

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ**

Số: 488 /QĐ-UBND

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

Thanh Hoá, ngày 15 tháng 02 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết
xây dựng tỷ lệ 1/500 Trường Đại học Hồng Đức**

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;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29 tháng 6 năm 2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù và các quy định của pháp luật có liên quan;

Căn cứ Quyết định số 2745/QĐ-UBND ngày 26 tháng 8 năm 2014 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng (nay là quy hoạch phân khu) tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa; Mặt bằng quy hoạch Trường Đại học Hồng Đức số 169/XD-UB ngày 04 tháng 10 năm 2002 của UBND tỉnh Thanh Hóa;

Theo đề nghị của Trường Đại học Hồng Đức tại Tờ trình số 107/TTr-ĐHHĐ ngày 12 tháng 12 năm 2016; của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 92/SXD-PTĐT ngày 09 tháng 01 năm 2017 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Trường Đại học Hồng Đức,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Trường Đại học Hồng Đức, với nội dung chính sau:

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

Khu vực nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Trường Đại học Hồng Đức trong ranh giới tường rào đã xây dựng của Trường hiện nay. Phạm vi ranh giới như sau:

- Phía Bắc giáp đường Đông Bắc 5 (đường Chi Lăng);
- Phía Nam giáp đường giao thông khu dân cư (đường Bùi Sỹ Lâm);
- Phía Đông giáp đường Đông Nam 3 (đường Chi Lăng);
- Phía Tây giáp QL 1A.

2. Tính chất, chức năng: Đào tạo đại học - Trường Đại học Hồng Đức.

3. Các chỉ tiêu cơ bản

- Tổng diện tích lập khoảng 38,4 ha với quy mô khoảng 14.786 người, gồm: Giáo viên 786 người, Sinh viên khoảng 14.000 người.

- Các chỉ tiêu cơ bản

STT	Loại chỉ tiêu		Đơn vị tính	Chỉ tiêu
A	Chỉ tiêu sử dụng đất toàn khu quy hoạch		m ² /sinh viên	26 - 28
B	Các chỉ tiêu sử dụng đất			20 - 22
1	Khu học tập		m ² /sinh viên	9,7
2	Khu ký túc xá		m ² /sinh viên	3,63
3	Khu thể dục thể thao, giáo dục quốc phòng		m ² /sinh viên	4 - 6
C	Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật đô thị			
1	Giao thông		% Km/km ²	≥18 10 - 13
2	Tiêu chuẩn cấp nước			
	- Khu học tập		lít/m ² .sàn	2 - 4
	- Khu ký túc xá		lít/người.ngày	120
3	Tiêu chuẩn thoát nước			
	- Khu học tập		lít/m ² .sàn	2 - 4
	- Khu ký túc xá		lít/người.ngày	120
4	Tiêu chuẩn cấp điện		W/m ² .sàn	
	- Khu học tập			30 - 40
	- Khu ký túc xá			20 - 25
5	Tiêu chuẩn rác thải, chất thải			
	- Khu học tập		kg/m ² sàn/ngày	0,02
	- Khu ký túc xá		kg/người/ngày	1
D	Các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị toàn khu			
1	Mật độ xây dựng chung		%	≤ 20
2	Hệ số sử dụng đất		lần	≤ 1
3	Tầng cao xây dựng	Tối đa	tầng	12
		Tối thiểu	tầng	1

4. Cơ cấu sử dụng đất

Bảng cơ cấu sử dụng đất

STT	Mục đích sử dụng đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích (m ²)	Cơ cấu (%)	Mật độ XD tối đa (%)	Tầng cao (tầng)	Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
	Tổng diện tích lập quy hoạch		388.894,80	100,00			
1	Khu học tập nghiên cứu KH	1	135.959,30	34,96			
2	Khu xưởng trạm trại thực hành	2	31.322,60	8,05	10	1	0,1
3	Đất thể dục thể thao	3	59.445,40	15,29			-
4	Đất khu ký túc xá và dịch vụ	4	50.889,00	13,09			
5	Đất cây xanh	5	28.514,30	7,33			
6	Đất dự trữ phát triển	6	12.360,30	3,18	40	1-4	1,6
7	Đất giao thông		70.403,90	18,10	-	-	-

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

- Từ đường Quang Trung (quốc lộ 1A cũ) trục đường đôi đã xây dựng có lộ giới 35m theo hướng Tây Đông chạy xuyên suốt khuôn viên trường đại học đây là trục bố cục chính của tổ hợp không gian quy hoạch – kiến trúc. Trước hết trục đường đôi chính dẫn tới khu vực trung tâm với quảng trường chính phía trước tổ hợp công trình gồm: Nhà học – giảng đường chung ở vị trí trung tâm, bên trái là tòa nhà điều hành (hiệu bộ) 13 tầng và Hội trường lớn và phía sau là công trình khoa Ngoại ngữ và Trung tâm giáo dục quốc tế (đầu tư trong giai đoạn 2017-2021) bên phải trục đường là nhà học – giảng đường khoa Nông lâm, khoa Công nghệ và Thư viện.

- Trục đường đôi chính đi tiếp vào phía trong gặp trục đường đôi thứ hai (theo hướng Nam - Bắc), sau đó chạy tiếp và thông với đường Chi Lăng bên ngoài khu vực nghiên cứu. Phía Bắc trục đường là khu thể dục thể thao, phía Nam là công trình hợp khối 2 khoa: Giáo dục tiểu học + Giáo dục mầm non và công trình Trường Mầm non thực hành (dự kiến ĐTXD sau 2025)

- Trục đường đôi thứ 2 đã và đang xây dựng có lộ giới 22,5m chạy theo hướng Bắc Nam là đường phân định khu học tập – nghiên cứu với khu TĐTT. Khu TĐTT bên trái trục đường đôi này gồm hệ thống sân bãi TĐTT tiêu chuẩn cùng với các công trình thể thao có mái che. Bên phải trục đường đôi là khu đất dự trữ phát triển.

- Khu ở nội trú sinh viên gồm 2 nhóm ở: 1 nhóm gần đường phía Tây (quốc lộ 1A cũ nay là đường Quang Trung) với 3 ký túc xá 4 tầng được chuyển góc bố trí theo hướng Đông Nam – Tây Bắc và 1 ký túc xá 13 tầng đã xây dựng gần với khối phục vụ; 1 nhóm gần đường phía Đông với 1 ký túc xá 4 tầng đã xây dựng, 1 nhà ở CBGD thỉnh giảng và lưu học sinh quốc tế (xây dựng giai đoạn 2017-2021) 4 tầng và 1 ký túc xá 4 tầng (dự kiến DTXD sau năm 2025) trừ tính cho các yêu cầu gia tăng qui mô ở, nâng cao tiêu chuẩn ở hoặc cho các đối tượng có nhu cầu và điều kiện kinh tế.

5.2. Phân khu chức năng:

* Khu học tập - nghiên cứu khoa học giữ vị trí chủ đạo, khai thác triệt để phía đường Quang Trung (Quốc lộ 1A cũ). Diện tích : 135.959,3m²

* Nằm ở dải phía Nam (giữa đường phân cách khu học tập – nghiên cứu và đường bao phía Nam) là khu Ký túc xá và dịch vụ phục vụ sinh hoạt sinh viên (bao gồm cả ở CBGD thỉnh giảng). Diện tích: 50.889,0m²

* Khu TDTT: Gồm 2 khu vực:

+ Khu 1 gồm các hạng mục chính: Sân bóng đá có khán đài, bể bơi ngoài trời, nhà thể thao đa năng và các sân bãi tập TDTT ở góc Đông Bắc khu đất với diện tích 28.876,4 m²;

+ Khu 2: do nhu cầu thực tế đã đầu tư xây dựng 2 sân cỏ nhân tạo môn bóng đá mini phía Tây khu đất (giáp đường Quang Trung), phương án quy hoạch giữ lại 2 sân này. Diện tích khu 2 là 5.055,6m².

Tổng diện tích đất TDTT: 59.445,4m²

* Khu Xưởng, Trạm, Trại: Khu đất còn lại phía Tây Bắc dành để bố trí các xưởng, trạm trại, vườn ươm. Diện tích: 31.322,6m²

* Đất dự trữ phát triển: Quỹ đất dự trữ phát triển theo đồ án phê duyệt năm 2002 còn lại trong khu vực trung tâm (Khu học tập – nghiên cứu khoa học) trước mắt chưa có nhu cầu sử dụng, tổ chức trồng cây xanh thâm cò, dành lại để đầu tư khi có nhu cầu sử dụng. Diện tích: 12.360,3m².

* Đất cây xanh: Khu cây xanh theo đồ án duyệt năm 2002 phía Bắc khu học tập – nghiên cứu tiếp giáp đường Quang Trung (Quốc lộ 1A cũ) giữ lại tạo không gian đệm cho tổng thể trường đại học, giảm thiểu tiếng ồn, bụi tạo ra sự yên tĩnh cần thiết cho không gian học tập. Diện tích: 28.514,3m²

Bảng quy hoạch sử dụng đất

STT	Mục đích sử dụng đất	Ký hiệu lô đất	Diện tích (m ²)	Cơ cấu (%)	Mật độ XD tối đa (%)	Tầng cao (tầng)	Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
	Tổng diện tích lập quy hoạch		388.894,80	100,00			
1	Khu học tập nghiên cứu khoa học	1	135.959,30	34,96			
	<i>Khu học tập nghiên cứu KH 01</i>	<i>1-A</i>	<i>54.682,40</i>	<i>14,06</i>	<i>40</i>	<i>1-13</i>	<i>1,5</i>
	<i>Khu học tập nghiên cứu KH 02</i>	<i>1-B</i>	<i>15.605,70</i>	<i>4,01</i>	<i>40</i>	<i>1-4</i>	<i>2,0</i>
	<i>Khu học tập nghiên cứu KH 03</i>	<i>1-C</i>	<i>12.538,40</i>	<i>3,22</i>	<i>30</i>	<i>1-4</i>	<i>1,0</i>
	<i>Khu học tập nghiên cứu KH 04</i>	<i>1-D</i>	<i>24.771,90</i>	<i>6,37</i>	<i>25</i>	<i>1-5</i>	<i>1,0</i>
	<i>Khu học tập nghiên cứu KH 05</i>	<i>1-E</i>	<i>28.360,90</i>	<i>7,29</i>	<i>25</i>	<i>1-4</i>	<i>1,0</i>
2	Khu xưởng trạm trại thực hành	2	31.322,60	8,05	10	1	0,1
3	Đất thể dục thể thao	3	59.445,40	15,29			
	<i>Đất thể dục thể thao 01</i>	<i>3-A</i>	<i>14.309,90</i>		<i>40</i>	<i>1</i>	<i>0,4</i>
	<i>Đất thể dục thể thao 02</i>	<i>3-B</i>	<i>28.876,40</i>		<i>20</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>
	<i>Đất thể dục thể thao 03</i>	<i>3-C</i>	<i>11.203,50</i>		<i>20</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>
	<i>Đất thể dục thể thao 04</i>	<i>3-D</i>	<i>5.055,60</i>		<i>20</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>
4	Đất khu ký túc xá và dịch vụ	4	50.889,00	13,09			
	<i>Đất khu ký túc xá và dịch vụ 01</i>	<i>4-A</i>	<i>23.930,40</i>		<i>25</i>	<i>1-13</i>	<i>2,0</i>
	<i>Đất khu ký túc xá và dịch vụ 02</i>	<i>4-B</i>	<i>3.033,90</i>		<i>25</i>	<i>1-2</i>	<i>0,5</i>
	<i>Đất khu ký túc xá và dịch vụ 03</i>	<i>4-C</i>	<i>6.352,80</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Đất khu ký túc xá và dịch vụ 04</i>	<i>4-D</i>	<i>2.444,60</i>		<i>30</i>	<i>1-2</i>	<i>0,6</i>
	<i>Đất khu ký túc xá và dịch vụ 05</i>	<i>4-E</i>	<i>15.127,3</i>		<i>25</i>	<i>1-5</i>	<i>0,5</i>
5	Đất cây xanh	5	28.514,30	7,33			
	<i>Đất cây xanh 01</i>	<i>5-A</i>	<i>19.001,90</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Đất cây xanh 02</i>	<i>5-B</i>	<i>9.512,40</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
6	Đất dự trữ phát triển	6	12.360,30	3,18	40	1-4	1,6
7	Đất giao thông		70.403,90	18,10	-	-	-

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

6.1. Giao thông:

Lấy tuyến đường 1 làm trục chính vừa là trục cảnh quan. Từ đó phát triển các tuyến đường nhánh về 2 phía để kết nối các khoa, các khu chức năng lại với nhau. Quy mô các tuyến đường cụ thể như sau:

* Tuyến 1 (mặt cắt 1-1), lộ giới 35,0m.

+ Chiều rộng lòng đường: $10,5 \times 2 = 21,0\text{m}$;

- + Chiều rộng vỉa hè: $3,0 \times 2 = 6,0\text{m}$;
- + Chiều rộng dải phân cách: $8,0\text{m}$.
- * Tuyến 2 (mặt cắt 2-2), lộ giới $22,5\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $7,0 \times 2 = 14,0\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $3,0 \times 2 = 6,0\text{m}$;
- + Chiều rộng dải phân cách: $2,5\text{m}$.
- * Tuyến 3A, 3B, 3C, 3D (mặt cắt 3-3) lộ giới $14,0\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $7,0\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $3,5 \times 2 = 7,0\text{m}$.
- * Tuyến 4 (mặt cắt 4-4), lộ giới $12,0\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $7,0\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $2,5 \times 2 = 5,0\text{m}$.
- * Tuyến 5 (mặt cắt 5-5), lộ giới $11,5\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $7,0\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $2,25 \times 2 = 4,5\text{m}$.
- * Tuyến 6 (mặt cắt 6-6), lộ giới $11,0\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $6,0\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $2,5 \times 2 = 5,0\text{m}$.
- * Tuyến 7 (mặt cắt 7-7), lộ giới $9,5\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $5,0\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $2,25 \times 2 = 4,5\text{m}$.
- * Tuyến 8 (mặt cắt 8-8), lộ giới $8,5\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $5,5\text{m}$;
- + Chiều rộng vỉa hè: $3,0\text{m}$.
- * Tuyến 9 (mặt cắt 9-9), lộ giới $8,0\text{m}$.
- + Chiều rộng lòng đường: $3,5\text{m}$;

+ Chiều rộng vỉa hè: $3,0 + 1,5 = 4,5\text{m}$.

* Tuyến 10A (mặt cắt 10-10), lộ giới 9,5m.

+ Chiều rộng lòng đường: 4,0m;

+ Chiều rộng vỉa hè: $2,75 \times 2 = 5,5\text{m}$.

* Tuyến 10B (mặt cắt 10-10), lộ giới 9,5m.

+ Chiều rộng lòng đường: 4,0m;

+ Chiều rộng vỉa hè: $2,75 \times 2 = 5,5\text{m}$.

6.2. Quy hoạch san nền:

a) Nguyên tắc san nền

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

- Cao độ, hướng dốc nền san phù hợp với quy hoạch chung về hướng thoát nước mặt, phân chia lưu vực, cao độ thủy văn, cao độ khống chế quy hoạch vùng.

- Nền xây dựng các khu vực mới phải 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.

- Căn cứ cao độ các khu đã xây dựng, cao độ của các tuyến đường nội bộ, các tuyến đường đang thi công...

b) Quy hoạch san nền

- Toàn bộ khuôn viên trường đã được san lấp, tạo mặt bằng trong giai đoạn 1. Trong giai đoạn tiếp theo chỉ tổ chức san nền cục bộ theo từng khu vực sao cho hướng dốc về phía các đường nội bộ xung quanh.

6.3. Quy hoạch thoát nước mưa

a) Nguyên tắc thiết kế

- Thiết kế thoát nước mưa căn cứ vào mặt bằng quy hoạch thoát nước mưa trong hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt, các hồ sơ dự án đã và đang thực hiện.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, thiết kế riêng so với hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thoát nước mưa sử dụng rãnh

xây gạch nắp đan BTCT kết hợp với cống tròn BTCT đúc sẵn tùy theo lưu lượng thiết kế. Trên hệ thống thoát nước có các công trình kỹ thuật như giếng thăm, giếng thu nước mưa... theo quy định hiện hành.

b) Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa

Toàn bộ khuôn viên trường được chia thành 6 lưu vực như hiện trạng.

+ Lưu vực 1: Nước mưa được thu gom về cống D800 trên đường tuyến đường số 4 rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Quốc lộ 1A cũ.

+ Lưu vực 2: Nước mưa được thu gom về cống D600 trên tuyến đường số 2 rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Chi Lăng.

+ Lưu vực 3: Nước mưa được thu gom về cống D1000 trên tuyến đường số 1 rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Quốc lộ 1A cũ.

+ Lưu vực 4: Nước mưa được thu gom về cống D1000 trên tuyến đường số 1 rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Chi Lăng.

+ Lưu vực 5: Nước mưa được thu gom về cống D1000 trên tuyến đường số 8 rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Quốc lộ 1A cũ.

+ Lưu vực 6: Nước mưa được thu gom về cống D1000 trên tuyến đường số 3C rồi thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Chi Lăng.

6.4. Quy hoạch cấp nước:

- Nhu cầu dùng nước ngày đêm cho trường làm tròn: $Q_{tt} = 860 \text{ m}^3/\text{ngày}$

- Tổng lưu lượng hiện tại đang sử dụng làm tròn: $Q_{ht} = 270 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Lưu lượng nước sinh hoạt cần cung cấp bổ sung: $Q_{sh} = 590 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$.

- Dung tích nước chữa cháy: $W_{cc} = 250 \text{ (m}^3)$

- Tính toán trạm bơm:

+ Dung tích tính toán bể nước ngầm bổ sung cho chữa cháy và sinh hoạt làm tròn là: $W_{bc} = 475 \text{ (m}^3)$.

+ Chọn bơm cấp nước sinh hoạt cho giai đoạn đầu tư kế tiếp với các thông số kỹ thuật như sau: Lưu lượng bơm: $Q = 74 \text{ m}^3/\text{h}$; Cột áp bơm: $H = 65 \text{ m}$.

+ Chọn 2 bơm nước cấp cho sinh hoạt trong đó 1 bơm cấp nước dự phòng khi có sự cố xảy ra.

* Tính toán bơm nước chữa cháy:

+ Hiện tại bơm chữa cháy công suất: $Q=18\text{m}^3/\text{h} = 5\text{l/s}$ vậy công suất bơm chữa cháy bổ sung: $Q= 22.5-5=17.5 \text{ (l/s)}$

- Giải pháp đầu nối nước: Thiết kế bổ sung thêm 1 điểm cấp nước phía Bắc trường và được đầu nối vào ống cấp nước D200 dọc quốc lộ 1A cũ. Nguồn cấp mới cấp cho trạm bơm kết hợp bể chứa bổ sung cấp nước cho các công trình đầu tư xây dựng giai đoạn sau.

- Giải pháp mạng lưới đường ống cấp nước:

+ Thiết kế xây dựng thêm hệ thống đường ống cấp nước sinh hoạt tách riêng với hệ thống hiện có cấp nước cho các công trình đầu tư xây dựng mới và các công trình phía Bắc trường.

+ Thiết kế bổ sung thêm hệ thống cấp nước chữa cháy và được đầu nối vào hệ thống chữa cháy hiện có đảm bảo lưu lượng và áp lực.

+ Nước cấp cho nhà điều hành và nhà lớp học được đầu nối vào hệ thống cấp nước mới của trường.

+ Ống cấp nước sinh hoạt sử dụng nhựa HDPE PN10 - ISO 4427/DIN8074, sản xuất trong nước.

+ Ống cấp nước chữa cháy sử dụng thép mạ kẽm sử dụng là loại ống theo tiêu chuẩn AS53

+ Phụ tùng nối ống, van, đai khởi thủy đồng bộ.

+ Độ sâu lớp phủ phụ thuộc vào điều kiện địa hình, địa chất, đường giao thông và những vấn đề khác phải phù hợp với các quy định của bộ Xây Dựng Việt Nam. Chiều sâu chôn ống cấp nước trung bình 0,7m so với mặt so với mặt nền hoàn thiện.

6.5. Quy hoạch cấp điện:

* Chỉ tiêu cấp điện:

- Điện cấp cho các công trình có điều hoà: $25\text{W}/\text{m}^2$ sàn

- Điện cấp cho không có điều hoà : $15\text{W}/\text{m}^2$ sàn

* Dự báo nhu cầu phụ tải:

- Công suất giai đoạn 2017 – 2020: 276.9kw
- Công suất giai đoạn 2020 – 2025: 297.3kw
- Tổng công suất 2 giai đoạn $\Sigma P = 571,4KW$

* Chọn công suất máy biến áp cho giai đoạn 2017-2020: Chọn máy biến áp công suất 320KVA-22/0.4KV.

* Chọn công suất máy biến áp cho giai đoạn 2020-2025: Nâng công suất máy biến áp 320KVA của giai đoạn 2017-2020 lên 560KVA đảm bảo cấp điện cho toàn bộ công trình.

* Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện cấp cho các công trình đến năm 2020 được lấy nguồn từ 03 trạm biến áp hiện có và 01 trạm biến áp xây mới có tổng công suất 1360KVA.

* Đường điện hạ thế 0.4KV: Xây dựng mới các tuyến cáp hạ thế từ tủ điện hiện có cấp điện cho các công trình được chôn ngầm đất, dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC. Tổng chiều dài đường dây 0.4KV: 3176m, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực đi ngầm đất ở độ sâu 0.6m, phía trên và dưới cáp là đất đầm chặt. Dọc tuyến cáp có lưới ly lồng và mốc báo hiệu tuyến cáp.

* Đường điện chiếu sáng: Xây dựng mới các tuyến điện chiếu sáng, nguồn cấp cho các tuyến điện này được đấu nối từ các vị trí cột đèn chiếu sáng hiện có của trường, dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC. Tổng chiều dài đường điện chiếu sáng: 2582m, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực đi ngầm đất ở độ sâu 0.6m, phía trên và dưới cáp là đất đầm chặt. Dọc tuyến cáp có lưới ly lồng và mốc báo hiệu tuyến cáp.

* Thông tin liên lạc:

Trên cơ sở hệ thống hạ tầng kỹ thuật thông tin đã có, đấu nối các tuyến cáp thông tin từ Bưu cục trong khu vực để phục vụ thông tin liên lạc cho trường.

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

* Lưu lượng tính toán thoát nước thải:

Tính bằng 80% lưu lượng cấp nước cho sinh hoạt;

Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt ngày đêm của trường làm tròn:

$$Q_{\text{thải}} = 600 \text{ (m}^3\text{/ngày đêm)}$$

*** Nguyên tắc thiết kế**

- + Thoát nước bản thoát riêng với hệ thống thoát nước mưa.
- + Nước thải sinh hoạt từ các nhà ký túc, công trình sau khi được xử lý cục bộ ở các bể tự hoại, được thu dẫn theo một mạng lưới riêng biệt thoát ra hệ thống cống thoát nước bản.
- + Thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, thiết kế riêng 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: $i \geq i_{\min} = 1/D$.

*** Giải pháp thiết kế:**

- + Hệ thống thoát nước bản của khu đất được thiết kế là hệ thống ống nhựa U.PVC D200 dẫn về cống BTCT thoát ra hệ thống thoát nước bản theo quy 1/2000 đã được phê duyệt.
- + Dọc tuyến ống, cống thoát nước thải bố trí hố ga thoát nước nước $L = 30-40m$ đúng với tiêu chuẩn quy phạm.
- + Trên hệ thống ống thu gom bố trí các giếng thăm thải chờ để đấu nối và thông tắc.
- + Nước bản sau khi được thu gom vào hệ thống cống chính thoát về trạm xử lý nước thải hiện có của thành phố.

*** Thu gom và xử lý rác và vệ sinh môi trường:**

- Chất thải rắn được thu gom tập trung tại vị trí được xác định trong từng lô đất, cuối ngày xe gom rác sẽ thu gom đem tập trung xử lý.
- Dọc các tuyến giao thông trong trường bố trí các thùng thu gom rác di động thu gom rác sinh hoạt, cuối ngày được xe chuyên dụng đưa về khu xử lý rác tập trung của thành phố.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

- Trường Đại học Hồng Đức (chủ dự án quy hoạch) có trách nhiệm hoàn chỉnh hồ sơ theo nội dung trên; gửi Sở Xây dựng 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.

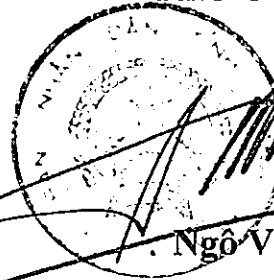
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Giáo dục và Đào tạo; Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa; Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức 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;
 - Viện QHKT Thanh Hóa;
 - Lưu: VT, CN.
- H5.(2017)QDPD_QHCT 1-500 Trương Hồng Đức.doc

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Ngô Văn Tuấn