

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

## THUYẾT MINH

ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH XÂY DỰNG CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500  
KHU DÂN CƯ THUNG ỒI, THỊ TRẤN BẾN SUNG, HUYỆN NHƯ THANH,  
TỈNH THANH HÓA

Hoàn Thành 07/2023

# THUYẾT MINH

**ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH XÂY DỰNG CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500  
KHU DÂN CƯ THUNG ỒI, THỊ TRẤN BẾN SUNG, HUYỆN NHƯ THANH,  
TỈNH THANH HÓA**

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TY  
CỔ PHẦN  
TẬP ĐOÀN  
XUÂN PHÚC**  
**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Nguyễn Văn Trường*

<b>PHẦN I: MỞ ĐẦU .....</b>	<b>5</b>
<b>I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP QUY HOẠCH .....</b>	<b>5</b>
<b>II. MỤC TIÊU .....</b>	<b>6</b>
<b>PHẦN II: ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG .....</b>	<b>11</b>
<b>I. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN .....</b>	<b>11</b>
<b>II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG.....</b>	<b>12</b>
2.1. Hiện trạng sử dụng đất đai .....	12
2.2. Hiện trạng dân cư và các công trình kiến trúc .....	14
<b>III. ĐÁNH GIÁ CHUNG .....</b>	<b>15</b>
3.1. Thuận lợi: .....	15
3.2. Khó khăn: .....	16
3.3. Những yêu cầu giải quyết trong đồ án quy hoạch.....	16
<b>PHẦN III: CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN.....</b>	<b>18</b>
<b>I. CÁC CHỈ TIÊU KHÔNG CHẾ THEO QUY HOẠCH CHUNG.....</b>	<b>18</b>
<b>II. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ – KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN. ....</b>	<b>18</b>
2.1. Tính chất, chức năng:.....	18
2.2. Quy mô dân số và đất đai:.....	18
2.3. Các chỉ tiêu kinh tế- kỹ thuật xây dựng chủ yếu:.....	18
<b>PHẦN IV : ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH .....</b>	<b>20</b>
<b>I. CƠ CẤU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN .....</b>	<b>20</b>
1.1. Nguyên tắc tổ chức.....	20
1.2. Về cơ cấu tổ chức, nguyên tắc và hình thức tổ chức không gian phương án Điều chỉnh cục bộ.....	20
<b>II. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT .....</b>	<b>23</b>
2.1. Bảng tổng hợp sử dụng đất - chi tiết .....	23
2.2. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất.....	27
2.3. Bố cục không gian quy hoạch - kiến trúc: .....	30
<b>III. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....</b>	<b>31</b>
3.1. Quy hoạch giao thông .....	31
3.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.....	35
3.3. Quy hoạch cấp nước.....	38
3.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường.....	42
3.5. Chất thải rắn và vệ sinh môi trường.....	44
3.6. Quy hoạch hệ thống cấp điện, chiếu sáng:.....	44
3.7. Hạ tầng viễn thông thụ động .....	47
<b>I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP THIẾT KẾ ĐÔ THỊ.....</b>	<b>49</b>
1.1. Mục tiêu & Nhiệm vụ: .....	49
1.2. Nguyên tắc thiết kế đô thị: .....	50
<b>II. NHỮNG NÉT ĐẶC TRƯNG VỀ KHÔNG GIAN CẢNH QUAN ĐÔ THỊ: .....</b>	<b>51</b>
<b>III. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐÔ THỊ CHO CÁC KHU VỰC QUAN TRỌNG .....</b>	<b>52</b>
<b>IV. QUY ĐỊNH VỀ MẬT ĐỘ XÂY DỰNG - TẦNG CAO, CAO ĐỘ.....</b>	<b>53</b>
4.1. Quy định đối với tầng cao xây dựng:.....	53
4.2. Quy định đối với mật độ xây dựng: .....	53
4.3. Quy định đối với cos các công trình: .....	54
<b>PHẦN VI: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC .....</b>	<b>55</b>
<b>I. CƠ SỞ PHÁP LÝ THỰC HIỆN ĐMC .....</b>	<b>55</b>
1.1. Văn bản pháp luật và kỹ thuật làm căn cứ cho việc thực hiện ĐMC: .....	55

1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: .....	57
<b>II. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐMC.....</b>	<b>58</b>
<b>III. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG SƠ BỘ .....</b>	<b>60</b>
3.1. Đánh giá sự phù hợp giữa các quan điểm, mục tiêu của qui hoạch và các quan điểm, mục tiêu về bảo vệ môi trường: .....	60
3.2. Xây dựng tiêu chí đánh giá tác động môi trường: .....	61
3.3. Đánh giá các tác động đến môi trường kinh tế - xã hội .....	62
3.4. Đánh giá các tác động đến môi trường nước: .....	63
3.5. Đánh giá các tác động đến môi trường không khí: .....	67
3.6. Đánh giá tác động môi trường các do gia tăng khối lượng CTR.....	68
3.7. Đánh giá các tác động đến môi trường đất: .....	70
3.8. Xu hướng tác động đến hệ sinh thái cảnh quan: .....	70
<b>IV. CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU, PHÒNG NGỪA VÀ KHẮC PHỤC Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>72</b>
4.1. Lồng ghép mục tiêu bảo vệ môi trường trong các giải pháp QH: .....	72
4.2. Các quy định cụ thể nhằm phát triển môi trường bền vững: .....	72
<b>PHẦN VII:.....</b>	<b>77</b>
<b>DỰ KIẾN SƠ BỘ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ CƠ CẤU NGUỒN VỐN .....</b>	<b>77</b>
8.1. Cơ sở xác định. ....	77
8.2. Nội dung của tổng mức đầu tư.....	77
8.3. Tổng mức đầu tư dự kiến khoảng: 382.713.000.000 đồng.....	79
8.4. Nguồn vốn đầu tư dự án, huy động các nguồn vốn, nguồn lực khác để thực hiện dự án.....	79
<b>PHẦN VIII: QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG.....</b>	<b>81</b>
<b>I. PHẠM VI QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG.....</b>	<b>81</b>
1.1. Vị trí và ranh giới quy hoạch: .....	81
1.2. Quy mô quy hoạch: .....	81
<b>II. PHÂN VÙNG QUẢN LÝ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN .....</b>	<b>81</b>
2.1. Khu vực kiến trúc cảnh quan mặt phố: .....	81
2.2. Khu vực không gian mở:.....	81
<b>III. CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH CÁC KHU CHỨC NĂNG.....</b>	<b>82</b>
3.1. Chỉ tiêu quy hoạch xây dựng theo các khu chức năng: .....	82
3.2. Các quy định khác về kiến trúc:.....	82
<b>IV. CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, KHOẢNG LÙI .....</b>	<b>83</b>
<b>PHẦN IX: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>85</b>
<b>I. KẾT LUẬN.....</b>	<b>85</b>
<b>II. KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>85</b>

# PHẦN I: MỞ ĐẦU

---

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

Trong những năm qua với xu hướng phát triển kinh tế - xã hội cùng với sự phát triển về dân số tự nhiên trên địa bàn thị trấn Bến Sung không ngừng được gia tăng, nhu cầu sử dụng đất để xây dựng nhà ở để ổn định cuộc sống của người dân là vô cùng cần thiết. Thị trấn Bến Sung cần có một chiến lược phát triển các khu dân cư tập trung, nhằm quy hoạch các cơ sở hạ tầng đồng bộ phù hợp với quy hoạch chung đồng thời tạo điều kiện cho việc quản lý quy hoạch xây dựng, từng bước mang dáng dấp của cuộc sống người dân văn minh hiện đại có chất lượng nhằm phục vụ cho nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Bên cạnh đó để có nguồn thu ngân sách phục vụ cho nhu cầu xây dựng ổn định và phát triển cơ sở hạ tầng trên địa bàn xã, qua đó từng bước cải tạo bộ mặt của địa phương. Vì vậy việc Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu dân cư Thung Ôi tại trung tâm thị trấn để sắp xếp, quản lý quy hoạch là hết sức cần thiết.

Tuân thủ theo Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 và khớp nối đồng bộ với các quy hoạch có liên quan, thiết kế hiện đại với cơ sở hạ tầng đồng bộ, phân khu chức năng hợp lý.

Điều chỉnh cục bộ quy hoạch nhằm tạo dựng Khu dân cư mới đồng bộ về hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật và tuân thủ đầy đủ Quy chuẩn xây dựng 01/2021/TT-BXD Ngày 19/5/2021 Thông tư Ban hành Quy chuẩn 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng (Bổ xung Trạm xử lý nước thải, Bãi đỗ xe, chỉ tiêu bãi đỗ xe, cây xanh trong Đơn vị ở,...); Điều chỉnh Theo thông báo số 216/TB-UBND ngày 13/11/2020 thông báo kết luận của Phó chủ tịch UBND tỉnh Mai Xuân Liêm tại Hội nghị nghe Báo cáo Đề xuất các giải pháp Quản lý, thúc đẩy phát triển cây xanh đô thị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, các tuyến phố quy hoạch đầu tư xây dựng mới phải có vỉa hè từ 5m trở lên để trồng cây xanh; Bỏ đất Tái định cư, không mở nút giao đường chính giữa Khu dân cư ra Quốc lộ 45.

Từ các lý do nêu trên, việc điều chỉnh QHCT được duyệt; làm cơ sở để thực hiện hoàn chỉnh dự án đầu tư là cần thiết.

Khai thác tiềm năng lợi thế xây dựng đô thị, xác định việc đầu tư xây dựng đô thị trên cơ sở gắn kết việc phát triển hữu cơ thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh và các khu vực phụ cận;

Là cơ sở pháp lý cho việc lập các đồ án quy hoạch chi tiết, dự án đầu tư xây dựng các khu chức năng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị;

Từng bước xây dựng hoàn chỉnh các khu chức năng đô thị, kết nối không gian và kết cấu hạ tầng đô thị tạo thành thể thống nhất, hài hòa với cảnh quan, phát triển bền vững, thân thiện;

Làm cơ sở pháp lý kêu gọi đầu tư, lập dự án đầu tư, quản lý và thực hiện theo quy hoạch được duyệt.

Để có cơ sở quản lý, chỉ đạo thực hiện theo quy hoạch, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội trong giai đoạn mới, việc lập: **“Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân Thung Ôi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa”** là hết sức cần thiết và cấp bách, từng bước hoàn thiện các khu chức năng theo quy hoạch thị trấn.

## II. MỤC TIÊU

### 2.1. Mục tiêu:

Cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 đã được phê duyệt;

Hình thành khu dân cư hoàn chỉnh, hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, kiến trúc cảnh quan;

Đóng góp quỹ nhà ở phục vụ nhu cầu đất ở của nhân dân trên địa bàn huyện Như Thanh, nâng cao môi trường sống cho người dân về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội;

Làm cơ sở pháp lý để quản lý các hoạt động xây dựng theo quy hoạch và là cơ sở để lập dự án đầu tư xây dựng;

Cải tạo đô thị hiện hữu, gắn với việc bảo tồn tôn tạo các giá trị di sản truyền thống của khu vực. Phát huy được các yếu tố thuận lợi, tiềm năng phát triển của khu vực, tạo được nét đặc trưng riêng, tổ chức đồng bộ hệ thống trung tâm, các khu nhà ở gắn kết với các dịch vụ hạ tầng theo mô hình đa chức năng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội

Các yêu cầu phát triển đô thị đối với khu vực lập quy hoạch:

+ Hình thành khu vực phát triển đô thị đồng bộ hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật với các chỉ tiêu phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các quy hoạch đã được phê duyệt.

+ Hình thành khu vực có không gian kiến trúc hiện đại, hài hoà giữa khu vực xây dựng mới và khu vực hiện có.

+ Khớp nối các quy hoạch chi tiết và các dự án đã và đang triển khai trong khu vực để đảm bảo hài hoà, đồng bộ về tổ chức không gian và hạ tầng kỹ thuật.

+ Đánh giá thực trạng xây dựng, khả năng sử dụng quỹ đất hiện có và quỹ đất dự trữ phát triển.

+ Tập hợp và cân đối các yêu cầu tự cải tạo và xây dựng tại khu đất quy hoạch

+ Xây dựng mặt bằng sử dụng đất đai, phân chia các khu đất hoặc các lô đất và quy định chế độ quản lý sử dụng đất đai cho các đối tượng đầu tư và sử dụng.

+ Nghiên cứu đề xuất các định hướng kiến trúc và bảo vệ cảnh quan đô thị.

+ Nghiên cứu đề xuất các giải pháp cải tạo và xây dựng mới hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật.

+ Nghiên cứu phân chia giai đoạn xây dựng .

+ Xác định chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng các đường phố.

+ Soạn thảo điều lệ quản lý quy hoạch xây dựng.

+ Ứng dụng các thành tựu khoa học về phát triển đô thị của các nước trong khu vực và thế giới trong quy hoạch chi tiết đô thị.

## **2.2. Yêu cầu phát triển tổng thể khu vực:**

Hình thành khu vực phát triển đô thị đồng bộ hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật với các chỉ tiêu phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các quy hoạch đã được phê duyệt;

Hình thành khu vực có không gian kiến trúc hiện đại, hài hoà giữa khu vực xây dựng mới và khu vực hiện có;

Khớp nối các quy hoạch chi tiết và các dự án đã và đang triển khai trong khu vực để đảm bảo hài hoà, đồng bộ về tổ chức không gian và hạ tầng kỹ thuật.

## **2.3. Quan điểm lập quy hoạch:**

Cơ bản tuân thủ đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 đã được UBND tỉnh phê duyệt, khớp nối đồng bộ với các quy hoạch có liên quan, thiết kế hiện đại với cơ sở hạ tầng đồng bộ, phân khu chức năng hợp lý;

Cấu trúc quy hoạch cần rõ ràng và linh hoạt nhằm đáp ứng cho hiện tại cũng như tương lai lâu dài;

Tạo dựng không gian phù hợp cảnh quan khu vực để tạo nên một khu dân cư xanh, sinh thái, tiện nghi, thân thiện và an toàn cho người sử dụng;

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

Khớp nối đồng bộ các mặt bằng quy hoạch, các dự án đầu tư đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt;

Phương án thiết kế không tác động đến các khu vực đang khai thác sử dụng, các khu dân cư hiện trạng.

Bố trí 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 mới và các dự án đã triển khai.

Đa dạng mô hình và loại hình nhà ở địa phương

Tạo ra chuỗi hoạt động về văn hóa - kinh tế - xã hội xuyên suốt 24/7.

Phân chia giai đoạn đầu tư để phù hợp với xung hướng thị trường và chiến lược đầu tư của chủ đầu tư.

Tăng tỷ lệ đất ở để phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh và tăng nguồn thu ngân sách cho Nhà nước.

Từ các vấn đề phân tích khái quát trên, việc lập Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch tỷ lệ 1/500 cho Khu dân cư Thung Ôi thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa là thực sự quan trọng và cần thiết, nó sẽ là tiền đề trong việc phát triển thành công dự án trong tương lai.

### **III. CÁC CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH**



### **3.1. Cơ sở pháp lý:**

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính Phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý QH đô thị; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 30/08/2019;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ Xây dựng v/v Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/QĐ-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng về quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 3615/QĐ-UBND ngày 13 tháng 12 năm 2018 của Chủ tịch UBND huyện Như Thanh về việc phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500, khu dân cư mới Thung Ổi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh;

Căn cứ Quyết định số 1009/QĐ-UBND ngày 17/05/2019 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Đồ án quy hoạch xây dựng chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới Thung Ổi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá;

Căn cứ Quyết định số 1405/QĐ-UBND ngày 26/4/2022 của UBND tỉnh Thanh Hoá quyết định chấp thuận nhà đầu tư thực hiện dự án Khu dân cư mới Thung Ổi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá;

Căn cứ Quyết định số 233/QĐ-UBND, ngày 15/01/2023 về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035.

### **3.2. Các nguồn tài liệu và số liệu**

Các nguồn số liệu, tài liệu điều tra về kinh tế, xã hội, tự nhiên trong khu vực.

Kết quả điều tra khảo sát, và các số liệu, tài liệu về khí tượng, thủy văn, địa chất, hiện trạng và các số liệu khác có liên quan.

### **3.3. Các cơ sở bản đồ**

Hồ sơ Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035;

Hồ sơ bản vẽ quy hoạch kèm theo Quyết định số 233/QĐ-UBND, ngày 15/01/2023 về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035;

Bản đồ đo vẽ địa hình tỷ lệ 1/500, toạ độ VN2000.

Các dự án đã và đang triển khai trong khu vực nghiên cứu quy hoạch;

Các tài liệu, số liệu điều tra mới nhất về điều kiện tự nhiên và hiện trạng khu vực nghiên cứu quy hoạch.

Căn cứ đặc điểm hiện trạng, nhu cầu sử dụng đất của dự án và dự báo khả năng phát triển đô thị tại khu vực nghiên cứu lập quy hoạch

Tham khảo bản đồ địa chính.

Và các số liệu khác có liên quan.

## **PHẦN II: ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG**

### **I. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN**

#### **1.1. Ranh giới và phạm vi lập quy hoạch**

Vị trí khu vực lập quy hoạch chi tiết thuộc tổng thể quy hoạch chung trung tâm thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh.

- Ranh giới lập quy hoạch được xác định như sau:
  - + Phía Bắc giáp: Khe Ròng;
  - + Phía Đông giáp: Khe Ròng;
  - + Phía Tây giáp: Dân cư hiện trạng và Quốc lộ 45;
  - + Phía Nam giáp: Bệnh viện đa khoa Như Thanh.
- Quy mô lập quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500: 7,71 ha;
- Quy mô khảo sát địa hình, tỷ lệ 1/500: 10 ha.

#### **1.2. Địa hình, địa mạo**

Hiện trạng khu vực chủ yếu trồng cây keo và ruộng màu. Địa hình có sự chênh lệch về cao độ, hướng dốc nền từ Tây sang Đông.

#### **1.3. Đặc điểm khí hậu, thủy văn ảnh hưởng đến khu vực quy hoạch**

Thị trấn Bến Sung nằm trong vùng khí hậu miền núi tỉnh Thanh Hóa, có những điểm chủ yếu sau:

+ Nhiệt độ: Tổng nhiệt độ trung bình hàng năm 8.5000C - 8.6000C, riêng vụ mùa chiếm khoảng 58-60%) nền nhiệt độ tương đối cao, mùa đông lạnh nhiệt độ trung bình ở tháng 1 là 15.50C (thấp nhất có khi xuống tới 2-50C), nhiệt độ cao nhất vào tháng 7 trung bình 30-350C (có ngày cao nhất 39-410C). Biên độ nhiệt độ năm là 10-120C, biên độ nhiệt độ ngày là 5,5-60C. Nhìn chung, nhiệt độ trong năm tương đối điều hòa, lượng ánh sáng phù hợp với sản xuất nông, lâm nghiệp, thuận lợi cho sinh hoạt và đời sống nhân dân.

+ Lượng mưa: Tổng hợp lượng mưa bình quân 1600-1800mm/năm, vụ mùa chiếm 85-89% tổng lượng mưa, mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, trung bình đạt 200-300mm/tháng, lớn nhất vào tháng 8 và tháng 9 đạt tới 350-400mm tháng 12 đến tháng 2 năm sau ít mưa, trung bình 10-12mm/tháng.

+ Gió: Chủ yếu có 2 hướng gió chính: Gió mùa Đông Bắc thường xuất hiện từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau có mang theo mưa phùn, nhiệt độ thấp giá rét ảnh hưởng đến sản xuất và đời sống nhân dân, gió Đông Nam thường xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 10. Hàng năm có khoảng 20 ngày chịu ảnh hưởng của gió Tây và Nam khô nóng và đời sống nhân dân. Bão thường xuất hiện từ tháng 6-10, kèm theo mưa to gây ngập úng, làm thiệt hại đáng kể đến sản xuất và đời sống nhân dân.

+ Độ ẩm: Độ ẩm không khí trung bình 85-86%, mùa đông vào những ngày khô hanh độ ẩm xuống thấp tới 50%( thường xảy ra vào tháng 12). Cuối đông sang xuân vào những ngày mưa phùn độ ẩm lên tới 90% và có thời điểm bão hòa, ẩm ướt (thường xảy ra vào tháng 2-3) nên dễ phát sinh sâu bệnh hại cho sản xuất nông nghiệp.

#### **1.4. Điều kiện địa chất**

Toàn bộ khu vực là ruộng trồng màu và trồng keo trên nền đất nguyên thổ. Chưa có tài liệu khảo sát địa chất tổng thể khu vực, qua tham khảo một số công trình xây dựng tại khu vực quy hoạch có thể nhận xét rằng: Địa chất công trình ở đây tốt, thuận lợi cho việc xây dựng

#### **1.5. Cảnh quan thiên nhiên**

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chủ yếu là đất nông nghiệp, trồng Keo và đất ở dân cư hiện trạng. Khu vực quy hoạch phía Bắc và phía Đông giáp Sông Khe Ròng đây là điểm nhấn cảnh quan cho Dự án tạo nhiều không gian nhìn đẹp, thơ mộng.

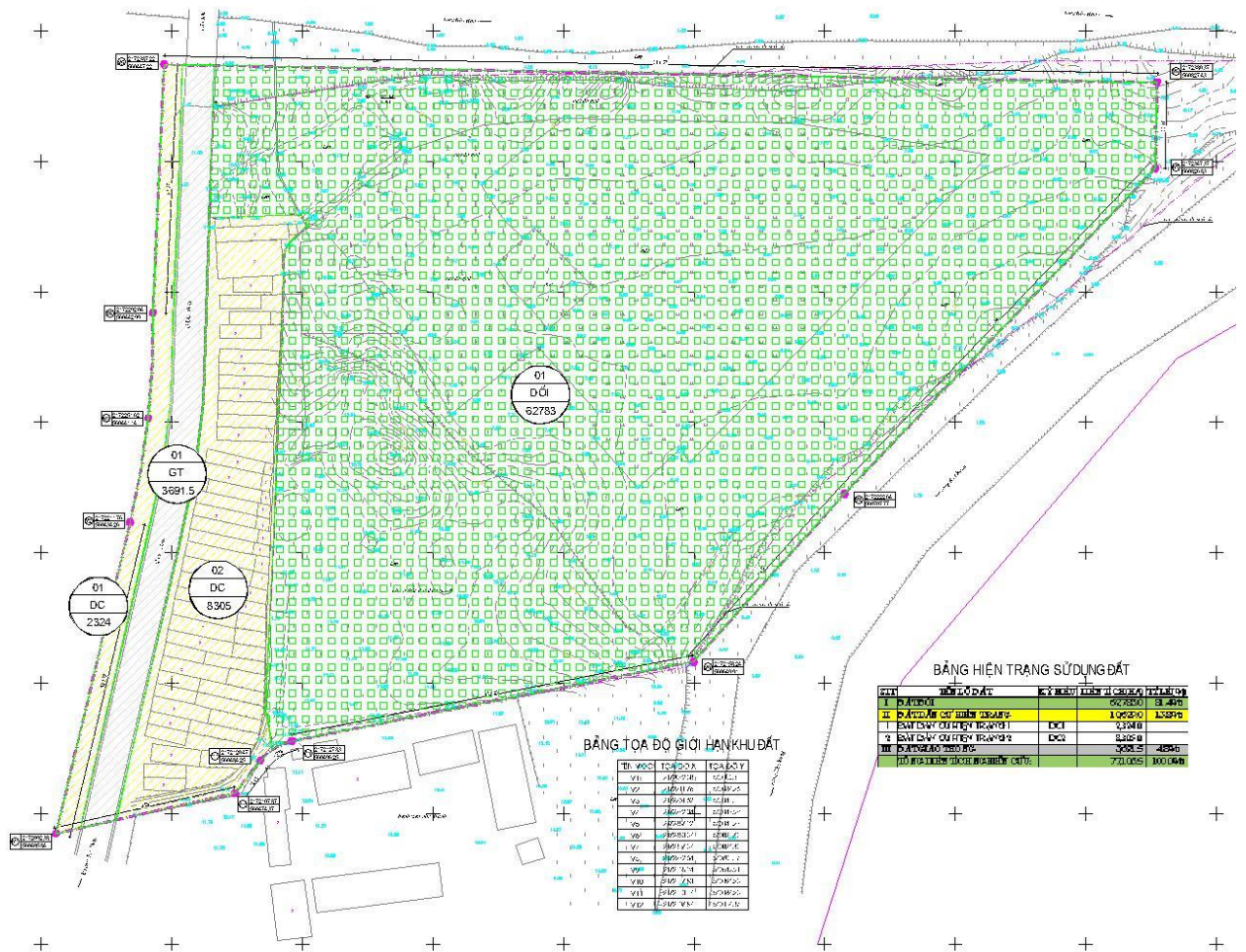
### **II. ĐẶC ĐIỂM HIỆN TRẠNG**

#### **2.1. Hiện trạng sử dụng đất đai**

Trong khu quy hoạch không có khoảng 83 hộ dân và giáp bệnh viện đa khoa huyện Như Thanh.

Tổng diện tích dự kiến lập quy hoạch khoảng 77.103,5m<sup>2</sup>

Khu quy hoạch chủ yếu là là ruộng trồng màu và trồng keo khó canh tác.



BẢNG TỌA ĐỘ GIỚI HẠN KHU ĐẤT

TT	ĐIỂM	X (M)	Y (M)
1	1	10000.00	10000.00
2	2	10000.00	10000.00
3	3	10000.00	10000.00
4	4	10000.00	10000.00
5	5	10000.00	10000.00
6	6	10000.00	10000.00
7	7	10000.00	10000.00
8	8	10000.00	10000.00
9	9	10000.00	10000.00
10	10	10000.00	10000.00
11	11	10000.00	10000.00
12	12	10000.00	10000.00
13	13	10000.00	10000.00
14	14	10000.00	10000.00
15	15	10000.00	10000.00
16	16	10000.00	10000.00
17	17	10000.00	10000.00
18	18	10000.00	10000.00
19	19	10000.00	10000.00
20	20	10000.00	10000.00
21	21	10000.00	10000.00
22	22	10000.00	10000.00
23	23	10000.00	10000.00
24	24	10000.00	10000.00
25	25	10000.00	10000.00
26	26	10000.00	10000.00
27	27	10000.00	10000.00
28	28	10000.00	10000.00
29	29	10000.00	10000.00
30	30	10000.00	10000.00
31	31	10000.00	10000.00
32	32	10000.00	10000.00
33	33	10000.00	10000.00
34	34	10000.00	10000.00
35	35	10000.00	10000.00
36	36	10000.00	10000.00
37	37	10000.00	10000.00
38	38	10000.00	10000.00
39	39	10000.00	10000.00
40	40	10000.00	10000.00
41	41	10000.00	10000.00
42	42	10000.00	10000.00
43	43	10000.00	10000.00
44	44	10000.00	10000.00
45	45	10000.00	10000.00
46	46	10000.00	10000.00
47	47	10000.00	10000.00
48	48	10000.00	10000.00
49	49	10000.00	10000.00
50	50	10000.00	10000.00
51	51	10000.00	10000.00
52	52	10000.00	10000.00
53	53	10000.00	10000.00
54	54	10000.00	10000.00
55	55	10000.00	10000.00
56	56	10000.00	10000.00
57	57	10000.00	10000.00
58	58	10000.00	10000.00
59	59	10000.00	10000.00
60	60	10000.00	10000.00
61	61	10000.00	10000.00
62	62	10000.00	10000.00
63	63	10000.00	10000.00
64	64	10000.00	10000.00
65	65	10000.00	10000.00
66	66	10000.00	10000.00
67	67	10000.00	10000.00
68	68	10000.00	10000.00
69	69	10000.00	10000.00
70	70	10000.00	10000.00
71	71	10000.00	10000.00
72	72	10000.00	10000.00
73	73	10000.00	10000.00
74	74	10000.00	10000.00
75	75	10000.00	10000.00
76	76	10000.00	10000.00
77	77	10000.00	10000.00
78	78	10000.00	10000.00
79	79	10000.00	10000.00
80	80	10000.00	10000.00
81	81	10000.00	10000.00
82	82	10000.00	10000.00
83	83	10000.00	10000.00
84	84	10000.00	10000.00
85	85	10000.00	10000.00
86	86	10000.00	10000.00
87	87	10000.00	10000.00
88	88	10000.00	10000.00
89	89	10000.00	10000.00
90	90	10000.00	10000.00
91	91	10000.00	10000.00
92	92	10000.00	10000.00
93	93	10000.00	10000.00
94	94	10000.00	10000.00
95	95	10000.00	10000.00
96	96	10000.00	10000.00
97	97	10000.00	10000.00
98	98	10000.00	10000.00
99	99	10000.00	10000.00
100	100	10000.00	10000.00

BẢNG HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT

STT	HÌNH THỨC ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	TỔNG DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )
I	ĐẤT CÔNG	62.783	62.783
II	ĐẤT CÔNG DỤNG CÔNG	1.063.00	1.063.00
III	ĐẤT CÔNG DỤNG CÔNG	2.324	2.324
IV	ĐẤT CÔNG DỤNG CÔNG	8.305	8.305
V	ĐẤT CÔNG DỤNG CÔNG	3691.5	3691.5
TỔNG		721.005	100.000

Hiện trạng sử dụng đất toàn khu vực QH theo bảng sau:

STT	TÊN LÔ ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH(HA)	TỶ LỆ(%)
I	ĐẤT ĐÒI		62,783.0	81.4%
II	ĐẤT DÂN CƯ HIỆN TRẠNG		10,629.0	13.8%
1	ĐẤT DÂN CƯ HIỆN TRẠNG 1	DC1	2,324.0	
2	ĐẤT DÂN CƯ HIỆN TRẠNG 2	DC2	8,305.0	
III	ĐẤT GIAO THÔNG		3,691.5	4.8%
	TỔNG DIỆN TÍCH NGHIÊN CỨU:		77,103.5	100.0%

## 2.2. Hiện trạng dân cư và các công trình kiến trúc

Khu vực lập quy hoạch chủ yếu là đất ruộng trồng màu trồng Keo khó canh tác, tuyến đường Quốc lộ 45 và dân cư hiện trạng nhưng bị đô thị bao quanh không thể canh tác, còn lại là dân cư hiện trạng lân cận. Đất dân cư hiện trạng là dân cư khu vực có mật độ thấp, nằm ở mép ranh giới khu đất, không chiếm chọn vện hộ dân, mà chỉ một phần đất của hộ dân.

## 2.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

**Hiện trạng nền xây dựng:** Địa hình hiện trạng chủ yếu là ruộng trồng màu trồng Keo khó canh tác nên giải pháp nền khu dân cư là tôn cao đến cao độ cần thiết, tạo hướng dốc chung về phía Bắc và Đông.

Hiện trạng nền : có cao độ từ 13,38 ÷ 5,33m, hiện trạng nền không được bằng phẳng độ dốc nền lớn, chú ý xử lý đánh cấp tạo bậc trước khi đắp đất đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

***Hiện trạng giao thông:***

+ *Giao thông đối ngoại:* Phía Tây là Đường QL45 phía Bắc đi UBND huyện, phía Nam đi Thành phố Thanh Hóa; phía Đông giáp sông Khe Rông.

+ *Giao thông nội khu :* có tuyến đường đất phía Bắc, phía Nam và phía Đông Khu quy hoạch còn lại là Bờ đất.

***Hiện trạng thoát nước :*** thoát tự nhiên và tập trung vào các vùng trũng, qua hệ thống mương hở ra sông Khe Rông.

Nước thải của Khu Dân cư sinh sống trong và ngoài khu vực quy hoạch được xử lí sau đó được thu gom qua hệ thống cống, rãnh về nơi xử lí.

Sau khi xây dựng khu dân cư mới thì hệ thống thoát nước sẽ được quy hoạch và thoát ra sông Khe Rông với thoát nước mặt, Nước thải đưa vào hệ thống thoát nước thái khu quy hoạch về Trạm xử lí nước thải. Nước thải sau khi xử lí đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh môi trường được thoát ra mạng lưới thoát nước mưa của khu vực.

***Hiện trạng vệ sinh môi trường:*** trong giới hạn khu vực nghiên cứu phần lớn là đất ruộng màu và trồng Keo. Tuy nhiên, tổng thể khu vực không có nguồn gây ô nhiễm ảnh hưởng đến môi trường.

***Hiện trạng cấp điện; cấp nước:***

Hiện trạng có đường điện trung áp 22KV, hiện đi trên tuyến đường phía Tây Nam khu vực lập quy hoạch

Khu quy hoạch có đường ống cấp nước D160 trên tuyến đường Quốc lộ 45 từ Trạm cấp nước sạch trị trấn Bến Sung do Công ty Cổ phần Bến Em xanh cung cấp.

### **III. ĐÁNH GIÁ CHUNG**

#### ***3.1. Thuận lợi:***

Cơ chế chính sách được các cấp có thẩm quyền tạo điều kiện thuận lợi cho triển khai xây dựng khu nhà ở.

Điều kiện hiện trạng về mặt bằng thuận lợi tạo khả năng đẩy nhanh tiến độ giải phóng mặt bằng.

Diện tích đất nông nghiệp, đất trồng Keo lớn, không có công trình kiến trúc cao tầng xây dựng, thuận lợi cho việc đền bù, giải phóng mặt bằng và đầu tư xây dựng.

Tiếp giáp với tuyến đường QL45 phía Bắc đi UBND huyện, phía Nam đi Thành phố Thanh Hóa (theo QHC có Lộ giới 29,0m, trong đó mặt đường rộng  $7,5 \times 2 = 15,0\text{m}$ ; vỉa hè 2 bên  $7,0 \times 2 = 14,0\text{m}$ ) sẽ tạo điều kiện kết nối hạ tầng đô thị một cách dễ dàng, thuận lợi cho việc phát triển dân cư và thu hút các nhà đầu tư.

### **3.2. Khó khăn:**

Hệ thống thoát nước mưa, nước thải của khu vực chưa được đầu tư đồng bộ, nên đối với khu dân cư mới cần các điểm chờ, dự kiến ... vv ;

Là khu vực phát triển mới nên hệ thống hạ tầng kỹ thuật cũng như hạ tầng xã hội còn thiếu rất nhiều.

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ cần đầu tư với quy mô lớn, đồng bộ, kèm theo nguồn kinh phí cao.

### **3.3. Những yêu cầu giải quyết trong đồ án quy hoạch**

*Nội dung cơ bản cần giải quyết trong đồ án quy hoạch:*

- Xác định ranh giới và quy mô lập quy hoạch chi tiết.
- Điều tra và đánh giá hiện trạng về tự nhiên, kỹ thuật, đất đai của khu đất dự kiến quy hoạch.
- Lựa chọn các tiêu chuẩn áp dụng phù hợp để có giải pháp thiết kế quy hoạch hợp lý. Đảm bảo đầy đủ những chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.
- Lập quy hoạch chi tiết sử dụng đất có tính khả thi cao. Lập kế hoạch khai thác sử dụng đất đai hợp lý theo quy hoạch phát triển không gian.
- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và thiết kế đô thị: Quy định các chỉ tiêu khống chế về khoảng lùi, hình khối kiến trúc công trình, mật độ xây dựng, cốt san nền, cốt nền, tầng cao công trình; các khu vực không gian mở;



nhằm tạo thành một thể thống nhất và có sự hoà nhập cao với các khu vực lân cận.

- Biện pháp giảm thiểu tác động phải được cụ thể hóa bằng giải pháp quy hoạch và các chương trình kèm theo.

- Đầu nối hạ tầng hợp lý, hiệu quả, đảm bảo tốt các vấn đề xã hội phát sinh.

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

---

### **I. CÁC CHỈ TIÊU KHÔNG CHẾ THEO QUY HOẠCH CHUNG**

Theo Đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035.

### **II. CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ – KỸ THUẬT CỦA ĐỒ ÁN.**

#### **2.1. Tính chất, chức năng:**

Là khu dân mới tại trung tâm thị trấn Bến Sung, với các chức năng: Nhà ở liền kề, biệt thự, dịch vụ thương mại và công viên văn hóa thể dục – thể thao.

#### **2.2. Quy mô dân số và đất đai:**

Diện tích quy mô lập quy hoạch : khoảng 7,71ha

Quy mô dân số khu vực nghiên cứu dự báo khoảng : 672 người

#### **2.3. Các chỉ tiêu kinh tế- kỹ thuật xây dựng chủ yếu:**

Trên cơ sở Đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 đã được phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch của UBND tỉnh, xác định cho các khu chức năng cụ thể như sau:

##### **a) Chỉ tiêu sử dụng đất :**

+ Đất bình quân đơn vị ở :  $45 \div 55 \text{ m}^2$  /người

+ Đất ở tối thiểu :  $\geq 25\text{m}^2$ /người

+ Đất cây xanh, TDTT khu ở  $\geq 2 \text{ m}^2$ /người;

+ Đất công trình công cộng  $\geq 1,0 \text{ m}^2$ /người;

+ Đất bãi đỗ xe khu ở  $\geq 2,5 \text{ m}^2$ /người;

##### **b) Chỉ tiêu xây dựng:**

Công trình nhà ở : Tầng cao trung bình: 2-5 tầng; mật độ xây dựng : 80% - 100%. Hệ số sử dụng đất 1.6-4.0 lần.

Các công trình công cộng: Tầng cao trung bình: 1-2 tầng, mật độ xây dựng: 60%, Hệ số sử dụng đất 0.6 - 1.2 lần.

##### **c) Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật:**

+ Tỷ lệ đất giao thông (không bao gồm giao thông tĩnh)  $\geq 18\%$ ;

- + Cấp nước sinh hoạt > 100 lít/người /ngày đêm;
- + Cấp điện sinh hoạt >1.000kW/người/năm; phụ tải >300kw/người/năm;
- + Cấp điện công cộng: 30W/m<sup>2</sup> sàn;
- + Chiếu sáng đường phố: 1W/ m<sup>2</sup>;
- + Chiếu sáng công viên vườn hoa: 0,5W/ m<sup>2</sup>;
- + Thoát nước : hệ thống thoát nước mưa và nước thải riêng biệt;
- + Chỉ tiêu xử lý chất thải : 1,0kg/ng/ngày đêm;
- + Rác thải thu gom xử lý 100%;
- + Thông tin liên lạc: Thuê bao sinh hoạt > 1 thuê bao/ hộ.

*d) Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật khác:* tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD và quy hoạch chung đã được phê duyệt.

## PHẦN IV : ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH

---

### I. CƠ CẤU TỔ CHỨC KHÔNG GIAN

Rà soát, đánh giá chi tiết lại quỹ đất từ đó đề xuất các giải pháp sử dụng, hình dáng kiến trúc và chức năng công trình cho phù hợp với Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035.

Các chức năng chính bao gồm:

- + Đất Nhà ở dạng liền kề;
- + Đất ở Biệt thự;
- + Đất công trình dịch vụ (Bể bơi, Nhà dịch vụ);
- + Khuôn viên cây xanh; công trình công cộng;
- + Đất hệ thống hạ tầng xã hội (Nhà văn hóa), hạ tầng kỹ thuật kèm theo (Trạm xử lý nước thải, hệ thống kè chắn đất).

#### ***1.1. Nguyên tắc tổ chức***

Tuân thủ Đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 và khớp nối đồng bộ với các quy hoạch có liên quan, thiết kế hiện đại với cơ sở hạ tầng đồng bộ, phân khu chức năng hợp lý.

Đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật; Xây dựng bổ sung các khu dân cư mới và đảm bảo nhu cầu sử dụng hệ thống HTXH theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

#### ***1.2. Về cơ cấu tổ chức, nguyên tắc và hình thức tổ chức không gian phương án Điều chỉnh cục bộ.***

Đơn vị tư vấn đã rà soát, đánh giá chi tiết lại quỹ đất từ đó đề xuất các giải pháp sử dụng, hình dáng kiến trúc và chức năng công trình phù hợp với Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035;

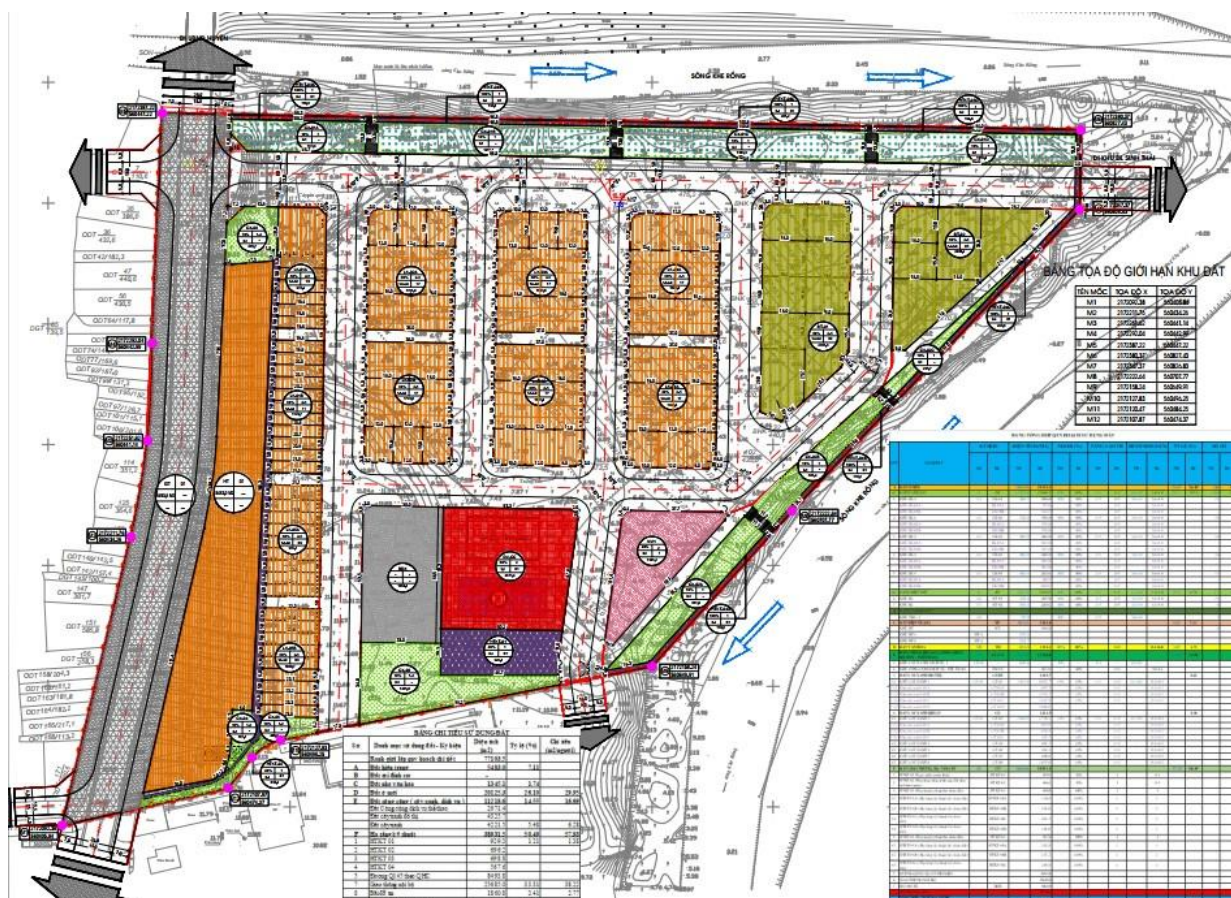
Tuân thủ theo Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 và khớp nối đồng bộ với các quy

hoạch có liên quan, thiết kế hiện đại với cơ sở hạ tầng đồng bộ, phân khu chức năng hợp lý.

**Các nhóm ở :** Bố trí các khu ở mới khang trang dọc tuyến đường nội bộ, đường QHC phía Bắc nhằm khai thác lợi thế và hiệu quả đầu tư khi những tuyến đường này được xây dựng.

**Công viên cây xanh mặt nước và không gian mở :** Xác định không gian trọng tâm của khu vực. Tổ chức cảnh quan sinh động với cây xanh, đường dạo, tiểu cảnh; các điểm cây xanh trồng xen kẽ giữa các khu nhà lựa chọn những loại cây có tán, trồng cây theo cụm, nhiều màu sắc, có hoa đẹp tạo cảnh sắc vui tươi, tạo môi trường sống sinh động và bổ xung cho hệ thống cây xanh cảnh quan chung; Tuyến dải cây xanh dọc theo các tuyến giao thông trong khu đô thị được lựa chọn các loại cây có tán, có màu sắc tạo nên cảnh quan cho khu đô thị, ngăn giảm tiếng ồn, bụi cho các công trình nhà dân và các công trình khác trong khu.

**Công trình dịch vụ :** Bố trí 1 Bể bơi và 1 Công trình dịch vụ ( Kinh doanh Karaoke, phụ trợ bể bơi...) nhằm làm tăng tiện ích xã hội cho Khu dân cư.



Theo thông báo số 216/TB-UBND ngày 13/11/2020 thông báo kết luận của Phó chủ tịch UBND tỉnh Mai Xuân Liêm tại Hội nghị nghe Báo cáo Đề xuất các

giải pháp Quản lý, thúc đẩy phát triển cây xanh đô thị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, các tuyến phố quy hoạch đầu tư xây dựng mới phải có vỉa hè từ 5m trở lên để trồng cây xanh. Điều chỉnh các mặt cắt đường trong khu quy hoạch đảm bảo vỉa hè lớn hơn 5m.

Bỏ tuyến đường phía Nam giáp Bệnh viện chuyển thành đất cây xanh và lát đá vỉa hè, đường dạo.

Bỏ đất Tái định cư chuyển thành Đất cây xanh CX-03.

Khu đất LK-02 tịnh tiến về phía Đông theo mặt cắt đường điều chỉnh mạng lưới giao thông, vỉa hè từ 4m thành 5m. LK-02 tách thành Lk-02A và LK-02B ngăn cách bởi khoảng ngắt 2 lô 5x18m.

Khu đất LK-03 tịnh tiến về phía Đông theo mặt cắt đường điều chỉnh mạng lưới giao thông, vỉa hè từ 4m thành 5m. LK-03 tách thành Lk-03A và LK-03B ngăn cách bởi khoảng ngắt lô 5x18m và 5x19m.

Khu đất LK-04 tịnh tiến về phía Đông theo mặt cắt đường điều chỉnh mạng lưới giao thông, vỉa hè từ 4m thành 5m. LK-04 tách thành Lk-04A và LK-04B ngăn cách bởi khoảng ngắt lô 5x18m và 5x19m.

Khu đất BT-01 tịnh tiến về phía Đông theo mặt cắt đường điều chỉnh mạng lưới giao thông, vỉa hè từ 4m thành 5m.

Khu đất BT-02 tịnh tiến về phía Đông theo mặt cắt đường điều chỉnh mạng lưới giao thông, vỉa hè từ 4m thành 5m.

Tuyến đường phía Bắc, phía các dãy Liên kề mòng vỉa hè từ 5m lên 10m nhằm tăng lộ giới đường và có khoảng rộng đi bộ, để xe đạp, xe máy..., tạo điểm nhấn trục chính vào Khu quy hoạch và không gian cảnh quan trục đường rộng cảnh cây xanh, thảm xanh và cảnh sông Khe Ròng.

Bỏ nút giao Tuyến đường đôi chính giữa Khu đất quy hoạch, không giải phóng đền bù đất nhà dân ở đây mà bổ sung vào đất hiện trạng, phía sau đất hiện trạng là đất hạ tầng kỹ thuật. Phần đất đường bên cạnh bổ sung thêm lô đất cho Khu LK-01B và LK-05A ( Khu LK-01 tách thành LK-01A và LK-01B ngăn cách bởi khoảng ngắt lô 5x19,8m; Khu LK-05 tách thành LK-05A và LK-05B ngăn cách bởi khoảng ngắt lô 5x22,3m)

Khu đất CX-DV điều chỉnh quy hoạch thành 1 Bãi đỗ xe, đất cây xanh, Khu xử lý nước thải, 1 bể bơi, 1 nhà dịch vụ.

Đất cây xanh CX-03 tách thành CX-01A, CX-01B, CX-01C, CX-01D được ngăn cách bởi bậc xuống Sông Khe Ròng (đây cũng chính là vật dẫn nước, thoát nước mặt ra sông).

Đất cây xanh CX-02 tách thành CX-02A, CX-02B, CX-02C được ngăn cách bởi bậc xuống Sông Khe Ròng (đây cũng chính là vật dẫn nước, thoát nước mặt ra sông).

Tuyến đường đôi giữa Khu quy hoạch chuyển thành đường có lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0 \times 2 = 10,0\text{m}$ ; tuyến đường này không đấu nối ra Quốc lộ 45.

Bỏ tuyến đường tiếp giáp Khu BT-02 và đất cây xanh phía Đông.

Bỏ tuyến đường tiếp giáp Nhà văn hóa và Khu đất cây xanh phía Đông Nam.

Đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật; Xây dựng bổ sung các khu dân cư mới và đảm bảo nhu cầu sử dụng hệ thống HTXH theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

## **II. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT**

### ***2.1. Bảng tổng hợp sử dụng đất - chi tiết***

**BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT**

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU		DIỆN TÍCH (M2)		MĐXD (%)		TẦNG CAO TB		HỆ SỐ SDD (LẦN)		TỶ LỆ (%)		SỐ LÔ	
		PD	ĐC	PD	ĐC	PD	ĐC	PD	ĐC	PD	ĐC	PD	ĐC	PD	ĐC
<b>A</b>	<b>ĐẤT Ở MỚI</b>			<b>20561.9</b>	<b>20125.3</b>							<b>26.67</b>	<b>26.10</b>	<b>168</b>	<b>155</b>
<b>A1</b>	<b>ĐẤT Ở CHIA LÔ</b>	<b>A</b>	<b>LK</b>	<b>15504.9</b>	<b>15069.3</b>	<b>80%</b>	<b>80%</b>	<b>2÷5</b>	<b>2÷5</b>	<b>1.6÷4.0</b>	<b>1.6÷4.0</b>	<b>20.11</b>	<b>19.54</b>	<b>146</b>	<b>141</b>
1	KHU LK-1	A1	LK-01	2084.5	2096.9	80%	80%	2÷5	2÷5	1.6÷4.0	1.6÷4.0			21	21
	KHU LK-01A	-	LK-01A	-	973.2	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				10
	KHU LK-01B	-	LK-01B	-	1123.7	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				11
2	KHU LK-2	A2	LK-02	3762.0	3582.0	80%	80%	2÷5	2÷5	1.6÷4.0	1.6÷4.0			36	34
	KHU LK-02A	-	LK-02A	-	1791.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				17
	KHU LK-02B	-	LK-02B	-	1791.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				17
3	KHU LK-3	A3	LK-03	3867.0	3682.0	80%	80%	2÷5	2÷5	1.6÷4.0	1.6÷4.0			36	34
	KHU LK-03A	-	LK-03A	-	1841.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				17
	KHU LK-03B	-	LK-03B	-	1841.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				17
4	KHU LK-4	A4	LK-04	3867.0	3682.0	80%	80%	2÷5	2÷5	1.6÷4.0	1.6÷4.0			36	34
	KHU LK-04A	-	LK-04A	-	1841.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				17
	KHU LK-04B	-	LK-04B	-	1841.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				17
5	KHU LK-5	A5	LK-05	1924.4	2026.4	80%	80%	2÷5	2÷5	1.6÷4.0	1.6÷4.0			17	18
	KHU LK-05A	-	LK-05A	-	995.7	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				9
	KHU LK-05B	-	LK-05B	-	1030.7	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0				9
<b>A2</b>	<b>ĐẤT Ở BIỆT THỰ</b>	<b>B</b>	<b>BT</b>	<b>5057.0</b>	<b>5056.0</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>2÷5</b>	<b>2÷5</b>	<b>1.2÷3.0</b>	<b>1.2÷3.0</b>	<b>6.56</b>	<b>6.56</b>	<b>17</b>	<b>14</b>
6	KHU B1	A6	BT-01	3225.6	2855.8	60%	60%	2÷5	2÷5	1.2÷3.0	1.2÷3.0			11	9
7	KHU B2	A7	BT-02	1831.4	2200.2	60%	60%	2÷5	2÷5	1.2÷3.0	1.2÷3.0			6	5
<b>B</b>	<b>ĐẤT Ở TÁI ĐỊNH CƯ</b>	<b>C</b>	<b>-</b>	<b>515.0</b>	<b>-</b>	<b>80%</b>	<b>-</b>	<b>2÷5</b>	<b>-</b>	<b>1.6÷4.0</b>	<b>-</b>	<b>0.67</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
	KHU TĐC- 1	A8	-	515.0	-	80%	-	2÷5	-	1.6÷4.0	-		-	5	0



<b>C</b>	<b>ĐẤT HIỆN TRẠNG</b>		<b>HT</b>	<b>5045.1</b>	<b>5483.0</b>							<b>6.54</b>	<b>7.11</b>		
	KHU HT	-	HT	-	5483.0	-		-		-		-		0	
	KHU HT-1	HT-1	-	1573.4	-	-		-		-		-		0	
	KHU HT-2	HT-2	-	3471.7	-	-		-		-		-		0	
<b>D</b>	<b>ĐẤT VĂN HÓA</b>	<b>VH</b>	<b>VH</b>	<b>821.5</b>	<b>1345.1</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>		<b>1÷2</b>		<b>0.4÷0.8</b>	<b>1.07</b>	<b>1.74</b>		
<b>E</b>	<b>ĐẤT CÔNG CỘNG (CX, CÔNG CỘNG DỊCH VỤ - THỂ THAO)</b>	<b>CX</b>	<b>CC-CX</b>	<b>13775.4</b>	<b>11218.6</b>							<b>17.87</b>	<b>14.55</b>		
1	KHU CÂY XANH, DỊCH VỤ 1	CX-01	-	6145.6	-	10%	-	1÷2	-	0.1÷0.2	-				
2	KHU CÔNG CỘNG DỊCH VỤ - THỂ THAO	-	DV-CC	-	2671.4	-	60%	-	1÷2	-	0.6-1.2				
3	<b>ĐẤT CÂY XANH ĐÔ THỊ</b>		<b>CXĐT</b>		<b>4325.7</b>								<b>5.61</b>		
3.1	<i>KHU CÂY XANH 1</i>	<i>CX-03</i>	<i>CX-01</i>	5263.8	4325.7	10%	10%	1÷2	1÷2	0.1÷0.2	0.1÷0.2				
3.1.1	<i>Khu cây xanh 01A</i>		<i>CX-01A</i>		697.3		10%		1÷2		0.1÷0.2				
3.1.2	<i>Khu cây xanh 01B</i>		<i>CX-01B</i>		1254.5		10%		1÷2		0.1÷0.2				
3.1.3	<i>Khu cây xanh 01C</i>		<i>CX-01C</i>		1307.9		10%		1÷2		0.1÷0.2				
3.1.4	<i>Khu cây xanh 01D</i>		<i>CX-01D</i>		1066.0										
4	<b>ĐẤT CÂY XANH KHU Ồ</b>		<b>CX</b>		<b>4221.5</b>								<b>5.48</b>		
4.1	<i>KHU CÂY XANH 2</i>	<i>CX-02</i>	<i>CX-02</i>	2366.0	1759.1	10%	10%	1÷2	1÷2	0.1÷0.2	0.1÷0.2				
3.2.1	<i>Khu cây xanh 02A</i>		<i>CX-02A</i>		867.0		10%		1÷2		0.1÷0.2				
3.2.2	<i>Khu cây xanh 02B</i>		<i>CX-02B</i>		626.4		10%		1÷2		0.1÷0.2				
3.2.3	<i>Khu cây xanh 02C</i>		<i>CX-02C</i>		265.7		10%		1÷2		0.1÷0.2				
4.2	<i>KHU CÂY XANH 3</i>	-	<i>CX-03</i>	-	465.7	-	10%	-	1÷2	-	0.1÷0.2				
4.3	<i>KHU CÂY XANH 4</i>	-	<i>CX-04</i>	-	161.1	-	10%	-	1÷2	-	0.1÷0.2				
4.4	<i>KHU CÂY XANH 5</i>	-	<i>CX-05</i>	-	400.6	-	10%	-	1÷2	-	0.1÷0.2				
4.5	<i>KHU CÂY XANH 6</i>	-	<i>CX-06</i>	-	1435.0	-	10%	-	1÷2	-	0.1÷0.2				
<b>F</b>	<b>ĐẤT GIAO THÔNG, HẠ TẦNG KT</b>	<b>GT</b>	<b>GT</b>	<b>36384.6</b>	<b>38931.5</b>							<b>47.19</b>	<b>50.49</b>		
1	HTKT 01 (Trạm xử lý nước thải)	-	HTKT-01	-	929.3	-	40%	-	1	-	0.4				
2	HTKT 02 ( Hạ tầng công rãnh sau đất dân cư hiện trạng)	-	HTKT-02	-	696.2	-	40%	-	1	-	0.4				
3	HTKT 03 ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-03	-	698.8	-	100%	-	1	-	1				

3.1	HTKT 03A ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-03A	-	110.6	-	100%	-	1	-	1			
3.2	HTKT 03B ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-03B	-	193.0	-	100%	-	1	-	1			
3.3	HTKT 03C ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-03C	-	201.2	-	100%	-	1	-	1			
3.4	HTKT 03D ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-03D	-	194.0	-	100%	-	1	-	1			
4	HTKT 04 ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-04	-	567.6	-	100%	-	1	-	1			
4.1	HTKT 04A ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-04A	-	183.8	-	100%	-	1	-	1			
4.2	HTKT 04B ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-04B	-	135.2	-	100%	-	1	-	1			
4.3	HTKT 04C ( Hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất)	-	HTKT-04C	-	248.6	-	100%	-	1	-	1			
5	ĐƯỜNG QUỐC LỘ 45 THEO QHC	-		-	8493.8	-		-		-				
6	GIAO THÔNG NỘI BỘ	-		-	25685.0	-		-		-				
7	BÃI ĐỖ XE	-	BĐX	-	1860.8	-		-		-				
Đất thực hiện dự án					63126.7									
<b>TỔNG DIỆN TÍCH TOÀN KHU (A+B+...+F):</b>				<b>77103.5</b>	<b>77103.5</b>							<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

**BẢNG CHI TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT**

Stt	Danh mục sử dụng đất - Ký hiệu	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu (m <sup>2</sup> /người)
	<b>Ranh giới lập quy hoạch chi tiết</b>	<b>77103.5</b>		
<b>A</b>	<b>Đất hiện trạng</b>	<b>5483.0</b>	<b>7.11</b>	
<b>B</b>	<b>Đất tái định cư</b>	-		
<b>C</b>	<b>Đất nhà văn hóa</b>	<b>1345.1</b>	<b>1.74</b>	
<b>D</b>	<b>Đất ở mới</b>	<b>20125.3</b>	<b>26.10</b>	<b>29.95</b>
<b>E</b>	<b>Đất công cộng ( cây xanh, dịch vụ )</b>	<b>11218.6</b>	<b>14.55</b>	<b>16.69</b>
	Đất Công cộng dịch vụ thể thao	2671.4		
	Đất cây xanh đô thị	4325.7		
	Đất cây xanh	4221.5	5.48	6.28
<b>F</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật</b>	<b>38931.5</b>	<b>50.49</b>	<b>57.93</b>
1	HTKT 01	929.3	1.21	1.38
2	HTKT 02	696.2		
3	HTKT 03	698.8		
4	HTKT 04	567.6		
5	Đường Q1 45 theo QHC	8493.8		
7	Giao thông nội bộ	25685.0	33.31	38.22
8	Bãi đỗ xe	1860.8	2.41	2.77
	<b>Tổng cộng ( A+B+...+F)</b>	<b>77103.5</b>	<b>100.00</b>	

**2.2. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất**

**2.2.1 Nội dung phần Điều chỉnh quy hoạch cục bộ:**

**\* Đất ở mới :**

**- Đất ở chia lô:**

Theo Phê Duyệt QH đất ở mới có diện tích 20.561,9m<sup>2</sup>, chiếm 26,67%, Tổng số lô đất ở mới theo quy hoạch: 168 lô; gồm Đất ở chia lô diện tích 15.504,9m<sup>2</sup> chiếm 20,11%, Tổng số lô đất: 146 lô; và Đất ở Biệt thự diện tích 5.057,0m<sup>2</sup> chiếm 6,56% Tổng số lô đất: 17 lô; Đất ở Chia lô gồm: Khu LK-01 diện tích 2.084,5m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 21 lô; Khu LK-02 diện tích 3.762,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 36 lô; Khu LK-03 diện tích 3.867,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 36 lô; Khu LK-04 diện tích 3.867,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 36 lô; Khu LK-05 diện tích 1.924,4m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô;

Điều chỉnh QH Đất ở mới có diện tích 20.125,3m<sup>2</sup> chiếm 26,10%, Tổng số lô đất ở mới theo quy hoạch : 155 lô; Điều chỉnh QH Đất ở chia lô giảm diện tích còn 15.069,3m<sup>2</sup> chiếm 19,54%, Tổng số lô đất: 141 lô:

+ Khu LK-01 tách thành LK-01A và LK-01B ngăn cách ngắt lô 1 lô 5x19,8m. Khu LK-01A có diện tích 2096,9m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 10 lô; Khu LK-01B có diện tích 1.123,7m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 11 lô;

+ Khu LK-02 tách thành LK-02A và LK-02B ngăn cách ngắt lô 2 lô 5x18m. Khu LK-02A có diện tích 1.791,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô; Khu LK-02B có diện tích 1.791,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô;

+ Khu LK-03 tách thành LK-03A và LK-03B ngăn cách ngắt lô 1 lô 5x18m, 1 lô 5x19m. Khu LK-03A có diện tích 1.841,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô; Khu LK-03B có diện tích 1.841,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô;

+ Khu LK-04 tách thành LK-04A và LK-04B ngăn cách ngắt lô 1 lô 5x18m, 1 lô 5x19m. Khu LK-04A có diện tích 1.841,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô; Khu LK-04B có diện tích 1.841,0m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 17 lô;

+ Khu LK-05 tách thành LK-05A và LK-05B ngăn cách ngắt lô 1 lô 5x22,3m . Khu LK-05A có diện tích 995,7m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 09 lô; Khu LK-05B có diện tích 1.030,7m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 09 lô;

#### **- Đất ở Biệt thự:**

+ Theo Phê Duyệt QH Đất ở Biệt thự có diện tích 5.057,0m<sup>2</sup> chiếm 6,56%, Tổng số lô đất: 17 lô; Khu BT-01 có diện tích 3.225,6m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 11 lô; Khu BT-02 có diện tích 1.831,4m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 06 lô;

+ Điều chỉnh QH Đất ở Biệt thự có diện tích 5.056,0m<sup>2</sup> chiếm 6,56%. Khu BT-01 có diện tích 2.855,8m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 09 lô; Khu BT-02 có diện tích 2.200,2m<sup>2</sup>, Tổng số lô đất: 05 lô;

#### **- Đất ở Tái định cư :**

Theo Phê duyệt QH có kí hiệu các lô đất TĐC; Tổng diện tích đất ở tái định cư theo Phê Duyệt QH là: 515,0 m<sup>2</sup> chiếm 0,67%;

Điều chỉnh QH bỏ đất tái định cư thay bằng đất cây xanh CX-03.

#### **- Đất ở dân cư hiện trạng:**

+ Theo Phê duyệt QH có kí hiệu trên các lô đất HT-1 diện tích 1.573,4m<sup>2</sup>, HT-2 diện tích 3.471,7m<sup>2</sup>; Tổng diện tích ở dân cư hiện trạng là : 5.045,1 m<sup>2</sup> chiếm 6,54%;

+ Theo Điều chỉnh QH có kí hiệu trên các lô đất HT diện tích 5.483,0m<sup>2</sup> chiếm 7,11%.

**- Đất nhà văn hóa :** có kí hiệu VH;

+ Theo Phê duyệt QH có diện tích 821,5m<sup>2</sup> chiếm 1,07%.

+ Theo Điều chỉnh QH có diện tích 1.345,1m<sup>2</sup> chiếm 1,74%

**- Đất Công cộng (CX, Công cộng Dịch vụ - thể thao):**

Theo Phê duyệt QH có diện tích 13.775,4m<sup>2</sup> chiếm 17,87%; Khu cây xanh dịch vụ ký hiệu CX-01 có diện tích 6.145,6 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 10%, Hệ số sử dụng đất 0,1-0,2 lần, chiều cao tầng 1 đến 2 tầng; Khu cây xanh 1 ký hiệu CX-03 có diện tích 5.263,8m<sup>2</sup>; Khu cây xanh 2 ký hiệu CX-02 có diện tích 2.366,0 m<sup>2</sup>;

Theo Điều chỉnh QH có diện tích 11.218,6m<sup>2</sup> chiếm 14,55%:

+ Bỏ Khu cây xanh dịch vụ; Khu Công cộng Dịch vụ - Thể thao ký hiệu DV-CC có diện tích 2.671,4 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 60%, Hệ số sử dụng đất 0,6-1,2 lần, chiều cao tầng 1 đến 2 tầng; Khu cây xanh 01A ký hiệu CX-01A có diện tích 697,3m<sup>2</sup>; Khu cây xanh 01B ký hiệu CX-01B có diện tích 1.254,5 m<sup>2</sup>; Khu cây xanh 01C ký hiệu CX-01C có diện tích 1.307,9m<sup>2</sup>; Khu cây xanh 01D ký hiệu CX-01D có diện tích 1.066,0 m<sup>2</sup>;

+ **Đất cây xanh Khu ở:** ký hiệu là CX có diện tích 4.221,5 m<sup>2</sup> chiếm 5,48 % , chỉ tiêu 6,28 m<sup>2</sup>/người; Khu cây xanh 02A ký hiệu CX-02A có diện tích 867,0m<sup>2</sup>; Khu cây xanh 02B ký hiệu CX-02B có diện tích 626,4 m<sup>2</sup>; Khu cây xanh 02C ký hiệu CX-02C có diện tích 265,7 m<sup>2</sup>;

+ Khu cây xanh 3 ký hiệu CX-03 có diện tích 465,7 m<sup>2</sup>;

+ Khu cây xanh 4 ký hiệu CX-04 có diện tích 161,1 m<sup>2</sup>;

+ Khu cây xanh 5 ký hiệu CX-05 có diện tích 400,6 m<sup>2</sup>;

+ Khu cây xanh 6 ký hiệu CX-06 có diện tích 1.435,0 m<sup>2</sup>;

**- Đất Giao thông, hạ tầng kỹ thuật :**

+ Theo Phê duyệt QH không có đất Hạ tầng kỹ thuật 01, Bãi đỗ xe; Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật có diện tích 36.384,6 m<sup>2</sup> chiếm 47,19%;

+ Theo Điều chỉnh QH đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật có diện tích 38.931,5 m<sup>2</sup> chiếm 50,49%; Đất Hạ tầng kỹ thuật 01 (trạm xử lý nước thải) ký hiệu HTKT-01 có diện tích 929,3 m<sup>2</sup>, mật độ xây dựng 40%, Hệ số sử dụng đất 0,4 lần, chiều cao tầng 1 tầng; Đất Hạ tầng kỹ thuật 02 (Hạ tầng cống rãnh sau đất dân cư hiện trạng) ký hiệu HTKT-02 có diện tích 696,2 m<sup>2</sup>, mật độ xây dựng 40%, Hệ số sử dụng đất 0,4 lần, chiều cao tầng 1 tầng; Đất HTKT-03 (hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất) có diện tích 698,8 m<sup>2</sup> (mật độ xây dựng 100%, Hệ số sử dụng đất 1 lần, chiều cao tầng 1 tầng) trong đó: HTKT-03A có diện tích 110,6 m<sup>2</sup>; HTKT-03B có diện tích 193 m<sup>2</sup>; HTKT-03C có diện tích 201,2 m<sup>2</sup>; HTKT-03D có diện tích 194 m<sup>2</sup>; Đất HTKT-04 (hạ tầng kỹ thuật kè chắn đất) có diện tích 567,6 m<sup>2</sup> (mật độ xây dựng 100%, Hệ số sử dụng đất 1 lần, chiều cao tầng 1 tầng) trong đó: HTKT-04A có diện tích 183,8 m<sup>2</sup>; HTKT-04B có diện tích 135,2 m<sup>2</sup>; HTKT-04C có diện tích 248,6 m<sup>2</sup>; Đường Quốc lộ 45 theo QHC có diện tích 8.493,8 m<sup>2</sup>; Giao thông nội bộ có diện tích 25.685,0 m<sup>2</sup>; Bãi đỗ xe ký hiệu BDX có diện tích 1.860,8 m<sup>2</sup>;

Theo Điều chỉnh Quy hoạch Đất thực hiện dự án là 63.126,7 m<sup>2</sup>;

### **2.2.2 Nội dung phân giữ nguyên của Quy hoạch**

#### **\* Đất ở mới :**

- **Đất ở chia lô:** Đề suất chia lô đa dạng phù hợp với vị trí từng ô đất, mật độ xây dựng 80%; Hệ số sử dụng đất: 1.6- 4.0 lần; Tầng cao trung bình từ 2-5 tầng.

- **Đất ở biệt thự :** Chia lô phù hợp với vị trí từng ô đất, mật độ xây dựng 60%; Hệ số sử dụng đất: 1,2 – 3,0 lần; Tầng cao trung bình từ 2 - 5 tầng.

- **Đất nhà văn hóa :** Mật độ xây dựng 40%; Hệ số sử dụng đất: 0,4 – 0,8 lần; Tầng cao trung bình từ 1 - 2 tầng.

#### **- Đất Công cộng (CX, Công cộng Dịch vụ - thể thao):**

- **Đất cây xanh:** Mật độ xây dựng 10%; Hệ số sử dụng đất: 0,1 – 0,2 lần; Tầng cao trung bình từ 1 - 2 tầng.

### **2.3. Bố cục không gian quy hoạch - kiến trúc:**

- Đồ án Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu dân cư Thung Ôi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá được tổ chức không gian trên nguyên tắc : Các khu đất chức năng tổ chức hiện đại, hài hoà hợp lý, gắn kết đồng bộ với nhau, đảm bảo sử dụng thuận tiện. Kết nối hài hoà không gian giữa khu dự án và khu vực lân cận.

- Các tiểu khu ở được quy hoạch theo hướng nhóm công trình, với không gian xanh được kết nối dàn trải và các công trình công cộng được tổ chức tại trung tâm của nhóm.

- Các công trình công cộng đơn vị ở như ( nhà văn hóa sinh hoạt cộng đồng, bãi đỗ xe...) được bố trí phân bố hợp lý đảm bảo bán kính phục vụ nhu cầu sử dụng của cư dân sinh sống trong đô thị.

- Hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật, cây xanh cảnh quan được tập trung tại trung tâm dự án tạo cảnh quan đẹp và thuận lợi cho việc phục vụ đến từng cụm công trình.

### **III. QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

#### **3.1. Quy hoạch giao thông**

a) Nguyên tắc thiết kế:

- Khớp nối mạng đường khu vực dự án với mạng đường đã có và quy hoạch chi tiết của khu vực đồng thời tạo mối liên hệ với khu vực ở của dân cư cũ.

- Hệ thống giao thông đảm bảo đáp ứng nhu cầu vận tải, liên hệ tốt giữa trong và ngoài khu vực lập quy hoạch.

- Mạng đường giao thông được bố trí theo dạng bàn cờ với các đường trục cấp khu vực, đường tiểu khu và đường nội bộ khu ở.

- Thiết kế quy hoạch giao thông đảm bảo các yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật, tiêu chuẩn quy phạm và đảm bảo mức đầu tư phù hợp và đạt hiệu quả cao nhất.

b) Giải pháp thiết kế:

Hệ thống mạng lưới giao thông trong khu vực quy hoạch tuân theo Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 đã được phê duyệt.

\* Giao thông đối ngoại - cấp khu vực

Theo Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Bến Sung huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035 có các tuyến sau :

Đường QL45 phía Bắc đi UBND huyện, phía Nam đi Thành phố Thanh Hóa. Lộ giới 29,0m, trong đó mặt đường rộng  $7,5 \times 2 = 15,0\text{m}$ ; vỉa hè 2 bên  $7,0 \times 2 = 14,0\text{m}$ ;

Tuyến đường phía Bắc KDC (theo QHC) phía Tây đi xã Hải Long, phía Đông đi Khu du lịch sinh thái; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0 \times 2 = 10,0\text{m}$ ; Đoạn từ Quốc lộ 45 qua các dãy nhà Liên kề lộ giới 23m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 5m phía giáp cây xanh đô thị, vỉa hè 10m phía giáp nhà liền kề;

Tuyến chính giữa Khu quy hoạch phía Bắc nối sang khu cây xanh đô thị, phía Nam đi Bệnh viện Như Thanh; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0 \times 2 = 10\text{m}$ ;

\* Giao thông nội bộ:

Tuyến chính giữa Khu quy hoạch phía Bắc nối sang khu LK-05A, LK-01B, phía Nam giáp CX-02B; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0 \times 2 = 10\text{m}$ ;

Hai tuyến tiếp giáp Khu Biệt thự; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0 \times 2 = 10\text{m}$ ;

Hai tuyến còn lại tiếp giáp Khu LK-01A, LK-01B, LK-02A, LK-02B, LK03A, LK-03B ; lộ giới 17,5m; mặt đường rộng 7,5m; vỉa hè 2 bên  $5,0 \times 2 = 10\text{m}$ ;

**Kết cấu mặt đường:** Đề xuất đối với đường hệ thống đường trong khu vực nghiên cứu đề xuất sử dụng kết cấu áo đường có các lớp cấp phối sau:

- + Lớp mặt bê tông nhựa chặt C19 dày 6,0cm.
- + Lớp bám dính bằng nhựa đường 1,0kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp móng đá cấp phối lớp trên dày 12cm.
- + Lớp móng đá cấp phối lớp dưới dày 15cm.
- + Đất nền đầm chặt  $K=0,98$  dày 50cm.

**Hè đường có các lớp kết cấu sau:** (Đề xuất) : Lớp mặt lát gạch Block tự chèn dày 5cm; Lớp vữa xi măng chống cỏ mọc dày 2,0cm và lớp cát đệm tạo



phẳng dày 5cm.

### **Kết cấu bó vỉa:**

Sử dụng bó vỉa có kích thước 18x30x100 không đan rãnh cho các dải phân cách và dải trồng cây xanh. Sử dụng bó vỉa vát có kích thước 26x23x100 có đan rãnh cho các vỉa hè có tổ chức thoát nước mặt.

### **Kết cấu bãi đỗ xe ô tô:**

Đối với bãi đỗ xe ô tô, mặt nền được làm theo kết cấu tương tự kết cấu đường khu vực. Với bãi đỗ xe máy mặt nền sử dụng gạch Block giả sứ.

#### c) Các công trình giao thông khác:

Bãi đỗ xe: Bố trí kết hợp với cây xanh công viên, giải cây xanh cách ly. Các điểm đỗ xe được bố trí trong từng lô đất cụ thể, và được thiết kế trong các bước thiết kế kỹ thuật từng cụm công trình. Chi tiết triển khai các bãi đậu xe công cộng xem trên bản vẽ.

Cao độ khống chế tại các nút ngã tư là cao độ hoàn thiện tại tim đường ghi trên bản vẽ, cao độ vỉa hè được xác định từ cao độ tim đường trên cơ sở thiết kế độ dốc ngang đường 2,0%. Trong các ô đất sau khi thi công công trình cần hoàn thiện lại cao độ sân nhà theo hướng dốc ra các đường xung quanh.

Tất cả các tuyến đường giao thông đều có dải cây xanh để giảm tiếng ồn, giảm bụi cho khu vực. Tùy theo mặt cắt đường có thể là cây bóng mát hoặc cây bụi, bồn hoa trang trí, tạo các tuyến đi bộ dọc đường có cây xanh bóng mát.

**Cắm mốc hệ thống giao thông:** Hệ thống các mốc đường thiết kế cắm theo tim tuyến của các trục đường tại các ngã giao nhau trong bản đồ quy hoạch giao thông và cắm mốc đường đỏ tỷ lệ 1/500;

Toạ độ Y và X của các mốc thiết kế được tính toán trên lưới toạ độ của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500 theo hệ toạ độ quốc gia. Cao độ các mốc thiết kế xác định dựa vào cao độ nền của bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500 theo hệ cao độ Nhà nước và cao độ hiện trạng các tuyến đường đã có dự án xây dựng;

Vị trí các mốc thiết kế được xác định trên cơ sở toạ độ Y và X của các mốc thiết kế, kết hợp với toạ độ của các mốc cố định (bê tông) trong lưới đường chuyền cấp I và II của hệ toạ độ đo đạc trong bản đồ đo đạc tỷ lệ 1/500.

### **Xác định chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng:**

Chỉ giới đường đỏ các tuyến đường tuân thủ theo quy mô bề rộng lộ giới trong quy hoạch, được xác định cụ thể theo mặt cắt ngang đường được thể hiện trên bản đồ chỉ giới đường đỏ - chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật tỷ lệ 1/500;

Chỉ giới xây dựng công trình nhà ở dạng chia lô trùng với chỉ giới đường đỏ (sát mép trong vỉa hè theo bản vẽ mặt bằng quy hoạch, giao thông, sử dụng đất); Chỉ giới xây dựng công trình công cộng có khoảng lùi cách 3,0m so với chỉ giới đường đỏ;

Các thông số kỹ thuật chủ yếu theo tiêu chuẩn kỹ thuật đường giao thông:

**Bán kính cong bó vỉa tại vị trí giao nhau:**

- + Đường phố cấp đô thị : R = 15,0m
- + Đường phố cấp khu vực : R = 12,0m
- + Đường phố cấp nội bộ : R = 8,0m

**Chiều rộng dải phân cách** : Tại các mặt cắt đường khu vực có dải phân cách theo QHC.

**Tốc độ thiết kế**

- + Đường phố cấp khu vực : 30-40 km/h
- + Đường phố cấp nội bộ : 20-30 km/h

Độ dốc dọc đường : được thiết kế  $0,0\% \leq i \leq 0,04\%$  (với những đoạn đường thiết kế độ dốc dọc 0,0% thì áp dụng biện pháp thoát nước ngang mặt đường)

<b>BẢNG THỐNG KÊ MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG</b>							
STT	Tên tuyến	Mặt cắt	Chiều dài (m)	Bề rộng (m)			
				Mặt đường	Dải phân cách	Hè	Lộ giới
1	Tuyến D01	2-2; 3-3	364.8	8.0	-	5,0+10,0;5,0x2	23,0; 18,0
2	Tuyến D02	3-3	163.3	8.0	-	5,0x2	18.0
3	Tuyến N01	1-1	295.0	15.0	-	7,0x2	29.00
4	Tuyến N02	4-4	239.3	7.5	-	5,0x2	17.5
5	Tuyến N03	4-4	128.0	7.5	-	5,0x2	17.5
6	Tuyến N04	3-3	211.0	8.0	-	5,0x2	18.00
7	Tuyến N05	3-3	128.0	8.0	-	5,0x2	18.00
8	Tuyến N06	4-4	74.8	7.5	-	5,0x2	17.5
9	Tuyến N07	3-3	76.9	8.0	-	5,0x2	18.00

### **3.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật**

a) San nền :

**Cơ sở thiết kế :**

+ Quy chuẩn Quốc Gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD;

+QCVN 01:2021/BXD; Quy chuẩn Quốc Gia về Quy Hoạch Xây Dựng.

**Giải pháp thiết kế :**

Tận dụng địa hình tự nhiên, không đào đắp địa hình tự nhiên quá lớn, tận dụng các cơ sở hiện trạng;

Nền xây dựng các khu vực mới gắn kết với khu vực cũ, đảm bảo thoát nước mặt tốt, đảm bảo chiều cao nền phù hợp với không gian kiến trúc và cảnh quan đô thị mới;

Thiết kế san nền tuân thủ theo các cao độ khống chế của các trục đường, độ dốc, hướng dốc của khu vực, kết hợp với việc xem xét các cao độ hiện trạng

các tuyến đường để đảm bảo việc tôn nền đảm bảo tiêu thoát nước và không gây ảnh hưởng tới khu vực hiện trạng dân cư đang ổn định;

Giải pháp thiết kế là san nền dốc từ trong lô đất ra các tuyến đường chạy bao quanh với độ dốc san nền nhỏ nhất là  $i = 0,04\%$ . Hướng dốc chung của toàn bộ khu vực theo hướng cao ở Tây Bắc thấp dần về phía Đông Nam.

+ Cao độ san nền khu đất cao nhất : + 12,50m

+ Cao độ san nền khu đất thấp nhất : + 9,70m

Các khu vực ao, hồ mương có bùn sẽ được bóc lớp bùn đáy ao trước khi đắp đất nền mới. Khu vực ruộng, vườn ... sẽ được bóc lớp đất hữu cơ, thảo mộc trước khi đắp đất nền mới.

b) Thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa là hệ thống thoát nước riêng với thoát nước thải, vận hành tự chảy hoàn toàn. Nước mưa sau khi được thu gom thoát ra sông Khe Rông. Các bậc xuống sông Khe Rông là vật dẫn nước.

Trục tiêu chính phía Bắc và phía Đông khu dân cư thoát về phía sông Khe Rông. Mặt đường phía Bắc và phía Đông bên tiếp giáp công trình thoát nước mặt vào giếng thu, Ga dẫn vào rãnh B400 về trục dẫn nước D800 thoát ra sông Khe Rông, phía giáp sông Khe rông nước mặt một phần theo giếng thu, ga về rãnh B400 chảy về phía Cầu rồi dẫn ra Sông Khe rông, tuyến thoát nước phía Đông chảy về Hệ thống thoát nước mưa QHC. Các trục dẫn nước dọc đường đều thoát thẳng ra sông Khe Rông.

Hệ thống thoát nước sử dụng cống tròn kích thước D600 - D800; khu vực tiếp giáp với dân cư hiện trạng bố trí rãnh xây B400 để thu nước. Phía Tây Nam tiếp giáp dân cư hiện trạng bố trí rãnh xây B400 thu nước đầu vào hố ga trục thoát đường theo trục thoát nước giữa đường. Mạng lưới phân tán để giảm kích thước đường cống. Độ dốc dọc cống lấy tối thiểu là  $1/D$ . Giếng thu kiểu trực tiếp có khoảng cách 30-60m.

Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến ga thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

\* Xác định lưu lượng tính toán cho từng đoạn cống

- Tính toán thủy văn:

Tiêu chuẩn áp dụng : TVXDVN 7957-2008

Phương pháp tính theo cường độ mưa giới hạn:  $q = \frac{A(1+C \log P)}{(t+b)^n}$

Trong đó:

q: cường độ mưa (l/s.ha)

t: Thời gian dòng chảy mưa (phút)

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán – chu kỳ tràn cống (năm)

A, C, b, n: Các thông số khí hậu phụ thuộc từng địa phương

Thời gian dòng chảy tính toán như sau:

t: Thời gian dòng chảy tính toán (phút)  $t = t_0 + t_1 + t_2$

t<sub>0</sub>: Thời gian tập trung dòng chảy, lấy  $t = 5 - 10$  phút

t<sub>1</sub>: Thời gian nước chảy trong rãnh đến giếng thu đầu tiên  $t_1 = 1,25 \frac{Lr}{Vr}$

1,25: Hệ số tính đến sự tăng tốc nước chảy trong quá trình mưa

V<sub>r</sub>: Vận tốc nước chảy trong rãnh, lấy  $= 0,7$  (m/s)

t<sub>2</sub>: Thời gian nước chảy trong ống từ giếng thu đến tiết diện tính toán

l<sub>c</sub> : Chiều dài đoạn cống  $t_c = \sum \frac{Lc}{Vc}$

V<sub>c</sub>: Vận tốc nước chảy trong cống

Các thông số khí hậu (Theo phụ lục B – Tiêu chuẩn TCVN 7957-2008) đối với khu vực Thanh Hóa có:  $A = 3640$ ;  $C = 0.53$ ;  $b = 19$ ;  $n = 0.72$ .

$P = 1$  năm đối với hệ thống thoát nước mưa của khu vực (đối với đô thị loại I)

Lưu lượng mưa tính toán cho toàn khu vực:  $Q = q * C * F$  :

Trong đó:

Q: lưu lượng mưa tính toán theo cường độ mưa giới hạn

F: Diện tích lưu vực tính toán (ha)

q: cường độ mưa (Tính theo công thức trên)

C: Hệ số dòng chảy. (0.75)

\* Tính toán thủy lực:

Vận tốc và lưu lượng cống được tính theo công thức:  $Q = A \times v$  ;  $v = c \times \sqrt{R \times i}$

Trong đó:

Q là lưu lượng tính toán, m<sup>3</sup>/s.

v là vận tốc tính toán, m/s.

A là diện tích mặt cắt ướt, m<sup>2</sup>

R là bán kính thủy lực ( $R = \frac{A}{X} = \text{Diện tích tiết diện} / \text{Chu vi ướt}$ )

i là độ dốc đáy cống, mương.

c là hệ số sêzi được tính theo công thức M.N.Paolovsky như sau:

$$c = \frac{1}{n} \times R^y ; y = 2,5 \sqrt{n} - 0,13 - 0,75 \times \sqrt{R} \times (\sqrt{n} - 0,1) ; \text{ với } n = 0,0138.$$

Hệ số nhám  $n = 0,013$  được áp dụng tính toán cho các cống tròn và cống bằng bê tông và các hệ số  $n = 0,02$  đến  $0,03$  áp dụng cho các cống, mương hở.

<b>KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC THOÁT NƯỚC MƯA</b>			
<b>Stt</b>	<b>Hạng mục thoát nước mưa</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
<b>I</b>	<b>Cống thoát nước mưa</b>	m	<b>1,263</b>
1	Cống thoát nước mưa D600	m	865
2	Cống thoát nước mưa B800	m	398
3	Ống DVC D160	m	18
4	Cút 90 độ D160	cái	30
<b>II</b>	<b>Giếng thu, thăm</b>	cái	<b>150</b>
1	Cửa thu	cái	84
2	Ga thu ống DVC	cái	15
3	Giếng thăm cống D600-D800	cái	51

### 3.3. Quy hoạch cấp nước

a) Cơ sở thiết kế:

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

TCXDVN 33-2006 - Cấp nước mạng lưới và công trình;

Tiêu chuẩn chuẩn phòng cháy và chữa cháy: TCVN 2622-1995.

b) *Giải pháp thiết kế:*

**Nguồn nước, điểm đầu nối:** Nguồn nước cho khu quy hoạch được lấy từ đường ống cấp nước D160 hiện có trên tuyến đường Quốc lộ 45.

**Giải pháp cấp nước:**

Mạng lưới đường ống được thiết kế theo kiểu mạng vòng kết hợp mạng hở;

Mạng dịch vụ là mạng cung cấp nước trực tiếp đến các đối tượng sử dụng nước, đường kính ống từ D50-:-D110. Trên mạng dịch vụ này được quy hoạch thành mạng hở, tại những điểm đầu nối với đường ống thuộc mạng phân phối đều có van khóa không chế; Mạng ống cấp được không chế bởi các tê, nút, van khóa;

Ống cấp nước dịch vụ đầu vào ống cấp nước chính phải có đai khởi thủy; Ống cấp nước sử dụng ống nhựa HDPE, áp lực làm việc PN = 8 bar;

Đường ống thiết kế đặt trên hè chôn sâu tối thiểu 0,6 m tính từ đỉnh ống; những đoạn qua đường, tùy thuộc vào chiều sâu sẽ được đặt trong ống lồng bảo vệ. Đường kính ống lồng lớn hơn các ống tương ứng hai cấp tùy trường hợp thực tế; Dưới các phụ kiện van, tê, nút của tuyến ống chính đặt các gối đỡ bê tông;

Các trụ cứu hỏa ngoài nhà chọn loại nổi D100, khoảng cách mỗi trụ cứu hỏa 100 ÷ 120m/ trụ.

**Xác định nhu cầu tiêu thụ nước:**

BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU CẤP NƯỚC						
Stt	Đối tượng	Quy mô		Chi tiêu		CS cấp nước (m3/ngđ)
		Quy mô	Đơn vị	Chi tiêu	Đơn vị	
<b>A</b>	<b>Nước s.hoạt ngày max k=1,2</b>			<b>1.20</b>		<b>147.8</b>
<b>I</b>	<b>Nước sinh hoạt trung bình</b>					<b>123.2</b>
1	Dân số	672.0	người	100.00	l/người,ngđ	67.2
2	Nhà văn hóa	1,076.1	m2 sàn	2.00	l/m2.ngđ	2.2
3	HTKT	2,891.9	m2	2.00	l/m2.ngđ	5.8
4	Cây xanh	11,218.6	m2	3.00	l/m2	33.7
5	Rửa đường, bãi xe	36,039.6	m2	0.40	l/m2	14.4
<b>B</b>	<b>Rò rỉ: %A</b>			<b>15.00</b>	<b>%</b>	<b>18.5</b>
<b>C</b>	<b>Chữa cháy 1 đám cháy trong 3h. Lưu lượng chữa cháy 162(m3/h)</b>			<b>15.00</b>	<b>l/s</b>	<b>162.0</b>

<b>BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU CẤP NƯỚC</b>				
<b>Stt</b>	<b>Đối tượng</b>	<b>Quy mô</b>	<b>Chi tiêu</b>	<b>CS cấp nước</b>
<b><math>Q_{\max \text{ ngày}} = K_{ngđ} + R_{\text{rỉ}}</math></b>				<b>166.3</b>

Nhu cầu dùng nước tối đa của khu vực lập quy hoạch trong vòng một ngày làm tròn:  **$Q=166,3 \text{ m}^3/\text{ng.đêm}$** .

***Giải pháp cứu hoả:***

Mạng lưới đường ống cấp nước cứu hoả là mạng lưới chung kết hợp với cấp nước sinh hoạt, dịch vụ;

Số lượng đám cháy xảy ra đồng thời  $n = 1$ .

Lưu lượng cần thiết để dập tắt đám cháy  $q^0 = 15\text{l/s}$ .

Lượng nước cần dự trữ cứu hoả để chữa cháy trong 3 giờ liên tục:

$$W = 1 \times 15(\text{l/s}) \times 3(\text{h}) \times 3,6 = 162(\text{m}^3/\text{h})$$

Khoảng cách tối đa giữa các họng cứu hoả là 120m. Áp lực nước tối thiểu tại mỗi họng nước là 10m. Lưu lượng nước cấp tại điểm lấy nước là 15l/s.

***Tính toán mạng lưới cấp nước:***

Xác định chiều dài tính toán của các đoạn ống. Mỗi đoạn ống nhiệm vụ phân phối nước theo yêu cầu của các đối tượng dùng nước khác nhau, đòi hỏi khả năng phục vụ khác nhau. Để kể đến khả năng phục vụ của các đoạn ống người ta đưa ra công thức tính chiều dài tính toán của các đoạn ống như sau:  $l_{tt} = l_{thực} \times m$  (m).

*Trong đó:*

+  $l_{tt}$ : Chiều dài tính toán của các đoạn ống (m).

+  $l_{thực}$ : Chiều dài thực của các đoạn ống (m).

+  $m$ : Hệ số phục vụ của đoạn ống.

Khi đoạn ống phục vụ một phía  $m = 0,5$ .

Khi đoạn ống phục vụ hai phía  $m = 1$ .

Khi đoạn ống qua sông  $m = 0$ .

***Xác định các lưu lượng đặc trưng***

+ Lưu lượng đơn vị dọc đường tính theo công thức:



$$q_{dvd}^i = \frac{Q_{dd}}{24 \times 3,6 \times \sum L_{tt}^i} \quad (l/s.m). \quad Q_{dd} = Q_{ml}^i - Q_{ttr} \quad (l/s)$$

*Trong đó:*

$q_{dvd}^i$ : Lưu lượng dọc đường của vùng i. (l/s.m)

$\sum L_{tt}^i$ : Tổng chiều dài tính toán của vùng i. (m).

$Q_{ml}^i$ : công suất cấp vào mạng cấp II của vùng i ( $m^3/ngđ$ )

$Q_{ttr}$ : Lưu lượng tập trung trong mỗi vùng  $Q_{ttr} = Q_{ctcc} + Q_{cn} \quad m^3/ngđ$

+ *Lưu lượng dọc đường cho các đoạn ống theo công thức:*  $q_{dd(i-k)} = q_{dvd}^i \cdot l_{tt(i-k)}$ .

*Trong đó :*

$q_{dd(i-k)}$ : Lưu lượng dọc đường đoạn ống i-k

$l_{tt(i-k)}$ : Chiều dài tính toán của đoạn ống i-k

+ *Xác định lưu lượng tại các nút theo công thức:*  $q_n = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n q_{dd}^i + q_{ttr} \quad (l/s)$ .

*Trong đó :*

$q_n$ : lưu lượng tại nút

$q_{dd}^i$ : lưu lượng dọc đường các đoạn đi qua nút đó

$q_{ttr}$ : lưu lượng tập trung lấy ra tại nút đó.

Lựa chọn lưu lượng cấp nước của KDC tương đương 166,3  $m^3/ngày$  đêm.

<b>BẢNG CHỈ TIÊU CẤP NƯỚC SINH HOẠT</b>			
<b>Stt</b>	<b>Loại hình cấp nước</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Chỉ tiêu</b>
1	Nhà văn hóa	l/m <sup>2</sup> sàn-ngđ	2
2	Cơ quan	l/m <sup>2</sup> sàn-ngđ	2
3	Dịch vụ	l/m <sup>2</sup> sàn-ngđ	2
4	Nhà biệt thự	l/ng-ngđ	150
5	Nhà liền kề	l/ng-ngđ	120
6	Cây xanh thể dục thể thao	l/m <sup>2</sup> -ngđ	3
7	Giao thông	l/m <sup>2</sup> -ngđ	0.5
8	Chữa cháy 1 đám cháy (3h)	l/s	15
9	Dự phòng rò rỉ	%	15

<b>BẢNG KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC</b>			
<b>Stt</b>	<b>Hạng mục cấp nước</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
<b>I</b>	<b>Đường ống cấp nước</b>		<b>5,685</b>
1	Ống CN truyền dẫn HDPE DN150 (Theo quy hoạch chung)	m	100
2	Ống CN phân phối HDPE DN110	m	2,749
3	Ống CN dịch vụ HDPE DN50	m	2,836
<b>II</b>	<b>Hố van điều tiết</b>		<b>8</b>
1	Hố van D150	Cái	1
2	Hố van D110	Cái	1
3	Hố van D50	Cái	6
<b>III</b>	<b>Phòng cháy chữa cháy</b>		<b>22</b>
	Hạng cứu hỏa D110	Cái	22

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

#### **a) Quy hoạch thoát nước thải:**

*Tiêu chuẩn áp dụng:*

Căn cứ QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật;

QCVN 08-2008/BTNMT: Nước thải SH sau khi thải ra nguồn tiếp nhận;

TCVN 7957-2008: tiêu chuẩn thoát nước bên ngoài và công trình;

Lưu lượng thoát nước thải lấy theo lưu lượng sử dụng nước sinh hoạt hàng ngày. Nhu cầu xử lý lượng nước thải của khu vực **166,3m<sup>3</sup>/ng.đêm**

*Giải pháp thoát nước thải:*

Nước thải sinh hoạt từ các nhà ở, công trình sau khi được xử lý cục bộ ở các bể tự hoại, được thu dẫn theo một mạng lưới riêng biệt và thoát vào hệ thống thoát nước thải theo quy hoạch rồi được đưa về khu xử lý nước thải.

Hệ thống thoát nước thải của khu vực được xây dựng riêng hoàn toàn độc lập với hệ thống thoát nước mưa để đảm bảo tiêu chuẩn là một khu đô thị hiện đại đáp ứng nhu cầu phát triển của đô thị.

Cống thoát nước thải sử dụng các ống trục chính gồm D200 đến D300; thu gom từ hộ dân đi ngầm trên vỉa hè, đầu nối từ ống uPCV D110.

Trên tuyến công bố trí các hố ga thăm để xử lý sự cố, khoảng cách hố ga theo tiêu chuẩn, trung bình khoảng 35m /hố. Hố ga đảm bảo kỹ thuật, ngăn mùi.

Nước thải sẽ được xử lý tại trạm đạt đúng tiêu chuẩn sau đó được thoát ra trục chính của hệ thống thoát nước mưa toàn khu.

*Thiết kế mạng lưới thoát nước thải:*

**Nguyên tắc thiết kế:** Thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, thiết kế riêng độc lập so với hệ thống thoát nước mưa, độ dốc thiết kế đủ lớn sao cho tốc độ chảy trong cống tăng khả năng tự làm sạch :  $i \geq i_{\min} = 1/D$ .

Hệ thống thoát nước bản được tính toán theo phương pháp lưu lượng tỉ lệ bậc nhất với diện tích:

$$q_r = \frac{q_0 \times n}{86400} \text{ (l/s.ha).}$$

Trong đó :  $q_0$ : Tiêu chuẩn thoát nước =120 l/ng,ngđ

$n$  : Mật độ dân số người/ha

- Từ lưu lượng riêng ta xác định được lưu lượng của từng ô đất xây dựng:

$$Q = q_r \times F_i \text{ ( l/s).}$$

Trong đó:  $F_i$ : Diện tích ô đất  $i$ .

<b>BẢNG KHỐI LƯỢNG NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG</b>			
<b>Stt</b>	<b>Hạng mục thoát nước thải</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
<b>I</b>	<b>Cống thoát nước thải</b>	<b>m</b>	<b>945</b>
1	Cống thoát nước thải HDPE 200mm	m	945.2
2	Cống thoát nước thải HDPE 300mm	m	381
<b>II</b>	<b>Hố ga</b>		
1	Hố ga	Cái	30
<b>III</b>	<b>Vệ sinh môi trường</b>		
1	Khối lượng rác thải quy hoạch	kg/ngđ	544
2	Tỷ lệ thu gom rác thải sinh hoạt	%	100
3	Điểm tập kết rác	Điểm	1

### **3.5. Chất thải rắn và vệ sinh môi trường**

Tiêu chuẩn thải 1,0 kg/người/ngày đêm. Chỉ tiêu thu gom xử lý : 100%;

Trong các nhóm ở phải thiết kế các vị trí thu gom rác di động, thu gom rác sinh hoạt hàng ngày trước khi công ty môi trường đô thị thu gom chuyển đến bãi xử lý rác thải của toàn đô thị;

Việc xử lý rác thải diễn ra tại khu vực bãi rác của khu vực, trong khu vực chủ yếu chỉ làm công tác thu gom rác thải;

Trồng cây xanh trong khuôn viên của các lô đất theo mật độ mà quy hoạch quy định, vừa tạo bóng mát tạo cảnh quan vừa cải tạo môi trường.

### **3.6. Quy hoạch hệ thống cấp điện, chiếu sáng:**

#### **a) Cơ sở số liệu thiết kế:**

Tiêu chuẩn 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";

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

Quy phạm trang thiết bị điện do Bộ công nghiệp 11TCN-20-2006 “Trang bị phân phối và trạm biến áp”;

Quy phạm trang thiết bị điện do Bộ công nghiệp 11TCN-19-2006 “Hệ thống đường dẫn điện”;

Tiêu chuẩn TCVN 4086 : 1985 “Quy phạm an toàn lưới điện trong XD”;

Tiêu chuẩn 4756 : 1989 “Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện”

**b) Chỉ tiêu cấp điện:**

- Nhà chia lô: 3 Kw/hộ; nhà biệt thự : 5,0kw/hộ
- Đất công trình công cộng : 0,5W/m<sup>2</sup> sàn; chiếu sáng 1,0w/m<sup>2</sup>;
- Đất công trình công cộng : 30 W/m<sup>2</sup> sàn
- Nhà văn hoá 20W/m<sup>2</sup>;
- Chiều sáng đường rộng  $\geq 10,5m$  0,6-0,8cd/m<sup>2</sup>
- Chiều sáng đường rộng 7,5m 0,4cd/m<sup>2</sup>

Tổng nhu cầu sử dụng điện của khu vực quy hoạch phát triển mới : 491KVA

- Căn cứ vào công suất biểu kiến chọn máy biến áp có công suất 560 KVA-22/0.4KV cấp điện cho khu dân cư và hệ thống điện chiếu sáng.

**c) Dự báo nhu cầu phụ tải:**

BẢNG TÍNH TOÁN NHU CẦU CẤP ĐIỆN											
Stt	Tên phụ tải	Ký hiệu	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )	Số hộ (hộ)	Chỉ tiêu cấp điện		Hệ số Kđt	C.S đặt (kw)	C.S tính (kva)	Stba (kva)
	<b>Khu vực</b>				<b>158</b>				<b>393</b>	<b>491</b>	
1	Đất nhà văn hóa	NVH	1,345.1	1,076	-	0.030	Kw/m <sup>2</sup> .sàn	0.7	22.6	28.2	<b>TBA/560kva-22/0,4kv</b>
2	Đất ở liền kề	ĐCL	15,069.3	-	141	3	-nt-	0.7	296.1	370.1	
3	Đất ở biệt thự	ĐBT	5056	-	17	5	-nt-	0.7	59.5	74.4	
4	Hạ tầng kỹ thuật	HTKT	4,158.3	70	-	0.030	Kw/m <sup>2</sup> .sàn	0.7	1.5	1.8	
5	Bãi đỗ xe	P	1,860.8	-	-	0.001	Kw/m <sup>2</sup>	1	1.9	2.3	
6	Đất giao thông	GT	34,178.8	-	-	0.001	Kw/m <sup>2</sup>	1	34.2	42.7	

Nhu cầu sử dụng điện của khu vực quy hoạch phát triển mới ~ 491,0KVA

TRẠM BIẾN ÁP				
Khu vực cấp điện	C.S tính (kva)	Công suất trạm (kva)	Điện áp (kv)	Tên trạm biến áp
Khu vực 1	491	560	22/0,4	Trạm TBA T1

**d) Nguồn cung cấp điện:**

Nguồn điện được đầu nối từ đường điện trung áp 22KV, hiện đi trên tuyến đường phía Tây Nam khu vực lập quy hoạch.

***e) Lưới điện trung áp:***

Xây dựng mới tuyến đường dây 22KV đấu nối từ đường điện hiện có tới các trạm biến áp xây dựng mới phục vụ nhu cầu sử dụng điện của khu vực;

***f) Trạm biến áp:***

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng điện của khu dân cư xây dựng mới 01 trạm biến áp có công suất từ 560KVA, đảm bảo bán kính cấp điện cho các phụ tải, vị trí đặt trạm biến áp tại vị trí đất Hạ tầng kỹ thuật 01 (vị trí cụ thể trong bản vẽ “ Quy hoạch cấp điện - chiếu sáng”)

***g) Điện hạ thế :***

Xây dựng mới các tuyến cáp hạ thế từ các trạm biến áp đi dọc theo các trục đường giao thông nội khu cấp tới các tủ gom công tơ được chôn ngầm đất, dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC.

***h) Đường điện chiếu sáng ngoài công trình:***

Các tuyến đường trong dân cư được chiếu sáng bằng đèn cao áp bóng Sodium công suất 250W- 220V lắp trên cột thép bát giác 10m. Độ chói trung bình đạt 0,8 - 1 Cd/m<sup>2</sup> ;

Tất cả các đường nội bộ trong khu vực được chiếu sáng bằng 1 dãy đèn bố trí một bên với khoảng cách 30- 35m tùy vị trí cụ thể có thể nhỏ hơn. Dây dẫn cấp nguồn cho hệ thống điện chiếu sáng được thiết kế ngầm, dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC.

<b>BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN</b>			
<b>Stt</b>	<b>Hạng mục cấp điện và chiếu sáng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
<b>A</b>	<b>Tổng nhu cầu dùng điện khu vực quy hoạch</b>	<b>Kva</b>	491
<b>B</b>	<b>Khối lượng hạng mục</b>		
<b>I</b>	<b>Mạng điện trung áp (22KV)</b>		
1	Cáp điện 22KV đi ngầm CU/XLPE/DSTA-(3x240)mm <sup>2</sup>	m	197
2	Trạm biến áp xây dựng mới 560KVA-22/0,4KV	trạm	2
<b>II</b>	<b>Mạng điện sinh hoạt (0,4KV)</b>		
1	Cáp điện sinh hoạt đi ngầm CU/XLPE/DSTA-(4x95)mm <sup>2</sup>	m	2,937
2	Cáp điện chiếu sáng đi ngầm CU/XLPE/DSTA-(4x35)mm <sup>2</sup>	m	3,168
3	Bộ đèn chiếu sáng cao áp 250w	cái	78
4	Cột đèn chiếu sáng	cái	78
5	Tủ điều khiển chiếu sáng	tủ	1
6	Tủ phân phối (hộp công tơ)	cái	43

### **3.7. Hạ tầng viễn thông thụ động**

#### **a) Căn cứ thiết kế:**

QCXDVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về QHXD;

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

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

Thông tư 14/2013/TT-BTTTT ngày 21/6/2013 của Bộ TTTT;

Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

#### **b) Nguyên tắc thiết kế:**

Thiết kế mạng cáp quang nhánh từ tuyến cáp trục dọc theo các tuyến đường quy hoạch chính; Tính toán nhu cầu thuê bao trên cơ sở số liệu sử dụng đất;

Lựa chọn quy mô tủ cáp, phân vùng cấp.

#### **c) Chỉ tiêu, nhu cầu viễn thông thụ động:**

Nhu cầu dịch vụ viễn thông của khu vực lập quy hoạch khoảng 165 đường dây thuê bao.

***d) Định hướng quy hoạch mạng lưới viễn thông thụ động:***

Hệ thống viễn thông thụ động của khu vực là một bộ phận trực thuộc và được đầu nối trực tiếp trong hệ thống viễn thông huyện Như Thanh;

Nguồn viễn thông thụ động cấp cho Khu vực lập QH được đầu nối từ cáp viễn thông hiện có trên tuyến đường Quốc lộ 45 .

***e) Giải pháp thiết kế:***

Từ điểm đầu nối, xây dựng các tuyến cáp chính cấp tín hiệu đến tủ cáp phân phối IDF trong khu vực. Các tuyến cáp nhánh đi ngầm trên vỉa hè hoặc đi chung trong hào cáp kỹ thuật cùng với các tuyến hạ tầng khác. Tủ đầu nối IDF được đặt nổi trên bề bê tông để đảm bảo vận hành trong mọi điều kiện thời tiết;

Cáp viễn thông được chôn ngầm dưới vỉa hè và được luồn trong ống nhựa PVC luồn cáp. Các đoạn qua đường luồn trong ống thép đen chịu lực;

Từ tủ cáp, cáp viễn thông đi ngầm theo hệ thống điện sinh hoạt vào các hộ sử dụng trong khu vực.

Các bể cáp sử dụng bể đổ bê tông loại 2 nắp và 1 nắp bằng đan bê tông dưới hè 1 lớp ống. Khoảng cách các bể cáp trung bình từ 60m đến 100m. Những vị trí lắp đặt cống cáp qua đường thì lắp ống thép chịu lực, chôn sâu trên 0,7m. Vị trí và khoảng cách bể cáp được bố trí phù hợp với quy hoạch.



## PHẦN V: THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

---

### I. LÝ DO VÀ SỰ CẦN THIẾT LẬP THIẾT KẾ ĐÔ THỊ

Thiết kế đô thị theo đồ án quy hoạch là công cụ giúp các cơ quan quản lý Nhà nước (sở Xây dựng, UBND huyện Như Thanh) quản lý, kiểm soát xây dựng, quản lý đất đai và các công trình trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch.

Thiết kế đô thị hướng dẫn các chủ đầu tư xây dựng công trình với mục đích tạo ra được tính đặc trưng, thống nhất chung, tạo ra sự hấp dẫn và hoàn thiện cho đô thị, giúp cho những nhà đầu tư hình dung được tương lai của các khu đất có tiềm năng khai thác trong sự thống nhất chung của đô thị.

Khai thác, xây dựng nhằm đảm bảo các thiết kế chung trong không gian cảnh quan, cấu trúc đô thị theo quy hoạch để thiết kế kiến trúc công trình và nâng cao tính đặc thù của đô thị.

Thiết kế đô thị theo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng hướng tới các mục tiêu chính là xây dựng một môi trường thẩm mỹ, tiện nghi cho không gian đô thị, góp phần hoàn thiện, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân; bảo đảm tính công bằng trong phát triển đô thị để bảo vệ các lợi ích chung của toàn xã hội. Ngoài việc xác lập và kiểm soát không gian phát triển ở các khu vực xây dựng mới, TKĐT còn là công cụ để hỗ trợ giải quyết một số vấn đề của đô thị nảy sinh trong quá trình cải tạo và phát triển.

Khi đã có TKĐT, định hướng cải tạo và phát triển không gian của toàn đô thị hay từng khu vực trong đô thị sẽ được nghiên cứu, cân nhắc và hoạch định sẵn. Chức năng sử dụng, hệ số sử dụng đất, mật độ xây dựng, tầng cao... của các khu vực, các tuyến đường, điểm nhấn, khoảng lùi của các công trình, các trang thiết bị đô thị được xác định một cách rõ ràng.

Cùng với đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng, các quy định quản lý, Thiết kế đô thị kèm theo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tạo lập một công cụ quản lý hướng dẫn cho các cơ quan chức năng. Đây là căn cứ để triển khai các dự án, kêu gọi đầu tư cũng như là công cụ quản lý hữu hiệu sau quy hoạch.

Như vậy, sự cần thiết phải có một thiết kế đô thị nhằm đem lại cho đô thị một hình ảnh năng động, đặc trưng hướng phát triển chủ động có tính bền vững.

#### **1.1. Mục tiêu & Nhiệm vụ:**

Thiết lập một số không gian ấn tượng cho đô thị bằng việc bố trí sắp đặt

chiều cao cũng như khối tích, hình dạng công trình tạo được mặt đứng cũng như nhịp điệu công trình kiến trúc.

Thể hiện đặc trưng cảnh quan tự nhiên của khu vực, các hệ thống HTKT và các khu vực chức năng của đô thị. Gắn kết các hệ thống giao thông đối ngoại và khu vực, kết nối hệ giao thông, các nút giao cắt, các điểm cửa ngõ và các tuyến chính, phụ trong khu vực được nghiên cứu. Nâng cao được chất lượng môi trường sống cho người dân trong vùng.

Kiến nghị các giải pháp và các quy định cụ thể chế độ quản lý không gian kiến trúc - cảnh quan, tạo lập hình ảnh đô thị có chất lượng thẩm mỹ, thể hiện được bản sắc văn hoá riêng. Tạo bộ mặt đô thị phù hợp với cảnh quan chung, xứng tầm với bộ mặt của một đô thị lớn.

Khung quy hoạch thiết kế đô thị sẽ được xây dựng trên cơ sở tạo một hình ảnh đặc thù về cấu trúc không gian các khu chức năng, gắn kết hài hoà các yếu tố tự nhiên và yếu tố chủ quan của con người. Tôn vinh yếu tố cảnh quan thiên nhiên, đề cao yếu tố nhân tạo. Kiến trúc của đô thị mang tính chất hiện đại trên cơ sở kế thừa và phát huy được các đặc điểm văn hoá, địa hình tự nhiên khu vực.

Tạo các mô hình không gian trực cảnh quan, trực đô thị, không gian cửa ngõ. Tạo các công trình với tính chất là điểm nhấn thị giác. Sử dụng đa dạng chức năng các lô đất, tạo không gian, hình dạng, diện mạo điển hình cho từng khu vực, trên cơ sở khai thác triệt để quỹ đất có giá trị phục vụ các hoạt động của đô thị nhưng vẫn đảm bảo cân bằng tự nhiên.

Kết nối các không gian xanh, không gian sinh hoạt cộng đồng và không gian dân dụng đô thị. Liên kết các khu chức năng đảm bảo hoạt động riêng của đô thị. Xác định các công trình điểm nhấn trong không gian khu vực quy hoạch, tầng cao xây dựng công trình, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất từng lô đất và cho toàn đô thị.

Xây dựng tính đặc thù “nơi chốn”. Tạo sự thuận tiện, hấp dẫn và dễ nhận biết cho những người đang làm việc, khách vãng lai và cho các phương tiện giao thông.

### ***1.2. Nguyên tắc thiết kế đô thị:***

Bộ cục kiến trúc cảnh quan phải không được phá vỡ hình thái không gian mà phải tạo ra sự hài hoà các yếu tố tự nhiên - nhân tạo. Việc xác định các trục, tuyến, điểm mốc không gian chủ đạo của toàn khu cũng như từng công trình xác

định trên cơ sở các mốc, đường trục cảnh quan tự nhiên hiện có khu vực.

Nghiên cứu các khu vực điểm nhấn, cửa ngõ, xây dựng các công trình biểu tượng v.v... Không chế các điểm cao, khai thác các điểm nhìn, quy hoạch chiều cao san nền, bảo tồn các giá trị cảnh quan địa hình tự nhiên, phát huy giá trị cảnh quan nhân tạo.

Quy hoạch không gian chức năng đô thị được bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, phù hợp với bố cục kiến trúc và các không gian mặt nước không gian xanh trong đô thị.

Bố trí các trung tâm đa chức năng và nơi có địa hình phù hợp với môi trường sinh thái. Tạo lập hệ thực vật đa dạng phong phú, các không gian mở, kết hợp hài hoà về không gian, khối tích và phân cấp theo quy mô và tính chất chức năng hoạt động, đặc điểm địa hình, khí hậu tự nhiên mang tính chất vùng miền.

Nghiên cứu các khu vực chức năng của đô thị được thiết kế với đặc thù riêng từng khu vực, toát lên yếu tố công năng hài hoà với cảnh quan thiên nhiên. Đảm bảo các khu vực đều được trang trí bằng thiết kế ánh sáng đô thị, thông gió tự nhiên. Quản lý lưu thông cho đô thị, các bến bãi đỗ xe, các điểm giao cắt cần được thiết kế an toàn. Tạo tầm mỹ là điểm nhấn trong tổng thể không gian đô thị.

## **II. NHỮNG NÉT ĐẶC TRƯNG VỀ KHÔNG GIAN CẢNH QUAN ĐÔ THỊ:**

Là khu dân mới tại trung tâm thị trấn Bến Sung, với các chức năng:

- + Nhà ở Liên kề;
- + Nhà ở Biệt thự;
- + Công trình công cộng;
- + Dịch vụ thương mại;
- + Đất cây xanh cảnh quan, bãi đỗ xe;
- + Công viên văn hóa thể dục- thể thao.

Các công trình về hình thức kiến trúc sử dụng ngôn ngữ kiến trúc Tân Cổ Điển, hài hòa cảnh quan thiên nhiên.

Gắn kết hệ thống cây xanh, cảnh quan được bố trí trong khu vực tạo các khoảng mở, đáp ứng nhu cầu sinh hoạt, nghỉ ngơi và vui chơi giải trí. Tạo lập một

không gian đô thị hiện đại đồng bộ, hài hòa với hệ khung tự nhiên, phát triển bền vững. Một hình ảnh đô thị có sức hấp dẫn cho hiện tại và trong tương lai.

Hệ thống mặt nước nhỏ (dạng đài phun nước, bể cảnh) được bố trí xen kẽ trong không gian cây xanh tạo môi trường thoải mái, đa dạng và thân thiện với người dân.

### **III. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐÔ THỊ CHO CÁC KHU VỰC QUAN TRỌNG**

Trên cơ sở các chức năng đã được xác định, ý tưởng thiết kế đô thị sẽ hình thành được các vùng cảnh quan, các trục, tuyến & điểm nhấn cảnh quan trên mặt bằng, về không gian chiều cao không có nhiều sự lựa chọn do đây là khu dân cư đô thị nên việc thiết kế chiều sâu trong các khoảng không gian mở, không gian xanh sẽ là trọng tâm, các độ cao của các công trình cho toàn khu cơ bản thống nhất theo quy hoạch sử dụng đất, phương án tổ chức trồng cây xanh, công viên, mặt nước, các khoảng trống quảng trường sân bãi...vv sẽ đem lại khu đô thị tiện nghi và “đáng sống”

Mục đích cuối cùng là tạo lập hình ảnh đô thị có chất lượng thẩm mỹ, thể hiện được bản sắc văn hoá của địa phương.

Bố cục không gian kiến trúc hợp lý, các công trình cần được thiết kế phù hợp nhiều nhu cầu và sự phân bố sử dụng khác nhau, nhằm hạn chế các giao thông đi lại không cần thiết, phát triển các loại hình giao thông bộ, xe đạp;

Bố cục không gian kiến trúc có nhịp điệu, có sự chuyển đổi hợp lý về hình khối kiến trúc, giữa công trình thấp tầng và cao tầng.

Khu vực nghiên cứu thiết kế nằm trong tổng thể của đô thị hoàn chỉnh được đầu tư xây dựng, vì vậy không gian cảnh quan chung cần được liên hệ chặt chẽ với các khu chức năng kề cận.

Tuân thủ các quan điểm tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, các công trình kiến trúc đều được bố trí với hướng chính tránh được sự ảnh hưởng của thời tiết vào mùa hè. Tổng thể hình khối kiến trúc toàn bộ khu dân cư được chú trọng đặc biệt, các khối kiến trúc được phát triển từ thấp lên cao. Thiết kế, bố trí các lô đất, công trình trong đô thị 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;

Các bãi đậu xe được bố trí ở khu vực các tuyến giao thông theo quy hoạch đảm bảo đủ nhu cầu giao thông tĩnh.

Khai thác không gian mở, các hạt động vui chơi tại Khu cây xanh tiếp giáp sông Khe Ròng ( hoạt động thể thao, sân chơi, BBQ, GYM, sân chơi trẻ em, vườn đọc sách, vườn Thiền, vườn Yoga, vườn múa dưỡng sinh, vườn Tâm tình, đường dạo Massage chân, chòi nghỉ, giàn hoa, điểm dừng chân... tạo cảnh quan đẹp thơ mộng).

#### **IV. QUY ĐỊNH VỀ MẬT ĐỘ XÂY DỰNG - TẦNG CAO, CAO ĐỘ.**

##### ***4.1. Quy định đối với tầng cao xây dựng:***

Đảm bảo những thiết kế mang lại hiệu quả dài hạn cho hình thái đô thị, nghiên cứu về nhịp điệu tầng cao công trình làm điểm nhấn trọng tâm cho đô thị.

Nghiên cứu tạo sự tương phản về màu sắc, hình khối và các đặc trưng khác cho các khu xây dựng mới, hình dạng công trình phải hài hoà với các không gian xanh, không gian địa hình cảnh quan xung quanh.

Chiều cao các công trình phù hợp với mô hình tuyến trục với chiều cao và các công trình xung quanh nó theo các quy chuẩn xây dựng:

+ Công trình nhà ở dạng chia lô, biệt thự : Chiều cao tầng 1  $\geq 3,9m$ . Tầng 2 trở lên cao 3,6 m, tầng 3 cao 3,6 m, tầng 4, 5 cao 3,3 m; Chiều cao không chế Hmax 15m, Hmin: 8m, tầng 1: 3,9m. Ban công nhô ra: Tầng 1  $< 1,2m$  , các tầng trên  $< 1,2m$ ;

+ Công trình công cộng, dịch vụ : Chiều cao tầng 1  $\geq 4,2m$ . Tầng 2 trở lên cao  $\geq 3,6m$ .

##### ***4.2. Quy định đối với mật độ xây dựng:***

Đề ra quy định mối quan hệ giữa kích thước xây dựng và hình khối công trình kiến trúc, giữa mật độ xây dựng với chiều cao theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành để tạo hiệu quả cảnh quan kiến trúc và hình ảnh đặc trưng cho không gian đô thị. Công trình cao tầng, thấp tầng, trung bình kết nối và hợp khối tạo thành quần thể hài hoà, phù hợp không gian xung quanh, qua đó nâng cao hiệu quả tầm nhìn cho các tổ hợp công trình nghiên cứu.

Quy định mật độ xây dựng công trình theo bảng sau, tính toán cụ thể theo phương pháp nội suy.

<b>Diện tích lô đất (m<sup>2</sup>/căn nhà)</b>	<b>≤ 90</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>≥ 1 000</b>
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40

#### **4.3. Quy định đối với cos các công trình:**

Các cos công trình căn cứ theo cao độ các tuyến giao thông tại các đỉnh đường theo tuyến đã xác định trên bản vẽ QH chi tiết 1/500;

Cos đỉnh bó vỉa cao hơn đỉnh đường 15,0 cm; Cos nền nhà xác định cho từng dãy, thuộc mỗi khu liền kề theo tuyến đường, tuyến bó vỉa phía trước, cao hơn cos đỉnh trung bình bó vỉa của tuyến đó 25,0 cm;

Cos nền nhà của các công trình công cộng xác định theo cos tuyến đường và bó vỉa phía trước, tùy theo yêu cầu thiết kế, nhưng không cao hơn cos trung bình của bó vỉa phía trước 45,0 cm.

## **PHẦN VI: ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC**

---

### **I. CƠ SỞ PHÁP LÝ THỰC HIỆN ĐMC**

#### ***1.1. Văn bản pháp luật và kỹ thuật làm căn cứ cho việc thực hiện ĐMC:***

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/6/2006;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;
- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001; Luật số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10;
- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 Ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội : Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Tài nguyên nước;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;
- Nghị định số 37/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp;
- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16 /5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Nghị định 15/2021/NĐ-CP về Quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/2/2014 của Bộ trưởng Bộ LĐTB & Xã hội hướng dẫn việc thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân;

- Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ trưởng Bộ xây dựng về hướng dẫn, xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 07/2016/TT-BLĐTBXH ngày 15/5/2016 của Bộ trưởng Bộ LĐTB & Xã hội về Quy định một số nội dung tổ chức thực hiện công tác an toàn, vệ sinh lao động đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh;

- Thông tư số 08/2016/TT-BLĐTBXH ngày 15/5/2016 của Bộ trưởng Bộ LĐTB & Xã hội về hướng dẫn việc thu thập, lưu trữ, tổng hợp, cung cấp, công bố, đánh giá về tình hình tai nạn lao động và sự cố kỹ thuật gây mất an toàn, vệ sinh lao động nghiêm trọng;

- Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường;



- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 19/2017/TT-BLĐTBXH ngày 03/7/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - TBXH quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện hoạt động huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động;

- Thông tư số 16/2017/TT-BLĐTBXH ngày 08/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - TBXH quy định chi tiết một số nội dung về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động đối với máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động;

## ***1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:***

### ***a. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến chất lượng không khí.***

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- QCVN 26:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu  
- Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các yếu tố hóa học  
- giá trị giới hạn tiếp xúc của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

### ***b. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến tiếng ồn và độ rung.***

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- QCVN 24:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn -  
Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc.

- QCVN 27:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung -  
Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

### ***c. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến chất lượng nước.***

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

- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

***d. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến chất thải nguy hại.***

- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

***e. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan đến PCCC và mạng thoát nước.***

- TCXDVN 33:2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế; TCVN 2622-1995 về phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình, yêu cầu thiết kế;

- TCXDVN 51-2008 - Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình, Tiêu chuẩn thiết kế.

- QCVN 06:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia An toàn cháy cho nhà và công trình.

- QCVN 01:2021 Quy chuẩn quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- QCVN 01:2008/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam quy hoạch xây dựng;

## **II. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐMC**

Trong quá trình triển khai đánh giá môi trường chiến lược, đơn vị tư vấn lập ĐMC sẽ sử dụng nhiều phương pháp nghiên cứu và kỹ thuật như sau:

- Phương pháp thống kê số liệu:

Thu thập số liệu, kế thừa một cách có hệ thống các tài liệu về hiện trạng và quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, điều kiện địa hình, khí tượng thủy văn.

Thu thập, kế thừa các kết quả nghiên cứu của các chương trình và đề tài khoa học, đánh giá môi trường các quy hoạch có liên quan tại khu vực thực hiện dự án. Chuỗi các số liệu sẽ được thu thập và phân tích là trong khoảng thời gian 5 năm gần nhất. Ngoài ra, chuỗi các số liệu khí tượng, thủy văn có thể sẽ được phân tích dài hạn hơn.

- Phương pháp Ma trận (tác động/xung đột/trương hỗ)

Phương pháp này sử dụng để lập mối quan hệ giữa các hoạt động của quy hoạch và các tác động môi trường (Hoạt động KTXH và các thành phần môi trường tự nhiên, KTXH bị tác động).

- Phương pháp đánh giá nhanh

Ước tính tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ các hoạt động phát triển KTXH (hiện trạng và quy hoạch đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050) theo các hệ số ô nhiễm của WHO và các hệ số ô nhiễm từ các nguồn tài liệu tham khảo khác. Dựa vào hệ số ô nhiễm có thể ước tính được tải lượng ô nhiễm từ các hoạt động của dự án khu dân cư.

Phương pháp đánh giá nhanh được sử dụng để dự báo nhanh tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ các nguồn ô nhiễm.

- Phương pháp bản đồ và hệ thống thông tin địa lý (GIS).

Việc ứng dụng GIS để xây dựng các bản đồ đơn tính (theo từng chỉ tiêu) và bản đồ chỉ số chất lượng nước mặt, bản đồ chỉ số chất lượng không khí ... bằng phần mềm Mapinfo.

Các ảnh viễn thám chụp qua nhiều thời kỳ khác nhau có thể được sử dụng để đánh giá diễn biến tài nguyên và môi trường tại khu vực nghiên cứu.

Các bản đồ GIS sẽ được thu thập, kế thừa, bổ sung, cập nhật thông tin để phục vụ cho công tác đánh giá hiện trạng và diễn biến tài nguyên, môi trường.

- Phương pháp đánh giá tổng hợp của các chuyên gia

Phương pháp này huy động được kinh nghiệm và hiểu biết của nhóm chuyên gia liên ngành về lĩnh vực nghiên cứu, từ đó sẽ cho các kết quả có tính thực tiễn và khoa học cao, tránh được những trùng lặp với những nghiên cứu đã có, đồng thời kế thừa các thành quả nghiên cứu đã đạt được. Phương pháp này được thực hiện thông qua các buổi hội thảo, tham vấn ý kiến của các chuyên gia trong các lĩnh vực liên quan.

- Phương pháp mô hình hoá

Hiện nay, phương pháp mô hình toán đang được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường. Nội dung của phương pháp là xây dựng hoặc ứng dụng các mô hình toán học để mô phỏng

các quá trình động lực trong sông, tính toán cân bằng nước và mô phỏng các biến động của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí và môi trường nước.

- Phương pháp tham vấn cộng đồng

Phương pháp này sử dụng trong quá trình tham vấn ý kiến của các ban ngành, xã, huyện và một số hiệp hội xã hội, nghề nghiệp.

- Phương pháp phân tích hệ thống theo mô hình DPSIR

Áp dụng mô hình DPSIR trong đó D (Driving force - động lực), (Pressure – Áp lực), (State - hiện trạng), (Impact – tác động), (Response – Đáp ứng). Phân tích các nguyên nhân, tác động ảnh hưởng của các hoạt động phát triển kinh tế, các chiến lược, chính sách cũng như các quy hoạch tới các thành phần môi trường và tới cuộc sống của con người, và đánh giá lại các phản hồi. Phân tích các hoạt động trong một mô hình khép kín là cơ sở khoa học cho việc đưa ra các giải pháp và tiến hành phân tích chính các giải pháp đó nhằm lựa chọn các giải pháp quy hoạch tối ưu.

- Tổ chức hội thảo khoa học

Tổ chức hội thảo chuyên đề nhằm huy động trí tuệ nhiều người trong nhiều thành phần ở các góc độ khác nhau trong việc lựa chọn các vấn đề chính của ĐMC và thiết kế chi tiết từng hạng mục của ĐMC.

### **III. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG SƠ BỘ**

***3.1. Đánh giá sự phù hợp giữa các quan điểm, mục tiêu của qui hoạch và các quan điểm, mục tiêu về bảo vệ môi trường:***

Khu dân cư mới được QH với các quan điểm chủ đạo để xây dựng và sử dụng quỹ đất hợp lý, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đảm bảo các mục tiêu phát triển bền vững và bảo vệ môi trường như sau :

Về san nền: Các công trình bố trí theo nguyên tắc giảm tối thiểu việc san lấp, để duy trì đặc điểm tự nhiên khu vực dự án, bám theo địa hình, nền đường và tính đến cả thiết kế thoát nước mưa để thu nước bề mặt.

Về hệ thống giao thông : Đảm bảo khoảng cách ly cây xanh giữa hoạt động giao thông và hoạt động sinh hoạt khu dân cư trong khu vực. Xây dựng các bãi đỗ xe đảm bảo khoảng cách ly đến các khu ở mới và khu ở hiện trạng, khu trường học và nhà văn hóa.

Về hệ thống thoát nước: Lượng nước thải sinh ra từ các khu ở, khu công cộng ... cần xây dựng hệ thống bể tự hoại qui mô nhỏ, tại mỗi hộ gia đình nhằm xử lý cục bộ trước khi thu gom vào trạm xử lý tập trung, chất lượng nước đầu ra được thu gom xử lý đạt QCVN 14/2008/BTNMT.

Về quản lý chất thải rắn: Bố trí hệ thống các thùng chứa với mỗi loại rác theo thành phần từng khu chức năng được dọc theo các trục đường và tiếp cận trực tiếp với các dải cây xanh. CTR được phân thành 03 loại: CTR nguy hại, CTR vô cơ có khả năng tái chế và CTR hữu cơ.

### **3.2. Xây dựng tiêu chí đánh giá tác động môi trường:**

Để xác định các tiêu chí đánh giá tác động môi trường cần căn cứ vào các chỉ số môi trường. Đây là yếu tố quan trọng xem xét các nguy cơ, đánh giá rủi ro đối với từng dự án thành phần trong giai đoạn xây dựng và vận hành. Các tiêu chí đánh giá tác động môi trường đưa ra các thông tin về:

+ Xác định đúng các tiêu chí đánh giá tác động môi trường sẽ giúp thực hiện thành công ĐMC và đề xuất được những khuyến nghị có ích cho việc ra quyết định;

+ Xác định đúng những thay đổi môi trường và các yếu tố chịu tác động khi xây dựng các công trình. Có biện pháp quản lý, giám sát phù hợp;

+ Các tiêu chí này sẽ được sử dụng trong chương trình quan trắc và giám sát môi trường khi xây dựng dự án và khi dự án đi vào hoạt động.

#### **Các tiêu chí ĐTM Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500**

<b>TT</b>	<b>Tiêu chí</b>	<b>Chỉ số</b>	<b>Khu vực nghiên cứu, đánh giá</b>
1	Suy giảm chất lượng nguồn nước mặt và nước ngầm.	- pH, COD, BOD <sub>5</sub> , TSS, - Phú dưỡng: NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , tổng N, Tổng P. - Suy kiệt nguồn nước.	- Hệ thống mương thoát nước dọc đường giao thông chính, hệ thống xử lý nước thải, nguồn tiếp nhận nước thải từ KDC.
2	Ô nhiễm không khí, tiếng ồn	- Bụi, mùi, PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S - Độ ồn, rung	- Hoạt động giao thông nội bộ. Trạm trung chuyển CTR, khu XL nước thải. Bãi đỗ xe.

<b>TT</b>	<b>Tiêu chí</b>	<b>Chỉ số</b>	<b>Khu vực nghiên cứu, đánh giá</b>
		- Bức xạ nhiệt	
3	Suy giảm đa dạng sinh học.	- Mất thảm thực vật - Giảm số loài, xuất hiện động, thực vật ngoại lai	- Khu vực ven đồi trồng cây - Hệ sinh thái thủy vực tại nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.

### **3.3. Đánh giá các tác động đến môi trường kinh tế - xã hội**

#### **a) Các tác động đến môi trường kinh tế:**

Các tác động từ quá trình quy hoạch có tác động lớn đến môi trường KTXH của khu vực, các tác động này thể hiện ở các mặt tích cực và tiêu cực sau:

#### **Khía cạnh tác động tới môi trường KTXH khi QH chi tiết tỷ lệ 1/500**

<b>Tác động tích cực</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Việc hình thành Khu dân cư, khu thương mại dịch vụ không chỉ nâng cao đời sống về vật chất và tinh thần cho nhân dân mà còn là động lực thúc đẩy kinh tế của khu vực.</li> <li>- Tác động lớn và tích cực nhất của quy hoạch tới môi trường xã hội chính là sự thay đổi ở cơ cấu ngành nghề, tạo việc làm cho người dân quanh khu vực nói riêng và người dân trong khu vực nói chung.</li> <li>- Về phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật: Khu dân cư và thương mại dịch vụ hình thành sẽ thúc đẩy phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật: hệ thống đường xá, thông tin liên lạc, truyền tải điện, xử lý nước thải, cấp nước sạch...</li> <li>- Về đời sống nhân dân: Khi phải giao quyền sử dụng đất cho chính quyền địa phương hoặc nhà đầu tư phát triển hạ tầng để làm khu ở mới, người dân nhận được một khoản đền bù tùy theo loại đất (thổ cư, hoa màu, đất rừng sản xuất), nhờ tiền đền bù người dân có ngân sách để ổn định cuộc sống.</li> </ul>
<b>Các tác động tiêu cực</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát triển khu nhà ở và khu thương mại dịch vụ có thể tạo ra tình trạng thất nghiệp do diện tích đất nông nghiệp, đất lâm nghiệp là tư liệu sản xuất của nông</li> </ul>

dân. Nhưng đất xây dựng đồng nghĩa với việc mất tư liệu sản xuất và mất việc làm từ sản xuất nông lâm nghiệp.

- Quy hoạch chi tiết xây dựng tác động mạnh mẽ đến đời sống lực lượng lao động với hoạt động nông nghiệp là ngành nghề chính.

- Nếu đất đã chuyển giao rồi mà khu ở xây dựng chậm thì không tạo ra việc làm trực tiếp và gián tiếp, người dân không có nguồn thu nhập từ các việc làm này.

- Xây dựng Khu dân cư, thương mại dịch vụ có tác động mạnh đến biến động giá cả đất đai, người dân nhận tiền từ đền bù đất nông nghiệp sẽ mất việc làm nếu không có chính sách của địa phương.

#### ***b) Các tác động tiêu cực đến môi trường xã hội :***

Việc xây dựng Khu dân cư, thương mại dịch vụ cùng với lượng lao động và các khu dân cư tập trung sẽ là nguồn gia tăng mạnh sức ép lên vấn đề khai thác sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên (đất, nước, năng lượng, thực phẩm...) đến các vấn đề thu gom xử lý nước thải, CTR nhất là tại các khu ở;

Đánh giá tổn thất lợi nhuận từ hoạt động canh tác đất nông nghiệp (hoa màu và cây ăn quả, cây lâm nghiệp: keo) của người dân khi bị thu hồi đất.

#### ***c) Các tác động tiêu cực đến môi trường văn hóa:***

Khu dân cư hình thành sẽ tập trung số lượng lớn công nhân lao động từ mọi miền đến làm ăn sinh sống tại khu vực gây xáo trộn lớn về mặt xã hội ở một số vấn đề như: tỷ lệ người dân thập phương cao khó quản lý; văn hóa khác nhau dễ gây mất đoàn kết... dẫn đến phát sinh các tệ nạn xã hội như mại dâm, cờ bạc....

### ***3.4. Đánh giá các tác động đến môi trường nước:***

#### ***a) Nguồn ô nhiễm nước :***

Nguồn gây ô nhiễm nước chủ yếu là nước thải sinh hoạt của người dân sinh sống trong khu ở mới, ngoài ra còn một số nguồn ô nhiễm cục bộ khác từ một số công trình kỹ thuật như trạm trung chuyển CTR, trạm xử lý nước thải... Thành phần các chất ô nhiễm trong nước bao gồm các chất hữu cơ, cặn lơ lửng, các chất dinh dưỡng (N, P), coliform.

#### ***Đánh giá các nguồn và thành phần các chất ô nhiễm nước***

TT	Nguồn ô nhiễm	Khu vực ô nhiễm	Thành phần-mức độ ô nhiễm
<b>1</b>	<b>Hoạt động sinh hoạt</b>		
	Nước thải từ hoạt động sinh hoạt	Nguồn nước sông, nước ngầm	- Các chất hữu cơ: COD, BOD <sub>5</sub> , các chất rắn lơ lửng: TSS, Các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật có hại: Coliform, Ecoli gây ô nhiễm môi trường nước và phát sinh hiện tượng phú dưỡng tại nguồn nước mặt.
<b>2</b>	<b>Khu kỹ thuật</b>		
	Trạm trung chuyển CTR Trạm xử lý nước thải.	- Nước mưa chảy tràn - Nước rỉ rác phát sinh do phân hủy chất hữu cơ	Các chất hữu cơ, cặn lơ lửng, các chất dinh dưỡng (N, P), coliform

**b) Xác định khối lượng nước thải và tải lượng các chất ô nhiễm**

Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt là khu ở mới và khu dân cư hiện trạng. Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, chất hữu cơ dễ phân hủy, chất tẩy rửa, vi khuẩn, có thể gây ô nhiễm nguồn nước nếu không được xử lý;

Theo quy hoạch, sau khi hoàn thành Khu đô thị mới sẽ tiếp nhận phục vụ dự kiến khoảng 672 nhân khẩu;

Theo số liệu tính toán nhu cầu sử dụng nước tại dự án có thể tính toán được lượng nước thải như sau:

*Bảng: Lượng nước thải sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động.*

TT	Đối tượng dùng nước	Lưu lượng nước cấp (m <sup>3</sup> /ngày)	Lưu lượng nước thải theo mục đích (m <sup>3</sup> /ng.đ)				Lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /ng.đ)
			Xí, tiểu	Nhà tắm, giặt	Nhà bếp	VS môi trường	
1	Người dân tại khu cư	67,2	13,44	33,6	20,16	-	67,2
2	Khu nhà văn hóa	2,2	1,1	Nước	-	-	2,2



				<i>rửa tay chân: 1,1</i>			
3	<i>Khu vực thương mại dịch vụ</i>	18,5	8,5	<i>Nước rửa tay chân và dịch vụ : 10</i>	-		18,5
4	<i>Bể bơi</i>	10	<i>Phần lớn nước tại bể bơi được xử lý tuần hoàn tái sử dụng, lượng nước thải từ xả cặn: 10</i>				10
5	<i>Rửa đường</i>	14	-	-	-	14	14
6	<i>Tưới cây xanh</i>	33,7	-	-	-	-	0
7	<i>Hạ tầng kỹ thuật</i>	5,7	-	-	-	5,7	5,7
8	<i>Rò rỉ</i>	15	-	-	-	-	0
<b>Tổng cộng</b>		<b>166,3</b>	<b>23,04</b>	<b>44,7</b>		<b>19,7</b>	<b>117,6</b>

### **Ghi chú:**

+ Lưu lượng nước thải xí tiêu, nước thải nhà tắm, nước rửa đường được tính bằng 100% lưu lượng nước cấp.

+ Lưu lượng nước thải từ tưới cây bằng 0% lưu lượng nước cấp do lượng nước tưới cây tính toán được tính vừa đủ để ngấm xuống đất, cây hút và đi nuôi cây do đó không phát sinh nước thải ra môi trường.

+ Lượng nước thất thoát thấm ngấm vào đất nên coi lưu lượng thải bằng 0% ;

- Nước thải nhà ăn phát sinh từ quá trình ăn uống, chế biến thức ăn có chứa hàm lượng các chất ô nhiễm chủ yếu là dầu mỡ (động vật, thực vật), chất rắn lơ lửng, chất tẩy rửa và vi khuẩn...Nguồn nước thải này nếu không được xử lý, khi thải ra nguồn tiếp nhận sẽ làm ô nhiễm môi trường nước khu vực nhà bếp cũng như khu vực dân sinh xung quanh, gây ảnh hưởng không nhỏ tới điều kiện vệ sinh môi trường cho cộng đồng và thủy vực tiếp nhận nước thải. Vì vậy, nhiệm vụ cần thiết là xây dựng hệ thống xử lý nước thải cho nguồn thải này để đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ chủ yếu chỉ chứa các chất tẩy rửa, chất hoạt động bề mặt và một phần các cặn lơ lửng, sợi vải...Đặc trưng của loại nước thải này có nồng độ các chất ô nhiễm không cao do vậy tác động đến môi trường không đáng kể;

- Nước thải từ nhà vệ sinh: Đặc trưng của nước thải này có thành phần các chất ô nhiễm cao, các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng N,P và vi sinh vật gây bệnh...

Theo phương pháp đánh giá nhanh của WHO ta có thể tính được tải lượng và nồng độ của các chất ô nhiễm có trong nước thải vệ sinh tại khu dân cư với tổng số người dân khoảng 672 người (nếu không xử lý) như sau:

*Bảng: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải vệ sinh (lưu lượng nước thải là 23,4m<sup>3</sup>/ngày)*

<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Hệ số (g/người/ngày)</b>	<b>Tải lượng (g/ngày)</b>	<b>Nồng độ (mg/l)</b>	<b>QCVN14:2008 /BTNMT</b>
BOD <sub>5</sub>	30 - 35	20.160-23.520	861,54-1005,12	<b>50</b>
TSS	60 - 65	40.320-43.680	1723,08-1866,7	<b>100</b>
Amoni (N-NH <sub>4</sub> )	7	4704	210,03	<b>10</b>
Tổng Phospho	0,8 - 4,0	537,6-2688	22,97-91,9	-
Chất hoạt động bề mặt	2-2,5	1344-1680	45,95-71,79	<b>10</b>
Coliform (MPN/100ml)	-	-	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup>	<b>5.000</b>

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

- Cột B: Áp dụng khi nước thải sinh hoạt thải vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. K=1.

Nhận xét:

Nhìn chung, đặc trưng chủ yếu của nguồn nước thải từ quá trình vệ sinh có hàm lượng COD, BOD<sub>5</sub>, Amoni, coliform ...cao hơn nhiều so với tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt hiện hành. Nguồn nước thải nếu không xử lý mà thải vào nguồn tiếp nhận sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng.

Các chất hữu cơ có trong nước thải làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước, ảnh hưởng tới đời sống của động, thực vật thủy sinh. Vì vậy, cần phải có giải pháp xử lý trước khi thải ra môi trường. Đặc biệt ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn tiếp nhận nước thải;

- Nước thải từ hoạt động tưới cây, rửa đường;

+ Nước tưới cây: Toàn bộ lượng nước thải này ngấm vào cây, đi nuôi cây, không phát sinh ra môi trường.

+ Nước vệ sinh sân đường nội bộ: Lượng nước thải này đem theo bụi bẩn trên bề mặt sân đường nội bộ của dự án.

### 3.5. Đánh giá các tác động đến môi trường không khí:

Nguồn ô nhiễm không khí chủ yếu trong khu vực chủ yếu từ hệ thống hệ thống giao thông đối ngoại, giao thông đối nội và lượng nhỏ từ sinh hoạt của người dân (hoạt động đun nấu, nhà ăn). Ngoài ra một số nguồn nhạy cảm như trạm trung chuyển CTR, hệ thống xử lý nước thải toàn khu dân cư.

#### Đánh giá các nguồn và thành phần các chất ô nhiễm không khí

TT	Các hoạt động của dự án	Các yếu tố gây ô nhiễm môi trường	Đối tượng chịu tác động
<b>I</b>	<b>Tác động liên quan đến chất thải</b>		
1	Hoạt động xây dựng các công trình của các hộ gia đình trong khu vực dự án;	- Khí thải, bụi, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.	- Tác động tới môi trường không khí, môi trường nước khu vực xung quanh.
2	Hoạt động của các công trình xử lý chất thải	- Khí thải, nước thải. - Bùn cặn từ quá trình nạo vét ;	- Tác động tới môi trường không khí. - Tác động tới chất lượng nước mặt. - Tác động tới người dân khu vực xung quanh dự án. - Tác động đến phần diện tích đất trồng hoa màu của bà con tại địa phương.
3	Sinh hoạt của các hộ gia đình, các hoạt động công cộng.	- Khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.	- Tác động đến chất lượng không khí nước mặt, chất lượng đất.
<b>II</b>	<b>Tác động không liên quan đến chất thải</b>		
1	Các sự cố môi trường trong quá trình vận hành	- Sự cố tai nạn lao động - Sự cố hư hỏng hệ thống cung cấp điện, nước. - Sự cố cháy nổ. - Sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải	- Ảnh hưởng đến người dân khu vực dự án. - Ảnh hưởng đến chất lượng nước, đất, không khí.

		tập trung.	
2	Sinh hoạt của các hộ gia đình và các công trình công cộng,...	-	- Ảnh hưởng đến nguồn cung cấp nước, điện. - Trật tự, an ninh xã hội.

**a. Đánh giá, dự báo tác động do khí thải từ sinh hoạt của các hộ gia đình.**

Chủ yếu là các khí CO<sub>2</sub>, CO; NO<sub>x</sub>; SO<sub>2</sub> phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu hóa thạch trong các hộ gia đình. Việc đốt nhiên liệu hóa thạch trong cùng thời điểm làm tăng nồng độ các hơi khí độc trong khu dân cư, điều này có thể gây ảnh hưởng rất lớn tới sức khỏe của người già và trẻ nhỏ sinh sống tại đây. Ngoài ra còn làm tăng nguy cơ hỏa hoạn tại các khu nhà. Vì vậy, khi khai thác dự án, đơn vị quản lý dự án cần phải có các biện pháp tuyên truyền, giáo dục và phòng ngừa những trường hợp xấu có thể xảy ra.

Mùi và khí thải này phát sinh làm ảnh hưởng tới môi trường không khí khu dân cư.

**b. Tác động do hoạt động giao thông vận tải :**

Các hoạt động giao thông vận tải sẽ phát sinh ra một lượng khí thải đáng kể. Thành phần khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải bao gồm bụi, CO, SO<sub>2</sub>, VOC... Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào lưu lượng, tình trạng kỹ thuật xe qua lại và chất lượng đường giao thông.

**c. Đánh giá, dự báo tác động do mùi hôi từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải**

- Mùi hôi từ hệ thống công rãnh thu gom nước thải sinh hoạt làm phát sinh mùi hôi do quá trình phân hủy các chất hữu cơ của các vi sinh vật hoại sinh gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng dân cư sinh sống trong khu dân cư cũng như chất lượng môi trường không khí xung quanh.

- Mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải là các sản phẩm dạng khí từ quá trình phân hủy kỵ khí các hợp chất hữu cơ trong nước thải gồm H<sub>2</sub>S, Mercaptane, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>. Trong đó H<sub>2</sub>S, Mercaptane là các chất gây mùi hôi, còn CH<sub>4</sub> là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ. Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải chủ yếu phát sinh từ các đơn nguyên tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí.

Tác động do khí thải từ hoạt động của các công trình xử lý nước thải:

+ Các hơi khí độc hại như H<sub>2</sub>S; NH<sub>3</sub>; CH<sub>4</sub>... phát sinh từ các công trình xử lý nước thải (công rãnh; bể xử lý nước thải) do quá trình phân hủy kỵ khí;

+ Đặc biệt sự phát sinh sol khí sinh học, phát tán theo gió vào không khí trong khoảng vài chục mét đến vài trăm mét. Trong sol khí thường chứa các vi khuẩn, nấm mốc...và chúng có thể là mầm bệnh hay nguyên nhân gây những dị ứng qua đường hô hấp. Tác động này chỉ ảnh hưởng trong phạm vi khu vực các công trình xử lý môi trường, mức độ thấp, dài hạn và không thể tránh khỏi.

#### ***d. Đánh giá, dự báo tác động do mùi hôi từ khu tập kết chất thải rắn***

- Mùi hôi từ các thùng chứa rác ven đường, nơi công cộng, khu tập kết chất thải rắn; khâu vận chuyển chất thải sinh hoạt; ...để thu gom rác. Thành phần chủ yếu là rác thải hữu cơ, đặc biệt là thức ăn thừa và phế phẩm từ nhà bếp nên rất dễ bị phân hủy. Nếu xảy ra tồn đọng rác thải trong thời gian dài sẽ phát sinh mùi hôi và làm suy giảm chất lượng không khí tại khu vực.

Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực là rất lớn. Quá trình phân hủy chất hữu cơ phát sinh các chất gây mùi hôi, khó chịu như  $H_2S$ ,  $CH_4$ ,  $SO_2$ ,  $NH_3$ ... nếu không được thu gom xử lý sẽ phát sinh mùi hôi, thổi thu hút côn trùng ruồi nhặng, bọ, chuột... ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

### ***3.6. Đánh giá tác động môi trường các do gia tăng khối lượng CTR***

#### ***a) Tác động do chất thải rắn sinh hoạt của các hộ dân***

Dự án khi đi vào hoạt động sẽ phục vụ hạ tầng kỹ thuật và dung nạp khoảng 672 người với các khu ở mới. CTR phát sinh trong khu vực dự án chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người dân tại các khu ở, công trình công cộng.

Theo QCVN 01:2021/BXD thì chỉ tiêu phát sinh CTR tối đa đối với người dân trong khu vực đô thị là 1,0kg/người/ngày. Ước tính tổng khối lượng CTR do hoạt động sinh hoạt khu vực dự án sẽ thải ra môi trường khoảng 672kg chất thải rắn sinh hoạt mỗi ngày. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thường chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy. Thành phần chủ yếu trong chất thải rắn sinh hoạt gồm:

- + Các hợp chất có nguồn gốc hữu cơ: thực phẩm, rau quả, thức ăn dư thừa...
- + Các hợp chất có nguồn gốc giấy từ các loại bao gói đựng đồ ăn, uống...
- + Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh...
- + Kim loại như vỏ hộp...

Tại ven tuyến đường các khu ở sẽ đặt các thùng rác nhỏ, khoảng cách giữa các thùng rác là 50m/1thùng, thuận tiện cho người dân đổ rác. Đối với khu vực cây xanh, đặt các thùng rác nhỏ dọc theo các đường dạo với khoảng cách 50m/1thùng. Vì vậy, chất thải rắn phát sinh trong dự án sẽ không gây ra các tác động tiêu cực đáng kể nào tới môi trường.

### ***b. Tác động do chất thải từ các hoạt động vệ sinh môi trường.***

Chủ yếu là bùn thải từ quá trình nạo vét khơi thông cống rãnh; hút bùn bề tự hoại; lá rụng... Lượng chất thải này không lớn và không thường xuyên phát sinh nhưng việc thu gom, vận chuyển cần có phương án cụ thể để tránh gây ô nhiễm môi trường và cảnh quan khu vực. Theo giáo trình “Xử lý nước thải” NXB Xây dựng năm 1996 của PGS.PTS Hoàng Huệ; Trường ĐH Kiến Trúc Hà Nội, trong quá trình xử lý nước thải bằng bất kỳ phương pháp nào cũng tạo nên một lượng cặn đáng kể (bằng 0,02% tổng lưu lượng nước thải).

Với lượng nước thải sinh hoạt từ khu dân cư: 117,6m<sup>3</sup>/ngày;

Vậy lượng cặn tối đa là 8,5m<sup>3</sup>/năm.

Lượng chất thải này nếu không được thu gom xử lý sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí, môi trường đất và môi trường nước và làm lây lan các dịch bệnh.

### ***c. Tác động do chất thải rắn nguy hại :***

Nguồn phát sinh từ khu dân cư gồm: Pin, bóng đèn neon hỏng, các chất tẩy rửa,..; Chất thải nguy hại nếu không có biện pháp phân loại, thu gom và xử lý đúng kỹ thuật sẽ tác động mạnh mẽ đến môi trường sống đe dọa đời sống con người và hệ sinh thái. Do đó, cần đảm bảo thực hiện đúng các quy định đối với thu gom và xử lý chất thải nguy hại.

### ***3.7. Đánh giá các tác động đến môi trường đất:***

Hoạt động san lấp mặt bằng khu vực qui hoạch cần phải vận chuyển khối lượng đất san nền lớn do điều kiện địa hình. Căn cứ theo độ cao san nền trong khu vực, dự báo các khu vực có nguy cơ san lấp lớn có tác động mạnh đến môi trường không khí và môi trường đất, đặc biệt gây ô nhiễm bụi.

Các hoạt động xây dựng công trình có tác động mạnh đến môi trường đất như: xây dựng đường giao thông ven, khu nhà ở.

### ***3.8. Tác động đến hệ sinh thái cảnh quan:***

Đánh giá năng lực hấp thụ CO<sub>2</sub> của diện tích cây xanh thể dục thể thao đảm

bảo điều kiện vi khí hậu, tính cân bằng lượng chất ô nhiễm phát thải và khả năng đáp ứng của điều kiện môi trường tự nhiên. Xác định thông qua mô hình quan hệ CO<sub>2</sub> của hệ thống cây xanh, mặt nước. Tuy nhiên để xác định nhanh lượng CO<sub>2</sub>/ha mà diện tích cây xanh tích lũy theo từng thời điểm. Giả sử trạng thái thực vật hệ cây xanh sinh thái tương ứng với trạng thái rừng non thì lượng CO<sub>2</sub> hấp thụ được xác định nhanh bằng thước Bitterlich: CO<sub>2</sub> (tấn/ha) = - 53.242 + 11.508 G (m<sup>2</sup>/ha); với R<sup>2</sup> = 0.987, P < 0.05

Trên cơ sở giá trị ước tính lượng CO<sub>2</sub> hấp thụ bởi hệ sinh thái trong Khu nhà ở, là cơ sở để thẩm định và giám sát năng lực sinh học của hệ sinh thái, đồng thời lượng hóa được giá trị hấp thụ CO<sub>2</sub> và vai trò của hệ thực vật tự nhiên trong giảm khí phát thải gây hiệu ứng nhà kính.

### **3.9. Các tác động khác**

#### **a. Đánh giá, dự báo tác động đến hệ thống giao thông khu vực**

Hoạt động của dự án làm tăng mật độ phương tiện giao thông trên tuyến đường chính vào khu vực có thể gây ùn tắc giao thông. Sự gia tăng mật độ giao thông trong khu vực làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông, đặc biệt là đoạn rẽ vào dự án.

#### **c. Áp lực lên hạ tầng cấp thoát nước khu vực**

- Đối với hệ thống cấp nước:

Theo số liệu tính toán nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành tại dự án, tổng khối lượng nước cấp cho toàn bộ dự án là 166m<sup>3</sup>/ngày đêm. Nguồn cung cấp nước từ Nhà máy nước tại thị trấn Bến Sung. Dự án sẽ xây dựng mạng lưới đường ống dẫn nước về dự án để phục vụ sinh hoạt và PCCC cho khu dân cư. Do đó, sẽ gây áp lực đến mạng lưới cấp nước hiện có.

- Đối với hệ thống thoát nước:

Nguồn nước mưa và nước thải phát sinh tại khu vực dự án sẽ tăng lên điều này sẽ tạo áp lực cho các tuyến thoát nước tại khu vực do đó nếu không có biện pháp xử lý hiệu quả sẽ gây áp lực lên nguồn tiếp nhận.

#### **d. Áp lực lên hạ tầng cấp điện; không đảm bảo hành lang an toàn điện**

- Với quy mô toàn khu dân cư là 672 người, việc đảm bảo cung cấp điện cho khu vực dự án gây áp lực lên ngành điện lực và hệ thống lưới điện tại khu vực. Tuy nhiên đây là tác động không thể tránh khỏi trong quá trình phát triển hạ tầng dân cư.

## **IV. CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU, PHÒNG NGỪA VÀ KHẮC PHỤC Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG**

### ***4.1. Lồng ghép mục tiêu bảo vệ môi trường trong các giải pháp QH:***

#### ***a. Khu vực cải thiện chất lượng môi trường :***

Diện tích cây xanh trong đô thị sẽ giảm thiểu tác động của ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn từ các bãi đỗ xe, hoạt động giao thông đến khu dân cư xung quanh.

#### ***b. Khu vực quản lý các nguồn phát sinh chất thải :***

Khu vực ở mới: Bố trí các thùng thu gom CTR sinh hoạt và xây dựng hệ thống thu gom nước thải ven các tuyến giao thông nội bộ đến điểm tập kết và trạm xử lý nước thải tập trung.

### ***4.2. Các quy định cụ thể nhằm phát triển môi trường bền vững:***

#### ***a. Bảo vệ môi trường nước mặt:***

Quan trắc, giám sát chất lượng nước mặt, kiểm soát lưu lượng và chất lượng nước thải tại các nguồn phát thải lớn. Nước thải sinh hoạt đảm bảo xử lý đạt theo QCVN 14/2008/BTNMT;

Thực hiện xử lý nước thải phát sinh theo từng khu chức năng. Sau khi xử lý tại mỗi khu, nước thải đưa ra hệ thống cống thoát nước thải chung và đưa về trạm xử lý tập trung của thị trấn theo quy hoạch chung.

#### ***b. Bảo vệ môi trường không khí:***

Trồng cây xanh cách ly tại các công trình nhạy cảm môi trường: Cây xanh, mặt nước trong khu vực có tác dụng điều hòa vi khí hậu, hấp thụ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí (giảm bụi, ồn). Đặc biệt vùng đệm tại các nguồn phát sinh các chất ô nhiễm (ven đường giao thông nội bộ trong khu ở mới, trạm trung chuyển CTR)

Quan trắc môi trường không khí định kỳ (02 lần/năm tại vị trí các điểm xung quanh Khu nhà ở).

#### ***c. Bảo vệ môi trường đất :***

Điều tra theo dõi khảo sát chất lượng đất, trồng cây cải tạo phục hồi hệ sinh thái.



Thực hiện các biện pháp giảm thiểu, xử lý triệt để nước thải, chất thải rắn phát sinh gây ô nhiễm môi trường đất.

#### ***d) Biện pháp quản lý các nguồn gây ô nhiễm môi trường :***

Để nâng cao công tác quản lý chất thải rắn, chất thải rắn các khu chức năng phải được phân loại ngay tại nguồn phát sinh, cụ thể chất thải rắn sinh hoạt phải được phân thành 2 loại: CTR hữu cơ, CTR vô cơ.

Mô hình thu gom và xử lý chất thải rắn các khu ở đề xuất: Sau khi phân loại tại nguồn chất thải được vận chuyển tới điểm tập kết CTR sinh hoạt theo quy hoạch chung của khu vực.

#### ***4.3. Các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường:***

##### ***a. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải.***

##### ***a1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu khí thải từ các hộ gia đình.***

Các biện pháp giảm thiểu bao gồm:

- Đối với các hộ dân trong khu dân cư:

+ Khuyến cáo dùng quạt hút mùi từ nhà bếp; qua hệ thống thu gom và lọc khí để xử lý mùi từ nhà bếp trước khi thải ra ống khói đặt trên nóc các tòa nhà của các hộ dân nhằm phát tán khí thải trên cao và phân tán trên diện rộng giảm ô nhiễm cục bộ tại một số khu vực trong khu dân cư;

+ Vệ sinh, dọn dẹp thường xuyên khu vực bếp nấu, khu bàn ăn.

+ Sử dụng các nhiên liệu sạch như gas, thiết bị dùng điện... thay thế cho nhiên liệu từ than;

- Ban quản lý khai thác hạ tầng kỹ thuật cần phải có các biện pháp tuyên truyền, giáo dục và phòng ngừa những trường hợp xấu có thể xảy ra từ hoạt động đun nấu tại khu dân cư.

##### ***a2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông trong khu dân cư.***

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông trong khu dân cư bao gồm:

+ Thuê công ty TNHH vệ sinh môi trường tại thị trấn Bến Sung thường xuyên quét dọn các tuyến đường trong khu dân cư nhằm giảm thiểu bụi bay bốc theo bánh xe;

+ Trong những ngày nắng nóng phun nước tưới cây, rửa đường trong khu dân cư bằng xe tưới nước chuyên dụng;

+ Các tuyến đường giao thông cần thi công theo đúng thiết kế để đảm bảo chất lượng cho các tuyến đường và khả năng lưu thông tốt trong khu dân cư.

+ Trồng nhiều cây xanh trong khu vực dự án; tại các khu đất trống, khu công viên, dọc tuyến đường giao thông trồng thêm nhiều cây xanh để điều hòa khí hậu, tạo bóng mát, giảm bụi, ồn...

- Các hộ dân chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu nhà.

### ***a3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống thu gom và xử lý nước thải, rác thải.***

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thu gom và xử lý nước thải bao gồm:

+ Thiết kế hệ thống thu gom nước mưa, nước thải dạng kín, các hố ga có nắp đậy cụ thể hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn có nắp đậy để giảm thiểu phát sinh mùi hôi thối từ sự phân hủy yếm khí tại các rãnh thu;

+ Đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung: Vận hành đúng công suất và công nghệ xử lý theo khuyến cáo của nhà sản xuất;

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối.

+ Bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt;

+ Bùn cặn phát sinh từ hệ thống xử lý, nạo vét hố ga, mương rãnh được thu gom và Hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ 1 lần/năm nạo vét và thu gom và chuyển xử lý theo quy định.

+ Lượng rác thải phát sinh từ các hộ dân, các khu kinh doanh dịch vụ sẽ được thu gom theo giờ quy định từ 4-5 h chiều hàng ngày. Các hộ gia đình không tập trung rác thải sinh hoạt ra đường, vỉa hè trước giờ đổ rác.

+ Rác sau khi thu gom từ các hộ gia đình được các xe thu gom 3 bánh chuyên dụng vận chuyển về điểm tập kết rác tại khu đất công cộng. Hàng ngày các xe chở rác của công ty vệ sinh môi trường của thị trấn đến thu gom vận chuyển đến bãi rác xử lý theo quy định.

+ Trong quá trình lưu giữ rác tại bãi tập kết cần phun chế phẩm sinh học để giảm mùi với tần suất 1 lần/ngày;

+ Rác được tại các điểm tập kết không được lưu giữ quá 24h làm phát sinh mùi hôi do sự phân hủy sinh học các chất thải hữu cơ dễ phân hủy sinh học trong điều kiện kỵ khí.

+ Trồng các loại cây xanh phù hợp với điều kiện khí hậu tại khu vực trên các vỉa hè dọc theo các tuyến đường.

### ***b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường do nước thải***

- Nước thải sinh hoạt từ các khu vực công cộng (Khu nhà văn hóa, bể bơi, công viên cây xanh) được chủ đầu tư xây dựng bể tự hoại bên trong công trình để xử lý; nước thải sau bể tự hoại tiếp tục được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu dân cư để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải sinh hoạt tại các khu đất phân lô nhà ở, nhà biệt thự được các hộ dân xây dựng bể tự hoại, bể tách dầu mỡ để xử lý nước thải sinh hoạt trước khi chảy vào hệ thống rãnh thu để thu gom vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu dân cư;

- Đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu dân cư để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

### ***c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn.***

#### ***c1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt***

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt tại các hộ dân trong khu dân cư:

+ Mỗi hộ dân sẽ trang bị 1 thùng chứa rác có thể tích khoảng 20 lít để thu gom rác thải sinh hoạt; hàng ngày tổ môi trường tại địa phương sẽ đến thu gom rác; các hộ dân sẽ mang rác ra đổ trực tiếp vào xe thu gom rác;

+ Trong khu dân cư bố trí các thùng thu gom rác dung tích 0,3 m<sup>3</sup> (KT: 0,4mx0,4mx0,8m) có nắp đậy kín đặt tại nơi công cộng để thu gom rác thải tại các khu vực công cộng;

+ Các hộ dân không được tập kết rác trên vỉa hè khi chưa có xe thu gom rác;

+ Các hộ gia đình trong khu dân cư sẽ hợp đồng đơn vị thu gom rác tại thị trấn sẽ đến vận chuyển rác với tần suất 1 lần/ngày vận chuyển đi xử lý tại bãi rác khu vực. Kinh phí vận chuyển xử lý rác thải sinh hoạt sẽ do các hộ dân và các chủ cơ sở tự chi trả thông qua hóa đơn thu tiền rác;

- Trong khu dân cư bố trí 1 khu tập kết rác thải tập trung tại khu vực đất xây dựng các công trình công cộng của dự án; nền láng xi măng và được đắp cao nền so với khu vực xung quanh 30cm; mái lợp tôn; Rác thải được tập kết tại bãi tập kết tạm không lưu

trữ quá 24h; trong quá trình lưu rác tại bãi tập kết; rác được phun chế phẩm để giảm phát sinh mùi hôi ra môi trường ảnh hưởng đến khu dân cư và môi trường xung quanh.

***c2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bùn cặn phát sinh từ các công trình xử lý môi trường.***

Đối với bùn cặn phát sinh từ công trình xử lý môi trường như bể hoại, bể tách dầu mỡ, hệ thống cống rãnh thoát nước... được xử lý như sau:

- Đối với bùn cặn phát sinh từ các bể tự hoại của các hộ dân: Các hộ dân, chủ cơ sở kinh doanh dịch vụ sẽ thuê đơn vị có chức năng định kỳ 1 năm/lần đến hút bùn cặn.

- Đối với bùn cặn phát sinh từ các hố ga, hệ thống thu gom nước mưa, Bể xử lý nước thải, Ban quản lý và khai thác hạ tầng kỹ thuật sẽ hợp đồng với công nhân của đơn vị có chức năng để nạo hút với tần suất 1 lần/năm.

***d. Chất thải nguy hại***

Các chất thải nguy hại giai đoạn vận hành của dự án mặc dù khối lượng không nhiều, không thường xuyên nhưng nếu không thu gom, xử lý đúng quy định sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Vì vậy, Đơn vị được giao quản lý cần áp dụng các biện pháp sau:

- Thu gom vào thùng nhựa có nắp đậy và dán nhãn lưu tại kho chứa;

- Phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại và quản lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với các nhà đầu tư thành viên, yêu cầu phải có biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại; định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định của pháp luật.

## PHẦN VII:

### DỰ KIẾN SƠ BỘ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ CƠ CẤU NGUỒN VỐN

---

Tổng mức đầu tư là toàn bộ các khoản chi phí đầu tư cần thiết để Chủ đầu tư thực hiện đầu tư xây dựng dự án hạ tầng kỹ thuật dự án khu dân cư Thung Ôi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa.

#### 8.1. Cơ sở xác định.

Tổng mức đầu tư xây dựng dự án bao gồm các chi phí bằng tiền đồng Việt Nam được xác định trên cơ sở các qui định tại Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình. Tổng mức đầu tư bao gồm các chi phí sau :

- Chi phí về xây dựng.
- Chi phí về thiết bị.
- Chi phí đền bù GPMB.
- Chi phí quản lý dự án.
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng.
- Chi phí khác.
- Chi phí lãi vay.
- Chi phí dự phòng.

#### 8.2. Nội dung của tổng mức đầu tư.

Căn cứ theo điều 6 Nghị định số Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Tổng mức đầu tư được xác định trong dự án phù hợp với nội dung dự án và thiết kế cơ sở, bao gồm chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư; chi phí quản lý dự án; chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; chi phí khác và chi phí dự phòng.

#### CỤ THỂ CÁC CHI PHÍ TRONG TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

Tổng mức đầu tư được xác định theo công thức:

$$TMĐT = GXD + GTB + GGPMB + GTV + GQLDA + GKHÁC + GDP$$

GXD : Chi phí xây dựng các hạng mục bao gồm cả thuế VAT

GTB : Chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị bao gồm cả thuế VAT

GGPMB : Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng, tái định cư

GTV: Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình bao gồm cả thuế VAT

GQLDA : Chi phí quản lý dự án bao gồm cả thuế VAT

GKHÁC : Chi phí khác bao gồm cả thuế VAT

GDP : Chi phí dự phòng bao gồm cả thuế VAT

### **8.2.1. Chi phí xây dựng:**

Được xác định trên cơ sở khối lượng chủ yếu từ thiết kế cơ sở, khối lượng dự tính và giá xây dựng phù hợp với thị trường.

### **8.2.2. Chi phí thiết bị :**

Chi phí thiết bị là các chi phí phục vụ việc mua sắm các thiết bị hệ thống cung cấp điện cho khu đô thị được xác định trên cơ sở số lượng chủng loại thiết bị, phù hợp với thiết kế cơ sở và giá thiết bị trên thị trường, có tham khảo giá chào cho một số dự án có tính chất tương tự đang thực hiện tại Việt Nam.

### **8.2.3. Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng:**

Chi phí giải phóng mặt bằng là quá trình thực hiện các công việc liên quan đến việc di dời nhà cửa, cây cối, các công trình xây dựng và một bộ phận dân cư trên ranh giới thực hiện dự án đã được phê duyệt.

### **8.2.4. Chi phí quản lý dự án:**

- Chi phí Quản lý dự án bao gồm các chi phí cần thiết để Chủ đầu tư tổ chức thực hiện các công việc quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng.

- Các khoản mục chi phí quản lý dự án được quy định chi tiết tại Nghị định số 10/2021/NĐ -CP ngày 27/01/2021 của Chính phủ về Quy định quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Định mức tỷ lệ chi phí quản lý dự án được tính theo Thông tư 16/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 Công bố định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng.

### **8.2.5. Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:**

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình là các chi phí cần thiết để Chủ đầu tư thuê các tổ chức tư vấn để thực hiện các công việc liên quan đến dự án từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện đầu tư đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng.

- Các khoản mục chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình được quy định chi tiết tại Nghị định số 10/2021/NĐ -CP ngày 27/01/2021 của chính phủ về Quy định quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Định mức tỷ lệ chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình được tính theo 10/2021/NĐ -CP ngày 27/01/2021 Công bố định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng.

### **8.2.6. Chi phí khác:**

- Chi phí khác là các khoản chi phí liên quan cần thiết để thực hiện dự án không bao gồm trong các khoản chi phí trên như chi phí thẩm tra tổng mức đầu tư, chi phí đánh giá tác động môi trường... cần thiết để thực hiện dự án.

- Các khoản chi phí khác được tính trên cơ sở các văn bản quy định liên quan đến dự án hoặc tạm tính. Trong quá trình thực hiện dự án các chi phí này sẽ được lập dự toán cụ thể.

### **8.2.7. Chi phí dự phòng:**

- Chi phí dự phòng là khoản chi phí để dự trù cho các khối lượng phát sinh, các yếu tố trượt giá và những công việc chưa lường trước được trong quá trình thực hiện dự án.

- Mức dự phòng được tính là 10% cho yếu tố phát sinh khối lượng tính bằng 10% chi phí xây dựng, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn xây dựng, chi phí khác và phần dự phòng cho yếu tố trượt giá được tính căn cứ vào chỉ số giá xây dựng được Bộ xây dựng công bố hàng năm.

## **8.3. Tổng mức đầu tư dự kiến khoảng: 382.713.000.000 đồng**

*(chi tiết có phụ lục kèm theo)*

## **8.4. Nguồn vốn đầu tư dự án, huy động các nguồn vốn, nguồn lực khác để thực hiện dự án**

Nguồn kinh phí để thực hiện quy hoạch được Chủ đầu tư sẽ sử dụng từ các

nguồn vốn huy động hợp pháp khác.



## PHẦN VIII: QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG

---

### I. PHẠM VI QUẢN LÝ QUY HOẠCH XÂY DỰNG

#### 1.1. Vị trí và ranh giới quy hoạch:

Vị trí khu vực lập quy hoạch chi tiết thuộc tổng thể quy hoạch chung trung tâm thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh.

- Ranh giới lập quy hoạch được xác định như sau:

- + Phía Bắc giáp: Khe Ròng;
- + Phía Đông giáp: Khe Ròng;
- + Phía Tây giáp: Dân cư hiện trạng và Quốc lộ 45;
- + Phía Nam giáp: Bệnh viện đa khoa Như Thanh.

#### 1.2. Quy mô quy hoạch:

Tổng diện tích trong khu vực quy hoạch khoảng 7,71 ha

### II. PHÂN VÙNG QUẢN LÝ KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

#### 2.1. Khu vực kiến trúc cảnh quan mặt phố:

Được bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ. Dạng nhà lô phố, thiết kế 1 mặt tiền hướng ra đường nội bộ hoặc hướng ra phía dải cây xanh, đảm bảo không gian kiến trúc phù hợp với loại hình nhà phố và thuận tiện cho việc phối kết kiến trúc toàn khu. Việc xây dựng từng công trình theo phong cách kiến trúc phong cách Tân Cổ Điển, màu sắc hài hòa thiên nhiên, nhẹ nhàng thanh thoát đóng góp vào việc tổ chức không gian kiến trúc hoàn mỹ cho khu dân cư;

Từng công trình trong khu nhà lô phố khi thiết kế cụ thể phải chú trọng về thẩm mỹ gắn với công năng công trình và hoàn thiện cây xanh sân vườn tiểu cảnh để đóng góp với cảnh quan chung của toàn khu. Mở rộng hướng nhìn công trình ra mặt đường, xây các hàng rào rỗng, hình thức kiến trúc thông thoáng để đưa tầm nhìn vào sâu khu sân vườn phía trước các công trình, các công trình phụ trợ nên đặt phía sau.

#### 2.2. Khu vực không gian mở:

Xác định không gian trọng tâm của khu vực tại khu nhà văn hoá kết hợp sân chơi TDTT, bãi đỗ xe. Tổ chức cảnh quan sinh động với cây xanh, mặt nước, kết hợp bãi đỗ xe ngoài trời phục vụ nhu cầu đỗ xe cho khu dân cư.

Tuyến đường phía Bắc tạo trục cảnh quan mở hướng ra sông Khe Ròng và một bên là các lô nhà Liên kề, đây là trục cảnh quan cửa ngõ vào Khu dân cư.

Khai thác không gian mở, các hạt động vui chơi tại Khu cây xanh tiếp giáp sông Khe Ròng ( hoạt động thể thao, sân chơi, BBQ, GYM, sân chơi trẻ em, vườn đọc sách, vườn Thiền, vườn Yoga, vườn múa dưỡng sinh, vườn Tâm tình, đường dạo Massage chân, chòi nghỉ, giàn hoa, điễm dừng chân... tạo cảnh quan đẹp thơ mộng).

### **III. CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH CÁC KHU CHỨC NĂNG**

#### **3.1. Chỉ tiêu quy hoạch xây dựng theo các khu chức năng:**

##### **\* Khu nhà lô phố mới:**

- + Diện tích : 15.069,3 m<sup>2</sup>
- + Hệ số sử dụng đất : 1,6 - 4,0 lần
- + Tầng cao : 2 - 5tầng
- + Mật độ xây dựng : 80%

##### **\* Khu nhà Biệt thự :**

- + Diện tích : 5.056,0 m<sup>2</sup>
- + Hệ số sử dụng đất : 1,8 lần
- + Tầng cao : 3 tầng
- + Mật độ xây dựng : 60%

#### **3.2. Các quy định khác về kiến trúc:**

Các công trình kiến trúc thuộc Khu nhà lô phố, Khu Biệt thự là những công trình được thiết kế theo phong cách Tân Cổ Điển. Cây xanh sân vườn phải được thiết kế hoàn chỉnh. Các chi tiết cột, mái, chi tiết kiến trúc thiết kế theo phong cách Tân Cổ Điển.

Đặc biệt các lô đất nhà lô phố có hai mặt tiếp giáp giao thông, yêu cầu thiết kế kiến trúc công trình có cầu thang, các khu WC, kho, sân phơi quần áo không quay trực tiếp ra mặt đường hoặc phải có giải pháp che chắn đảm bảo mỹ quan.

Cổng và hàng rào công trình được thiết kế dạng thoáng, thấp, mang tính ước lệ, phù hợp với kiến trúc tổng thể của công trình và hài hoà với kiến trúc cảnh quan chung của khu dân cư.

Tận dụng, khai thác khu vực cảnh quan đẹp ven khu cây xanh, tổ chức các tiểu cảnh, các công trình kiến trúc nhỏ có tính thẩm mỹ cao, đặc biệt là kiến trúc mái nhẹ và thoáng.

Chiều cao các công trình phù hợp với mô hình tuyến trục với chiều cao và các công trình xung quanh nó theo các quy chuẩn xây dựng:

+ Công trình nhà ở dạng chia lô, biệt thự : Chiều cao tầng 1  $\geq 3,9\text{m}$ . Tầng 2 trở lên cao 3,6 m, tầng 3 cao 3,6 m, tầng 4, 5 cao 3,3 m; Chiều cao khống chế Hmax 15m, Hmin: 8m, tầng 1: 3,9m. Ban công nhô ra: Tầng 1  $< 1,2\text{m}$  , các tầng trên  $< 1,2\text{m}$ ;

+ Công trình công cộng, dịch vụ : Chiều cao tầng 1  $\geq 4,2\text{m}$ . Tầng 2 trở lên cao  $\geq 3,6\text{m}$ .

Các cos công trình căn cứ theo cao độ các tuyến giao thông tại các đỉnh đường theo tuyến đã xác định trên bản vẽ QH chi tiết 1/500;

Cos đỉnh bó vỉa cao hơn đỉnh đường 15,0 cm; Cos nền nhà xác định cho từng dãy, thuộc mỗi khu liền kề theo tuyến đường, tuyến bó vỉa phía trước, cao hơn cos đỉnh trung bình bó vỉa của tuyến đó 25,0 cm;

Cos nền nhà của các công trình công cộng xác định theo cos tuyến đường và bó vỉa phía trước, tùy theo yêu cầu thiết kế, nhưng không cao hơn cos trung bình của bó vỉa phía trước 45,0 cm.

#### **IV. CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, KHOẢNG LÙI**

Xác định chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, khoảng lùi theo QHC và Điều chỉnh cục bộ QH chi tiết 1/500.

Đường QL45 phía Bắc đi UBND huyện, phía Nam đi Thành phố Thanh Hóa. Lộ giới 29,0m, trong đó mặt đường rộng  $7,5 \times 2 = 15,0\text{m}$ ; vỉa hè 2 bên  $7,0 \times 2 = 14,0\text{m}$ ; chỉ giới xây dựng theo QHC.

Tuyến đường phía Bắc KDC (theo QHC) phía Tây đi xã Hải Long, phía Đông đi Khu du lịch sinh thái; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0*2=10,0m$ ; Đoạn từ Quốc lộ 45 qua các dãy nhà Liên kề lộ giới 23m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 5m phía giáp cây xanh đô thị, vỉa hè 10m phía giáp nhà liền kề; chỉ giới xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ.

Tuyến chính giữa Khu quy hoạch phía Bắc nối sang khu cây xanh đô thị, phía Nam đi Bệnh viện Như Thanh; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0*2=10m$ ; chỉ giới xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ, đoạn giáp nhà nãnh hóa chỉ giới xây dựng lùi vào 3m so với chỉ giới đường đỏ.

\* Giao thông nội bộ:

Tuyến chính giữa Khu quy hoạch phía Bắc nối sang khu LK-05A, LK-01B, phía Nam giáp CX-02B; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0*2=10m$ ; chỉ giới xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ; đoạn giáp đất dịch vụ chỉ giới xây dựng lùi vào 3m so với chỉ giới đường đỏ.

Hai tuyến tiếp giáp Khu Biệt thự; lộ giới 18m; mặt đường rộng 8m; vỉa hè 2 bên  $5,0*2=10m$ ; chỉ giới xây dựng lùi vào 3m so với chỉ giới đường đỏ;

Hai tuyến còn lại tiếp giáp Khu LK-01A, LK-01B, LK-02A, LK-02B, LK03A, LK-03B ; lộ giới 17,5m; mặt đường rộng 7,5m; vỉa hè 2 bên  $5,0*2=10m$ ; chỉ giới xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ;

Các công trình công cộng được xác định chỉ giới xây dựng có khoảng lùi ít nhất 3,0m so với chỉ giới đường đỏ.

## PHẦN IX: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

---

### I. KẾT LUẬN

Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu dân cư Thung Ổi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá là việc làm cần thiết và cấp bách đáp ứng cho yêu cầu xây dựng và phát triển của huyện Như Thanh.

Việc quy hoạch chi tiết khu vực này sẽ góp phần thúc đẩy mạnh mẽ tới quá trình phát triển, quản lý và đầu tư xây dựng tại thị trấn theo định hướng của Quy hoạch chung đã được duyệt. Là một bước cần thiết để tạo cơ sở pháp lý cho việc lập dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng đô thị.

Dự án hình thành tạo một môi trường làm việc hiện đại, thông tin liên lạc và giao thông thuận tiện, thuận tiện cho bố trí công việc. Góp phần nâng cao chất lượng hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong xã, xây dựng một khu quy hoạch mới khang trang, hiện đại ở Khu dân cư Thung Ổi thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa nói riêng và huyện Như Thanh nói chung.

Đóng góp vào ngân sách địa phương, tạo công ăn việc làm cho cộng đồng  
...v..v

Quá trình nghiên cứu và hoàn thiện đồ án đã có sự hợp tác chặt chẽ giữa nhà tư vấn, chủ đầu tư và các cấp các ngành, để cùng đạt được những giải pháp hợp lý và có chất lượng.

### II. KIẾN NGHỊ

Đề nghị các cơ quan có thẩm quyền sớm phê duyệt Đồ án Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu dân cư Thung Ổi, thị trấn Bến Sung, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hoá làm cơ sở thực hiện những bước tiếp theo quy định của pháp luật về quy hoạch, xây dựng;

Cấm mốc chỉ giới các tuyến đường theo quy hoạch và công bố quy hoạch trên các phương tiện thông tin đại chúng để mọi người dân biết và thực hiện;

Quản lý chặt chẽ việc sử dụng đất đai, tránh việc tự do lấn chiếm, xây dựng không phép;

Đầu tư dự án được triển khai thuận lợi.