* Cơ cấu, tổ chức khu vui chơi giải trí được thiết kế theo cấu trúc không gian mở, cây xanh xen ghép với công trình xây dựng, giảm thiểu tiếp xúc trực tiếp với giao thông, không gian không tiện ích.
* Tận dụng khai thác cảnh quan thiên nhiên, cải tạo chỉnh trang theo quy hoạch khu dân cư. Khai thác triệt để các khoảng không gian trống làm bãi đỗ xe, khuôn viên, cây xanh, và các mục đích công cộng khác phù hợp trước mắt và lâu dài.
* Hệ thống hạ tầng kỹ thuật xây dựng đồng bộ, hoàn chỉnh. Hệ thống đường trong khu giải trí đảm bảo yêu cầu sử dụng và bán kính hợp lý .
* Có các giải pháp tổ chức giao thông thông thoáng, không chồng chéo đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và yêu cầu phòng cháy, cứu thương. Hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, thông tin liên lạc hoàn chỉnh, đồng bộ.

#### Cấu trúc quy hoạch kiến trúc

* Khu nhà tuyến liềm kề bám xung quanh tạo nên giá trị thương mại, tăng hiệu quả dịch vụ cả bên trong và bên ngoài khu vực.
* Khai thác tối đa trục không gian lan tỏa từ trung tâm cây xanh ra các khu ở xung quanh.

#### Tổ chức hệ thống giao thông

* Các trục giao thông chính của khu đất là trục thương mại dịch vụ bám xung quanh nhà phố thương mại. Các mạng lưới giao thông đơn vị ở được phân nhánh từ các trục giao thông chính tạo thành mạng đường giao thông khép kín và liên tục. Từ đó, việc kết nối liên hoàn tạo thành mạng lưới giao thông hoàn chỉnh và mạch lạc cho tổng thể dự án.
* Các hệ thống giao thông nội bộ được thiết kế theo tiêu chuẩn và quy chuẩn đã quy định.

#### Tổ chức không gian công cộng – cây xanh

***Các lối tiếp cận***

* Ngay tại các lối tiếp cận là nhà liền kề.
* Lối tiếp cận chính từ phía Bắc.

***Không gian mở***

* Hệ thống cây xanh trong khu dân cư được hình thành dựa trên đánh giá vị trí các khu vực cây xanh bên ngoài ranh giới điểu chỉnh quy hoạch và bên trong ranh giới điều chỉnh cục bộ quy hoạch nhằm đảm bảo sự phân bố đồng đều cũng như bán kính phục vụ.
* Hệ thống cây xanh gồm các thành phần cơ bản: cây xanh cảnh quan, bãi đỗ xe sinh thái, cây xanh dọc theo tuyến đường.
* Cây xanh tại các tuyến đường thường được trồng sát lề đường hoặc trồng sát hàng rào các lô đất.
* Để góp phần cải thiện điều kiện vi khí hậu, bố trí cây xanh trong khu dân cư cần phải tuân theo nguyên tắc sau:
* Diện tích trồng cây xanh càng nhiều càng tạo nên sự đa dạng các không gian sinh thái.
* Do tính chất có thể làm giảm nhiệt độ không khí nên cây xanh được bố trí sao cho có thể tạo thành hành lang thông thoáng cho toàn khu dân cư. Các tuyến, mảng cây xanh cần bố trí song song với hướng gió mát chủ đạo của khu vực.
* Việc trồng cây phải có ý đồ bố cục để có thể ngăn gió lạnh về mùa đông và ngăn cản lan truyền các chất ô nhiễm hoặc chống ồn từ các trục giao thông chính đô thị.
* Thiết kế hệ thống cây xanh trong khu dân cư phải xét đến yếu tố gắn kết hệ thống cây xanh bên ngoài khu dân cư.

#### Tổ chức không gian ở

* Là khu dân cư với loại hình nhà ở: loại hình nhà liền kề.
* Loại hình nhà ở đều được thiết kế có kiến trúc hiện đại hòa nhập với môi trường sinh thái của khu vực kết hợp với các yếu tố đặc trưng của địa phương.
* Tổ chức các nhà ở theo hướng thuận tiện với hướng gió tốt và hướng nhìn tốt, đa dạng và phù hợp với nhiều đối tượng dân cư.

### Thiết kế đô thị

#### Nguyên tắc thiết kế

* Gắn kết với tổng thể đô thị.
* Thống nhất hình thái kiến trúc toàn đô thị.

#### Cấu trúc đơn vị ở

* Khu nhà liền kề bám xung quanh theo lõi cây xanh làm gia tăng thương mại.

#### Tầng cao công trình

* Nhà liền kề cao 3-5 tầng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stt** | **Loại hình** | **Chỉ tiêu** |
| 1 | Khu nhà ở | Chiều cao khống chế Hmax 5 tầng, tầng 1: 3,9m. Ban công nhô ra: Tầng 1 < 1,2m , các tầng trên < 1,2m |
| Cos nền công trình +0,25m so với cos vỉa hè, Cos hè +0,125m so với cos lòng đường. |
| Khoảng lùi: 0 - 4 m |
| Đối với những tuyến phố ở liền kề có khoảng lùi phía sau nhà là 2 m. |
| 2 | Cây xanh khu vui chơi giải trí | Mật độ xây dựng ≤ 5%. |
| Tầng cao khống chế < 1m. |
| Tổ chức thành khu cây xanh, vui chơi giải tri thể dục thể thao, văn hóa tạo vi khí hậu cho khu ở. |
| 3 | Giao thông | Tổ chức cây xanh trên dải phân cách, đảo giao thông. |
| Cây xanh trên vỉa hè khoảng cách 05-20m/cây, cây cao có bóng mát không hạn chế tầm nhìn khi lưu thông. |
| Vỉa hè lát gạch block tự chèn sáng màu. Cos +0,25m so với cos lòng đường. |
| 4 | Hệ thống đèn chiếu sáng đô thị | Hình thức đơn giản, đảm bảo yêu cầu chiếu sáng mỹ quan đô thị. |

#### Cây xanh – tuyến, điểm

***Hệ thống cây xanh trong khu dân cư được chia làm các loại hình sau:***

* Cây xanh cảnh quan được bố trí xen kẽ 2 bên đường. Trồng cây xanh trên đường phố với khoảng cách đều nhau, cây xanh được bảo vệ, chăm sóc định kỳ tạo thành những tuyến cây xanh cảnh quan hấp dẫn có tính hướng tuyến.
* Cây xanh trồng trong khu vui chơi giải trí đề xuất trồng các loại cây ít rụng lá, thay đổi màu sắc theo mùa tạo sự hấp dẫn thị giác và đa dạng các chủng loại cây.
* Cần được chăm sóc định kỳ, cắt tỉa tạo hình cây xanh. Một số loại cây đề xuất trồng trong khu hoa viên:
* Cây tán rộng, che bóng mát như: Ngọc Lan, Bò Cạp vàng, Muồng hoa đào, Sao Đen,….
* Cây bụi thấp như: Cau trái đỏ, cây Sanh, cây Ngâu, Trắc Bách Diệp, Mẫu Đơn đỏ, Dâm Bụt vàng….
* Cây trồng thảm: Tía tô cảnh, Rệu vàng, Rệu đỏ, Tóc Tiên, Lan Rẻ Quạt, hoa Mào gà, hoa Cúc, cỏ nhung, cây Tai Tượng, …

***Tuyến***

* Các tuyến đường bao xung quanh các tuyến đường khu vực trong khu dân cư cần đảm bảo được lưu lượng giao thông ở những giờ cao điểm.

***Điểm***

* Cổng vào khu đô thị tạo điểm nhấn đặc trưng.
* Tạo nên những điểm nhìn cảnh quan đẹp tại các nút giao thông chính.

### Phân tích đánh giá tác động môi trường

#### Kiến trúc, cảnh quan

* Các khu chức năng được bố trí hợp lý: đặc biệt trong khu vực có hệ thống cây xanh tạo điểm nhấn, phục vụ nhu cầu dạo bộ, thể dục....

#### Giao thông

* Hệ thống giao thông được bố trí hợp lý, thuận tiện cho việc đi lại của người dân trong khu vực, góp phần giảm thiểu sự ùn tắc, giảm thời gian lưu thông của các phương tiện góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường.
* Thiết kế hệ thống cây xanh phong phú nhằm tăng giá trị cảnh quan đồng thời giảm ô nhiễm tiếng ồn, bụi do đường lớn.
* Ngoài ra trên các tuyến đường giao thông đối ngoại và trong khu đô thị đều có bố trí cây xanh dọc tuyến, lòng đường rộng, nút giao cắt hợp lý để lưu thông trên tuyến đường dễ dàng, giảm ùn tắc và khí thải động cơ trong khu vực.

#### Chuẩn bị kỹ thuật

* Tính toán cao độ nền xây dựng và độ dốc hợp lý góp phần giúp cho việc tiêu thoát nước được dễ dàng, không gây ngập úng đảm bảo mỹ quan và môi trường cho khu vực.

#### Hệ thống cấp nước

* Quy hoạch hệ thống cấp nước, tính toán đầy đủ nhu cầu dùng nước của nhân dân cũng nhu các nhu cầu dùng nước khác như: tưới cây, rửa đường và nước chữa cháy... đưa ra các biện pháp bảo vệ nguồn nước và các công trình cấp nước.

#### Hệ thống thoát nước - quản lý chất thải rắn

* Quy hoạch hệ thống thoát nước khu dân cư, dự báo lượng nước thải phát sinh trong tương lai, đưa ra biện pháp xử lý để đảm bảo nước thải sinh hoạt đạt các tiêu chuẩn môi trường: QCVN 14:2008/BTNMT; QCVN 08:2008/BTNMT; TCVN 7222:2002; nước thải công nghiệp xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40: 2011/BTNMT trước khi xả thải vào môi trường. vị trí đặt trạm xử lý hợp lý, có khoảng cách ly đảm bảo kỹ thuật.
* Bố trí đầy đủ và hợp lý các điểm tập kết, thu gom chất thải rắn. Trong điều chỉnh cục bộ quy hoạch xác định rõ loại hình thu gom rác và vị trí xử lý.

## Quy hoạch hệ thống Hạ tầng kỹ thuật

**3.3.1 Quy hoạch giao thông**

***3.3.1.1. Các tiêu chuẩn thiết kế***

* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia- công trình giao thông- QCVN 07-4:2016/BXD.
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng – QCXDVN: 01/2021/BXD.
* -Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN104:2007: “Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế”.
* Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054 - 2005.

***3.3.1.2. Giải pháp thiết kế***

* Giao thông trong khu vực nghiên cứu được tổ chức phù hợp quy hoạch chung, kết hợp hài hoà giữa mạng lưới đường hiện có với mạng thiết kế mới nhằm đảm cho giao thông luôn thông suốt, liên hệ thuận tiện giữa các khu trong dự án và các khu vực khác của huyện.
* Kết nối một cách đồng bộ, hợp lý với hệ thống giao thông chung toàn khu vực nghiên cứu.
* Tuyến giao thông đối ngoại là tuyến tỉnh lộ 284 chạy dọc ranh giới phía Bắc khu vực nghiên cứu lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết.
* Hệ thống đường giao thông đối nội trong khu vực được thiết kế thành mạng bàn cờ, kết nối trực tiếp với các trục giao thông đối ngoại.

***3.3.1.3. Quy hoạch mạng lưới giao thông***

***3.3.1.1. Các tiêu chuẩn thiết kế***

* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia- công trình giao thông- QCVN 07-4:2016/BXD.
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng – QCXDVN: 01/2021/BXD.
* -Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN104:2007: “Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế”.
* Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054 - 2005.

***3.3.1.2. Giải pháp thiết kế***

* Giao thông trong khu vực nghiên cứu được tổ chức phù hợp quy hoạch chung, kết hợp hài hoà giữa mạng lưới đường hiện có với mạng thiết kế mới nhằm đảm cho giao thông luôn thông suốt, liên hệ thuận tiện giữa các khu trong dự án và các khu vực khác của huyện.
* Kết nối một cách đồng bộ, hợp lý với hệ thống giao thông chung toàn khu vực nghiên cứu.
* Tuyến giao thông đối ngoại là tuyến tỉnh lộ 284 chạy dọc ranh giới phía Bắc khu vực nghiên cứu lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết.
* Hệ thống đường giao thông đối nội trong khu vực được thiết kế thành mạng bàn cờ, kết nối trực tiếp với các trục giao thông đối ngoại.

***3.3.1.3. Quy hoạch mạng lưới giao thông***

* Mạng lưới đường giao thông khu vực nghiên cứu dự án được chia thành các cấp
* Đường đối ngoại: Phía Bắc đất là tuyến đường tỉnh lộ 284, quy mô mặt cắt ngang 24-27m và cập nhật theo dự án đường đang triển khai. Vỉa hè phía dự án được quy hoạch với chiều rộng từ 6m.
* Đường nội khu:
* Tuyến có mặt cắt 1-1 quy mô mặt cắt ngang 16,0m bao gồm:

+ Lòng đường: 7,5m.

+ Vỉa hè: 2x4,25m = 8,5m.

* Tuyến có mặt cắt 2-2 quy mô mặt cắt ngang 14,5m bao gồm:

+ Lòng đường: 7,5m.

+ Vỉa hè: 2x3,5m = 7m.

* Tuyến có mặt cắt 3-3 quy mô mặt cắt ngang 13,5-14,5m bao gồm:

+ Lòng đường: 7,5m.

+ Vỉa hè: phía dự án rộng 3,5m, vỉa hè còn lại giáp dân cư hiện trạng rộng 2,5-3,5m.

* Bãi đỗ xe:

Quy hoạch 1 bãi đỗ xe với tổng diện tích 503,48 m2 nhằm đáp ứng nhu cầu đỗ xe cho dân cư trong khu điều chỉnh cục bộ quy hoạch cũng như nhu cầu đỗ xe khách vãng lai đến khu đô thị.

**3.3.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật**

* Cơ sở thiết kế
* Bản đồ khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500 phạm vi khu vực thiết kế quy hoạch.
* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCXDVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng;
* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 07:2016/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
* TCVN 7957-2008: Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – tiêu chuẩn thiết kế.

***3.3.2.1. Quy hoạch san nền***

* Nguyên tắc thiết kế
* Khớp nối cao độ với các khu vực phụ cận hợp lý cụ thể là tuyến đường nhựa phía Bắc và khu dân cư hiện trạng phía Tây khu vực điều chỉnh cục bộ quy hoạch.
* Tạo mặt bằng thuận lợi cho đầu tư xây dựng các công trình trong khu đô thị, đảm bảo kinh phí cho công tác chuẩn bị kĩ thuật là thấp nhất.
* Phân chia lưu vực thoát nước mưa hợp lý, đảm bảo thoát nước nhanh cho toàn khu vực.
* Hệ thống thoát nước mưa thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, phù hợp với hệ thống thoát nước chung của khu vực. Đặt đường cống hợp lý, tránh trường hợp nước chảy vòng, tổn thất thủy lực, lãng phí đường ống.
* Lựa chọn cao độ khống chế xây dựng
* Cao độ tim đường tại các ngả giao nhau được xác định trên cơ sở các cao độ đã khống chế theo Quy hoạch phân khu và quy hoạch chung đã phê duyệt và quy hoạch mạng lưới cống thoát nước mưa, đảm bảo độ sâu chôn cống.
* Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế. Độ dốc mái nền thiết kế i ≥0,004, đảm bảo thoát nước tự chảy.
* ⇒ Theo các căn cứ trên chọn cao độ khống chế tại tim đường:
* Hmax = +3.25m.
* Hmin = +3.20m.
* Giải pháp san nền
* San nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế. Độ dốc mái nền thiết kế i ≥0,004, đảm bảo thoát nước tự chảy.
* Hướng dốc nền được thiêt kế trong ô đất để thoát ra cống thoát nước dưới đường ở xung quanh ô đất. Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức: Độ chênh cao giữa hai đường đồng mức thiết kế là Δh=0,05-0,1m.
* Để giảm khối lượng san gạt ít nhất, mạng đường trong khu vực thiết kế bám sát theo địa hình tự nhiên với độ dốc dọc từ 0,0÷0,5%. Các lô đất được san thành 2 hoặc 4 mái tùy thuộc vào diện tích sao cho thoát nước nhanh nhất và khối lượng cống ít nhất.
* Tiến hành kè khu vực giáp ranh khu vực dự án có mương thoát nước để đảm bảo không bị sạt lở và tạo cảnh quan khu đô thị.
* Tính toán khối lượng san nền
* Tính toán khối lượng theo phương pháp lưới ô vuông.

**Bảng khối lượng san nền**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ô san nền** | **Diện tích (m2)** | **Chiều cao đắp trung bình (m)** | **Khối lượng (m3)** |
| Ô số 1 | 1299 | 1,8 | 2.338,2 |
| Ô số 2 | 3.372 | 2,4 | 8.093,0 |
| Ô số 3 | 1084 | 3,1 | 3.360,4 |
| Ô số 4 | 1776 | 3,20 | 5683,2 |
| **Tổng** |  |  | **19.474,8** |

***3.3.2.2. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa***

*Nguyên tắc thiết kế*

* Mạng lưới thoát nước mưa là một khâu được thiết kế để đảm bảo thu và vận chuyển nước mưa ra khỏi đô thị một cách nhanh nhất. Chống ngập úng trên đường và các khu dân cư. Để đạt được được yêu cầu trên khi quy hoạch mạng lưới thoát nước mưa cần dựa trên các nguyên tắc sau:
* Tận dụng tối đa địa hình tự nhiên để bố trí thoát nước tự chảy;
* Nước mưa được xả thẳng vào nguồn gần nhất (ao, mương);
* Tuân thủ hiện trạng tiêu thoát, các hướng thoát nước hiện có, gắn kết với các công trình thuỷ lợi đã định hình để không phải cải tạo thay đổi các khu vực nằm ngoài dự án. Cơ bản không làm thay đổi tính chất thoát nước của khu vực.
* Hệ thống thoát nước mưa phải bao trùm toàn bộ các khu vực xây dựng, bảo đảm thu và tiêu thoát tốt lượng nước mưa rơi trên nội đô, có tính tới một phần lưu vực lân cận dự án.
* Không làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường và quy trình sản xuất.
* Không xả nước vào những chỗ trũng không có khả năng tự thoát nước, vào các ao tù nước đọng và vào các vùng dễ bị xói mòn.

*Giải pháp thoát nước*

* Phân chia lưu vực thoát nước
* Coi cả khu vực điều chỉnh cục bộ quy hoạch là một lưu vực, nước mưa được thu gom qua hệ thống cống thoát nước rồi thoát vào tuyến cống hộp B2000 trên vỉa hè Tỉnh lộ 284.
* Mạng lưới và kết cấu
* Do địa hình tương đối bằng phẳng, độ dốc đường nhỏ hơn độ dốc tối thiểu để thoát nước tự chảy nên cống được thiết kế chủ yếu với độ dốc tối thiểu để giảm chiều sâu chôn cống, cao độ mặt cống bám sát cao độ san nền.
* Để tiện cho việc nạo vét và kiểm tra, giếng thăm đ­ược bố trí tại các điểm thay đổi hướng tuyến và thay đổi kích thư­ớc cống. Khoảng cách giữa hai giếng thăm trung bình 30m.
* Hệ thống cống thoát nước được đặt dưới vỉa hè và lòng đường.
* Khoảng cách bố trí cống tới mép bó vỉa tuỳ thuộc vào khẩu độ cống.
* Cống thoát n­ước đư­ợc sử dụng BTCT chịu lực, các tuyến cống đư­ợc thiết kế theo chế độ tự chảy với độ dốc i ≥ 1/D (D - đ­ường kính cống, mm). Sử dụng cống BTCT D600.
* Bề dày lớp đất trên cống tính từ cao độ mặt nền tới đỉnh cống nhỏ nhất là 0,5m.
* Cao độ đặt cống đư­ợc chọn trên cơ sở hệ thống cống thoát nư­ớc tự chảy.
* Hoàn trả mương thoát nước hiện trạng bằng tuyến cống B1000 và B600. Giải pháp hoàn trả ở giai đoạn quy hoạch chỉ là đề xuất, giải pháp cụ thể sẽ được chính xác ở giai đoạn sau.

***3.3.2.3. Tổng hợp khối lượng thoát nước***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị** | **Khối lượng** |
| 1 | Cống hoàn trả B1000 | m | 231 |
| 2 | Cống hoàn trả B600 | m | 108 |
| 4 | Cống thoát nước D600 | m | 384 |
| 5 | Cống thu nước ngang D400 | m | 89,6 |
| 6 | Hố ga thu trực tiếp | ga | 13 |
| 7 | Hố ga thu thăm kết hợp | ga | 18 |

**3.3.3. Quy hoạch cấp nước**

***3.3.3.1. Tiêu chuẩn kỹ thuật***

* Cấp nước-Mạng lưới đường ống và công trình-Tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 33:2006.
* Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513:1988.
* Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế TCVN 2622:1995.
* Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng TCVN 5760:1993.
* Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 6379:1998.

***3.3.3.2. Nguồn cấp nước***

* Nguồn cấp nước cho khu điều chỉnh cục bộ quy hoạch lấy từ nguồn cấp chung của toàn huyện trên đường tỉnh lộ 284
* Tiêu chuẩn dùng nước.
* Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt: 180 lít/người-ngày đêm
* Nước dịch vụ TM,công cộng: 3 lít/m2 sàn
* Nước tưới cây: 3 lít/m2
* Nước tưới rửa đường: 0,5 lít/m2
* Dự phòng phát triển: 15% ∑Q.

***3.3.3.3. Tính toán nhu cầu dùng nước***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU DÙNG NƯỚC** | | | | | | | |
| **STT** | **Chức năng sử dụng đất** | **Diện tích (m2)** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Dân số (Người)** | **Chỉ tiêu cấp nước** | **Nhu cầu dùng nước (m3/ngđ)** |
| **Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch** | | **15.518,82** | **17.374,07** | **184** |  |  |
| **1** | **Đất ở** | **5.312,16** | **17.319,87** | **184** |  |  |
| **1.1** | **Đất ở hiện trạng** | **1.340,75** |  | **54** | 180 lít/ng.ngđ | 9,7 |
| **1.2** | **Đất ở nhà liền kề** | **3.971,41** | **17.319,87** | **130** |  |  |
| 1.2.1 | Nhà liền kề 01 | 302,00 | 1.196,16 | 7 | 180 lít/ng.ngđ | 1,3 |
| 1.2.2 | Nhà liền kề 02 | 161,56 | 627,56 | 4 | 180 lít/ng.ngđ | 0,6 |
| 1.2.3 | Nhà liền kề 03 | 1.560,41 | 6.941,53 | 54 | 180 lít/ng.ngđ | 9,7 |
| 1.2.4 | Nhà liền kề 04 | 335,98 | 1.598,78 | 14 | 180 lít/ng.ngđ | 2,6 |
| 1.2.5 | Nhà liền kề 05 | 812,77 | 3.480,73 | 25 | 180 lít/ng.ngđ | 4,5 |
| 1.2.6 | Nhà liền kề 06 | 798,69 | 3.475,11 | 25 | 180 lít/ng.ngđ | 4,5 |
| **2** | **Đất cây xanh** | **1.084,12** | **54,21** |  |  |  |
| 2,1 | Đất cây xanh | 1.084,12 | 54,21 |  | 3 lít/m2 | 3,25 |
| **3** | **Đất giao thông và HTKT** | **9.122,54** |  |  |  |  |
| 3.1 | Bãi đỗ xe | 503,48 |  |  | 0,5 lít/m2 | 0,3 |
| 3.2 | Hạ tầng kỹ thuật | 631,70 |  |  | 0,5 lít/m2 | 0,3 |
| 3.3 | Giao thông | 7.987,36 |  |  | 0,5 lít/m2 | 4,0 |
|  | **Tổng Qsh** |  |  |  |  | **41** |
|  | Nước dự phòng phát triển, rò rỉ (15% Qsh) |  |  |  |  | 6 |
|  | Nước PCCC (một đám cháy 10lit/s trong 3h) |  |  |  |  | 108 |
|  | **TỔNG CỘNG** |  |  |  |  | **155** |

Tổng nhu cầu dùng nước toàn dự án (làm tròn): 160 m3/ngđ

***3.3.3.4. Giải pháp thiết kế***

* Sơ đồ mạng & tuyến: Mạng lưới đường ống được thiết kế theo kiểu mạng vòng, kết hợp mạng cụt.
* Mạng phân phối: Được thiết kế khép kín theo các tuyến đường giao thông chính.
* Mạng dịch vụ: Được bố trí trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường nội bộ, những tuyến đường mà các đối tượng sử dụng nước ở 2 bên nhiều thì ống được bố trí ở 2 bên đường. Chiều sâu đặt ống trung bình 0,5m.

***3.3.3.5. Hệ thống cấp nước chữa cháy***

* Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế chung với mạng cấp nước sinh hoạt, là hệ thống chữa cháy áp lực thấp. Áp lực tự do cần thiết tại đầu ra của các trụ cứu hoả là không dưới 10m.
* Lưu lượng nước chữa cháy: với quy mô đô thị có số dân 184 người, theo TCVN 2622:1995 số đám cháy xảy ra đồng thời sẽ là 1 và lưu lượng cấp để chữa cháy cho 1 đám cháy là 10 l/s.
* Phương pháp bố trí họng cứu hoả: họng cứu hoả D100 được bố trí nổi, gần ngã 3 ngã 4 và dọc các tuyến đường cách mép vỉa hè không quá 2,5m. Cự ly cách nhau trung bình giữa hai trụ cứu hoả là 120-150m.
* Trên mỗi tuyến ống, bố trí các van chặn để ngắt nước khi có sự cố hoặc bảo trì, bảo dưỡng.

**3.3.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường**

***3.3.4.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế***

* Cở sở thiết kế
* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCXDVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng.
* Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 07:2016/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
* Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – tiêu chuẩn thiết kế: TCXDVN 51-2008.
* Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình – tiêu chuẩn thiết kế: TCXDVN 33-2006.
* Tuyển tập tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam – tập IV.
* Nguyên tắc thiết kế
* Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng với hệ thống thoát nước mưa.
* Hệ thống thoát nước thải đảm bảo thu gom hết các loại nước thải của khu dự án (nước thải sinh hoạt, ,...).
* Tận dụng tối đa điều kiện địa hình để xây dựng hệ thống mạng lưới thoát nước thải tự chảy.
* Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh trong nhà ở, nhà công cộng được xử lý qua bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi xả vào cống thoát nước thải chung.

***3.3.4.2. Chỉ tiêu tính toán***

* Tiêu chuẩn thoát nước
* Tiêu chuẩn thoát nước lấy theo tiêu chuẩn cấp nước, tính bằng 100% của tiêu chuẩn cấp nước.
* Tiêu chuẩn chất thải rắn (CTR)
* Chỉ tiêu tính toán: 1,0kg/người/ngày.
* Tính toán khối lượng nước thải

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng sử dụng đất** | **Diện tích (m2)** | | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | | **Dân số (Người)** | **Nhu cầu dùng nước (m3/ngđ)** | **Khối lượng nước thải (m3/ngđ)** |
| **Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch** | | | **15.518,82** | | **17.374,07** | **184** |  |  |
| **1** | **Đất ở** | **5.312,16** | | **17.319,87** | | **184** |  |  |
| **1.1** | **Đất ở hiện trạng** | **1.340,75** | |  | | **54** | 9,7 | 9,7 |
| **1.2** | **Đất ở nhà liền kề** | **3.971,41** | | **17.319,87** | | **130** |  |  |
| 1.2.1 | Nhà liền kề 01 | 302,00 | | 1.196,16 | | 7 | 1,3 | 1,3 |
| 1.2.2 | Nhà liền kề 02 | 161,56 | | 627,56 | | 4 | 0,6 | 0,6 |
| 1.2.3 | Nhà liền kề 03 | 1.560,41 | | 6.941,53 | | 54 | 9,7 | 9,7 |
| 1.2.4 | Nhà liền kề 04 | 335,98 | | 1.598,78 | | 14 | 2,6 | 2,6 |
| 1.2.5 | Nhà liền kề 05 | 812,77 | | 3.480,73 | | 25 | 4,5 | 4,5 |
| 1.2.6 | Nhà liền kề 06 | 798,69 | | 3.475,11 | | 25 | 4,5 | 4,5 |
| **2** | **Đất cây xanh** | **1.084,12** | | **54,21** | |  |  |  |
| 2,1 | Đất cây xanh | 1.084,12 | | 54,21 | |  | 3,25 |  |
| **3** | **Đất giao thông và HTKT** | **9.122,54** | |  | |  |  |  |
| 3.1 | Bãi đỗ xe | 503,48 | |  | |  | 0,3 |  |
| 3.2 | Hạ tầng kỹ thuật | 631,70 | |  | |  | 0,3 |  |
| 3.3 | Giao thông | 7.987,36 | |  | |  | 4,0 |  |
|  | **Tổng Qsh** |  | |  | |  | **41** | **33** |

* Khối lượng nước thải của khu điều chỉnh cục bộ quy hoạch là 32 m3/ngày đêm.
* Khối lượng CTR của khu điều chỉnh cục bộ quy hoạch là: 1,0\*184 người/ 1000=0,184T/ngày

***3.3.4.3. Giải pháp thiết kế***

Giải pháp thoát nước thải:

* Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước thải có B300 chạy sau các dãy nhà để thu gom nước thải từng công trình. Nước thải sau đó được dẫn về các tuyến cống thoát nước thải kích thước D300mm dọc theo vỉa hè các tuyến đường quy hoạch. Nước thải sau đó được dẫn về hố ga trên đường tỉnh 284 để đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của khu vực.
* Giải pháp thiết kế
* Nước thải sau khi qua xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, được đổ vào rãnh B300 xây dựng dọc theo phía sau các dãy nhà liền kề và cống D300 xây dựng dọc theo vỉa hè các tuyến đường.
* Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn Việt Nam, cột B, QCVN 14:2008/BTNMT, đáp ứng đủ điều kiện xả vào mạng lưới thoát nước mưa.
* Độ sâu đặt cống (điểm đầu nhỏ nhất): 0,5m đối với đường cống chạy dưới đường, 0,3m đối với đường cống chạy trên hè;
* Đường cống tự chảy D≥300mm bê tông cốt thép được sử dụng tại các trục thu gom chính.
* Độ dốc cống: Đối với khu vực dự án có tương đối bằng phẳng, độ dốc dọc cống tính theo độ dốc tối thiểu i=1/D (D tính bằng mm.
* Trên các đoạn cống đường kính D300 bố trí các giếng thăm cấu tạo, khoảng cách giữa các giếng thăm được thiết kế từ 20-30m/giếng.
* Quản lý CTR và vệ sinh môi trường
* Thành phần CTR: CTR sẽ được phân loại tại nguồn. Trong khu vực thiết kế, CTR thải ra chủ yếu là CTR sinh hoạt, gồm có 2 loại: CTR vô cơ và CTR hữu cơ.

+ CTR vô cơ (như vỏ chai, thuỷ tinh, kim loại, ni nông, giấy) sẽ tận thu để sử dụng lại hoặc tái chế. CTR vô cơ không sử dụng được vào các mục địch trên sẽ thu gom để chôn lấp hợp vệ sinh.

+ CTR hữu cơ (như rau, vỏ hoa quả và các thức ăn thừa thải ra từ các dịch vụ, nhà hàng, khu dân cư) sẽ được thu gom riêng để sản xuất phân vi sinh.

* Tổ chức thu gom CTR:

+ CTR từ các khu dân cư: hàng ngày vào giờ quy định, xe thu gom CTR sẽ đi vào các ngõ, phố thu gom CTR từ các hộ gia đình và tập trung vào nơi quy định.

+ Trên các trục đường cần đặt các thùng rác công cộng có dung tích từ 150-300l với khoảng cách của các thùng rác từ 50m - 80m/1thùng để dân thuận tiện bỏ rác.

* Trung chuyển CTR:

+ Toàn bộ khối lượng CTR được thu gom trong phạm vi dự án sẽ được đưa về điểm tập kết, tại đây CTR được phân loại và xử lý sơ bộ trước khi được chuyển về điểm xử lý CTR tập trung của huyện.

**3.3.5. Quy hoạch cấp điện**

***3.3.5.1. Phạm vi nghiên cứu và nguyên tắc thiết kế***

* Thiết kế hệ thống điện cho khu điều chỉnh cục bộ quy hoạch bao gồm: Tính toán, giải pháp thiết kế cấp điện, xác định vị trí, công suất trạm biến thế, hướng tuyến điện trung thế và mạng lưới hạ thế. Tuy nhiên vị trí đấu dây cụ thể vào từng phụ tải sẽ được thực hiện ở bước đồ án tiếp theo.

***3.3.5.2. Căn cứ thiết kế***

* Các số liệu khảo sát địa hình, địa chất.
* Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế.
* QCXDVN:01:2021/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng Việt Nam.
* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD.
* QCVN 07-05:2016/BXD.: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện.
* QCVN 07-7:2016/BXD.: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình chiếu sáng.
* 11 TCN – 18 - 2006 Quy phạm thiết bị điện - Phần I-Quy định chung.
* 11 TCN –19 - 2006 Quy phạm trang bị điện - Phần II- Hệ thống đường dẫn điện.
* 11 TCN – 20 - 2006 Quy phạm trang bị điện - Phần III- Trang bị phân phối và trạm biến áp.
* 11 TCN –21-2006 Quy phạm trang bị điện - phần IV - Bảo vệ và tự động.
* Tiêu chuẩn xây dựng TCXD 319:2004 Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung.
* Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7997:2009 - Cáp điện lực đi ngầm trong đất, phương pháp lắp đặt.
* Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7447:2011 Hệ thống lắp đặt điện hạ áp.
* Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9206: 2012 Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế.
* Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9207: 2012 Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế.
* Quy chuẩn Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN07: 2010/BXD.
* Quy chuẩn Quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN08:2008/BXD.
* TCXDVN 259: 2001 - Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị.
* TCXDVN 333: 2005 – Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – Tiêu chuẩn thiết kế.
* TCVN 5828: 1994 Đèn điện chiếu sáng đường phố - Yêu cầu kỹ thuật chung.

**Bảng chỉ tiêu tính toán**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên khu chức năng** | **Đơn vị** | **Giá trị** |
| 1 | Đất ở | w/người | 330 |
| 2 | Đất cây xanh | w/m2 | 0,5 |
| 3 | Đất giao thông | w/m2 | 1 |

***3.3.5.3. Yêu cầu cấp điện***

* Hệ thống cấp điện cho khu vực này là điện sinh hoạt của các phân khu chức năng và điện chiếu sáng cho khu vực công cộng.
* Tính toán công suất.
* Công suất phụ tải của công trình được tính theo diện tích sàn xây dựng và chỉ tiêu chỉ cấp điện theo diện tích sàn, có sử dụng hệ số đồng thời. Công thức tính như sau:
* =
* Trong đó:
* Pđ: công suất đặt của phụ tải (kW).
* Ptt: công suất tính toán của phụ tải (kW).
* D : diện tích sàn công trình (m2).
* Po : chỉ tiêu cấp điện cho công trình (W/m2).
* Kđt: hệ số đồng thời của công trình .
* Diện tích sàn xây dựng D = AxBxC = Axk(m2).
* Trong đó:
* A : diện tích khu đất.
* B : mật độ xây dựng.
* C : tầng cao công trình.
* K : hệ số sử dụng đất với k= CxB.
* Tổng công suất yêu cầu của toàn khu vực vào là : S= 63,8KVA. (Chi tiết xem tại Bảng tính toán công suất phụ tải).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kí hiệu** | **Chức năng sử dụng đất** | **Diện tích (m2)** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Dân số (Người)** | **Chỉ tiêu** | **Pđặt (kw)** | **Hệ số (Kn)** | **Ptt (kw)** | **Stt (Ptt/0,9) (kva)** |
| **Tổng** |  | **15.518,82** | **17.374,07** | **184** |  |  |  |  | **64,9** |
| **Đất ở** |  | **5.312,16** | **17.319,87** | **184** |  |  |  |  |  |
| **HT** | **Đất ở hiện trạng** | **1.340,75** |  | **54** | 330 w/người | 17 | 0,8 | 13,3 | 15,8 |
| **LK** | **Đất ở nhà liền kề** | **3.971,41** | **17.319,87** | **130** |  |  |  |  |  |
| LK01 | Nhà liền kề 01 | 302,00 | 1.196,16 | 7 | 330 w/người | 2 | 0,8 | 1,9 | 2,1 |
| LK02 | Nhà liền kề 02 | 161,56 | 627,56 | 4 | 330 w/người | 1 | 0,8 | 1,0 | 1,1 |
| LK03 | Nhà liền kề 03 | 1.560,41 | 6.941,53 | 54 | 330 w/người | 18 | 0,8 | 14,3 | 15,8 |
| LK04 | Nhà liền kề 04 | 335,98 | 1.598,78 | 14 | 330 w/người | 5 | 0,8 | 3,8 | 4,2 |
| LK05 | Nhà liền kề 05 | 812,77 | 3.480,73 | 25 | 330 w/người | 8 | 0,8 | 6,7 | 7,4 |
| LK06 | Nhà liền kề 06 | 798,69 | 3.475,11 | 25 | 330 w/người | 8 | 0,8 | 6,7 | 7,4 |
| **Đất cây xanh** | | **1.084,12** | **54,21** |  |  |  |  |  |  |
| CX | Đất cây xanh | 1.084,12 | 54,21 |  | 0,5 w/m2 | 0,5 | 0,7 | 0,4 | 0,4 |
| **Đất giao thông và HTKT** | | **9.122,54** |  |  |  |  |  |  |  |
| **BDX** | **Bãi đỗ xe** | **503,48** |  |  | 1,0 w/m2 | 5,0 | 0,7 | 3,5 | 3,9 |
| **HTKT** | **Hạ tầng kỹ thuật** | **631,70** |  |  | 1,0 w/m2 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,5 |
| **GT** | **Giao thông** | **7.987,36** |  |  | 1,0 w/m2 | 8,0 | 0,7 | 5,6 | 6,2 |

***3.3.5.4. Nguồn điện***

* Nguồn điện cấp cho dự án được đấu nối từ mạng điện khu vực. Điểm đấu nguồn cấp điện sẽ được cụ thể ở giai đoạn sau, sau khi Chủ đầu tư thỏa thuận đấu nối cấp điện với công ty điện lực Bắc Ninh.

***3.3.5.5. Lưới điện trung thế trong khu điều chỉnh*** ***cục bộ quy hoạch***

* Lưới điện trung thế phân phối điện cho các trạm biến áp khu vực là lưới điện có cấp điện áp tiêu chuẩn 22kV, đầu tư xây dựng mạng cáp ngầm có kết cấu theo dạng mạng phân nhánh kết hợp với mạng hình tia. Phương án vận hành cụ thể sẽ được chính xác hóa khi lập dự án chi tiết.
* Toàn bộ tuyến cáp ngầm trung thế có tiết diện tiêu chuẩn 240mm2, sử dụng cáp ngầm bảo vệ cách điện bằng PVC có đai thép bảo vệ và có đặc tính chống thấm dọc, được ký hiệu là cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x240mm2. Toàn bộ mạng cáp trung thế được chôn trực tiếp trong đất. Những đoạn cáp chôn trực tiếp trong đất đặt ở độ sâu 0,7m so với cốt qui hoạch, phía trên và dưới được bao một lớp cát đen, trên lớp cát đen đặt một lớp tấm đan bê tông để bảo vệ cơ học cho cáp dọc theo chiều dài tuyến cáp, tiếp đó lấp đất mịn, lưới ny lông báo hiệu cáp rộng 0,5m đặt cách mặt đất tự nhiên 0,5m. Đoạn cáp qua đường luồn trong ống bảo vệ chuyên dụng và cách mặt đường 1m.

***3.3.5.6. Trạm biến áp phân phối trong khu điều chỉnh cục bộ quy hoạch***

* Từ bảng tính toán nhu cầu phụ tải điện, dự kiến bố trí TBA công suất 75KVA cấp điện cho toàn bộ dự án.
* Trạm biến áp cấp điện dự kiến sử dụng loại trạm trạm kios, hợp bộ hoặc trạm xây tùy từng vị trí cụ thể. Vị trí trạm biến áp được lựa chọn sao cho gần trung tâm phụ tải dùng điện với bán kính phục vụ không quá lớn (nhỏ hơn 300m) để đảm bảo tổn thất điện áp nằm trong giới hạn cho phép và gần đường giao thông để thuận tiện cho việc thi công.
* Vị trí, công suất trạm biến áp trong bản vẽ chỉ là định hướng, việc xác định cụ thể sẽ được thực hiện ở giai đoạn thiết kế kỹ thuật và thiết kế bản vẽ thi công.
* Việc đảm bảo hệ số công suất trung bình của lưới điện trong khu vực phù hợp với yêu cầu của cơ quan quản lý hệ thống điện và việc cung cấp điện cho các hộ tiêu thụ quan trọng sẽ được giải quyết tại từng trạm biến áp trong giai đoạn thiết kế sau.

***3.3.5.7. Lưới điện hạ thế***

* Lưới hạ thế có cấp điện áp 380/220V. Lưới điện hạ thế gồm: các tuyến cáp ngầm 0,6/1kV xuất phát từ các lộ ra hạ thế của trạm biến áp đến các tủ điện tổng để phân phối điện cho các khu nhà.
* Vị trí các tủ điện tổng phân phối điện hạ áp cho các khu nhà được bố trí theo nguyên tắc: gần đường, thuận tiện cho việc thi công và quản lý, đặt gần tâm phụ tải và có bán kính phục vụ không quá lớn để đảm bảo tổn thất điện áp nằm trong giới hạn cho phép và không làm ảnh hưởng lớn đến mặt bằng xây dựng của các khu nhà.
* Tủ điện tổng phân phối điện hạ thế là loại kín, chống ẩm đặt ngoài trời có thể cố định trên bệ bê tông đặt trên hè hoặc gắn vào tường đầu hồi của các khu nhà.
* Toàn bộ lưới hạ thế dùng cáp Cu/PVC/XLPE/DSTA/PVC – 0,6/1kV - được chôn trực tiếp trong đất. Những đoạn cáp chôn trực tiếp trong đất đặt ở độ sâu 0,7m so với cốt qui hoạch, phía trên và dưới được bao một lớp cát đen, trên lớp cát đen đặt một lớp gạch bảo vệ cơ học cho cáp dọc theo chiều dài tuyến cáp, tiếp đó lấp đất mịn, lưới ny lông báo hiệu cáp rộng 0,5m đặt cách mặt đất tự nhiên 0,2m. Đoạn cáp qua đường luồn trong ống bảo vệ chuyên dụng và cách mặt đường 1m. Ở những nơi có số lượng cáp đi trên cùng 1 tuyến > 6 sợi cáp được đặt trong mương cáp xây kỹ thuật.
* Tuyến cáp hạ thế đi dọc theo các tuyến đường phố. Các nhà ở liền kề, biệt thự và các hộ tiêu thụ điện có các công tơ đo điện riêng, được lắp tập trung tại các tủ điện bố trí trên vỉa hè tại đầu lô của mỗi khu lô nhà.
* Đường cáp cấp điện từ sau công tơ (tủ phân phối điện) đến các hộ tiêu thụ sẽ được thiết kế ở giai đoạn thiết kế chi tiết và phụ thuộc vào thiết kế điện cụ thể bên trong từng công trình.

***3.3.5.8. Chiếu sáng đô thị***

* Chỉ tiêu thiết kế
* Với quy mô tính chất của các tuyến đường quy hoạch trong khu đô thị, căn cứ vào tiêu chuẩn TCXDVN 259-2001, QCXDVN07-7: 2016/BXD có thể xác định phân cấp theo yêu cầu chiếu sáng như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Phân cấp | Độ đồng đều chung Uo | Độ đồng đều dọc trục Ul | Độ chói trung bình  (Cd/m2) | Loại đường |
| Cấp A | 0,4 | 0,7 | 1,0 | Đường phố chính cấp II |
| Cấp B | 0,4 | 0,7 | 0,8 | Đường khu vực |

* Độ chói trung bình Ltb ≥ 0,8 Cd/m2.
* Độ đồng đều toàn bộ U0 ≥ 0,4.
* + Độ đồng đều chiều dọc UL ≥ 0,7.
* + Độ sụt điện áp ΔU ≤ 5% Uđm.
* Chất lượng chiếu sáng
* Đảm bảo độ chói và độ đồng đều, giảm sự chói loá, màu sắc phù hợp với tiêu chuẩn chiếu sáng, đảm bảo an toàn cho các phương tiện giao thông về đêm. Đảm bảo chức năng dẫn hướng, định vị cho các phương tiện giao thông. Có tính thẩm mỹ, hài hòa với cảnh quan môi trường đô thị.
* Hiệu quả kinh tế cao: Mức tiêu thụ điện năng thấp, nguồn sáng có hiệu suất phát quang cao, tuổi thọ của thiết bị và toàn hệ thống cao, giảm chi phí cho vận hành và bảo dưỡng.
* Đáp ứng các yêu cầu về an toàn, thuận tiện trong vận hành và bảo dưỡng.
* Nguồn cấp và nguồn sáng
* Chiếu sáng đường phố dùng đèn natri cao áp hoặc sodium cao áp làm nguồn sáng để chiếu sáng đường đi, vườn hoa,...
* Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy ra từ các trạm biến áp trong khu vực. Toàn bộ tuyến chiếu sáng dùng cáp ngầm nhằm đảm bảo cảnh quan cho khu vực.
* Điều khiển hệ thống chiếu sáng được điều khiển từ tủ điện điều khiển chiếu sáng lắp mới và được điều khiển tự động theo chế độ tiết kiệm điện:
* + Chế độ buổi tối: vận hành 100% công suất bóng đèn, bật tất cả các pha
* Mùa hè: từ 18h30 đến 24h.
* Mùa đông: từ 18h đến 24h.
* + Chế độ đêm khuya: vận hành ở chế độ tiết kiệm điện, tắt 1/3 số bóng đèn chiếu sáng từ sau 24h đến sáng hôm sau theo quy định của Thành Phố.
* Phương án bố trí chiếu sáng
* Đối với tuyến đường có bề rộng lòng đường ≤ 8m bố trí đèn chiếu sáng 1 bên, đèn cao 8m, khoảng cách giữa các bộ đèn trung bình khoảng 25-30m. Các cột đèn được bố trí sao cho nằm ở vị trí ranh giới giữa 2 nhà.
* Sử dụng hệ thống cột đèn chiếu sáng cột thép tròn độ vươn cần đèn là 1.5m. Trên cột đèn có bộ đèn phân bố ánh sáng bán rộng sử dụng bóng đèn 150 - 250W.

***3.3.5.9. Thống kê khối lượng***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục | Đơn vị | Khối lượng |
| 1 | Cáp ngầm trung thế 22KV | m | 451 |
| 2 | Trạm biến áp 22/0,4KV công suất 75KVA | trạm | 400 |
| 3 | Cáp ngầm hạ thế | m | 326 |
| 4 | Tủ điện hạ thế | tủ | 10 |
| 5 | Tủ điều khiển chiếu sáng | tủ | 1 |
| 6 | Cáp ngầm chiếu sáng | m | 486 |
| 7 | Đèn chiếu sáng | đèn | 21 |

**3.3.6. Quy hoạch thông tin liên lạc**

* + - 1. **Cơ sở thiết kế**
* Tiểu chuẩn TCVN 8700:2011 (Cống , bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp viễn thông);
* Tiêu chuẩn TCVN 8699:2011/BTTTT (Mạng viễn thông – Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm – Yêu cầu kỹ thuật);
* Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 33:2011/BTTT (Quy chuẩn ký thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông).
* Thông tư 30/2017/TTLT/BXD-BTTTT ngày 15/11/2017 Quy định việc lắp đặt thùng thư công cộng tại khu đô thị, khu dân cư tập trung và hộp thư tập trung tại nhà chung cư, toà nhà văn phòng ;
  + - 1. **Phạm vi thiết kế**
* Thiết kế này sơ bộ nêu giải pháp thiết kế mạng điện thoại bên ngoài công trình của khu vực bao gồm: xác định vị trí, dung lượng tổng đài; hướng tuyến cáp quang từ tổng đài điều khiển thành phố đến tổng đài của khu vực. Các thuê bao và mạng cáp thuê bao sẽ được thiết kế bổ sung ở giai đoạn sau. Trên cơ sở đồ án này sẽ triển khai tiếp.Vị trí các tuyến cáp và tủ cáp trong Điều chỉnh cục bộ quy hoạch tỷ lệ 1/500 chỉ là gợi ý, sẽ được Tổng Công ty Bưu chính viễn thông xác định cụ thể theo quy hoạch chung của ngành.
  + - 1. **Chỉ tiêu thiết kế:**
* Bảng chỉ tiêu tính toán dung lượng thuê bao:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kí hiệu** | **Chức năng sử dụng đất** | **Diện tích (m2)** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Số lô** | **Chỉ tiêu thông tin liên lạc** | **Nhu cầu thông tin liên lạc** (lines) |
| **Tổng** |  | **15.518,82** | **17.374,07** | **51** |  | **102** |
| **Đất ở** |  | **5.312,16** | **17.319,87** | **51** |  |  |
| **HT** | **Đất ở hiện trạng** | **1.340,75** |  | **15** | *2 line/hộ* | 30 |
| **LK** | **Đất ở nhà liền kề** | **3.971,41** | **17.319,87** | **36** |  |  |
| LK01 | Nhà liền kề 01 | 302,00 | 1.196,16 | 2 | *2 line/hộ* | 4 |
| LK02 | Nhà liền kề 02 | 161,56 | 627,56 | 1 | *2 line/hộ* | 2 |
| LK03 | Nhà liền kề 03 | 1.560,41 | 6.941,53 | 15 | *2 line/hộ* | 30 |
| LK04 | Nhà liền kề 04 | 335,98 | 1.598,78 | 4 | *2 line/hộ* | 8 |
| LK05 | Nhà liền kề 05 | 812,77 | 3.480,73 | 7 | *2 line/hộ* | 14 |
| LK06 | Nhà liền kề 06 | 798,69 | 3.475,11 | 7 | *2 line/hộ* | 14 |
| **Đất cây xanh** | | **1.084,12** | **54,21** |  |  |  |
| CX | Đất cây xanh | 1.084,12 | 54,21 |  |  |  |
| **Đất giao thông và HTKT** | | **9.122,54** |  |  |  |  |
| **BDX** | **Bãi đỗ xe** | **503,48** |  |  |  |  |
| **HTKT** | **Hạ tầng kỹ thuật** | **631,70** |  |  |  |  |
| **GT** | **Giao thông** | **7.987,36** |  |  |  |  |

* Căn cứ vào bảng chỉ tiêu và bảng phân bổ chức năng sử dụng đất, tính toán Tổng dung lượng thuê bao 102 thuê bao.
  + - 1. **Giải pháp thiết kế**
* Nguồn cấp thông tin liên lạc được đấu nối từ trung tâm thị trấn kéo về
* Với dung lượng thuê bao trên tại khu vực này sẽ bố trí các tủ phân phối chính với dung lượng các hộp cáp từ 10-100 thuê bao. Cáp mạng sẽ được đi từ tổng đài khu vực hoặc từ trung tâm bưu điện của thành phố tới các tủ phân phối chính này.
* Từ các tủ phân phối chính cáp sẽ được phân phối tiếp tới các tủ phân phối nhánh được đặt tại các lô đất. Từ các tủ phân phối nhánh cáp sẽ được đưa tới công trình hoặc các hộ dân.
* Các tủ phân phối chính và các tủ phân phối nhánh sẽ đặt ở các vị trí trung tâm khu vực để đảm bảo tính tối ưu về mặt kinh tế kỹ thuật.
* Mạng lưới thông tin có dạng hình tia kết hợp với dạng phân nhánh.
* Toàn bộ hệ thống cáp mạng đều là cáp sợi quang được chôn ngầm trong hệ thống cống bể xây dựng mới.
* Thống kê khối lượng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Hạng mục | Đơn vị | Khối lượng |
| 1 | Ống cáp thông tin 2xD110mm | m | 87 |
| 2 | Ống cáp thông tin 2xD61mm | m | 255 |
| 3 | Bể cáp thông tin | bể | 9 |

### Đánh giá môi trường chiến lược

#### Các tác động đến môi trường kinh tế-xã hội

* Quá trình giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng sẽ mang lại những tác động tích cực và tiêu cực tới môi trường kinh tế - xã hội khu vực dự án:
* Tạo cơ hội việc làm cho dân cư địa phương: Khi đầu tư xây dựng dự án sẽ tạo ra nguồn việc làm lớn cho dân cư địa phương, góp phần làm tăng thu nhập, cải thiện đời sống của một bộ phận người dân.
* Thúc đẩy việc phát triển các hoạt động thương mại, dịch vụ đô thị, đây là các điều kiện tốt mang lại cho người dân nguồn thu nhập cao, ổn định và nâng cao như trình độ dân trí của dân cư trong khu vực.
* Thúc đẩy sự phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội góp phần cải thiện đời sống của dân cư địa phương.
* Gia tăng các vấn đề xã hội: Khi hình thành khu di dân cũng mang đến những tác động xấu về các vấn đề xã hội nếu không quản lý tốt như các tệ nạn xã hội phát sinh, vấn đề ô nhiễm môi trường.

#### Tác động đến chất lượng không khí

* Nguồn ô nhiễm từ hoạt động giao thông: Chủ yếu từ hoạt động giao thông trên tuyến đường trục chính. Các tuyến đường nội bộ do mật độ giao thông không lớn kết hợp với cảnh quan cây xanh xung quanh nên nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí trong khu vực không đáng kể.
* Nguồn gây ô nhiễm không khí do hoạt động sinh hoạt: Chủ yếu do khí thải từ việc đốt các khí gas, than tại khu dân cư cho người lao động. Các chất ô nhiễm không khí giai đoạn này chủ yếu là bụi, SO2, CO, CO2, NO, NO2.

#### Tác động đến nguồn nước

* Môi trường nước bị tác động chủ yếu do nguồn nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn. Đây là các tác động chính tới chất lượng nước mặt.
* Các khu vực công trình công cộng, khu nhà ở khi hình thành khu đô thị trong tương lai thường có chứa các hóa chất tẩy rửa, hàm lượng các chất hữu cơ và các chất rắn lơ lửng khá cao, nguy cơ gây suy giảm chất lượng nước, ảnh hưởng đến môi trường sống của các động vật thủy sinh khác.

#### Tác động đến môi trường đất

* Khi xây dựng các công trình, móng và tải trọng công trình có tác động tới môi trường đất, gây nguy cơ sụt lún tầng đất.
* Quản lý chất thải rắn
* Nguồn phát sinh chất thải rắn trong khu vực: Chất thải rắn phát sinh tại khu vực dự án chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt, bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải, nước cấp, bao bì đựng hóa chất, giẻ lau dính dầu mỡ.

|  |  |
| --- | --- |
| * Chất thải rắn khu vực nghiên cứu bao gồm các chất hữu cơ (khoảng 65%) và các chất vô cơ gồm cây cối, giấy, thức ăn thừa, đồ nhựa, bùn và chất rắn từ các nhà máy xử lý nước thải. Đa số rác thải này là rác thải không nguy hại. * Khối lượng CTR ước tính do các hoạt động trong khu vưc điều chỉnh cục bộ quy hoạch khoảng 0,23 tấn/ngày. * Khối lượng CTR nguy hại phát sinh trong khu vực không đáng kể. | * Ty le rac thai |
| * Thành phần chất thải rắn sinh hoạt |

* Các tác động tới hệ sinh thái khu vực
* Đối với hệ sinh thái trên cạn: Quá trình thi công xây dựng dự án sẽ làm thay đổi nhiều cảnh quan thiên nhiên trong khu vực. Hạn chế tối đa việc thay thể thảm thực vật khu vực.
* Đối với hệ sinh thái dưới nước: Chất thải rắn bị vứt bừa bãi, nước thải không được xử lý triệt để do thiếu kiểm soát hay do sự cố của hệ thống xử lý nước thải... cũng đều gây ô nhiễm nước mặt theo kênh, hồ và ra hệ thống sông, lắng đọng trầm tích... dẫn tới suy thoái hệ sinh thái nước mặt.

#### Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường

* Các biện pháp quản lý môi trường nhằm giảm thiểu các tác động xấu trong giai đoạn hoạt động
* Hoàn thiện cơ cấu tổ chức về quản lý môi trường.
* Khu vực điều chỉnh cục bộ quy hoạch sẽ thành lập đơn vị chuyên trách về an toàn và vệ sinh môi trường với chức năng và nhiệm vụ chính như sau:
* Chịu trách nhiệm đối với các hoạt động liên quan đến công tác an toàn lao động và phòng chống cháy nổ cho toàn khu.
* Chịu trách nhiệm các công việc liên quan đến vệ sinh môi trường trong khu.
* Chăm sóc hệ thống cây xanh.
* Giám sát và vận hành các công trình xử lý môi trường.
* Phối hợp với đội bảo vệ xử lý các vi phạm môi trường.
* Báo cáo công tác môi trường với cơ quan quản lý nhà nước về môi trường tại địa phương.
* Tổ chức các phong trào bảo vệ môi trường, tuyên truyền nâng cao nhận thức môi trường cho mọi người.
* Quản lý việc sử dụng nguồn nước khu vực dự án
* Bảo trì các thiết bị sử dụng nước thường xuyên, lắp đặt các thiết bị tiết kiệm nước như toa lét có mức xả nước thấp, thiết bị giảm áp lực trong các vòi tắm..Thường xuyên theo dõi việc tiêu thụ nước ở mỗi khu vực dịch vụ, trường học và khu ở thấp tầng,...

|  |
| --- |
|  |
| * Mô hình thu gom nước mưa trong khu vực qui hoạch |

* Quản lý nguồn nước thải phát sinh trong khu vực
* Đối với nước thải sinh hoạt: quản lý tốt các nguồn phát sinh khối lượng nước thải lớn từ khu vệ sinh tập trung, nước thải các khách sạn, thu gom, tận dụng nước thải sau khi xử lý để chăm sóc hệ thống cây xanh, thảm thực vật và việc rửa đường.
* Mục đích quá trình quản lý nguồn nước thải nhằm đảm bảo tất cả các loại nước thải được xử lý tốt trước khi thải vào môi trường nước mặt xung quanh. Tái sử dụng nước sám đã qua xử lý để vệ sinh sàn nhà, sử dụng cho toa lét và tưới vườn cho thảm thực vật khu vực.
* Quản lý chất thải rắn phát sinh trong khu vực
* Bố trí và lắp đặt đầy đủ hệ thống các thùng rác công cộng và nhà vệ sinh di động cho các khu vực tập trung lượng lớn người: khu dịch vụ, trường học, công trình công cộng,...
* Trong các khu dịch vụ công cộng nên lắp đặt các thùng rác để thu gom rác, đảm bảo vệ sinh.
* Tại các trung tâm công cộng, thương mại,... ngoài việc treo pano, áp phích có nội dung bảo vệ môi trường còn phải đặt các thùng rác có kích thước vừa phải, hình thức đẹp khuyến khích người dân bảo vệ môi trường
* Môi trường đất và hệ sinh thái
* Xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước mưa, nước thải và các hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đạt TCVN cho các khu vực giải trí tập trung và khu dân cư.
* Tận dụng thảm thực vật có sẵn bên các đồi thấp trong khu vực dự án nhằm tận dụng sự thích nghi loài. Hạn chế việc thay thế thảm thực vật mới trên nền thực vật bản địa (với các loài có tán rộng, cao).
* Giáo dục môi trường và khuyến khích mọi người tham gia vào các dự án tự nguyện bảo vệ môi trường, giáo dục người dân về cách họ có thể đóng góp vào các lỗ lực bảo tồn đa dạng sinh thái địa phương.

|  |
| --- |
|  |
| Bố trí cây xanh ven đường giao thông |

#### Các giải pháp công nghệ giảm thiểu ô nhiễm

* Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí

|  |
| --- |
| * Sử dụng cây xanh vừa làm tăng cảnh quan các khu công viên, khu dân cư vừa có tác dụng hạn chế tiếng ồn, khí độc hại từ các hoạt động giao thông. * Đặc biệt bố trí cây xanh hợp lý nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí tại bãi đỗ xe, cây xanh bố trí hai bên đường giao thông. * Sử dụng các xe phun nước trên đường nhằm làm sạch bụi trên các tuyến giao thông nội bộ tập trung đông người. |
|

* Xử lý nước thải khu dân cư và nước thải các khu chức năng trong khu vực

|  |  |
| --- | --- |
| * Nước thải từ nhà vệ sinh các khu ở thấp tầng, công cộng, khu trường học trong khu vực có chứa nhiều chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học, các chất tẩy rửa, các thành phần vô cơ |  |
| * Hệ thống bệ tự hoại các khu chức năng trong khu vực |

* vi sinh vật và vi trùng gây bệnh theo hệ thống cống thoát nước đưa về xử lý tại bể tự hoại, sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải từ nhà vệ sinh sẽ theo cống dẫn đưa về trạm xử lý nước thải.
* Giải pháp quản lý CTR
* Toàn bộ CTR sinh hoạt được thu gom và phân loại tại nguồn. Khu công cộng, khu ở,... đều được trang bị 02 loại thùng thu gom rác theo các màu sắc khác nhau và có ghi loại rác thu gom bao gồm: rác hữu cơ (thực phẩm thừa, rau cỏ,...), rác vô cơ thông thường (giấy, nhựa, hộp kim loại...).

# HỒ SƠ SẢN PHẨM VÀ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

## Thành phần hồ sơ bản vẽ

* Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về việc lập, thẩm định và quản lý quy hoạch đô thị.
* Căn cứ Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ xây dựng về Hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị.
* Căn cứ Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ trưởng Bộ xây dựng ban hành quy định về hồ sơ và hệ thống kí hiệu bản vẽ trong 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 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 của Bộ xây dựng ban hành hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị.
* Căn cứ Thông tư 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị.

### Thành phần bản vẽ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Ký hiệu** | **Tên sản phẩm** | **Tỷ lệ** | | **Quy cách bản vẽ** | | |
| Fit A0 | 1/500 | Màu | Đen trắng | Thu nhỏ |
| 1 | QH01 | Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất | x | 0 | x | 0 | x |
| 2 | QH02.1 | Bản đồ đánh giá hiện trạng tổng hợp | x | x | x | 0 | x |
| 3 | QH02.2 | Bản đồ đánh giá hiện trạng hạ tầng kỹ thuật | x | x | x | 0 | x |
| 4 | QH03.1 | Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất | x | x | x | 0 | x |
| 5 | QH03.2.1 | Bản đồ quy hoạch phân lô | x | x | x | 0 | x |
| 6 | QH03.2.2 | Bản thống kê chi tiết kỹ thuật phân lô | x | x | x | 0 | x |
| 7 | QH04 | Sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan | x | x | x | 0 | x |
| 8 | QH05 | Các bản vẽ thiết kế đô thị | x | 0 | x | 0 | x |
| 9 | QH06 | Phối cảnh tổng thể | x | 0 | x | 0 | x |
| 10 | QH07.1 | Bản đồ quy hoạch giao thông | x | x | 0 | x | x |
| 11 | QH07.2 | Bản đồ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng | x | x | 0 | x | x |
| 12 | QH08 | Bản đồ quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật - san nền | x | x | 0 | x | x |
| 13 | QH09 | Bản đồ quy hoạch mạng lưới cấp nước | x | x | 0 | x | x |
| 14 | QH10 | Bản đồ quy hoạch thoát nước thải, quản lý  chất thải rắn | x | x | 0 | x | x |
| 15 | QH11.1 | Bản đồ quy hoạch cấp điện sinh hoạt | x | x | 0 | x | x |
| 16 | QH11.2 | Bản đồ quy hoạch cấp điện chiếu sáng | x | x | 0 | x | x |
| 17 | QH12 | Bản đồ quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc | x | x | 0 | x | x |
| 18 | QH13 | Bản đồ đánh giá môi trường chiến lược | x | x | 0 | x | x |
| 19 | QH14 | Bản tổng hợp kỹ thuật đường dây đường ống | x | x | 0 | x | x |

### Thành phần văn bản

* Thuyết minh điều chỉnh cục bộ quy hoạch (kèm theo các sơ đồ, bản vẽ thu nhỏ khổ A3, đĩa CD, file word, bảng biểu thống kê, phụ lục tính toán và hình ảnh minh họa).
* Dự thảo Quyết định phê duyệt lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch.
* Pháp lý: Gồm có văn bản pháp lý và bản vẽ kèm theo.

## Dự toán chi phí lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch

* Kinh phí lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch được thực hiện theo Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ xây dựng về việc Hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.

**Nguồn vốn:** Vốn chủ sở hữu của nhà đầu tư và vốn huy động khác.

## Kinh phí xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

* Căn cứ Quyết định số 65/QĐ-BXD ngày 20/01/2021 của Bộ Xây dựng về Công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2020.
* Suất vốn đầu tư công trình hạ tầng kỹ thuật: 8,898 tỷ đồng/ha.
* Chi phí xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật: 8,898 tỷ đồng/ha x 1,55 ha = 13,8 tỷ đồng.

## Tổ chức thực hiện

### Tiến độ thực hiện

* Lập nhiệm vụ điều chỉnh cục bộ quy hoạch : 01 tháng.
* Lập Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 : 06 tháng.

### Tổ chức thực hiện

* Cơ quan phê duyệt : Uỷ ban nhân dân huyện Gia Bình.
* Cơ quan thẩm định : Phòng kinh tế hạ tầng huyện Gia Bình.
* Cơ quan thỏa thuận : Sở Xây dựng tỉnh Bắc Ninh
* Cơ quan tổ chức lập quy hoạch : Uỷ ban nhân dân xã Quỳnh Phú.
* Đơn vị tư vấn lập quy hoạch : Công ty CP Phát triển Kiến trúc đô thị Hà Nội.

# KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

## Kết luận

* Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 điểm dân cư Nông thôn – Thôn Phú Dư tại thôn Phú Dư, xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh hiện nay là rất cần thiết, nhằm hoàn chỉnh quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Bắc Ninh, tạo ra khu ở và khu kinh doanh dịch vụ năng động, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, hài hòa với địa hình và cảnh quan thiên nhiên, đảm bảo cho người dân một môi trường sống tốt với đầy đủ các tiện ích về thương mại. Việc hiện thực hóa dự án sẽ cải thiện hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật khu vực xung quanh dự án.
* Đồ án được phê duyệt và đưa vào thực thi sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc: Cụ thể hóa quy hoạch chung huyện Gia Bình, nhằm góp phần vào việc phát triển kinh tế, xã hội của huyện nói riêng và cho toàn tỉnh nói chung.
* Khai thác có hiệu quả quỹ đất công, tạo vốn phát triển, đầu tư hạ tầng kỹ thuật đô thị. Làm cơ sở quản lý xây dựng và cải tạo điểm dân cư, quản lý kiến trúc cảnh quan theo quy hoạch và xác định cơ cấu sử dụng đất hợp lý, phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật các khu ở đảm bảo các điều kiện của một khu ở và đáp ứng các yêu cầu về nâng cao điều kiện sống, điều kiện sinh hoạt tại khu dân cư và phù hợp với điều kiện đầu tư của Ngân sách trong từng giai đoạn.
* Làm cơ sở pháp lý để quản lý xây dựng theo quy hoạch, xác định các dự án đầu tư xây dựng cho các bước tiếp theo.

## Hiệu quả kinh tế - xã hội và kiến nghị

* Dự án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 điểm dân cư nông thôn – thôn Phú Dư do Uỷ ban nhân dân xã Quỳnh Phú là cơ quan tổ chức lập quy hoạch là dự án đầu tư xây dựng mới, đáp ứng nhu cầu phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội mới khang trang, hiện đại; góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống và hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của địa phương, đóng góp vào ngân sách địa phương, tạo công ăn việc làm cho cộng đồng,…
* Để đáp ứng được yêu cầu đẩy nhanh tiến độ triển khai chung cần có dự kết hợp, đề nghị tiếp tục phối hợp chặt chẽ giữa các bên liên quan bao gồm SXD tỉnh Bắc Ninh, UBND tỉnh Bắc Ninh, UBND huyện Gia Bình, Phòng Kinh tế hạ tầng huyện Gia Bình và các ban ngành có liên quan.
* Cơ quan tổ chức lập quy hoạch phối hợp với các cơ quan chức năng, trên cơ sở những nghiên cứu của Quy hoạch chung huyện Gia Bình, xây dựng chương trình hành động cụ thể cho các giai đoạn, đặc biệt tập trung lập quy hoạch, lập các dự án thành phần, nâng cao chất lượng chung của dự án và đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ cao trong toàn bộ dự án.

# CHƯƠNG 6: PHỤ LỤC

## 6.1. Các văn bản pháp lý

## 6.2. Các bản vẽ kèm theo

**bảng thống kê chi tiết lô đất**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Kí hiệu** | **Chức năng sử dụng đất** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** | **Mật độ xây dựng(%)** | **Diện tích xây dựng (m2)** | **Tầng cao** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Hệ số SDĐ** | **Số lô** | **Dân số (người )** |
| **Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch** | | | **15.518,82** | **100,00** | **22,67** | **3.518,18** | **≤ 5** | **17.374,07** | **1,12** | **51** | **184** |
| **1** |  | **Đất ở** | **5.312,16** | **34,23** | **75.6 - 100** | **3.463,97** | **3~5** | **17.319,87** | **3,26** | **51** | **184** |
| **1.1** | **HT** | **Đất ở hiện trạng** | **1.340,75** | **8,64** | **100,00** |  |  |  |  | **15** | **54** |
| **1.2** | **LK** | **Đất ở nhà liền kề** | **3.971,41** | **25,59** | **75.6 - 100** | **3.463,97** | **3~5** | **17.319,87** | **4,36** | **36** | **130** |
| **1.2.1** | **LK-01** | **Nhà liền kề 01** | **302,00** | **1,95** | **79,22** | **239,23** | **3~5** | **1.196,16** | **3,96** | **2** | **7** |
| 1.2.1.1 | LK-1.1 | Nhà liền kề 1.1 | 130,00 | 0,84 | 84,00 | 109,20 | 3~5 | 546,00 | 4,20 | 1 | 3,6 |
| 1.2.1.2 | LK-1.2 | Nhà liền kề 1.2 | 172,00 | 1,11 | 75,60 | 130,03 | 3~5 | 650,16 | 3,78 | 1 | 3,6 |
| **1.2.2** | **LK-02** | **Nhà liền kề 02** | **161,56** | **1,04** | **77,69** | **125,51** | **3~5** | **627,56** | **3,88** | **1** | **4** |
| 1.2..2.1 | LK-2.1 | Nhà liền kề 2.1 | 161,56 | 1,04 | 77,69 | 125,51 | 3~5 | 627,56 | 3,88 | 1 | 3,6 |
| **1.2.3** | **LK-03** | **Nhà liền kề 03** | **1.560,41** | **10,05** | **88,97** | **1.388,31** | **3~5** | **6.941,53** | **4,45** | **15** | **54** |
| 1.2.3.1 | LK-3.1 | Nhà liền kề 3.1 | 121,10 | 0,78 | 85,78 | 103,88 | 3~5 | 519,41 | 4,29 | 1 | 4 |
| 1.2.3.2 | LK-3.2 | Nhà liền kề 3.2 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.3 | LK-3.3 | Nhà liền kề 3.3 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.4 | LK-3.4 | Nhà liền kề 3.4 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.5 | LK-3.5 | Nhà liền kề 3.5 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.6 | LK-3.6 | Nhà liền kề 3.6 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.7 | LK-3.7 | Nhà liền kề 3.7 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.8 | LK-3.8 | Nhà liền kề 3.8 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.9 | LK-3.9 | Nhà liền kề 3.9 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.10 | LK-3.10 | Nhà liền kề 3.10 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.11 | LK-3.11 | Nhà liền kề 3.11 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.12 | LK-3.12 | Nhà liền kề 3.12 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.13 | LK-3.13 | Nhà liền kề 3.13 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.14 | LK-3.14 | Nhà liền kề 3.14 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.3.15 | LK-3.15 | Nhà liền kề 3.15 | 139,30 | 0,90 | 82,14 | 114,42 | 3~5 | 572,11 | 4,11 | 1 | 3,6 |
| **1.2.4** | **LK-04** | **Nhà liền kề 04** | **335,98** | **2,17** | **95,17** | **319,76** | **3~5** | **1.598,78** | **4,76** | **4** | **14** |
| 1.2.4.1 | LK-4.1 | Nhà liền kề 4.1 | 72,50 | 0,47 | 100,00 | 72,50 | 3~5 | 362,50 | 5,00 | 1 | 3,6 |
| 1.2.4.2 | LK-4.2 | Nhà liền kề 4.2 | 72,50 | 0,47 | 100,00 | 72,50 | 3~5 | 362,50 | 5,00 | 1 | 3,6 |
| 1.2.4.3 | LK-4.3 | Nhà liền kề 4.3 | 72,50 | 0,47 | 100,00 | 72,50 | 3~5 | 362,50 | 5,00 | 1 | 3,6 |
| 1.2.4.4 | LK-4.4 | Nhà liền kề 4.4 | 118,48 | 0,76 | 86,30 | 102,26 | 3~5 | 511,28 | 4,32 | 1 | 3,6 |
| **1.2.5** | **LK-05** | **Nhà liền kề 05** | **812,77** | **5,24** | **85,65** | **696,15** | **3~5** | **3.480,73** | **4,28** | **7** | **25** |
| 1.2.5.1 | LK-5.1 | Nhà liền kề 5.1 | 152,00 | 0,98 | 79,60 | 120,99 | 3~5 | 604,96 | 3,98 | 1 | 3,6 |
| 1.2.5.2 | LK-5.2 | Nhà liền kề 5.2 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.5.3 | LK-5.3 | Nhà liền kề 5.3 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.5.4 | LK-5.4 | Nhà liền kề 5.4 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.5.5 | LK-5.5 | Nhà liền kề 5.5 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.5.6 | LK-5.6 | Nhà liền kề 5.6 | 100,00 | 0,64 | 90,00 | 90,00 | 3~5 | 450,00 | 4,50 | 1 | 3,6 |
| 1.2.5.7 | LK-5.7 | Nhà liền kề 5.7 | 160,77 | 1,04 | 77,85 | 125,15 | 3~5 | 625,77 | 3,89 | 1 | 3,6 |
| **1.2.6** | **LK-06** | **Nhà liền kề 06** | **798,69** | **5,15** | **87,02** | **695,02** | **3~5** | **3.475,11** | **4,35** | **7** | **25** |
| 1.2.6.1 | LK-6.1 | Nhà liền kề 6.1 | 138,10 | 0,89 | 82,38 | 113,77 | 3~5 | 568,85 | 4,12 | 1 | 3,6 |
| 1.2.6.2 | LK-6.2 | Nhà liền kề 6.2 | 94,44 | 0,61 | 95,56 | 90,25 | 3~5 | 451,23 | 4,78 | 1 | 3,6 |
| 1.2.6.3 | LK-6.3 | Nhà liền kề 6.3 | 96,86 | 0,62 | 93,14 | 90,22 | 3~5 | 451,08 | 4,66 | 1 | 3,6 |
| 1.2.6.4 | LK-6.4 | Nhà liền kề 6.4 | 99,28 | 0,64 | 90,72 | 90,07 | 3~5 | 450,33 | 4,54 | 1 | 3,6 |
| 1.2.6.5 | LK-6.5 | Nhà liền kề 6.5 | 101,70 | 0,66 | 89,66 | 91,18 | 3~5 | 455,92 | 4,48 | 1 | 3,6 |
| 1.2.6.6 | LK-6.6 | Nhà liền kề 6.6 | 104,12 | 0,67 | 89,18 | 92,85 | 3~5 | 464,26 | 4,46 | 1 | 3,6 |
| 1.2.6.7 | LK-6.7 | Nhà liền kề 6.7 | 164,18 | 1,06 | 77,16 | 126,69 | 3~5 | 633,44 | 3,86 | 1 | 3,6 |
| **2** |  | **Đất cây xanh** | **1.084,12** | **6,99** | **5,00** | **54,21** | **1,00** | **54,21** | **0,05** |  |  |
| 2.1 | CX | Đất cây xanh | 1.084,12 | 6,99 | 5,00 | 54,21 | 1,00 | 54,21 | 0,05 |  |  |
| **3** | **Đất giao thông và HTKT** | | **9.122,54** | **58,78** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1** | **BDX** | **Bãi đỗ xe** | **503,48** | **3,24** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2** | **HTKT** | **Hạ tầng kỹ thuật** | **631,70** | **4,07** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1 | HTKT01 | Hạ tầng kỹ thuật 01 | 64,37 | 0,41 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.2 | HTKT02 | Hạ tầng kỹ thuật 02 | 309,28 | 1,99 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.3 | HTKT03 | Hạ tầng kỹ thuật 03 | 93,09 | 0,60 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.4 | HTKT04 | Hạ tầng kỹ thuật 04 | 164,96 | 1,06 |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3** | **GT** | **Giao thông** | **7.987,36** | **51,47** |  |  |  |  |  |  |  |