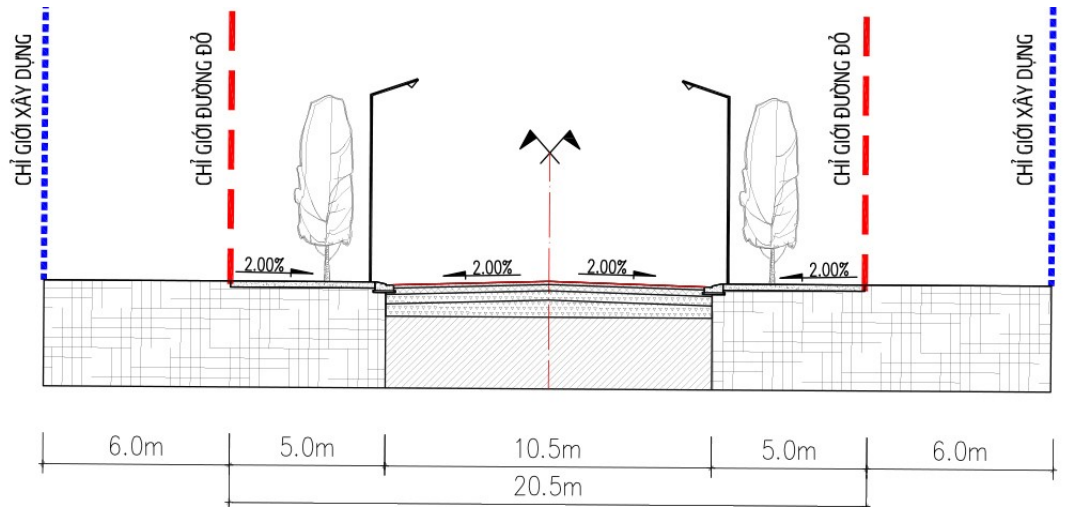


2. Chỉ giới xây dựng công trình trong khu vực lập quy hoạch



Hình 6. Mặt cắt đường Trần Quang Diệu



Hình 7. Sơ đồ quy hoạch giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

III. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan cho khu vực quy hoạch

1. Quan điểm tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan

a) Quan điểm

- Phân khu chức năng: Rõ ràng, phù hợp với yêu cầu, tính chất của công trình nhưng vẫn đảm bảo mối liên hệ của các khu chức năng.

- Bố trí các công trình kiến trúc phải tận dụng được điều kiện thuận lợi, hạn chế tối đa các điều kiện bất lợi. Khoảng cách giữa các hạng mục đảm bảo các yêu cầu về thông gió. Hạn chế tăng cao mật độ xây dựng.

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan hiện đại hài hòa, xanh, sạch, đẹp.

- Hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hệ thống giao thông mạch lạc, rõ ràng.

- Đảm bảo hiệu quả về công năng và đặc thù công trình.

- Bảo đảm sự phát triển bền vững.

b) Nguyên tắc

- Đầu tư hiệu quả, có tính kết nối, hạn chế các tác động tới môi trường sinh thái chung của khu vực.

- Quy hoạch sử dụng đất hợp lý, đảm bảo việc đầu tư xây dựng mang tính khả thi và hiệu quả cao.

- Chú ý các điểm nhấn trực không gian từ công trình ra hướng Lối vào chính và ngược lại, tạo điểm nhấn, thu hút bằng hình khối kiến trúc, cây xanh cảnh quan.

- Mật độ xây dựng thấp, nhằm đảm bảo không gian kiến trúc hài hòa với thiên nhiên. Các công trình kiến trúc có quy mô vừa phải và khai thác được nét đặc trưng kiến trúc bản địa, hài hòa với kiến trúc của khu vực.

Chiều cao công trình từ 1-4 tầng.

Mật độ xây dựng dưới 50%. (tuân thủ quy định quản lý của địa phương).

Đảm bảo tỷ lệ cây xanh trong ranh dự án theo quy định (bao gồm cây xanh trong phạm vi khoảng lùi công trình);

Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tập trung khai thác các yếu tố cây xanh, và không gian sân trước trụ sở tạo được sự trang nghiêm cho công trình.

❖ Khu chức năng làm việc và sân trước đón tiếp:

Trọng tâm của khu quy hoạch cũng là điểm nhấn là Trụ sở làm việc Cục THADS tỉnh An Giang.

Phía trước Trụ sở bố trí cột cờ, sân tập trung tạo khoảng lùi công trình trụ sở đảm bảo theo các yêu cầu quy hoạch của địa phương và tạo được không gian trang trọng, cân đối cho cơ quan.

❖ Khu chức năng bảo quản lưu trữ tang tài vật:

Bao gồm các công trình kho vật chứng và sân bãi.

- *Kho vật chứng:* Được bố trí cuối khu đất. Phía sau kho vật chứng được bao bọc bởi tường rào và hệ thống cây xanh cách ly nhằm đảm bảo an ninh an toàn, hạn chế ảnh hưởng đến khu dân cư hiện hữu trong lúc vận hành.

- *Sân bãi*: bố trí giữa khu vực kho vật chứng và trụ sở làm việc để thuận tiện cho việc xuất nhập tang tài vật.

❖ **Khu chức năng phụ trợ:**

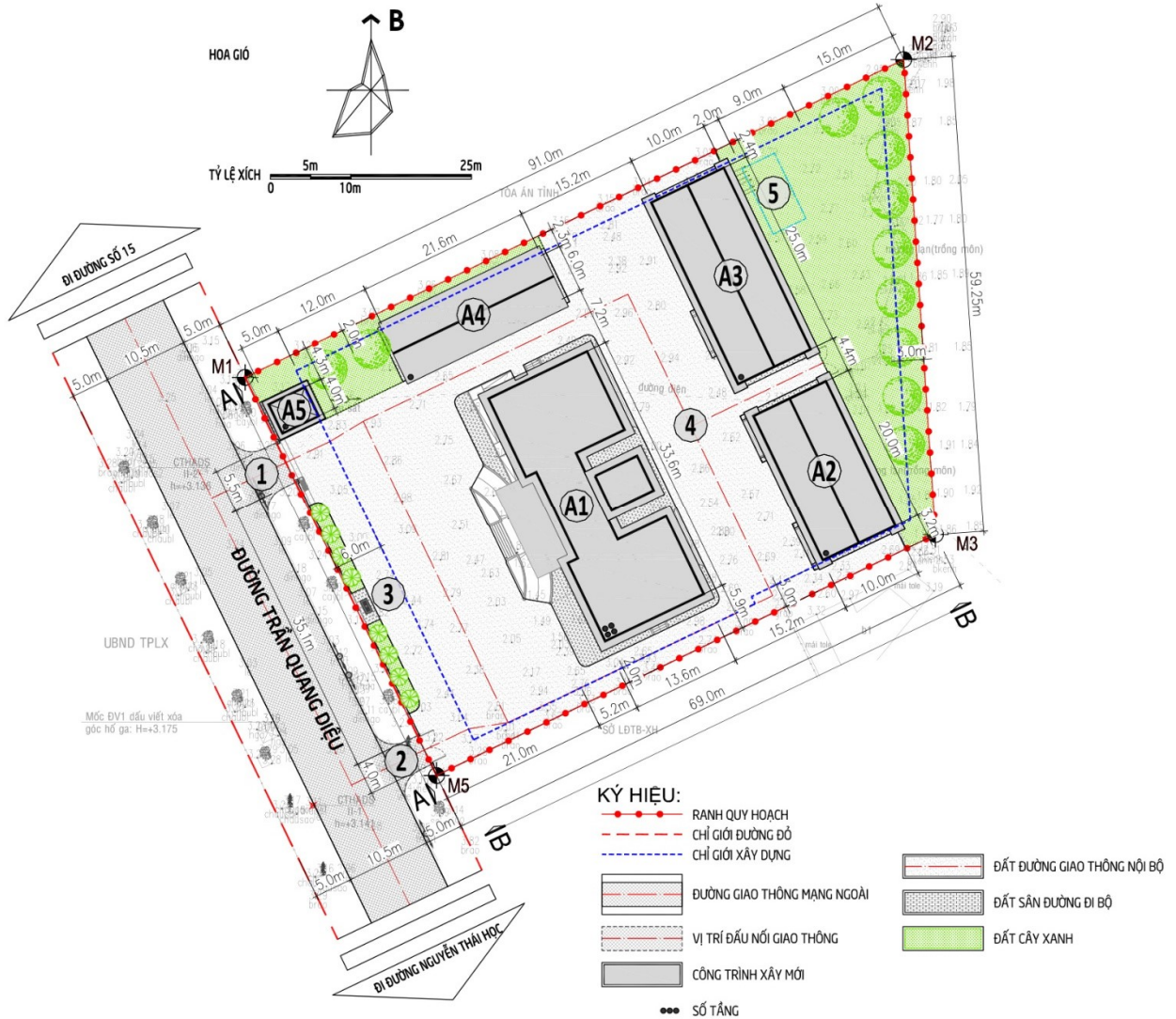
Nhà bảo vệ, nhà xe 2 bánh: bố trí dọc bên lối vào chính.

Bảng 4 – chỉ số quy hoạch phương án không gian kiến trúc cảnh quan

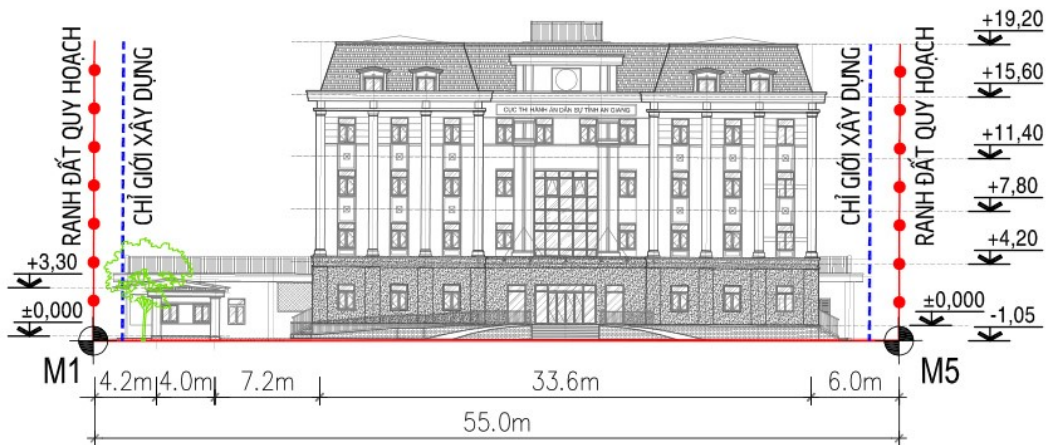
STT	LOẠI CHỈ TIÊU	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	DIỆN TÍCH ĐẤT LẬP QUY HOẠCH	4.401,0	100,0
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	1.197,8	27,2
3	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN	2.249,2	
4	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI BỘ	2.131,7	48,4
5	DIỆN TÍCH CÂY XANH	1.071,5	24,3
6	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG		27,2
7	TẦNG CAO	4	TẦNG
8	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT		0,51

Bảng 5 – Bảng thống kê các hạng mục

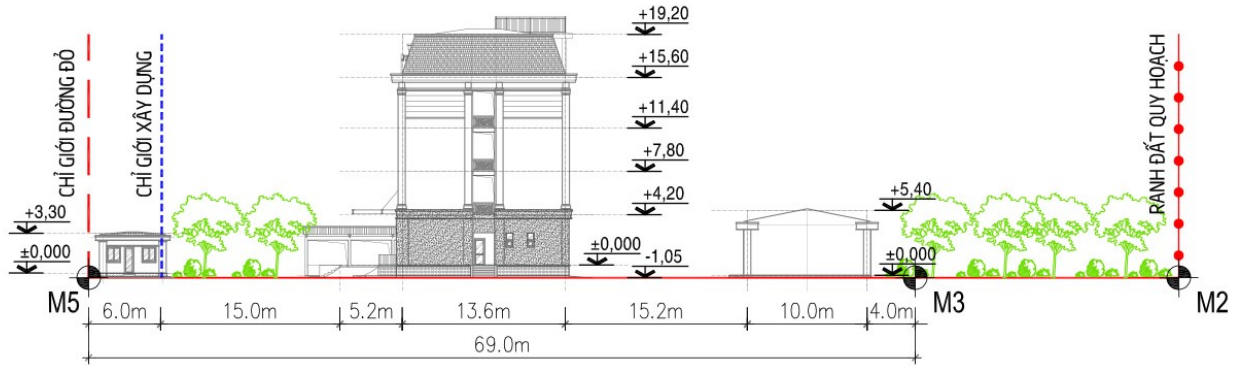
STT	KÝ HIỆU	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (m ²)	TẦNG CAO	CHIỀU CAO (m)	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN (m ²)
1	A1	TRỤ SỞ CỤC	551,0	4 tầng + tum thang	20,25	1.660,0
2	A2	KHO VẬT CHỨNG (KHO KÍN)	220,0	1 tầng	5,6	194,0
3	A3	KHO VẬT CHỨNG (KHO HỒ)	265,0	1 tầng	5,6	243,0
4	A4	NHÀ XE HAI BÁNH	140,0	1 tầng	4,15	134,0
5	A5	NHÀ BẢO VỆ	21,8	1 tầng	3,6	18,2
6	1	CỔNG CHÍNH	-	-		-
7	2	CỔNG PHỤ	-	-		-
8	3	CỘT CỜ	-	-		-
9	4	SÂN BÃI	-	-		-
10	5	BỂ NƯỚC NGẦM	-	-		-
		TỔNG CỘNG	1.197,8			2.249,2



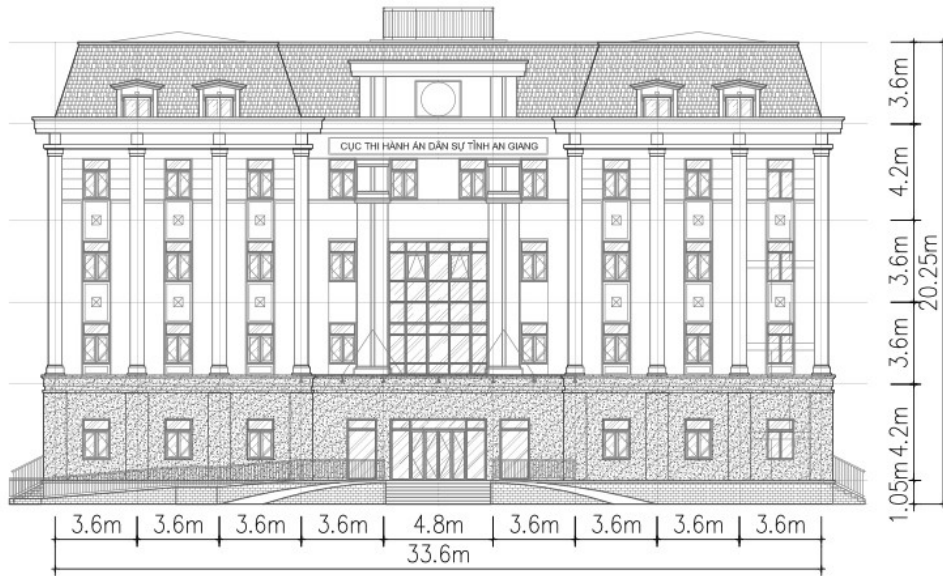
Hình 8 – Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan



Hình 9 – Mặt đứng công trình hướng nhìn A-A



Hình 10 – Mặt đứng công trình hướng nhìn B-B



Hình 11 – Mặt đứng công trình trụ sở Cục THADS tỉnh An Giang

2. Giải pháp bố trí hạng mục công trình trong khu đất

a) Yêu cầu bố trí các hạng mục công trình

Hạng mục Trụ sở cục: Nhà 4 tầng, diện tích xây dựng 551m²; tổng diện tích sàn 1.660m². Chiều cao tầng 1 và tầng 4 là 4,2m, tầng 2 và 3 là 3,6m. Cốt +0.00 của nhà cao hơn sân đường nội bộ 1,050m. Chiều cao mái dốc, tum thang 3,6m. Mặt bằng bố trí công năng theo yêu cầu sử dụng.

Hạng mục Kho vật chứng (kho kín): Nhà 1 tầng, diện tích xây dựng 220m², diện tích sàn 194m². Chiều cao tầng 1 là 4,2m. Cốt +0.00 của nhà cao hơn sân đường nội bộ 20cm. Chiều cao đến đỉnh kèo 5,4m. Mặt bằng bố trí công năng theo yêu cầu sử dụng.

Hạng mục Kho vật chứng (kho hở): Nhà 1 tầng, diện tích xây dựng 265m², diện tích sàn 243m². Chiều cao tầng 1 là 4,2m, đến đỉnh kèo là 5,4m. Cốt +0.00 của nhà cao hơn sân đường nội bộ 20cm. Mặt bằng bố trí công năng theo yêu cầu sử dụng.

Hạng mục Nhà xe hai bánh: Nhà 1 tầng, diện tích xây dựng 140m², diện tích sàn 134m². Nhà 06 gian 3,6m 2 nhịp 3m. Cốt +0.00 của nhà cao hơn sân đường nội bộ

15cm, kết cấu cột BTCT, mái kèo thép, xà gồ thép, mái lợp tôn sóng. Chiều cao nhà 3,3m, mái cao 0,7m.

Hạng mục Nhà bảo vệ: Nhà 1 tầng, diện tích xây dựng 21,8m², diện tích sàn 18,2m². Chiều cao tầng 1 là 3,0m. Cốt +0.00 của nhà cao hơn sân đường nội bộ 30cm. Chiều cao nhà 3,3m, mái BTCT, phía trên lợp tôn cao 0,3m. Mặt bằng bố trí công năng theo yêu cầu sử dụng.

Hạng mục Cổng chính: Cổng chính thiết kế rộng 5,5m lối đi cho ô tô rộng thông thủy 5,0m. Trụ cổng thiết kế theo định hướng nhận diện chung của Tổng Cục THADS, với trụ kích thước 500x500 cao 2,950m. Bảng tên trụ sở rộng 4,6m, cao 1,8m hoàn thiện ốp đá Granite màu sáng, chữ Inox mạ màu đồng nổi. Cánh cổng trượt inox 304 có mô tơ điện.

Hạng mục Cổng phụ: Cổng phụ thiết kế rộng 4,0m, lối đi cho xe ô tô rộng thông thủy 3,7m. Trụ cổng 300x300 cao 2,200m thiết kế theo trụ tường rào hoa sắt thoáng. Cánh cổng mở khung thép bịt tôn kết hợp song thoáng.

Tường rào: Tường rào hoa sắt thoáng thiết kế modul gồm 3,5m; 3,0m; 3,1m và 1,3m (theo hình thức kiến trúc chung). Trụ tường rào cao 2,20m, trụ BTCT kích thước 200x200 bọc gạch hoàn thiện kích thước 300x300. Hàng rào thoáng sắt hộp sơn chống rỉ 3 lớp, sơn hoàn thiện màu sẫm. Phần tường rào đặc (3 mặt): Thiết kế modul 3,0m; 15m bố trí 1 khen lún. Trụ tường rào cao 2,20m, trụ BTCT kích thước 200x200 trát vữa xi măng 75#, sơn nước hoàn thiện.

Cột cờ: Bê xây gạch thẻ, giắt ba cấp cao hơn nền sân đường 0,45m, hoàn thiện mặt và cổ bậc lát đá granite dày 20mm. Trụ cột cờ Inox 304 cao 8m (gồm: 1 đoạn Inox D76 dày 2mm cao 4m và 1 đoạn Inox D60 dày 1,5mm cao 4m).

b) Yêu cầu về màu sắc, vật liệu chủ đạo của các công trình

+) Bố cục các khu chức năng hợp lý và mang tính đặc trưng riêng theo chức năng công trình.

+) Đảm bảo hài hòa cảnh quan kiến trúc khu vực, tạo không gian giao tiếp thân thiện xung quanh công trình, giảm thiểu tác động bất lợi về ánh sáng, gió, bóng đổ.

+) Hoàn thiện bên ngoài công trình sử dụng sơn nước, màu sắc theo màu nhận diện đã được phê duyệt, phối hợp những gam màu tạo điểm nhấn công trình. Khuyến khích sử dụng vật liệu xây dựng đẹp, bền, chất lượng cao, không bám bụi, chịu được các điều kiện khí hậu mưa nắng nhiều.

+) Cần tổ chức khoảng không gian mở: sân vườn, mảng xanh, không gian thư giãn, tạo cảnh quan, cải thiện vi khí hậu.

3. Giải pháp tổ chức sân vườn, cây xanh trong khu vực quy hoạch

Cây xanh trong khuôn viên công trình và khu công viên cảnh quan:

+ Cây trồng lẻ, trồng dặm cao ≤15m. khoảng cách đảm bảo tán, thân, rễ không gây hư hại đến công trình lân cận khác.

+ Đặc tính: cây thân thẳng, cao, tán lá rộng, giống cây khê, gỗ dai, khó gãy đổ, dáng và hoa đẹp, màu sắc thay đổi theo mùa, đảm bảo chức năng chống bụi, tiếng ồn, an toàn. không trồng cây ăn quả, mùi thơm thu hút côn trùng.

+ Hoa trang trí: loại hoa ra hoa quanh năm, màu sắc đẹp, không mùi thu hút côn trùng. cao từ 35-55cm. cây phủ đất: tốc độ sinh trưởng nhanh, dễ trồng và chăm sóc.

+ Các hồ cảnh quan, vòi phun nước phải được vệ sinh chăm sóc thường xuyên, tránh gây ô nhiễm môi trường và phát sinh bệnh cho người.

Các cây trồng tham khảo:



CÂY GIÁNG HƯƠNG



CÂY BẰNG LĂNG



CÂY CHUÔNG VÀNG



CÂY CAU BUÔI CHÒN



BẰNG DÀI LOAN



MỒ KÉT



CHUỐI NGỌC



DỨA VÀNG



CỎ ĐẬU PHỘNG

Chương IV: QUY HOẠCH HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. Quy hoạch giao thông

a. Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ hiện trạng khu quy đất hoạch tỷ lệ 1/500.
- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1/500.
- Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế hiện hành.

b. Nguyên tắc thiết kế:

Thiết kế hệ thống giao thông nội bộ đơn giản, mạch lạc. Có 2 trục chính kết nối với đường Trần Quang Diệu. Từ đó phát triển hệ thống sân đường nội bộ kết nối với các khu vực khác.

c. Giải pháp:

- Giao thông đối ngoại:

Phương án đấu nối với mạng giao thông bên ngoài (đường Trần Quang Diệu) tại 2 vị trí cổng chính và cổng phụ, tránh giao cắt các luồng, đảm bảo phạm vi đến các ngã ba, ngã tư, đảm bảo giao cắt cùng cote.

- Giao thông đối nội:

Mạng lưới đường được phân cấp thành 2 loại đường: Đường giao thông nội bộ và đường đi bộ.

+ Đường giao thông nội bộ mặt cắt đường 4,0 – 4,5m, kết cấu bê tông. Cấu tạo đường ô tô bê tông đá từ trên xuống như sau:

- Bê tông đá 1x2 250# dày 18cm
- Lớp giấy dầu chống mất nước
- CPDD loại I dày 15cm, $k \geq 0.98$
- Cát san lấp lu lèn chặt $k=0,98$ dày TB 50cm

Bó vỉa đường ô tô BT đá 1x2 250#; đúc sẵn KT 23cmx26cmx100cm.

+ Đường đi bộ: xung quanh các khối nhà, kết cấu lát gạch con sâu tự chèn. Cấu tạo đường đi bộ từ trên xuống như sau:

- Lát gạch con sâu tự chèn; KT: 225x112,5x60mm
- Đệm cát vàng dày 5cm
- Cát vàng gia cố xi măng 8% đầm chặt $k=0,95$ dày 10cm
- Cát san nền lu lèn chặt $k=0,98$ dày TB 35cm

Bó vỉa đường đi bộ BT đá 1x2 250#; đúc sẵn KT 220cmx180cmx100cm.

d. Một số chỉ tiêu giao thông:

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính:

- Chiều rộng làn xe tính toán 3,5m.
- Chiều rộng làn đi bộ tính toán 0,75m.

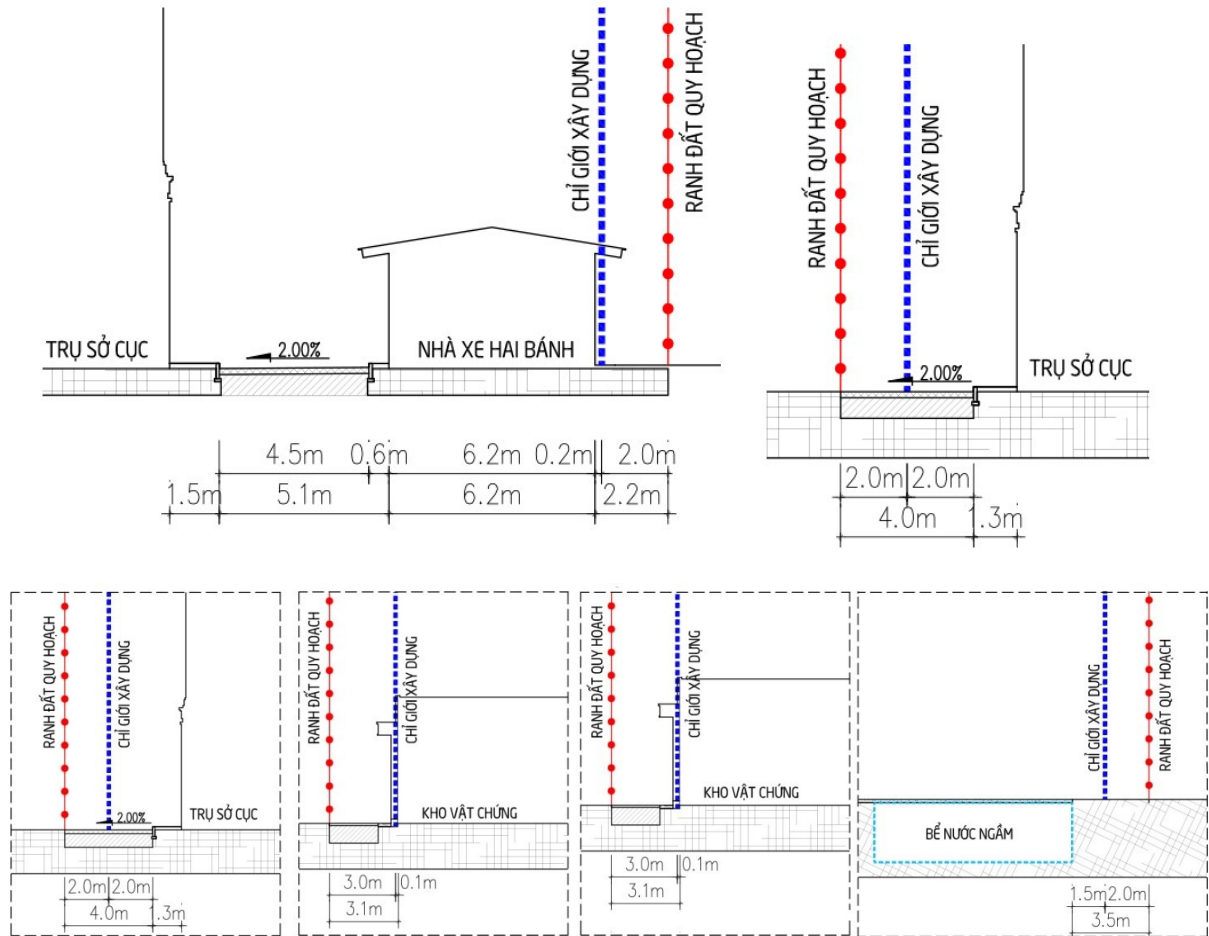
- Độ dốc dọc đường $i = 0,5\%$.
- Độ dốc ngang mặt đường $i = 2\%$.

Các chỉ tiêu tính toán:

- Diện tích đất giao thông: 2.131,7m². Trong đó:
 - + Đất đường giao thông nội bộ: 1.856,9m².
 - + Đất sân đường đi bộ: 274,8m².
- Tỷ lệ đất giao thông so với tổng diện tích khu đất quy hoạch: 48,4%.
 - + Đất đường giao thông nội bộ: 42,2 %.
 - + Đất sân đường đi bộ: 6,2 %.
- + Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng được xác định theo đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu dân cư Bắc Hà Hoàng Hồ và Khu Hành chính thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.



Hình 12. Sơ đồ quy hoạch giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng



Hình 13. Mặt cắt đường giao thông nội bộ

2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật và thoát nước mưa

a) Căn cứ thiết kế

- Căn cứ quy định quản lý xây dựng theo đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu dân cư Bắc Hà Hoàng Hồ và khu hành chính thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.

- Căn cứ Quyết định số 56/2020/QĐ-UBND ngày 23 tháng 12 năm 2020 của UBND tỉnh An Giang về việc ban hành Quy định về cao độ thiết kế cho các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh An Giang.

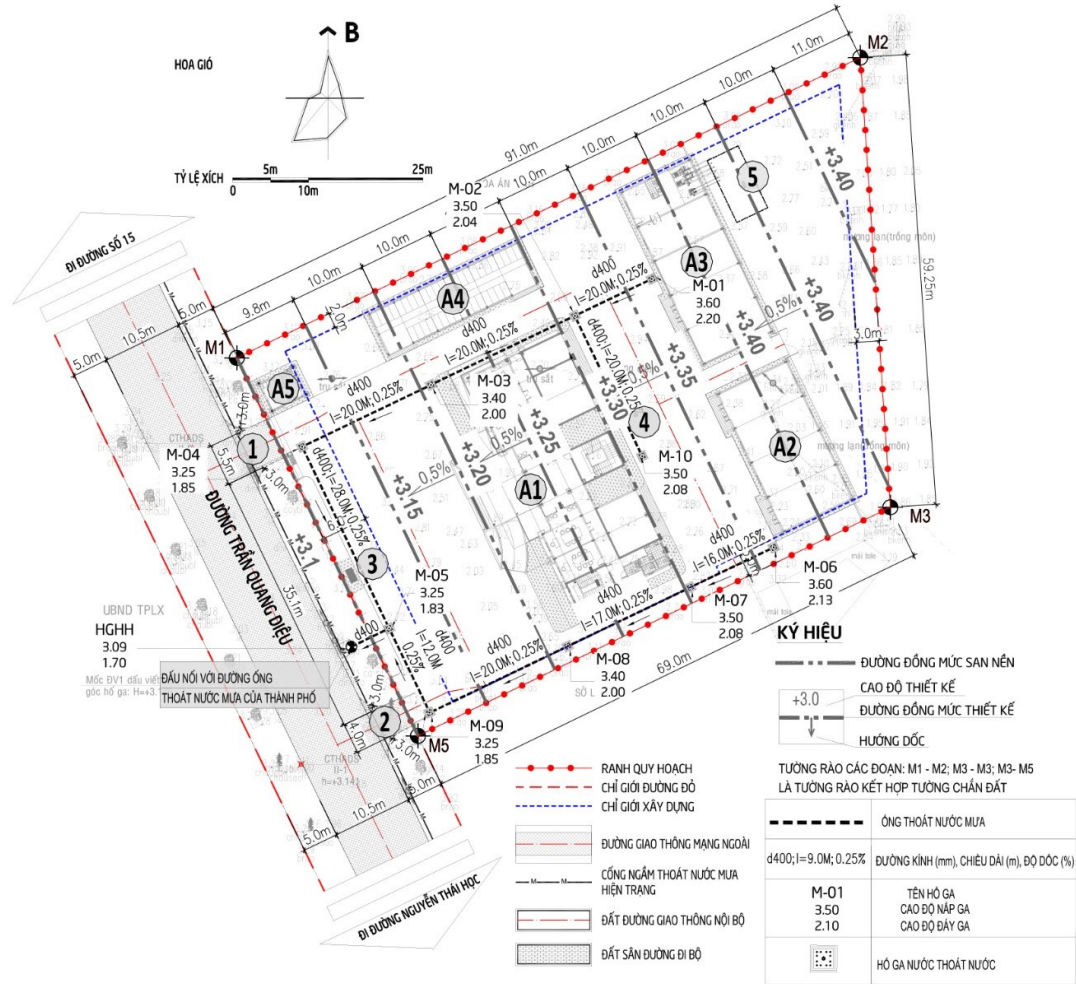
b) Giải pháp thiết kế

San lấp mặt bằng sử dụng cát. Cao trình tại mép gờ bó vỉa tiếp giáp mặt đường (cao trình miệng thu nước hồ ga): $\geq +3.0\text{m}$.

Cao độ nền xây dựng $H_{xd} \geq +3.1\text{m}$ so với cao độ quốc gia. (tham khảo cao độ nền xây dựng của Tòa án tỉnh An Giang).

Nước mưa được thu gom thông qua các tuyến cống BTCT đặt ngầm theo các trục đường nội bộ, đầu nối xả ra hệ thống thoát nước chung của thành phố Long Xuyên.

Hệ thống thu gom nước mưa được tính toán thiết kế theo nguyên lý thủy lực tự chảy. Vật liệu cống thoát nước mưa sử dụng công BTCT D400.



Hình 14. Bản đồ quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật và thoát nước mưa

3. Quy hoạch cấp nước

a) Căn cứ thiết kế

- Căn cứ TCVN 13606-2006 “Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế”.
- Căn cứ TCVN 7967-2023 “Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế”.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

b) Giải pháp thiết kế

• Tiêu chuẩn cấp nước

Đối với nhà hành chính: 15 l/ng.ngđ (tiêu chuẩn cấp nước cho 1 người).

Người ở và làm việc: 100 l/ng.ngđ (tiêu chuẩn cấp nước cho 1 người).

• Giải pháp cấp nước

Nguồn cấp nước được lấy từ mạng lưới cấp nước sạch trong thành phố.

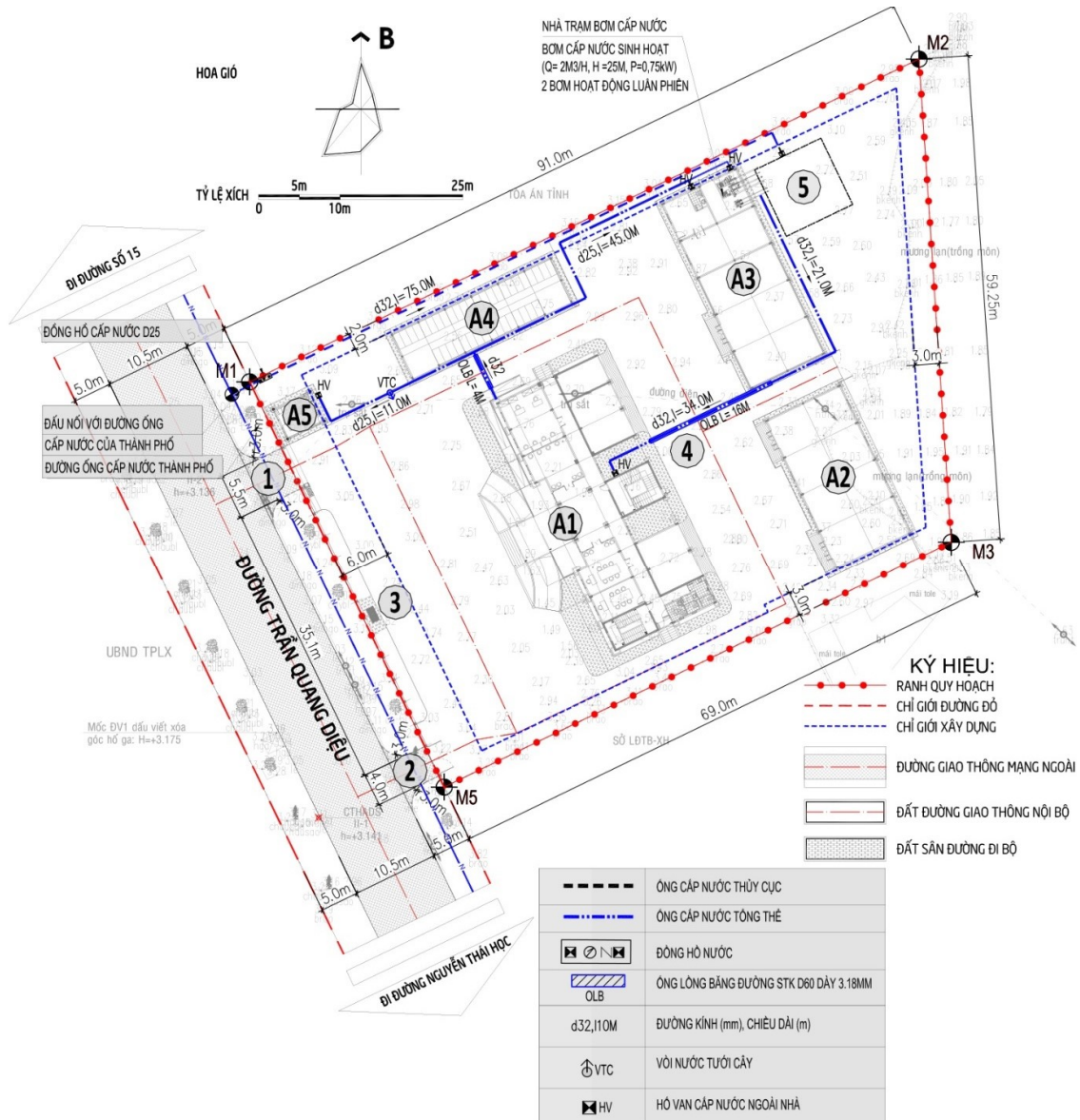
Bể nước mái được tính toán đáp ứng yêu cầu cấp nước sinh hoạt và tưới cây (tưới cây bằng phương pháp thủ công).

Đường ống cấp đi trong các hộp kỹ thuật.

Nước từ bể trên mái nhà trụ sở làm việc cấp đến các vòi nước tưới cây trong đơn vị.

Ở các vị trí bằng đường sử dụng ống sắt tráng kẽm D90 dày 3.18mm

Nguồn nước sử dụng từ mạng lưới cấp nước hạ tầng của TP. Long Xuyên dự kiến đầu nối điểm cấp nước trên đường Trần Quang Diệu dẫn đến từng hạng mục của công trình. Mạng lưới cấp nước được thiết kế theo mạng lưới vòng có đường kính ống cấp chính là D168. Nước từ mạng lưới chung cấp vào từng bể nước ngầm dự trữ của các tòa nhà thông qua trạm bơm cấp lên bể nước trên mái từ đó phân phối xuống các thiết bị dùng nước.



Hình 15. Bản đồ quy hoạch cấp nước

- **Tính toán nhu cầu dùng nước của công trình**

Tính toán lưu lượng nước sinh hoạt trong 1 ngày đêm

- Đối với nhà hành chính : 15 lít/người.ngày đêm
- Hệ số dự trữ (K) : 1,3

Dựa vào công thức $Q_{sh} = \frac{q \times N}{1000} \times K$ để xác định lượng nước cần dùng cho tòa nhà.

Tính toán lưu lượng nước tưới cây:

- Tiêu chuẩn cấp nước ở:* : 1,5 lít/m².ngày đêm
- Hệ số dự trữ (K)* : 1,3

Dựa vào công thức $Q_{sh} = \frac{q \times N}{1000} \times K$ để xác định lượng nước cần dùng cho tòa nhà.

- *Trong đó:*

q 1: Tiêu chuẩn dùng nước, 15(l/ng.ngđ);

q 2: Tiêu chuẩn dùng nước tưới cây, 1.5(l/m².ngđ);

N 1: Số người tính toán: 72 (trong đó có 30 người làm việc và 42 khách)

N 2: Diện tích cây xanh 215 m²

$$Q_1 = \frac{q_1 \times N}{1000} \times 1,3 = \frac{15 \times 72}{1000} \times 1,3 = 1,40 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$Q_2 = \frac{q_2 \times N}{1000} \times 1,3 = \frac{1,5 \times 215}{1000} \times 1,3 = 0,4 \text{ (m}^3\text{)}$$

- → Lưu lượng cấp nước cho trụ sở là:

- $Q = Q_1 + Q_2 = 1,40 + 0,4 = 1,80 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Đêm.

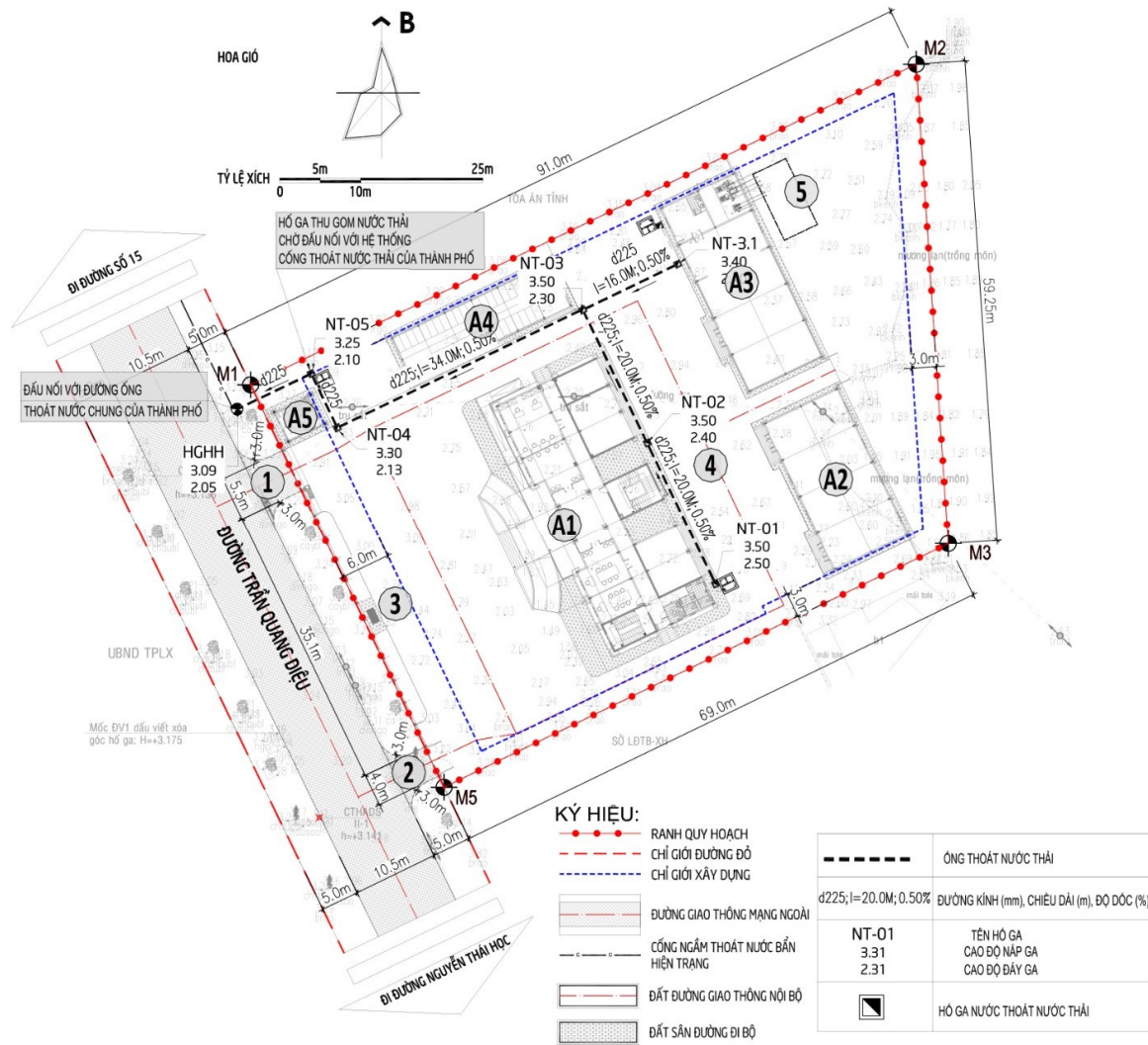
4. Quy hoạch thoát nước thải

Thoát nước thải: Được tính bằng 100% lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt.

$$Q_{nt} = 100\% * 1,80 = 1,80 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Sử dụng công thoát nước thải mạng ngoài là công uPVC – PN6.

Nước thải (bao gồm nước thải từ thoát xí, tiểu) sau khi được xử lý qua bể tự hoại tại từng công trình sẽ được thu gom thoát ra mạng chung. Nước thải từ lavabo, thoát sàn thoát ra hệ thống thoát nước chung dẫn về hố ga thu gom nước thải. Do hiện nay, chưa có tuyến ống thoát nước thải đi qua khu vực quy hoạch nên tạm thời đấu nối hệ thống thoát nước thải vào hệ thống thoát nước chung. Sau khi thành phố Long Xuyên đầu tư tuyến ống thoát nước thải cho khu vực dẫn về nhà máy xử lý nước phía Nam phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên sẽ tiến hành đấu nối hệ thống thoát nước thải của khu vực lập quy hoạch vào hệ thống chung của thành phố.



Hình 16. Bản đồ quy hoạch thoát nước thải

5. Quy hoạch cấp điện – chiếu sáng

a) Quy định chung

Trong công trình và các công trình công cộng cần dự phòng một công suất không dưới 5% tổng công suất công trình để cấp điện cho chiếu sáng, trang trí mặt nhà, các bảng và các tín hiệu chỉ dẫn bằng ánh sáng, các hệ thống tính hiệu âm thanh, phòng chữa cháy cũng như các đèn báo chương ngại của công trình.

Tổn thất điện áp ở cực của các bóng đèn và của thiết bị động lực đặt xa nhất so với điện áp định mức không được vượt quá các trị số sau:

- Đối với chiếu sáng làm việc: $\pm 5\%$
- Đối với chiếu sáng để phân tán người và chiếu sáng sự cố: $\pm 5\%$
- Đối với các thiết bị điện áp 12 đến 42V (tính từ nguồn cấp điện) $\pm 10\%$
- Đối với động cơ điện:
- Làm việc lâu dài ở chế độ ổn định: $\pm 5\%$

- Làm việc lâu dài ở chế độ sự cố: $\pm 15\%$

b) Phụ tải và tính toán

Phụ tải tính toán cho các khối nhà, các hạng mục phụ trợ khác được xác định theo số lượng và công suất của thiết bị điện dự kiến lắp đặt trong công trình, áp dụng hệ số sử dụng Ksd, hệ số đồng thời Ks và hệ số yêu cầu Kyc.

Phụ tải tính toán của toàn bộ thiết bị trong công trình Pch tính theo công thức:
 $Pch = Pch \times n$

Trong đó:

- Pch – Suất phụ tải tính toán (kw)
- n - Số tầng hoặc số văn phòng hay căn hộ trong công trình.

Phụ tải tính toán cho công trình (gồm phụ tải tính toán dự kiến mỗi tầng và các thiết bị điện lực) PNO tính toán theo công thức: $PNO = Pch + 0,9Pđl$

Trong đó:

- Pđl phụ tải tính toán (kw) của các thiết bị điện lực

Phụ tải tính toán (kW) của các thiết bị động lực tính như sau:

Với các động cơ điện, máy bơm, các thiết bị thông gió, cấp nhiệt và các thiết bị vệ sinh khác, lấy tổng công suất đặt tính với hệ số công suất bằng 0,8 và hệ số yêu cầu như sau:

- 1 : Khi số động cơ điện từ 1 đến 3.
- 0,8 : Khi số động cơ điện lớn hơn 3.

Khi xác định phụ tải tính toán không tính công suất của các động cơ điện dự phòng trừ trường hợp để chọn khí cụ bảo vệ và mặt cắt dây dẫn. Khi xác định phụ tải tính toán của các động cơ điện của thiết bị chữa cháy, lấy hệ số yêu cầu bằng 1 với số lượng động cơ bất kỳ.

Hệ số công suất tính toán lưới điện công trình lấy bằng 0.8 đến 0.9.

Khi thiết kế lưới điện nhóm chiếu sáng công trình công cộng như khách sạn, ký túc xá các phòng sử dụng chung cho ngôi nhà (gian cầu thang, tầng hầm, tầng giáp mái ...) cũng như các phòng không dùng để ở như các cửa hàng gian hàng kho xưởng các xí nghiệp dịch vụ phục vụ sinh hoạt đời sống, các phòng hành chính quản trị phải lấy phụ tải tính toán theo tính toán kỹ thuật chiếu sáng với hệ số yêu cầu bằng 1.

Phụ tải tính toán của lưới điện cung cấp cho các ổ cắm điện (Khi không có số liệu về thiết bị điện được cấp điện cho các ổ cắm này) với mạng lưới điện hai nhóm trở lên (nhóm chiếu sáng, nhóm ổ cắm), tính theo công suất sau:

Đối với nhà làm việc trụ sở văn phòng công suất phụ tải từ các ổ cắm điện phải được tính toán với suất phụ tải không nhỏ hơn 25VA/m² sàn.

Đối với nhà ở và các công trình công cộng khác, công suất tính cho mỗi ổ cắm đơn không nhỏ hơn 180VA hoặc mỗi đơn vị giá kẹp. Đối với thiết bị chứa ổ cắm cầu

tạo từ 4 đơn vị ổ cắm trở lên thì công suất ổ cắm được tính toán không nhỏ 90VA trên mỗi đơn vị ổ cắm.

Khi xác định phụ tải tính toán không tính công suất của các động cơ điện dự phòng, trừ trường hợp để chọn khí cụ bảo vệ và mặt cắt dây dẫn. Khi xác định phụ tải tính toán của các động cơ điện của thiết bị chữa cháy, phải lấy hệ số yêu cầu bằng 1 với số lượng động cơ bất kỳ.

• **Công suất lắp đặt lớn nhất cho phép.**

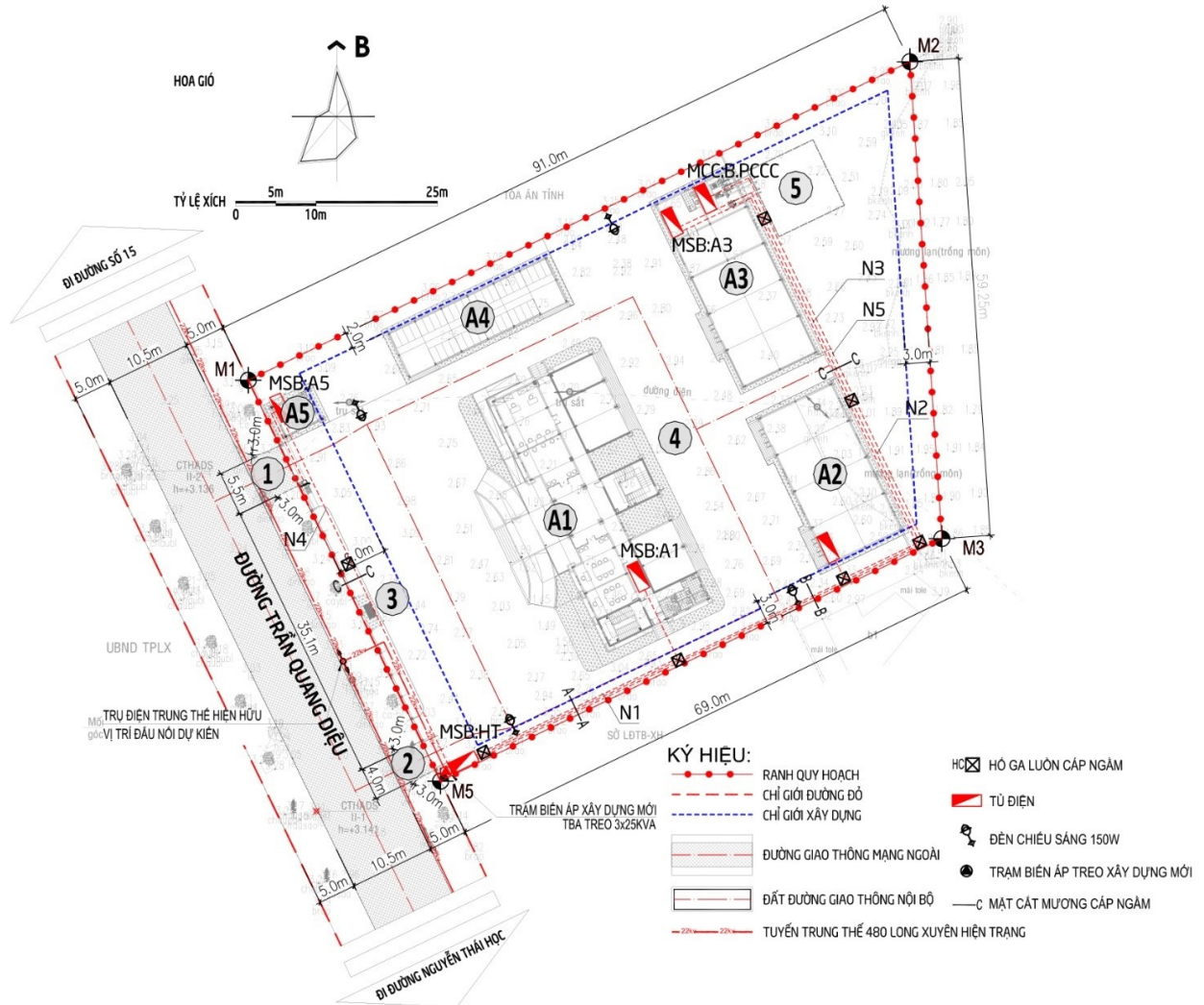
Loại công trình	Công suất lắp đặt W/m ²
Chung cư cao cấp.	70
Khách sạn.	80
Văn phòng, nhà công cộng.	75
Thương mại, dịch vụ, trụ sở cơ quan.	65
Trường học, bệnh viện	65

Để tính toán công suất điện, trước hết cần xác định nhu cầu tải thực tế lớn nhất cho công trình, nhu cầu này có thể không điều hoà trong từng giờ, Công suất dự phòng phải hợp lý để đáp ứng khả năng phụ tải gia tăng trong tương lai. Để giúp chúng ta có cái nhìn tổng quát về nhu cầu sử dụng điện trong thực tế, có các phương pháp người ta sử dụng: Đo đạc, điều tra, so sánh các phụ tải thực tế tương tự, tham khảo, đối chiếu các tài liệu hướng dẫn cũng như bản vẽ thiết kế được lập. Dựa vào đó ta tính toán được các nhu cầu phụ tải.

<i>Bảng 6. Bảng thống kê các hạng mục phụ tải điện</i>					
STT	TỬ ĐIỆN	HẠNG MỤC	DT. SÀN (m ²)	C.SUẤT PT (W/m ²)	TỔNG CÔNG SUẤT (KW)
1	DB:A1	TRỤ SỞ CỤC	1.660	39	70,8
2	DB:A3	KHO VẬT CHỨNG (KHO HỒ)	243	21	5
3	DB:A5	NHÀ BẢO VỆ + NHÀ XE + CÔNG	18.2		5
TÍNH TOÁN CÔNG SUẤT					
1	TỔNG CÔNG SUẤT ĐẶT				81
2	DỰ PHÒNG 5% (HM PHỤ TRỢ, HT KỸ THUẬT)				4.05
3	HỆ SỐ ĐỒNG THỜI x HỆ SỐ SỬ DỤNG				0.8
4	TỔNG SÔNG SUẤT TÍNH TOÁN				68,04

5	HỆ SỐ CÔNG SUẤT COS Ø (SAU KHI BÙ)		0,92
6	TỔNG CÔNG SUẤT TÍNH TOÁN (kVA)		74
7	CHỌN TRẠM BIÊN ÁP 3X25kVA		3x25kVA

Vậy, tổng công suất toàn trụ sở Cục THADS tỉnh An Giang là: 74 KVA. Dự kiến xây dựng mới trạm biến áp 3x25kVA. Điểm đầu nối dự kiến tại trụ trung thế số 480LX/34/7/15A (trồng chèn mới).



Hình 18. Bản đồ quy hoạch cấp điện – chiếu sáng

Hệ thống chiếu sáng sân đường:

Đảm bảo mức độ chiếu sáng cần thiết, an ninh trật tự trên địa bàn về ban đêm. Có tính thẩm mỹ, hài hòa với cảnh quan, và kiến trúc của công trình.

Các thiết bị phải đảm bảo có khả năng làm việc được trong các điều kiện về môi trường như nhiệt độ cao, độ ẩm cao, nắng mặt trời, mưa to, gió bão.

Đảm bảo hiện đại và không bị lạc hậu trong khoảng thời gian dài.

Hiệu quả kinh tế cao: mức tiêu thụ điện năng thấp, tiết kiệm điện năng, nguồn sáng có hiệu suất phát quang cao, tuổi thọ của thiết bị và toàn hệ thống cao, giảm chi phí cho vận hành và bảo dưỡng.

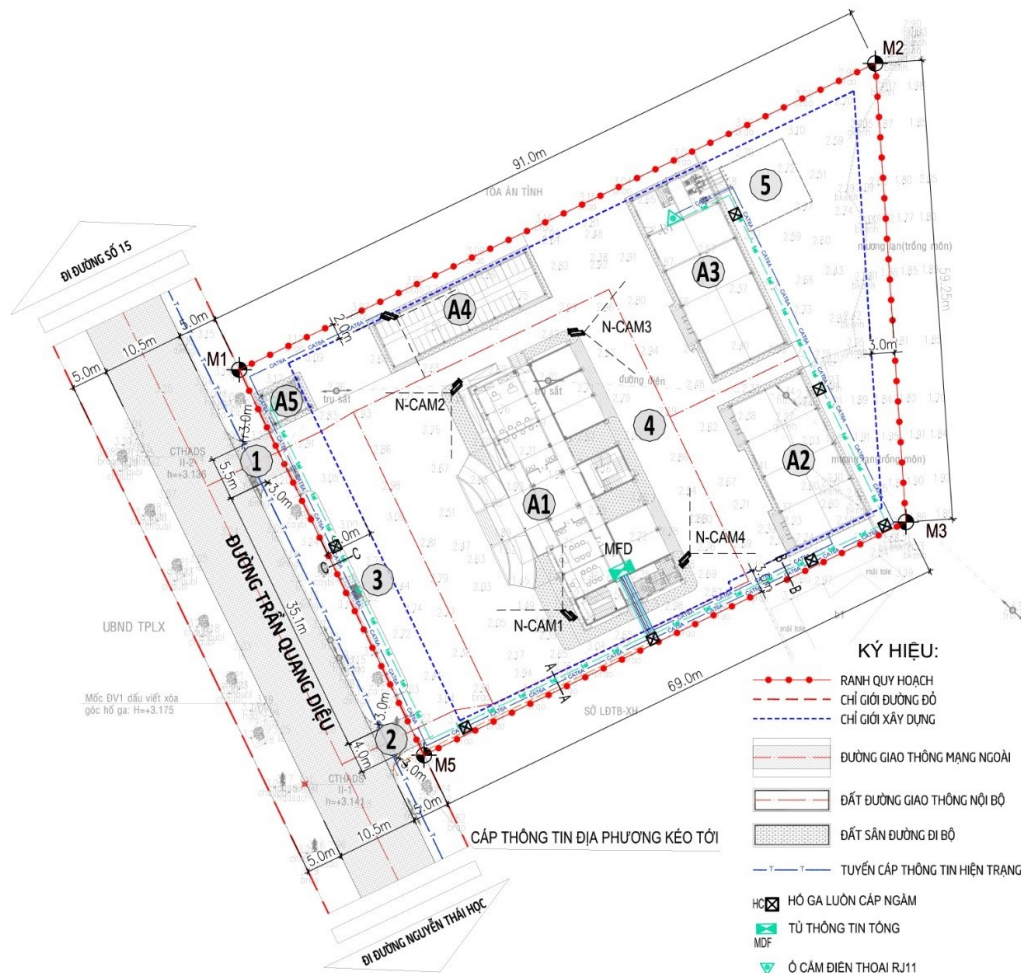
Cột đèn chiếu sáng đường được sử dụng là loại cột thép côn tròn, cột được mạ kẽm theo tiêu chuẩn hiện hành. Kích thước, chiều cao 8m và khoảng cách trung bình của cột là 40m. Cản đèn sử dụng là loại cản thép. Bóng đèn led 150W, độ kín đèn IP=65.

Quy cách tiếp địa hệ thống cột chiếu sáng:

Cột đèn chiếu sáng đường sử dụng một cọc đồng tiếp địa $\Phi 16$, dài 2,4m. Yêu cầu điện trở tiếp địa $\leq 4\Omega$, trong trường hợp không đạt đơn vị thi công cần báo cho các đơn vị liên quan phối hợp xử lý đóng thêm cọc tiếp địa.

Cáp điện chiếu sáng được chôn ngầm trực tiếp trong đất ở độ sâu cách mặt đất 0,6m trong phạm vi vỉa hè, hoặc 0,9m trong phạm vi dưới sân đường.

6. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc



Hình 19. Bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc

Xây dựng hệ thống thông tin liên lạc gồm:

+) Cáp điện thoại 20Px0.5 (từ vị trí đấu nối mạng địa phương vào tủ MDF Trụ sở Cục;

+) Cáp quang 12FO (từ vị trí đấu nối với mạng địa phương vào tủ MDF Trụ sở Cục;

+) Hệ thống camera an ninh, loại gắn ngoài nhà IP 66 hồng ngoại.

Tất cả các tuyến cáp được chôn ngầm trong ống HDPE d65/d50.

Chương V: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trên đây là thuyết minh Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Trụ sở Cục Thi hành án dân sự tỉnh An Giang.

Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Trụ sở Cục THADS tỉnh An Giang được nghiên cứu trên cơ sở tuân thủ các Quy định quản lý xây dựng ban hành kèm theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu dân cư Bắc Hà Hoàng Hồ và Khu Hành chính thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang: Là khu vực được nghiên cứu đầu tư xây dựng đồng bộ từ hệ thống hạ tầng kỹ thuật đến các công trình kiến trúc. Khai thác có hiệu quả quỹ đất hiện có, hình thành khu hành chính tập trung của tỉnh và của thành phố Long Xuyên.

Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Trụ sở Cục THADS tỉnh An Giang được duyệt nhằm cụ thể hóa quy hoạch phân khu được phê duyệt, làm cơ sở để lập dự án đầu tư, cấp phép xây dựng và triển khai các công việc khác theo quy định của pháp luật.

2. Kiến nghị

Để đồ án sớm được đưa vào thực hiện, đề nghị các cơ quan chức năng thành phố Long Xuyên và các cấp có thẩm quyền sớm xem xét, phê duyệt đồ án để có cơ sở pháp lý cho Chủ đầu tư lập dự án và tiến hành các bước tiếp theo của các quy định về quản lý đô thị do Nhà nước ban hành theo đúng đồ án được duyệt nhằm nhanh chóng tạo được một khu vực trung tâm hành chính hoàn chỉnh, đồng bộ và hiện đại.