

Số: 622 /TTr-DHĐN

Đà Nẵng, ngày 24 tháng 04 năm 2016

TỜ TRÌNH

Về việc **Thẩm định, phê duyệt** đề án điều chỉnh quy hoạch chi tiết (phần hạ tầng kỹ thuật) Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án đầu tư xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II (2006-2010) để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược

Kính gửi: Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 được ban hành ngày 29/11/2013;

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

Căn cứ Nghị định số 37/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 03/QĐ-BXD ngày 31/3/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành quy định nội dung thể hiện bản vẽ, thuyết minh đối với nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 04/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 21/QĐ-BXD ngày 22/07/2005 của Bộ Xây dựng về việc ban hành hệ thống ký hiệu bản vẽ trong các đồ án quy hoạch xây dựng;

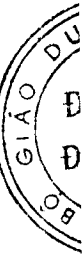
Căn cứ Thông tư số 17/TT-BXD ngày 30/9/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 130/QĐ-TTg ngày 04/3/1997 của Thủ tướng Chính phủ về địa điểm quy hoạch xây dựng Đại học Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 1057/QĐ-TTg ngày 09/12/1997 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung Đại học Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 861/QĐ-TTg ngày 08/9/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt dự án nghiên cứu khả thi xây dựng cơ sở vật chất Đại học Đà Nẵng giai đoạn 1;

Căn cứ Quyết định số 6001/QĐ-BGDĐT&ĐT/KHTC ngày 9/10/2004 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung Đại học Đà Nẵng;



Căn cứ Quyết định số 4127/QĐ-UBND ngày 22/06/2006 của UBND thành phố Đà Nẵng về phê duyệt Tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết mạng lưới công trình hạ tầng kỹ thuật chính Đại học Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 9142/QĐ-UBND ngày 26/12/2006 của UBND thành phố Đà Nẵng về phê duyệt Tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết Trường Đại học Sư Phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án Đại học Đà Nẵng giai đoạn II từ 2006-2010;

Căn cứ Quyết định số 3248/QĐ-BGDĐT ngày 19/06/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II (năm 2007-2010);

Căn cứ Quyết định số 8144/QĐ-UBND ngày 12/10/2007 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc thu hồi đất, giao đất cho Đại học Đà Nẵng sử dụng để xây dựng Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án Đại học Đà Nẵng giai đoạn II từ 2006-2010;

Căn cứ Quyết định số 2798/QĐ-BGDĐT ngày 08/07/2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II;

Căn cứ Công văn số 2510/BGDĐT-CSVCTBTH ngày 26/5/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc điều chỉnh Quy hoạch xây dựng Đại học Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 9839/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc phê duyệt điều chỉnh tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết 1/500 Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án đầu tư xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II (2006-2010),

Đại học Đà Nẵng kính trình Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng thẩm định, phê duyệt đề án điều chỉnh quy hoạch chi tiết (phần hạ tầng kỹ thuật) Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án Đại học Đà Nẵng giai đoạn II (2006 - 2010) để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược với những nội dung sau:

1. Tên đồ án

Điều chỉnh quy hoạch chi tiết (phần hạ tầng kỹ thuật) Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II 2006-2010 để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược.

2. Chủ đầu tư lập quy hoạch

Đại học Đà Nẵng.

3. Đơn vị lập quy hoạch

Liên danh Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư A.L.A và Trung tâm Quy hoạch Đô thị - Nông thôn Miền Trung.

4. Phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch

- Ranh giới lập Điều chỉnh quy hoạch chi tiết Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án Đại học Đà Nẵng giai đoạn II từ 2006-2010 (trong

phạm vi địa bàn thành phố Đà Nẵng) để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược như sau:

- + Phía Đông: giáp Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin Việt - Hàn;
- + Phía Tây: giáp Đường quy hoạch 43,5m
(4,5m+11,25m+12m+11,25m+4,5m) thuộc Dự án Làng Đại học Đà Nẵng;
- + Phía Nam: giáp Đường quy hoạch 43,5m.
(4,5m+11,25m+12m+11,25m+4,5m) thuộc Dự án Làng Đại học Đà Nẵng;
- + Phía Bắc: giáp Đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa.

5. Quy mô đồ án

- Diện tích đất nghiên cứu lập Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1:500 là 19,185ha.
- Số lượng sinh viên Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin là 4.950 sinh viên, số giảng viên là 330 giảng viên.
- Số lượng sinh viên Khoa Y - Dược là 2.500 sinh viên, số giảng viên là 170 giảng viên.

6. Mục tiêu, tính chất quy hoạch

- Cụ thể hóa đồ án Quy hoạch chung xây dựng Đại học Đà Nẵng, đồng thời điều chỉnh chức năng sử dụng cho phù hợp với yêu cầu thực tế trước mắt;
- Đưa ra các giải pháp cụ thể về quy hoạch: không gian kiến trúc; hạ tầng kỹ thuật gồm: giao thông (hệ thống đường nội, ngoại khu, các mặt cắt đường, chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ...); hệ thống cấp điện; cấp nước; thoát nước; san nền; vệ sinh môi trường; phòng chống cháy;
- Tăng cường tính khả thi, khắc phục một số khó khăn, vướng mắc hạn chế trong thực tế khi triển khai đầu tư xây dựng;
- Làm cơ sở khoa học, pháp lý để tổ chức các bước tiếp theo về lập dự án đầu tư xây dựng; thiết kế bản vẽ thi công và xây dựng công trình nhằm đáp ứng nhu cầu thiết thực về cơ sở vật chất phục vụ cho các cơ sở giáo dục đại học thành viên thuộc Đại học Đà Nẵng trong hiện tại và những năm đến.

7. Tổ chức không gian và phân khu chức năng

Trên cơ sở nghiên cứu cân đối đất đai của khu đất, các khu chức năng được bố trí như sau:

- Khu vực ký túc xá: được đặt tại vị trí phía Bắc của khu đất, bao gồm: 2 khối nhà ký túc xá cao 5 tầng và 1 khối nhà đa năng cao 12 tầng ở vị trí sát trục đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa.
- Khu vực Khoa Y - Dược được bố trí tại khu B1 và B2 (diện tích khoảng 2,3ha) bao gồm: 2 khối nhà làm việc, học tập kết hợp với thí nghiệm, thực hành cao 5 tầng và 2 khối nhà thí nghiệm, thực hành cao 5 tầng.

- Khu vực Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin được bố trí tại khu A1, A2, A3, A4, A5 (diện tích khoảng 7,7ha), bao gồm: 4 khối lớp học hiện trạng cao 4 đến 5 tầng; 4 khối giảng đường cao 5 tầng; 3 khối nhà làm việc cao 5 tầng; 2 khối thư viện cao 5 tầng; 1 khối nhà thi đấu đa năng cao 2 tầng và các bãi đỗ xe ngoài trời, sân thể thao, khu cây xanh.

8. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

Tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết 1/500 đã được UBND thành phố Đà Nẵng phê duyệt tại Quyết định số 9839/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 với các nội dung cụ thể như sau:

Trên diện tích khu đất điều chỉnh quy hoạch 19,185 ha, bố trí các công trình sau:

- Khu đất dành cho Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin có diện tích khoảng 7,7 ha (chiếm 40,15%); tổng diện tích xây dựng: 20.908 m²; mật độ xây dựng: 27,14%; tầng cao trung bình: 5 tầng; hệ số sử dụng đất là 1,36 lần.

- Khu đất dành cho Khoa Y - Dược có diện tích khoảng 2,3 ha (chiếm 12,4%); tổng diện tích xây dựng: 8.519 m²; mật độ xây dựng: 37,01%; tầng cao trung bình: 5 tầng; hệ số sử dụng đất là 1,85 lần.

- Khu nhà đa năng có diện tích khoảng 2,0 ha (chiếm 10,49%); tổng diện tích xây dựng: 5.805 m²; mật độ xây dựng: 28,55%; tầng cao trung bình: 12 tầng; hệ số sử dụng đất là 3,46 lần.

- Khu ký túc xá có diện tích khoảng 1,9 ha (chiếm 10,06%); tổng diện tích xây dựng: 6.128 m²; mật độ xây dựng: 31,75%; tầng cao trung bình: 5 tầng; hệ số sử dụng đất là 1,59 lần.

- Đất hạ tầng kỹ thuật có diện tích khoảng 5,2ha bao gồm các bãi đỗ xe (diện tích khoảng 0,8 ha) và đường giao thông nội bộ (diện tích khoảng 4,4 ha).

Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất của đồ án

ST T	Ký hiệu lô đất	Diện tích lô đất (m ²)	Hạng mục	Diện tích các hạng mục (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao max (tầng)
I	A		Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin				
1	A1	21346	Nhà làm việc	852	6.766	31,70	5
			Nhà thí nghiệm, thực hành	852			
			Khối giảng đường	5.062			
			Cây xanh, sân vườn	14.580			

ST T	Ký hiệu lô đất	Diện tích lô đất (m ²)	Hạng mục	Diện tích các hạng mục (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao max (tầng)
2	A2	20464	Nhà thí nghiệm, thực hành	2.324	5.023	24,55	5
			Khối giảng đường	2.699			
			Cây xanh, sân vườn	15.441			
3	A3	20882	Nhà làm việc	1.719	7.151	34,24	5
			Nhà thí nghiệm, thực hành	848			
			Khối giảng đường	3.488			
			Thư viện	1.096			
			Cây xanh, sân vườn	13.731			
4	A4	5562	Nhà thi đấu đa năng	1.968	1.968	35,38	2
			Cây xanh-sân vườn	3.594			
5	A5	8774	Sân thể thao	8.774			
II	B		Khoa Y - Dược				
1	B1	11086	Nhà làm việc + Học tập + thí nghiệm, thực hành	4.091	4.091	36,90	5
			Cây xanh, sân vườn	6.995			
2	B2	11935	Nhà thí nghiệm, thực hành	2.214	4.428	37,10	5
			Khối giảng đường	2.214			
			Cây xanh, sân vườn	7.507			

ST T	Ký hiệu lô đất	Diện tích lô đất (m ²)	Hạng mục	Diện tích các hạng mục (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao max (tầng)
III	D	20119	Khu nhà đa năng	20.119	5.805	28,85	12
		20119	Nhà đa năng	5.805	5.805	28,85	12
			Cây xanh, sân vườn	14.314			
IV	K		Khu ký túc xá				
1	K1	9148	Khối ký túc xá	1.597	1.597	17,46	5
			Cây xanh, sân vườn	7.551			
2	K2	10155	Khối ký túc xá	4.531	4.531	44,62	5
			Cây xanh, sân vườn	5.624			
V		52387	Đất hạ tầng kỹ thuật	52.387			
1			Bãi đỗ xe	8.044			
2			Đường giao thông	44.343			
Tổng cộng				191.858	41.360		

9. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

9.1. Quy hoạch giao thông

- Thiết kế mạng lưới

Mạng lưới đường giao thông tuân theo hồ sơ quy hoạch chung đã được phê duyệt và được thiết kế dạng ô vuông bàn cờ, các đường giao thông giao nhau cùng mức theo kiểu ngã ba, ngã tư đơn giản, gồm các loại đường với cấp hạng như sau:

* Đường chính cấp khu vực:

+ Tuyến số 8 mặt cắt ngang (2-2) B = 43,5m (4,5m + 11,25m + 12,0m + 11,25m + 4.5m) liên hệ giao thông giữa khu vực với đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa;

+ Tuyến số 9 mặt cắt ngang (2-2) B = 43,5m (4,5m + 11,25m + 12,0m + 11,25m + 4.5m) liên hệ giao thông giữa khu vực với đường Trần Đại Nghĩa .

* Đường nội bộ:

+ Mặt cắt ngang (1-1) B = 14,5m (3,5m + 7,5m + 3,5m): Tuyến số 1, tuyến số 2*, tuyến số 3, tuyến số 4, tuyến số 5, tuyến số 6, tuyến số 7;

+ Mặt cắt ngang (3-3) B = 12,5m (3,5m + 5,5m + 3,5m): Tuyến số 2;

+ Mặt cắt ngang (4-4) B = 20,25m (4,5m + 11,25m + 3,5m): Tuyến đường bao (phía Bắc).

Liên hệ giao thông nội bộ khu nghiên cứu với đường chính cấp khu vực.

* Các chỉ tiêu kỹ thuật

TT	Các tiêu chuẩn thiết kế	$B_m \geq 7,5m$	$B_m \leq 7,5m$
1	Vận tốc thiết kế tuyến (km/h)	40	20
	Vận tốc thiết kế nút giao (km/h)	15	10
2	Tải trọng : Công trình	H30-XB80	H10
3	Tải trọng trục thiết kế xe: Mặt đường	120 kN	95 kN
4	Tầm nhìn 1 chiều (m)	100	40
5	Tầm nhìn 2 chiều(m)	200	80
6	Độ dốc dọc tối đa(%)	6	6
7	Độ dốc ngang mặt đường (%)	2	2
7	Độ dốc ngang lề đường (%)	2	2
8	Bán kính đường cong đứng (m)		
	+ Lồi nhỏ nhất	400	200
	+ Lõm nhỏ nhất	400	100
9	Môđun đàn hồi yêu cầu (Mpa)	127	100

* Kết cấu đường dự kiến:

- Lớp mặt: Bê tông nhựa.

- Lớp móng: Cấp phối đá dăm.

9.2. Quy hoạch san nền và thoát nước mưa

a. San nền

- Tạo thành các mặt bằng xây dựng công trình dọc về các tuyến đường giao thông.

- Đường giao thông: được khống chế bằng các cao độ tại các điểm giao cắt, cao độ khống chế mạng lưới đường từ +5,90m đến +6,10m; Địa hình tại khu vực thiết kế rất bằng phẳng, độ dốc dọc <0.004, nước mưa theo rãnh bên hình răng cưa.

- Tổng khối lượng đất đắp: 7.790,44m³.

b. Thoát nước mưa

- Hướng thoát nước mưa: Thoát về phía Tây, theo tuyến mương dọc trên đường ra hệ thống thoát nước mưa của thành phố trên đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa.

- Dùng mạng lưới mương bê tông nắp đan dọc theo đường, cống bản qua đường.

- Trên các tuyến mương bố trí cửa thu nước mưa có lưới gang chắn rác, khoảng cách các cửa thu từ 20-30m. Tại các điểm đổi hướng, thay đổi khẩu độ mương bố trí các giếng kỹ thuật.

- Độ dốc mương dọc cơ bản theo độ dốc thiết kế đường giao thông, nhưng không nhỏ hơn 2%.

10. Cấp nước

Nguồn cấp: Hiện tại các khu vực vỉa hè đường và ký túc xá đã hình thành đang sử dụng nguồn nước thủy cục do Chi nhánh cấp nước quận Ngũ Hành Sơn quản lý và cung cấp. Để đảm bảo cung cấp nước cho toàn bộ các công trình trong khu quy hoạch ổn định, mạng lưới cấp nước khu quy hoạch sẽ được đấu nối vào đường ống cấp nước chạy dọc tuyến đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa cách khu quy hoạch 400m về hướng Bắc.

** Mạng lưới đường ống:*

- Mạng lưới đường ống chính bên trong khu dân cư có đường kính $\Phi 160$.

- Mạng lưới ống nhánh có đường kính $\Phi 63$, $\Phi 32$.

- Chủng loại ống:

+ Ống đi trên vỉa hè sử dụng ống nhựa HDPE.

+ Ống qua đường có đường kính $\geq \Phi 110$ sử dụng ống gang dẻo lòng xi măng.

** Kỹ thuật đồ án:*

- Tại các vị trí thấp nhất (cuối) trên tuyến phải đặt van xả cạn và tại các vị trí cao (chủ yếu những đoạn qua cống) phải đặt van xả khí.

- Tại các vị trí van, tê, cút $\Phi > 110$ đều phải có gối đỡ bê tông mác 200 đá 1x2.

- Tại các vị trí khoá đầu nhánh phải có miệng khoá nước để thuận tiện cho việc quản lý sau này.

- Các phụ tùng đi kèm như côn, tê, cút đầu nối trên đường ống gang đều sử dụng vật liệu gang dẻo nối bằng phương pháp gioăng cao su hoặc mặt bích. Các nối góc trên đường ống nhựa HDPE sử dụng vật liệu nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn nhiệt.

- Van sản xuất theo tiêu chuẩn Châu Âu đảm bảo khi bảo dưỡng không phải tháo lên. Thân van được sơn phủ EPOXY để tránh bị ăn mòn. Van có chiều quay thuận chiều kim đồng hồ.

- Ống đi trên vỉa hè đặt theo đúng thỏa thuận mặt cắt mà chủ đầu tư yêu cầu.

+ Đối với ống $\Phi 110$ chôn sâu 0,8m.

+ Đối với ống $\Phi 63$ chôn sâu 0,5m.

* *Nhu cầu dùng nước:*

TT	Hạng mục	ĐVT	Nhu cầu
1	Số lượng sinh viên và giảng viên Khoa Y - Dược	người	2.670
2	Số lượng sinh viên và giảng viên Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin	người	5.280
3	Chỉ tiêu cấp nước	(lít/người-ng.đ)	76
4	Tỉ lệ cấp nước	(%)	100
5	Nhu cầu nước sinh hoạt tại giảng đường	(m ³ /ng.đêm)	604,2
6	Nhu cầu nước sinh hoạt trong ký túc xá	(m ³ /ng.đêm)	368,6
7	Nước công trình công cộng, dịch vụ 15%Q5-6	(m ³ /ng.đêm)	145,9
8	Nước tưới cây xanh công viên 1 L/m ² /ng.đ	(m ³ /ng.đêm)	38,2
9	Nước rửa đường 0,4 L/ m ² ng.đ	(m ³ /ng.đêm)	20,1
10	Nước rò rỉ dự phòng 15%Q ₅₋₉	(m ³ /ng.đêm)	176,6
	Tổng cộng (Làm tròn)	(m ³ /ng.đêm)	1.360,0

- Nhằm đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy cho khu vực trên các trục đường giao thông với đường ống đi qua có $\Phi \geq 110$ sẽ tổ chức các họng cứu hỏa lấy nước từ mạng lưới cấp nước nhằm cung cấp nước phòng cháy chữa cháy cho khu vực (vị trí họng cứu hỏa xem bản vẽ). Họng cứu hỏa được bố trí tại ngã 3, ngã 4 nơi thuận tiện cho việc lấy nước. Ngoài việc sử dụng các họng cứu hỏa này còn tận dụng nguồn nước mặt nhằm cung cấp lượng nước cứu hỏa kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Trụ cứu hoả $\Phi 110$ được làm bằng gang sử dụng trụ kiểu ướt có họng lấy nước và họng bơm lắp cố định trên thân trụ đảm bảo lắp với các khớp nối phụ kiện trên xe chữa cháy nhanh chóng.

11. Cấp điện và chiếu sáng

a. Cấp điện

Căn cứ theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng và có tham khảo các đồ án đã được phê duyệt có tính chất, quy mô tương đương, dự kiến chỉ tiêu áp dụng cho đồ án như sau:

- Khu giảng đường: 20 -25 w/ng.
- Khu nhà làm việc, nghiên cứu: 25-35 w/m² sàn
- Khu nhà thi đấu đa năng: 50-70 w/m² sàn.
- Khu ký túc xá: 300w/SV
- Cây xanh, quảng trường, giao thông: 15-25kw/ha.

Nguồn điện: Theo quy hoạch định hướng cấp điện của Làng Đại học Đà Nẵng, nguồn điện được lấy từ trạm 100kV E13 qua xuất tuyến 22kV chạy dọc trục đường Trần Đại Nghĩa. Trên tuyến 22 kV sẽ xây dựng các trạm cắt để cấp nguồn 22 kV cho các trạm biến thế khu vực.

- Mạng điện 22kV: Căn cứ vào bản đồ quy hoạch sử dụng đất đang nghiên cứu và hiện trạng tổng thể lưới điện, để cấp nguồn 22kV cho các trạm biến thế trong khu vực sẽ xây dựng 1 xuất tuyến 22kV dây bọc đi nối đầu nối vào tuyến 22kV hiện trạng tại vị trí 2 trạm biến áp T1 và T3.

- Mạng điện 0,4kV: Mạng điện 0,4 kV được thiết kế đi ngầm lấy từ các trạm biến áp phân phối dùng cáp 0,6 kV- cu/xlpe/dsta/pvc đi trực tiếp trong đất vào các tủ phân phối điện và các tủ đặt công tơ điện cho khối làm việc, nhà đa năng, giảng đường..., các khu vực qua đường bố trí trong ống kẽm chịu lực. Tiết diện dây dẫn các tuyến trục xây mới từ 4x70 mm² đến 4x120mm² tùy theo khu vực cụ thể. Tuyến nhánh xây mới không nhỏ hơn 4x35mm².

Dây dẫn và cáp điện được chọn theo hai điều kiện:

+ Chọn theo điều kiện phát nóng có tính đến ảnh hưởng của điều kiện lắp đặt, cách lắp đặt, nhiệt độ môi trường.

+ Chọn theo điều kiện tổn thất điện áp cho phép.

Các cáp điện động lực phải có tiết diện tối thiểu là 2,5mm².

Bố trí trạm biến thế 22/0,4kV tính cho các phụ tải các khối nhà làm việc hoặc giảng đường, nhà đa năng..., công viên cây xanh, chiếu sáng giao thông với tổng công suất của các trạm biến thế 22/0,4 kV lớn hơn hoặc bằng tổng công suất điện tính toán của khu vực quy hoạch. Bán kính cấp điện của các trạm nhỏ hơn hoặc bằng 350m để đảm bảo cấp điện cho các phụ tải dự kiến.

b. Chiếu sáng

Lấy từ các trạm biến áp gần nhất của từng khu vực, tất cả hệ thống giao thông trong khu vực được chiếu sáng bằng đèn thủy ngân cao áp 220V- 150W đến 250W bắt vào các cột thép liền cần cao cách mặt đường 8 đến 10m. Các đường có dải cây xanh giữa đặt các đèn chùm trang trí. Khoảng cách giữa các đèn 30-35m, các đường có mặt cắt lòng đường không quá 9,5m đặt đèn một bên, mặt cắt đường từ 9,5m đến 10,5m bố trí đèn 2 bên đường sole nhau, các đường có mặt cắt lòng đường từ 12m trở lên đặt đèn 2 bên. Đối với khu vực này chiếu sáng được bố trí một bên cấp chiếu sáng đi nổi. Độ rọi trung bình của các đường từ 0,4-1,6 cd/m². Ngoài ra còn bố trí các đèn trang trí sân vườn.

Điều khiển hệ thống đèn đường tự động theo hai chế độ chập tối và đêm khuya bằng các tủ điều khiển đặt ở trạm biến thế 22/0,4kV cấp nguồn cho hệ thống đèn đường.

- Tủ vận hành bằng tay và chế độ đóng cắt tự động theo thời gian (dùng role thời gian).

12. Thông tin liên lạc

- Chỉ tiêu:

Khu điều hành và các công trình công cộng: 1 máy/200m² sàn xây dựng

Tổng diện tích các công trình sử dụng thông tin liên lạc trung bình: 71.840 m² sàn.

- Nhu cầu: Dự kiến có 360 thuê bao;

** Các thuê bao trong khu vực thiết kế được đấu nối với mạng thông tin chung của toàn khu vực.*

Hệ thống tuyến cáp chính được nối với tổng đài trung tâm của toàn khu vực thông. Tất cả các tuyến cáp quang này hạ ngầm trên vỉa hè, độ sâu trong hào cáp, khoảng cách đến chân các công trình phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật của ngành TC30-05-2002.

** Tuyến cáp chính được thiết kế cáp đến các tủ phân phối thuê bao dung lượng từ 20-100 số.*

Tổng nhu cầu về thông tin liên lạc của toàn bộ khu quy hoạch dự kiến xây dựng tuyến cáp trung kế và một trạm tổng đài có dung lượng là 360 đầu số, thông qua 1 tủ cáp tổng cấp tới hộp đấu cáp khu vực MDF và IDF. Từ các hộp đấu khu vực sẽ cung cấp tới từng phòng làm việc và các khối ban ngành trong khu vực đầu tư theo từng giai đoạn phát triển.

13. Thoát nước thải, vệ sinh môi trường

a. Thoát nước thải

- Tổng lượng nước thải dự kiến (làm tròn): 1.118,0 m³/ngđ.

- Nước thải của khu vực nghiên cứu cần được thu gom theo hệ thống cống riêng, chảy về trạm xử lý để làm sạch trước khi đổ ra sông, suối. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo các chỉ tiêu vệ sinh theo quy định của Bộ Y tế sẽ được xả ra sông, suối và môi trường tự nhiên.

- Toàn bộ khu vực nghiên cứu được chia thành một lưu vực thoát về trực đường 34m nằm ở phía Tây khu quy hoạch và thoát ra đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa, chảy về trạm xử lý của thành phố.

- Để xây dựng Làng Đại học hiện đại và hoàn chỉnh, đảm bảo vệ sinh môi trường và đồng bộ các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật, hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải trong khu vực là hai hệ thống xây dựng riêng hoàn toàn.

- Hệ thống cống thoát nước thải sẽ xây dựng riêng theo sơ đồ sau:

- Bể tự hoại → Cống thu nước thải → Trạm xử lý nước thải (TXLNT).

- Nước thải từ các khu vệ sinh qua bể tự hoại thoát ra hệ thống cống riêng chảy tới các trạm xử lý nước thải thành phố. Nước thải sau trạm xử lý đạt cấp B Tiêu chuẩn TCVN 5942-1995 rồi xả ra sông, suối.

- Mạng lưới đường ống tự chảy có đường kính D200-D400mm.

- Với cống tự chảy D200 ta dùng ống nhựa UPVC. Ống D300 – D400mm dùng ống bê tông cốt thép không áp, đối với các đoạn ống tại trạm bơm chuyên cốt dùng ống thép có áp trên đường ống đẩy với chiều dài từ 5m - 8m. Các loại cấu kiện bê tông cốt thép lắp ghép.

b. Vệ sinh môi trường

- Tổng khối lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh: 7,2 tấn/ngày.

- Giải pháp thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

+ CTR phải phân loại tại nguồn thành chất hữu cơ, vô cơ.

+ Chất hữu cơ hàng ngày được thu gom chuyên về khu xử lý CTR chung của thành phố chế biến phân bón phục vụ nông nghiệp thay thế một phần phân hóa học.

+ Chất vô cơ sẽ tái chế, các chất không tái chế được sẽ chôn lấp hợp vệ sinh.

+ Để bảo đảm vệ sinh môi trường cho Làng Đại học và khu vực, cần tổ chức thêm các điểm thu gom rác tập trung bằng các thùng rác công cộng với dung tích 100 lít có nắp đậy đặt trên các trục đường giao thông, khoảng cách tối thiểu của các thùng rác là 25m và được đơn vị chuyên ngành thu gom và vận chuyển hàng ngày.

14. Các biện pháp bảo vệ môi trường

a. Giảm thiểu tác động tới chất lượng môi trường không khí

Để giảm thiểu tác động từ khí thải và bụi đến môi trường không khí cần thực hiện các biện pháp sau:

- Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển nguyên vật liệu và thi công công trình;

- Che chắn vật liệu san lấp trong quá trình vận chuyển cũng như những khu vực phát sinh bụi và tưới nước để hạn chế khả năng khuếch tán bụi ra môi trường xung quanh, tưới nước đường vận chuyển trên công trường trong mùa khô để giảm lượng bụi trong không khí, nhất là trong điều kiện thi công có nắng nóng kéo dài;

- Xây dựng tường rào bao quanh khu vực dự án để hạn chế phát tán bụi;

- Sử dụng tấm chắn ồn tạm thời đặt cách xa vài mét đối với thiết bị cố định và xa 5m đối với thiết bị di động. Công tác thi công sẽ được tăng cường vào ban ngày. Quy định thời gian thi công như vậy sẽ giảm thiểu tác động của tiếng ồn vào ban đêm khi mà giới hạn cho phép của mức ồn có giá trị thấp hơn so với các loại giá trị này vào ban ngày;

- Hệ thống giao thông đảm bảo giao thông liên hệ thuận lợi, giảm nguy cơ ô nhiễm tiếng ồn và ô nhiễm không khí. Tại các trục, tuyến đường chính cần có các hành lang cây xanh với nhiều dải cây xanh nhằm giảm ô nhiễm không khí, tiếng ồn;

- Bố trí bãi đậu, đỗ xe hợp lý.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nước

Để đảm bảo chất lượng nước, phải thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường nước như sau:

- Các phế thải và rác thải của công nhân trong quá trình thi công phải được thu gom, xử lý để hạn chế việc làm ô nhiễm nguồn nước;

- Nước thải sinh hoạt tại các khu lán trại công nhân và các văn phòng quản lý của các nhà thầu được thu gom về bể tự hoại chung tại mỗi khu. Riêng nước thải của nhà vệ sinh phải được xử lý trong các bể tự hoại riêng biệt trước khi chuyển vào bể tự hoại chung;

- Lắp đặt đường ống thoát nước mưa, hoặc thường xuyên khơi thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên thấp dần xuống sông nhằm không chế tình trạng ú đọng, ngập úng, sinh lầy... che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các công trình của dự án;

- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải tại khu vực được bố trí là hai hệ thống thoát nước riêng. Nước thải sinh hoạt phải được xử lý cục bộ thông qua bể

tự hoại sau đó sẽ được xả vào hệ thống đường ống thoát nước thải. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt loại B QCVN 14:2008/BTNMT mới thải vào nguồn tiếp nhận.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường đất

- Toàn bộ chất thải rắn xây dựng sẽ được công nhân thu gom hằng ngày theo phương châm làm đến đâu gọn đến đấy. Toàn bộ rác thải xây dựng sau khi thu gom được tập trung tại khu vực hợp lý trên công trường. Phân loại chất thải rắn xây dựng để có biện pháp xử lý thích hợp.

- Bố trí các thùng đựng rác tại khu vực công cộng, dọc các tuyến đường chính của khu vực. Rác thải cần phân loại tại nguồn trước khi thu gom và đưa về bãi xử lý chung của thành phố. Cần phải đầu tư trang thiết bị, phương tiện thu gom và vận chuyển theo công nghệ mới.

- Giáo dục ý thức cộng đồng không vứt rác bừa bãi, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động đến đời sống cộng đồng

Trong quá trình thực hiện đồ án quy hoạch sẽ ảnh hưởng đến đời sống và sức khỏe của một bộ phận dân cư khu vực, xáo trộn cuộc sống hằng ngày. Do đó giảm thiểu tác động này bằng cách:

- Thực hiện dự án theo đúng tiến độ;

- Chất thải và rác thải sinh hoạt sẽ do các nhà thầu chịu trách nhiệm thu gom và xử lý sao cho đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực công trường, và môi trường xung quanh, tuyệt đối không để ảnh hưởng đến môi trường khu dân cư;

- Việc tập trung một số lượng lớn công nhân trong quá trình thi công xây dựng tại khu vực sẽ dễ phát sinh các tệ nạn xã hội, các vấn đề mất trật tự an ninh... Do đó chính quyền địa phương cần phải có biện pháp theo dõi, giám sát các hoạt động thiếu lành mạnh để xử lý kịp thời, tránh gây ảnh hưởng tiêu cực đến tinh thần và cuộc sống người dân.

15. Kết luận, kiến nghị

a. Kết luận

Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án đầu tư xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II (2006-2010) để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược đã có những giải pháp cụ thể, giải quyết nhu cầu cấp thiết về cơ sở vật chất phục vụ cho Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược thuộc Đại học Đà Nẵng, đảm bảo khớp nối giao thông nội bộ và thuận lợi cho việc liên kết các khu vực khác thuộc Làng Đại học Đà Nẵng.

Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án đầu tư xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II (2006-2010) để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược là việc làm đúng

hướng, phù hợp tình hình hiện tại của Làng Đại học Đà Nẵng. Ủy ban Nhân dân thành phố Đà Nẵng đã phê duyệt điều chỉnh tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết 1/500 tại Quyết định số 9839/QĐ-UBND ngày 31/12/2015, việc phê duyệt quy hoạch phân hạ tầng kỹ thuật là cơ sở cho chủ đầu tư lập các dự án đầu tư xây dựng, thiết kế bản vẽ thi công và xây dựng công trình nhằm đáp ứng nhu cầu thiết thực về cơ sở vật chất phục vụ cho các cơ sở giáo dục đại học thành viên thuộc Đại học Đà Nẵng trong hiện tại và những năm đến.

b. Kiến nghị

Đại học Đà Nẵng kính đề nghị Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng thẩm định, phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết (phân hạ tầng kỹ thuật) Trường Đại học Sư phạm và Khu ký túc xá thuộc Dự án xây dựng Đại học Đà Nẵng giai đoạn II 2006-2010 để bố trí Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin và Khoa Y - Dược nhằm có cơ sở pháp lý triển khai, sớm đưa quy hoạch vào thực tế. *Qua*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, CSV.C.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



PGS.TS. Ngô Văn Dương