

Số: 205 /QĐ-CNCHL

Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo – Khu công nghệ cao Hà Lạc

TRƯỞNG BAN BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHỆ CAO HÀ LẠC

Căn cứ Quyết định số 10/2000/QĐ-TTg ngày 18/01/2000 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban quản lý Khu công nghệ cao Hoà Lạc trực thuộc Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ);

Căn cứ Quyết định số 98/QĐ-TTg ngày 27/7/2009 của Chính Phủ về quy định chức năng nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý Khu Công nghệ cao Hoà Lạc;

Căn cứ Luật Xây dựng số 16 ngày 26/11/2003;

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

Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24/01/2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quy định việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11/8/2010 của Bộ Xây Dựng về quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định 621/QĐ-TTg ngày 23/5/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng tỷ lệ 1/5.000 Khu Công nghệ cao Hoà Lạc;

Căn cứ Quyết định số 10/QĐ-CNCHL ngày 20/01/2009 của Ban quản lý Khu Công nghệ cao Hoà Lạc về việc ban hành quy định quản lý quy hoạch xây dựng Khu Công nghệ cao Hoà Lạc;

Căn cứ Quyết định số 2896/QĐ-UBND ngày 26/12/2008 của UBND thành phố Hà Nội về việc uỷ quyền cho Ban quản lý Khu công nghệ cao Hoà Lạc thẩm định, phê duyệt Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch chi tiết các khu chức năng và thẩm định thiết kế cơ sở các dự án đầu tư trong Khu công nghệ cao Hoà Lạc;

Căn cứ Quyết định số 96/QĐ-CNCHL ngày 20/7/2009 của Ban quản lý Khu Công nghệ cao Hoà Lạc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo thuộc Khu công nghệ cao Hoà Lạc;

Căn cứ Quyết định số 183/QĐ-CNCHL ngày 22/12/2011 về việc phê duyệt nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo thuộc Khu công nghệ cao Hoà Lạc;

Căn cứ các quy chuẩn, tiêu chuẩn: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng ban hành theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 276-2003; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 3981-85: Trường Đại học – Tiêu chuẩn thiết kế; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 4205-86: Công trình TDTT - Các sân thể thao - Tiêu chuẩn thiết kế; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 4601-1988: Trụ sở cơ quan - Tiêu chuẩn thiết kế;

Căn cứ Quyết định số 147/1999/QĐ-TTg ngày 05/7/1999 của Thủ tướng Chính phủ qui định về tiêu chuẩn, định mức sử dụng trụ sở làm việc tại các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp và Quyết định số 260/2006/QĐ-TTg ngày 14/11/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 147/1999/QĐ-TTg ngày 05/7/1999 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ Quy chế áp dụng Tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài trong hoạt động xây dựng tại Việt Nam ban hành theo Quyết định số 09/2005/QĐ-BXD ngày 07/4/2005 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng và Quyết định số 35/2006/QĐ-BXD ngày 22/11/2006 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Xét Tờ trình số 58/TTr-DADHSX. ngày 28/12/2011 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc đề nghị phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Khu Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Văn bản số /CNCHL-QHXDMT ngày 30/12/2011 của Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hoà Lạc về việc thông báo kết quả thẩm định Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo thuộc Khu công nghệ cao Hòa Lạc do Viện nghiên cứu thiết kế trường học (Bộ Giáo dục và Đào tạo) lập tháng 12/2011, đã được bổ sung và hoàn thiện theo các ý kiến thẩm định;

Theo đề nghị của Giám đốc Ban Quy hoạch Xây dựng và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo – Khu Công nghệ cao Hòa Lạc với các nội dung chính như sau:

1. Phạm vi ranh giới và diện tích khu vực lập quy hoạch phân khu:

1.1. Phạm vi ranh giới:

- Phía Bắc: giáp ranh giới phía Bắc của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc

- Phía Nam: giáp đường E hiện trạng và Khu Dịch vụ tổng hợp 2 thuộc Khu công nghệ cao Hoà Lạc.

- Phía Đông: giáp tuyến đường số 01 của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc

- Phía Tây: giáp Quốc lộ 21 (được xác định tại Quyết định số 404/QĐ-UBND ngày 09/4/2002 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tây về việc thu hồi đất, giao đất cho Ban Quản lý)

1.2. Diện tích:

- Tổng diện tích khu vực nghiên cứu quy hoạch: **125,29 ha**

- Diện tích Khu Giáo dục và Đào tạo theo Quy hoạch chung điều chỉnh của Khu Công nghệ cao Hoà Lạc (không bao gồm 14,2 ha mặt nước hiện trạng): **111.7 ha**

1.3. Tính chất khu vực lập quy hoạch:

Khu Giáo dục và Đào tạo là nơi bố trí các Trường đại học, các trung tâm giáo dục, đào tạo và dạy nghề, là nơi cung cấp đội ngũ nhân lực khoa học và công nghệ có trình độ cao.

Khu Giáo dục và Đào tạo phải có tính tương tác, liên kết, hỗ trợ với các Khu chức năng khác thuộc Khu Công nghệ cao Hoà Lạc như Khu Phần mềm, Khu Nghiên cứu và Triển khai, Khu Công nghiệp Công nghệ cao...

1.4. Dân số:

Tổng dân số và lao động dự báo đến năm 2030: **41.800 người**, trong đó:

- Học sinh, sinh viên: khoảng 36.500 người

- Cán bộ, giảng viên, nhà nghiên cứu, nhân viên: khoảng 5.300

Bảng 1: Tổng hợp cơ cấu dân số Khu Giáo dục và Đào tạo

TT	Cơ cấu	Đơn vị	Quy mô (dự báo)
I	Dân số chung Khu Giáo dục và Đào tạo	người	41.800
	Trong đó:		
	- Sinh viên, học viên	người	36.500
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên, nhà nghiên cứu	người	5.300
	- Sinh viên nội trú	người	19.350
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên ở công vụ	người	1.300
II	Dân số các hợp phần		
1	Dân số trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội	người	17.200
	Trong đó:		
	- Sinh viên, học viên	người	15.000
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên, nhà nghiên cứu	người	2.200
	- Sinh viên nội trú	người	8.000
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên ở công vụ	người	600

TT	Cơ cấu	Đơn vị	Quy mô (dự báo)
2	Dân số trường Đại học FPT <i>Trong đó:</i>	người	11.500
	- Sinh viên, học viên	người	10.000
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên, nhà nghiên cứu	người	1.500
	- Sinh viên nội trú	người	8.000
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên ở công vụ	người	300
3	Dân số trường Đại học dự kiến <i>Trong đó:</i>	người	6.900
	- Sinh viên, học viên	người	6.000
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên, nhà nghiên cứu	người	900
	- Sinh viên nội trú	người	2.000
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên ở công vụ	người	100
4	Dân số các Trung tâm đào tạo <i>Trong đó:</i>	người	6.200
	- Sinh viên, học viên	người	5.500
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên	người	700
	- Sinh viên nội trú	người	1.350
	- Cán bộ, nhân viên, giảng viên ở công vụ	người	300

2. Quy hoạch sử dụng đất.

2.1. Cơ cấu và chức năng sử dụng đất:

Khu Giáo dục và Đào tạo được quy hoạch thành các khu đất có chức năng sử dụng đất như sau:

- Đất xây dựng các Trường đại học (dự kiến 03 trường): 105,72 ha
- Đất xây dựng các Trung tâm đào tạo (dự kiến 06 trung tâm): 10,49 ha
- Đất giao thông, cây xanh, mặt nước (ngoài phạm vi đất đất xây dựng các Trường đại học và Trung tâm đào tạo): 9,08 ha

Bảng 2: Tổng hợp cơ cấu sử dụng đất của Khu Giáo dục và Đào tạo

TT	Tên khu đất	Diện tích (ha)	Tỷ trọng
1	Đất xây dựng các trường Đại học	106,42	84,94 %
1.1	Lô đất ĐH1: hiện đã giới thiệu địa điểm cho Trường Đại học Khoa học Công nghệ Hà Nội- USTH (bao gồm cả đất giao thông chung và mặt nước của Khu Giáo dục và Đào tạo)	65,06	51,93 %
1.2	Lô đất ĐH2: hiện đã xây dựng Trường Đại học FPT	29,65	23,66 %
1.3	Lô đất ĐH3: Trường Đại học dự kiến mới	11,88	9,48 %

2	Đất xây dựng các Trung tâm đào tạo	10,47	8,36 %
2.1	Lô đất TTĐT1: hiện đã cấp Giấy CNĐT cho Trung tâm đào tạo Công nghệ cao Đại Việt)	2,97	2,37 %
2.2	Lô đất TTĐT2: dự kiến xây dựng Trung tâm đào tạo trong lĩnh vực khoa học và công nghệ	1,80	1,44 %
2.3	Lô đất TTĐT3: dự kiến xây dựng Trung tâm đào tạo trong lĩnh vực khoa học và công nghệ	1,40	1,12 %
2.4	Lô đất TTĐT4: dự kiến xây dựng Trung tâm đào tạo trong lĩnh vực khoa học và công nghệ	1,30	1,04 %
2.5	Lô đất TTĐT5: dự kiến xây dựng Trung tâm đào tạo trong lĩnh vực khoa học và công nghệ	1,30	1,04 %
2.6	Lô đất TTĐT6: dự kiến xây dựng Trung tâm đào tạo trong lĩnh vực khoa học và công nghệ	1,70	1,36 %
3	Đất giao thông chung (không bao gồm diện tích đất trong các khu vực quy hoạch trường đại học và trung tâm đào tạo)	5,15	4,11 %
4	Đất cây xanh và mặt nước (không bao gồm diện tích cây xanh và mặt nước trong các khu vực quy hoạch trường đại học và trung tâm đào tạo)	3,08	2,46 %
4.1	Đất cây xanh chung của Khu Giáo dục và Đào tạo	0,89	0,71 %
4.2	Đất dải cây xanh cách ly của Khu CNC Hoà Lạc với đường quốc lộ 21	2,19	1,75 %
	Tổng	125,29	100 %

2.2. Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch

Các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất của Khu Giáo dục và Đào tạo như sau:

- Tổng diện tích xây dựng: **238.389 m²**
- Tổng diện tích sàn xây dựng: **1.090.600 m²**
- Tầng cao tối đa: **21 tầng**
- Mật độ xây dựng gộp (brutto):
 - + Tính trên toàn bộ diện tích trong phạm vi quy hoạch Khu Giáo dục và Đào tạo (125,29 ha): **19%**
 - + Tính trên diện tích Khu Giáo dục và Đào tạo theo Quy hoạch chung (không bao gồm diện tích mặt nước) (111,7 ha): **21,3%**
- Hệ số sử dụng đất:
 - + Tính trên toàn bộ diện tích trong phạm vi quy hoạch Khu Giáo dục và Đào tạo (125,29 ha): **0,87 lần**

+ Tính trên diện tích Khu Giáo dục và Đào tạo theo Quy hoạch chung (không bao gồm diện tích mặt nước) (111.7 ha): **0,97 lần**

Bảng 3: Tổng hợp các chỉ tiêu quy hoạch Khu Giáo dục và Đào tạo

Ký hiệu Khu đất	Các khu chức năng trong khu GDĐT	Diện tích (ha)	Tầng cao tối đa (tầng)	Tầng cao TB	Hệ số sử dụng đất (lần)	MĐ XD (%)	Diện tích xây dựng (m ²)	Dự báo quy mô công trình (m ² sàn)
I	Toàn khu		21				238.389	1.090.600
1	Tính trên diện tích khu vực lập quy hoạch	125,29			0,87	19		
2	Tính trên diện tích Khu giáo dục và Đào tạo	111.7			0,97	21,3		
II	Trường ĐH khoa học và công nghệ Hà Nội(USTH)	65,06	21		0,94	21	134.746	611.000
ĐH1-1	Khu điều hành, các công trình phục vụ chung, khoa khoa học cơ bản, khoa công nghệ thông tin và truyền thông	13,93	18	5	1,46	30	41.790	204.000
ĐH1-2	Khu học các khoa: Năng lượng, Hàng không vũ trụ, Công nghệ nano, Môi trường nước và hải dương học, Công nghệ sinh học-dược	21,68	21	4	1,17	28	60.704	254.000
TDTT1	Khu thể thao	5,6	5	3	0,27	10,5	5.880	15.000
KTX1	Khu ký túc xá sinh viên	6,94	9	5	1,99	38	26.372	138.000
CX3	Cây xanh tập trung	0,28						
MN1	Hồ nước	5,90						
ĐH1-PT	Đất dự trữ phát triển	2,48						
	Đất giao thông- quảng trường	8,25						
III	Trường Đại học FPT	29,48	20		0,79	16	46.230	233.000
ĐH2-1	Khu học tập	8,06	20	5	1,61	30	24.180	130.000
TDTT2	Khu thể thao	3,63	5	3	0,28	10	3.630	10.000
KTX2	Khu ký túc xá sinh viên	6,14	12	5	1,51	30	18.420	93.000
CX2	Cây xanh	5,00						
MN2	Mặt nước	1,84						
	Đất giao thông	4,98						
IV	Trường ĐH dự kiến mới	11,88	9		1,33	26	31.238	158.500
ĐH3-1	Khu học tập	5,59	9	5	2,25	42	23.478	126.000
TDTT3	Khu thể thao	1,23	3	3	0,61	20	2.460	7.500
KTX3	Khu ký túc xá sinh viên	2,12	9	5	1,18	25	5.300	25.000
CX4	Cây xanh	0,35						

Ký hiệu Khu đất	Các khu chức năng trong khu GDĐT	Diện tích (ha)	Tầng cao tối đa (tầng)	Tầng cao TB	Hệ số sử dụng đất (lần)	MĐ XD (%)	Diện tích xây dựng (m ²)	Dự báo quy mô công trình (m ² sàn)
MN3	Mặt nước	0,45						
	Đất giao thông- quảng trường	2,14						
V	Các Trung tâm đào tạo	10,47	5		0,84	25	26.175	88.100
TTĐT1	Trung tâm đào tạo 1	2,97	5	4	0,99	25	7.425	29.500
TTĐT2	Trung tâm đào tạo 2	1,80	5	3	0,78	25	4.500	14.000
TTĐT3	Trung tâm đào tạo 3	1,40	5	3	0,79	25	3.500	11.000
TTĐT4	Trung tâm đào tạo 4	1,30	5	3	0,79	25	3.250	10.300
TTĐT5	Trung tâm đào tạo 5	1,30	5	3	0,79	25	3.250	10.300
TTĐT6	Trung tâm đào tạo 6	1,70	5	3	0,76	25	4.250	13.000

3. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

3.1. Tổ chức không gian, kiến trúc và cảnh quan

Khu Giáo dục và Đào tạo được quy hoạch trên khu đất diện tích 125,29 ha (trong đó có 14,2ha mặt nước), bao gồm các hợp phần: Trường Đại học khoa học và công nghệ Hà Nội, Trường Đại học FPT, Trường Đại học dự kiến mới và 06 Trung tâm đào tạo CNC được tổ chức như sau:

a) Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (Trường USTH):

- Diện tích 65,06ha, được quy hoạch ở khu vực trung tâm của Khu Giáo dục và Đào tạo

- Phạm vi ranh giới trường USTH:

- + Phía Đông giáp đường quy hoạch số 01
- + Phía Đông Nam giáp đường E
- + Phía Nam giáp trường Đại học FPT
- + Phía Tây giáp quốc lộ 21 và Trung tâm Đào tạo 1 (TTĐT 1)
- + Phía Tây Bắc giáp đường giao thông nội khu và Trường Đại học dự kiến mới
- + Phía Đông Bắc giáp đường giao thông nội khu và khu vực các Trung tâm đào tạo dự kiến mới

- Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian của Trường USTH:

- + Khu học tập – nghiên cứu
- + Khu thể dục thể thao
- + Khu nội trú (ở nội trú sinh viên, nhà công vụ).
- + Khu kỹ thuật

b) Trường Đại học FPT:

- Diện tích 29,50 ha, được quy hoạch tại phía Nam của Khu Giáo dục và Đào tạo.

- Phạm vi ranh giới Trường Đại học FPT:

+ Phía Đông và phía Bắc giáp Trường USTH

+ Phía Đông Nam giáp đường E

+ Phía Nam giáp Khu Dịch vụ tổng hợp 2 thuộc Khu CNC Hòa Lạc

+ Phía Tây giáp quốc lộ 21

- Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian của Trường Đại học FPT:

+ Khu học tập, nghiên cứu triển khai và khu hành chính: bố trí ở phía Đông và phía Bắc khu đất

+ Khu thể dục thể thao: bố trí ở phía Tây Bắc khu đất, tiếp giáp với quốc lộ 21.

+ Khu nội trú (ở nội trú sinh viên, nhà công vụ): bố trí tại phía Nam khu đất, tiếp giáp với Đại học FPT.

c) Trường Đại học dự kiến mới:

- Diện tích 11,16 ha, được quy hoạch phía Tây bắc của Khu Giáo dục và Đào tạo.

- Phạm vi ranh giới Trường Đại học dự kiến mới:

+ Phía Nam giáp đường giao thông nội khu, Trường USTH và Trung tâm đào tạo TTĐT 1

+ Phía Đông giáp các Trung tâm đào tạo dự kiến mới

+ Phía Bắc giáp ranh giới phía Bắc Khu CNC Hòa Lạc

+ Phía Tây giáp quốc lộ 21

- Quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian của Trường Đại học dự kiến mới:

+ Khu học tập, nghiên cứu triển khai và hành chính: bố trí ở phía Đông khu đất

+ Khu thể dục thể thao: bố trí ở phía Tây khu đất

+ Khu Nội trú (ở nội trú sinh viên, nhà công vụ): bố trí tại phía Tây nam khu đất, tiếp giáp với Quốc lộ 21 về phía Tây.

d) Trung tâm đào tạo TTĐT1 (đã cấp Giấy chứng nhận đầu tư cho dự án Trung tâm đào tạo CNC Đại Việt)

- Diện tích 2,99 ha, được quy hoạch phía Tây Khu GDĐT.

- Phạm vi ranh giới Trung tâm đào tạo CNC Đại Việt:

+ Phía Đông và phía Nam giáp Trường USTH

- + Phía Bắc giáp đường nội khu và Trường ĐH dự kiến mới
- + Phía Tây giáp Quốc lộ 21

e) Các Trung tâm đào tạo CNC:

- Bao gồm 05 trung tâm đào tạo (TTĐT 2-6), tổng diện tích 7,50 ha, được quy hoạch phía Đông bắc Khu Giáo dục và Đào tạo, diện tích mỗi trung tâm từ 1,3 ha - 1,8 ha.

- Phạm vi ranh giới khu các Trung tâm đào tạo:

- + Phía Nam giáp đường nội khu và Trường USTH
- + Phía Đông Bắc giáp đường quy hoạch số 01
- + Phía Bắc giáp ranh giới phía Bắc của Khu CNC Hòa Lạc
- + Phía Tây giáp Trường Đại học dự kiến mới.

- Các công trình trong các trung tâm đào tạo bao gồm: công trình học tập, phục vụ học tập, hành chính điều hành; xưởng thực hành, nhà đa năng (thể dục thể thao kiêm hội trường, ký túc xá cho học viên và nhà ở công vụ cho cán bộ, giảng viên.

f) Khu cây xanh, mặt nước: Khu cây xanh chung của Khu Giáo dục và Đào tạo và dải cây xanh cách ly được bố trí về phía Tây khu đất, tiếp giáp với Quốc lộ 21.

3.2. Chiều cao công trình, khoảng lùi xây dựng:

Các công trình trong Khu Giáo dục và Đào tạo có chiều cao từ 1- 21 tầng và phải đảm bảo tuân thủ về chiều cao tĩnh không do Cục Tác chiến - Bộ Quốc phòng quy định đối với Khu Công nghệ cao Hoà Lạc.

- + Khoảng lùi xây dựng các công trình giáp tuyến đường 01: 10m (5+5m).
- + Khoảng lùi xây dựng các công trình giáp tuyến đường E: 10m (5+5m).

4. Giải pháp quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

4.1. Quy hoạch san nền:

Cao độ thiết kế san nền thấp nhất +13.2 m, cao độ cao nhất +21.70 m.

Độ dốc san nền đảm bảo thoát nước tự chảy khoảng $i=0.004$

Hướng thoát nước từ trong các lô về phía các trục đường bao quanh lô đất, nước mưa từ trong lô đất được thu vào hệ thống thoát nước đặt trên hè đường từ đó dẫn vào hệ thống thoát nước chung và thoát ra hồ, suối hoặc thoát trực tiếp ra hồ Tân Xã.

Hồ thoát nước cảnh quan được cải tạo bằng cách nạo vét hồ hiện trạng và chỉnh sửa hình dạng mép bờ hồ để tạo cảnh quan.

Tổng khối lượng công tác đất trong công tác nền tạm tính:

- + Tổng khối lượng đắp : + 1.540.763 m³

+ Tổng khối lượng đào : - 752.150 m³

a) Giải pháp san nền khu đất Trường USTH:

Hướng dốc san nền từ xung quanh lô đất thoải dần về ranh giới hồ điều hòa. Cốt san nền thấp nhất: 13,20m, cốt san nền cao nhất 19,20m.

b) Giải pháp san nền khu đất Trường FPT:

Lô đất chia làm hai mái dốc san nền chính, mái dốc 1 thoải dần từ Tây Nam xuống Đông Bắc, mái dốc 2 thoải dần từ Tây Bắc xuống Đông Nam. Cốt san nền thấp nhất: 15,20m, cốt san nền cao nhất 21,70m. Đối với khu vực 9,1 ha đã xây dựng, giữ nguyên cốt nền hiện trạng.

c) Giải pháp san nền khu đất Trường đại học dự kiến mới:

Lô đất thoải dần từ Tây Nam xuống Đông Bắc, cốt san nền thấp nhất: 14,00m, cốt san nền cao nhất 15,40m.

d) Giải pháp san nền khu đất TTĐT 1:

Lô đất thoải dần từ Tây Nam xuống Đông Bắc, cốt san nền thấp nhất: 15,00m, cốt san nền cao nhất 15,40m.

e) Giải pháp san nền khu các Trung tâm đào tạo(TTĐT 2-6):

Lô đất thoải dần từ Tây sang Đông, cốt san nền thấp nhất: 13,65m, cốt san nền cao nhất 14,80m.

4.2. Quy hoạch giao thông:

a) Mạng lưới giao thông: Khu đất quy hoạch được kết nối với hệ thống giao thông ngoại khu là các tuyến đường 01 (phía Đông), tuyến đường E (phía Nam).

b) Chỉ tiêu quy hoạch đường giao thông:

- Tổng chiều dài đường: 7.467 km
- Mật độ mạng lưới đường khu vực: 5,96 km/km²
- Mật độ đường giao thông (bao gồm cả giao thông chung trong khu đất quy hoạch Trường USTH): 16,37%

c) Chỉ tiêu kỹ thuật các trục đường chính :

- Loại mặt đường: cấp cao A1
- Chiều rộng thiết kế cho một làn xe: 3,75 m
- Chiều rộng thiết kế cho một làn đi bộ: 0,75 m
- Độ dốc dọc thiết kế $i_{min} = 4\text{‰}$.
- Độ dốc ngang đường $i = 2\%$.

Bảng 4: Tổng hợp quy hoạch hệ thống giao thông nội bộ

TT	Tên đường	Chiều dài (m)	Mặt cắt nagnng (m)			Diện tích (m ²)		
			Mặt đường	Hè, phân cách	Tổng	Mặt đường	Hè, phân cách	Tổng
1	Đường D6	375	15	23	38	5.625	8.625	14.250
2	Đường D3,D5,D7	2.390	12	10	22	28.680	23.900	52.580
3	Đường D2, D4	642	8	8	16	5.130	5.136	10.272
4	Đường D1	1.090	12	6	18	13.080	6.540	19.620
5	Đường D8	2.100	7,5	5,0	12,5	15.750	10.500	26.250
6	Đường D9	870	20	22	42	17.400	19.140	36.540
7	Bãi đỗ xe, quảng trường							45.688
	Tổng diện tích	7.467						205.200

4.3. Quy hoạch thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước mưa Khu Giáo dục và Đào tạo hoạt động theo chế độ tự chảy, nước mưa được thu gom theo từng lưu vực, đường ống thoát nước mưa được thiết kế bằng các tuyến cống tròn với kích thước từ 600mm đến 1500mm đi ngầm dưới đất.

- Hệ thống thoát nước mưa được chia làm 3 lưu vực chính:

+ Lưu vực 1: Bao gồm toàn bộ lô đất trường Đại học FPT, nước mưa được thu gom bằng các tuyến cống ngầm BTCT sau đó thoát ra hệ thống cống thoát nước mưa của Khu CNC ở phía Đông Nam lô đất thoát ra hồ Tân Xã.

+ Lưu vực 2: Bao gồm toàn bộ lô đất trường Đại học USTH, nước mưa được thu gom bằng các tuyến cống ngầm BTCT trên các trục đường giao thông sau đó thoát ra trực tiếp ra hồ điều hòa ở giữa lô đất.

+ Lưu vực 3: Bao gồm toàn bộ lô đất trường Đại học dự kiến mới và các trung tâm đào tạo, nước mưa được thu gom bằng các tuyến cống ngầm BTCT sau đó thoát ra hệ thống cống thoát nước mưa của Khu CNC ở phía Đông Bắc lô đất.

- Để đảm bảo thoát nước mưa và tạo cảnh quan, đề xuất kè hồ làm 3 cấp trên các thềm bậc khác nhau để tạo hiệu quả về cảnh quan.

+ Cấp có cao trình +10,5m ứng với mực nước trung bình mùa khô 9,5m

+ Cấp có cao trình +12,0m ứng với mực nước trung bình mùa mưa 11,0m

+ Cấp nền xây dựng công trình quanh hồ có cao trình > +13,1m ứng với mực nước cao nhất 12,0m

4.4. Quy hoạch hệ thống cấp nước:

a) Nguồn cấp: Nước cấp cho Khu Giáo dục và Đào tạo được cấp từ hệ thống cấp nước Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, điểm chờ đầu nối trên tuyến đường E và tuyến đường số 01.

b) Tiêu chuẩn dùng nước:

- + Nước sinh hoạt: 150 lít/ người/ ngày đêm
- + Nước cấp học tập: 25 lít/ người/ ngày đêm
- + Nước rửa đường, tưới cây: 1,5 lít/m²/ ngày đêm
- + Nước dịch vụ công cộng: 10% * Qsh
- + Nước cứu hoả: 5 lít/s
- + Nước dự phòng, rò rỉ: 20%

c) Nhu cầu cấp nước:

- + Giai đoạn 2020: Trung bình 2.645 m³/ngày đêm, tối đa 3.067 m³/ngày đêm
- + Giai đoạn 2030: Trung bình 5.718 m³/ngày đêm, tối đa 6.754 m³/ngày đêm

d) Giải pháp quy hoạch cấp nước:

- Mạng lưới đường ống phân phối tổ chức theo sơ đồ đường ống mạng vòng kết hợp mạng cụt (cành cây). Nước từ tuyến ống khu vực cấp trực tiếp đến công trình.

- Đường ống cấp nước là ống nhựa HDPE. Độ sâu chôn ống tối thiểu cách mặt đất 0,40m, ống qua đường xe chạy độ sâu chôn ống không được nhỏ hơn 0,7m.

- Đối với công trình cao tầng cần có biện pháp tăng áp. Đề xuất giải pháp trạm bơm bề bước cục bộ cho từng công trình cao tầng.

- Cấp nước cứu hoả: hòng cứu hoả được bố trí trên các tuyến ống 100mm trở lên và bố trí tại các vị trí đảm bảo bán kính phục vụ là 150m. Bố trí các bể dự trữ nước chữa cháy kết hợp cùng bể nước sinh hoạt.

Bảng 5: Tổng hợp nhu cầu dùng nước giai đoạn 2020 -2030

TT	Đối tượng dùng nước	Giai đoạn 2020		Giai đoạn 2030	
		Nhu cầu TB (m ³ /ng.đ)	Nhu cầu max (m ³ /ng.đ)	Nhu cầu TB (m ³ /ng.đ)	Nhu cầu max (m ³ /ng.đ)
1	Trường Đại học FPT	495	572	2.059	2.449
2	Trường Đại học USTH	1.164	1.376	2.299	2737
3	Trường Đại học dự kiến mới	354	403	728	852
4	Trung tâm đào tạo TTĐT 01	312	353	312	353

5	Trung tâm đào tạo (TTĐT 02-06)	320	363	320	363
	Tổng cộng:	2.645	3.067	5.718	6.754

4.5. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải

a) Chỉ tiêu thoát nước thải:

- Khối lượng nước thải được xác định bằng 90% khối lượng nước cấp sinh hoạt. Tiêu chuẩn thải nước trung bình 135 lít/người/ngày.

- Khối lượng nước thải dự kiến:

+ Giai đoạn 2020: Trung bình 2.400 m³/ngày đêm, tối đa 2.780 m³/ngày đêm

+ Giai đoạn 2030: Trung bình 5.200 m³/ngày đêm, tối đa 6.150 m³/ngày đêm

- Nước thải từ các cơ sở giáo dục và đào tạo phải được xử lý sơ bộ trước khi đưa vào hệ thống thoát nước thải chung của Khu CNC Hoà Lạc.

b) Quy hoạch mạng lưới thoát nước thải:

- Hệ thống mạng lưới thoát nước thải Khu Giáo dục và Đào tạo có đường kính D250mm, bố trí theo tuyến đường quy hoạch và dẫn vào trạm bơm nước thải No. 1 công suất Q= 0.01 m³/s nằm ở giữa khu đất và No.2 công suất Q= 0.037 m³/sec ở phía Đông Bắc khu đất.

- Nước thải được bơm nước thải vào đường cống thoát nước thải nằm trên đường E và đường 1 và sau đó đầu nối ra hệ thống thoát nước thải Khu công nghệ cao Hòa Lạc.

Bảng 6: Tổng hợp nhu cầu thoát nước thải giai đoạn 2020 - 2030

TT	Đối tượng xả nước thải	Giai đoạn 2020		Giai đoạn 2030	
		Nhu cầu TB (m ³ /ng.đ)	Nhu cầu max (m ³ /ng.đ)	Nhu cầu TB (m ³ /ng.đ)	Nhu cầu max (m ³ /ng.đ)
1	Trường Đại học FPT	450,0	522,0	1890	2250
2	Trường Đại học USTH	1053,0	1242,0	2070	2475
3	Trường Đại học dự kiến mới	324,0	369,0	657	769,5
4	Trung tâm đào tạo TTĐT 01	292,5	319,5	292,5	319,5
5	Trung tâm đào tạo (TTĐT 02-06)	283,5	328,5	283,5	328,5
	Tổng cộng:	2403,0	2781,0	5193	6142,5

4.6. Quy hoạch quản lý chất thải rắn

a) Chỉ tiêu tính toán khối lượng chất thải rắn:

- Rác thải sinh hoạt: 1,2 kg/người/ngày đêm, tỷ lệ thu gom 95%

- Rác thải công cộng: 0,5 kg/người/ngày đêm (hoặc bằng 20% lượng chất thải rắn sinh hoạt)

- Rác thải của cây xanh, vườn dạo và đường phố: 100 kg/ngày đêm

b) Khối lượng chất thải rắn: tổng khối lượng chất thải rắn đến năm 2020 ước tính khoảng 20 tấn/ ngày đêm, đến năm 2030 khoảng 63 tấn/ ngày đêm.

c) Thu gom, xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn được phân loại tại nơi phát sinh, được thu gom và vận chuyển đến các bãi rác thải của địa phương để xử lý. Trong trường hợp cần thiết, có thể chuyển đến trạm trung chuyển rác thải của Khu CNC Hoà Lạc để lưu trữ tạm thời trong một khoảng thời gian nhất định.

Bảng 7: Tổng hợp nhu cầu dùng nước giai đoạn 2020 -2030

TT	Đối tượng	Lượng CTR (tấn/ngđ)	
		Đến năm 2020	Đến năm 2030
1	Trường Đại học FPT	2,34	17,94
2	Trường Đại học USTH	8,58	26,83
3	Trường Đại học dự kiến mới	1,80	10,76
4	Trung tâm đào tạo TTĐT 01	3,51	3,51
5	Trung tâm đào tạo (TTĐT 02-06)	3,70	3,70
	Tổng cộng:	19,93	62,74

4.7. Quy hoạch hệ thống cấp điện

a) Nguồn điện: Nguồn điện cấp cho khu dự án dự kiến lấy từ Trạm Biến áp 110/22KV-3x63 MVA của Khu CNC Hoà Lạc.

b) Chỉ tiêu cấp điện tính toán:

- + Nhà làm việc, điều hành: 0,025 KW/m² sàn
- + Công trình học tập và nghiên cứu: 0,015 KW/m² sàn
- + Công trình nội trú sinh viên, công trình thể thao: 0,025 KW/m² sàn
- + Chiếu sáng sân đường: 0,0015 KW/m²
- + Chiếu sáng sân vườn: 12 KW/ha

c) Nhu cầu cấp điện: nhu cầu cấp điện cho toàn bộ khu vực quy hoạch được ước tính khoảng 8.279 KVA đến năm 2020, 19.848 KVA đến năm 2030.

d) Giải pháp quy hoạch hệ thống cấp điện:

+ *Lưới điện trung thế 22KV*

Xây dựng tuyến cáp ngầm trung thế lấy từ đường trung thế của lưới điện Khu CNC Hoà Lạc. Toàn bộ khu vực quy hoạch dự kiến cấp điện từ đường dây 22 KV qua các trạm biến thế 22/0,4 KV.

+ *Lưới điện hạ áp*

Các công trình được cấp bởi tuyến cáp ngầm hạ áp Cu/xlpe/dsta/pvc cấp điện trực tiếp từ trạm biến áp hạ áp đến các công trình. Các tuyến cáp ngầm đi trong mương đất, các đoạn cáp qua đường giao thông được luồn trong ống thép D100 chôn ngầm dưới đất.

+ *Lưới điện chiếu sáng*

- Lưới điện chiếu sáng khu vực: Lưới điện 3 pha có cấp điện áp 380/220V. Cấp chiếu sáng khu vực dùng loại Cu/xlpe/dsta/pvc/pvc chôn trong mương đất. Hệ thống chiếu sáng khu vực bao gồm các đèn cao áp trên cột liên cần bố trí dọc theo các trục đường giao thông nội tuyến, khoảng cách trung bình giữa các cột đèn 30m.

- Lưới chiếu sáng đường: Trên các trục đường chính dùng cáp ngầm, trên các đường nội bộ dùng dây nổi bắt chung cột với các đường dây 0,4KV. Tiết diện đường trục chính từ 16 đến 25mm², các nhánh rẽ với các đường dây nổi 16mm², với các đường cáp ngầm có thể nhỏ hơn 16mm².

Bảng 8: Tổng hợp nhu cầu cấp điện giai đoạn 2020 -2030

TT	Chức năng sử dụng	Nhu cầu dùng điện (KVA)	
		Đến năm 2020	Đến năm 2030
1	Trường Đại học USTH	4.921	11.388
2	Trường Đại học FPT	793	4.109
3	Trường Đại học dự kiến mới	622	2.408
4	Các Trung tâm đào tạo	1.943	1.943
	Tổng nhu cầu	8.279	19.848

4.8. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:

- Thiết kế hệ thống các tuyến cáp chính điện thoại loại 100 đôi dây luồn trong các tuyến ống PVC #110 loại ống chịu lực chuyên dùng và ống thép #100 chôn ngầm vỉa hè và đường từ tổng đài trung tâm đến các tủ đầu cáp chính (MDF loại 100 và 500 đôi) của từng khu vực trong Khu Giáo dục và Đào tạo, từ các tủ cáp chính 100 và 500 đôi sẽ được đấu nối với hệ thống cáp nhánh và tủ đầu loại 100 đến 200 đôi. Các tuyến cáp loại 500 đôi và 100 đôi được thiết kế luồn trong các tuyến ống PVC #110 và ống thép #100 chôn ngầm đường.

- Hệ thống cáp quang: các tuyến cáp quang theo quy chuẩn loại 1000 đôi dây sẽ được chạy trong ống nhựa chịu lực chuyên dùng chôn ngầm chạy dọc theo các trục đường quy hoạch đến các tổng đài của khu CNC.

- Thông tin di động : Khu CNC Hòa Lạc nằm trong khu vực phủ sóng của hầu hết các nhà cung cấp dịch vụ. Tuy nhiên để đảm bảo chất lượng cần phải có thêm các trạm tiếp sóng di động.

Bảng 9: Tổng hợp nhu cầu thông tin liên lạc giai đoạn 2020 -2030

TT	Đối tượng sử dụng	Số lượng thuê bao	
		Đến năm 2020	Đến năm 2030
1	Trường Đại học USTH	215	1.275
2	Trường Đại học FPT	510	1.887
3	Trường Đại học dự kiến mới	128	765
4	Các Trung tâm đào tạo	230	230
1	Trường Đại học USTH	245	245
	Tổng cộng:	1.328	5.730

4.9. Đánh giá tác động môi trường chiến lược

a) Bảo vệ môi trường không khí trong quá trình thi công.

- Đề không phá vỡ cảnh quan môi trường, địa điểm khai thác đất, cát và đá cần lựa chọn địa điểm thích hợp, phương thức vận chuyển ít gây ảnh hưởng đến môi trường và phải được sự phê duyệt của các cấp có thẩm quyền.

- Công tác đổ đất nền cần phun ẩm bề mặt thường xuyên để hạn chế sự lan toả của bụi.

- Độ ồn cực đại của phương tiện xe máy thi công: 90 bBA .

b) Bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động:

- Thoát nước tách riêng thành 2 hệ thống : Hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước sinh hoạt. Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ tại từng công trình sau đó được thu gom xử lý tập trung tại Nhà máy xử lý nước thải Khu CNC Hoà Lạc trước khi thoát ra sông Vực Giang.

- Chất thải rắn của Khu Giáo dục và Đào tạo sẽ do đơn vị có chức năng thu gom của Khu CNC Hoà Lạc gom và vận chuyển đến bãi chứa phế thải của thành phố để xử lý.

- Thực hiện các nội dung về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

5. Các hạng mục ưu tiên đầu tư xây dựng và nguồn lực thực hiện

5.1. Giai đoạn 2012-2020

a) Giải phóng mặt bằng và xây dựng hạ tầng kỹ thuật chung Khu Giáo dục và Đào tạo:

- Đến 2018: hoàn thành đề bù giải phóng mặt bằng và xây dựng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật chung của Khu CNC Hoà Lạc.

- Đến 2020: Hoàn thành xây dựng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật nội bộ của Khu Giáo dục và Đào tạo.

- Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách trung ương cấp cho Khu CNC Hoà Lạc
- Tổng vốn đầu tư xây dựng hạ tầng nội bộ: **652.406.494.000 đồng**

b) *Trường ĐH Khoa học và Công nghệ Hà Nội*: đầu tư đáp ứng cho quy mô đào tạo 5.000 sinh viên, 4.000 chỗ nội trú sinh viên.

c) *Trường ĐH FPT*

- Đến năm 2015: thực hiện đầu tư Giai đoạn 1 đáp ứng cho qui mô đào tạo 1.200 sinh viên, 1.200 chỗ nội trú 10.000 sinh viên, 8.000 chỗ nội trú và 30 chỗ ở giáo viên trên khu đất 9,1 ha giáp đường E.

- Đến năm 2020: thực hiện đầu tư Giai đoạn 2, hoàn thành đầu tư xây dựng trường đáp ứng cho qui mô đào tạo 10.000 sinh viên, 8.000 chỗ nội trú và 300 chỗ ở giáo viên trên khu đất 29,48 ha .

d) *Trường ĐH dự kiến mới*: Đến năm 2020 thực hiện đầu tư Giai đoạn 1, đáp ứng cho qui mô đào tạo 1.000 sinh viên, 400 chỗ nội trú và 50 chỗ ở giáo viên.

e) *Các Trung tâm đào tạo*: Hoàn thành đầu tư xây dựng các trung tâm đào tạo đáp ứng cho qui mô đào tạo 5.500 học viên, 1.350 chỗ nội trú và 300 chỗ ở giáo viên.

5.2. Giai đoạn 2021-2030: Hoàn thành đầu tư xây dựng trường Đại học Khoa học Công nghệ Hà Nội đáp ứng quy mô đào tạo 15.000 sinh viên, 8.000 chỗ nội trú; và Trường ĐH dự kiến mới đáp ứng cho qui mô đào tạo 6.000 sinh viên, 2000 chỗ nội trú và 100 chỗ ở giáo viên.

Điều 2: Tổ chức thực hiện quy hoạch:

1. Quy hoạch phân khu điều chỉnh tỷ lệ 1/2.000 Khu Giáo dục và Đào tạo được phê duyệt là căn cứ để thực hiện công tác đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật nội bộ của Khu Giáo dục và Đào tạo; xác định các dự án thu hút đầu tư vào Khu Giáo dục và Đào tạo; lập quy hoạch chi tiết, lập quy hoạch tổng mặt bằng và lập dự án đối với các dự án đầu tư; thực hiện công tác quản lý nhà nước về xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

2. Trong quá trình lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 và quy hoạch tổng mặt bằng các dự án, chủ đầu tư dự án có thể nghiên cứu đề xuất các giải pháp về quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho phù hợp với nhu cầu và tính chất đặc thù của từng dự án, trình Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hoà Lạc xem xét quyết định trước khi thực hiện.

3. Các giải pháp quy hoạch đề xuất theo quy định tại Điểm b nêu trên cần đảm bảo tuân thủ các chỉ tiêu quy hoạch của từng lô đất theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu 1/2.000 được phê duyệt (về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tỷ lệ đất cây xanh mặt nước, tỷ lệ đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật), đồng thời đảm bảo sự khớp nối đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật của từng dự án với hệ thống hạ tầng kỹ thuật nội bộ của Khu Giáo dục và Đào tạo, hạ tầng kỹ thuật chung của Khu Công nghệ cao Hoà Lạc.

Điều 3. Trên cơ sở Quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo thuộc Khu công nghệ cao Hoà Lạc:

1. Giám đốc Ban Quy hoạch, Xây dựng và Môi trường xác nhận hồ sơ thuyết minh và bản vẽ phù hợp với Quyết định phê duyệt quy hoạch phân khu điều chỉnh; ban hành Quy định quản lý theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Giáo dục và Đào tạo được phê duyệt.

2. Ban quản lý dự án xây dựng các Trường Đại học xuất sắc (Bộ Giáo dục và Đào tạo) phối hợp với Ban quản lý Khu Công nghệ cao Hoà Lạc tổ chức công bố công khai điều chỉnh quy hoạch phân khu Khu Giáo dục và Đào tạo theo đúng quy định hiện hành.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các Ông/ Bà Giám đốc: Ban Quy hoạch, Xây dựng và Môi trường, Bộ Giáo dục và Đào Tạo và các cá nhân, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ KH&CN (để b/c);
- UBND thành phố Hà Nội (để b/c);
- UBND huyện Thạch Thất;
- Các Phó trưởng Ban;
- Ban HTĐT (để p/h);
- Lưu VT, QHXDMT.

TRƯỞNG BAN

Nguyễn Văn Lạng