

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HOÁ**

Số: 499 /QĐ-UBND

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

*Thanh Hoá, ngày 18 tháng 07 năm 2016*

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500  
Khu đô thị Đông Hải, thành phố Thanh Hoá**

**CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HOÁ**

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

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

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11 tháng 8 năm 2010 của Bộ Xây dựng quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị và các quy định của pháp luật có liên quan;

Căn cứ Quyết định số 2379/QĐ-UBND ngày 22 tháng 7 năm 2011 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/2000 Khu đô thị mới trung tâm thành phố Thanh Hoá, tỉnh Thanh Hoá;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 116/SXD-PTĐT ngày 08 tháng 01 năm 2016 về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu đô thị Đông Hải, thành phố Thanh Hoá,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu đô thị Đông Hải, thành phố Thanh Hoá, với nội dung chính sau:

**1. Vị trí, phạm vi ranh giới lập quy hoạch:**

Khu vực lập quy hoạch thuộc Khu đô thị mới trung tâm thành phố Thanh Hoá đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số Quyết định số 2379/QĐ-UBND ngày 22/7/2011 (thuộc địa giới hành chính phường Đông Hải, thành phố Thanh Hoá). Phạm vi ranh giới như sau:

- Phía Bắc giáp Đại lộ Lê Lợi kéo dài;
- Phía Nam giáp khu dân cư phường Đông Hải;
- Phía Đông giáp Đại lộ Nam sông Mã;
- Phía Tây giáp dân cư hiện trạng.

## **2. Tính chất, chức năng khu vực lập quy hoạch:**

Là khu đô thị mới với các chức năng: Công trình thương mại, nhà ở thấp tầng, công trình hành chính, trường học, chung cư cao cấp, cây xanh, mặt nước.

## **3. Các chỉ tiêu cơ bản về dân số, đất đai, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật:**

### **3.1. Các chỉ tiêu về dân số, đất đai:**

- Quy mô dân số: Dân số trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch là 8.074 người;

- Quy mô đất đai:

+ Diện tích lập quy hoạch khoảng 425.240,05 (m<sup>2</sup>);

+ Diện tích nghiên cứu quy hoạch khoảng 60.7400 (m<sup>2</sup>);

### **3.2. Các chỉ tiêu cơ bản về hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật:**

#### a) Chỉ tiêu về kiến trúc quy hoạch:

- Tổng diện tích khu đất quy hoạch: 425.240,05 (m<sup>2</sup>);

- Tổng diện tích xây dựng khoảng: 135.449,59 (m<sup>2</sup>);

- Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 930.561,21 (m<sup>2</sup>);

- Tầng cao trung bình khoảng: 7 tầng;

- Mật độ xây dựng chung khoảng: 32 %;

- Hệ số sử dụng đất chung khoảng: 2.2 lần;

#### b) Chỉ tiêu về diện tích đất ở:

- Biệt thự: 360-1700 (m<sup>2</sup>/căn);

- Nhà ở liền kề: 65-80 (m<sup>2</sup>/căn);

- Công trình hỗn hợp: 60 (m<sup>2</sup> sàn /người);

#### c) Chỉ tiêu và diện tích đối với các công trình dịch vụ đô thị cơ bản:

- Khu công trình hỗn hợp: 2 khu công trình, diện tích: 59.047,05 (m<sup>2</sup>);

- Khu văn hóa, câu lạc bộ, DVTM : 5 khu, diện tích: 4.624,66 (m<sup>2</sup>);

- Trường học: 1 khu, diện tích: 30.396,08 (m<sup>2</sup>);

#### d) Chỉ tiêu về hạ tầng

- Giao thông: Mật độ giao thông 13km/km<sup>2</sup>; Chiều rộng 1 làn xe 3,75m;

- Cấp nước: Nước cấp cho khu nhà ở cao tầng 200 lít/người-ngày đêm; Nước cấp nhà ở liền kề 200l/người/ngày đêm; Nước cấp nhà ở biệt thự 350l/người/ngày đêm; Nước cấp dịch vụ TM, công cộng 10% QSH; Nước dự phòng chữa cháy 15l/s; Nước tưới cây 3l/m2; Nước rửa đường 0,5l/m2;

- Cấp điện: Nhà ở liền kề 5kW/nhà; Nhà ở biệt thự 3kW/nhà; Đất công cộng 0,025kW/m2 sàn; Công trình hỗn hợp 0,025kW/m2 sàn; Bãi đỗ xe 0,005kW/m2; Hệ số công suất 0,85;

- Thoát nước bẩn và vệ sinh môi trường: Nước thải sinh hoạt 80% chỉ tiêu cấp nước; Rác thải 1 - 1,2kg/người/ngày.

#### 4. Cơ cấu sử dụng đất:

- Khu vực quy hoạch được nghiên cứu thiết kế với một số chức năng chính: khu công cộng, khu hỗn hợp, khu ở thấp tầng và hệ thống cây xanh mặt nước.

- Khu công cộng: bao gồm các công trình: trường học liên thông nhiều cấp, nhà văn hóa hoặc câu lạc bộ. Các công trình công cộng đều được lựa chọn ở vị trí thuận lợi về giao thông, địa hình, hướng tiếp cận của người dân. Tiếp giáp với khu vực quy hoạch đã có hệ thống trường học các cấp tương đối hoàn chỉnh của phường Đông Hải, tuy nhiên với quy mô tăng dân số là 8.074người trong tương lai gần, khu vực vẫn bố trí trường học. Bên cạnh đó là công trình công cộng cấp đơn vị ở có thể bố trí nhà văn hóa, câu lạc bộ, nằm trên trục đường nối khu dân cư hiện trạng với khu đô thị mới, tạo sự liên kết giữa hai khu mới và cũ.

- Khu hỗn hợp: Khu vực xây dựng bên trục đường Nam Sông Mã, tạo điểm nhấn cảnh quan của tuyến đường, xây dựng công trình cao từ 9 -15 tầng. Công trình gồm nhiều chức năng: Nhà ở, văn phòng, thương mại, dịch vụ, vui chơi giải trí.

- Khu ở thấp tầng: Tổ chức các khối nhà liền kề và biệt thự. Các khối nhà liền kề có chiều dài phù hợp, bám sát mặt đường, tạo điều kiện ở kết hợp thương mại, tăng thêm sự sôi động cho cả khu vực. Đối với khu ở biệt thự, tổ chức dạng cộng đồng dân cư khép kín, nằm trong lõi cây xanh mặt nước.

- Khu cây xanh mặt nước: Tổ chức hệ thống mặt nước đào liên thông theo định hướng trong đồ án tỷ lệ 1/2000. Kết hợp mặt nước cây xanh đường dạo, tạo thành tổng thể công viên vui chơi giải trí, nghỉ dưỡng, thể dục thể thao. Đặc biệt là khu công viên trung tâm nằm tại vị trí trung tâm đồ án.

- Khu vực hạ tầng gồm khu đất HTKT và khu bãi đỗ xe.

Bảng cơ cấu sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	TỶ LỆ (%)
	<b>TỔNG</b>	<b>425.240,05</b>	<b>100,00</b>
1	Đất công trình công cộng	35.020,74	8,24
1.1	Đất văn hóa+DVTM	4.624,66	1,09
1.2	Đất trường học	30.396,08	7,15
2	Đất hỗn hợp	59.047,05	13,89
3	Đất xây dựng nhà ở thấp tầng	108.156,15	25,43
3.1	<i>Đất xây dựng nhà ở dạng liền kề</i>	<i>53.174,19</i>	<i>12,50</i>
3.2	<i>Đất xây dựng nhà ở dạng biệt thự</i>	<i>54.981,96</i>	<i>12,93</i>
4	Đất cây xanh - mặt nước	93.577,79	22,01
4.1	<i>Đất cây xanh</i>	<i>51.501,08</i>	<i>12,11</i>
4.2	<i>Mặt nước</i>	<i>42.076,71</i>	<i>9,89</i>
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	2.452,61	0,58
6	Đất giao thông	91.964,48	21,63
6.1	<i>Đất bãi đỗ xe</i>	<i>2.181,33</i>	<i>0,51</i>
6.2	<i>Đất đường giao thông</i>	<i>89.783,64</i>	<i>21,11</i>

**5. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc, phân khu chức năng, chỉ tiêu sử dụng đất cho từng lô đất:**

#### **5.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan**

- Không gian tổng thể của khu vực lấy hệ thống công viên cây xanh làm trọng tâm, các hoạt động của đô thị như: ở, sinh hoạt cộng đồng, nghỉ dưỡng, giải trí, thể dục thể thao đều hướng đến khu lõi xanh. Hệ thống mặt nước xuyên suốt cả khu, trải dài từ bắc xuống Nam, kết nối với tổng thể, nhưng với mỗi khu vực, hệ thống này sẽ có những đặc điểm kiến tạo riêng, tạo sự đa dạng, phù hợp với tính chất chức năng mỗi khu;

- Khu hỗn hợp: Khu vực bám sát đường giao thông như Đại lộ Nam Sông Mã, Đại lộ Lê Lợi kéo dài, các công trình cao tầng giáp mặt đường cao 9 -11 tầng, tại khu vực điểm nhấn tổ chức cao 15tầng, không gian lùi vào trong có thể xây thấp tầng hơn, 5 - 6tầng. Tổ chức các không gian trong, sân chung gồm cây xanh, đường dạo, bể bơi, sân chơi trẻ con, thể thao. Công trình dạng tổ hợp đa chức năng, khôi để cho các mục đích: thương mại, dịch vụ, vui chơi giải trí, rạp chiếu phim, các khôi trên là văn phòng cho thuê, nhà ở...

- Khu trường học: Tổ chức không gian chính dựa trên các hoạt động thể chất trong nhà và ngoài trời như: sân thể thao, bể bơi, sân chò cờ; các khối học

có tầm nhìn vào khu này, hoặc sân chung. Bố trí các dãy phòng học theo dạng hợp khối, một số khối như hiệu bộ, thể thao, có thể được tách riêng;

- Khu văn hóa, dịch vụ thương mại: Bố trí công trình tổ hợp gồm các chức năng: nhà văn hóa, hội trường, thư viện nhỏ phục vụ cho dân cư trong khu đô thị mới, dân cư hiện trạng. Việc xây dựng khu văn hóa cần theo nhu cầu khu dân cư, đồng thời cũng cần có không gian thuận tiện cho hoạt động tập trung đông người, dễ dàng cho người dân tiếp cận;

- Khu cây xanh – mặt nước: Điểm tạo nên sự khác biệt của khu vực so với các khu lân cận đã hình thành và đang xây dựng là hệ thống công viên cây xanh kết hợp mặt nước xuyên suốt cả khu, kết nối các chức năng trong khu. Kênh nước nhân tạo được kết nối từ khu trung tâm hành chính mới chạy qua khu vực quy hoạch tạo thành hai dòng chảy, tạo thành khu đất tương đối biệt lập ở lõi giữa. Kênh nước được mở rộng ở vị trí trung tâm tạo thành hồ nước cảnh quan cho cả khu. Khu hồ nước kết hợp với cây xanh tạo thành công viên trung tâm. Tối đa hóa điểm tiếp cận từ khu dân cư ra đến mặt nước, tại điểm kết nối tổ chức quảng trường nhỏ để người dân thư giãn, ngắm cảnh, tạo điểm nhìn tốt. Kênh nước thiết kế mềm mại, có chiều rộng từ 15 - 37m, dài cây xanh hai bên đảm bảo tối thiểu rộng 2m để tổ chức được đường dạo. Bên cạnh đó là các cây xanh nhỏ trong các khối nhà liền kề. Quy mô các khu vực không cần lớn, chỉ cần tổ chức một số điểm nghỉ chân, đường dạo, cây xanh;

- Khu xây dựng nhà ở dạng biệt thự: Xây dựng khu vực khép kín với hệ thống an ninh bảo vệ. Với định hướng khu vực như đảo xanh của thành phố, mật độ xây dựng và tầng cao đề xuất thấp, đặc biệt khuyến khích việc tạo dựng không gian mở lớn ra mặt nước trong các khối công trình;

- Khu xây dựng nhà ở dạng liền kề: Quy hoạch các block nhà có chiều dài phù hợp, các khu đầu hồi tổ chức dài cây xanh nhỏ. Việc quy hoạch sẽ giới hạn chiều cao tối đa và chiều cao tầng 1 nhằm đảm bảo khu phố vẫn có sự ngăn nắp trong quá trình hình thành. Trong một vài tuyến phố liền kề có thể thiết kế thêm cho vỉa hè sinh động, thân thiện bằng các dải cây xanh.

## **5.2. Phân khu chức năng:**

- Đất ở:

+ Đất ở biệt thự: Quy mô: 54.981,96m<sup>2</sup>; Mật độ xây dựng tối đa: 60%; Tầng cao tối đa: 3 tầng; Diện tích lô: 360m<sup>2</sup> – 1.700 m<sup>2</sup>;

+ Đất ở liền kề: Quy mô: 53.174,19m<sup>2</sup>; Mật độ xây dựng tối đa: 80 - 100%; Tầng cao tối đa 5tầng; Diện tích lô: 65m<sup>2</sup> - 80m<sup>2</sup>; Kích thước lô điển hình: 5mx15m;

- Đất hỗn hợp: Quy mô: 59.047,05m<sup>2</sup>; Mật độ xây dựng tối đa: 60%; Tầng cao: 9 - 15tầng;

- Đất công cộng: Đất công cộng văn hóa, câu lạc bộ, dịch vụ thương mại: Quy mô: 4.624,66m<sup>2</sup>; Mật độ xây dựng tối đa: 40%; Tầng cao trung bình: 3tầng;

- Đất trường học: Quy mô: 30.396,08m<sup>2</sup>; Mật độ xây dựng tối đa: 40%; Tầng cao trung bình: 5tầng;

- Đất cây xanh mặt nước: Quy mô: 93.577,79m<sup>2</sup>; Trong khu vực có thể bố trí các sân thể thao và chòi nghỉ nhỏ với mật độ xây dựng khoảng 5%;

- Đất hạ tầng kỹ thuật: Bố trí bãi đỗ xe rác tạm thời trước khi chuyển vào khu vực rác tập trung, trạm biến áp, trạm bơm Quy mô: 2.452,61m<sup>2</sup>;

- Đất bãi đỗ xe: Quy mô: 2.181,33m<sup>2</sup>.

Bảng thống kê Quy hoạch sử dụng đất.

Chức năng sử dụng đất	Tên lô	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hệ số sử dụng đất tối đa (Lần)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao tối đa (Tầng)	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Số lô
KHU A						135449,59	71
Đất công cộng	A-CC	376,55	1,2	40	3	150,62	
Đất biệt thự	A-BT-01	7919,5	1,8	45	3	4751,70	10
Đất biệt thự	A-BT-02	10712,5	1,8	40 - 60	3	6427,50	9
Đất biệt thự	A-BT-03	10792	1,8	50	3	6475,20	20
Đất biệt thự	A-BT-04	10792	1,8	50	3	6475,20	20
Đất biệt thự	A-BT-05	8632,42	1,8	45	3	5179,46	12
Đất cây xanh - mặt nước	A-CX-01	2690,36	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	A-CX-02	41637,97	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	A-CX-03	16423,85	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	A-CX-04	17734,22	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	A-CX-05	8042,98	-	-	-		
Đất hạ tầng kỹ thuật	A-HTKT	1744,41	-	-	-		
KHU B						159	
Đất hỗn hợp	B-HH	45883,86	9	60	15	27530,32	
Đất liền kề	B-LK-01	1500	4,5 - 5	80-100	5	1500,00	20
Đất liền kề	B-LK-02	2324,56	4,5 - 5	80-100	5	2324,56	31
Đất liền kề	B-LK-03	1050	4,5 - 5	80-100	5	1050,00	14
Đất liền kề	B-LK-04	2998,65	4,5 - 5	80-100	5	2998,65	40

Chức năng sử dụng đất	Tên lô	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hệ số sử dụng đất tối đa (Lần)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao tối đa (Tầng)	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Số lô
Đất liền kề	B-LK-05	1050	4,5 - 5	80-100	5	1050,00	14
Đất liền kề	B-LK-06	3003,87	4,5 - 5	80-100	5	3003,87	40
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-01	201,98	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-02	744,92	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-03	56	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-04	56	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-05	366,6	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-06	56	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	B-CX-07	365,73	-	-	-		
KHU C							115
Đất trường học đa cấp	C-TH	30396,08	2	40	5	12158,43	
Đất công cộng	C-CC	150	1,2	40	3	60,00	
Đất biệt thự	C-BT	6133,96	1,8	60	3	3680,38	16
Đất liền kề	C-LK-01	2855,25	4,5 - 5	80-100	5	2855,27	38
Đất liền kề	C-LK-02	1800	4,5 - 5	80-100	5	1800,00	24
Đất liền kề	C-LK-03	2815,67	4,5 - 5	80-100	5	2815,67	37
Đất cây xanh - mặt nước	C-CX-01	121,45	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	C-CX-02	87,64	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	C-CX-03	425,76	-	-	-		
KHU D							237
Đất công cộng	D-CC-01	3561,68	1,2	40	3	1424,67	
Đất công cộng	D-CC-02	195	1,2	40	3	78,00	
Đất liền kề	D-LK-01	2626	4,5 - 5	80-100	5	2626,00	40
Đất liền kề	D-LK-02	2626	4,5 - 5	80-100	5	2626,00	40
Đất liền kề	D-LK-03	2730	4,5 - 5	80-100	5	2730,00	42
Đất liền kề	D-LK-04	2795,1	4,5 - 5	80-100	5	2795,10	42
Đất liền kề	D-LK-05	390	4,5 - 5	80-100	5	390,00	6
Đất liền kề	D-LK-06	521,44	4,5 - 5	80-100	5	521,44	8
Đất liền kề	D-LK-07	2561,98	4,5 - 5	80-100	5	2562,00	38
Đất liền kề	D-LK-08	470,51	4,5 - 5	80-100	5	470,51	7
Đất liền kề	D-LK-09	964,43	4,5 - 5	80-100	5	964,43	14
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-01	48	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-02	48	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-03	49,17	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-04	49,17	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-05	67,77	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-06	87,89	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-07	858,19	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-08	95,36	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-09	95,35	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-10	105,23	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	D-CX-11	106,06	-	-	-		
Đất hạ tầng kỹ thuật	D-HTKT	708,2					

Chức năng sử dụng đất	Tên lô	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hệ số sử dụng đất tối đa (Lần)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao tối đa (Tầng)	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Số lô
Đất bãi đỗ xe	D-P	2181,33	-	-	-		
KHU E							112
Đất hỗn hợp	E-HH	13163,19	6,6	60	11	7897,91	
Đất liền kề	E-LK-01	2100	4,5 - 5	80-100	5	2100,00	28
Đất liền kề	E-LK-02	2100	4,5 - 5	80-100	5	2100,00	28
Đất liền kề	E-LK-03	2100	4,5 - 5	80-100	5	2100,00	28
Đất liền kề	E-LK-04	2100	4,5 - 5	80-100	5	2100,00	28
Đất cây xanh - mặt nước	E-CX-01	56	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	E-CX-02	56	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	E-CX-03	461,05	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	E-CX-04	439,83	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	E-CX-05	61,54	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	E-CX-06	61,54	-	-	-		
KHU F							137
Đất công cộng	F-CC	341,43	1,2	40	3	136,57	
Đất liền kề	F-LK-01	2100	4,5 - 5	80-100	5	2100,00	30
Đất liền kề	F-LK-02	649,89	4,5 - 5	80-100	5	649,89	10
Đất liền kề	F-LK-03	1425	4,5 - 5	80-100	5	1425,00	19
Đất liền kề	F-LK-04	1825,44	4,5 - 5	80-100	5	1825,45	26
Đất liền kề	F-LK-05	1820	4,5 - 5	80-100	5	1820,00	26
Đất liền kề	F-LK-06	1870,4	4,5 - 5	80-100	5	1870,40	26
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-01	52,07	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-02	220,98	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-03	48,06	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-04	279,91	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-05	72,87	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-06	64,1	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-07	52	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-08	447,18	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-09	56	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-10	52	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-11	51,43	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-12	69,59	-	-	-		
Đất cây xanh - mặt nước	F-CX-13	353,99	-	-	-		

## 6. Nguồn cung cấp và giải pháp tổ chức mạng lưới hạ tầng kỹ thuật đến từng lô đất:

### 6.1. Giao thông:

a) Đường phân khu vực

- Mặt cắt 1 - 1: Mặt đường 2 x 10,5m; Hè hai bên 2 x 5m; Phân cách 5m;  
Chỉ giới đường đỏ 36m;

- Mặt cắt 1A - 1A: Mặt đường 2 x 13m; Hè hai bên 2 x 5m; Chỉ giới đường đỏ 36m;

b) Đường nhóm nhà ở, vào nhà:

- Mặt cắt 2 - 2: Mặt đường 2 x 5,25m; Hè hai bên 2 x 5m; Chỉ giới đường đỏ 20,5m;

- Mặt cắt 3-3: Mặt đường 2 x 5,25m; Hè hai bên 2 x 3m; Chỉ giới đường đỏ 16,5m;

- Mặt cắt 4-4: Mặt đường 2 x 3,75m; Hè hai bên 2 x 5m; Chỉ giới đường đỏ 17,5m;

- Mặt cắt 4A-4A: Mặt đường 2 x 7m; Dải phân cách 4,4m – 6,6m; Hè hai bên 2 x 5m; Chỉ giới đường đỏ 28,4m – 30,6m;

- Mặt cắt 4B-4B: Mặt đường 2 x 3,75m; Hè hai bên 3m + (5 – 6,4)m; Chỉ giới đường đỏ 15,5m – 16,9m;

- Mặt cắt 4C-4C: Mặt đường 2 x 3,75m; Hè hai bên 5m + 4m; Chỉ giới đường đỏ 16,5m;

- Mặt cắt 4D-4D: Mặt đường 2 x 3,75m; Hè hai bên 3m + 5m; Chỉ giới đường đỏ 15,5m;

- Mặt cắt 5-5; 6-6: Mặt đường 2 x 3,75m; Hè một bên 5m; Chỉ giới đường đỏ 12,5m;

- Mặt cắt 7-7: Mặt đường 2 x 3,75m; Hè hai bên 2 x 3m; Chỉ giới đường đỏ 10,5m;

c) Kết cấu mặt đường đề xuất:

- Kết cấu mặt đường loại 1: 5cm bê tông nhựa chặt (BTNC 12.5); Tưới nhựa dính bám 0,5kg/m<sup>2</sup>; 7cm bê tông nhựa chặt (BTNC 19); (tưới nhựa thấm bám 1,0 kg/m<sup>2</sup>); 18cm cấp phối đá dăm loại I; 30cm cấp phối đá dăm loại II; 30cm đất cấp phối đồi đầm chặt K = 0,98; Đất nền đầm chặt K = 0,95;

- Kết cấu mặt đường loại 2: 6cm bê tông nhựa chặt (BTNC 19); tưới nhựa thấm bám 1,0kg/m<sup>2</sup>); 18 cm cấp phối đá dăm loại I; 20cm cấp phối đá dăm loại II; 50cm đất cấp phối đồi đầm chặt K = 0,98; Đất nền đầm chặt K = 0,95.

- Kết cấu bãi đỗ xe: Bê tông ximăng M300 dày 20cm; Lớp giấy dầu; Cấp phối đá dăm loại I dày 15cm; 30 cm đất cấp phối đồi đầm chặt K = 0,98; Đất nền đầm chặt K = 0,95;

- Kết cấu vỉa hè: Tuyến đường trong khu biệt thự Khu A lát vỉa hè, bó vỉa bằng vật liệu đá granit, bố trí xen kẽ các là các khoảng cây xanh, thảm cỏ. Các tuyến đường còn lại dùng vật liệu lát vỉa hè, bó vỉa bằng đá Marble Thanh hóa.

### **6.2. Quy hoạch san nền:**

a) Quy hoạch san nền: Chọn cao độ khống chế tim đường: Hmin =+3,02m (phía Bắc dự án); Hmax =+3,30m (phía Tây dự án).

#### b) Giải pháp san nền:

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

- Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế;

- Hướng dốc san nền theo hướng từ Bắc xuống Nam và hướng Tây sang Đông;

- Độ dốc san nền thay đổi theo độ dốc dọc của các tuyến đường giao thông; độ dốc dao động từ  $i=0,4\%$  đến  $i=0,5\%$ ;

- Đối với khu dân cư hiện trạng giữ nguyên cao độ nền đã xây dựng, khu vực xây dựng mới tiến hành khớp nối cao độ phù hợp với khu đô thị mới đảm bảo khả năng thoát nước;

- Đất đắp san nền dự kiến sử dụng cát san nền, độ đầm chặt yêu cầu  $k=0,90$ .

### **6.3. Quy hoạch thoát nước mưa:**

- Dự án là Khu đô thị xây dựng mới nên lựa chọn phương án xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn;

- Hướng thoát nước mưa tuân thủ theo hướng dốc nền xây dựng của bản vẽ Quy hoạch San nền;

- Nước mưa được gom qua các ga thu, dẫn theo các tuyến cống rồi đổ ra các tuyến cống chính sau đó xả ra mương thoát nước;

- Toàn bộ cống thoát nước mưa được đặt trên vỉa hè, bố trí một bên, sát mép bờ vỉa, khoảng cách với mép bờ vỉa tùy thuộc vào bề rộng vỉa hè, khẩu độ cống và các công trình ngầm trên đó;

- Các tuyến cống thoát nước được quy hoạch có hướng thoát trùng với hướng dốc của san nền. Các tuyến cống được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất;

- Hướng thoát nước mưa chủ đạo cho dự án theo hướng từ Bắc xuống Nam. Nước mưa được thu gom vào hệ thống cống dọc và xả vào hệ thống

mương hở chảy dọc dự án, sau đó thoát ra cống hộp (3x3)m đã xây dựng rồi chảy xuống phía Nam ra sông Mã;

- Thoát nước mưa khu F được thu gom vào hệ thống cống dọc rồi đổ ra đường cống thoát nước mưa D800 hiện có nằm sau khu TTTM BigC;

- Hệ thống thoát nước mưa được chia thành nhiều lưu vực nhỏ phụ thuộc vào vị trí điểm xả và bám theo độ dốc san nền;

- Khu vực cây xanh tận dụng tính tự thấm của mặt phủ;

- Để thoát nước cho đường, phía cuối dốc mặt cắt ngang đường xây dựng các rãnh biên với độ dốc đảm bảo yêu cầu thoát nước tự chảy và bố trí các giếng thu nước mưa tại các điểm tụ thuỷ;

- Để tiện cho việc nạo vét và kiểm tra, giếng thăm được bố trí tại các điểm thay đổi hướng tuyến và thay đổi kích thước cống. Khoảng cách giữa hai giếng thăm từ 40m-50m;

- Phần lớn cống thoát nước mưa được bố trí một bên và thu gom bên còn lại qua hệ thống cống ngang D300, độ dốc 2%, đối với các tuyến đường có dài phân cách giữa cống thoát nước mưa được bố trí hai bên hè;

- Cống thoát nước được sử dụng BTCT chịu lực, các tuyến cống được thiết kế theo chế độ tự chảy với độ dốc  $i \geq 1/D$  ( $D$  - đường kính cống, mm);

- Bề dày lớp đất trên cống tính từ cao độ mặt nền tới đỉnh cống nhỏ nhất là 0,7m dưới đường;

- Cao độ đặt cống được chọn trên cơ sở hệ thống cống thoát nước tự chảy.

- Chỉ tiêu mạng lưới thoát nước mưa: Vận tốc dòng chảy: Vận tốc cho phép = 0,8 đến 4,0 m/s; Vận tốc thích hợp = 1,0 đến 1,8 m/s; Lưu không; Đối với mạng lưới thoát nước mưa cho phép tính toán chảy đầy.

- Độ sâu chôn cống: Độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,7m với cống chôn dưới lòng đường; tối thiểu là 0,5m với cống chôn dưới hè đường, dài phân cách.

#### **6.4. Quy hoạch cấp nước:**

##### a) Nguồn nước cấp cho khu vực:

- Nguồn cấp nước cho khu A, B, C, D, E lấy từ đường ống D200 quy hoạch trên đường Nam Sông Mã và nước được cấp vào tại 2 điểm đầu nối. Nguồn cấp nước cho khu F lấy từ đường ống D110 cấp cho khu trung tâm thương mại đại siêu thị Big C tại 1 điểm đầu nối.

- Nhu cầu cấp nước cho khu A-E là: 2.626,67 ( $m^3/ngđ$ );
- Nhu cầu cấp nước cho khu F là: 182,74 ( $m^3/ngđ$ );
- Tổng nhu cầu cấp nước toàn khu là: 2.971,41 ( $m^3/ngđ$ ).

b) Hệ thống cấp nước:

- Mạng lưới đường ống cấp nước cho khu dự án theo dạng kết hợp giữa cấp nước sinh hoạt và cấp nước chữa cháy. Nước từ đường cấp nước D200, D110 được dẫn vào mạng lưới đường ống của khu dự án. Mạng lưới đường ống được thiết kế vòng kết hợp mạng nhánh chạy dọc theo các tuyến đường giao thông chính của khu vực được quy hoạch. Ống cấp nước chính sử dụng ống HDPE;

- Việc tính toán mạng lưới dựa trên các cơ sở sau: Áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 10m .Tất cả các đường ống cấp nước phải chôn sâu dưới mặt đất tính tới đỉnh ống ít nhất là 0.7m đối với ống qua đường và 0,5m đối với ống đi trên vỉa hè.

- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong 2 trường hợp bất lợi nhất: Giờ dùng nước lớn nhất; Giờ dùng nước lớn nhất và có cháy xảy ra.

- Toàn bộ hệ thống mạng lưới cấp nước được bố trí trên vỉa hè để thuận tiện cho việc quản lý sau này.

### *6.5. Quy hoạch cấp điện:*

a) Yêu cầu cấp điện: Hệ thống cấp điện cho khu vực này là điện sinh hoạt của các phân khu chức năng và điện chiếu sáng cho khu vực công cộng; Tổng công suất yêu cầu của toàn khu vực vào khoảng: 14.898,88 kVA (12.644,05 kW)

b) Nguồn điện: Dự kiến lấy nguồn điện cho dự án từ đường cáp ngầm 22kV kéo từ điểm đấu nối đường trực 36m 22KV đến. Từ điểm đấu 22kV cáp đi ngầm vào khu vực dự án cấp cho các trạm biến áp trong khu vực đảm bảo mỹ quan.

c) Lưới điện trung thế trong khu quy hoạch: Lưới điện trung thế phân phối điện cho các trạm biến áp khu vực là lưới điện có cấp điện áp tiêu chuẩn 22kV, đầu tư xây dựng mạng cáp ngầm có kết cấu theo dạng mạng vòng vận hành hở. Phương án vận hành cụ thể sẽ được chính xác hóa khi lập dự án chi tiết.

d) Trạm biến áp phân phối trong khu quy hoạch: Dự kiến bố trí 20 trạm biến áp 22/0,4kV trong ranh giới quy hoạch để cấp điện cho các khu nhà biệt thự, nhà liền kề, công trình công cộng, nhà ở công nhân và chiếu sáng đường phố; Các trạm biến áp cấp điện dự kiến sử dụng loại trạm kios hợp bộ hoặc trạm xây trong nhà tùy từng vị trí cụ thể.

e) Lưới điện hạ thế: Lưới hạ thế có cấp điện áp 380/220V. Lưới điện hạ thế gồm: các tuyến cáp ngầm 0,6/1kV xuất phát từ các lô ra hạ thế của trạm biến áp đến các tủ điện tổng để phân phối điện cho các khu nhà.

f) Hệ thống chiếu sáng công cộng:

- Chiếu sáng đường phố dùng đèn natri cao áp và đèn trang trí sân vườn làm nguồn sáng để chiếu sáng đường đi, vườn hoa ...

- Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy ra từ trạm biến áp T4 và T7. Toàn bộ tuyến chiếu sáng dùng cáp ngầm nhằm đảm bảo an toàn cho khu vực.

- Đèn đường được bố trí trên trục đường theo phương án chiếu sáng một bên hai bên đường. Cột chiếu sáng là cột thép, mạ kẽm nhúng nóng.

- Độ chói tối thiểu trên đường phố đảm bảo  $\geq 0,4 \text{ cd/m}^2$ .

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

a) Thoát nước thải:

- Xây dựng một bể xử lý nước thải với công suất 1660m<sup>3</sup>/ngđ; Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng;

- Nước thải từ mạng lưới thoát nước của dự án được thu gom tập trung về hố bơm nước thải. Tại hố bơm nước thải lắp đặt một song chắn rác để loại bỏ tất cả các tạp chất có kích thước lớn (túi nylon, giấy...) có trong dòng nước thải, để bảo vệ máy bơm và đảm bảo cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải hoạt động được ổn định;

- Sau đó nước thải được bơm lên hố thu gom tập trung và từ hố thu gom nước thải tự chảy vào bể lắng. Trong quá trình lắng bùn được giữ lại ở đáy bể. Lượng bùn được giữ lại trong bể đến một mức nhất định sẽ được hút theo định kỳ và được cơ quan chức năng xử lý theo quy định;

- Công suất nước thải cho khu A-E là: 1.660 (m<sup>3</sup>/ngđ); Công suất nước thải cho khu F là: 115,63 (m<sup>3</sup>/ngđ); Tổng Công suất nước thải toàn khu là: 1.770 (m<sup>3</sup>/ngđ); Xây dựng một bể xử lý nước thải với công suất 1660 m<sup>3</sup>/ngđ

b) Vệ sinh môi trường:

- Đây là khu dân cư cần đảm bảo về yêu cầu về vệ sinh môi trường. Do đó toàn bộ hệ thống đường phố đều đặt các thùng rác công cộng, được phân loại sau đó thu gom và xử lý tập trung bởi Công ty vệ sinh môi trường đô thị;

- Chất thải rắn: 1,0 – 1,2kg/người/ng.đ; tỉ lệ thu gom đạt 100%.

### **6.7. Thông tin liên lạc:**

- Chỉ tiêu thiết kế: Tổng dung lượng thuê bao tính toán vào khoảng: 1.555 thuê bao;

- Giải pháp thiết kế: Các tủ phân phối chính sẽ đặt ở các vị trí trung tâm khu vực để đảm bảo tính tối ưu về mặt kinh tế kỹ thuật.

- Mạng lưới thông tin có dạng hình tia kết hợp với dạng phân nhánh: Sử dụng cáp quang thuê bao từ tủ phân phối chính tới từng hộ sử dụng, cáp quang phải đảm bảo đặc tính cơ học và đặc tính truyền dẫn của cáp ổn định trong suốt quá trình lắp đặt và sử dụng, có khả năng chịu được tác động của môi trường, tạo điều kiện thuận lợi trong việc vận chuyển, lắp đặt dễ hàn nối và sửa chữa.

### **7. Giải pháp tổ chức tái định cư:**

Chủ đầu tư cùng với UBND thành phố, UBND phường xác định quỹ đất còn lại của một số mặt bằng để bố trí tái định cư cho các hộ bị thu hồi đất trong quá trình thực hiện dự án

### **8. Giải pháp bảo vệ môi trường:**

- Theo tiến độ xây dựng, các tuyến đường nội bộ sẽ được xây dựng và lát bê tông nhựa trước khi cho xây dựng các công trình hạ tầng khác nhằm giảm thiểu bụi đường và đảm bảo thuận cho các phương tiện vận chuyển ra vào dễ dàng, thuận tiện cho quá trình thi công;

- Sử dụng các biện pháp tối ưu để hạn chế tối đa các dạng các chất thải rắn phát sinh tại công trường và các khu vực lân cận;

- Đối với các vật liệu phát sinh trong và sau quá trình xây dựng còn có giá trị sử dụng được thu gom để tái sử dụng hoặc bán lại cho các cá nhân hay đơn vị có nhu cầu (phế thải xây dựng dùng làm vật liệu san lấp, gỗ sử dụng làm nhiên liệu đốt hay giàn giáo cho các công trình xây dựng khác,..);

- Lập rào cản cách ly giữa khu vực có dân cư sinh sống hoặc có đông dân cư qua lại với khu vực công trường, giảm tốc độ xe cộ, che chắn thùng xe có khả năng phát tán bụi,.. khi vận chuyển qua khu dân cư để hạn chế các sự cố đáng tiếc ảnh hưởng đến dân cư như ván đè tai nạn giao thông, các ván đè ô nhiễm môi trường;

- Chủ đầu tư dự án thực hiện công tác quản lý công nhân tại công trường một cách hiệu quả (hạn chế việc ở lại lán trại vào ban đêm) để giảm thiểu khả năng gây mất trật tự công cộng tại khu vực.



## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

- Liên danh Tổng Công ty cổ phần Miền Trung - Công ty cổ phần IDEC Việt Nam có trách nhiệm hoàn chỉnh hồ sơ theo nội dung trên; gửi Sở Xây dựng kiểm tra đóng dấu, lưu trữ theo quy định, làm cơ sở quản lý và thực hiện.

- Các Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, UBND thành phố Thanh Hóa theo chức năng nhiệm vụ có trách nhiệm hướng dẫn, quản lý thực hiện theo quy định hiện hành.

## **Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.**

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa; Tổng Công ty cổ phần Miền Trung, Công ty cổ phần IDEC Việt Nam và Thủ trưởng các ngành, các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

### **Nơi nhận:**

- Như điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CN.  
H2.(2016)QDPD\_QHCT 1-500 KDT Đồng Hải



